

UNIVERSIDAD DE L PAÍS VASCO - EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
FACULTAD DE LETRAS - LETREN FAKULTATEA
DEPARTAMENTO DE HISTORIA MEDIEVAL, MODERNA Y DE AMÉRICA
ERDI AROAREN, ARO BERRIAREN ETA AMERIKAREN HISTORIA SAILA

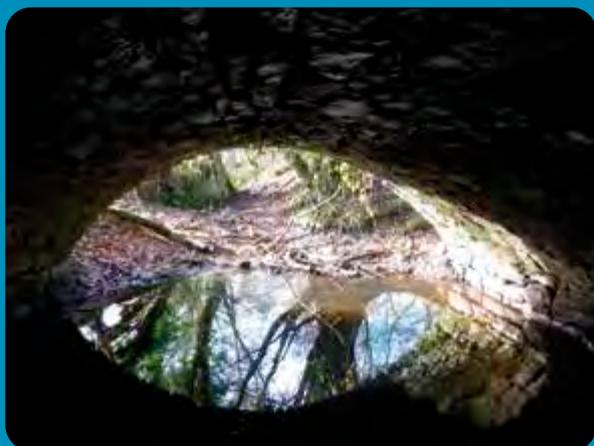


Universidad del País Vasco
Euskal Heriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

AGUA, PODER Y SOCIEDAD

EN EL MUNDO URBANO ALAVÉS BAJOMEDIEVAL Y MODERNO

Vitoria-Gasteiz, 2014



Tesis doctoral realizada por:
JOSÉ RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ

Dirigida por los doctores:
ERNESTO GARCÍA FERNÁNDEZ
ROSARIO PORRES MARIJUÁN

AGUA, PODER Y SOCIEDAD
EN EL MUNDO URBANO ALAVÉS
BAJOMEDIEVAL Y MODERNO

© Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU)
- *Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV/EHU) Argitalpen Zerbitzua*
- University of the Basque Country - UPV/EHU Press
- **ISBN: 978-84-9082-242-5**

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO - EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
FACULTAD DE LETRAS - LETREN FAKULTATEA
DEPARTAMENTO DE HISTORIA MEDIEVAL, MODERNA Y DE AMÉRICA
ERDI AROAREN, ARO BERRIAREN ETA AMERIKAREN HISTORIA SAILA



Universidad del País Vasco
Euskal Heriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

AGUA, PODER Y SOCIEDAD

EN EL MUNDO URBANO ALAVÉS BAJOMEDIEVAL Y MODERNO

Vitoria-Gasteiz, 2014

Tesis doctoral realizada por:
JOSÉ RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ

(jose.rodriquezf@ehu.eus)

Dirigida por los doctores:
ERNESTO GARCÍA FERNÁNDEZ
ROSARIO PORRES MARIJUÁN

Esta tesis doctoral ha sido financiada por la *Beca Arabarri 2006 a la Investigación sobre Patrimonio Cultural Edificado* (2007-2011) otorgada por la Sociedad Anónima de Gestión del Patrimonio Cultural participada por la Diputación Foral de Álava.

Asimismo, se enmarca en los proyectos de investigación:

Poder, Sociedad y Fiscalidad en las Merindades de Allende Ebro y La Rioja durante el reinado de la dinastía Trastámara.

HAR-2008-05841-C02-02.

Años 2009-2011.

Investigador principal: Ernesto García Fernández.

Poder, sociedad y fiscalidad en el entorno geográfico de la Cornisa Cantábrica en el tránsito del Medioevo a la Modernidad.

HAR2011-27016-C02-01.

Años 2012-2014.

Investigador principal: Ernesto García Fernández.



Fotos de portada:  **1.** Molino concejil de Abornikano. **2.** "Fuente Vieja" de Viñaspre. **3.** Río Bayas. **4.** Presa ferrería y molino de los Varona en Villanañe.

Autor: José Rodríguez Fernández (jose.rodriguez@ehu.es)

Maquetación: Miguel Fidalgo (info@mikelarriaga.net)

agradecimientos

Es falso que la vida sea un sueño. Más bien los sueños se componen de pedazos inconexos y a veces ilógicos de vida, de experiencias pasadas, de situaciones presentes y de, tal vez, aspiraciones futuras. Esta tesis doctoral ha estado presente en mi vida y en mis sueños durante mucho tiempo, y es de rigor recordar a las personas que han formado parte de una manera significativa.

Los directores de la investigación, los profesores Ernesto García Fernández y Rosario Porres Marijuán. No dudaba de su aptitud para encaminar la investigación y hacerla llegar a buen destino, pero han sobrepasado ampliamente la relación académica formal, demostrando en todo momento una implicación respecto a la investigación y una empatía hacia mi persona encomiables. Les guardo un profundo agradecimiento.

Los informantes, aquellos y aquellas que aparecen en el listado “oficial” y muchos más cuyos nombres ni siquiera recuerdo, pero que ayudaron con una pequeña conversación, señalando un lugar, discutiendo una idea preconcebida del chico de ciudad o simplemente compartiendo un café.

Los responsables y técnicos de innumerables archivos locales, regionales o estatales, a quienes agradezco su comportamiento siempre amable y su buen hacer. No está bien personalizar cuando han sido tantas personas, pero querría mencionar explícitamente por el tiempo compartido a Esteban Martín, archivero de la Cuadrilla de Campezo-Montaña alavesa; Elisabeth Bergara, archivera en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa; Laura y María José Marinas, del Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz; Estíbaliz Iturrospe, del Archivo Municipal de Salvatierra; Camino Urdiain, Jesús Sobrón y Mari Mar Masedo del Archivo del Territorio Histórico

de Álava; Alfonso Dávila y Juan José Arnal del Archivo Histórico Provincial de Álava.

Al Museo de Arqueología de Álava y a los técnicos del mismo, especialmente a Jaione Aguirre García, por la información proporcionada de informes, materiales y fotografías aéreas históricas.

A Victorino Palacios Mendoza, por más de treinta años de abnegada dedicación a la identificación y estudio de todo tipo de arquitecturas populares, tradicionales o vernáculas, incluyendo muchos elementos hidráulicos “menores” que tienen cabida en este texto. Sin su trabajo, el mío simplemente nunca hubiera existido. Ha sido un placer aprender de él.

A Ángel Martínez Montecelo, compañero y amigo, por sus ánimos, apreciaciones y consejos, especialmente a la hora de organizar y componer el aparato cartográfico, tan importante para la correcta comprensión del discurso.

A todos y cada uno de aquellos y aquellas que han soportado momentos de euforia y de debilidad relacionados con la realización de esta investigación. Eso es porque siempre han estado ahí, apoyando. Es un honor considerarme su amigo.

A mi familia, por todo lo anterior y por muchas cosas más que me emocionan cuando intento darles forma escrita y decido egoístamente no compartir. Por fin mis padres pueden afirmar orgullosos que su hijo que se dedica a “escarbar cosas viejas” ha concluido “seguro que muy bien ese trabajo tan largo sobre el agua”.

A Ainhoa, el primer rostro que intuyo al despertar. *Nire etxea zu zara*; aún lo recuerdo todos los días.

índice

Bloque I.

Introducción: Planteamiento, teoría y método de la investigación

1.1. El punto de partida	15
1.1.1. Conceptos clave de la propuesta de investigación	16
1.1.1.1. Agua. El medio físico como agente activo.	17
1.1.1.2. Poder. ¿Quién? ¿A quién? ¿Cuándo? ¿De qué manera?	22
1.1.1.3. Sociedad y sociabilidad: biología, cultura y medida	25
1.1.1.4. El concepto de villa-ciudad	29
1.1.2. El agua en la historiografía: estado de la cuestión	34
1.1.2.1. Los primeros pasos	35
1.1.2.2. La explosión de los estudios sobre el agua	36
1.1.2.3. La situación en el siglo XXI	38
1.2. Recuperar e interpretar la evidencia: fuentes, técnicas y construcción del documento histórico	43
1.2.1. “El procedimiento de hallar la verdad y enseñarla”	43
1.2.1.1. Fuentes escritas y gráficas	44
1.2.1.2. Fuentes orales	50
1.2.1.3. Fuentes materiales y prospección superficial	54
1.2.1.4. Toponimia	58
1.2.1.5. Recursos cartográficos y fotografía aérea	60
1.2.1.6. Uniendo los fragmentos: certezas e incertidumbres	63
1.3. Listado bibliográfico	65

Bloque II.

De la recolección a la domesticación del agua: el desarrollo del abastecimiento urbano y los sistemas de evacuación de residuos

2.1. Sistemas polivalentes, descentralizados y periféricos	102
2.1.1. Ríos, arroyos y lagunas: el aprovechamiento del entorno y su relación con la villa	104
2.1.1.1. La ubicación del caserío y las redes hídricas	106
2.1.1.2. La facultad jurídica para la apropiación del agua.	120
2.1.1.3. Un caso paradigmático en la relación río-ciudad: el Zapardiel en Vitoria	131
2.1.2. Algunas arquitecturas sencillas: pozos y aljibes	140
2.1.2.1. Consideraciones previas: posibilidades del medio, marco jurídico y técnicas constructivas	141
2.1.2.2. Titularidad, gestión y praxis cotidiana: la imbricación entre el ámbito público y el privado	150
2.1.2.3. Un documento inusual: los pozos privados en Vitoria a mediados del siglo XIX	155
2.1.3. Las grandes canalizaciones descubiertas como motor del desarrollo urbano	170
2.1.3.1. <i>El agua de Don Romero</i> en Vitoria.	173
2.1.3.2. La traída de aguas y <i>ronda</i> en Salvatierra	181
2.1.3.3. <i>El río de la villa</i> de Laguardia	189
2.2. La fuente pública como elemento central de la vida comunitaria	200
2.2.1. Arquitecturas, cronologías, mentalidades y costes económicos	203
2.2.1.1. Las fuentes sobre manantial: límites y potencialidades	208
2.2.1.2. <i>En razón del ornato y la higiene</i> : las fuentes con canalización	217
2.2.1.3. Compañías peligrosas: abrevaderos y lavaderos	236
2.2.2. Esbozo de geografía social y cultural. Las fuentes en el paisaje urbano.	246
2.2.2.1. Ubicación, espacio y relaciones topológicas	247
2.2.2.2. Fuentes, identidad y microcosmos urbanos	254
2.2.3. Sociabilidades, políticas concejiles e intereses privados: entre el bien común y el mecenazgo	259
2.2.3.1. <i>Que ninguna mujer ni moça de esta cibdad vaya despues de la campana de queda tañida a la fuente por agua</i> . El protagonismo de la mujer en el abastecimiento doméstico.	262
2.2.3.2. Higiene, decoro y moralidad pública.	270
2.2.3.3. Las <i>daciones</i> de agua en Vitoria: mecenazgo y permeabilidad controlada	274
2.3. El papel del agua en la gestión de residuos urbanos	282
2.3.1. La suciedad en el ámbito doméstico	286
2.3.1.1. El problema de la contaminación: medidas preventivas y coercitivas.	287
2.3.1.2. Las soluciones materiales adoptadas en la arquitectura doméstica	292
2.3.2. La suciedad a través del espacio público: albañales, calles, callejas y cantones	303
2.3.2.1. Los caños o albañales	305
2.3.2.2. Calles y cantones	310
2.3.3. Cavas y ríos: del foso defensivo a la cloaca	320
2.3.3.1. Murallas y fosos en la Edad Media	323
2.3.3.2. Las cavas a partir de 1500	335

Bloque III.

El agua en la economía y la economía del agua: recursos, aprovechamientos y actividades industriales

3.1. Estructuras hídricas y oficios del agua	346
3.1.1. La pesca fluvial	348
3.1.1.1. <i>Ademas de recibir agravios y no poder pescar ni cazar en los terminos del dicho lugar: ley, territorio y estrategias de apropiación</i>	351
3.1.1.2. La captura: personas, peces, aparejos y arquitecturas	359
3.1.1.3. La comercialización	365
3.1.2. Los regadíos en la agricultura alavesa de época medieval y moderna.	371
3.1.2.1. El punto de partida: líneas de rigidez, códigos sociales, moros y cristianos en la historiografía.	375
3.1.2.2. El diseño de los espacios irrigados y la arquitecturización del paisaje	382
3.1.2.3. Organización, funcionamiento y conflicto en los regadíos en Álava: <i>la mejor alhaja que tenemos en nuestros campos.</i>	401
3.1.3. Adoberías, zapaterías, curtidurías... Agua, cuero y ciudad	417
3.1.3.1. Instalaciones y procesos de elaboración	419
3.1.3.2. <i>Ediondez e inmundicia</i> : contaminación, bien común e intereses particulares	427
3.1.3.3. El oficio del cuero a través de sus protagonistas. La difícil vida de San Crispín y Crispiniano en Vitoria.	432
3.2. Los tiempos del maquinismo hidráulico	441
3.2.1. Batanes	447
3.2.1.1. Bosquejo inicial: cronologías, ubicación y materialidad de los batanes hidráulicos en Álava	450
3.2.1.2. Agentes sociales e instituciones implicadas en la titularidad, gestión y trabajo cotidiano	458
3.2.2. Ferrerías	465
3.2.2.1. Hierro, agua y madera. Estrategias de asentamiento y condicionantes históricos	469
3.2.2.2. Infraestructura, jerarquización del agua y desarrollo tecnológico	478
3.2.2.3 Titularidad, gestión y trabajo cotidiano: señores feudales, burguesía mercantil, carboneros, mineros y ferrones	489
3.2.3. Molinos harineros	499
3.2.3.1. Desmontando mitos: fisionomía de los complejos harineros y evolución constructiva	503
3.2.3.2. Surgimiento y articulación de los molinos en torno a las villas alavesas	520
3.2.3.3. Desarrollo en el Antiguo Régimen y vida cotidiana en torno a la instalación	537
Epílogo y conclusiones.	557

bloque I

INTRODUCCIÓN: Planteamiento, teoría y método de la investigación

«Lo que debe morir es la autoidolatría del hombre,
que se admira en la ramplona imagen
de su propia racionalidad».

Edgar Morin, *El paradigma perdido*

«Bajo la superficie del pensamiento práctico yacen
retos continuos de creatividad: la invención de
formas nuevas para manejar viejos y nuevos problemas».

Sylvia Scribner, *Thinking in Action:
Some Characteristics of Practical Thought*

Escribir sobre la relación que las distintas sociedades históricas han mantenido con el agua es un reto inabarcable tanto desde el punto de vista de las temáticas y objetivos a los que se puede aspirar como desde el plano estrictamente cronológico. En primer lugar, ¿qué es el agua? En el Foro Mundial de Kyoto del año 2003 se “resumía” de esta forma: el agua es un ser vivo, es un ser divino, es un ser creador y transformador, es un derecho universal y comunitario, es la base de la reciprocidad y la complementariedad, es una expresión de la adaptabilidad del ser humano y, finalmente, es una recreación social. Es decir, el vínculo del ser humano con el agua lo abarca todo y en todo momento, y además el investigador –cualquiera que sea su punto de vista– está impregnado necesariamente de su contexto actual, como científico y como ciudadano. Y la gestión del agua no es una cuestión menor.

No lo fue nunca y no lo es ahora. Si las distintas sociedades-culturas históricas han generado toda una ideología en torno a una sustancia que, aunque ligada en principio a las necesidades materiales, se imbrica directamente en el imaginario simbólico del *sapiens*¹, su vigencia queda patente en el hecho de que al último encuentro a nivel mundial en Marsella 2012 acudieron no menos de 20.000 personas procedentes de casi 200 países que representaban a gobiernos, parlamentos, colectividades territoriales, organizaciones internacionales, empresas, centros de investigación públicos y privados, y distintas organizaciones de la sociedad civil no gubernamentales que reunían un sinfín de intereses y sensibilidades en torno a numerosas mesas de trabajo. El agua, quizá más que nunca, sigue siendo un reto.

Christopher Tilley afirmaba que en las ciencias humanas no se puede alcanzar el conocimiento completo de un tema. El investigador interrumpiría sus esfuerzos por cansancio, otras motivaciones o, simplemente, “porque ya no le queda nada por decir”². Si el antropólogo y arqueólogo está en lo cierto nosotros nos encontramos con ganas de afrontar nuevos retos, porque nos queda mucho que decir en torno al agua. Cuando se comienza un estudio sabiendo que no se pueden escudriñar todos los rincones del objeto de investigación se asume que buena parte del resultado final es una cuestión de elección. Incluso así, hemos tratado de ofrecer una panorámica amplia, abarcando un recorrido de más de cinco siglos y una región de algo más de 3.000 kilómetros cuadrados que en la actualidad cuenta con 7 cuadrillas o comarcas, 51 municipios y 429 localidades que reflejan una gran diversidad geográfica e incluso geopolítica en perspectiva histórica.

1 SANZ MUÑOZ, J., «Cultura y simbología del agua. Sacro elemento», *Revista del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*, 411, MOPT, Madrid, 2004, p. 7. El agua es materia y es símbolo, características *totales* que se muestran en textos mayores como Las Siete Partidas, donde el elemento sirve de metáfora moral sobre lo que debe ser la justicia: *Por ende [la justicia] la semejaron a la fuente perenal que ha en si tres cosas. La primera, que assi como el agua que della sale nasce contra oriente, assi la Justicia cata siempre do nasce el sol verdadero, que es Dios [...] La segunda es, que assi como el agua de la fuente corre siempre, e han los homes mayor sabor de beber della, porque sabe mejor e es mas sana que otra, otrosí la Justicia siempre es en si, que nunca se desgasta nin mengua [...] La tercera es, que asi como el agua della es caliente en invierno e fria en verano, e la bondad della es contraria a la maldad de los tiempos, assi el derecho que sale de la Justicia, tuelle e contrasta las cosas malas e desaguisadas que los homes facen* (Ley I, título I, partida III; REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Las siete Partidas del Rey Don Alfonso el Sabio*, Gredos, Madrid, 1807, ed. facsímil 1972).

2 TILLEY, C., *Material Culture and Text: The Art of Ambiguity*, Routledge, Londres, 1991, p. 172.

Temáticamente, hemos optado por dividir el trabajo en tres bloques principales. Este primero introductorio de naturaleza metodológica y dos más que separan el uso histórico del agua en el abastecimiento urbano y su papel en la eliminación de residuos del papel del preciado líquido como agente económico en distintas instalaciones. Vaya por delante que una de las ideas fundamentales de esta investigación será la necesaria y a veces contradictoria relación entre distintas actividades hidráulicas, pero no por ello podemos dejar de clasificar el discurso en distintos apartados de cara a una mejor comprensión del texto.

En este sentido, la mayor o menor cantidad de información recabada no ha sido el gran criterio discriminador de la taxonomía; de ser así, esta tesis que se presenta sería muy diferente. Al tratar cuestiones como la pesca fluvial, los batanes, los pozos o las tenerías supimos pronto que las fuentes no iban a ser abundantes, pero creímos conveniente, para nosotros y para los que vengan después de nosotros, abrir nuevos caminos de estudio. El motivo de su presencia es la práctica ausencia de trabajos históricos anteriores en la zona de Álava, por lo que cualquier avance era significativo y gratificante.

Comenzamos sin más dilación el primer bloque, donde se exponen los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan el estudio. El *punto de partida* consistirá en un análisis de los *conceptos clave* que enmarcan y vertebran la investigación, esto es, lo que podría denominarse una *autopsia del título* que encabeza la propia tesis doctoral, para pasar a continuación a revisar las obras que han sido publicadas con anterioridad sobre la gestión histórica del agua –*estado de la cuestión*– y que nos han servido de referencia. El segundo subapartado atiende al origen diverso de la información recabada, su tratamiento e interpretación y, en definitiva, cómo ha sido el proceso de *construcción del documento histórico*. Finalizamos con la presentación del extenso listado de la *bibliografía* consultada.

1.1. EL PUNTO DE PARTIDA

Esta investigación nace de la experiencia en la catalogación, estudio y gestión del patrimonio histórico-arqueológico. Es importante mencionarlo porque el primer acercamiento a las estructuras hídricas tuvo lugar hace bastante tiempo y se produjo a través del registro material, contexto profesional y académico que no hemos abandonado y ello se advertirá sin duda en el discurso. En cualquier caso, no se pretende buscar refugio en el discurso descriptivo de unas arquitecturas-fetiché donde suceden cosas que exceden nuestro interés, tal y como explicaremos a lo largo del siguiente apartado. Precisamente la atención debe centrarse en esas cosas que suceden, pero lo que ocurre es que la materialidad es importante para que sucedan las cosas. En este sentido, esta es una investigación en la que se maneja el registro material porque nos es cercano, pero también porque está ahí, de la misma forma que utilizamos el documento escrito, la toponimia, la cartografía actual e histórica, etc. Por otra parte, nuestra formación universitaria complementaria en Antropología social y cultural ha influido no solo en la presencia de fuentes y herramientas más o menos exóticas a la praxis histórica (¿convencional?); también está presente en la forma de abordar las problemáticas.

En definitiva, es una tesis de historia, no de arqueología o antropología, y somos conscientes de que las preguntas que hacemos a unas disciplinas y otras deben ser diferentes. Pero, en cualquier caso, la historia debe romper con la tendencia tradicional a la parcelación del conocimiento que ha lastrado en ocasiones su avance, para dar respuesta a los problemas planteados mediante el análisis conjunto de todos los recursos disponibles. Esto es, conviene no comenzar jerarquizando las fuentes de información, sino considerarlas complementarias en el proceso de obtención de datos. Ello no debe significar su adopción acrítica; es necesario valorar el interés y el alcance histórico de cada una de ellas. El objetivo final es un análisis integral, una interpretación en términos históricos frente a una mera yuxtaposición de datos inconexos.

En este punto es necesario recordar que la metodología no es simplemente una acumulación de técnicas. La elección de unas u otras depende de varios factores entre los que se encuentran, tal vez en primer lugar, los interrogantes que se plantean en los objetivos de partida. Esto nos lleva a reflexionar, siquiera brevemente, sobre la intensa relación entre método y teoría, entendida esta última no únicamente como un posicionamiento intelectual positivista, funcionalista, marxista, estructuralista... o, lo que es más habitual, una adaptación propia fruto de la conjunción de varias corrientes de pensamiento. Si hemos comenzado ambientando brevemente el estudio es porque estamos convencidos de que el contexto de la investigación marca su desarrollo: razón de ser, reflexión personal, formación académica, recorrido profesional, etc.

En efecto, la teoría es muy abierta y comprende los paradigmas, la realidad que rodea al investigador e incluso su trayectoria vital. Los presupuestos de partida, las hipótesis iniciales no surgen de la nada, son creaciones fruto de ese contexto; también lo era en buena medida el camino y las estrategias elegidas para la construcción del documento final. El historiador utiliza una serie de reglas para transformar los hechos en relatos coherentes sobre el pasado. Esas pautas no entran simplemente en la categoría de metodología, pues el hecho de escoger unas en función de otras ya es una elección de base teórica. Dicho de otra forma, la metodología tiene una naturaleza teórica y sin este marco conceptual, el relato de los hechos carecería de sentido.

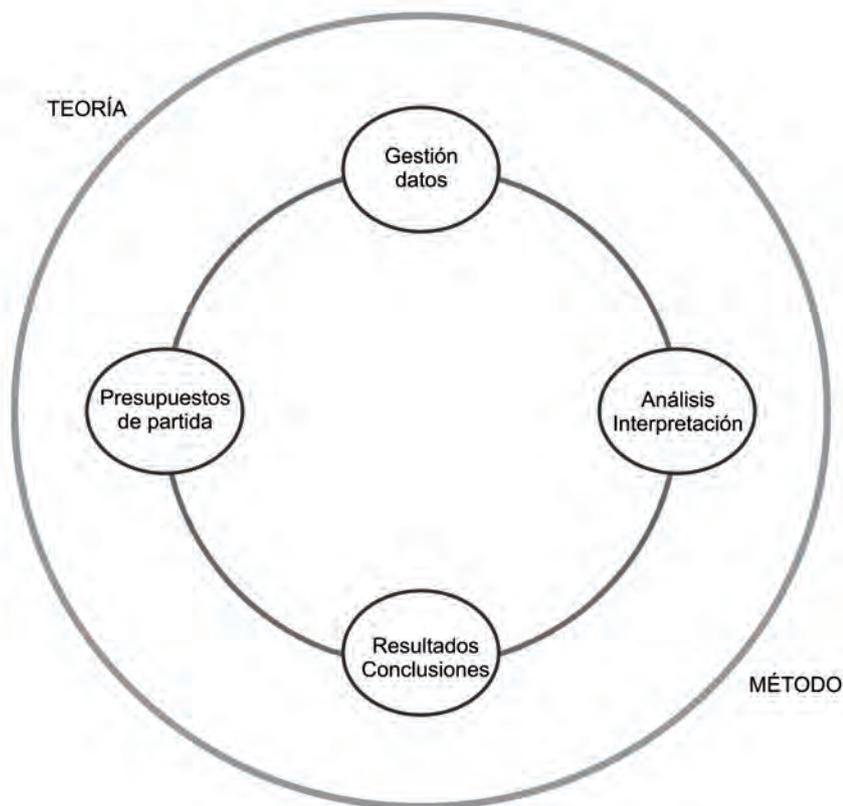


Figura 1; Conexión entre metodología y teoría, el prisma a través del que articulamos los distintos pasos de un estudio, fases que tampoco pueden ser leídas de forma lineal e irreversible. Al fin y al cabo, el conocimiento genera nuevo conocimiento: el punto de partida condiciona la investigación, las preguntas que nos hacemos y las vías a través de las cuales buscamos las respuestas; estas, a su vez, van modelando las hipótesis iniciales y creando otras nuevas que van implementando el discurso final. Fuente: elaboración propia.

1.1.1. CONCEPTOS CLAVE DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

En el repaso ordenado a través de los entresijos epistemológicos de la tesis que se presenta queremos comenzar efectuando una disección del título que la encabeza, es decir, un examen minucioso de los principales conceptos que forman parte de él y, por lo tanto, van a vertebrar todo el texto posterior. A nadie se le escapa que construir el lema es una labor ardua debido a la enorme importancia que tiene. Es la tarjeta de presentación que anuncia el contenido y, como tal, debe ser llamativa sin caer en el exceso, sintetizando en palabras clave los ejes principales del discurso (¿qué?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿cómo?, ¿por qué?).

En nuestro caso existen varias respuestas a la pregunta *qué*; el agua sería la contestación más adecuada o significativa, pero incompleta. En efecto el agua, la gestión integral del agua para ser más exactos, es la piedra angular de la investigación, pero lo es en tanto en cuanto se erige (*¿cómo?*) en vehículo a través del cual podemos captar las complejas relaciones de poder que se establecen entre individuos, grupos, instituciones y, en general, agentes sociales de todo tipo. Es una relación bidireccional, porque las diferentes personas tienen vivencias distintas en torno al agua según sea su condición y, al mismo tiempo, este elemento juega un papel activo en la creación de esas identidades no igualitarias y su reproducción o reconstrucción.

Respecto al *cuándo*, se ha creído conveniente observar los procesos a largo plazo, desde el siglo XIII al XVIII, periodo que comprende el surgimiento del mundo urbano bajomedieval, con todas las contradicciones y limitaciones que serán expuestas más tarde para el caso de Álava, y su desarrollo en las centurias posteriores, hasta prácticamente el alumbramiento de un Estado Nación liberal que, por cierto, trae consigo numerosas novedades en la gestión del agua. Por ello, nos hemos permitido la licencia de adentrarnos a veces en el siglo XIX, siquiera para buscar paralelos materiales conservados y observar cómo finalizan procesos iniciados muchos antes.

La elección de Álava o, mejor dicho, el territorio provincial actual, como marco espacial (*¿dónde?*) viene determinada por tratarse de un espacio bien conocido por el investigador, cuestión no menor, lo suficientemente pequeño para poder ser abarcado con dignidad en un estudio de este calado, y por otra parte su extensión y complejidad geohistórica la convierten en un interesante laboratorio para ofrecer marcos comparativos, particularidades y explorar tendencias generales. Más concretamente, hemos incidido en el mundo urbano porque la concentración de individuos va más allá de la simple acumulación cuantitativa y se instala en la complejidad de las prácticas sociales históricas.

El *porqué* es bien sencillo y de fácil redacción. Se quiere aportar algo al conocimiento histórico a partir de unas bases historiográficas ya asentadas, tratando de constituir otro pequeño lugar de encuentro y debate en el largo y tortuoso camino del saber.

1.1.1.1. AGUA. EL MEDIO FÍSICO COMO AGENTE ACTIVO

La relación entre el hombre y la naturaleza ha cautivado a pensadores de todas las disciplinas académicas, quienes recogieron a su vez el testigo de diversos sistemas de pensamiento, algunos de ellos con vocación religiosa. Al fin y al cabo, la capacidad de alterar, modificar y reinar sobre su entorno está en la base constitutiva de eso que llamamos ser humano. José Ortega y Gasset se refirió en plena época de progreso industrial a la naturaleza como “la circunstancia” que acompaña al hombre. Y entre ambos situó la técnica, el cambio que el hombre impone a una naturaleza que a su vez exigía previamente la satisfacción de ciertas necesidades. En sus propias palabras, “la técnica es la reforma de la naturaleza, de esa naturaleza que nos hace necesitados y menesterosos, reforma en sentido tal que las necesidades quedan a ser posible anuladas por dejar de ser problema o satisfacción”³.

El agua es un recurso vital para el ser humano. Aplaca nuestra sed, hace crecer los alimentos que ingerimos, limpia, purifica y, durante mucho tiempo –en realidad todavía lo es en buena medida–, fue impulso de ingenios que transformaron diversas materias primas en bienes y productos de consumo. Así, en un trabajo que pretende relacionar la gestión del agua en las villas y ciudades alavesas de época medieval y moderna con los procesos económicos, sociales y políticos acaecidos durante más de cinco siglos, no podía faltar una alusión al entorno “natural”. Y entrecomillamos natural porque nuestra propuesta metodológica va más allá de una simple referencia descriptiva a un supuesto marco pasivo donde sucede el hecho histórico.

En primer lugar porque este estudio considera que el propio concepto de *medio natural* no es estrictamente verdadero y tampoco útil para la investigación, pues engloba tanto las variables geográficas de un espacio como el hábitat o modo de agrupación de los asentamientos humanos en ese área determinada, así como el entorno construido por el hombre que pone en relación a ambos⁴. En segundo lugar, porque esa interacción entre ser humano (sociedad) y medio es diacrónica, y se ha basado inequívocamente en una explotación del territorio consciente y planificada que ha generado paisajes humanizados encadenados, modificados desde su aspecto original. Estos “medio ambientes sucesivos” deben ser estudiados necesariamente desde la propia estructura sociohistórica⁵. En tercer lugar, y terminando con la reflexión, porque la noción de paisaje, territorio o, de modo genérico, espacio, no puede prescindir de una “vida que lo anima” que constituye experiencias subjetivas sobre el propio modo de vivirlos⁶. Por esta razón, algunas líneas de investigación en geografía y sociología han tratado de introducir –con éxito a nuestro juicio– la percepción en el análisis del territorio⁷.

3 ORTEGA Y GASSET, J., *Obras completas*, T. V, Revista de Occidente, Madrid, 1966, p. 324.

4 Precisamente esta es la definición más abierta de Arquitectura, que tomamos de FERNÁNDEZ-GALIANO, L., *El fuego y la memoria. Sobre arquitectura y energía*, Alianza, Madrid, 1991, p. 75.

5 Véase GARCÍA DE CORTÁZAR, J.A., MARTÍNEZ SOPENA, P., «Los estudios sobre historia rural de la sociedad hispanocristiana», *Historia Agraria*, 31, Universidad de Murcia, 57-83, p. 58.

6 SANTOS M., *La naturaleza del espacio: Técnica y tiempo. Razón y emoción*, Ariel, Barcelona, 2000, p. 86.

7 La geografía referida a la percepción y los comportamientos se viene desarrollando desde los años 60 del siglo XX aportando un componente subjetivo, casi psicológico, al estudio formal del territorio. Para uno de sus autores de referencia, “el significado y la percepción revelan la existencia de un sujeto en oposición a un objeto, y en el ámbito geográfico ello se logra por medio de la construcción social de los lugares, considerando su carga emotiva, estética y simbólica” (UNWIN T., *El lugar de la Geografía*, Cátedra, Madrid, 1995, p. 18). Los estudios geográficos o antropológicos acerca de la percepción se basan en herramientas “vivas” como la encuesta, entrevistas dirigidas, dibujos de croquis, etc. En este sentido, la presencia

El tema será tratado de forma desarrollada en capítulos posteriores, especialmente en aquellos apartados referidos a la fuente pública como núcleo central de la vida cotidiana, pero adelantamos en síntesis que los seres humanos no ocupamos simplemente un espacio, sino que elaboramos un sentido cultural en base de categorizaciones y acciones simbólicas propias o ajenas, personales o comunes, que, en todo caso, van a moldear nuestro comportamiento respecto a ese lugar⁸. Es muy sencillo: es probable que una moza al servicio de un importante linaje urbano que entre sus labores cuenta con el acarreo diario de agua desde la fuente de la villa no tenga la misma percepción del servicio hídrico y de su entorno (por cierto, uno de los focos de mayor efervescencia social) que la cabeza visible femenina o masculina de la familia para la que sirve.

La ecología condicionará fuertemente la vida económica del grupo humano, dentro de una estrategia general de control y gestión de los recursos naturales⁹, pero también será el escenario propicio para mostrar las diferencias socioeconómicas internas, por cuanto se pueden aprehender en las diferentes capacidades de acceso a esos recursos. En este sentido, la arqueología, y más concretamente la arqueología del paisaje, ha centrado parte de sus esfuerzos en tratar de recuperar el territorio histórico desde el presente, actuando de forma regresiva y sobrepasando la noción clásica de yacimiento como lugar concreto, puntual, de habitación o enterramiento¹⁰. En su ADN epistemológico está impreso aquello que venimos reclamando en estas líneas, la necesidad de un estudio integral del medio en tanto que territorio donde discurre el hecho histórico, influenciado por él y, de la misma forma, agente activo en la conformación y desarrollo de los grupos humanos. Un territorio dinámico, cultural en último término: “El paisaje, como síntesis de las relaciones humanas –en tanto que forma parte de la sociedad y es producto de la misma– se ha convertido en el verdadero objeto del estudio histórico, en registro arqueológico en sí mismo”¹¹.



Figura 2; En Salinas de Añana disponemos de un excelente ejemplo de paisaje histórico de relevancia hídrica que a día de hoy pugna por ser reconocido por la Unesco como Paisaje Cultural. Diversos estudios e intervenciones transdisciplinares tratan de recuperar, compatibilizando nuevos usos en el presente (desarrollo local, consumo turístico, etc.), actividades económicas intensivas desarrolladas en el Valle Salado. Fuente: GUI 2º-095.1, octubre de 1943, Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

de informantes es esencial para transmitir y recoger sus impresiones, algo que resulta evidentemente más complicado en el análisis histórico. No obstante, y este trabajo es muestra de ello junto a otros muchos, estas técnicas no son en modo alguno incompatibles con la disciplina, y en cualquier caso se trata más bien de aplicar una cierta sensibilidad a las fuentes manejadas.

8 LEACH, E., *Cultura y comunicación. La lógica de la conexión de los símbolos*, Siglo XXI, Madrid, 1978, pp. 12-13.

9 CLEMENTE RAMOS, J. (coord.), *El medio natural en la España medieval. Actas del I Congreso sobre Ecohistoria e Historia medieval*, Universidad de Extremadura, Cáceres, 2001; ALBEROLA ROMÁ, A., *Los cambios climáticos: la pequeña Edad del Hielo en España*, Cátedra, Madrid, 2014. Como definición de ecología, proponemos la del antropólogo estadounidense Marvin Harris: “...cómo las poblaciones humanas y sus actividades están afectadas por las características orgánicas e inorgánicas de su medio ambiente y cómo estas características orgánicas e inorgánicas a su vez se ven afectadas por las poblaciones humanas y sus actividades” (HARRIS, M., *Antropología cultural*, Alianza, Madrid, 1998, p. 98).

10 La Arqueología ha sido protagonista en buena medida porque su corpus metodológico (especialmente con el desarrollo de la prospección, en relación a las nuevas técnicas actuales) se adapta extraordinariamente bien al estudio de grandes espacios abiertos donde de una manera u otra quedan vestigios identificables de paisajes anteriores (MÍGUEZ MARIÑAS, M^a.I., «Fuentes y metodología para la reconstrucción de paisajes medievales: las Parroquias de San Román de Naveces y Santiago del Monte (Asturias)», CLEMENTE RAMOS, J. (coord.), *El medio natural en la España medieval. Actas del I congreso sobre Ecohistoria e Historia medieval*, Universidad de Extremadura, Cáceres, 2001, 357-364). Nada nuevo bajo el sol. El análisis regresivo ya aparece en algunas reflexiones de Marc Bloch sobre la *Historia Rural francesa*: “hay que leer la historia al revés”.

11 RUIZ DEL ÁRBOL MORO, M., *La arqueología de los espacios cultivados. Terrazas y explotación agraria romana en un área de montaña: La Sierra de Francia (Salamanca)*, Anejos del Archivo Español de Arqueología, 36, CSIC, Madrid, 2005.

Si el ser humano posee la inquietante capacidad de actuar vertiginosamente sobre su entorno y modificarlo en su beneficio (al menos a corto plazo), no es menos cierto que las poblaciones se encuentran con una base natural heredada que condiciona sus actuaciones. En este sentido, el agua es un elemento fundamental: tanto en términos geológicos como históricos, es uno de los principales agentes creadores del paisaje no antrópico y responsable en buena medida de los asentamientos humanos y sus actividades económicas. Como veremos en los próximos capítulos, basta echar un vistazo a un mapa de Álava para reparar en la correspondencia entre el hábitat concentrado junto a las vías fluviales del clima meridional mediterráneo y el caserío disperso de la zona holohúmeda norteña¹².

Tal vez sin llegar a ser determinantes por sí mismos, los componentes del medio natural proporcionan ciertas ventajas y, a su vez, generan limitaciones. Los grupos sociales asentados, tras estudiar previamente las ventajas y los inconvenientes del establecimiento, organizan y modelan el territorio, creando paisajes sucesivos o “medios naturales” artificiales que serán heredados y nuevamente transformados por otros grupos. Es importante por tanto darse cuenta de que las villas y ciudades medievales y modernas no hubieran podido desarrollarse plenamente sin un control político del medio. Y en nuestro entorno, aunque lejos de las angustiosas apreturas que se observan en otros ámbitos geográficos como el litoral mediterráneo, el control del territorio se basaba en buena medida en la capacidad de apropiación del agua. Un agua humanizada, trabajada, arquitecturizada¹³.

Vaya por delante que, con la excepción del valle del Ebro en la comarca de Rioja Alavesa, Álava goza de superávit hídrico: es mucho más lo que precipita que lo que se evapora. Los ríos presentan caudales relativamente elevados y existen numerosos acuíferos subterráneos, alojados en estructuras kársticas o en formaciones cuaternarias muy frecuentes, actuando como reguladores y depósitos hídricos que afloran a la superficie a través de manantiales y pozos artificiales. Estos datos generales no impiden sin embargo periodos puntuales de escasez y, por el contrario, fuertes avenidas e inundaciones que afectan a localidades, cultivos o industrias aledañas¹⁴.

Álava no es una única región climática, sino más bien un conglomerado de ambientes diferentes que, a su vez, sobrepasan las actuales fronteras administrativas provinciales. Como veremos, este hecho va a producir diferencias notables en la gestión del agua, explicadas las más de las veces sencillamente por la mayor o menor presencia del recurso en la naturaleza, que permite relajar la reglamentación al respecto u obliga a desplegar potentes estrategias de control sobre el preciado líquido. En otras ocasiones hallaremos intereses individuales o comunales: valga por ahora el ejemplo de los cofrades de Arriaga –corporación nobiliaria que aglutinaba a los principales linajes del territorio– quienes, en contraprestación por su autodisolución y la entrega de sus tierras a realengo en 1332, van a recibir del rey castellano la promesa de no permitir la construcción de nuevas ferrerías, lo que significó durante muchos siglos un enorme protagonismo de estas familias en la producción de hierro, al ser muchos de ellos propietarios de las anteriormente existentes, y el retraso en definitiva del desarrollo de la industria en Álava¹⁵.

Por otro lado, y a tenor de los datos comentados, la presumible facilidad del abastecimiento de agua potable a las villas debido al entorno favorable se complica cuando entran en juego otros usos de carácter productivo: la superposición y la competencia entre unos y otros pueden hacer insuficiente el aprovisionamiento o, en cualquier caso, generar una incompatibilidad. El agua es un recurso de aprovechamiento directo (agua de boca, ganadería, agricultura...) y también es un componente indispensable en la elaboración de productos (adoberías, tenerías, tintorerías...), muchas veces como fuente de energía (molinería, batanería, ferrerías, etc.). Estas actividades pueden conllevar una aplicación hídrica no consuntiva en donde el uso no significa una pérdida o contaminación grave del agua o, por el contrario, un empleo consuntivo que provoca la desaparición o degradación irreversible del

12 VVAA, *El agua, el río y los espacios agrícola, industrial y urbano*, Ibaiak eta Haranak, 1, Etor-Ostoa, Lasarte-Oria, 1989.

13 GRANERO MARTÍN, F., *Agua y Territorio. Arquitectura y Paisaje*, Universidad de Sevilla, Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, Sevilla, 2003. El autor introduce el concepto de *paisaje arquitecturizado* a partir de las líneas de agua (canales, arroyos, ríos, etc.) alrededor de las cuales se planifica y organiza la explotación agrícola e industrial del medio.

14 VVAA, *El agua, el río y los espacios agrícola, industrial y urbano*, Ibaiak eta Haranak, 1, Etor-Ostoa, Lasarte-Oria, 1989. La estructura geográfica de Álava es descrita en el apartado 2.1.1.1.

15 DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes documentales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994. Existen otros factores que coadyuvan a este retraso respecto a las provincias costeras. Además, hay que tener en cuenta que la Álava de 1332 no era la provincia actual, por lo que algunas zonas quedaron exentas de esta prohibición. Estas cuestiones serán tratadas con detenimiento en el capítulo dedicado a las ferrerías.

caudal¹⁶. La organización jerarquizada de los sistemas hídricos va a resultar clave en las estrategias de explotación, al permitir o no una cierta superposición de usos económicos en el mismo circuito.

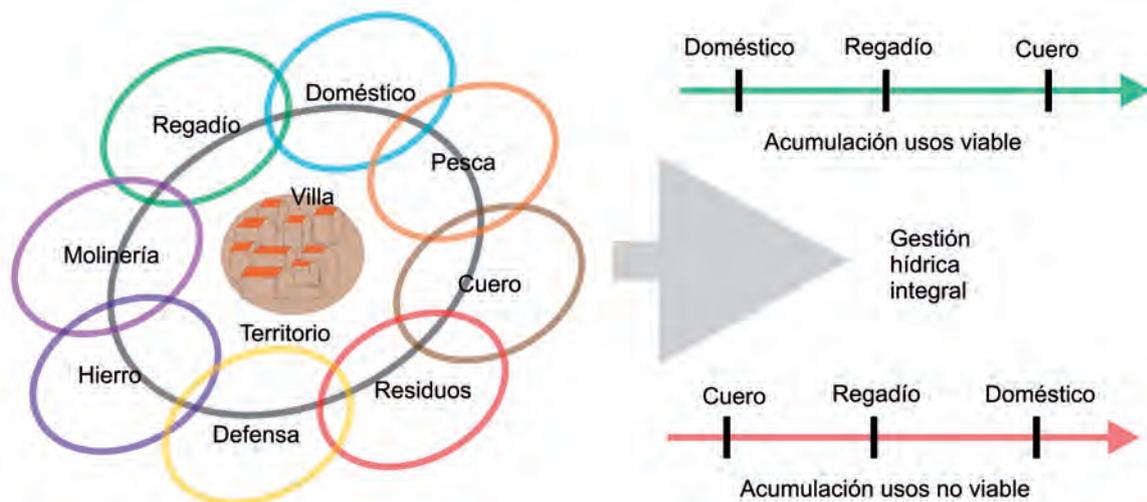


Figura 3; Esquema sintético de los aprovechamientos hídricos urbanos que elaboran complejos sistemas y subsistemas en torno a los recursos imposibles de entender de forma aislada. Fuente: elaboración propia.

La articulación de estos sistemas será un punto clave en la investigación, pero lo que nos interesa ahora es continuar teorizando la estrecha vinculación histórica entre medio y sociedad, explicada de forma simple y rotunda por el profesor de geografía Eugenio Ruiz Urrestarazu: “Difícilmente se llegarán a comprender en su totalidad los procesos históricos sin un conocimiento adecuado del territorio sobre el que tienen lugar”¹⁷. En el siglo XXI, el factor ambiental debe ser un punto de partida necesario para análisis históricos basados en el aprovechamiento, gestión o uso de tal o cual recurso y, como no podía ser de otra forma, en la gran mayoría de los trabajos consultados en nuestra investigación se alude de una forma u otra al importante papel que el medio físico juega en el aprovechamiento del agua, sobre todo en las monografías de carácter local o regional, donde es habitual elaborar una introducción o preámbulo sobre el territorio en clave geográfica, con objeto de contextualizar el discurso¹⁸. Por nuestra parte, queríamos evitar crear un apartado introductorio referido al medio que funcionara como un compartimento estanco dentro de la obra, sin conexiones con el relato histórico. Por ello, iremos desgranando las características geográficas a lo largo y ancho de la investigación cuando el discurso lo requiera, aunque tienen un peso importante –no exclusivo– en el apartado 2.1.1.1. dedicado a la ubicación del caserío y las redes hídricas.

Como marco general nos parecen sumamente acertadas las pautas que hace ya bastante tiempo propuso José Ángel García de Cortázar al respecto, incidiendo en el problema desde una triple perspectiva: el espacio y los recursos en él contenidos; el conjunto de la sociedad histórica que se asienta sobre ese territorio y aprovecha esos recursos; las elites que organizan esa explotación para el resto de los habitantes.

“Toda historia de relaciones entre una población asentada en una comarca y la explotación del medio natural correspondiente tiene como argumentos el estudio de la relación dialéctica entre tres variables, entre tres protagonistas. El primero, el conjunto de los grupos sociales dominantes, esto es,

16 Conceptos tomados de MARTÍN, J.F., MONTALVO, J. (eds.), *Agua y paisaje. Naturaleza, cultura y desarrollo*, Multimedia Ambiental, Madrid, 1996.

17 RUIZ URRESTARAZU, E., «Territorio, geografía e historia», RIVERA BLANCO, A. (dir.), *Historia de Álava*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2007, 19-44, p. 21.

18 Por citar algunas obras representativas de nuestro entorno: DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media. Crisis, recuperación y transformaciones socioeconómicas (c. 1250-1525)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986; PASTOR DÍAZ DE GARAYO, E., *Salvatierra y la Llanada oriental alavesa (siglos XIII-XV)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986; DÍAZ DE DURANA, J. R., VILLANUEVA, E. (eds.), *Pasado y presente de la Montaña alavesa*. Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2003; RIVERA BLANCO, A. (dir.), *Historia de Álava*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2007; PLATA MONTERO, A., *Génesis de una villa medieval. Arqueología, paisaje y arquitectura del valle salado de Añana (Álava)*, EKOB, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008.

con poder de decisión sobre la organización y explotación del espacio. El segundo, los habitantes de ese espacio, cuyo acceso al aprovechamiento y a la explotación de los recursos del mismo es reglamentado, implícita o explícitamente, por los grupos sociales dominantes. Y el tercero, los recursos generados o, incluso, los generables (a escala del desarrollo técnico del momento) en el territorio”¹⁹.

La cuestión reside en que las variables mencionadas se encadenan jerárquicamente, esto es, la estructura de poder característica de una sociedad en un momento dado se ayuda de las capacidades técnicas y humanas disponibles al efecto para crear unas formas de ordenación social del espacio que se articulan mediante la constitución y gestión de distintas unidades de explotación. Hay una producción de bienes y, por ende, una generación de rentas que se distribuyen, de nuevo, de forma desigual entre los habitantes que han modelado ese paisaje. De hecho, el propio acceso a los recursos es un rasgo tanto o más importante que la distribución de las rentas derivadas de ellos, y ambas implican alguna forma de coacción que los socialmente superiores (en términos políticos o económicos) aplican a los inferiores.

Avancemos en la reflexión: las sociedades tienen acceso a ciertos recursos naturales (tierras, aguas, frutos, madera, caza, pesca, minerales...) que utilizan modificando el paisaje. Estas acciones tienen lugar gracias a un ambiente técnico creado artificialmente que soluciona ciertas necesidades, pero que a su vez crea otras nuevas en forma de recursos. Por lo tanto, un territorio es un entorno natural socializado o, dicho de otra forma, un ecosistema físico que la cultura material de una determinada sociedad ha sido capaz de producir a partir de un medio natural (casi nunca) o de otro ecosistema semiartificial anterior (paisajes sucesivos). De esta forma, la relación entre naturaleza y cultura/sociedad es de mutuo entranamiento, porque la primera constituye la base material y la segunda es la interfaz que acopla la acción humana al primero, permitiendo su reproducción. Finalmente, resta añadir a la ecuación el factor humano interno, es decir, todas esas sociedades/culturas llevan implícitas un determinado discurso para determinar quién tiene acceso a determinados recursos y qué puede hacerse con ellos, y el conjunto se acompaña de una determinada praxis que materializa estas desigualdades.

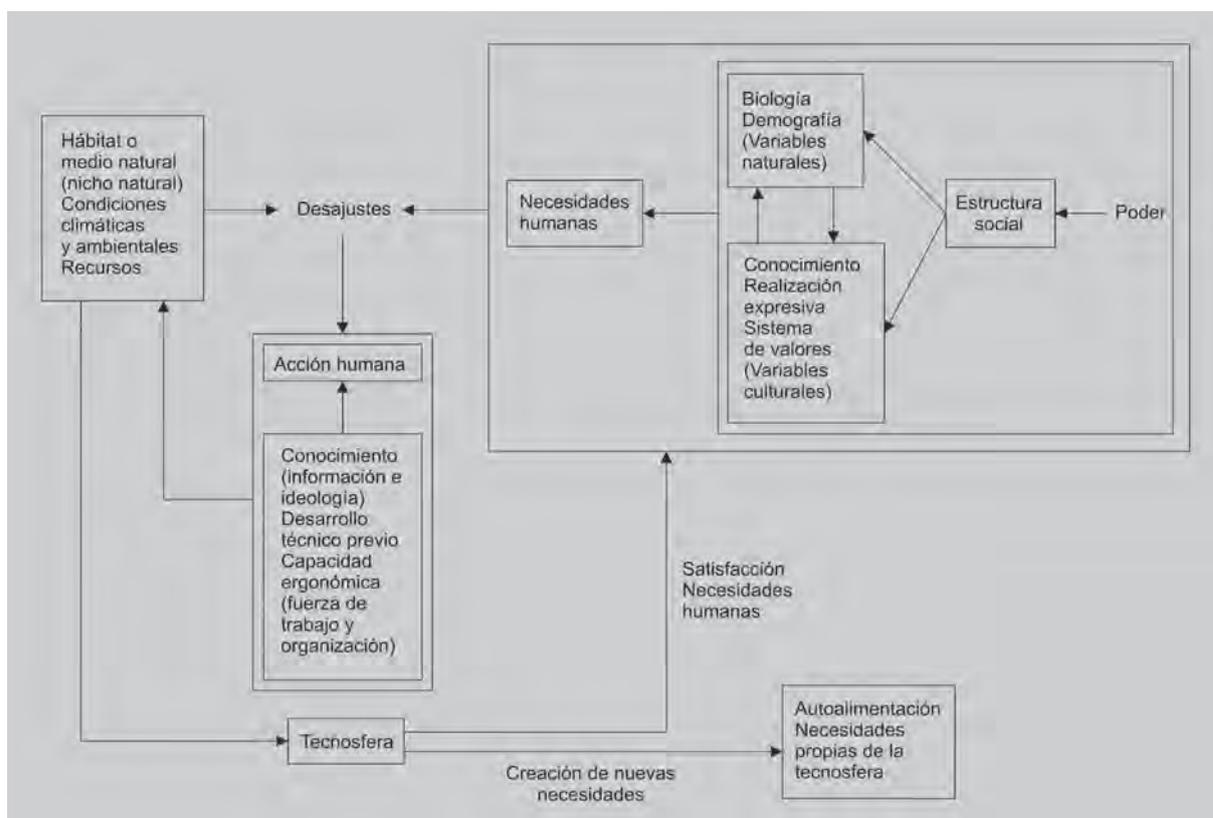


Figura 4; Modelo de Carlos París para explicar la relación entre ser humano-sociedad-entorno. Fuente: París, C., *El animal cultural, Crítica, Madrid, 1994, p. 174.*

¹⁹ GARCÍA DE CORTÁZAR, J.A., «Medio natural e Historia Medieval: Miranda de Ebro y su entorno (siglos VIII-XVI)», CLEMENTE RAMOS, J. (coord.), *El medio natural en la España medieval. Actas del I Congreso sobre Ecohistoria e Historia medieval*, Universidad de Extremadura, Cáceres, 2001, 105-140, p. 114.

De forma significativa hemos adoptado un modelo de interacción entre sociedad y medio físico que no proviene de un historiador documentalista, arqueólogo o geógrafo, aunque cualquiera de ellos maneja ideas similares, sino de un filósofo. Carlos París²⁰ emplea el término *tecnosfera* para referirse al conjunto o universo de los artefactos creados por los humanos, universo dinámico que adquiere perfiles distintos a lo largo de la historia, según cambian las técnicas que median entre el medio natural y las necesidades humanas. El desajuste entre ambos pone en marcha de nuevo la acción del grupo social, que re-inventa otra tecnosfera como re-acomodación al entorno existente –la economía en su sentido más amplio–. Tal acción no es igual en todas las sociedades/culturas, puesto que depende de un sistema de variables característico (conocimiento, ideología, desarrollo previo, estructura social, fuerza de trabajo, equipamiento...). El nuevo perfil de la tecnosfera no solo satisface más o menos adecuadamente unas necesidades que eran demandadas desde el poder para toda la sociedad, sino que genera un nuevo sistema de necesidades autónomo (materias primas, fuentes de energía y equipamiento). La dependencia de un determinado perfil de la tecnosfera (sociedad) respecto a sus recursos característicos plantea los graves problemas de su depredación y agotamiento, así como los conflictos propios de la apropiación y gestión de los mismos.

1.1.1.2. PODER. ¿QUIÉN? ¿A QUIÉN? ¿CUÁNDO? ¿DE QUÉ MANERA?

Definir el concepto de poder que va a vertebrar el discurso a lo largo de toda la investigación no es tarea sencilla, a pesar de que existen admirables trabajos que se han ocupado de la relación existente entre la gestión histórica del agua y los mecanismos de dominio de unas élites sobre el grueso de la sociedad²¹. El principal problema es, a nuestro juicio, la versatilidad y ambigüedad del concepto. Así, las definiciones se van acumulando y adecuando –tal vez debiera ocurrir a la inversa– al texto publicado, ofreciendo visiones diversas y parciales que no hacen sino oscurecer y mitificar más si cabe un concepto que es utilizado de forma generalizada pero no siempre debidamente reflexionada, es decir, dando por sentados unos significados que no aparecen definidos y, en ocasiones, asimilados. Por nuestra parte, repasaremos los principales argumentos esgrimidos y trataremos de entresacar los elementos comunes de esa idea poliédrica que es el poder, y que además ha ido evolucionando en la historiografía. Para ello, nos apoyaremos –siquiera de forma modesta– en la sociología y la antropología, disciplinas que han tratado estos temas de una forma holística.

Intentando ampliar el concepto lo máximo posible pero atendiendo a los objetivos y contexto de esta investigación (¿incurrimos por tanto en un error de planteamiento como denunciábamos en el párrafo anterior?), entendemos el poder como la capacidad de influir en la energía y, por lo tanto, de controlarla. Una energía que engloba tanto los recursos “naturales” como los “humanos”, materiales e inmateriales, y, por supuesto, las relaciones que se establecen entre ellos²², de forma que la apropiación no solo se expresa en los distintos grados de acceso a los recursos, sino también en el disfrute positiva o negativamente diferenciado. El propio poder es un recurso, pero se trataría de un talento relacionado que incluye tanto a los

20 PARÍS, C., *El animal cultural*, Crítica, Madrid, 1994, esp. 169-175.

21 GUILLERME, A., *Le temps de l'eau. La cité, l'eau et les techniques*, Champ Vallon, Lyon, 1983; CROUZET-PAVAN, E., MAIRE-VIGUEUR, J.C. (eds.), *Water control in Western Europe twelfth-sixteenth centuries*, Eleventh International Economic History Congress, Milán, 1994; SQUATRITI, P. (ed.), *Working with Water in Medieval Europe: Technology and Resource-Use*, Brill, Leiden-Boston-Colonia, 2000; LEGUAY, J.P., *L'eau dans la ville au Moyen Âge*, Presses Universitaires de Rennes, 2002. Son de consulta obligada en un ámbito más cercano los estudios coordinados por María Isabel del Val Valdivieso, *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, 2002 y *Agua y poder en la Castilla bajomedieval. El papel del agua en el ejercicio del poder concejil a fines de la Edad Media*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2003; por Cristina Segura, *Agua y aprovechamientos hidráulicos en Castilla en la Edad Media*, Al-Mudayna, Madrid, 2003; o por Alberto Marcos Martín, *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, 2009. Para Navarra contamos con el reciente estudio de David Alegria Sueskun, *Agua y ciudad. Aprovechamientos hidráulicos urbanos en Navarra (siglos XII-XIV)*, Gobierno de Navarra, Serie Historia, 14, Pamplona, 2004. En el entorno andaluzí han tenido mucho predicamento las investigaciones que unen explotación hídrica y sociedad: destacamos entre muchos, GLICK, T.F., *Regadío y sociedad en la Valencia medieval*, Generalitat Valenciana, Valencia, 1988; BARCELÓ, M., KIRCHNER, H., NAVARRO, C., *El agua que no duerme. Fundamentos de la arqueología hidráulica andaluzí*, El legado andaluzí, Granada, 1996. De reciente aparición es el intento de síntesis de las dos culturas: VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008.

22 ADAMS, R.N., *Crucifixion by power*, University of Texas, Austin, 1970. Tomado de HARRIS, M., *Antropología cultural*, Alianza, Madrid, 1998, p. 309.

que lo detentan de una u otra forma como a los que, sin disponer de él, lo soportan. Tal y como afirmaba Michel Foucault, “el poder tiene que ser analizado como algo que circula, o más bien, como algo que no funciona sino en cadena”²³.

Siguiendo estas premisas, y teniendo en cuenta las palabras del eminente Lucien Febvre (“toda historia es historia social”²⁴), cualquier análisis histórico que tiene por objetivo la sociedad y el estudio sobre las relaciones entre individuos debe ser un estudio sobre relaciones de poder. Las sociabilidades sobre las que trataremos en el siguiente apartado de este capítulo introductorio se desarrollan sobre la base del poder. Efectivamente, el poder está en todos lados y adopta diversas apariencias o, parafraseando al profesor García de Cortázar, “competencias”²⁵. Tiene, por ejemplo, una personalidad política y jurídica, pues define normas y lugares de convivencia, incluyendo la designación de las personas que controlan esa coexistencia; maneja los resortes y mecanismos económicos y, en su caso, fiscales; es capaz de proyectarse en forma material, lo que va a ser de sumo interés para esta investigación porque crea y recrea una organización del espacio donde precisamente se afirma y ejerce el poder²⁶.

Pero no solo eso. El poder se manifiesta también en forma inmaterial, en el pensamiento, mediante representaciones simbólicas que escenifican y refuerzan los lazos sociales (casi siempre asimétricos), borrando toda huella de artificiosidad y aleatoriedad en las creencias y prácticas sociales, es decir, objetivando, naturalizando y otorgando a la estructura social una pátina de permanente verdad²⁷. En opinión del filósofo y sociólogo Manuel Contreras:

“Todo este andamiaje intelectual parece mantenerse por sí mismo. Esto es, ritos y gestos remiten a la práctica social, a la vez que esta remite a los primeros, cerrando el círculo de tal modo que ya no cabe ni pregunta ni respuesta posterior. Toda pregunta acaba donde comienza la práctica social, y toda práctica social se cierra donde comienza el ritual”²⁸.

Si el poder incluye a quienes lo ejercen y a quienes lo soportan, podemos afirmar que la dominación no consiste únicamente en una coerción externa o en el uso de la fuerza, sino que necesita de una aceptación interna que legitime y naturalice ese sometimiento, aliviando las contradicciones inherentes al sistema y haciendo de parapeto ante posibles cambios. Esta visión proviene en buena medida de la concepción formulada por Max Weber, sin duda uno de los autores más influyentes en las construcciones teóricas de los historiadores sobre el poder. La cuestión de la legitimización va a ser un punto de encuentro en casi todos los trabajos que tratan de armonizar los usos del agua con las distintas expresiones de dominio y asimetrías sociales, especialmente en aquellos casos que se ocupan del destacado papel de los gobiernos y oligarquías locales en el control del líquido elemento²⁹.

23 FOUCAULT, M., *Microfísica del poder*, La Piqueta, Madrid, 1980, pp. 143-144.

24 “Repito, por tanto, no hay historia económica y social. Hay historia sin más, en su unidad. Una historia que es, por definición, absolutamente social. En mi opinión, la historia es el estudio científicamente elaborado de las diversas actividades y de las diversas creaciones de los hombres de otros tiempos, captadas en su fecha, en marco de sociedades extremadamente variadas y, sin embargo, comparables unas a otras [...] El objeto de nuestros estudios no es un fragmento de lo real, uno de los aspectos aislados de la actividad humana, sino el hombre mismo, considerado en el seno de los grupos de los que es miembro” (FEBVRE, L., *Combates por la historia*, Ariel, Barcelona, 1970, pp. 39-40).

25 GARCÍA DE CORTÁZAR, J.A., «Elementos de definición de los espacios de poder en la Edad Media», DE LA IGLESIA, J.I., MARTÍN, J.L. (coords.), *Los espacios de poder en la España medieval, XII Semana de Estudios Medievales*, Nájera 2001, Actas, Logroño, 2002, 13-46, pp. 25-26.

26 Véanse MARCOS MARTÍN, A., «Percepciones materiales e imaginario urbano en la España Moderna», FORTEA PÉREZ, J.I. (coord.), *Imágenes de la diversidad. El mundo urbano en la Corona de Castilla (siglos XVI-XVIII)*, Universidad de Cantabria, Santander, 1997, 15-50; GUZMÁN, A., ACOSTA, J.J., «Un método cualitativo para el análisis del entorno urbano arquitectónico a partir de los imaginarios urbanos», *Nova Scientia*, 2, 1, 2009, 157-183.

27 Nos basamos principalmente en los trabajos de Max Weber, Georges Balandier, Maurice Godelier o Jürgen Habermas sobre la representación del poder y los mecanismos de legitimación, más allá de una mera exhibición, retomados masivamente por la historiografía actual. Tal y como Rosario Porres afirma, escenificar, mostrar, es una forma de legitimar el poder e, incluso, de ejercerlo (PORRES MARIJUÁN, R., *Las oligarquías urbanas de Vitoria entre los siglos XV y XVIII: poder, imagen y vicisitudes*, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, 1994). En la misma línea, COHEN, A., «Simbolismo político», LEWELLEN, T.C., *Antropología política*, Bellaterra, Barcelona, 1985, 113-116; CASTRO, B., «El poder (y lo) simbólico», *Brocar: Cuadernos de investigación histórica*, 23, 1999, 229-254.

28 CONTRERAS GALLEGO, M., «La eficacia simbólica del agua en el ritual cristiano del bautismo: un enfoque antropológico», *Gazeta de Antropología*, 14, 1998, en línea (<http://www.ugr.es>).

29 Véanse entre otros, MARTÍN CEA, J.C., «La política municipal sobre el agua en los Concejos de la cuenca del Duero», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas de la Edad Media*, Universidad de



Donna Maria de Narria fue al molino que baxo de la dicha casa y torre de Çuaçu está en la rribera del Çadorra y entró en ella y echó fuera de la dicha rrueda y molino a un moço que en ella havia, e hizo pasear a la dicha Maria por toda ella y le dio arina en sennal de posesion y echo lo susodicho cerró la puerta de la dicha rrueda con llave y se la entregó a la dicha maria, y con esto fue a la presa de ella y dio assí bien posesion de la dicha presa e azeña y todos los demas pertrechos...

ATHA, Familia Verástegui, caja 3, num. 4, año 1583.

Figura 5; Toma de posesión del molino de Zuazo, tras un pleito por motivos de herencia, por parte de María de Narria. Imagen actual de la industria tradicional junto a un lavadero y puente. Fuente: Palacios, V., Rodríguez, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Añana. Elementos Menores | Añanako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak, Cuadrilla de Añana, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008.*

En realidad, Max Weber distinguía entre poder, dominación y disciplina³⁰ aunque los desarrollos posteriores basados en su obra igualan el primero –probabilidad de imponer la voluntad propia dentro de una relación social– con la segunda –la obediencia a un mandato–. El poder sería la fuente de la dominación y, precisamente por eso, siempre aspira a legitimarse. Para ello, existen diversos mecanismos: el corpus de ordenamientos jurídico-legales y el derecho de mando político (autoridad legal); el derecho que otorga la tradición y la antigüedad de las norma (autoridad tradicional); la figura magnánima del liderazgo (autoridad carismática). En la indispensable relectura que realiza José Ángel García de Cortázar al respecto, lo importante es la pluralidad en las formas de dominación y de legitimación-justificación de esa dominación, sustentada por diversos grupos en los que confluyen distintos intereses³¹.

El razonamiento es bien sencillo. Se parte de la base del consentimiento por parte del grupo dominado como elemento clave para afirmar la acción política de las elites y su permanencia, pero a cambio de esta cesión más o menos consciente, más o menos traumática, se debe desplegar toda una estrategia material y simbólica que haga sentirse bien al dominado, es decir, que reciba una serie de servicios. La monopolización de estos servicios por parte de individuos e instituciones es, de hecho, uno de los pilares de la política en todos los tiempos. Es el mito de la necesidad funcional de Maurice Godelier³² reinterpretado por Cris Shore para las políticas públicas actuales:

“como los mitos, las políticas públicas ofrecen narrativas retóricas que sirven para justificar —o condenar— el presente, y algo más usual, para legitimar a quienes están en posiciones de autoridad establecidas. Como los mitos, las políticas a su vez proveen de medios para unificar el pasado y el presente, de tal manera que otorguen coherencia, orden y certeza a las acciones a menudo incoherentes, desorganizadas e inciertas del gobierno. Finalmente, como los mitos, las políticas también proveen una zona de alianza, una manera de unir a la gente en pro de una meta o finalidad común y un mecanismo para definir y mantener las fronteras simbólicas que nos separan a nosotros de ellos”³³.

La gestión del agua –como casi todos los ámbitos de la vida en comunidad tales como las actividades productivas, el abastecimiento, la salubridad, la seguridad o la moralidad–, formaría parte de ese entramado legitimador de la acción política de los gobiernos locales ante sus vecinos y centrará buena parte

Valladolid, Valladolid, 2002, 43-87; VAL VALDIVIESO, M^a. I., DEL, *Agua y poder en la Castilla bajomedieval. El papel del agua en el ejercicio del poder concejil a fines de la Edad Media*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2003; OLIVA HERRER, H. R., «L'eau et le pouvoir dans les villes castillanes à la fin du Moyen Âge. Palencia, un exemple de concurrence de pouvoirs», *Histoire urbaine*, 22, Société Française d'Histoire Urbaine, 2008, 59-75.

30 WEBER, M., *Economía y sociedad. Esbozo de una sociología comprensiva*, vol. I, Desván del Libro, Madrid, (1922) 1969, p. 43.

31 GARCÍA DE CORTÁZAR, J. A., «Elementos de definición de los espacios de poder en la Edad Media», DE LA IGLESIA, J. I., MARTÍN, J. L. (coords.), *Los espacios de poder en la España medieval, XII Semana de Estudios Medievales*, Nájera 2001, Actas, Logroño, 2002, 13-46, p. 17.

32 Véase GODELIER, M., *Lo ideal y lo material. Pensamiento, economías, sociedades*, Taurus, Madrid, 1990, esp. 181-191.

33 SHORE, C., «La Antropología y el estudio de la Política Pública: reflexiones sobre la formulación de las políticas», *Antípoda*, 10, Universidad de los Andes, Bogotá, 2010, 21-49, p. 32. Para profundizar más sobre la cuestión recomendamos SHORE, C., WRIGHT, S., «Policy. A new field of anthropology», SHORE, C., WRIGHT, S. (eds.), *Anthropology of policy. Critical perspectives on Governance and Power*, Routledge, London & New York, 1997, pp. 3-39.

de nuestros esfuerzos. La colectividad exige al menos que la praxis del poder sea aceptable e incluso beneficiosa para el conjunto de sus integrantes. Ello no significa una ausencia de conflictos, pero sí conduce al establecimiento de un cierto consenso sin el cual el sistema no podría funcionar. En cualquier caso, es necesario señalar que el poder no se agota ni mucho menos en el terreno político público o comunal. La diversidad de intereses entre los miembros del concejo, entre el concejo y otra parte de las elites y, cómo no, entre todos los anteriores y los estamentos populares, aquellos que deben ser los beneficiarios últimos, se plasman en conflictos de diversa índole. En opinión de Michael Mann, “las sociedades están constituidas por múltiples redes socioespaciales de poder que se superponen y se intersectan” y todo individuo está inmerso de una u otra forma en este sistema complejo de relaciones³⁴.



Figura 6; Diagrama-resumen de nuestro concepto de poder como algo que circula (relaciones, flujos), con sus principales características definitorias (holístico, sistémico, proteico, poliédrico) y los intereses cognoscitivos del historiador, teniendo en cuenta que también se halla inmerso en un sistema de poder. Fuente: elaboración propia.

En definitiva. ¿Quién? ¿A quién? ¿Cuándo? ¿De qué manera? Teniendo en cuenta el carácter holístico y proteico del poder, consideramos que el acercamiento debe ser sistémico, puesto que nos enfrentamos a un todo coherente pero poliédrico, pluridimensional y plurirrelacional en donde los sujetos de la investigación se definen por su posición en el conjunto, y este a su vez viene determinado por las relaciones internas de cada elemento y las externas entre las diferentes partes. Un conjunto que es algo más que la suma de las partes donde las variaciones sufridas en alguno de los elementos que lo integran afectan a las distintas relaciones y, por ende, al sistema en su conjunto³⁵.

1.1.1.3. SOCIEDAD Y SOCIABILIDAD: BIOLOGÍA, CULTURA Y MESURA

Hasta ahora hemos expuesto nuestra opinión respecto a la dicotomía hombre-medio, calificándola de falsa, y la necesidad de enfocar la historia hacia el conocimiento de unas relaciones sociales que son generalmente asimétricas. En una investigación que pretende analizar la sociedad y el poder a través de la gestión del agua es imprescindible reparar en las relaciones que se establecen entre los habitantes, en nuestro caso, de una villa o ciudad. La vida de cualquier individuo sólo adquiere sentido al ser contextualizada en una comunidad³⁶, sí, pero esto no nos debe llevar a pensar que el ser humano es un simple agente estático del discurso histórico que sufre los vaivenes de la historia. Por el contrario, es parte activa

34 MANN, M., *Las fuentes del poder social. Una historia del poder desde los comienzos hasta 1760 d.c.*, Alianza, Madrid, 1991, p. 14.

35 José Antonio Jara Fuente define en un sugestivo artículo mecanismos “sustantivos” y “adjetivos” para referirse a las distintas graduaciones de los elementos que componen un sistema, de la misma forma que hay cualidades determinantes y no determinantes (JARA FUENTE, J.A., «Posiciones de clase y sistemas de poder: vinculaciones y contradicciones en la construcción del “común de pecheros” en la Baja Edad media», DE LA IGLESIA, J.I., MARTÍN, J.L. (coords.), *Los espacios de poder en la España medieval, XII Semana de Estudios Medievales*, Nájera 2001, Actas, Logroño, 2002, 511-532, pp. 512-513).

36 BLANCO, R., *La ciudad ausente. Utopía y utopismo en el pensamiento occidental*, Akal, Madrid, 1999, p. 377.

del proceso y como afirmaba Maurice Godelier, “los hombres no se contentan con vivir en sociedad, sino que producen la sociedad para vivir”³⁷.

Todavía se advierte una separación conceptual que merece la pena atender: el ser humano social y el ser humano biológico. Afortunadamente, pensadores como el ilustre Edgar Morin³⁸ llevan décadas tratando de recuperar la unidad antropológica del hombre aunando ambos conceptos y hoy día parece claro que continente (base biológica, genotipo) y contenido (manifestación cultural, fenotipo) están interrelacionados en profundidad. Curiosamente, la revolución experimentada en el campo de la biología en los últimos años no ha generado necesariamente un determinismo genético en su aplicación hacia las ciencias humanas y sociales, aunque de la misma forma que el evolucionismo de salón puede sentenciar de forma rápida y eficaz cualquier charla sobre historia de larga duración, la alusión a la base genética otorga una pátina de veracidad a cualquier comportamiento humano, lo que nos conduce a un esencialismo sin salida. Lo que queremos significar es que creemos conveniente fijar la substancia de los vínculos sociales desde el principio, tratando de no caer en el empleo excesivo, fetichista y vacío del término sociabilidad que denunciaba el hispanista Jacques Maurice hace ya más de dos décadas: “...cuya extensión en el uso ha venido acompañada de su banalización y de un apreciable desdibujamiento epistemológico”³⁹.

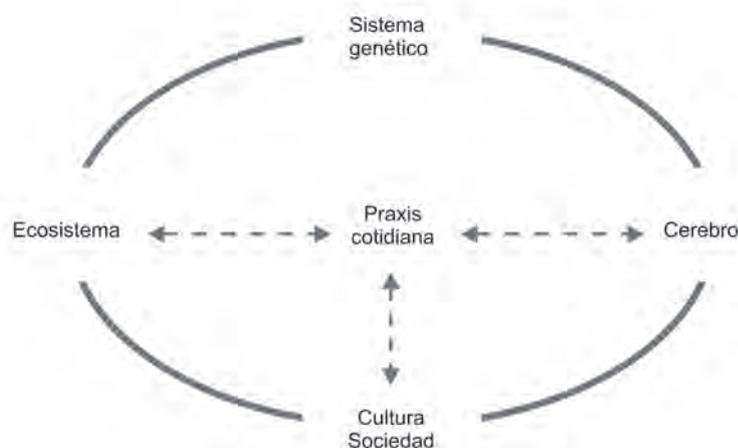


Figura 7; Concepto de “Totalidad antropológica” del ser humano, según Edgar Morin. Sobre la base del código genético (genotipo), el cerebro (epicentro fenotípico), el medio ambiente en su sentido más amplio y el sistema sociocultural interaccionan para dar lugar a nuestra existencia, influenciada a su vez por nuestra propia constitución biológica, el mundo (físico) que nos rodea y la sociedad de la que formamos parte. Fuente: Morin, E., *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*, Kairós, Barcelona, (1973) 1996, p. 228.

Genéricamente, podemos definir sociabilidad como la aptitud de las personas para vivir en grupo, es decir, se trataría de la convergencia de una capacidad natural y la existencia de un medio cultural propios del ser humano que le otorgan la posibilidad –casi la obligación– de relacionarse con sus semejantes y constituir un orden general de existencia: la sociedad. Y la sociabilidad configura toda la vida social, creando un tejido complejo de prácticas y representaciones que clasifican y dotan de significado el mundo que nos rodea⁴⁰. Al partir de una capacidad innata no queremos resguardarnos en una posición determinista, sino simplemente precisar que existe un sustrato biológico (concretamente nuestro potente sistema cerebral-nervioso) que hace posible que cada persona pueda elegir entre distintas alternativas, evitando una meta inmediata, instintiva, para tomar distancia, reflexionar y actuar racionalmente⁴¹.

37 GODELIER, M., *Lo ideal y lo material. Pensamiento, economías, sociedades*, Taurus, Madrid, 1990, p. 302.

38 MORIN, E., *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*, Kairós, Barcelona, 1996.

39 MAURICE, J., «Propuestas para una historia de la sociabilidad en la España contemporánea», *Estudios de Historia Social*, 50-51, 1989, p. 134.

40 Tomado de QUINTERO, P., «Apuntes antropológicos para el estudio del control social», *AIBR: Revista de Antropología Iberoamericana*, 42, 2005, p. 1, en línea.

41 NAVARRO, P., «La socialidad humana como anomalía evolutiva», *Papers: revista de sociología*, 68, UAB, Barcelona, 2002, 65-80, p. 66. Es una diferencia con otros seres sociales como ciertos animales que muestran esta capacidad de forma limitada: las hormigas por ejemplo utilizan transmisores “naturales” como olores, etc. para guiar a los diferentes

De esta forma el ser humano crea mapas sociocognitivos a medio y largo plazo que se reproducen y modifican como resultado de la interacción entre individuos. Estos mapas guían nuestra conducta y representan nuestra percepción del mundo, a nivel tanto de ecosistema como de sociedad. Por eso mismo somos diferentes, flexibles, únicos. Y sin embargo, dado que las complejas formas socioculturales que manejamos influyen de manera determinante en la creación de esos mapas, también nos parecemos todos y no podemos vernos fuera del sistema. De hecho, buena parte de nuestra capacidad cerebral es inteligencia emocional dedicada a gustar al prójimo y, al mismo tiempo, captar las señales sociales que nos permitan prever sus movimientos. Se trata de una capacidad que parte de una vida en sociedad y que se desarrolla en su seno: “la mitad de tu sonrisa es para ti y la otra mitad para el mundo”⁴².

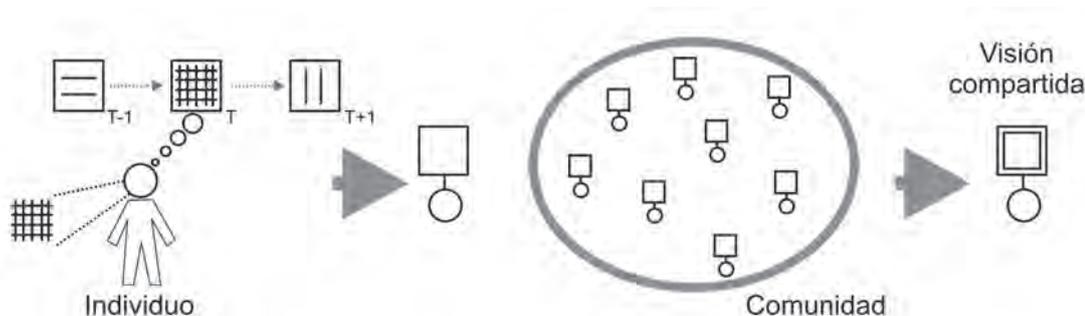


Figura 8; El ser humano se acompaña de mapas cognitivos personales (cuadrados). El individuo reacciona y decide ante los estímulos y problemas a través en buena medida de su mapa interno, que incluye una memoria del pasado (T-1) y una previsión de futuro (T+1). Esta visión personal del mundo está mediatizada por la convivencia en grupo, y de la interacción entre ambas surge un esquema compartido no exento de particularidades. Fuente: Renfrew, C., Bahn, P., *Arqueología. Teorías, métodos y práctica*, Akal, Madrid, 2011, p. 392.

La sociología se ha ocupado de la difícil imbricación entre el individuo y su entorno social/cultural. Autores como Karl Marx o Émile Durkheim enfatizaron desde distintos puntos de vista la presión de la sociedad sobre sus miembros. Max Weber, George H. Mead, Georg Simmel, Peter Berger, Thomas Luckman o Norbert Elias prolongan estos planteamientos desde las posiciones más cercanas a las prácticamente opuestas, y explican la “fabricación” del individuo siempre pasando por el tamiz de la sociedad. Son significativas las palabras de Mead, “la persona es algo que tiene desarrollo, no está presente inicialmente, sino que surge en el proceso de la experiencia y la actividad sociales”⁴³. El ser humano estaría siempre condicionado por su interdependencia con los otros, terreno donde construye sus experiencias y realidades, si bien muchos autores aceptan que el margen de decisión difiere de una sociedad a otra, de un tiempo a otro y de una posición social a otra⁴⁴. La persona se hallaría así inmersa en un continuo conflicto entre sus necesidades o deseos particulares y las potencialidades y constreñimientos del entorno cultural que puede conducir a través de distintos mecanismos al cambio de actitudes, creencias o estructuras políticas, sociales y económicas.

En resumen, vivir en sociedad no es inocente: comunidad no es sinónimo de igualdad. Los múltiples enlaces relacionales son horizontales y verticales, y se regulan por medio de un extenso sistema normativo que no siempre es explicitado (reglas de carácter punitivo, prohibitivo o disciplinario), sino que también alude a constructos más ideacionales o íntimos que generan motivaciones y estados anímicos⁴⁵. Precisamente, esta segunda vertiente es la que aparece en muchos trabajos históricos bajo el paraguas común del análisis de las mentalidades y las formas de vida cotidianas, siempre para referirse a una sociabilidad informal y espontánea.

individuos (MORENO MUÑOZ, M., «La determinación genética del comportamiento humano. Una revisión crítica desde la filosofía y la genética de la conducta», *Gazeta de Antropología*, 11-6, 1995, en línea).

42 Daniel Goleman, recogiendo un proverbio tibetano, en su célebre *La inteligencia social: la nueva ciencia de las relaciones humanas*, Kairós, Barcelona, 2006, p. 66.

43 Tomado de GARAY URIARTE, A.I., *Poder y subjetividad. Un discurso vivo*, tesis doctoral dirigida por Tomás Ibáñez García y Lupicínio Iñiguez Rueda, Departament de Psicologia de la Salut i Psicologia Social, Universitat Autònoma de Barcelona, 2001, pp. 95-102, <http://hdl.handle.net/10803/5417>.

44 Parafraseando a Georg Simmel y Norbert Elias, URÍA, J., «Sociabilidad informal y semiótica de los espacios. Algunas reflexiones de método», *Studia historica. Historia contemporánea*, 26, 2008, 177-212, p. 187.

45 HARRIS, M., *El materialismo cultural*, Alianza, Madrid, 1994, p. 70; GEERTZ, C., *La interpretación de las culturas*, Gedisa, Barcelona, 2000, p. 112.

nea más solidaria, frente a otra más elaborada, organizada y jerarquizada, más vinculada al control social de las élites⁴⁶. Estas ideas ya fueron analizadas por el antropólogo Víctor Turner, marcado a su vez por los trabajos de Arnold Van Gennep sobre rituales sociales y símbolos, quien diferenciaba la estructura social cerrada y jerarquizada de ciertos momentos liminales, de paso, de frontera, sujetos a periodos rituales en donde cobraba protagonismo la *comunitas*, es decir, las relaciones individuales más abiertas⁴⁷.

Dentro de las sociabilidades, queremos resaltar en este apartado introductorio que también vamos a expresar las diferencias en términos de género. Hay muchas formas de vivir el agua a lo largo de la historia, y el hecho de ser hombre o mujer siempre ha supuesto una relación distinta con el elemento protagonista de nuestro relato. La hipótesis de partida consiste en que el hecho de ser hombre o mujer va a ser unas veces condicionante y otras determinante para transitar, ocupar, utilizar o vivir un lugar, siempre bajo criterios de asignación o exclusión rara vez definidos por las protagonistas. Siguiendo a Teresa del Valle, una fuente, un lavadero, una acequia de regadío, un molino o una ferrería son espacios genéricos, y en ellos se refleja –también actúan como potenciadores– que la construcción sexuada de una cultura genera conceptos de igualdad o desigualdad y, en definitiva, relaciones de poder⁴⁸.

Hay que tener en cuenta el enorme peso de la colectividad en la Edad Media y Moderna, transmitida a través de distintas comunidades (familia, gremio, vecindad...) de diverso carácter (religioso, asistencias, político, profesional...) en donde el individuo se insertaba y se definía por solidaridad y contraposición, teniendo en cuenta que, en el periodo que nos ocupa, los términos de la relación entre individuos se basaban en buena medida en unos vínculos establecidos e impuestos anteriormente a la existencia del propio sujeto⁴⁹. Recordamos en este punto las palabras de Jacques Le Goff al respecto, que creemos pueden trasladarse al Antiguo Régimen: “Si procuramos acercarnos a los hombres del occidente medieval para observarlos en su individualidad, reconoceremos pronto que, en la edad media, no solo cada uno de los individuos pertenece a diversos grupos o comunidades, como en toda sociedad, sino que parece disolverse en ellas”⁵⁰.

Nótese que nuestro concepto de colectividad se basa en dos ideas que ya comentábamos en párrafos anteriores. Por un lado, el elemento *objetivo* (más susceptible de aprehensión por parte del historiador) de gestión explícita y, por otro, el componente *subjetivo* (más difícilmente documentable) que tiene mucho que ver con la propia percepción de los miembros del grupo sobre su realidad⁵¹. Esta es la clave, en nuestra opinión, para el investigador. El hallar el equilibrio entre la perspectiva émica propia de los agentes-datos a estudio y la ética o punto de vista externo del investigador, conociendo los límites de cada una de ellas. El lugar común donde se puede materializar el objeto de estudio. Aceptando una potente carga de individualidad y de libre albedrío como parte sustancial de la propia naturaleza del ser humano, nuestra labor como historiadores debe centrarse en unos grupos socioculturales que en ningún caso son simples amalgamas de sujetos, sino que se encuadran activamente en un sistema racional del que participan di-

46 AGULHON, M., BODIGUEL, M., *Les associations au village*, Le Paradou, Actes Sud, 1981; AGULHON, M., «La sociabilità come categoria storica», *Dimensioni e problemi della ricerca storica*, 1, 1992.

47 VAN GENNEP, A., *Los ritos de paso*, Taurus, Madrid, (1909) 1986; TURNER, V., *El Proceso Ritual. Estructura y antiestructura*, Taurus, Madrid, (1969) 1988. Sería algo parecido a lo que sucede con el carnaval en nuestra sociedad, tomado como un breve periodo de transgresión antes de otro más largo y dedicado al recogimiento.

48 DEL VALLE MURGA, T., *Andamios para una nueva ciudad. Lecturas desde la Antropología*, Cátedra, Universitat de València, Instituto de la Mujer, Madrid, 1997, p. 16.

49 DUMONT, L., *Ensayos sobre el individualismo*, Alianza, Madrid, 1987, esp. 276-278. En un ámbito más cercano, ANGULO MORALES, A., «La formación de la comunidad urbana. Las licencias de vecindad en la Vitoria del Antiguo Régimen», APALATEGUI, J., PALACIOS, X. (eds.), *Identidad vasca y Nacionalidad. Pluralismo cultural y transnacionalización*, Vol. II, Instituto de Estudios sobre Nacionalismos Comparados, Vitoria-Gasteiz, 1995, 31-55; Del mismo autor, «A la búsqueda de una sociabilidad ordenada en las ciudades vascas de la Edad Moderna», BAZÁN DÍAZ, I. (dir.), *VII Jornadas de Historia Local: Espacios de Sociabilidad en Euskal Herria, Vasconia. Cuadernos de Historia-Geografía*, 33, Eusko Ikaskuntza, 2003, 371-386.

50 LE GOFF, J., *La civilización del occidente medieval*, Barcelona, 1969, p. 380.

51 Sin ánimo de introducirnos en una vertiente psicológica en la que no nos manejamos con comodidad, sí queremos señalar a modo de anotación que hemos tenido acceso a algunas investigaciones publicadas en donde se establecían algunas curiosas pautas de comportamiento grupal: un grupo se define (por estereotipos) más por el tipo de interdependencia entre grupos y entre individuos del grupo que por el propio análisis de personalidad de sus miembros (QUILES, M^a.N., BETANCORT, V., LEYENS, J.P., RODRÍGUEZ, A., RODRÍGUEZ, R., «El efecto del estatus en la atribución de las dimensiones estereotípicas de sociabilidad y competencia», *Psicothema*, 17-2, 2005, 297-302). Por otro lado, se han hecho desde la microhistoria excelentes intentos de narrar la historia desde la experiencia vital de algunas personas; por ejemplo la conocida obra de Carlo Ginzburg, *El queso y los gusanos*, Península, Barcelona, (1976) 2001.

versas estructuras ecológicas, productivas, sociales y las relaciones de poder que se establecen⁵². Eso sí, hemos de ser conscientes de que las mismas organizaciones sociales que propugnamos como la unidad mínima de conocimiento generan unas formas de relación características para los que forman parte de ellas que no son necesariamente idénticas para los que observan desde fuera, ni siquiera en ocasiones para los integrantes.

1.1.1.4. EL CONCEPTO DE VILLA-CIUDAD

La historiografía europea ha estudiado con profusión el mundo urbano y, actualmente, el elenco de villas y ciudades que cuentan con una o varias monografías es abrumador⁵³. En general, la mayor concentración de población y el dinamismo de comportamientos económicos, sociales y políticos han convertido a sus pobladores en un magnífico laboratorio para el estudio de la sociedad⁵⁴. Y sin embargo, todavía no resulta fácil establecer qué es una ciudad en la Edad Media o Moderna. Tanto el uso de criterios morfológicos (presencia de recinto amurallado, urbanismo compacto, acumulación de infraestructuras), como demográficos (densidad superior al mundo rural), sociales (mayor complejidad), económicos (presencia de mercados o ferias, actividades artesanales), políticos (dominio sobre un territorio determinado, presencia de poderes propios), jurídicos (marco administrativo y jurídico diferenciado) o culturales presenta numerosas excepciones y resulta difícil establecer umbrales y criterios universales⁵⁵.

El desarrollo de la historia local no debe significar sin embargo caer en un relativismo incapaz de ofrecer respuestas de tipo general escudándose en las particularidades –enriquecedoras sin duda– de cada ciudad o región. Por el contrario, las aspiraciones son las mismas que la historia general y sus herramientas metodológicas también lo son. Como expresaba Manuel Fernando Ladero Quesada, entre lo general y lo particular hay una relación dialéctica expresada, por una parte, en la necesidad de concretar –muchas veces por razones de operatividad– los esquemas teóricos y las líneas empíricas que activan la Historia con mayúsculas y, en sentido contrario, como un replanteamiento crítico sobre el terreno de las ideas generales que se tienen sobre ámbitos y espacios superiores⁵⁶.

El ámbito cronológico de nuestra investigación coincide de forma premeditada con el surgimiento y desarrollo de la red villana alavesa a partir de la segunda mitad del siglo XII. Por sabido no podemos dejar de mencionar que este proceso surge en el corazón de un sistema feudal que crea las condiciones necesarias para este despertar, en primer lugar gracias al crecimiento económico y demográfico de base rural experimentado en las centurias precedentes. Curiosamente, unas determinadas relaciones productivas dan lugar a otras

52 SANJURJO PINTO, J., «Hacia una Antropología del Poder», *Gazeta de Antropología*, 20-3, 2004 (en línea).

53 En el caso de Álava merecen ser destacados: ARÓSTEGUI SANTIAGO, P. (ed.), *Vitoria en la Edad Media. Actas del I Congreso de Estudios Históricos. Vitoria-Gasteiz, 21-26 septiembre 1981*, Ayuntamiento Vitoria-Gasteiz, 1982; DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Vitoria a fines de la Edad Media. 1428-1476*, Azterlanak, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1984; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La Comunidad de Laguardia en la Baja Edad Media (1350-1516)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985; ELEJALDE PLAZAOLA, J.M.^a, *Ayer y hoy del Valle de Aramaiona*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1989; GARCÍA, E., LÓPEZ DE ULLIVARRI, F., DÍAZ DE DURANA, J.R., *Labastida en la Edad Media: Poblamiento y organización político-administrativa*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1990; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «El Valle de Llodio a fines de la Edad Media (c. 1400-1507)», *Sancho el sabio*, 5, 1995, 225-258; IMÍZCOZ BEUNZA, J.M.^a. (dir.), *La vida cotidiana en Vitoria en la Edad Moderna y Contemporánea*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1995; MARTÍNEZ DE SALINAS OCIO, F. (coord.), *Zambrana, Real Privilegio de villazgo, Commemoración del 250 aniversario (1744-1994)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1997; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La villa de Peñacerrada y sus aldeas en la Edad Media*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1998; PORRES MARIJUÁN, R. (dir.), *Vitoria, una ciudad de "ciudades". Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen*, Universidad del País Vasco, 1999; GONZÁLEZ MINGUEZ, C., *Berantevilla en la Edad Media. De aldea real a villa señorial*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2000; DÍAZ DE DURANA, J. R., VILLANUEVA, E. (eds.), *Pasado y presente de la Montaña alavesa*. Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2003; PLATA MONTERO, A., *Génesis de una villa medieval. Arqueología, paisaje y arquitectura del valle salado de Añana (Álava)*, EKOB, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008.

54 GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *Gobernar la ciudad en la Edad Media: oligarquías y elites urbanas en el País Vasco*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2004, p. 15.

55 QUIRÓS, J.A., BENGOTXEA, B., *Arqueología III, Arqueología Medieval y Postmedieval*, UNED, Madrid, 2010, p. 377.

56 A este respecto, LADERO QUESADA, M.F., «Consideraciones metodológicas sobre el estudio de los núcleos urbanos en la Castilla bajomedieval: notas para un modelo teórico de análisis», *VVAA, Fuentes y métodos de la Historia Local*, IEZ Florián de Ocampo, Zamora, 1991; también en *Espacio, Tiempo y Forma*, Historia Medieval, 4, 1991, 353-366.

nuevas que, a menudo, entran en pugna de intereses pero que al fin y al cabo coexisten porque unas y otras se necesitan. En este sentido, la ciudad medieval no fue un elemento extraño en el feudalismo, pese a que crea una articulación territorial radicalmente distinta. Es más, el desarrollo de las ciudades medievales se va a producir de forma paralela a la reestructuración y consolidación de los poderes feudales bajomedievales⁵⁷.

En el largo y complejo proceso de urbanización en Álava, cuyo inicio podemos situar en las primeras décadas del siglo XII atendiendo a los fueros de población conocidos⁵⁸, entran en juego diversos factores: aspiraciones estratégico-militares concretadas en las disputas fronterizas entre los reinos cristianos de Navarra y Castilla; reforzamiento de las rutas comerciales entre la Meseta y la costa cantábrica con centros económico-políticos de cierta envergadura y, por ende, desarrollo de las arcas reales merced al estímulo de actividades gravadas; afianzamiento del realengo ante el poder señorial materializado en la Cofradía de Arriaga y, especialmente en los casos más tardíos, una coyuntura de crisis económica y conflictividad social⁵⁹. En cualquier caso, es necesario señalar que todavía en la actualidad existen serias dificultades para fechar con exactitud la concesión de algunas cartas forales.



Figura 9; Mapa de Álava con las fechas de fundación foral. Fuentes: Cartografía de la Diputación Foral de Álava y Martínez Díez, G., «La Hermandad alavesa», *Anuario de historia del derecho español*, 43, 1973, 5-112, esp. 6; González Mínguez, C., *Berantevilla en la Edad Media. De aldea real a villa señorial*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2000, pp. 17-21; García Fernández, E., «Clérigos, caballeros, burgueses y campesinos en la Alta Edad Media», Rivera blanco, A. (dir.), *Historia de Álava*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2007, 113-153, p. 135.

57 José Ángel García de Cortázar define la propia ciudad medieval como “un señorío colectivo de muy variable capacidad demográfica, económica, jurídica, política y funcional a la hora de ejercer su influencia sobre el entorno rural”. GARCÍA DE CORTÁZAR Y RUIZ DE AGUIRRE, J.A., «Elementos de definición de los espacios de poder en la Edad Media», DE LA IGLESIA, J.I., MARTÍN, J.L. (COORDS.), *Los espacios de poder en la España medieval*, XII Semana de Estudios Medievales, Nájera 2001, Actas, Logroño, 2002, 13-46, p. 39.

58 En el año 1100 se produjo un primer intento fallido en Villafranca de Estíbaliz, sobre la ruta hacia Santiago de Compostela. Don Lope González, teniente de Álava, en sintonía con la política de Alfonso VI de Castilla de apoyo a las peregrinaciones jacobeanas, otorgó un fuero señorial hoy desconocido (PORTILLA VITORIA, M.J., *Una ruta europea. Por Álava, a Compostela. Del paso de San Adrián al Ebro*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1991, pp. 117-118).

59 GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., *Berantevilla en la Edad Media. De aldea real a villa señorial*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2000, pp. 17-21. Del mismo autor, «A propósito del desarrollo urbano del País vasco durante el reinado de Alfonso X», *Anuario de Estudios Medievales*, 27-1, 1997, 189-214.

La debilidad demográfica, el exiguo caserío o el relativo escaso dinamismo socioeconómico adquiridos por los núcleos anteriormente expuestos en relación a otras grandes aglomeraciones europeas han ocasionado una diversidad de opiniones en torno a la idoneidad del calificativo que merecen recibir, definiciones que van desde aldeas desarrolladas a pequeñas ciudades. En general, se acepta el término villa como sinónimo –humilde– de ciudad o, al menos, de algo diferente a una aldea, aludiendo generalmente al carácter jurídico privilegiado que marca el inicio de un desarrollo propio. En el fondo del debate subyace la idea que cada investigador tiene del fenómeno urbano, imagen que suele adecuarse a los intereses de la investigación particular.

En nuestro caso, el problema es mayor si cabe, pues los núcleos analizados presentan grandes diferencias: Vitoria, la única oficialmente intitulada como ciudad en el periodo que nos ocupa, presenta un dinamismo que no va a ser igualado por el resto de las villas alavesas, compuestas por núcleos urbanos de tres viales principales con varias callejas transversales (algunos ejemplos con superficies). Esta macrocefalia que todavía es patente en la actualidad ha condicionado en gran medida la investigación: Vitoria es frecuentemente la gran protagonista de nuestro relato y somos conscientes de ello, aunque siempre hemos tratado de hacer visibles el resto de los núcleos pese a las grandes dificultades experimentadas, en primer lugar debido a la carencia de fondos documentales.

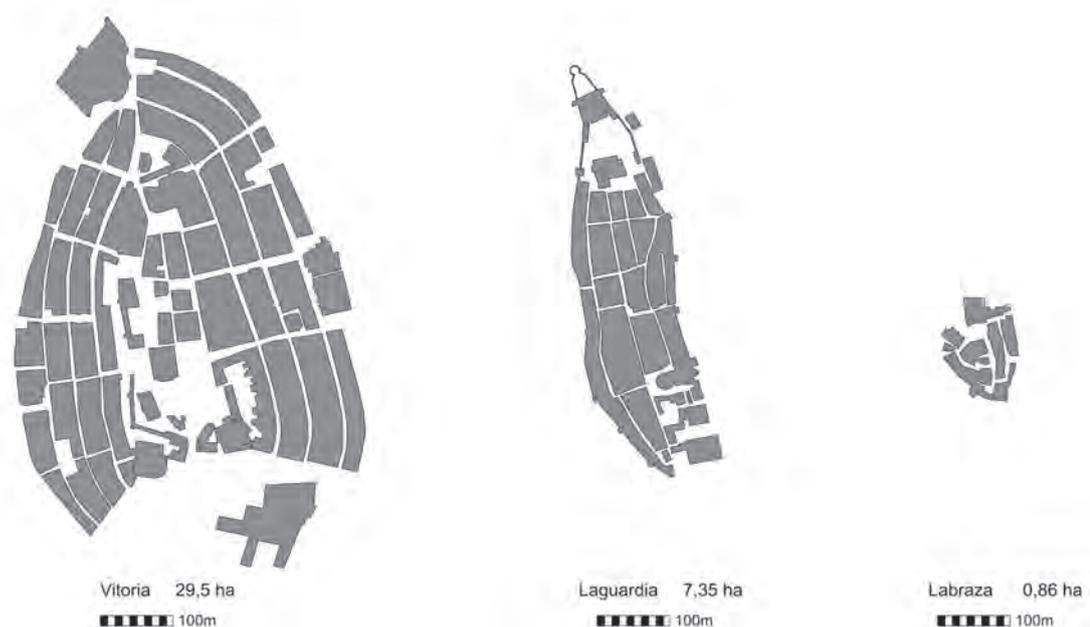


Figura 10; Comparación entre el espacio intramuros de Vitoria, el núcleo urbano de mayor entidad en nuestro relato, otras villas de mediano tamaño en la provincia como Laguardia y, finalmente, pequeños núcleos con estatuto y territorio representados en el ejemplo de Labraza. Fuente: elaboración propia; superficies obtenidas en Visor GeoEuskadi. Es importante remarcar que las plantas han sido confeccionadas siguiendo la cartografía actual y añadiendo algunos elementos significativos ya desaparecidos como los conventos de Santo Domingo y San Francisco en Vitoria o el recinto militar septentrional de Laguardia. Por lo tanto, los planos no reflejan fielmente la realidad urbanística –cambiante– de los siglos medievales y modernos. Simplemente se pretende realizar una comparativa aproximada de superficies.

En las próximas líneas desgranaremos los puntos fundamentales de nuestro concepto de ciudad, adelantando que va a pivotar sobre tres ideas-fuerza: 1) el espacio o la estructura física; 2) las gentes que lo habitan, es decir, la base poblacional, incluyendo el sistema de organización social, las instituciones políticas, el orden jurídico y el conjunto de actitudes e ideas que lo conforman, y 3) las relaciones ecológicas que se establecen entre ellos, bidireccionales, que inciden sobre el espacio y el propio modelo de relaciones sociales, sujetas siempre a mecanismos de control⁶⁰. En realidad, son categorías analíticas que hablan de un mismo fenómeno, puesto que de modo similar a ese entorno natural socializado que definíamos en el apartado anterior, la morfología de la ciudad es la expresión de una sociedad, de su cultura, de su mentalidad y, a su vez, los

60 Véase LAVIA MARTÍNEZ, C., *Áreas sociales en el sistema urbano vasco*, Instituto Vasco de Administración Pública, Vitoria-Gasteiz, 1995. Recoge las ideas de Louis Wirth (WIRTH, L., «Urbanism as a Way of Life», *American Sociological Review*, 44-1, 1938, 1-25).

habitantes se ven constreñidos o habilitados por ese entorno artificial⁶¹. Pese a ello es necesario identificar e individualizar las principales variables compositivas para acercarnos lo máximo posible a una caracterización general, puesto que será precisamente la reunión de ciertos elementos y, sobre todo, su particular forma de relación lo que defina un ámbito urbano, lo que diferencie una aldea grande de la menor de las ciudades.

La distinción entre materialidad y sociedad remite a una larga herencia clásica presente, entre otros, en Isidoro de Sevilla: “la ciudad es una muchedumbre de personas unidas por vínculos de sociedad, y recibe este nombre por sus ciudadanos, es decir, por los habitantes mismos de la urbe. Con el nombre de urbe se designa la fábrica material de la ciudad, en tanto que civitas hace referencia no a sus piedras, sino a sus habitantes”⁶². De hecho, el entorno físico es un condicionante de primer orden en el propio establecimiento. Rodrigo Sánchez de Arevalo exponía a mediados del siglo XV en su obra *Suma de la política* las condiciones ecológicas y antrópicas óptimas para el desarrollo de una ciudad. Las primeras consideraciones del Libro I se refieren al marco natural (*se ha de buscar tierra que tenga buena conveniencia e disposicion de sitio*) con especial atención (VI) a las aguas sanas y abundantes: *bien assi como los vientos e ayres ayudan a la buena sanidad de los cuerpos umanos porque fazen en nos respiracion, assi la bondad e puridad de las aguas ayuda a la buena sanidad de los omes*⁶³.



Figura 11; Villas de Antoñana (a la izquierda) y Labraza (a la derecha). Ambas poblaciones conservan también un supuesto “sabor medieval” en su materialidad que, a la luz de los datos histórico-arqueológicos, debe ser reinterpretado como una larga sucesión de acontecimientos diacrónicos. Fuente: elaboración propia.

Lo que es importante remarcar respecto a esa materialidad urbana es que no podemos construir una mirada estática de las villas medievales y modernas, basándonos en ciertos modelos repetidos como el caserío apretado, la trama regularmente organizada en manzanas delimitadas por calles, cantones y caños traseros como espacios y expresión de la vida cotidiana pública o la muralla como el elemento material y simbólico más importante⁶⁴. Estos elementos no son inmutables. Las viviendas van transformando su aspecto gracias a la progresiva sustitución de materiales perecederos –madera principalmente– por la piedra, el ladrillo y la teja, especialmente durante los siglos XV y XVI. La lotización, que en los casos especificados en los fueros se establece de forma regular, disminuye o aumenta con el tiempo, fruto de la mayor presión demográfica y de las posibilidades económicas de los vecinos. Incluso la muralla, para muchos el signo más estable y reconocible, no es tal; Salvatierra no consolida su cerca murada hasta mucho después de

61 VIDAURRE JOFRE, J., *Ciudad y arquitecturas medievales. Morfologías imaginarias en Castilla y León. 1050-1450*, COAM, Madrid, 1990.

62 *Etimologías*, XV, 2, 1.

63 Se ha manejado PENNA, M. (ed. y estudio preliminar), *Prosistas castellanos del siglo XV*, Madrid, 1959, vol. I, contextualizado a través del artículo BONACHÍA HERNANDO, J.A., «Entre la “ciudad ideal” y la “sociedad real”: consideraciones sobre Rodrigo Sánchez de Arévalo y la *Suma de la política*», *Studia historica. Historia Medieval*, 28, 2010, 23-54. En un ambiente geopolítico completamente diferente, Ibn Ali Zar’, al hablar sobre Fez en el siglo XV, también enumera las mejores condiciones para el establecimiento y desarrollo de una comunidad urbana: “Dicen los sabios que el mejor sitio para una ciudad es el que reúne estas cinco ventajas: un río corriente, sembradíos fértiles, un bosque cercano en el que hacer leña, murallas sólidas y un sultán que mantenga la paz y la seguridad de los caminos y que reprima a los rebeldes” (HUICI MIRANDA, A. (trad.), *Rawd al-Quirtas*, vol. I, Anubar, Valencia, 1964, pp. 65-66).

64 LEGUAY, J.P., *La rue au Moyen Âge*, Ouest France, Rennes, 1984; DE SETA, C., LE GOFF, J. (coords.), *La ciudad y las murallas*, Cátedra, Madrid, 1991; GUINOT RODRÍGUEZ, E., *La Baja Edad Media en los siglos XIV-XV. Economía y Sociedad*, Síntesis, Madrid, 2003.

la obtención del título de villa. Las conocidas y visitadas murallas “medievales” de Laguardia presentan actualmente un aspecto que no va más allá de las guerras carlistas del siglo XIX, al igual que sus casas, y sin embargo sigue siendo la imagen de villa medieval por excelencia de la provincia.

Por el contrario, las recientes excavaciones arqueológicas efectuadas en la parte alta de Vitoria, especialmente en el área de la catedral de Santa María, datan el primer recinto amurallado de la población décadas antes de la concesión foral, lo que obliga a tener en cuenta la ¿aldea? fortificada de Gasteiz y dificulta su diferenciación respecto a la ¿villa? de *Nova Victoria* de 1181. En general, la función militar de la muralla medieval se agota en el siglo XVI, obsoleta frente a nuevos sistemas bélicos, aunque se mantiene por unas ataduras mentales que tienen mucho que ver con la identidad colectiva a pesar de significar un obstáculo para la expansión urbana (desarrollo que, en el ámbito que manejamos, solo tiene cierta importancia en Vitoria). Las viviendas ocupan las rondas interiores para encaramarse a los muros y los escasos huecos interiores se llenan de edificaciones. A finales del siglo XVIII, bajo los dictámenes del higienismo, lienzos importantes se derriban para airear los angostos centros urbanos. ¿De qué naturaleza es entonces la relación entre muralla y ciudad?

Las arquitecturas religiosas, económicas y políticas deben ser también rasgos distintivos. Por otra parte, a lo largo del tiempo surgen y se desarrollan una infinidad de infraestructuras desconocidas en otros ámbitos poblacionales. El empedrado de calles es una de ellas, como la formación de una red de evacuación de residuos y de sistemas específicos de agua potable. También en este caso hay que matizar, puesto que estas características no aparecen en Álava –no al menos con proyectos sistemáticos– hasta las décadas finales del siglo XV y las primeras de la centuria siguiente (¿antes no eran ciudades o entes diferenciados del medio rural?) y con diferentes gradientes: tan solo Vitoria y Salinas de Añana contaron con conducciones subterráneas antes del siglo XIX. En cambio, existen potentes sistemas hídricos extramuros que se conforman en el siglo XIII en Vitoria, Laguardia y Salvatierra. Como vamos a ver, el agua va a ser un elemento más a tener en cuenta –y no menor– para definir el ambiente urbano.

Si hablamos de personas e instituciones la cuestión no es más sencilla. La ciudad tiene, por definición, una densidad poblacional muy superior al ámbito aldeano. Sin embargo, lo que más problemas ha causado a historiadores y geógrafos es el establecer un límite de habitantes, una cuota por encima de la cual se pueda considerar ciudad. En este punto, entramos en un relativismo de difícil solución: los núcleos urbanos que aceptamos en este trabajo no exceden nunca los 6.000 habitantes en el caso de Vitoria, y muy por debajo en los otros lugares. No es comparable a las grandes aglomeraciones peninsulares, y tampoco por supuesto a las europeas, por lo que no parece muy razonable hablar simplemente en términos cuantitativos globales para definir lo urbano.

Más operativo, en nuestra opinión, es hablar sobre el carácter jurídico privilegiado de las ciudades, que sostiene una personalidad colectiva autónoma con capacidades legislativas, administrativas y fiscales⁶⁵. Y este hecho nos lleva de nuevo a la facultad de influir sobre el territorio y captar recursos como el agua, tema central en la investigación que se presenta. La “dignidad” de la ciudad proviene en buena medida de su autogobierno aunque, de nuevo, existen algunos matices: ¿siguen siendo ciudades plenas las villas que durante varios siglos desde las mercedes enriqueñas constituyeron señoríos? Para abordar la cuestión con garantías, hay que contar con los rasgos institucionales específicos de cada ciudad y la forma en que se relaciona con formaciones políticas más amplias, articuladas mediante una determinada jerarquización del propio poder político, a cuya cabeza se hallaba sin duda la Corona⁶⁶.

Al amparo de esta cobertura real, la mayoría de autores aluden a la estructura socio-laboral para identificar núcleos urbanos⁶⁷. Comercio o industria-artesanía son los ejes determinantes, aunque la presencia de estas actividades no debe llevarnos a engaño; las villas alavesas fueron mayoritariamente rurales en la Edad Media y en el Antiguo Régimen⁶⁸. En cualquier caso, sí es importante remarcar la diversificación

65 “La ciudad medieval, tal y como aparece a partir del siglo XII, es una comuna que, al abrigo de un recinto fortificado, vive del comercio y de la industria, y disfruta de un derecho, de una administración y de una jurisprudencia excepcionales que la convierten en una personalidad colectiva privilegiada” (PIRENNE, H., *Las ciudades de la Edad Media*, Alianza, Madrid, 1983, p. 138).

66 PORRES MARIJUÁN, R., “*El proceloso mar de la ambición*”. *Elites y poder municipal en Vitoria durante el Antiguo Régimen: documentos para su estudio*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2004.

67 BAREL, Y., *La ciudad medieval: Sistema social, sistema urbano*, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 1981, esp. 9-38.

68 PORRES MARIJUÁN, R. (dir.), *Vitoria, una ciudad de “ciudades”*. *Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen*, Universidad del País Vasco, 1999.

de actividades y, en definitiva, una estructura social más compleja y dinámica a la del ámbito rural que genera una identidad común particular reforzada por los propios gobiernos locales y manipulada frecuentemente en su favor. Sin embargo, y como ya hemos visto en el apartado anterior, esto no es sinónimo de igualdad social. Las diferentes relaciones privadas o las creadas en torno a organizaciones e instituciones comunitarias son asimétricas y forman subconjuntos articulados entre sí.

En esta investigación se van a hacer frecuentes alusiones a conceptos propios de análisis sistémicos: sistemas, subsistemas, estructura, patrones de organización, conectividad, etc. Vamos a poner el acento en una red de relaciones⁶⁹ que se forma y transforma en las villas históricas alavesas a partir de la gestión del agua. Desde el trabajo hasta los intercambios comerciales, las ideas, la mentalidad... Todo está en función de una vida en comunidad. Y vamos cerrando el círculo. En la ciudad existe una forma de vida particular que comprende la estructura social característica y el medio en el que se desenvuelve. Ambos planos no son en modo alguno paralelos, más bien convergen en el sistema global de la ciudad, un todo que abarca tanto el marco material, la corporeidad, como las prácticas que se llevan a cabo allí y que la dotan de recorridos, de significados⁷⁰.

La ciudad es un elemento clave en la transformación del paisaje, y por eso no podemos circunscribir el fenómeno urbano al espacio intramuros. Las villas alavesas cuentan con un territorio (entendido como un espacio humanizado, siempre alrededor de un lugar) circundante sobre el que el núcleo principal ejerce un papel económico, político y social predominante y que implica una acción antrópica sobre el medio, una modificación a favor del centro neurálgico. De ese *hinterland* van a tomar las materias primas necesarias, de acuerdo con unas estrategias y técnicas de explotación del medio físico bien definidas⁷¹, incluyendo el recurso más importante para nuestra investigación: el agua.

Su aprovechamiento en los asentamientos humanos es una constante, por lo que su mera presencia no tendría un cariz distintivo, pero sí lo es en tanto en cuanto los distintos agentes sociales muestran una diferente capacidad de apropiación. Y esta hegemonía de unas instituciones (sociopolíticas) sobre otras comienza como veremos en la relación villa-aldeas. Paolo Grossi comentaba que “la ciudad no es una aglomeración de piedras, no es una mayor cantidad de hombres y casas acumuladas y organizadas dentro de determinados muros: es, sobre todo, un acto de fe colectiva porque es una comunidad abierta, proyectada hacia el exterior y que no tiene miedo de afirmar su dependencia del exterior”⁷². Nosotros queremos añadir que la ciudad-villa, en esa proyección exterior, despliega a menudo unas estrategias político-territoriales que reflejan visión de futuro y autoridad, especialmente en relación al entorno más inmediato.

1.1.2. EL AGUA EN LA HISTORIOGRAFÍA: ESTADO DE LA CUESTIÓN

El tema del agua ha sido abordado desde distintos ámbitos y con diversas perspectivas en una infinidad de obras de cronología medieval y moderna. En este apartado se recorrerán algunas de las más representativas, con el objeto de contextualizar historiográficamente la investigación. Para ello no nos limitaremos obviamente al área de la actual Álava, ni siquiera a la Península Ibérica; trataremos de ofrecer una pano-

69 Son las “necesidades sociales” –puestas y complementarias a un tiempo– de Henri Lefebvre: “comprenden la necesidad de seguridad y de apertura, la de certidumbre y aventura, la de organización de trabajo y la de juego, las necesidades de previsibilidad y de imprevisto, de unidad y diferencia, de aislamiento y de encuentro, de cambios y de inversiones, de independencia (cuando no de soledad) y comunicación, de inmediatez y perspectiva a largo plazo. El ser humano tiene también la necesidad de acumular energías y la de gustarlas, e incluso derrocharlas en el juego. Tiene necesidad de ver, de oír, de tocar, de gustar y la necesidad de reunir esas percepciones en un mundo. A estas necesidades antropológicas elaboradas socialmente [...] se añaden necesidades específicas [...] la actividad creadora, de obra (no solo de productos y de bienes materiales consumibles), necesidades de información, simbolismo, imaginación, actividades lúdicas” (LEFEBVRE, H., *El derecho a la ciudad*, Península, Barcelona, 1978, 123-24).

70 “La ciudad es un marco ejemplar de relaciones que integra una perspectiva física como manufactura y una física como construcción social en donde el espacio se presenta como un soporte construido que, a su vez, genera vínculos sociales de distinta índole” (GARCÍA GARCÍA, A., «El valor de la perspectiva geográfica para el análisis de los espacios públicos urbanos», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 55, 2011, 281-301).

71 ARIZAGA BOLUMBURU, B., *Urbanística medieval (Guipúzcoa)*, Kriselu, Donostia-San Sebastián, 1990.

72 GROSSI, P., *El orden jurídico medieval*, Marcial Pons, Madrid, 1996, p. 138.

rámica europea –no extensa– para hacer hincapié desde luego en los trabajos más cercanos, deudores a menudo de las monografías inglesas, italianas o francesas. Con la intención de reparar en la evolución del objeto de estudio se seguirá un cierto orden cronológico, compatible en cualquier caso con apreciaciones de carácter temático. No somos los primeros en intentar sintetizar de forma lógica las investigaciones realizadas en torno al agua. Hace algo más de 10 años, la profesora María Isabel del Val Valdivieso trazó un excelente *estado de la cuestión* en su obra *Agua y Poder en la Castilla Bajomedieval* que, pese al avance del tiempo, sigue siendo todo un referente.

No existe una correspondencia plena entre el listado bibliográfico que presentaremos más tarde y las referencias que vamos a mostrar a continuación, necesariamente de forma muy resumida; el objetivo ahora es levantar un mapa con las diferentes corrientes y líneas de reflexión para movernos con cierta soltura en el discurso hídrico, y no tanto realizar un catálogo exhaustivo de trabajos publicados. En cualquier caso, es probable que olvidemos alguna obra de referencia y pedimos disculpas por anticipado. Apuntar en nuestro descargo que al inicio de cada apartado solemos trazar una evolución bibliográfica adaptada a la temática concreta, que debe entenderse como complementaria a este repaso general. Finalmente, no se incluyen ahora las señas completas de los trabajos citados, sólo el autor y el año de publicación para facilitar la identificación. Evidentemente, la información extensa puede leerse en el apartado bibliográfico y/o en las notas a pie de página, puesto que hemos intentado procurar un cierto dinamismo a un texto cuya lectura resultaría de otra forma demasiado abundante y pesada.

1.1.2.1. LOS PRIMEROS PASOS

Podemos comenzar el repaso historiográfico de manera simbólica con el ingeniero Pedro Bernardo Villarreal de Berriz y sus *Maquinas hydraulicas de Molinos y Herrerias* (1736), una magna obra de carácter técnico y aspiraciones más amplias que pretendía velar por el bienestar de sus convecinos a través de la introducción de mejoras en los ingenios hidráulicos. Los enfoques económico-tecnológicos van a estar presentes desde el inicio de la investigación sobre el agua hasta, como veremos, la actualidad. Entre los primeros trabajos podemos citar a Lennard (1947 y 1951), Pelham (1960), Delort (1978), Veiga de Oliveira y Galhano (1977) y Spallanzani (1976) sobre los batanes y fábricas de paños en Inglaterra, Francia, Portugal e Italia, que tienen su correspondencia en España con Paulino Iradiel (1974). La molinería ha sido también un ámbito destacado desde los primeros momentos, especialmente en el contexto de la relación entre ingenio y sistema feudal. Por ejemplo, Bloch (1935-1963), Gautier-Dalché (1974), Dussaix (1979), Orcástegui Gros (1979), Álvarez Vázquez (1981), Aguadé Nieto (1982), Álvarez Llopis (1989); es bien conocida la curiosa visión sobre la vida cotidiana en un molino de Carlo Ginzburg (1976). Otros campos con temprana presencia son la pesca (Imaz, 1944; Ugartechea y Salinas, 1967), la sal (Mollat, 1968; Altamir Bolva, 1946 y 1950; Pérez Bustamante, 1967; Ruiz de Loizaga, 1978) y la agricultura irrigada (Wittfogel, 1957).

Este último autor incide en la relación entre desarrollo tecnológico y sociedad, cuestión que va a ser recurrente en las exposiciones sobre irrigación y gestión del agua en el ámbito mediterráneo y, en general, en buena parte de la *Historia de la técnica e Historia económica*: Daumas (1962), Boserup (1967 y 1984 cast.), Gimpel (1981, cast.), L. White (1962, 1973 cast.) o Fernández de Pinedo (1974). En la relación entre ser humano y maquinismo no podemos pasar por alto la enorme figura de Julio Caro Baroja (1956, 1971 y 1983), quien transitaba como pocos entre la etnografía y los documentos escritos. El enfoque legalista normativo viene representado en España por la figura de García-Gallo (1959-1979).

La relación entre urbanismo y agua comenzó a ser tratada por Robins (1946), Platt (1976), Lampérez y Romea (1922), Linazasoro (1978), Torres Balbás (1971), Jiménez Martín (1975), Beatriz Arizaga para Guipúzcoa (1978) y, aunque de forma colateral, Micaela Portilla para Álava (1978). A decir verdad, el abastecimiento hídrico –también su reverso en forma de eliminación de residuos– será una línea de investigación que tardará varios años en afrontarse con mayor vigor.

La década de los 80 del siglo XX supone el comienzo del despegue de los estudios sobre el agua en Europa y, en menor medida o con algo de retraso, en la Península Ibérica. Se potencian viejos planteamientos y surgen con fuerza otros nuevos de desarrollo regional: la siderometalurgia tradicional vasca –donde no tiene cabida de momento la alavesa– desde una visión técnica y economicista, pero también con un profundo sedimento identitario (Fernández de Pinedo, 1982; Bilbao Bilbao, 1982 y 1987; Díez de Salazar, 1983 y 1985; Uriarte Ayo, 1988); la molinería (González Tascón, 1986 y 1988 o Sáenz de Santamaría, 1985). Es la época dorada

de los estudios referidos a las tecnologías pretéritas / tradicionales, que se ocupan de los ingenios hidráulicos y su impacto en la sociedad (Guillermé, 1983; Reynolds, 1983; K.D. White, 1984; García Tapia, 1989); Gatti sobre los cueros italianos (1986); Bracco para los molinos de Turín (1988); Bernat i Roca sobre los batanes de Mallorca (1987); Martínez Martínez sobre el sector textil murciano (1988), etc.

En el ámbito geográfico más cercano inician o continúan su andadura varias colecciones de catálogos que se ocupan sobre todo de la materialidad de arquitecturas históricas monumentales o populares, algunas de las cuales tienen que ver con la hidráulica. No son estudios sobre el agua, pero el agua aparece en las estructuras: Micaela Portilla, *Catálogo Monumental de la Diócesis de Vitoria*, 1968 a 1995; Victorino Palacios, *Inventario de Arquitectura Rural alavesa*, 1981-1994; Ibáñez, Santana y Zabala, *Arqueología Industrial en Bizkaia*, 1988.

Otras actividades económicas que merecieron la atención de los investigadores, siguiendo con la tradición anterior, fueron la pesca marítima en el País Vasco (Ciriquiain Gaiztarro, 1979 y 1986; Gracia et. al., 1983; Igelmo et. al., 1984; Merino, 1986) y, en menor medida, las artes fluviales y la comercialización de interior (Ojeda y Montes, 1985; Coronas, 1989); la esfera textil (Alfaro, 1984) y el mundo de la sal, sobre todo a través de monográficos (Castellano, Jaén, 1980; Costa, Torreveja, 1981; Ayerbe, Salinas de Léniz, 1981; Boutin, Bretaña, 1983; López Castillo, Salinas de Añana, 1984 y 1986; Ruiz de Loizaga, Salinas de Añana, 1984; Almendros, Fuentealbilla, 1985; Castellón, Huesca, 1985; Justel, Salinas de Añana, 1986; Franco y Moreno, Rosío, 1989), pero también en síntesis más generales (Berjier, 1982; Hocquet, 1985 y 1989).

Los análisis sobre el regadío mediterráneo han generado innumerables publicaciones que aunaron registro material y escrito. Comenzaron basándose en una búsqueda acerca de los orígenes de los sistemas hidráulicos (romanos o musulmanes) pero, gracias a nuevas metodologías de campo y una revisión de los objetivos de estudio, han terminado por convertirse en excelentes investigaciones que priman la lectura diacrónica y la estructura social. Cabe señalar que la mayoría de ellos se refiere a la época medieval y, más concretamente, a la cultura andalusí, pero existen cronologías modernas: Metral y Sanlaville (1981), Albero Romá (1981), Navarro Pérez (1983), Watson (1983), De Diego Velasco (1984), Pérez Sarrión (1984), Butzer (1985), Bertrand y Cressier (1985), Bazzana (1987), Falcón Pérez (1987), Glick (1988), Andújar (1989), Lemeunier (1989) o Cara Barrionuevo (1989). Con una perspectiva más geográfica, es interesante la obra común en honor al profesor Antonio López Gómez (1989). En nuestra opinión es indispensable la reflexión teórica de la obra de Miquel Barceló (1988), que tomará forma en años posteriores.

Comienzan a aparecer tímidamente análisis, muchas veces no centrados estrictamente en la gestión histórica del agua, que se cuestionan nuevas problemáticas al hilo de la historia de la vida cotidiana, de las mentalidades o, simplemente, una historia que pretende poner voz a todos los agentes socioeconómicos: la higiene (Lefebvre, 1980; Leguay, 1984; Ariès y Duby, 1985; Vigarello, 1985; Cabello Lara, 1986; Verdú, 1987; López de Guereñu, 1987); el abastecimiento de agua y el urbanismo (González Mínguez, 1982; Fontanals; 1984; Baquero, 1985; Arízaga, 1988; González y Sánchez, 1988; Gros y Torelli, 1988; Montero, 1989, Serra i Barceló, Bernat i Roca, 1989) o el medio ambiente (Fumagalli, 1988 cast.). Para nuestro entorno geográfico, Díaz de Durana Ortiz de Urbina comienza a fijar su atención sobre la importancia de molinos y ferrerías en la estructura bajomedieval (1986). García Fernández (1985) o Pastor Díaz de Garayo (1986) desarrollan la historia local en Laguardia y Salvatierra. En el otro extremo, la historia más positivista o normativa tiene su reflejo en obras recopilatorias monumentales como la de Gallego, Menéndez y Díaz, *El Derecho de Aguas en España*, 1986.

1.1.2.2. LA EXPLOSIÓN DE LOS ESTUDIOS SOBRE EL AGUA

En la década de los 90 del siglo XX florece un rico y variado elenco de trabajos en donde el agua toma protagonismo como figura vehicular. En primer lugar queremos destacar de modo representativo algunas monografías locales en el ámbito geográfico de nuestra investigación que inciden siquiera de forma testimonial en el papel del agua para el desarrollo de la población: valle de Llodio (García Fernández, 1995); Vitoria (Imízcoz, 1995; Porres, 1999); Orduña (Salazar Arechalde, 1995); Peñacerrada (García Fernández, 1998); Guetaria (García Fernández, 1999).

No son preocupaciones fuera de contexto. Uno de los campos con mayor efervescencia es el abastecimiento hídrico a las villas medievales y modernas, cuestión bastante descuidada con anterioridad. En 1998 tenemos la *Fourth International Conference on Urban History*, con una sesión titulada *water and the city*

dirigida por Val Valdivieso y Gianighian. El modo en el que las poblaciones satisfacen sus necesidades de agua está presente en núcleos concretos desde variados puntos de vista (Fantoni, Milán, 1990; Orihuela y Vilchez, Granada, 1991; Coronas, Jaén, 1992; Frutos, Segovia, 1992; Solesio de la Presa, Madrid, 1992; Barragán, Cádiz, 1993; Rubio Gandía, Almería, 1993; Mateos Royo, Daroca, 1994; Cruz Cabrera, Baeza, 1997; Bochaca, Burdeos, 1998; Falcón, Zaragoza, 1998; Tojo, Santiago de Compostela, 1998; Casas, Teruel, 1999; Macías y Segura, Toledo, 1999; Delhaya y Jorrand, Laon, 1999), a nivel regional (Balestracci, Italia central, 1994; Espinar y Abellán, sureste andaluz, 1997; Cherubini, Toscana, 1998) y en otros trabajos de mayor amplitud territorial y capacidad de síntesis (Menéglier, 1991; Gros, 1992; Arízaga, 1993 y 1996; Bazzana, 1995; Matés Barco, 1999; Regrain y Auphan, 1999).

También se analiza la otra cara de la realidad urbana, esto es, la salubridad y la existencia de unas redes de saneamiento basadas en el agua (Arízaga, Guipúzcoa, 1990; Fuente Pérez, Palencia, 1992; Bazán, País Vasco, 1993; Córdoba de la Llave, Reino de Castilla, 1995 y 1998; Bernat y Roca, Mallorca, 1998; Blasco, Madrid, 1998; Irles, Cataluña, 1998). Son años en los que se sigue desarrollando con fuerza una historia local a modo de laboratorio donde ensayar y contrastar, abarcando puntos de vista holísticos, los grandes paradigmas imperantes (Ladero Quesada, 1991; Pounds, 1992 cast.; González Mínguez, 1993 y 2000; González de Molina, 1993; Bonachía, 1996; Aguilera Castro, 1998; De la Iglesia Duarte, 1998).

No obstante, priman las actividades económicas que giran de una forma u otra en torno al agua. Ya vimos que en años anteriores los estudios acerca del regadío se iban armando sobre una potente base epistemológica. Los años 90 son pródigos en análisis provenientes tanto desde las fuentes escritas como materiales, consolidándose varios grupos de investigación y reuniones científicas periódicas. De nuevo, el escenario predilecto es el Mediterráneo y, más concretamente, el levante y sur peninsular en época andalusí, pero también en la Edad Moderna: Cressier (1991); Rodríguez Molina (1991); Sánchez Ramos (1991); Segura Graíño y la asociación Al Mudayna (1991 y 1992); Gil y Morales (1992); Guinot (1992); Kirchner y Navarro (1993); Abderrahman (1994); Alberola (1994); Pérez y Lemeunier (1994); Sánchez Picón (1994), Alberola (1995); Glick (1995); Lemeunier (1995); López Guzmán (1995); Malpica Cuello (1995); Cara y Malpica, (1996); Barceló, Kirchner y Navarro *et. al.* (1996, 1998); Pérez Medina (1997); Alberola (1998); Garrabou y Naredo (1999); Sánchez Benito (1999). Fuera de allí disponemos de escasos ejemplos (Laliena Corbera, Huesca, 1994; Rubio Pérez, León, 1997). Aparece la obra de referencia en nuestro espacio de actuación, referida de modo significativo a la Rioja Alavesa (Aguayo, 1999).

Las salinas litorales y de interior tienen abundante presencia en la investigación histórica: Ojeda, Herrera, 1991; Ayllon, Albacete, 1991; Hinojosa, Alicante, 1993; Urteaga, Salinas de Léniz, 1993; López y Arroyo, Madrid, 1994; Malpica, Andalucía, 1994 y 1996; Quesada Quesada, Andalucía, 1995; de carácter más general, Mangas y Hernando, 1990; Raschline, 1991; Moinier, 1997. Lo mismo sucede con la pesca y el comercio marítimo, de gran predicamento como las ferrerías en las provincias litorales vascas: Erkoreka, 1991; López y Arbex, 1991; Azkarate, Hernández, Núñez, 1992; Gracia Cárcamo, 1996; García Fernández, 1997; Hernández Iñigo, 1997; López Sosa, 1997; Cubillo de la Puente, 1998; López Capont, 1998.

Respecto a los centros transformadores, priman la molinería (Aguirre, País Vasco, 1990; Selma, Castellón, 1991; Ojeda, Miranda de Ebro y el área circundante, 1994 y 1999; Caucanas, Rosellón, 1995; Díaz de Durana, Guipúzcoa, 1997; García Tapia, Castilla, 1993 y 1997), textiles y cueros (Mendo Carmona, Madrid, 1990; Sánchez Ferrer, Albacete, 1990; Torrás, Cataluña, 1991; Munro, Inglaterra, 1994; Uscatescu, ámbito romano, 1994; Bernat y Roca, Mallorca, 1995; Malpica, Granada, 1995; Utrilla, Huesca, 1995; Carretero, Málaga, 1996; Izquierdo, Toledo, 1996; Acín Fanlo, Zaragoza, 1998; Mateos Royo, Daroca, 1998; Pacheco, Talavera de la Reina, 1999; Vázquez-Varela, Villarino y Cabana, La Coruña, 1999) y el universo ferrón tradicional, centrado este en el ámbito septentrional (Corbera, Cantabria, 1990; González Pérez, Lugo, 1993; Marqués Sintés, Cataluña, 1996; Nieto Roig, alto Aragón, 1996; Vázquez Vaamonde, Galicia, 1996) y, especialmente, en el País Vasco (Carrion, Guipúzcoa, 1991; Uriarte Ayo, 1994; Dacosta, Vizcaya, 1997; Díez de Salazar, 1997).

Se presentan siguiendo varios enfoques, el técnico, los rendimientos económicos y los aspectos más culturales y antropológicos, en ocasiones bajo el formato de reuniones donde se intercambian opiniones a partir de experiencias concretas (por ejemplo la XXII Semana de estudios Medievales de Estella dedicada a *Tecnología y sociedad: las grandes obras públicas en la Europa medieval* o las *I Jornadas sobre Minería y Tecnología en la Edad Media Peninsular*, León, 1995). No faltan trabajos que recogen todo tipo de tecnologías hidráulicas en una zona concreta (Córdoba de la Llave, Córdoba, 1990 y 1993; Moris, Asturias, 1994; Cortese, Toscana, 1997; Balboa de Paz, Bierzo, 1999), incluso albergando una finalidad –no única– de catalogación y protección patrimonial (Ibáñez, Torrecilla, Zabala, País Vasco, 1990 y 1992). En Álava, a

los *Inventarios de Arquitectura Rural* (1981-1998) hay que sumar el *Inventario de Arquitectura hidráulica en el valle de Cuartango* (1994), los *puentes de Álava* (1996) y el comienzo de la colección *Patrimonio Arquitectónico. Elementos Menores*, (1998-2009), todo ello dirigido por Victorino Palacios, ocasionalmente en colaboración con el Grupo de Investigación en Arqueología de la Arquitectura del profesor Agustín Azkarate⁷³. Menos centrados en la materialidad, existen publicaciones que explican procesos productivos hidráulicos (Aubouin, 1990; Pérez y Lemeunier, 1990; Sánchez Gómez, 1997).

En definitiva, y preludiando la madurez que presenciaremos en el 2000, el término-concepto *agua* toma carta de naturaleza, esto es, comienza a ocupar un lugar en el propio título y, sobre todo, se convierte en el eje vertebrador de la investigación, no en una coincidencia u objetivo secundario: Crouzet-Pavan y Maire-Vigueur, 1994; Jiménez Alcazar, 1996; Martín y Montalvo, 1996; Arroyo Llera, 1998; Val Valdivieso, 1998; Squatriti, 1998. *El agua en la Historia*. Se instaura definitivamente, que no mayoritariamente, en la praxis académica, generando grupos de investigación y proyectos de conocimiento (a modo de muestra, *Grupo de Investigación Agua, espacio y sociedad en la Edad Media; Grupo de estudios sobre la familia, cultura material y formas de poder en la España Moderna; Grupo Toponimia, Historia y Arqueología del Reino de Granada; Grupo Al Mudayna; Seminario Permanente sobre Agua, Territorio y Medio Ambiente. Políticas Públicas y Participación Ciudadana*).

1.1.2.3. LA SITUACIÓN EN EL SIGLO XXI

Desde el año 2000, el número y dinamismo de la historiografía relativa al agua ha aumentado exponencialmente, extendiéndose a territorios antaño desprovistos de trabajos de este tipo. Podríamos hablar incluso de una moda que cada vez lo es menos, en la que confluyen los análisis transdisciplinares desde puntos de vista documentales, arqueológicos, etnográficos, económicos, geográficos, o desde la ingeniería-arquitectura. Muchos de los autores son ya conocidos, pero siguen desarrollando sus líneas de investigación durante este periodo.

Las villas medievales y modernas reciben la atención de los especialistas para ofrecer explicaciones acerca del modo de abastecimiento hídrico en espacios concretos (Hinojosa, Valencia, 2000; Macías, Segura y Martínez del Olmo, Madrid, 2000; Ureña, Torredonjimeno, 2000; Aoiz *et al*, Tafalla, 2001; Izquierdo, Toledo, 2002; López Gómez, Madrid, 2002; Barreda Marcos, Palencia, 2003; Blanco González, Gijón, 2003; Muñoz Echabeguren, San Sebastián, 2003; Pérez y Arroyo, Madrid, 2003-2004; Abril San Juan, Oviedo, 2005; Arizaga y Martínez, Vizcaya, 2006; Caballero Sánchez, Puerto de Santa María, 2006; Elejalde y Ulibarri, Vitoria, 2007; Reklaityte, Zaragoza, 2012; Fernández Chaves, Sevilla, 2012; Rodríguez Fernández, Vitoria, 2012) o en territorios más amplios a través de síntesis generalistas (Sowina, 2001; Matés Barco 2001; Franco Rubio, 2009; Ortego Agustín, 2009).

Aunque ya habían aparecido varios ejemplos, también se documenta un considerable aumento de la preocupación en materia de higiene, salubridad y eliminación de residuos urbanos: Giménez (1998 y 2002); Arroyo Llera (Madrid, 2004), Corbin, Courtine y Vigarello (2005, cast.); Peña y Girón (2006); Reklaityte (2012). En Guipúzcoa, como en ningún otro área del País Vasco, se analizan las variadas funciones de los fosos desde una perspectiva arqueológica, también como cloacas y, por ende, como repositorios de variada información histórica a través del examen de los desechos (Urteaga, 2003 y 2007).

En todo caso, y no constituye ninguna novedad, dominan los estudios del agua como generadora de recursos económicos. En lo que respecta a la agricultura irrigada, se mantiene la preeminencia en los sistemas hídricos levantinos. Furió y Lairón (Ribera del Júcar, 2000); Segura y De Miguel (Almería, 2000); Cara Barrionuevo (al-Andalus, 2000); Sesma, Utrilla y Laliena (Aragón, 2001); Trillo San José (Granada, 2003, 2009); Alberola (Valencia, 2004; especialmente prolífica es su obra en torno a la incidencia del clima: 2010, 2011, 2013, 2014); Gil Oncina (cuena del Segura, 2004); Guinot (Valencia y Murcia, 2005, 2007, 2011, 2014); Chastagnaret, Alberola y Gil Oncina (Mediterráneo occidental, 2006); Gómez y Hervás (Mediterráneo, 2012); Torró y Guinot, (Levante mediterráneo, 2012). Por otra parte, es una grata sorpresa la aparición en escena de territorios norteños donde existía una ausencia casi total de tradición: Klapste (Europa meridional pero también extramediterránea, 2005); Oliva (Tierra de Campos, 2003); Pérez García (Galicia, 2003); Fernández Cortizo (Galicia, 2006); Rey Castelao (Galicia, 2012); Olmos (Segovia, 2011).

⁷³ Nuestro contacto con Victorino Palacios Mendoza se produjo por esta vía.

Otros campos de trabajo característicos son la pesca o su comercialización, especialmente en las provincias costeras, pero también lugares de interior: Arízaga (País Vasco, 2000); Barkham (País Vasco, 2000); García Barriga (Cáceres, 2003); Mateos Royo (Zaragoza, 2004); Sánchez Quiñones (Toledo, 2005 y 2006); VVAA (litoral cantábrico, 2009); Garamendi (Álava, 2010). También la sal, Saiz Alonso (Burgos, 2001); Martínez Señor (Guadalajara, 2000); Amorim (Portugal, 2005); Alberola (Mediterráneo occidental, 2005). En torno a Salinas de Añana confluyen excepcionales estudios (Porres Marijuán, 2000, 2003 y 2007; Plata Montero, 2003, 2006), incluyendo una tesis doctoral: Plata Montero, 2008.

Para los textiles y el cuero, un autor ineludible es Córdoba de la Llave, con numerosos y variados trabajos sobre ingenios, modos de producción y oficios característicos (2003, 2006, 2008, 2011); también Adzet (2000); Falcón (Aragón, 2001); Fernández Negral (Ferrol, 2002); Martínez Martínez (Murcia, 2002); Del Valle (Algeciras, 2004); Aníbarro (Vizcaya, 2005); Ortiz García (Córdoba, 2005); Alegría (Navarra, 2006); Bordes García (Valencia, 2006); Alonso (Cantabria, 2008); Bernat y Roca (Mallorca, 2010); Villanueva, Palomino y Santamaría (Zamora, 2011).

La siderometalurgia tradicional mantiene un amplio número de estudios que incluye puntos de vista arqueológicos, documentales, etnográficos, técnicos, socioeconómicos y de gestión patrimonial. En este sentido, muchos monográficos están derivados de la recuperación de centros señeros como Mirandaola, El Pobal o Agorregi: Legorburu Faus (País Vasco, 2000); Urteaga (Guipúzcoa, 2000 y 2002); González Bueno (Burgos, 2001); Ceballos (Cantabria, 2001 y 2006); Verna (sector pirenaico francés, 2001); López y Urteaga, (Guipúzcoa, 2002); Uriarte Ayo (Vizcaya, 2003 y 2009); Etxezarraga (País Vasco, 2004); Torrecilla (Vizcaya, 2007); Zabala Llanos (País Vasco, 2007); Azpiazu (Guipúzcoa, 2009); Aragón (Guipúzcoa, 2009, 2011, 2012); López de Alda (Vizcaya, 2010); Laborde *et al* (País Vasco, 2011). Algunas de estas publicaciones tienen en cuenta las industrias radicadas en la actual provincia de Álava, incluso existe algún trabajo específico (Angulo, 2003; Garmendia, 2010), pero el protagonismo casi absoluto es de las ferrerías vizcaínas y guipuzcoanas. Algo similar ocurre en la tecnología molinar, a los textos de ámbito general (Galetti y Racine, 2003) se unen otros regionales que han sido de gran importancia en nuestra investigación (Glick, Guinot y Martínez, 2000; Martín para Álava, 2002; Vela para la Meseta castellana a partir de las *Relaciones Topográficas* de Felipe II, 2009).

En realidad, los puntos fuertes de la historiografía en la actualidad se constituyen a partir de la madurez alcanzada en líneas de investigación anteriores que se han consolidado progresivamente. La diferencia más notable a nuestro juicio es la existencia de estudios integradores que analizan el agua como un recurso imprescindible en las sociedades medievales y modernas y su inserción en el paisaje antropizado, rural y urbano (Clemente Ramos, 2001; González de Molina y Martínez, 2001; Guinot, 2002 y 2008; Arízaga, 2002; Leguay, 2002 cast.; Cavaciocchi, 2003; Granero Martín, 2003; Mateos Royo, 2005; Hernández Charro, 2006; Arízaga y Solórzano (eds.), 2006; Frey Sánchez, 2007; Glick, 2007; número 22 de la revista *Histoire urbaine* dedicado a *L'eau en ville*, 2008; Rey Castelao y López, 2009; Lozano, Méndez y Asenjo (coords.), 2012; número 23 de la revista *Estudis d'història agrària* dedicado a *Usos agraris i no agraris de l'aigua, clima i episodis extrems*; número 1 de la revista *Vinculos de Historia* dedicado al *Agua en la historia: usos, técnicas y debates*, 2012; incluso fuera de la historia como disciplina académica: número 37 del *Boletín de Geógrafos Españoles* dedicado al tema *Agua y ciudad*, 2004), especialmente cuando se pone el énfasis en el preciado líquido como motor de la industria tradicional (Squatriti, 2000; García-Ballester, 2002; Horden, 2002; Grau Fernández, 2008) y cuando los distintos usos económicos entran en competencia y conflicto (Hérin, 2003; Guinot Rodríguez, 2005; Fournier y Lavaud, 2012). Incluso existen escritos con potentes mensajes reivindicativos dirigidos a la sociedad actual (Fontana, 2012).

AUTOR	TÍTULO TESIS DOCTORAL	UNIVERSIDAD	AÑO
Leandro del Moral Ituarte	La obra hidráulica en la cuenca baja del Guadalquivir (siglos XVIII-XX). Gestión del agua y organización del territorio	Sevilla	1990
Emilio García Manso	Aprovechamientos de aguas: molinos y riegos en Castilla y León en la Edad Media	Valladolid	1996
José Miguel Reyes Mesa	Historia de la fabricación de la harina en la provincia de Granada: del molino a la fábrica. Aspectos económicos, sociales y tecnológicos	Granada	1996

AUTOR	TÍTULO TESIS DOCTORAL	UNIVERSIDAD	AÑO
M ^a Carmen Ceballos Cuerno	Las ferrerías de Cantabria en el Antiguo Régimen: auge y crisis de una industria tradicional	Cantabria	1996
María del Carmen Vázquez Vaamonde	La metalurgia en Galicia de los siglos XVIII al XX. ferrerías, fundiciones y forjas	Santiago de Compostela	1996
Tomás Vicente Pérez Medina	Regadíos históricos del País Valenciano. La cuenca del Vinalopó en la época moderna	Valencia	1996
Jesús Pedrero Alonso	Los molinos de la provincia de Zamora	Salamanca	1997
Roberto Cubillo de la Puente	El pescado en la Corona de Castilla (Castilla la Vieja y León): comercialización y consumo durante los siglos XVIII y XIX	León	1997
Carlos Sanchís Ibor	Evolució histórica del regadiu i canvi ambiental en l'espai hidrològic de l'albufera de Valencia	Valencia	1998
Emilio Estrella Sevilla	Hidráulica y planificación urbana. Murcia: puertas, puentes, acequias, murallas y caminos	Madrid	2001
David Alegría Suescun	Aprovechamientos hidráulicos en las ciudades medievales navarras (siglos XII-XIV)	Navarra	2003
Jesús Beas Torroba	El saneamiento y la depuración de aguas en el sur de España entre los siglos XVI Y XX	Granada	2003
Julián Domene García	Estudio histórico-tecnológico de los molinos hidráulicos del altiplano bastetano. Aplicación al estudio en detalle y reconstrucción gráfica del molino de Baíco	Jaén	2005
Manuel Francisco Fernández Chaves	Agua, poder y sociedad en la Sevilla moderna. Una historia urbana. 1474-1812	Sevilla	2009
Carlos Alberto León Robles	Origen y evolución de los sistemas de riego, ingenios hidráulicos y abastecimiento de agua de la acequia Gorda del río genil en Granada	Córdoba	2011
Jorge Manuel López López	Sistemas hidráulicos en los monasterios cistercienses de la Corona de Aragón: arquitectura y sostenibilidad	Alicante	2012
Guadalupe Pizarro Berengena	El abastecimiento de agua a Córdoba. Arqueología e Historia	Córdoba	2012

Figura 12; Tabla con las tesis doctorales de temática hídrica histórica defendidas desde el curso 1989-1990 en las universidades españolas. Se puede observar por una parte la progresiva inclusión de investigaciones históricas desde enfoques externos, principalmente la ingeniería o la arquitectura. Por otra parte, es patente el predominio de ambientes mediterráneos y, temáticamente, actividades económicas (regadío, molinos y ferrerías). Los trabajos se multiplican desde mediados de la década de los 90 del siglo pasado. Fuente: plataforma en línea TESEO.

El grupo *TOPOI*⁷⁴ reúne a investigadores europeos provenientes de la historia, arqueología, antropología, derecho, ingeniería o arquitectura. Una de sus últimas actividades ha sido la organización del congreso *Aguas, Vías y conocimiento en la Península Ibérica desde el Imperio romano* (Universidad Miguel Hernández de Elche, mayo 2014). El *Grup de Recerca en Aigua, Territori y Sostenibilitat* de la Universidad Autónoma de Barcelona presenta un carácter eminentemente geográfico. El *Instituto del Agua* de la Universidad de Granada reúne líneas de investigación en ingeniería, economía, biología y ecología. No es el único; la Universidad de Barcelona cuenta con una estructura similar y la Universidad Politécnica de Madrid acoge el grupo de investigación *Hidroinformática y gestión del agua*. Desde la Universidad de Alicante, en colaboración con el instituto de Economía Internacional, se ha venido impulsando y nutriendo el grupo *INNATUR* enfocado hacia la gestión actual de los recursos naturales y su relación con la economía del turismo. El grupo *AGUDEMA* de la Universidad de Zaragoza trata la relación entre el agua, el derecho y el medio ambiente. Es una pequeña muestra de la efervescencia y diversidad de enfoques.

⁷⁴ *The formation and transformation of space and knowledge in ancient civilisations.*

Queremos destacar desde posiciones históricas la actividad del grupo de investigación de Valladolid *Agua, espacio y sociedad en la Edad Media* dirigido por María Isabel del Val Valdivieso, que ha realizado notables progresos a través de varias publicaciones colectivas que relacionan el agua y el ejercicio del poder (2003) y las prácticas socioeconómicas (2002, 2006, 2012) preferentemente en el área política castellana, pero también con aportaciones mediterráneas y del otro lado de los Pirineos. Han puesto en el mapa el área geográfica castellana bajomedieval, realizando incluso análisis comparados con la civilización andalusí (Val Valdivieso y Villanueva, 2008). También las siempre interesantes aportaciones del grupo Al-Mudayna (Segura Graiño, 2006) y, para cronologías modernas y también en el contexto de la Universidad de Valladolid, es indispensable la recopilación coordinada por Marcos Martín (2009) en el marco del proyecto *Agua y sociedad. Derechos de propiedad, usos y aprovechamientos del agua en castilla durante los siglos XVI, XVII y XVIII*⁷⁵. La labor de estas entidades para el centro y norte de la Península Ibérica es notoria y una referencia en cualquier acercamiento a la problemática.

Los autores presentes en estos trabajos conforman un excelente panorama –no exclusivo– de lo que puede leerse hoy día en el ámbito de las investigaciones históricas más cercanas sobre el agua, y reflejan de manera clara el dinamismo alcanzado en los últimos años.

AUTOR	PALABRAS CLAVE
Isabel Abad García	Actividades económicas, Castilla, Edad Media
Armando Alberola Romá	Abastecimiento, agricultura, Mediterráneo, climatología, Edad Moderna
David Alegría Suescun	Abastecimiento, actividades económicas, Navarra, Edad Media
Beatriz Arízaga Bolumburu	Abastecimiento, urbanismo, actividades económicas, Edad Media, Castilla
María Barceló Crespi	Abastecimiento, actividades económicas, Mallorca, Edad Media
Juan Antonio Bonachía Hernando	Abastecimiento, políticas hídricas, fiscalidad, Edad Media, Castilla
Jesús Brufal Sucarrat	Abastecimiento, actividades económicas, al-Andalus, Mediterráneo
Francisco Bueno Hernández	Sistemas técnicos, actividades económicas, Edad Media, Edad Moderna
Antonio Cabeza Rodríguez	Sistemas técnicos, actividades económicas, Edad Moderna, Castilla
Ricardo Córdoba de la Llave	Sistemas técnicos, actividades económicas, Edad Media, Castilla
Teófanos Egido	Religiosidad, mentalidad, Edad Media, Edad Moderna, Castilla
María Isabel Falcón Pérez	Abastecimiento, actividades económicas, Zaragoza, Edad Media
Manuel F. Fernández Chaves	Abastecimiento, actividades económicas, Andalucía, Edad Media, Edad Moderna
Cristina de la Fuente Baños	Políticas hídricas, Edad Moderna, Castilla
Pablo García Cañón	Pesca, León, Edad Media
Máximo García Fernández	Sistemas técnicos, actividades económicas, Edad Moderna, Castilla
Nicolás García Tapia	Sistemas técnicos, actividades económicas, Edad Moderna, Castilla
Rosa María González	Actividades económicas, Edad Moderna, Castilla
Francisco Granero Martín	Sistemas técnicos, actividades económicas, Edad Media, Edad Moderna
Ricardo Izquierdo Benito	Abastecimiento, actividades económicas, cultura material, al-Andalus, Edad Media
Eduardo Jiménez Rayado	Abastecimiento, Agricultura, Madrid, al-Andalus, Edad Media
Beatrice Leroy	Abastecimiento, actividades económicas, Tudela, Edad Media

⁷⁵ Forma parte de las líneas investigadoras seguidas por el *Grupo de estudios sobre familia, cultura material y formas de poder en la España Moderna*.

AUTOR	PALABRAS CLAVE
Guy Lemeunier	Sistemas técnicos, actividades económicas, sociedad, Edad Moderna, Mediterráneo
Antonio Malpica Cuello	Abastecimiento, actividades económicas, cultura material, al-Andalus, Edad Media
Alberto Marcos Martín	Sistemas técnicos, actividades económicas, Edad Moderna, Castilla
Juan Carlos Martín Cea	Políticas hídricas, Edad Media, Castilla
Denis Menjot	Abastecimiento, políticas hídricas, fiscalidad, Edad Media, Castilla
Hipólito Rafael Oliva Herrer	Políticas hídricas, Edad Media, Castilla
Emilio Olmos Herguedas	Agricultura, ganadería, Edad Media, Castilla
Víctor Pérez Álvarez	Sistemas técnicos, actividades económicas, Edad Media
Rosa María Pérez Estévez	Sistemas técnicos, actividades económicas, Edad Moderna, Castilla
Jesús Peribáñez Otero	Actividades económicas, Castilla, Edad Media
José Rodríguez Fernández	Abastecimiento, actividades económicas, sociedad, cultura material, Edad Media, Edad Moderna, Álava
Pegerto Saavedra	Agricultura, ganadería, Galicia, Edad Moderna
Cristina Segura Graíño	Oficios, actividades económicas, género, abastecimiento, Edad Media
Eugenia Torijano	Políticas hídricas, Edad Media, Edad Moderna, Castilla
María Isabel del Val Valdivieso	Oficios, actividades económicas, sociedad, políticas hídricas, género, abastecimiento, Edad Media
Olatz Villanueva Zubizarreta	Oficios, actividades económicas, cultura material, Edad Media

Figura 13; Tabla con algunos de los autores que presentan sus investigaciones en el marco de los trabajos coordinados por María Isabel del Val Valdivieso y Alberto Marcos Martín. Fuente: elaboración propia.

Para concluir. Álava ha sido un área marginal en estos procesos, si exceptuamos algunas aportaciones ya referidas en las líneas anteriores: un primer intento de síntesis global en el País Vasco por parte de María Isabel del Val (2005) para la Baja Edad Media, el trabajo de Carlos Martín Jiménez en *ruedas y molinos*, Teófilo Aguayo y su trabajo sobre regadíos, las obras de Plata Montero y Porres Marijuán sobre el valle salado de Añana, también esta autora en el abastecimiento de agua a Vitoria, con un enfoque más histórico que la obra técnica de Elejalde y Ulibarri, las aportaciones de Díaz de Durana Ortiz de Urbina en la industria harinera medieval y sus implicaciones en las rentas y conflictos señoriales, las incursiones de Angulo y Garmendia en algunas ferrerías alavesas o la ya mencionada colección *Patrimonio Arquitectónico. Elementos Menores*, (1998-2009) dirigida por Victorino Palacios Mendoza y en la que participamos durante varios años, en la que aparecían ciertas estructuras hidráulicas de abastecimiento (fuentes, abrevaderos, lavadero) y económicas (regadíos en Rioja Alavesa, ferrerías y molinos). La naturaleza de la publicación, en forma de inventario, limita la capacidad de análisis histórico y potencia la gestión y preservación jurídica de la materialidad, pero en cualquier caso se hacen esfuerzos explicativos de interés.

Durante el proceso de construcción de esta tesis doctoral, destacamos un par de artículos referentes a las estructuras hídricas y su impacto en la sociedad-relaciones de poder en Vitoria (Rodríguez Fernández, 2012). En definitiva, este trabajo tratará de superar las visiones parciales anteriores y ofrecer una panorámica más global. Esto no significa agotar la presencia histórica del agua en las villas alavesas ni mucho menos pero al menos el elemento se convierte en núcleo para la interpretación de las sociedades pretéritas y se analizan los usos –no todos– de forma conjunta.

1.2. RECUPERAR E INTERPRETAR LA EVIDENCIA. FUENTES, TÉCNICAS Y CONSTRUCCIÓN DEL DOCUMENTO HISTÓRICO

Nos gustaría afirmar que tanto nuestra formación como historiador y antropólogo social y cultural como el desarrollo profesional como arqueólogo (incluida la docencia) nos habría impulsado a utilizar de forma brillante toda una batería interdisciplinar de técnicas y enfoques que enriquecen sobremanera el análisis de los textos escritos. Pero la realidad no es tan interesante.

Es innegable, lo comentábamos al inicio de este primer bloque, que las líneas de vida mencionadas están en la propia gestación del trabajo, y que han tenido mucho que ver en la posibilidad de tener acceso a ciertos recursos propios de las disciplinas y, no menos importante, el sentirse cómodo en su manejo, pero no deben ser vistos como aportes exóticos a esta investigación; simplemente se trataba de utilizar ciertas técnicas que conocíamos de primera mano, que sabíamos los resultados que podían proporcionar y que han demostrado su valía dentro del análisis histórico en muchos otros estudios previos. Sinceramente, tal vez haya sido más complejo para nosotros en algunos casos enfrentarnos a un texto jurídico bajomedieval –por nuestras propias carencias– que la identificación sobre el terreno de una infraestructura hídrica, estando como estamos más acostumbrados al análisis y gestión de estructuras arquitectónicas históricas.

La antropología –concretamente la etnografía– es una buena aliada en el análisis regresivo que hemos realizado en varias ocasiones con el objeto de reconstruir algunas infraestructuras, su función pretérita y su significado desde las evidencias conservadas. Por otra parte, consideramos que la arqueología se inserta dentro de la historia aunque no de modo auxiliar, para salvar el vacío que dejan los textos en algunas partes del pasado, sino en igualdad de condiciones. La diferencia, agudizada por la defensa que se hace del terruño particular en los ambientes académicos, reside para nosotros en la naturaleza de los datos y por tanto en las preguntas que podemos hacer en cada caso. La consigna es compatibilidad, no enfrentamiento. La creencia de que la Historia se basa –únicamente– en la documentación –escrita– es, hoy por hoy, reduccionista. Se trata en definitiva de integrar fuentes orales, materiales y escritas en la reconstrucción histórica, primando una u otra en función de las posibilidades del autor y/o cuando sean especialmente apropiadas para el problema que se pretende estudiar⁷⁶.

1.2.1. “EL PROCEDIMIENTO DE HALLAR LA VERDAD Y ENSEÑARLA”

Así define la Real Academia Española el término *método* en una de sus acepciones. En este caso, vamos a contar cómo hallamos nuestra verdad, convencidos como estamos de que en Historia no hay una única Verdad. Lo que nos interesa mostrar a lo largo de las siguientes páginas es el elenco de fuentes, recursos y técnicas empleadas durante la investigación para la obtención de datos, es decir, eso que desde hace algún tiempo se viene denominando como *know-how* en referencia a la transferencia del conocimiento. Como ya

⁷⁶ GUTIÉRREZ LLORET, S., *Arqueología. Introducción a historia material de las sociedades del pasado*, Universidad de Alicante, Alicante, 2001, 142.

avanzábamos en el título anterior, se trata de un conjunto de variada naturaleza que hemos considerado óptimo para la construcción de nuestro discurso histórico. No son, por supuesto, las únicas herramientas aplicables, pero son las que hemos elegido teniendo en cuenta trabajos anteriores, los objetivos deseados y nuestra propia formación académica y experiencia laboral.

Serán seis apartados en los que iremos describiendo las fuentes documentales –escritas–, orales, materiales, toponímicas y gráficas, estas últimas cada vez con más peso a nuestro juicio para el análisis histórico gracias a los enormes avances experimentados en las últimas décadas. Lo haremos a modo de diagnóstico actual, esto es, identificando y exponiendo las ventajas y limitaciones detectadas en cada una de ellas con el objetivo de plasmar el camino recorrido, incluyendo las lagunas que pudieran existir, y servir de guía –tanto de los aciertos como de los errores a evitar– para futuros acercamientos a la problemática. Concluiremos en el sexto punto comentando la forma en la que se vertebran, contrastan e interpretan esta enorme cantidad de evidencias.



Figura 14; Mosaico representativo de las fuentes de distinta naturaleza empleadas en el trabajo y que serán objeto de atención en los títulos próximos.

1.2.1.1. FUENTES ESCRITAS Y GRÁFICAS

La gestión del agua es, ante todo, una cuestión concejil, por lo que el examen de los fondos locales se convierte en un vehículo indispensable para cualquier investigador que pretenda acercarse a temáticas similares a las de este trabajo, por cuanto muestran las políticas e intereses municipales en torno al agua. Es complicado resumir brevemente las cuestiones tratadas en la documentación local, pues estas son muchas y diversas. Quizás lo más sensato sea afirmar que incluye todo en relación a la gestión del agua. Con todo, vamos a tratar de sintetizar y clasificar las estrategias concejiles ayudándonos de la opinión de Juan Antonio Bonachía⁷⁷: 1) el control de los cursos corrientes y principales manantiales de la jurisdicción; 2) la preservación de los caudales y de la calidad higiénica de las aguas de abastecimiento; 3) la gestión directa o la influencia, en tanto que institución defensora del bien común vecinal, en las actividades económicas que requieren agua y 4) la capacidad normativa y de arbitraje de los conflictos en primera instancia.

En este punto hemos de señalar dos prevenciones. La primera es asignable a nuestro ámbito concreto de investigación: la cantidad y calidad de la información recabada en el territorio alavés es desigual, y los casos excepcionales de Vitoria, Salvatierra, Laguardia y Santa Cruz de Campezo no tienen continuación en otras villas históricas. Por ejemplo, mientras que en Vitoria disponemos de libros de actas que arrancan en 1428 y llegan, de forma continuada desde el siglo XVI, hasta nuestros días, en otros núcleos como

⁷⁷ BONACHÍA HERNANDO, J.A., «El agua en la documentación municipal: los Libros de Actas», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1998, 41-70.

Bernedo, Lagrán, Contrasta, Peñacerrada o Labraza las series son muy escasas e intermitentes, con ejemplares parciales dispersos entre los siglos XVI y XVIII. En segundo lugar y de carácter más general, este tipo de documentación puede referir a cualquiera de los agentes sociales e instituciones que componen el cuerpo ciudadano, pero evidentemente cuenta con el sesgo de ser creada por y para el gobierno municipal, por lo que presenta una versión de los hechos que debe ser manejada de forma crítica y contrastada en la medida de lo posible con otras fuentes.

Además de las actas y decretos que describen el funcionamiento cotidiano del concejo, los libros de cuentas indican los ingresos y gastos de la villa y jurisdicción y, aunque su carácter descriptivo difiere de unos lugares a otros, siempre primando la relación numérica, se trata de documentación de gran valor para captar infraestructuras hidráulicas, oficios relacionados y, en general, pautas de interés y competencias del concejo. Los fueros (siglos XII al XIV) y ordenanzas (las más antiguas de la segunda mitad del siglo XV; la mayoría fechables entre los siglos XIX y XX pero recogiendo, eso sí, normas consuetudinarias anteriores) dibujan el marco jurídico-político en el que se mueven los protagonistas del agua, incluso cuando numerosas noticias posteriores nos indican que estos límites eran frecuentemente traspasados.

En este sentido, la documentación judicial local colecciona buena parte de esas transgresiones habituales y refleja el importante papel de arbitraje del gobierno municipal. Otros posibles focos de atención son: las colecciones de pragmáticas y cédulas reales conservadas en los archivos locales, los apartados correspondientes a industria, policía-abastecimiento, fomento, obras públicas, agricultura (sobre todo lo relacionado con espacios de huerta y riego), apeos y amojonamientos⁷⁸ y libros de rentas, arrendamientos y propios de la villa. Más allá de la documentación escrita, debemos mencionar los recursos cartográficos y los fondos fotográficos, especialmente significativos en el caso de Vitoria como tendremos ocasión de comprobar.

ARCHIVO	ABREVIATURA EMPLEADA
Archivo Municipal de Alegría	AMAL
Archivo Municipal de Arraia-Maestu	AMAM
Archivo Municipal de Artziniega	AMA
Archivo Municipal de Aspárrena	AMAP
Archivo Municipal de Berantevilla	AMBE
Archivo Municipal de Bernedo	AMB
Archivo Municipal de Elciego	AME
Archivo Municipal de Elvillar	AMEV
Archivo Municipal de Iruraiz-Gauna	AMIG
Archivo Municipal de Labastida	AMLB
Archivo Municipal de Lagrán	AMLG
Archivo Municipal de Laguardia	AML
Archivo Municipal de Lanciego	AMLN
Archivo Municipal de Lantarón	AMLT
Archivo Municipal de Leza	AMLZ
Archivo Municipal de Navaridas	AMN
Archivo Municipal de Peñacerrada	AMP
Archivo Municipal de Salinas de Añana ⁷⁹	AMSA
Archivo Municipal de Salvatierra	AMS
Archivo Municipal de Samaniego	AMSG

⁷⁸ Es de indispensable consulta la obra de Emiliana Ramos Remedios, *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, 2 vols., Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999.

⁷⁹ Los fondos están actualmente conservados en el Archivo del Territorio Histórico de Álava.

ARCHIVO	ABREVIATURA EMPLEADA
Archivo Municipal de Santa Cruz de Campezo	AMSTC
Archivo Municipal de Donostia-San Sebastián ⁸⁰	AMSS
Archivo Municipal del Valle de Arana	AMVA
Archivo Municipal de Vitoria	AMV
Archivo Municipal de Yécora	AMY

Figura 15; Tabla de los archivos municipales consultados y la abreviatura utilizada a lo largo del trabajo.
Fuente: elaboración propia.

Afortunadamente, y gracias a las continuas subvenciones públicas concedidas por el Gobierno Vasco desde la década de los 90 del siglo XX, hoy día los archivos municipales se hallan indexados informáticamente y organizados de forma estandarizada, por lo que resulta relativamente sencillo realizar búsquedas puntuales y localizar colecciones y documentos de interés para su posterior análisis. De hecho, y aunque en nuestro caso siempre hemos mantenido relación con los archiveros y archiveras locales o comarcales⁸¹ correspondientes, muchas localidades (Salvatierra, Bernedo, Contrasta, etc.) tienen los índices disponibles en la base de datos BADATOR-DOKUKLIK del Centro de Documentación de Gobierno Vasco (IRAR-GI). Aunque la publicación fue posterior al grueso de nuestro trabajo de archivo hemos de comentar también que actualmente ya están digitalizados y en línea todos los libros de actas vitorianos desde 1428 hasta 1775 y, después, el breve periodo comprendido entre 1812 y 1814 (con motivo de la celebración del bicentenario de la Batalla de Vitoria)⁸².

La documentación local se completa con las juntas administrativas, entes políticos inframunicipales característicos de Álava, con fondos documentales históricos presentes, bien formando parte del archivo municipal correspondiente, bien en las propias sedes de las Juntas. Dicho de otra forma, estos archivos corresponden a cada una de las localidades históricas con entidad jurídica propia que, a su vez, se ven englobados actualmente en un ayuntamiento, independientemente de que sea o no la cabeza municipal. Por ejemplo, Peñacerrada o Santa Cruz de Campezo cuentan con archivos municipales que han sido consultados, al igual que algunos documentos pertenecientes a la junta administrativa. En su gran mayoría, los listados están presentes en una base de datos conjunta, y debemos precisar que las catas realizadas en los AJAs no han sido sistemáticas como en el caso de las actas y cuentas municipales, sino puntuales y dirigidas, esto es, en busca de algún documento cuya referencia supimos previamente a través de los índices escudriñados gracias a los responsables archivísticos.

ARCHIVO	ABREVIATURA EMPLEADA
Archivo Junta Administrativa Alaiza (Iruraiz-Gauna)	AJA Alaiza
Archivo Junta Administrativa Gaceo (Iruraiz-Gauna)	AJA Gaceo
Archivo Junta Administrativa Labraza (Oyón)	AJA Labraza
Archivo Junta Administrativa Narvaja (San Millán-Donemiliaga)	AJA Narvaja
Archivo Junta Administrativa Vírgala (Arraia-Maeztu)	AJA Vírgala
Archivo Junta Administrativa Peñacerrada	AJA Peñacerrada
Archivo Junta Administrativa Santa Cruz de Campezo	AJA Santa Cruz

Figura 16; Tabla de los archivos de las juntas administrativas consultados y la abreviatura asociada. Fuente: elaboración propia.

⁸⁰ Se trata de una consulta puntual, siguiendo la estela de una referencia bibliográfica.

⁸¹ Salvo Vitoria, Llodio, Oyón y Salvatierra, los núcleos de la provincia no cuentan con un archivero municipal. La custodia y gestión de los fondos históricos y administrativos locales corresponden a servicios comarcales mancomunados que se ocupan periódicamente de los distintos ayuntamientos de la *Cuadrilla* correspondiente (suscripción administrativa que media entre los ayuntamientos y la Diputación Foral).

⁸² <http://www.vitoriagasteiz.org>

Continuando con el ámbito local debemos reconocer la meritoria colección de *fuentes documentales medievales del País Vasco* que viene realizando progresivamente desde hace muchos años la Sociedad de Estudios Vascos-Eusko Ikaskuntza, información transcrita disponible tanto en papel como en formato PDF a través del portal de la entidad⁸³. La referencia concreta se puede hallar en el listado bibliográfico, pero ahora presentamos brevemente las obras manejadas. Por último, mencionar el espléndido trabajo de Gonzalo Martínez Díez sobre los fueros medievales de las distintas villas⁸⁴ y la obra de Manuel González Pastor sobre las ordenanzas de Oyón del siglo XVI⁸⁵.

TÍTULO	AUTOR
Colección Diplomática del Archivo Municipal de Salvatierra (1256-1400)	E. Iñurrieta Ambrosio
Archivo Municipal de Salvatierra-Agurain. Tomo II. (1401-1450)	F.J. Goicolea Julián
Archivo Municipal de Salvatierra-Agurain. Tomo III. (1451-1500)	F.J. Goicolea Julián
Archivo Municipal de Salvatierra-Agurain. Tomo IV (1501-1521). Apéndice 1259-1469	F. Pozuelo Rodríguez
Documentación Municipal de la Cuadrilla de Salvatierra: municipios de Asparrrena y Zalduondo (1332-1520)	F. Pozuelo Rodríguez
Documentación Municipal de la Cuadrilla de Salvatierra: municipio de San Millán-Donemiliaga (1214-1520)	F. Pozuelo Rodríguez
Documentación Medieval de la Cuadrilla de Salvatierra: Municipios de Alegría-Dulantzi, Barrundia, Elburgo-Burgelu e Iruraz-Gauna	F. Pozuelo Rodríguez
Colección Documental de la Cuadrilla alavesa de Zuia. Tomo I. Archivo Municipal de Aramaio	I. Bazán y M ^a .A. Martín
Diplomatario de Salinas de Añana (1194-1465)	S. López Castillo
Archivo Municipal de Salinas de Añana-Gesaltza. Documentos (1400-1517)	F. Pozuelo Rodríguez
Archivo Municipal de Salinas de Añana-Gesaltza. Libro de Elecciones, Acuerdos y Cuentas (1506-1531)	F. Pozuelo Rodríguez
Colección Documental del Archivo Municipal de Orduña (1271-1510), Tomo I	J. Enríquez Fernández et. al.
Colección Documental del Archivo Municipal de Orduña (1511-1520), Junta de Ruazábal y Aldea de Belandia. Tomo II	J. Enríquez Fernández et. al.
Documentación de la Cuadrilla de Campezo: Arraia, Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagran y Valle de Arana (1256-1515)	F. Pozuelo Rodríguez
Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos	J.R. Díaz de Durana Ortiz de Urbina
Documentos de Pedro I y Enrique II en el Archivo Municipal de Vitoria	C. González Mínguez
Cartulario Real a la provincia de Álava (1258-1500)	E. Iñurrieta Ambrosio

Figura 17; Tabla de las distintas publicaciones de la colección *Fuentes Documentales Medievales del País Vasco* y su autor correspondiente. Fuente: elaboración propia.

Ascendemos un escalón y pasamos a describir las fuentes directas albergadas en archivos y colecciones de ámbito regional. En primer lugar nos ocupamos del Archivo del Territorio Histórico de Álava (ATHA). Esta entidad guarda importante documentación histórica referida a la acción política de la Diputación Foral de Álava y sus Juntas Generales (Fondo Histórico de Diputación, 1324 a 1960, y el Archivo del Régimen Foral, 1181-1877). En este sentido, hemos consultado la base de datos que organiza y refleja los fondos⁸⁶

83 <http://www.eusko-ikaskuntza.org/es/publicaciones/colecciones/fuentesmedievales/>

84 MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, 2 vols., Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974.

85 GONZÁLEZ PASTOR, M., *Ordenanzas municipales de Oyón-Oion, 1588*, Grupo Editorial 7, Vitoria-Gasteiz, 1995.

86 Actualmente, el ATHA está construyendo y alimentando su plataforma de información en línea (Arabadak-Albalá, <http://www.alava.net/Albala>). De momento la inmensa mayoría del fondo histórico no es consultable por internet, pero existe una base de datos digital algo anticuada pero efectiva a disposición del investigador en la sala de consulta.

principalmente en busca de referencias a construcciones, reconstrucciones y reglamentación de estructuras o actividades hídricas. Las Juntas Generales y la Diputación permanente se van dotando progresivamente de competencias a partir del siglo XV y existe una faceta a tener muy en cuenta. Sobre todo desde el siglo XVIII, la institución foral tutela sin controlar en propiedad los montes, ríos, manantiales y caminos del territorio. De esta forma, particulares y concejos locales piden autorización e incluso ayuda económico-técnica para llevar a cabo multitud de obras (fuentes, abrevaderos, lavaderos, puentes, molinos, ferrerías...) cuyos presupuestos y condiciones de obra –incluyendo a veces el estado previo– quedan registradas.

Además, posee importantes colecciones privadas –archivos familiares⁸⁷, instituciones o empresas privadas⁸⁸– o documentación originaria de administraciones locales –ayuntamientos y juntas administrativas; algunas tan importantes como Salinas de Añana, Estavillo y Valderejo– que, ante la falta de un lugar de conservación adecuado o la necesidad de intervenir sobre ellos, cedieron o vendieron los materiales. De especial interés resultaron para nuestra investigación el fondo de la familia Varona, dueña de una ferrería dieciochesca cuya estructura y funcionamiento aparecen bien reflejados, o el fondo de la Comunidad de Salineros de Salinas de Añana. En el ATHA encontramos una enorme cantidad de ordenanzas que llenan a menudo los vacíos de los archivos locales: Alecha, Apellaniz, Apodaka, Araya, Arcaya, Asteguieta, Astúlez y Caranca, Audicana, Azáqueta, Barriobusto, Bergüenda, Corres, Elvillar, Labraza, Laguardia, Lahoz, Lalastra, Lanciego, Lasierra, Lopidana, Mandojana, Maturana, Mendiguren, Nograro, Molinilla, Nuvilla, Orbiso, Pobes, Puentelarrá, Ribera, Rivaguda, San Miguel y Carasta, Sobrón, Tierra de Ayala, Turiso, Tuyo, Ullívarri-Viña, Urarte, Urturi, Villabazana, Villaluenga, Villanueva de Valdegovía, Villodas, Yécora y Zuazo de San Millán. La mayoría de ellos son núcleos aldeanos que no tendrían cabida directa en nuestro análisis, pero siempre es conveniente realizar una observación comparativa. No podemos olvidar un último recurso consultado: los ricos fondos fotográficos conservados desde la segunda mitad del siglo XIX⁸⁹.

El Archivo Histórico Provincial de Álava (AHPA) gestiona la documentación producida por los notarios y la Administración del Estado en la provincia de Álava. El grueso de la documentación del AHPA lo constituye el fondo de Protocolos Notariales otorgados en la provincia, con más de trece mil protocolos que se ubican cronológicamente entre 1502 y 1913 (incrementándose anualmente con la incorporación de nuevos protocolos centenarios). Hemos de comentar que los portales PARES e IRARGI-DOKUKLIK ofrecen títulos extractados que dan una idea de la naturaleza de la información que se puede hallar y su referencia, aunque generalmente la búsqueda sigue siendo manual, sobre todo en el caso de los protocolos notariales, a partir de año, lugar y nombre de escribano. En nuestro caso, y al margen de varias catas realizadas aprovechando que algunos protocolos cuentan con índice de documentos, lo que se busca es profundizar en acontecimientos que ya han sido detectados y ajustados en el tiempo por otras vías (mayoritariamente a partir de la documentación local o en referencias bibliográficas⁹⁰).

Los testamentos, hijuelas y repartos varios con motivo de fallecimiento, contratos de obra, arriendos, compra-ventas, etc. (incluyendo una sección de Mapas, Planos y Trazas desde 1536 hasta el siglo XX) ofrecen un magnífico panorama para conocer las técnicas, arquitecturas y morfologías de los distintos elementos que aparecen en nuestra investigación pero también es, junto con la documentación judicial, uno de los instrumentos textuales más ricos para tratar de recoger en la medida de lo posible el ámbito privado, cotidiano, íntimo si se quiere, y contrapesar la documentación pública, sin olvidar claro está que el acceso a un notario está restringido a buena parte de la población en la Edad Media y Moderna.

Además, también se puede manejar documentación de distinta naturaleza, entre la que destacamos en primer lugar el Archivo familiar de Ocio-Salazar, un ejemplo de familia hidalga alavesa ennoblecida con

87 Bustamante (1405-1971); Cola y Goiti (1578-1856); Emilio Enciso (1527-1990); Ibarrondo (siglo XIX); Moraza (1703-1972); Samaniego (1470-1982); Tejada (1382-1949); Varona (1306-1967); Verástegui (1448-1960).

88 El Hospital de Santiago en Vitoria (1428-1976); el fondo Prestamero de la Real Sociedad Bascongada de amigos del País (1765-1810); la comunidad de salineros de Salinas de Añana (1317-1972) y empresas tan conocidas como Fournier y Ajuria.

89 Baraibar-Elorza (1880-1955); Enciso (1959-1965); Gonzalo-Busto (1897-1950); Guereñu (1930-1960); Ibarrondo (1860-1965); Miñones (1870-1975); Schommer Koch (1917-1978); Varona (1850-1980).

90 A través de la publicación de Carlos Martín *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002, se tuvo noticia de la presencia en el Archivo Histórico Provincial de Burgos (AHPB) del acta de creación (costes, profesionales, técnicas constructivas) del batán de Lacorzana promovido por el linaje Hurtado de Mendoza, posteriormente consultado. Nuestra experiencia en la catalogación de elementos patrimoniales durante los años 2002-2009 llevaba aparejada un primer acercamiento documental, por lo que contábamos ya con muchas referencias de valor que han sido revisadas y consultadas de nuevo para ampliar la información obtenida, que antes se circunscribía a las técnicas constructivas.

las mercedes enriqueñas y que acabará entroncando con los grandes linajes de la Edad Moderna. Este magnífico fondo cuenta con amplísima documentación medieval y moderna (1212-1929). Por otra parte, alguna documentación procedente de los Juzgados municipales (desde 1428), que recoge el ejercicio de la jurisdicción ordinaria ejercida por los alcaldes en villas y ciudades para los casos de “no hermandad”, y cuyas sentencias se apelan a la Chancillería de Valladolid. En tercer lugar, el fondo de la Escribanía Mayor de Rentas Reales del Distrito de Cantabria, procedente de aquellos escribanos que ejercían simultáneamente como escribanos del número de Vitoria y como escribanos de rentas reales. Finalmente, el fondo del Registro de Hipotecas, institución originariamente creada por Carlos III para registrar las transacciones y arrendamientos de bienes inmuebles, y transformada en 1862 en los actuales Registros de la Propiedad.

A pesar de que las consultas efectuadas en el siguiente archivo partieron siempre de la necesidad de contrastar una referencia bibliográfica o documental directa previamente establecidas y no hemos realizado búsquedas sistemáticas en él, queremos dar noticia de la valía del Archivo Histórico Diocesano de Álava (AHDV). Los documentos se hallan alojados en el antiguo Seminario Diocesano de Vitoria y destacan el Fondo General Diocesano, el del Cabildo de la Catedral de Santa María y el de la Universidad de Parroquias de Vitoria⁹¹, sin olvidar la información que encierran los archivos de todas y cada una de las parroquias de la diócesis agrupados en la sección de Fondos Parroquiales.

Dentro de los archivos estatales subrayaremos en primer lugar el Archivo Histórico Nacional (AHN). En él se recoge la documentación producida por los órganos de la Administración del Estado que ya no tiene valor administrativo pero sí histórico. A través de las *Instituciones de la Monarquía*, se accede a la documentación producida por los Consejos, Juntas y Secretarías de Estado y del Despacho del Antiguo Régimen. Además, y desde finales del siglo XIX, se guarda aquella documentación que los diferentes organismos no llegaron a remitir al Archivo Real de Simancas. Esta abundante documentación corresponde a la Cámara de Castilla, Consejos de Castilla, Aragón, Cruzada, Estado, Hacienda, Indias, Inquisición, Órdenes, etc. También a las Juntas Apostólica, de Caballería, Incorporaciones, del Real Aposento de la Corte, etc., y a las Secretarías de Estado y del Despacho de Estado y de Guerra y Hacienda, etc. Son 51 fondos que se custodian en la secciones de Consejos, Estado, Inquisición, Ordenes Militares, Códices y Cartularios, Fondos Contemporáneos y Sigilografía. La consulta de documentación ha sido puntual y claramente menor respecto a otros centros documentales, fruto de referencias recogidas en el portal PARES o en la plataforma IRARGI.

El Archivo General de Simancas (AGS) guarda toda la documentación producida por los organismos de gobierno de la monarquía hispánica desde la época de los Reyes Católicos (1475) hasta la entrada del Régimen Liberal (1834), distinguiéndose dos grandes bloques cronológicos: los documentos pertenecientes a la época de los Austrias y aquellos del periodo borbónico. También hay una interesante sección de planos, mapas y dibujos de donde procede, por ejemplo, una traza de una fábrica de curtimientos vitoriana. Como en el caso anterior, la consulta de documentación ha sido fruto de referencias recogidas en el portal PARES, en la plataforma IRARGI o en bibliografía consultada.

Sin lugar a dudas, el centro que después de los archivos locales y regionales nos ha proporcionado mayor cantidad de información documental escrita es el Archivo de la Real Chancillería de Valladolid (ARCHV). El rastreo de la conflictividad en torno al agua tiene su primera etapa en los órganos judiciales locales y su más alta instancia en la Real Audiencia y Chancillería, cuya sede de Valladolid se ocupa de las causas judiciales referidas a la mitad norte de la Corona castellana, con fondos amplísimos que abarcan cronológicamente desde el siglo XIV al XIX. Destacamos las series de Pleitos Civiles, Pleitos Criminales, Sala de Vizcaya y Registro de Ejecutorias, colección esta última que en la actualidad se halla digitalizada y a disposición del investigador en línea. De nuevo, vuelve a ser interesante la sección de Planos y Dibujos. La búsqueda de documentos se ha completado a satisfacción, como en el resto de fondos estatales, gracias a referencias documentales o bibliográficas previas o, en su defecto, siguiendo el vaciado de PARES o IRARGI-DOKUKLIK.

En general, la búsqueda en archivos ha mejorado sustancialmente en los últimos años gracias a bases de datos y aplicativos disponibles en línea donde el investigador puede introducir términos de búsqueda o, al menos, realizar unos primeros sondeos en busca de referencias y descripciones de valor. A continuación mencionamos los más utilizados en este trabajo:

⁹¹ Conserva documentación desde el siglo XIII y agrupa a las cinco parroquias antiguas de la ciudad de Vitoria-Gasteiz que, en orden del número de sus beneficiados, eran Santa María, San Pedro, San Miguel, San Vicente y la desaparecida de San Ildefonso. El Cabildo de la Universidad de Parroquias convive, a partir de la erección de la Colegiata de Santa María, con el cabildo de esta iglesia colegial, con el cual tenía además estipulado un convenio para la provisión de canonjías.

PLATAFORMA	INSTITUCIÓN
ALBALÁ (ARABADOK)	Archivo del Territorio Histórico de Álava (en construcción)
BADATOR (IRARGI-DOKUKLIK)	Centro de Patrimonio Documental de Euskadi
PARES	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
SIGA	Archivo Histórico Diocesano de Álava
EMD	Fundación Sancho el Sabio
LHE (legislación Histórica)	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

Figura 18; Tabla con las plataformas y aplicativos de uso en línea más utilizados en nuestra investigación. Fuente: elaboración propia.

1.2.1.2. FUENTES ORALES

No ha sido habitual hasta fechas recientes que los historiadores tomen en consideración las fuentes orales para sus trabajos de investigación, y menos frecuente si cabe es que se mencionen en el apartado metodológico, principalmente por haber sido considerada una herramienta propia de la sociología-anthropología, escasamente fiable y de poco interés en el estudio de los tiempos pasados⁹². Este hecho resulta sorprendente si tenemos en cuenta que la tradición oral ha sido uno de los principales vehículos históricos de transmisión cultural y que a menudo ha desembocado en una plasmación por escrito.

El problema reside, en nuestra opinión, en tres cuestiones: la primera es la excesiva separación académica que las distintas disciplinas defienden como parte de su estatus y herramienta de supervivencia en tanto que áreas “autónomas” de conocimiento y gestión; en segundo lugar, la creencia casi decimonónica de que la antropología-etnología-etnografía se ocupan únicamente de aspectos blandos de las sociedades, mientras que la historia (registro escrito) y la arqueología (cultura material) se dedicarían a los componentes más perdurables –y por ello serían incluso disciplinas más serias– de las sociedades pretéritas⁹³. A ello se añade en tercer lugar el problema, más real a nuestro juicio, de salvar el abismo epistemológico existente entre el presente (enfoque sincrónico, permanencia) objeto de estudio por parte de la antropología y el pasado (enfoque diacrónico, cambio) del que se ocupa la historia, con el consiguiente riesgo de caer en suposiciones y comparaciones erróneas. Precisamente, la etnohistoria trata de tender puentes planteando su trabajo de campo con la finalidad de recoger informaciones sobre los procesos productivos, las técnicas agrícolas, pecuarias, forestales, industriales, las tradiciones, costumbres o el conocimiento del medio natural, bajo el supuesto de que algunas personas todavía vivas conservan una *cultura tradicional* que tiene elementos en común con las sociedades históricas.

En cualquier caso, debemos precisar que nuestra investigación no se enmarca en la etnohistoria. El objetivo al utilizar ciertas herramientas como la encuesta o la entrevista tampoco es erigir una historia de vida alrededor del informante. Simplemente, las fuentes orales aparecen dentro de los principios metodológicos generales de esta investigación como un recurso más para conocer mejor determinados aspectos históricos relacionados con el agua, de igual forma que un texto escrito en la época medieval y moderna o una estructura material analizada arqueológicamente, aunque siendo conscientes de la distinta naturaleza de unas fuentes que, en cualquier caso, es necesario contrastar y gestionar de forma crítica en toda situación, independientemente de su origen. En resumen, se trata de una herramienta que nos ha

92 Para Emilio Olmos Herguedas, la fuente oral se ha entendido tradicionalmente como “una suerte de pintoresquismo, derivado seguramente del folklorismo romántico o, a lo sumo, una cierta relación con experiencias vitales íntimas que solo pueden aportar los personajes que vivieron en primera persona tal o cuál situación histórica”, OLMOs HERGUEDAS, E., «Fuente oral y etnohistoria en el estudio del agua durante la Baja Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, pp. 207-240, p. 207. Algo antes, uno de los autores de referencia en el despegue de la etnohistoria Robert Perks señalaba que había de desterrarse “el convencimiento de que la palabra escrita es la verdad y el mundo hablado es de alguna manera sospechoso”, cuando en realidad ambos registros son “fuentes históricas que se han de tratar de la misma manera: como subjetivas y parciales” (PERKS, R., *Oral history: an annotated bibliography*, British Library National Sound Archive, Londres, 1990, p. 18, tomado de OLMOs HERGUEDAS, E., *Ibidem*).

93 Véase, GONZÁLEZ ECHEGARAY, J., «Arqueología y etnografía», *Arqueología hoy*, Cuadernos de la UNED, 108, Madrid, 133-141.

permitido plantearnos cuestiones y vías interpretativas que de otra manera no hubieran surgido⁹⁴. Es también nuestra apuesta –no la única– para recoger la perspectiva de los agentes locales (enfoque *EMIC*) y enfrentarla al por otra parte esencial punto de vista del investigador (*ETIC*). En este sentido, disciplinas como la etnografía o la etnohistoria han trabajado con profusión este tipo de estrategias y técnicas, lo que no debe desviar nuestra investigación de su dirección histórica.

Contábamos con los conocimientos adquiridos a través de nuestros estudios académicos en Antropología Social y Cultural por la Universidad del País Vasco y, no menos importante, con la experiencia acumulada durante una decena de años realizando catálogos de patrimonio por el territorio alavés. La experiencia cotidiana adquirida en campo marcaba claramente que era indispensable, tanto como la inmersión en la documentación escrita o la necesidad de una prospección visual sobre el terreno, encontrar a un buen número de personas adecuadas para facilitar la identificación, ubicación, morfología o función de elementos arquitectónicos. La información recabada no siempre resultó de valía (las fuentes orales tienen los límites de la memoria viva o, a lo sumo, de dos o tres generaciones que transmiten sus conocimientos y no siempre coinciden con el hecho histórico profundo), pero la colaboración –crítica, contrastable, pasada por el tamiz del investigador– de los agentes locales fue importante entonces y lo ha sido ahora en el trabajo que presentamos.

Una de las ventajas de los estudios locales o regionales debe ser el conocimiento global del medio en el que discurre la investigación, pero es cierto que, algunas veces, el historiador adora en demasía las fuentes escritas y desconoce de primera mano el territorio donde ha de ubicarlas. Esto puede ser tan grave como si un arqueólogo se fijara únicamente en los fragmentos cerámicos recuperados en una excavación, sin atender al contexto en el que aparecen y a su ubicación estratigráfica⁹⁵. Las fuentes orales son especialmente valiosas para fijar los datos obtenidos por otros medios al suelo, y también para revelar la propia percepción individual o grupal sobre los fenómenos históricos, especialmente en ciertos aspectos relacionados con la realidad cotidiana (organización, función, etc.) de, en este caso, las estructuras hídricas. Todo ello es de gran ayuda para la interpretación del registro histórico desde el presente.

INFORMANTE	LUGAR
Florencio Nájera	Bernedo
Jesús Atauri (fallecido)	Santa Cruz de Campezo
Francisco Sáez de Ojez	Santa Cruz de Campezo
Manuel Ramírez de la Piscina	Peñacerrada
Jesús López López de Ullívarri	Peñacerrada
José Luis Fernández-Zurbietta	Artziniega
Francisca Sáenz de Urturi Rodríguez	Vitoria-Gasteiz
Daniel Ruiz de Eguino López de Okariz	Salvatierra-Agurain

Figura 19; Listado de informantes y población de referencia. Fuente: elaboración propia.

Vayamos con algunas cuestiones de índole práctica. El trabajo con fuentes orales requiere un diseño previo, entre otras cosas porque existen múltiples técnicas (grupos de discusión, encuesta, entrevista,

94 Sobre la naturaleza, metodología y objetivos de la disciplina etnohistórica, PERKS, R., *Oral history: an annotated bibliography*, British Library National Sound Archive, Londres, 1990; THOMPSON, P., *La voz del pasado. Historia oral*, Alfonso el magnánimo, Valencia, 1988; GEERTZ, C., *La interpretación de las culturas*, Gedisa, Barcelona, 1990; OLMOS HERGUEDAS, E., «Fuente oral y etnohistoria en el estudio del agua durante la Baja Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, 207-240; GONZÁLEZ RUIBAL, A., *La experiencia del otro. Una introducción a la etnoarqueología*, Akal, Madrid, 2003. Existe una publicación periódica especializada, la revista *Historia, Antropología y Fuentes Orales*, editada por la Universidad de Barcelona y la Asociación de Historia y Fuente Oral, que recoge y realiza continuas aportaciones a la problemática del encaje entre fuentes escritas y orales, entre pasado y presente.

95 OLMOS HERGUEDAS, E., «Fuente oral y etnohistoria en el estudio del agua durante la Baja Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, 207-240, p. 214.

historias de vida, genealogías, observación participante, análisis de redes...) y en nuestro caso sólo hemos utilizado una de ellas o, mejor dicho, la combinación de dos⁹⁶: la entrevista no estructurada y la encuesta dirigida mediante guión previo. No llega a ser una encuesta plenamente, puesto que solo atendemos a los datos cualitativos y no a los datos cuantitativo-estadísticos que podrían derivarse; ni la muestra era lo suficientemente extensa ni consistía un objetivo nuestro. Tampoco se presentan preguntas cerradas tipo formulario porque considerábamos más adecuado dar espacio a los recuerdos libres del informante, realizando posteriormente la selección de los temas más interesantes. A pesar de este margen de libertad, siempre existió un guión temático previo común para todos los encuentros.

Por lo tanto, entre las labores previas que el investigador debe realizar previamente está la elección de la técnica o documento que mejor se adapta a sus fines. En segundo lugar, la selección del informante, que debe ser una persona de extensa experiencia vital, buen conocedor o conocedora del medio y con una memoria clara. No es necesario –puede que a veces incluso no recomendable– que sea un técnico en la materia a estudio, pues sus respuestas estarían sesgadas por esa misma especialización. Debemos reconocer que para el caso de Vitoria hemos infringido esta norma al contactar con Paquita Sáenz de Urturi, arqueóloga de amplísima experiencia. Creímos conveniente su participación debido al tamaño y complejidad de la ciudad, y a las dificultades para hallar un informante de calidad. Salvo esta excepción, la elección de las personas colaboradoras requirió de contactos y pequeños sondeos previos en las distintas poblaciones, es decir, hicimos una consulta entre los agentes locales en busca de la identificación de individuos apropiados. También hemos procurado una adecuada dispersión geográfica que respondiera a las problemáticas locales.

El diseño de los puntos que articulan la entrevista dirigida procede de orígenes diversos. En primer lugar, de la información proporcionada por la documentación recogida en archivos, bibliografía, cartografía, toponimia, prospección visual, etc. Hay que señalar que las fuentes se interrelacionan en contenidos, también en el tiempo, y existen frecuentes revisiones sobre lo ya documentado anteriormente. Por lo tanto, a la pregunta ¿cuándo deben recogerse los testimonios vivos? contestaremos que en este estudio se ha realizado en paralelo a la toma de datos por otras vías y en alguna ocasión después, de cara a un mejor filtrado de la información. En segundo lugar, del enorme trabajo que viene realizando desde hace muchos años el Instituto Alavés de Etnografía sobre la estela de José Miguel de Barandiarán en el marco del proyecto Etniker, que pretende “el registro sistemático de todos los hechos culturales que configuran la vida tradicional de una localidad”⁹⁷. En tercer lugar, de nuestra propia experiencia en el inventariado de elementos patrimoniales hidráulicos y en las prospecciones arqueológicas de campo, en las que también se utilizan informantes.

TEMAS	SUBTEMAS
Grupo doméstico	Datos geográficos La casa Alimentación Indumentaria Familia y parentesco

96 Entrevista libre y cuestionario cerrado se suelen tomar como los dos extremos de unas técnicas de recogida de datos, dependiendo del mayor o menor grado de intromisión del investigador. Sobre las técnicas etnográficas y sus posibilidades véanse LABURTHE-TOLRA, P., WARNIER, J.P., *Etnología y Antropología*, Akal, Madrid, 1998, pp. 265-276; BARFIELD, T., *Diccionario de Antropología*, Siglo XXI, México, 2000.

97 MANTEROLA, A., ARREGI, G., «El Atlas Etnográfico de Vasconia. Génesis y desarrollo de un proyecto de investigación», *Munibe* (Antropología-Arqueología), 57, Donostia-San Sebastián, 2005, 401-413, p. 402. Una revisión del proyecto más actual en BEGUIRISTAIN GURPIDE, M^a.A., «Etniker. Un proyecto de investigación sobre la cultura del Pueblo vasco», GARCÍA, R., LEIZAOLA, A., SÁNCHEZ, I., *Joxemartin Apalategi Begiristainen oroimenez / En recuerdo de Joxemartin Apalategi Begiristain / À la mémoire de Joxemartin Apalategi Begiristain*, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2011, 189-200. El plan de investigación mantiene a cinco grupos coordinados para el trabajo de campo que investigan en las regiones de Navarra, Álava (del que se ocupa el Instituto Alavés de Etnografía), Guipúzcoa, Vizcaya y el País Vasco del otro lado de los Pirineos. El proyecto está desembocando progresivamente en la elaboración de un *Atlas Etnográfico vasco* cuya colección final debe contar con 15 tomos de los que se han publicado seis y se han llevado a cabo las investigaciones de campo de las materias correspondientes a otros cuatro volúmenes.

TEMAS	SUBTEMAS
Usos del Grupo doméstico	Reposo y aseo Enfermedades y medicinas Vida religiosa Ritos de pasaje Nacimiento y bautismo Infancia y juventud Noviazgo, matrimonio y boda La muerte
Grupos de Actividad	Ganadería y pastoreo Navegación y pesca Explotación agrícola Artesanía y profesiones varias
Grupo territorial	Vecindad y pueblo Derecho Constituciones populares
Culturización	Escuela Religión y culto Fiestas Artes Supersticiones Leyendas y cuentos

Figura 20; Capitulo temático utilizado en el proyecto *Etniker: 840 preguntas agrupadas en 5 grandes temas que, a su vez, engloban diferentes subapartados*. Fuente: Manterola, A., Arregi, G., «El Atlas Etnográfico de Vasconia. Génesis y desarrollo de un proyecto de investigación», *Munibe (Antropología-Arqueología)*, 57, Donostia-San Sebastián, 2005, pp. 401-413.

Las entrevistas han sido registradas mediante una grabadora digital, documentación fotográfica y, parcialmente, en formato de vídeo. Fueron realizadas en fechas distintas a lo largo de la investigación, en las poblaciones de origen de los informantes, incluso a veces en su propio domicilio, aunque habitualmente se ha alternado el diálogo en un lugar ajeno a la investigación con las visitas a diferentes lugares de interés. Es por esto que mencionábamos la gran importancia de estos contactos para la identificación concreta de espacios hídricos, al margen del recuerdo vivido en su funcionamiento. Simplemente, sin la ayuda de nuestros informantes no habiéramos logrado identificar varias estructuras hídricas. Siempre se ha explicado con detalle la naturaleza del estudio y el rol que desempeñarían en él. Respecto a la duración de las sesiones (entrevistas y visitas a diferentes lugares) en común, varía entre la hora y las cuatro horas, en función de los deseos y necesidades de los propios informantes. Nuestro criterio más importante en este sentido ha sido que la persona colaboradora se hallara en un clima de confianza con el investigador externo.

Siguiendo con el registro de los testimonios, no se han transcrito las conversaciones, aunque sí es habitual hacerlo en trabajos de naturaleza y objetivos antropológicos. Las citas y referencias que aparecen en el texto se han reconocido –como cualquier otra fuente– en función del código utilizado en la propia toma de los datos; la composición de la sigla se explica en el cuadro siguiente. Por otra parte, nos hemos dotado de una *ficha de entrevista*, que ha servido como guión general en el discurso de la conversación, pero dejando bastante libertad al colaborador. Además, hemos tomado por escrito algunos apuntes que considerábamos importantes, para volver sobre ellos más tarde en la conversación grabada y facilitar la identificación de elementos claves, e incluso hemos llegado a pedir en determinadas circunstancias planimetrías retrospectivas-cognitivas para recrear una morfología, una técnica concreta, una pauta de funcionalidad, etc.

Información metodológica	Informante	Nombre y apellidos Edad Profesión Hitos vitales de importancia en la investigación Contacto	
	Contexto	Lugar entrevista Fecha Duración Registro datos (código) Grabadora Vídeo Fotografías Ficha en papel	
Información temática	Abastecimiento y Gestión residuos	Ríos Arroyos Lagunas Manantiales Pozos Aljibes Fuentes Canales Abrevaderos Lavaderos Alcantarillado	Localización Topónimo Experiencias cotidianas Funcionamiento Normas Arquitecturas Técnicas Titularidad Experiencias vitales Dibujo retrospectivo
	Actividades económicas	Pesca Regadíos Industria del cuero Molinos Batanes Ferrerías	Localización Topónimo Experiencias cotidianas Funcionamiento Normas Arquitecturas Técnicas Titularidad Experiencias vitales Dibujo retrospectivo
Código Identificativo Registro	Fecha_ Informante (NombreApellido)_Tipo de Registro_Identificativo 20120403_PaquitaSáenzdeUrturi_E_21 (minuto 21 entrevista grabada) 20120403_PaquitaSáenzdeUrturi_V_03 (minuto 3 vídeo) 20120403_PaquitaSáenzdeUrturi_F_09 (fotografía nº 9) 20120403_PaquitaSáenzdeUrturi_D_02 (dibujo nº 2)		

Figura 21; Ficha de entrevista utilizada como guión base para las entrevistas con los informantes y composición del código utilizado para identificar, clasificar y referenciar los datos recopilados. Fuente: elaboración propia.

1.2.1.3. FUENTES MATERIALES Y PROSPECCIÓN SUPERFICIAL

La historia y la arqueología tienen un mismo objetivo, la construcción desde el presente de un relato coherente del pasado, pero han tenido orígenes distintos y comportamientos diferenciados, lo que ha generado una mutua desconfianza⁹⁸. Entre otras cosas, la primera acusa a la segunda de pretender ser más científica por manejar registro material y, de paso, menospreciar la objetividad de las fuentes escritas debido a una supuesta parcialidad. Por el contrario, los arqueólogos siempre se han sentido –nos hemos

⁹⁸ MALPICA CUELLO, A., «Historia y Arqueología medievales: un debate que continúa», *Problemas actuales de la Historia*, 2003, 29-48, p. 47. Siguiendo con ciertos textos que tratan la compleja relación entre ambas disciplinas, recomendamos JOHNSON, M.H., *Teoría arqueológica. Una introducción*, Ariel, Barcelona, 2000; y los textos de John Moreland (Arqueología histórica. Mas allá de las “evidencias”) y Miquel Barceló (Arqueología e Historia medievales como Historia) presentes en la obra dirigida por QUIRÓS CASTILLO, J.A., *La materialidad de la historia. La arqueología en los inicios del siglo XXI*, Akal, Madrid, 2013, 37-66 y 67-100 respectivamente.

sentido— dependientes de los documentalistas, quienes han entendido la arqueología como una técnica auxiliar utilizada para arrojar algo de luz a los periodos más oscuros de los textos o, directamente, a cubrir de algún modo la ausencia de estos. Reconocemos la diferente naturaleza de los registros material y textual, es decir, hay unas preguntas que el investigador no puede hacer al texto escrito y hay otras que no pueden plantearse al registro material⁹⁹. Estamos incluso de acuerdo con Chris Wickham en la idoneidad de los restos materiales para analizar formas y funciones y de los documentos escritos para captar significados y percepciones¹⁰⁰. Y, sin embargo, el mundo de las cosas y el mundo de las palabras producen informaciones igualmente válidas, siempre que se contextualicen debidamente.

De igual forma que la consideración de las fuentes orales no convierte este estudio en una investigación de carácter antropológico o etnohistórico, el manejo de la cultura material tampoco aspira a ser la base de una investigación de naturaleza arqueológica. De nuevo, nos hemos limitado a utilizar fuentes y técnicas a nuestro alcance que sugieren, estimulan y, en definitiva, refuerzan la interpretación de un fenómeno histórico. Hemos de aclarar en primer término que el análisis de estructuras, arquitecturas y demás artefactos no implica necesariamente su transformación en fuente arqueológica; ello se producirá únicamente cuando el tratamiento de ese objeto, cualquiera que sea, se produzca a través de una metodología arqueológica, y en nuestro caso no siempre ha sido así.

Dicho esto, tampoco hemos de confundir la parte con el todo, es decir, las técnicas arqueológicas no se reducen a la excavación estratigráfica, aun siendo esta seguramente todavía hoy en día la práctica más importante de cuantas forman el cuerpo metodológico arqueológico. Así, la lectura estratigráfica de las arquitecturas emergentes (Arqueología de la Arquitectura) o las diversas prospecciones visuales sobre el terreno en áreas más o menos amplias (Arqueología del Paisaje) han cobrado gran importancia en las últimas décadas, y no solo como recursos previos y complementarios a la excavación, sino también como estrategias de investigación, menos destructivas y más sostenibles¹⁰¹.

Por todo ello, vamos a distinguir dos grandes estrategias de acercamiento a los restos materiales:

1. Por un lado, la información que hemos podido extraer de bibliografía especializada, listado en donde se mezclan a menudo la arqueología y la historia del arte. La provincia de Álava cuenta con trabajos recopilatorios de mucho mérito. La insigne Micaela Portilla con *Torres y Casas Fuertes en Álava* (1978) y el *Catálogo Monumental de la Diócesis de Vitoria*, amplísima colección dividida en nueve volúmenes iniciada en 1967. Aunque no es el objetivo de la obra, la ingente documentación manejada por la autora permite identificar al menos elementos hidráulicos ligados a arquitecturas defensivas o palaciegas. Victorino Palacios Mendoza es otra figura esencial. A él le debemos el *Inventario de Arquitectura Rural alavesa* (desde 1981) y la también colección *Patrimonio Arquitectónico—elementos menores—*, en la que tuvimos el placer de colaborar durante ocho años. Son magnas obras de carácter compilatorio que tocan ámbitos geográficos relativamente amplios, por lo que no se puede esperar una especificidad que daría al traste con el objetivo final (en el caso de los Inventarios es la divulgación, pero sobre todo la protección del patrimonio arquitectónico por parte de las administraciones locales, regionales y de la Comunidad Autónoma, promotoras de los trabajos). Aparecen numerosas arquitecturas hidráulicas (molinos, ferrerías, puentes,

99 Véanse entre otros, BARCELÓ PERELLÓ, M. (ed.), *Arqueología medieval. En las afueras del “medievalismo”*, Crítica, Barcelona, 1988; ARIZAGA BOLUMBURU, B., «El paisaje urbano en la Europa medieval», DE LA IGLESIA DUARTE, J.I. (COORD.), *La vida cotidiana en la Edad Media: III Semana de Estudios Medievales, Nájera del 3 al 7 de agosto de 1992*, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 1993, 11-26.

100 WICKHAM, C., «Fonti archeologiche e fonti storiche: un dialogo complesso», CAROCCI, S. (ed.), *Storia d'Europa e del mediterraneo IV. Il Medioevo (secoli V-XV)*, Roma, 2007, 15-29.

101 Especialmente la prospección ha sido considerada una herramienta previa y siempre asociada a la excavación arqueológica posterior, esto es, un recurso para valorar las dimensiones y condiciones del yacimiento. Los planteamientos más recientes afirman que se trata de una estrategia autónoma de validez analítica, y consideran que el objetivo debe ser la identificación sobre el terreno de los distintos componentes que forman parte de un determinado paisaje diacrónico, alcanzando una imagen lo más completa posible de la historia cultural de esa zona. Sobre ambas cuestiones, BENDALA GALÁN, M., «La Arqueología de campo», *Arqueología hoy*, Cuadernos de la UNED, 108, Madrid, 49-60, p. 50; BURILLO MOZOTA, F., «Dos concepciones de la prospección en arqueología», *Arquítica*, 3, Madrid, 1992; CRIADO BOADO, F., «Límites y posibilidades de la arqueología del paisaje», *SPAL*, 2, 9-55, 1993; QUIRÓS CASTILLO, J.A., «Contribución al estudio de la arqueología de la arquitectura», *Arqueología y territorio medieval*, 1, Jaén, 1994, 183-194; CAMBI, F., *Introduzione all'archeologia dei paesaggi*, Roma, 1994; OREJAS SACO DEL VALLE, A., «Arqueología de los paisajes agrarios e historia rural», *Arqueología Espacial*, 26, 2006, 7-19; AZKARATE GARAI-OLAUN, A., «La Arqueología de la Arquitectura en el siglo XXI», *Arqueología de la Arquitectura*, CSIC, EHU-UPV, 5, 11-13; CERRATO CASADO, E., *La prospección arqueológica superficial: Un método no destructivo para una ciencia que sí lo es*. Universidad de Córdoba, Córdoba, 2011.

fuentes, abrevaderos, lavaderos, etc.) que nos proporcionan una buenísima base de partida. Recientemente apareció un número monográfico de la revista *Ohitura. Estudios de Etnografía alavesa*, en el que Carlos Martín Jiménez identifica y documenta, en la medida de lo posible, los centros harineros de la provincia.

Otra fuente que hemos consultado con asiduidad es la que proviene de las intervenciones arqueológicas efectuadas en Álava (como en Guipúzcoa o Vizcaya), que quedan registradas en la revista anual *Arkeoi-kuska* publicada por el Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura del Gobierno Vasco desde 1982¹⁰². Dadas las limitaciones de espacio inherentes a este tipo de obras, se recogen noticias más o menos sintéticas de las intervenciones arqueológicas que han pedido permiso para su desarrollo en las diputaciones provinciales. A esto hay que añadir un segundo problema. No se documentan necesariamente todas las investigaciones realizadas, puesto que en las actividades y estrategias donde no hay remoción de tierra (prospección, lectura estratigráfica de arquitecturas emergentes, etc.) no es necesario pedir el permiso administrativo a la Diputación Foral correspondiente y, por consiguiente, quedan fuera de la publicación en primer término, aunque cabe la posibilidad de dar noticia de igual modo, decisión que queda en manos de los responsables de dichas intervenciones. Una vez tomada la referencia de la actuación que interesa, y si los datos manejados no son suficientes, hemos recurrido al informe final de la actuación arqueológica para profundizar más sobre el tema, gracias a la colaboración de los técnicos del Museo de Arqueología de Álava (BIBAT), depositario de los informes.

Sin entrar en amplios debates, sí queremos al menos anunciar un tercer problema de las fuentes arqueológicas. Es sencillo darse cuenta del incremento exponencial de las actividades arqueológicas en los entornos urbanos desde hace 25 años. Esto ha supuesto un revulsivo para cronologías medievales y postmedievales, pero hemos de tener en cuenta el contexto en el que se producen. La otrora denominada arqueología de urgencia o de gestión, protagonizada mayoritariamente por empresas, ha logrado recuperar multitud de datos acerca del pasado de las villas, pero careciendo casi siempre de un proyecto común, de un objetivo de conocimiento histórico. No es culpa de los profesionales, sin cuya implicación personal los resultados podrían ser, sencillamente, detestables, sino de un modelo de intervención marcadamente político y urbanístico, al servicio de la liberación de un determinado solar de su protección legislativa para actuar arquitectónicamente sobre él. La voracidad constructiva de las últimas décadas ha generado una revolución metodológica en la arqueología (no solo importa el subsuelo, por ejemplo) pero también ha dado lugar a informes que no ven la luz, a datos puntuales, inconexos y, en definitiva, poco útiles para la propia investigación histórico-arqueológica.

Por supuesto, hemos captado información de monografías arqueológicas, y muestra de ello son los trabajos de Agustín Azkarate Garai-Olaun, Miquel Barceló Perelló, Belén Bengoetxea Rementería, Ricardo Izquierdo Benito, Helena Kirchner, Antonio Malpica Cuello, Alberto Plata Montero, Juan Antonio Quirós Castillo, Francisca Sáenz de Urturi, Carmen Trillo San José, Mertxe Urteaga Artigas, Olatz Villanueva Zubizarreta o los nuestros propios, cuyas referencias pueden consultarse en la bibliografía. No abundan desde luego las investigaciones de naturaleza hídrica en esta parte de la Península Ibérica, al menos no con la fuerza que poseen los estudios sobre molinos y regadíos en el sureste peninsular, pero podemos destacar varios campos de actuación preferentes: pozos y aljibes, fosos, molinos, ferrerías y, en menor medida, fuentes.

2. Por otro lado, hemos generado nuestra propia información material a través de una inspección visual del terreno que, a su vez, se basa o está favorecida enormemente por la bibliografía ya comentada y, de nuevo tenemos que recordarlo, por nuestra propia experiencia personal en el catalogado e investigación de elementos patrimoniales, muchos de los cuales nos eran así ya conocidos al comienzo de esta tesis doctoral y esto ha facilitado enormemente la inspección, puesto que en muchas ocasiones se ha tratado de una revisión de ciertos aspectos que han aflorado conforme avanzaba la recopilación de datos por otros medios. Quisiéramos dejar meridianamente claro que la inclusión de información material no tiene como fin ilustrar el relato histórico, sino formar parte de él. Dicho a través de un ejemplo, el análisis sobre el terreno de los aspectos morfológicos, técnicos o funcionales de un molino no sirve para acompañar fotográfica y planimétricamente el discurso histórico en torno a él, haciendo más digerible el texto, sirve para crear el discurso o fortalecer la documentación de un complejo hídrico en donde la tecnificación puede tener que ver con la capacidad socioeconómica de la entidad titular, en donde la ubicación puede significar una preeminencia jurídica sobre el territorio, en donde la conflictividad derivada de la competencia por los recursos puede verse reflejada en otros usos cercanos...

¹⁰² Desde fechas recientes, las publicaciones se pueden consultar en línea y descargar en formato pdf (<http://www.kultura.ejgv.euskadi.net>).

Entrando ya en cuestiones esencialmente prácticas, hemos de puntualizar que existen varias estrategias de muestreo para la realización de una prospección superficial. Lógicamente, la elección de una de ellas dependerá de diversos factores, entre ellos, el objetivo a cumplir, la extensión del área a cubrir y sus características geográficas, la realidad administrativa histórica o actual, los medios humanos, técnicos y económicos disponibles, etc.

En esta investigación debemos hablar de una prospección sistemática, pues se ha utilizado una planificación previa y un proceso organizado de recolección de la información¹⁰³, extensiva en tanto en cuanto hemos primado el territorio –cubrir la mayor superficie posible, teniendo en cuenta que no contábamos con un grupo de prospectores y que la labor ha sido personal– sobre la intensidad analítica, y selectiva en un doble plano: dirigida hacia ciertos elementos hídricos, quedando al margen la identificación y catalogación de otros ítems; dirigida desde las fuentes documentales, toponímicas, orales o bibliográficas que hemos manejado, especialmente tomando como base los inventarios de *Patrimonio arquitectónico –elementos menores–* que realizamos bajo la dirección de Victorino Palacios Mendoza por casi todo el territorio actual de Álava desde hace más de diez años¹⁰⁴. Queremos decir con esto que en muchas ocasiones se ha visitado el lugar, un lugar que ya conocíamos, con la intención de revisar ciertos elementos o fijar nuestra atención sobre nuevas cuestiones, pero evidentemente contábamos con una enorme ventaja de partida al conocer al menos su localización y una idea global de la presencia, distribución y características de muchísimos molinos, ferrerías, fuentes, lavaderos y algunas regaderas¹⁰⁵. Volviendo sobre una idea que mencionábamos algunos párrafos atrás, conocíamos bastante bien el mundo de las cosas cuando decidimos adentrarnos en el mundo de las palabras.

De cara a documentar los nuevos hallazgos y la revisión de otros ya conocidos, se habilitaron unas fichas técnicas de campo que recogían las principales características que nos interesaban de cara al análisis posterior de gabinete. No era nuestra intención realizar un catálogo de arquitecturas y estructuras hídricas, aunque de alguna manera había que clasificar y organizar la información. Para ello se ha utilizado el programa Access para implementar la base de datos y, ocasionalmente, se ha volcado la información en Excel. También están presentes las plataformas o Sistemas de Información Geográfica, pero nuestra capacidad se limita a cuestiones básicas de análisis. Si no incluimos este material en anexos es porque, a nuestro entender, su presencia requeriría un manejo en las salidas gráficas que no poseemos. En cualquier caso, y a nivel más simple, de consumo interno, no hemos renunciado a utilizar estas herramientas informáticas para efectuar selecciones de grupos temáticos coherentes utilizando el ArcGIS y el gvSIG.

Información identificativa y posicional	Elemento	Tipo de elemento Denominación Estado de conservación Propiedad (histórica) Propiedad (actual) Grado protección
	Contexto	Fecha Localidad Ayuntamiento Coordenadas ubicación (UTM; ETRS 89) Fuentes asociadas Topónimo Registro datos (código) Video Fotografías Ficha en papel

103 CERRATO CASADO, E., *La prospección arqueológica superficial: Un método no destructivo para una ciencia que sí lo es*. Universidad de Córdoba, Córdoba, 2011, p. 13.

104 Hemos trabajado como técnico arqueólogo directamente en las cuadrillas de Campezo-Montaña alavesa, Laguardia-Rioja alavesa, Añana y Ayala. Quedan fuera de nuestra participación Zuia y Salvatierra, publicadas con anterioridad, y Vitoria-Gasteiz, con el trabajo de campo realizado y en proceso de elaboración.

105 De nuevo agradecer a Victorino Palacios Mendoza haber puesto a nuestra disposición toda la rica información generada durante muchos años de abnegada dedicación y que forma parte de una base de datos patrimonial gestionada por la Diputación Foral de Álava.

Información temática	Abastecimiento y Gestión residuos	Ríos Arroyos Lagunas Manantiales Pozos Aljibes Fuentes Canales Abrevaderos Lavaderos Alcantarillado	Partes constituyentes Descripción general Orientación Dimensiones Relaciones topológicas Cronología Observaciones Planimetría/Croquis Fotografías
	Actividades económicas	Pesca Regadíos Industria del cuero Molinos Batanes Ferrerías	Partes constituyentes Descripción general Orientación Dimensiones Relaciones topológicas Cronología Observaciones Planimetría/Croquis Fotografías
Código Identificativo Registro	Código_Elemento(denominación)_Población PEÑ001_MolinoPanadería_Peñacerrada PEÑ002_FuenteVieja_Peñacerrada PEÑ003_MolinoElBatán_Peñacerrada PEÑ004_RegaderaLaMina_Peñacerrada		

Figura 22; Ficha de campo utilizada en la prospección superficial dirigida y composición del código utilizado para identificar, clasificar y referenciar los datos recopilados. La información temática es similar a la captada a través de las fichas de entrevista. Fuente: elaboración propia a partir de los Inventarios de Patrimonio arquitectónico –elementos menores–.

1.2.1.4. TOPONIMIA

En sentido estricto, la toponimia es la ciencia que estudia los nombres de los lugares. Aun estando vinculada oficialmente a la filología, sus aplicaciones históricas son incuestionables; de hecho, el estudio de la toponimia de un lugar puede resultar una (¿primera?) forma de prospección. Especialmente interesante, y es el uso primario que le hemos otorgado en esta investigación, es su valor para intuir o señalar evidencias históricas a través de la memoria colectiva de las comunidades y su interacción con el territorio, fosilizadas a través del tiempo en nombres que perduran en el imaginario popular. En palabras de Francisco José Casillas, estas evidencias abarcan cualquier realidad histórica: “formas topográficas concretas, extensión o porciones del terreno, animales, plantas, santos, supersticiones, realidades climáticas, naturaleza y aprovechamiento de la tierra, actividades y explotación humanas, industria, oficios, tipo de viviendas y poblamiento, personajes históricos concretos, instituciones políticas, sociales o jurídicas”¹⁰⁶.

No todo es sencillo. Los topónimos conservados suelen encerrar problemas derivados de su transmisión a través del tiempo: readaptaciones, desapariciones, el propio interés de las comunidades históricas o instituciones actuales o la plasmación en un mapa (con los errores que conlleva) de un término. A la constante evolución de los términos hay que añadir el peligro de establecer correlaciones cronológicas entre unas voces “actuales” y unos hábitats históricos¹⁰⁷. El origen y periodo de uso de cada nombre es distinto, de modo que tenemos una información en la que se mezclan épocas distintas. Se debe pues operar con cautela, estamos por ejemplo acostumbrados a recibir como *del moro* o *de los romanos* ciertas arquitecturas que son consideradas antiguas por los agentes locales, aunque su origen nada tenga que ver con estas culturas históricas. Y sin embargo es un indicio muy interesante para el historiador, pegado al terreno y a sus gentes que, como cualquier otra información, debe ser leída con sentido crítico y tratar de contrastar-verificar por otros medios.

106 CASILLAS ANTÚNEZ, F.J., «Historia y Toponimia de la Tierra de Coria», *Alcántara*, 68, 2008, 21-44, p. 21.

107 FERNÁNDEZ MIER, M., «La toponimia como fuente para la historia rural: la territorialidad de la aldea feudal», *Territorio, Sociedad y Poder*, 1, 2006, 35-52, p. 37.

Dado el carácter de nuestra investigación, nos hemos centrado en topónimos hídricos, que son muchos y variados, pero también en otros cercanos que pudieran remitir a una utilización de agua (los lineares, las huertas, los molinos, herrerías, etc.). Nos interesa especialmente la microtoponimia o toponimia nuclear, tanto desde el punto de vista etimológico de la palabra como su ubicación cartográfica, y, en la medida de lo posible, su profundidad cronológica. Comentábamos en el apartado 1.1.1.1 que existe un complejo proceso dialéctico entre medio y ser humano. Pues bien, en ese marco, las personas deben ubicarse, orientarse y conservar la memoria de ese espacio que tratan de controlar. Y para apropiarse de un lugar, primero hay que nombrarlo, y ahí entra la toponimia:

“Las sociedades sedentarias y organizadas necesitan toponimia fija. Las relaciones complejas son posibles únicamente si los individuos o los grupos pueden localizarse y si los recorridos están guiados por marcas bien visibles en el espacio. El poder se apropia de tierras anotando en registros, planos o mapas las colecciones de los nombres de los lugares”¹⁰⁸.

TOPÓNIMO	CATEGORÍA (S) ANALÍTICA (S)	TOPÓNIMO	CATEGORÍA (S) ANALÍTICA (S)
Las Pilas	Doméstico; Lavado-ganadería	Canales	Agricultura; Riego;
El Aguarchal	Agricultura; Riego; Reparto?	La Laguna	Agricultura-Ganadería
El Pisón	Industria; Batanería	La Noria	Agricultura; Riego
La Salobre	Agroganadero	Los Caños	Agricultura; Riego?
El Puntido	Agricultura; Riego; Reparto	La Pasada	Industria-Comunicaciones
El Puente Vitoria	Comunicaciones	Las Viñas	Agricultura; Riego
Las Huertas	Agricultura; riego	Presa Ballesteros	Agricultura-Industria
La Fábrica	Industria; ¿?	Fuente Membrillo	Agricultura-Ganadería
La Pesquera	Pesca	La Nevera	Abastecimiento
El Prao	Agricultura-Ganadería	Fuente Chorrute	Agricultura-Ganadería
Fonsagrada	Agricultura-Ganadería	Fuente Uneba	Agricultura-Ganadería
Las Fuentecillas	Agricultura-Ganadería	El Pozo	Agricultura-Ganadería
El Nacedero	Agricultura-Industria	Los Molinos	Industria

Figura 23; Toponimia hídrica conservada en el municipio de Laguardia y posible adscripción analítica. Evidentemente, las categorías analíticas cobran sentido a través de la propia ubicación del topónimo y gracias a datos de distinta naturaleza que complementen el conocimiento. Fuentes: González Salazar, J.A., *Cuadernos de Toponimia. Toponimia Menor de la Rioja Alavesa*, 3, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, pp. 39-43; Base de Datos Toponímica de Gobierno Vasco, en línea (<http://www.euskara.euskadi.net>). Mapas Toponímicos Municipales, en línea a través del visor GeoEuskadi (<http://www.geo.euskadi.net>).

En el área estudiada disponemos de valiosas herramientas para trabajar la toponimia. Por un lado tenemos la colección clásica de José Antonio González Salazar, *Cuadernos de Toponimia*; un total de ocho tomos editados entre 1985 y 1998 en los que se repasan las distintas cuadrillas (comarcas) de la actual provincia. También es significativa la obra de Gerardo López de Guereñu, un clásico también en lo que a la localización de despoblados se refiere¹⁰⁹. Para el caso particular de Vitoria, además del apeo de fines del siglo XV analizado por Emiliana Ramos Remedios¹¹⁰, existe una extensa y riquísima colección de tres volúmenes referidos a la ciudad y su jurisdicción, realizada por historiadores, lingüistas y etnógrafos encabezados por el recientemente fallecido Henrike Knörr Borrás y Elena Martínez de Madina Salazar, publicados por Euskaltzaindia (Real Academia de la Lengua Vasca) y el Ayuntamiento de Vitoria¹¹¹. Cabe señalar que en estas obras los datos se han ubicado cartográficamente, lo que es a nuestro juicio indispensable para el investigador.

¹⁰⁸ CLAVAL P., *La geografía cultural*, Eudeba, Buenos Aires, 1999, p. 173.

¹⁰⁹ LÓPEZ DE GUEREÑU GALARRAGA, G., *Toponimia alavesa seguido de Mortuorios o despoblados y Pueblos alaveses*, Onomasticon Vasconiae, 5, Euskaltzaindia, Bilbao, 1989.

¹¹⁰ RAMOS REMEDIOS, E., *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, 2 vols., Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999.

¹¹¹ KNÖRR BORRÁS, H., MARTÍNEZ DE MADINA SALAZAR, E., *Toponimia de Vitoria: ciudad / Gasteizko Toponimia*, 3 vols., Euskaltzaindia, Bilbao, 2009-2010.

Además de los recursos bibliográficos, algunos de los más importantes han sido señalados, existen dos buscadores que deben ser mencionados por la facilidad de manejo y las posibilidades de interacción que ofrecen al ofrecer búsquedas bajo algunos criterios (temáticos, geográficos, etc.). Por un lado, la base de datos toponímica de Euskaltzaindia¹¹². Por otro lado, la plataforma propia del Gobierno Vasco¹¹³; en este caso, con la enorme labor de recopilación realizada en los últimos años (desde 2010) se han realizado unos excelentes mapas municipales que van siendo editados paulatinamente. En la actualidad están disponibles los ayuntamientos alaveses de Añana, Arzua-Ubarrundia, Barrundia, Bernedo, Elburgo, Iruraiz-Gauna, Laguardia, Llodio, Peñacerrada, Ribera Baja, Vitoria, Zalduondo y Zuia¹¹⁴. Por cierto, todos los trabajos que venimos citando llevan implícitos largas jornadas de recabar información mediante encuestas orales, labor que a una escala mucho más modesta hemos realizado también nosotros a través de nuestros informantes.

1.2.1.5. RECURSOS CARTOGRÁFICOS Y FOTOGRAFÍA AÉREA

Un estudio de este tipo necesita de una potente base cartográfica que, más allá de reflejar los hallazgos y plasmar geográficamente las cuestiones pertinentes, sirva de base para realizar ciertos análisis espaciales. Para poder interpretar de forma dinámica la dimensión socioeconómica y, en definitiva, la evolución histórica de las estructuras hídricas es preciso incidir tanto en el vector temporal como en el espacial. Para el caso de la cartografía histórica, la comunidad académica suele aceptar de buen grado su presencia en las investigaciones, pues participa de las características generales de la documentación escrita además de poseer otras propias que tienen que ver con la plasmación de la “realidad” en un soporte. En este sentido, únicamente queremos poner de manifiesto que cualquier representación de época nos muestra formas y percepciones de un espacio y territorio humanizados y fuera de nuestro contexto actual, ya sea una fábrica de curtidos del siglo XVIII, ya sea un mapa de la jurisdicción de Salinas de Añana en donde se muestran ciertos elementos hidráulicos de interés.

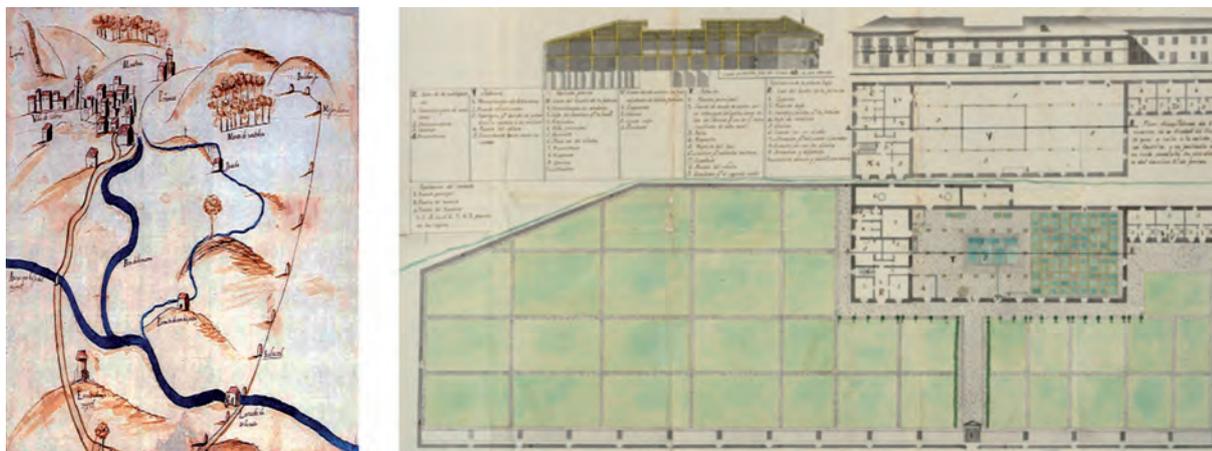


Figura 24; Plano de la jurisdicción de Salinas de Añana, en donde se ha modificado la escala real para destacar ciertos elementos en detrimento de otros: mojones, ermitas, monasterios, parte del monte común, caminos principales y red hidrográfica. A su lado, traza de nueva obra de una fábrica de curtidos en Vitoria, a finales del siglo XVIII. En este caso, la pregunta es: ¿se construyó realmente así? Fuentes: ARCHV, Planos y dibujos, 47186, 1110, año 1628 y AGS, MPD, 60, 032, año 1783, respectivamente.

Más problemático resulta el encaje de ciertos recursos gráficos actuales que hemos utilizado a su vez en un doble sentido, como soporte para la visualización de datos y como medio para el propio análisis, adoptando sin ambages un método regresivo¹¹⁵ que en resumidas cuentas supone admitir, en primera instancia,

112 En línea (<http://www.euskaltzaindia.net>).

113 Base de Datos Toponímica de Gobierno Vasco, en línea (<http://www.euskara.euskadi.net>).

114 Mapas Toponímicos Municipales, en línea a través del visor GeoEuskadi (<http://www.geo.euskadi.net>) y adquiribles en papel en tiendas especializadas y ayuntamientos.

115 Véase STANEK, L., SCHMID, C., «Teoría, no método: Henri Lefebvre, investigación y diseño urbanos en la actualidad», *Urban*, 2, 2011, 59-66, p. 61.

que las huellas del pasado se han conservado de una u otra forma en el paisaje actual y, en segundo lugar, que podemos llegar a la comprensión de los procesos pretéritos partiendo del presente. En este sentido, son de sumo interés las propuestas metodológicas de especialistas como Beatriz Arízaga Bolumburu, quien reivindica la necesaria presencia tanto de fuentes gráficas históricas (iconografía, cartografía) como del análisis material actual (planos, parcelarios, fotografía aérea, arqueología bajo cota 0 y arqueología de lo construido) para conocer el desarrollo urbano histórico¹¹⁶.

Como se habrá advertido, no es una cuestión que afecta únicamente a la cartografía o las fotografías aéreas contemporáneas. El abismo entre el presente y el pasado (en los procedimientos de método y también en las concepciones teóricas) asoma en la documentación escrita y, cómo no, también en las fuentes orales, toponímicas y materiales resultantes de la prospección visual. Aceptando las limitaciones, todas ellas se constituyen en perspectivas de investigación válidas para tratar de captar la enorme heterogeneidad y complejidad de las prácticas sociales (históricas) de producción del espacio.

Eso sí, no se debe caer en un presentismo alejado de cualquier rigor científico, esto es, defendemos el manejo de, en este caso, cualquier fuente gráfica pasada y actual, pero eso no significa aceptar que una fotografía aérea reciente o una planta del siglo XIX reflejan fielmente el urbanismo de una villa medieval o moderna. Trasladar en el tiempo información gráfica sin realizar un ejercicio crítico es un error bastante extendido y muy grave en nuestra opinión, porque se falsea la imagen de la ciudad, que es dinámica, cambiante, diacrónica. Por ello, cuando ofrecemos cartografía a lo largo de la investigación siempre tratamos de advertir la fuente y el año, explicitando si llega el caso que la planta de la villa que se expone es de un momento determinado y no de otro, generalmente posterior al discurso.



Figura 25; Laguardia a través de tres representaciones (¿realidades?) distintas: en el vuelo americano de 1932 y en 2012, tanto a través de una ortofotografía cenital como de un vuelo inclinado que permite ver el horizonte y el relieve en tres dimensiones, deformando la imagen en cierto modo. Se aprecian variaciones en los módulos de las parcelas, la progresiva desaparición de aterrazamientos en las laderas o incluso la reciente recuperación de una laguna que históricamente fue lugar de pasto. Fuentes: Diputación Foral de Álava, visor GeoEuskadi y Google Earth, respectivamente.

En cuanto a la procedencia de las fuentes. Afortunadamente, tanto el Gobierno Vasco¹¹⁷ como la Diputación Foral de Álava¹¹⁸ cuentan con potentes plataformas en línea para visualizar y descargar cartografía básica y temática, lo que permite gestionar, editar y ampliar los metadatos (contenido) que forman parte del documento. También merece la pena destacar la aplicación de Google Earth, que en las versiones actuales permite realizar efectos de vuelo y localizar áreas desde distintos puntos de vista y alturas, potenciando la sensación de tridimensionalidad. Advertimos que en ocasiones es necesario contar con una herramienta GIS –gvSIG es una muy buena solución como software libre– que entienda los estándares o formatos de

¹¹⁶ ARIZAGA BOLUMBURU, B., *La imagen de la ciudad medieval: la recuperación del paisaje urbano*, Universidad de Cantabria, Santander, 2002; SOLÓRZANO, J.A., ARIZAGA, B. (COORDS.), *El fenómeno urbano medieval entre el cantábrico y el Duero. Revisión historiográfica y propuestas de estudio*, Asociación de Jóvenes Investigadores de Cantabria, Micromegas, Santander, 2002.

¹¹⁷ <http://www.geo.euskadi.net>.

¹¹⁸ <http://carto.alava.net>.

los datos, sobre todo cuando queremos manejar recursos más avanzados como vuelos LIDAR¹¹⁹. Generalmente, hemos procedido a adecuar las cartografías proporcionadas por estas plataformas, limpiando los datos que no interesaban o, por el contrario, seleccionando o redibujando sobre el mapa base los elementos convenientes¹²⁰. El sistema de referencia utilizado, que concuerda con el utilizado en el GPS de campo, ha sido el ETRS89. Las escalas de trabajo han variado (1:500, 1:5000, 1:10.000, 1:20.000, 1:50.000, 1:100.000 y 1:200.000) dependiendo del detalle y del área que quisiéramos mostrar, advirtiendo en cualquier caso el tamaño referencial mediante una escala gráfica adecuada a cada caso y marcando la orientación del plano.

Respecto a los documentos planimétricos y topográficos de época, recordamos en un cuadro las instituciones en donde hemos recogido materiales variados, desde trazas y planimetrías referidas a un elemento concreto hasta mapas más generales, incluyendo fotografías desde las últimas décadas del siglo XIX:

Archivos estatales	Archivo General de Simancas (AGS)
	Archivo de la Real Chancillería de Valladolid (ARCHV)
Archivos provinciales	Archivo del Territorio Histórico de Álava (ATHA)
	Archivo Histórico Provincial de Álava (AHPA)
Archivos municipales	Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz (AMV)
	Archivo Municipal de Santa Cruz de Campezo (AMSTC)

Figura 26; Principales repositorios donde hemos hallado información gráfica histórica. Fuente: elaboración propia.

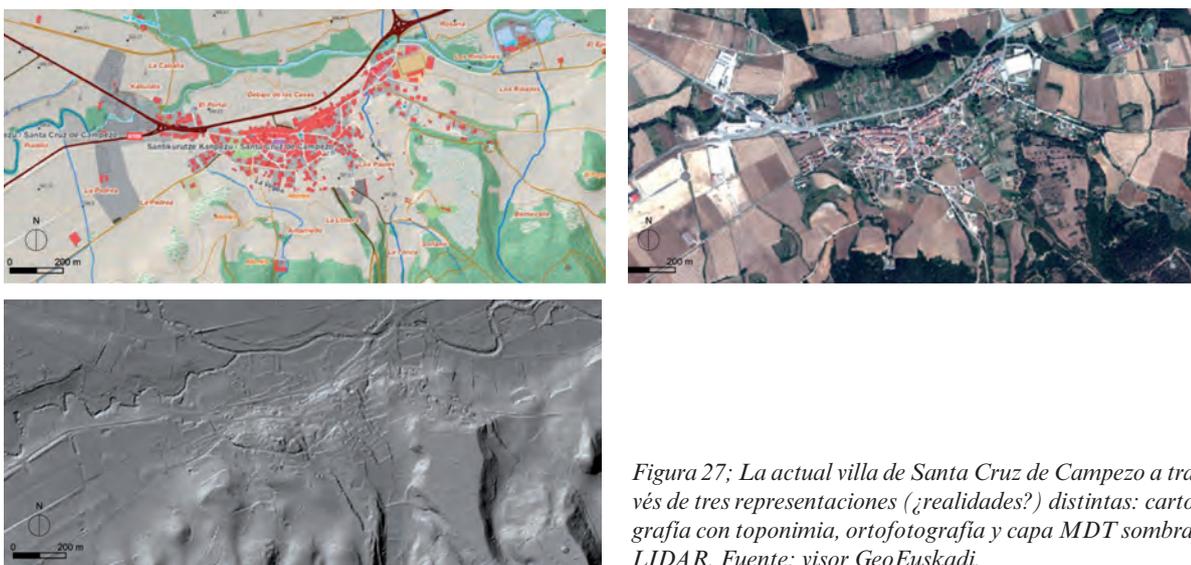


Figura 27; La actual villa de Santa Cruz de Campezo a través de tres representaciones (¿realidades?) distintas: cartografía con toponimia, ortofotografía y capa MDT sombras LIDAR. Fuente: visor GeoEuskadi.

Las ortofotografías¹²¹ son igualmente válidas para las finalidades de esta investigación, con el añadido de que en ocasiones es más fácil manejarse a través de una fotografía que en un mapa que, al fin y al cabo, es una representación lineal de la realidad, con el detalle que permite la escala. Esto es especialmente

119 El uso del LIDAR (Light Detection and Ranging) se está mostrando como una herramienta muy útil para los estudios históricoarqueológicos. Se trata de fotografías aéreas georeferenciadas realizadas con un escáner láser, obteniendo un detallado dibujo tridimensional del terreno que permite eliminar capas de cobertura y observar las huellas físicas del suelo, inhabilitando la visión de, por ejemplo, las masas forestales o la vegetación. En nuestro caso, se ha utilizado una capa de Sombras MDT LIDAR (2008 y 2012) que destaca el relieve, tomada de la plataforma GeoEuskadi, Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno Vasco, cuyo acceso y manejo son libres y en línea (<http://www.geo.euskadi.net>).

120 Además de las plataformas SIG ya mencionadas hemos manejado asistentes de dibujo: Autocad y CorelDraw principalmente.

121 Fotografías escaladas, sin deformaciones y con la misma validez métrica de un plano cartográfico.

significativo a la hora de localizar e identificar estructuras. Para los documentos más actuales de nuevo tenemos que mencionar las plataformas de Gobierno Vasco y Diputación Foral de Álava, pero ha sido especialmente provechoso el acceso a las primeras fotografías aéreas de la provincia¹²² (los llamados “vuelos americanos” de la década de los 30 y los más tardíos de los 50 y 70 del siglo XX), puesto que son más fieles a los paisajes históricos que las ortofotos actuales, bien por las reformas urbanísticas en los espacios urbanos, bien por las profundas transformaciones de las parcelaciones en el ámbito rural. Han sido clave para entender, por ejemplo, los espacios periurbanos irrigados, para localizar infraestructuras industriales hidráulicas, etc. Dichos recursos se hallan depositados en la sección del Catastro de Álava, pero fue a través del Museo de Arqueología de Álava (Bibat) como conseguimos las copias digitales. En cualquier caso, la propiedad de las fotografías corresponde a la Diputación Foral de Álava.

1.2.1.6. UNIENDO LOS FRAGMENTOS: CERTEZAS E INCERTIDUMBRES

Construir el relato histórico supone realizar un ejercicio de honda reflexión en torno a las fuentes y a la información en ellas contenida. Las evidencias se convierten en piezas de un gran rompecabezas que vamos girando en busca de un encaje satisfactorio. Tenemos inevitablemente una imagen previa de lo que creemos –o deseamos– será la figura final. Durante el proceso de conocimiento vamos intuyendo algunas realidades parciales significativas bien formadas y otros puntos donde las piezas no terminan de ensamblarse, por no hablar de los frustrantes vacíos que persisten en algunos sectores. Al final, lo que queda es una imagen global más o menos acertada en la que podemos perder la perspectiva micro, esto es, la pieza. Por eso mismo, el investigador incluye un libro de instrucciones en el que expone de manera razonada el medio y orden en los ha buscado las diferentes piezas y las ha hecho conectar. De no ser así, el juego no pasaría los estándares de calidad aceptados. Curiosamente, lo que no puede hacer, no al menos si se adoptan como nosotros lo hemos hecho los enfoques no positivistas de Kuhn o Feyerabend en los que se incide en la importancia del paradigma o contexto del investigador frente a una *objetividad irreal*¹²³, es ofrecer al jugador una imagen de referencia, un resultado final. Este quedará en manos del propio jugador, quien con las piezas existentes y tal vez otras nuevas que puedan surgir reinterpretarán el rompecabezas recibido. En este sentido, cada experiencia es única.

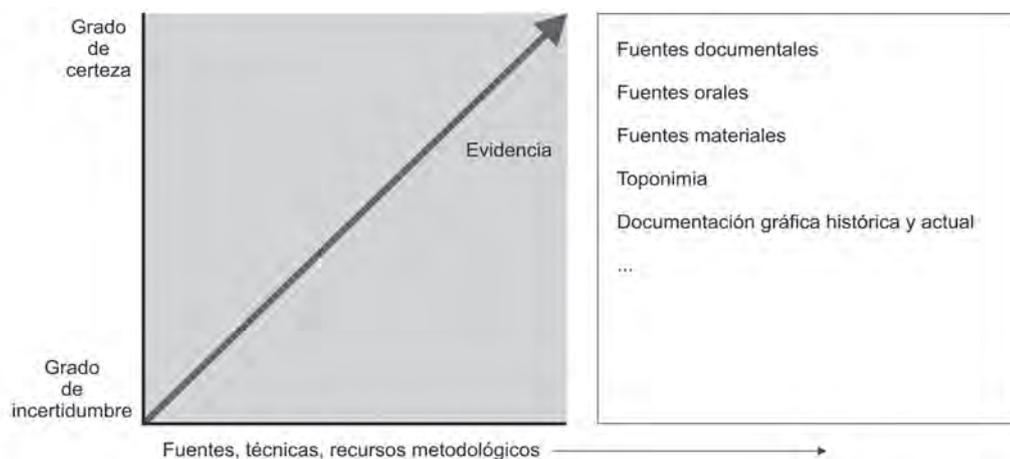


Figura 28; Construcción del discurso histórico en función de las evidencias (documentos de distinta naturaleza) halladas a través de las fuentes. Hacer notar que el grado de certidumbre nunca es total, pues la interpretación desde el presente impone algunos límites cognoscitivos. Fuente: elaboración propia.

En los puntos anteriores hemos descrito las piezas de la investigación (fuentes, técnicas, herramientas para hallar y gestionar evidencias). A continuación vamos a mostrar cómo hemos unido los fragmentos cuando nos ha resultado posible. Lo haremos a partir de algunos ejemplos concretos en Salvatierra. Se trata, en definitiva, de unir pequeños retazos de una realidad pretérita esquiva, que vamos captando por

¹²² Es de agradecer la generosidad de los técnicos del Museo de Arqueología de Álava, especialmente a Jaione Aguirre García, y de mi compañero y amigo Ángel Martínez Montecelo.

¹²³ Véanse por ejemplo BOURDÉ, G., MARTIN, H., *Las escuelas históricas*, Akal, Madrid, 1992; MORADIELLOS GARCÍA, E., *El oficio de Historiador, Siglo XXI*, Madrid, 2003; HERNÁNDEZ SANDOICA, E., *Tendencias historiográficas actuales. Escribir historia hoy*, Akal, Madrid, 2004.

diferentes vías, hasta disponer de un grado de certeza aceptable sobre el hecho histórico que nos permita interpretarlo desde el presente. Como afirmaba Enrique Moradiellos, el *Pasado* no existe en la actualidad y es imposible conocerlo tal y como realmente fue. Nuestro campo de estudio debe “limitarse” a analizar y comprender los vestigios plurales, inconexos y fragmentarios que perviven hoy: “esos residuos que permiten la presencia viva del pasado son el material sobre el que trabaja el historiador y con el que construye su relato histórico [...] y pueden considerarse significantes (presentes) de unos significados (pretéritos)”¹²⁴.

<p>↑</p> <p>Fuentes documentales</p>	<p><u>Huerta</u> cerca de la <u>fuente de San Juan</u> (AMS, caja 10, num. 15, año 1476)</p> <p>...Pedaço de hera e tierra lieca junto a puentecilla que pasan para la <u>huerta</u> de delante de la <u>rueda de sant martin</u> (AMS, caja 13, num. 10, año 1513)</p>
<p>Fuentes orales</p>	<p>“... Siempre se ha ido a la <u>fuente de San Juan</u> porque es la que mas cerca estaba [...] No ha cambiado nunca [...] Yo he conocido el <u>molino funcionando</u>, ¿cómo? Se iba de día y mucho de noche[...] Está debajo de <u>San Martín</u>...” (20110613_DanielRuizdeEguino_E_15,36,37)</p>
<p>Fuentes materiales (Prospección)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>SALV_001_FuenteSanJuan_Salvatierra SALV_007_MolinoSoSanMartín_Salvatierra</p>
<p>Toponimia</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>San Martín (iglesia) San Martín o San Juan (molino) Eras de San Juan (huertas) Eras de San Martín (huertas)</p> </div> <p>González Salazar, J.A., <i>Cuadernos de Toponimia 4. Toponimia menor de Salvatierra</i>, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1987, p.139.</p> </div>
<p>↓</p> <p>Documentación gráfica</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Ortofotografía Visor GeoEuskadi Mapa Coello y Madoz, siglo XIX</p>

Figura 29; Muestra de encuentro y coincidencia de documentos de variada naturaleza que refieren a elementos hidricos en Salvatierra, aumentando el grado de certidumbre sobre el hecho histórico y permitiendo su interpretación justificada desde el presente. Fuente: elaboración propia.

Lejos ya de tratar de explicar la *Historia* tal y como realmente sucedió, el historiador actual es consciente de que construye sus documentos, que luego pueden ser utilizados en explicaciones alternativas. Por lo tanto, es necesario que formule las preguntas necesarias a las fuentes adecuadas para obtener respuestas convincentes. El peso científico de la disciplina reside en buena medida en el modo en el que tratamos a las fuentes sobre las que vamos a levantar nuestro relato hermenéutico sobre unos acontecimientos y procesos que ya no existen. La buena praxis con las evidencias, los documentos, las *reliquias* de Moradiellos son la razón de ser de la Historia como ciencia, y la frontera con la ficción.

124 MORADIELLOS GARCÍA, E., *El oficio de Historiador*, Siglo XXI, Madrid, 2003, p. 16.

1.3. LISTADO BIBLIOGRÁFICO

- ABASCAL ESCUZA, G., *Antiguos balnearios alaveses*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2000.
- ABDERRAHMAN, C., LÓPEZ, M., *El enigma del agua en Al-Andalus*, Lunwerg, Barcelona, 1994.
- ABRIL SAN JUAN, G., *Historia del abastecimiento de agua a Oviedo*, Corondel, Oviedo, 2005.
- ACÍN FANLO, J.L., *El batán de Lacort*, Gobierno de Aragón, Zaragoza, 1998.
- ADAM, J.P., *La construcción romana. Materiales y técnicas*, Editorial de los Oficios, León, 1996.
- ADAMS, R.N., *Crucifixion by power*, University of Texas, Austin, 1970.
- ADOVASIO, J.M., SOFFER, O., PAGE, J., *El sexo invisible. Una nueva mirada a la historia de las mujeres*, Lumen, Barcelona, 2008.
- ADZET ADZET, J.M^a., «El agua en la tenería», *Tecnología del agua*, Reed Business Information, 204, 2000, 64-73.
- AGUADÉ NIETO, S., «Molino hidráulico y sociedad en Cuenca durante la Edad Media (1177-1300)», *Anuario de Estudios Medievales*, 12, 1982, 241-277.
- AGUADÉ NIETO, S., «Formas de organización del espacio agrario en el ámbito asturleonés durante la Edad Media», *Acta Historica et Archaeologica Mediaevalia*, 9, 1988, 85-124.
- AGUAROD, C., MOSTALAC, A., *La arqueología de Zaragoza en la Antigüedad tardía*, Historia de Zaragoza, vol. 4, Zaragoza, 1998.
- AGUAYO CAMPO, T., *El regadío tradicional en Rioja Alavesa: su contexto socioeconómico*, Diputación Foral de Alava, Vitoria-Gasteiz, 1999.
- AGUIRRE SORONDO, A., «La molinería y otros ingenios hidráulicos en Euskalerrria», *Munibe*, 42, 1990, 423-428.
- AGUILERA CASTRO, M^a.C. (coord.), *Vida cotidiana en la España medieval, actas del VI Curso de Cultura medieval celebrado en Aguilar de Campoo (Palencia) del 26 al 30 septiembre de 1994*, Fundación Santa María la Real, Centro de Estudios del Románico, 1998.
- AGULHON, M., BODIGUEL, M., *Les associations au village*, Le Paradou, Actes Sud, 1981.
- AGULHON, M., «La sociabilità come categoria storica», *Dimensioni e problemi della ricerca storica*, 1, 1992.
- AGIRREAZKUENAGA J. (dir.), *Historia de Euskal Herria. Historia general de los vascos*, Bilbao, 2004.
- AIZPURU, M., et al, *Vasconia, VI Jornadas de Estudios histórico-locales. El trabajo en Euskal Herria*, Vasconia. Historia-Geografía, 30, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2000.
- AJAMIL, C.I. ET. AL., *Salinas de Añana y alrededores*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1988.
- AL-MUDAYNA, *Los regadíos hispanos en la Edad Media, Cuadernos de investigación medieval*, 10, Madrid, 1992.
- ALBEROLA ROMÁ, A., «Análisis y evolución histórica del sistema de riego en la huerta alicantina», *Anales de la Universidad de Alicante. Historia Moderna*, 1, 1981, 117-140.
- ALBEROLA ROMÁ, A., «Notas acerca de la agricultura valenciana en el tránsito a la Modernidad», PRADELLS, J., HINOJOSA, J.R. (coords.), *1490, en el umbral de la modernidad: el Mediterráneo europeo y las ciudades en el tránsito de los siglos XV-XVI*, 2 vols., 1, 1994, 109-120.
- ALBEROLA ROMÁ, A., *Cuatro siglos de técnica hidráulica en tierras alicantinas*, Instituto de cultura Juan Gil-Albert, Alicante, 1995.

- ALBEROLA ROMÁ, A., «La percepción de la catástrofe: sequía e inundaciones en tierras valencianas durante la primera mitad del siglo XVIII», *Anales de la Universidad de Alicante. Historia Moderna*, 15, 1996, 257-270.
- ALBEROLA ROMÁ, A., «La lucha del hombre contra el medio en el Mediterráneo occidental durante la edad Moderna», *Canelobre. Sobre el Mediterráneo*, 12-13, 1998, 46-54.
- ALBEROLA ROMÁ, A., «Temps de sequera, rogatives i avalots al sud del País Valencià (1760-1770)», *Homenatge al doctor Eme. Giralt i Raventós-Estudis d'Història Agrària*, 17, 2004, 35-48.
- ALBEROLA ROMÁ, A., «La sal en el Mediterráneo occidental durante la Edad Moderna: anotaciones para una relexión», FRÍAS, C., SÁNCHEZ, A., MOLINA, J., SÁNCHEZ, M^a.J., (coords.), *III Congreso Internacional de Estudios Históricos. El Mediterráneo: la cultura y la sal*, 2005, 149-165.
- ALBEROLA ROMÁ, A., «Riadas, inundaciones y desastres en el sur valenciano a finales del Siglo XVI-II», *Papeles de Geografía*, 51-52, 2010, 23-32.
- ALBEROLA ROMÁ, A., «Les catàstrofes naturals en la història», *Afers: fulls de recerca i pensament*, 69, 2011, 289-193.
- ALBEROLA ROMÁ, A. (coord.), *Clima, naturaleza y desastre: España e Hispanoamérica durante la Edad Moderna*, Universitat de València, Valencia, 2013.
- ALBEROLA ROMÁ, A., *Los cambios climáticos: la pequeña Edad del Hielo en España*, Cátedra, Madrid, 2014.
- ALBARDONEDO FREIRE, A.J., «Aspectos urbanos de Sevilla durante el reinado de Felipe III», *Archivo Hispalense*, 216, Diputación Provincial de Sevilla, Sevilla, 1988, 111-136.
- ALFARO GINER, C., *Tejido y cestería en la Península Ibérica*, Instituto Español de Prehistoria, Madrid, 1984.
- ALEGRÍA SUESKUN, D., *Agua y ciudad. Aprovechamientos hidráulicos urbanos en Navarra (siglos XII-XIV)*, Gobierno de Navarra, Serie Historia, 14, Pamplona, 2004.
- ALEGRÍA SUESKUN, D., *Molino y batán de Villava-Atarrabia: nueve siglos de Historia*, Consorcio del Parque Fluvial, Pamplona, 2006.
- ALMENDROS TOLEDO, J.M., «Algunas notas sobre las salinas de Fuentealbilla», *Al-Basit*, 17, 1985, 19-61.
- ALONSO, L.A., «La pisa de Ledantes», *Cantabria Infinita*, 10, 2008.
- ALTIMIR BOLVA, J., *La sal española y su legislación (1252-1945)*, Madrid, 1946.
- ALTIMIR BOLVA, J., *La sal en el mundo*, Madrid, 1950.
- ÁLVAREZ ÁLVAREZ, C., *La ciudad de León en la Baja Edad Media. El espacio urbano*, Hullera Vasco-Leonesa, Madrid, 1992.
- ÁLVAREZ LLOPIS, M^a.E., «Molinos hidráulicos en Cantabria, siglos X al XIII», *El Fuero de Santander y su época*, Santander, 1989, 407-423.
- ÁLVAREZ VÁZQUEZ, J.A., «Molinos hidráulicos y economía del Antiguo Régimen: las aceñas del cabildo de Zamora (1500-1841)», *Studia Zamorensia*, 2, 1981, 85-115.
- AMELANG, J.S., NASH, M. (eds.), *Historia y género: Las mujeres en la Europa Moderna y Contemporánea*, Alfons el Magnànim, Valencia, 1990.
- AMORIM, I. (coord.), *I Seminário Internacionales sobre O Sal Português*, Universidade do Porto, Oporto, 2005.
- ANDERSON, B.Z., ZINSSER, J.P., *Historia de las mujeres, una historia propia*, Crítica, Barcelona, 1991.
- ANDÚJAR CASTILLO, F., «Adaptación y dominio del agua. La vega de Almería en el primer tercio del siglo XVII», CARA BARRIONUEVO, L. (coord.), *El agua en las zonas áridas: Arqueología e Historia. I Coloquio de Historia y Medio físico*, Instituto de Estudios almerienses, Almería, 1989, 1085-1099.
- ANDÚJAR CASTILLO, F., «La crisis de una ciudad: Almería en el primer tercio del siglo XVII», *Almería: cinco siglos de historia*, 1990, 51-71.
- ANÍBARRO SÁNCHEZ, S., «Tenerías, 2», *Arkeoikuska 2005*, Gobierno Vasco, 2006, 331-333.
- ANGULO MORALES, A., «La formación de la comunidad urbana. Las licencias de vecindad en la Vitoria del Antiguo Régimen», APALATEGUI, J., PALACIOS, X. (eds.), *Identidad vasca y Nacionalidad. Pluralismo cultural y trasnacionalización*, Vol. II, Instituto de Estudios sobre Nacionalismos Comparados, Vitoria-Gasteiz, 1995, 31-55.
- ANGULO MORALES, A., *Del éxito en los negocios al fracaso del consulado: la formación de la burguesía mercantil de Vitoria (1670-1849)*, Universidad del País Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao, 2000.
- ANGULO MORALES, A., «A la búsqueda de una sociabilidad ordenada en las ciudades vascas de la Edad Moderna», BAZÁN, I. (dir.), *VII Jornadas de Historia Local: Espacios de Sociabilidad en Euskal Herria, Vasconia. Cuadernos de Historia-Geografía*, 33, Eusko Ikaskuntza, 2003, 371-386.
- ANGULO MORALES, A., «La familia de los Varona y la ferrería de Villanueva de Valdegovia en el

- siglo XVIII», VÉLEZ CHAURRI, J.J. (coord.), *Las tierras de Valdegovia: geografía, historia y arte: actas de las Jornadas de Estudios sobre Geografía, Historia y Arte en Valdegovia*, 2003, 37-49.
- AOIZ, M., KABARBAIEN, I., URKIA, I., *El agua en Tafalla: historia, gestión, usos, guía hidrica*, Fundación María del Villar Berruezo, Tafalla, 2001.
- ARAGÓN RUANO, A., «Atraso e innovación tecnológicos en la siderurgia guipuzcoana durante el Antiguo Régimen», *Studia historica. Historia Moderna*, 33, 2011, 235-259.
- ARAGÓN RUANO, A., «Retrosceso forestal, desamortizaciones y atraso tecnológico en la industria guipuzcoana del hierro durante el Antiguo Régimen», *Obradoiro de Historia Moderna*, 18, 2009, 119-149.
- ARAGÓN RUANO, A., «Las ferrerías guipuzcoanas ante la crisis del siglo XVII», *Cuadernos de Historia Moderna*, 37, 2012, 73-102.
- ARANDA PÉREZ, F.J. (coord.), *Poderes "intermedios", poderes "interpuestos": sociedad y oligarquías en la España moderna*, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, 1999.
- ARANDA PÉREZ, F.J. (coord.), *El mundo Rural en la España Moderna*, Universidad de Castilla-La-Mancha, Cuenca, 2005.
- ARCE, J., LE ROUX, P. (eds.), *Ciudad y comunidad cívica en Hispania (siglos II y III d.c.)*, Casa de Velázquez, CSIC, Madrid, 1993.
- ARDIT, M., «La historia rural de la España oriental durante la Edad Moderna: un estado de la cuestión», *Studia Historica, Historia Moderna*, 29, 2007, 47-82.
- ARIÈS, P., *La muerte en Occidente*, Argos Vergara, Barcelona, 1982.
- ARIÈS, P., DUBY, G., *Historia de la vida privada*, 5 vols, Taurus, Madrid, (1985) 1991.
- ARÍZAGA BOLUMBURU, B., *El nacimiento de las villas guipuzcoanas en los siglos XIII y XIV. Morfología y funciones urbanas*, Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones, Donostia-San Sebastián, 1978.
- ARÍZAGA BOLUMBURU, B., «El abastecimiento de las villas vizcaínas medievales: política comercial de las villas respecto al entorno y a su interior», *En la España medieval*, 6, 1985, 293-316.
- ARÍZAGA BOLUMBURU, B., «La arquitectura popular en la Edad Media (Guipúzcoa)», *Espacio, Tiempo y Forma. Historia Medieval*, 1, UNED, Madrid, 1988, 59-74.
- ARÍZAGA BOLUMBURU, B., *Urbanística medieval (Guipúzcoa)*, Kriselu, Donostia-San Sebastián, 1990.
- ARÍZAGA BOLUMBURU, B., «El paisaje urbano en la Europa medieval», DE LA IGLESIA DUARTE, J.I. (coord.), *La vida cotidiana en la Edad Media: III Semana de Estudios Medievales, Nájera del 3 al 7 de agosto de 1992*, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 1993, 11-26.
- ARÍZAGA BOLUMBURU, B., «La recuperación del paisaje urbano medieval: propuesta metodológica», BONACHÍA HERNANDO, J.A., *La ciudad medieval: aspectos de la vida urbana en la Castilla bajomedieval*, 1, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1996, 13-34.
- ARÍZAGA BOLUMBURU, B., «El agua en la documentación urbana del Nordeste peninsular», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, 71-96.
- ARÍZAGA BOLUMBURU, B., «La Pesca en el País Vasco en la Edad Media», *Itsas memoria. Revista de Estudios Marítimos del País vasco*, 3, Museo Naval, Donostia-San Sebastián, 2000, 13-28.
- ARÍZAGA BOLUMBURU, B., *La imagen de la ciudad medieval: la recuperación del paisaje urbano*, Universidad de Cantabria, Santander, 2002.
- ARÍZAGA, B., MARTÍNEZ, S., *Atlas de villas medievales de Vasconia. Bizkaia*, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2006.
- ARÍZAGA, B., SOLÓRZANO, J.A. (eds.), *El espacio urbano en la Europa medieval: Nájera. Encuentros Internacionales del Medievo*, Gobierno de La Rioja, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 2006.
- ARÓSTEGUI SANTIAGO, P. (ed.), *Vitoria en la Edad Media. Actas del I Congreso de Estudios Históricos. Vitoria-Gasteiz, 21-26 septiembre 1981*, Ayuntamiento Vitoria-Gasteiz, 1982.
- ARROYO ILERA, F., *Agua, Paisaje y Sociedad en el siglo XVI según las Relaciones Topográficas de Felipe II*, Ediciones del Umbral, Madrid, 1998.
- ARROYO ILERA, F., «Arbitrismo, población e higiene en el abastecimiento hídrico de Madrid en el siglo XVIII», *Boletín de la AGE*, 37, Asociación de Geógrafos Españoles, Madrid, 2004, 257-278.
- AUBOIN, J., (dir.), *Le grand livre de l'eau*, La manufacture, París, 1990.
- AUGÉ, M., *Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la Sobremodernidad*, Gedisa, Barcelona, 2000.
- AYERBE IRÍBAR, M.R., «La industria de la sal en Salinas de Léniz y Gaviria», *Boletín de la Real*

- Sociedad Vascongada de los Amigos del País*, 37, 1981, 245-269.
- AYLLON GUTIÉRREZ, C., «Las salinas de Fuentealbilla y el abastecimiento de la sal en la comarca albacetense durante la Edad Moderna», *Al-Basit*, 28, 1991, 273-281.
- AZPIAZU, J.A., *Euskal Burdinoletako Bizimodua*, Lenbur, Legazpia, 2009.
- AZKARATE, A., HERNÁNDEZ, J.A., NÚÑEZ, J., *Balleneros vascos del siglo XVI (Chateau Bay, Labrador, Canadá): estudio arqueológico y contexto histórico*, Eusko Jauriaritza- Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1992.
- AZKARATE, A., PALACIOS, V., *Arabako zubiak-Puentes de Álava*, Gobierno Vasco, Bilbao, 1996.
- AZKARATE GARAI-OLAUN, A., «El País Vasco en los siglos inmediatos a la desaparición del Imperio Romano», BARRUSO, P., LEMA, J.A. (coords.), *Historia del País Vasco. Edad Media (siglos V-XV)*, Donostia-San Sebastián, 2004, 23-50.
- AZKARATE, A., GARCÍA, I., «Las casas-torre bajomedievales. Análisis sistémico de un proceso de reestructuración espacial/territorial», *Arqueología de la Arquitectura*, 3, CSIC, Universidad del País Vasco, 2004, 7-37.
- AZKARATE, A., SOLAUN, J.L., *Arqueología e Historia de una ciudad. Los orígenes de Vitoria-Gasteiz*, 2 vols., Universidad del País Vasco, Bilbao, 2013.
- BAESCHLIN, A., *La arquitectura del caserío vasco*, Canosa, Barcelona, 1930.
- BALANDIER, G., *El poder en escenas: de la representación del poder al poder de la representación*, Paidós, Barcelona, 1994.
- BALBOA DE PAZ, J.A., «La industria hidráulica en la Edad Moderna: los molinos; los batanes; las herrerías bercianas», RUBIO PÉREZ, L.M. (coord.), *La Historia de León*, vol. 3, 1999, 398-413.
- BALESTRACCI, D., «Systemes d'hydraulique urbaine (Italie centrale, fin du Moyen Age)», *Actas del XI International Economic History Congress*, Universidad Bocconi, Milán, 1994, 115-122.
- BALLARÍN, P., MARTÍNEZ, C. (eds.), *Del Patio a la Plaza. Las Mujeres en las sociedades mediterráneas*, Universidad de Granada, Granada, 1995.
- BALLARÍN, P., BIRRIEL, M., MARTÍNEZ, C., ORTIZ, T., «La mujeres en la historia de Europa», *Mujeres en Europa, convergencias y diversidades*, Universidad de Granada, Granada, 2000, en línea (www.helsinki.fi).
- BAQUERO, H., «O fornecimento do agua ao convento de S. Domingo de Porto nos séculos XIV e XV», *Boletín do Arquivo Distrital do Porto*, vol. II, Arquivo Distrital Do Porto, Porto, 1985, 3-16.
- BARCELÓ PERELLÓ, M. (ed.), *Arqueología medieval. En las afueras del 'medievalismo'*, Crítica, Barcelona, 1988.
- BARCELÓ, M., KIRCHNER, H., NAVARRO, C., *El agua que no duerme. Fundamentos de la arqueología hidráulica andalusí*, El legado andalusí, Granada, 1996.
- BARCELÓ, M. ET AL., *The Design of Irrigation Systems in al-Andalus*, UAB, Barcelona, 1998.
- BARCELÓ PERELLÓ, M., «El diseño de espacios irrigados en Al-Andalus: Un enunciado de principios generales», *AZA*, I, 13-50.
- BAREL, Y., *La ciudad medieval: Sistema social, sistema urbano*, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 1981.
- BARFIELD, T., *Diccionario de Antropología*, Siglo XXI, México, 2000.
- BARKHAM HUXLEY, M., «La industria pesquera en el País Vasco peninsular al principio de la Edad Moderna: ¿una edad de oro?», *Itsas memoria. Revista de Estudios Marítimos del País vasco*, 3, Museo Naval, Donostia-San Sebastián, 2000, 29-75.
- BARRAGÁN MUÑOZ, J.M. (coord.), *Agua, ciudad y territorio. Aproximación geo-histórica al abastecimiento de agua a Cádiz*, Universidad de Cádiz, Cádiz, 1993.
- BARREDA MARCOS, P.M., «La conducción de aguas a Palencia en el siglo XVIII: enfrentamiento del Concejo y el Cabildo», *Publicaciones de la Institución Tello Téllez de Meneses*, 74, 2003, 5-47.
- BARRENENGOA, F., *El Valle de Ayala. T.I. de la Prehistoria al siglo XVI*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002.
- BARRIOS, A., SER QUIJANO, G. DEL, *Fuero Viejo de Castilla*, Junta de Castilla y León, Salamanca, 1996.
- BARRUSO, P., LEMA, J.A. (coords.), *Historia del País Vasco*, 4 vols., Hiria, Donostia-San Sebastián.
- BAZÁN, I., MARTÍN, M^a.A., *Colección Documental de la Cuadrilla alavesa de Zuia. Tomo I. Archivo Municipal de Aramaio*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 93, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1999.
- BAZÁN DÍAZ, I., «Sanidad y urbanismo de las villas vascas en la Baja Edad Media», *Vasconia. Cuadernos de Historia-Geografía*, 21, Eusko Ikaskuntza, 29-80, 1993.
- BAZÁN DÍAZ, I. (dir.), *VII Jornadas de Historia Local: Espacios de Sociabilidad en Euskal Herria*,

- Vasconia. Cuadernos de Historia-Geografía*, 33, Eusko Ikaskuntza, 2003.
- BAZZANA, A., «L'hydraulique agraire dans l'Espagne médiévale», *L'eau et les hommes en Méditerranée*, París, 43-46, 1987.
- BAZZANA, A., «Urbanismo e hidráulica», *Casas y palacios en al-Andalus (XII-XIII)*, 1995, 139-156.
- BEGUIRISTAIN GURPIDE, M^a.A., «Etniker. Un proyecto de investigación sobre la cultura del Pueblo vasco», GARCÍA, R., LEIZAOLA, A., SÁNCHEZ, I., *Joxemartin Apalategi Begiristainen oroimenez / En recuerdo de Joxemartin Apalategi Begiristain / À la mémoire de Joxemartin Apalategi Begiristain*, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2011, 189-200.
- BEIRANTE, M^a.A., *Évora na Idade Média*, FCG/JNICT, Lisboa, 1995.
- BELTRÁN, M., FATAS, G., *Historia de Zaragoza*, Vol. 2, *Cesar Augusta, ciudad romana*, Zaragoza, 1998.
- BELLO LEÓN, J.M., «Primeras obras públicas en Canarias: caminos, puertos y abastecimientos de agua en el siglo XVI», *Anuario del Instituto de Estudios Canarios*, 50-51, 2, 2006-2007, 595-617.
- BENDALA GALÁN, M., «La Arqueología de campo», *Arqueología hoy*, Cuadernos de la UNED, 108, Madrid, 49-60.
- BENGOETXEA REMENTERÍA, B., «Arqueología de las murallas urbanas medievales en el País Vasco. Nuevas vías interpretativas», *Veleia: Revista de prehistoria, historia antigua, arqueología y filología clásicas*, 24-25, 2, 2007-2008, 1143-1160.
- BENITO MARTÍN, F., *La formación de la ciudad medieval: la red urbana en Castilla y León*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2000.
- BENNASSAR, B., *Valladolid en el Siglo de Oro. Una ciudad de Castilla y su entorno agrario en el siglo XVI*, Ayuntamiento de Valladolid, Valladolid, 1983.
- BERJIER, J.F., *Une histoire du sel*, Presses Universitaires de France, París, 1982.
- BERMEJO TIRADO, J., «Leyendo los espacios: una aproximación crítica a la sintaxis espacial como herramienta de análisis arqueológico», *Arqueología de la Arquitectura*, 6, CSIC, Madrid, 2009, 47-62.
- BERNAD ESTEBAN, P. (coord.), *La cultura del agua en Aragón. Usos tradicionales*, Rolde de estudios aragoneses, 2008.
- BERNAT I ROCA, M., «Molins drapers a Ciutat de Mallorca: entre interessos politics i econòmics», *Estudis Baleàrics*, 58-59, 1987, 127-150.
- BERNAT I ROCA, M., *Els "III Mesters de la Llana". Paraires, teixidors de llana i tintorers a Ciutat de Mallorca (s. XIV-XVII)*, Institut d'Estudis Baleàrics, Palma de Mallorca, 1995.
- BERNAT Y ROCA, M., «El mantenimiento de la salubridad pública a la ciudad de Mallorca (siglos XIV-XV)», *Acta historica et archaeologica Mediaevalia*, 19, Universitat de Barcelona, Barcelona, 1998, 91-116.
- BERTRAND, M., CRESSIER, P., «Irrigation et aménagement du terroir dans la vallée de l'Andarax (Almería): les réseaux anciens de Ragol», *Mélanges de la casa de Velázquez*, 21, 1985, 115-135.
- BOCHACA, M., «Vin, fleuve et réglementation municipale à Bordeaux au XV siècle», *Chronique d'histoire maritime*, 38, 1998, 10-18.
- BERNAT I ROCA, M., «Los batanes de Ciutat de Mallorca (siglos XIII-XVII)», *VII Congreso Internacional de Molinología*, Universidad de Salamanca, Zamora, 2010, 406-415.
- BILBAO, L.M., FERNÁNDEZ DE PINEDO, E., «Auge y crisis de la siderometalurgia tradicional en el país Vasco (1700-1850)», TEDDE, P. (coord.), *La economía española al final del Antiguo Régimen. II manufacturas*, Madrid, 1982, 133-228.
- BILBAO BILBAO, L.M^a, «Introducción y aplicaciones de la energía hidráulica en la siderurgia vasca, siglos XIII-XVII», *Studia historica. Historia Moderna*, 5, 1987, 61-74.
- BILBAO BILBAO, L.M^a, «La industria siderometalúrgica tradicional en el País Vasco (1450-1720)», *Hacienda Pública Española*, 108-109, 1987, 47-63.
- BIRRIEL SALCEDO, M., (dir.), *Nuevas preguntas, nuevas miradas. Fuentes y documentación para la historia de las mujeres*, Universidad de Granada, Granada, 1992.
- BLANCO, R., *La ciudad ausente. Utopía y utopismo en el pensamiento occidental*, Akal, Madrid, 1999.
- BLANCO GONZÁLEZ, H., *La ciudad del agua: historia del abastecimiento público de agua en Gijón*, Ayuntamiento de Gijón, Empresa Municipal de Aguas, 2003.
- BLASCO ESQUIVIAS, B., *¡Agua va! La higiene urbana en Madrid (1567-1761)*, Cajamadrid, Madrid, 1998.
- BLASCO ESQUIVIAS, B. (dir.), *La Casa. Evolución del espacio doméstico en España*, 2 vols., El Viso, Madrid, 2006.
- BLASCO MARTÍNEZ, A., «El artesanado judío en el reino de Aragón», *Razo*, 14, Niza, 1993, 115-142.

- BLÁZQUEZ, A., PORRES, R., «La ciudad de Vitoria en 1578: demografía y sectores de actividad», *La formación de Álava. 650 aniversario del pacto de Arriaga (1332-1982)*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1984, 93-114.
- BLOCH, M., «Avénement et conquêtes du moulin à eau», *Annales*, 36, 1935, 538-563 (*Mélanges historiques*, II, SEVPEN, París, 1963, 800-821).
- BLOCH, M., *La historia rural francesa. Caracteres originales*, Crítica, Barcelona, 1978.
- BOIS, G., *La revolución del año mil: Lournand, aldea del Maconnais, de la Antigüedad al feudalismo*, Crítica, Barcelona, 1991.
- BONACHÍA HERNANDO, J.A. (ed.), *La ciudad medieval. Aspectos de la vida urbana en la Castilla Bajomedieval*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1996.
- BONACHÍA HERNANDO, J.A., «Entre la “ciudad ideal” y la “sociedad real”: consideraciones sobre Rodrigo Sánchez de Arévalo y la *Suma de la política*», *Studia historica. Historia Medieval*, 28, 2010, 23-54.
- BONNASSIE, P. (coord.), *Estructuras feudales y feudalismo en el mundo mediterráneo*, Crítica, Barcelona, 1984.
- BONNASSIE, P. (coord.), *Del esclavismo al feudalismo en Europa occidental*, Crítica, Barcelona, 1993.
- BORDERÍAS, C., CARRASCO, C., ALEMANY, C. (comps.), *Las mujeres y el trabajo. Rupturas conceptuales*, Icaria-Fuhem, Barcelona, 1994.
- BORDES GARCÍA, J., *Desarrollo industrial textil y artesanado en Valencia de la conquista a la crisis (1238-1350)*, Bancaja, Valencia, 2006.
- BORRERO FERNÁNDEZ, M^a.M., «La influencia de la economía urbana en el entorno rural de la Sevilla Bajomedieval», *Actas del VI Coloquio Internacional de Historia Medieval Andaluza. Las Ciudades Andaluzas (Siglos XIII-XVI)*, Málaga, 1991 (Estepona, 1989), 609-616;
- BORRERO FERNÁNDEZ, M^a.M., *Mundo rural y vida campesina en la Andalucía medieval*, Universidad de Granada, Granada, 2003.
- BOSCH VILÁ, J., *Historia de Sevilla: la Sevilla islámica, 712-1248*, Universidad de Sevilla, Sevilla, 1984.
- BOSERUP, E., *Las condiciones del desarrollo en la agricultura*, Tecnos, Madrid, 1967.
- BOSERUP, E., *Población y cambio tecnológico*, Crítica, Barcelona, 1984.
- BOURDÉ, G., MARTIN, H., *Las escuelas históricas*, Akal, Madrid, 1992.
- BOUTIN, E., *Le sel breton: histoire et thecnique du sel, paludiers eta saumiers du pays gurandais la baie de Bretagne*, Editions du Vieux Chouan, 1983.
- BRACCO, G. (dir.), *Acque, ruote e mulini a Torino*, Turín, 1988.
- BRAUDEL, F., *Civilización material, economía y capitalismo. Siglos XV-XVIII*, 3 vols., Alianza, Madrid, 1984.
- BROGIOLO, G.P., GAUTHIER, N., CHRISTIE, N. (eds.), *Towns and their territories between Late Antiquity and Early Middle Age*, Leiden-Boston-Köln, 2000.
- BURILLO MOZOTA, F., «Dos concepciones de la prospección en arqueología», *Arqritica*, 3, Madrid, 1992.
- BUSQUETS, J., CORTINA, A. (coords.), *Gestión del paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*, Ariel, Barcelona, 2009.
- BUTZER, K.W. ET AL, «Irrigation Agrosystems in Eastern Spain: Roman or islamic origins?», *Annals of the Association of American Geographers*, 75, 1985, 479-509.
- CABALLERO SÁNCHEZ, M.A., «El primer abastecimiento de agua potable a El Puerto de Santa María (siglo XVII)», *Revista de historia de El Puerto*, 37, 2006, 11-45.
- CABELLO LARA, J., «Aproximación histórico-arqueológica al abastecimiento y captación del agua de la Vélez-Málaga musulmana», *I Congreso de Arqueología medieval española*, vol. 3, Zaragoza, 1986, 509-525.
- CAMESACA, E. (dir.), *Historia ilustrada de la casa*, Noguer, Barcelona, 1971.
- CANDAL GONZÁLEZ, X.M^a., «Pleitos de aguas en la audiencia coruñesa durante el siglo XVIII», *Obradoiro de historia moderna*, 2, 1993, 85-104.
- CAPEL MARTÍNEZ, R. M^a. (coord.), *Mujer y sociedad en España, 1700-1975*, Instituto de la Mujer, Madrid, 1986.
- CARA BARRIONUEVO, L. (coord.), *El agua en las zonas áridas: Arqueología e Historia. I Coloquio de Historia y Medio físico*, Instituto de Estudios almerienses, Almería, 1989.
- CARA BARRIONUEVO, L. (ed.), *Ciudad y territorio en al-Andalus*, Granada, 2000.
- CARA, L., MALPICA, A. (coords.), *Agricultura y regadío en al-Andalus: II Coloquio Historia y Medio físico*, Instituto de Estudios almerienses, Almería, 1996.
- CARANDINI, A., «L'ultima civiltá sepolta o del massimo oggetto desueto secondo un archeologo», *Storia di Roma, vol.3: L'età tardoantica. II. I luoghi e la cultura*.

- CARANDINI, A., *Arqueología y cultura material*, Mitre, Barcelona, 1984.
- CARO BAROJA, J., «Sobre maquinarias de tradición antigua y medieval», *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, 12, 1956, 114-175.
- CARO BAROJA, J., «Sobre los conceptos de casa y familia», *Saioak. Revista de Estudios Vascos*, 2, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1978.
- CARO BAROJA, J., *La casa en Navarra*, 4 vols., Caja de Ahorros de Navarra, Pamplona, 1982.
- CARO BAROJA, J., *Tecnología Popular Española*, Editora Nacional, Madrid, 1983.
- CARO BAROJA, J., *Los pueblos de España*, Istmo, Madrid (1981) 1994.
- CARO BAROJA, J., *Los Vascos*, Istmo, Madrid, (1971) 1995.
- CARRETERO RUBIO, V., *La artesanía textil y del cuero en Málaga, 1487-1525*, Diputación de Málaga, Málaga, 1996.
- CARRICAJO CARBAJO, C., *Las arcas reales vallisoletanas. Una obra singular para una ciudad y unos monumentos singulares*, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos con la colaboración del Banco de Bilbao, Valladolid, 1984.
- CARRIÓN ARREGUI, I.M., *La siderurgia guipuzcoana en el siglo XVIII*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 1991.
- CASADO ALONSO, H., *Señores, mercaderes y campesinos. La comarca de Burgos a fines de la Edad Media*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 1987.
- CASAS GÓMEZ, A. DE LAS, «Conjunto hidráulico del abastecimiento de agua de la ciudad de Teruel. La traída de aguas del siglo XVI y los aljibes medievales», IGLESIAS GIL, J.M. (ed.), *Actas de los IX Cursos Monográficos sobre el Patrimonio Histórico. Reinosa, julio-agosto 1998*, 1999, 205-218.
- CASILLAS ANTÚNEZ, F.J., «Historia y Toponimia de la Tierra de Coria», *Alcántara*, 68, 2008, 21-44.
- CASTELLANO GUTIÉRREZ, A., «Las salinas de Jaén (contribución al estudio de la sal en la Andalucía medieval)», *Cuadernos de Estudios Medievales*, 8-9, 1980-1981, 157-167.
- CASTILLÓN CORTADA, F., «Las salinas de Aguinalau, Calasanz, Juseu y Peralta (Huesca)», *Argensola*, 9, 1985, 69-90.
- CASTRO, B., «El poder (y lo) simbólico», *Brocar: Cuadernos de investigación histórica*, 23, 1999, 229-254.
- CATTANI M., FIORINI A., «Topologia: identificazione, significato e valenza nella ricerca archeologica», *Archeologia e Calcolatori*, 15, CNR, Università di Siena, 317-340, 2004.
- CAUCANAS, S., *Moulins et irrigation en Roussillon du IX^e au XV^e siècle*, CNRS, París, 1995.
- CAVACIOCCHI, S. (ed.), *Economia ed Energia, secc. XI-II-XVIII*, Le Monnier, Florencia, 2003.
- CEBALLOS CUERNO, C., *Arozas y ferrones: las ferrierías de Cantabria en el Antiguo Régimen*, Universidad de Cantabria, 2001.
- CEBALLOS CUERNO, C., «Las ferrierías de la Merindad de Trasmiera», *Estudios trasmeranos*, 3, 2006, 39-68.
- CERRATO CASADO, E., *La prospección arqueológica superficial: Un método no destructivo para una ciencia que sí lo es*. Universidad de Córdoba, Córdoba, 2011.
- CHASTAGNARET, G., ALBEROLA, A., GIL, A. (dirs.), *Riesgo de inundaciones en el Mediterráneo occidental*, casa de Velázquez-Universidad de Alicante, Madrid, 2006.
- CHERUBINI, G., «L'Approvvigionamento delle città Toscane», *Acta historica et archaeologica mediaevalia*, 19, Universitat de Barcelona, Barcelona, 1998, 75-90.
- CHOISY, A., *El arte de construir en Roma*, Instituto Juan de Herrera, Madrid, (1873) 1999.
- CIRIQUIAIN GAIZTARRO, *Los vascos en la pesca de la ballena*, Ediciones Vascas, Donostia-San Sebastián, 1979.
- CIRIQUIAIN GAIZTARRO, M., *Los puertos marítimos del País Vasco*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, (1951) 1986.
- CLARAMUNT RODRÍGUEZ, S., (coord.), *El món urbà a la Corona d'Aragó del 1137 als decrets de Nova Planta: XVII Congrés d'Història de la Corona d'Aragó, 7 al 12 de desembre de 2000*, 2003.
- CLAVAL P., *La geografía cultural*, Eudeba, Buenos Aires, 1999.
- CLAVERO, B., *Mayorazgo, propiedad feudal en Castilla (1369-1836)*, Madrid, 1974.
- CLEMENTE RAMOS, J. (coord.), *El medio natural en la España medieval. Actas del I Congreso sobre Ecohistoria e Historia medieval*, Universidad de Extremadura, Cáceres, 2001.
- CLEMENTE RAMOS, J., «La organización del terrazgo agropecuario en Extremadura (siglos XV-XVI)», *En la España medieval*, 28, 2005, 49-80.
- COLLANTES DE TERÁN A., *Sevilla en la Baja Edad Media. La ciudad y sus hombres*, Ayuntamiento de Sevilla, Sevilla, 1977.

- COLLOMP, A., *La Maison du père. Famille et village en Haute-Provence aux XVIIe et XVIIIe siècles*, Presses Universitaires de France, París, 1983.
- CONGRESO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS, *La formación de Álava: 650 aniversario del Pacto de Arriaga (1332-1982)*, 2 vols., Diputación Foral de Álava, Vitoria, 1984.
- CONGRESO DE HISTORIA DE EUSKAL HERRIA, II Congreso Mundial Vasco, 7 vols., Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1988.
- CONTRERAS GALLEGO, M., «La eficacia simbólica del agua en el ritual cristiano del bautismo: un enfoque antropológico», *Gazeta de Antropología*, 14, 1998, en línea.
- CORBERA MILLÁN, M., «Las ferrerías en Cantabria», GARCÍA, L.V., SIERRA, J.M^a., FUENTE, R., GONZÁLEZ, R. (comps.), *Los espacios rurales cantábricos y su evolución*, 1990, 292-299.
- CORBIN, A., COURTINE, J.J., VIGARELLO, G. (eds.), *Historia del Cuerpo*, 3 vols., Taurus, Madrid, 2005.
- CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., *La industria medieval de Córdoba*, Caja Provincial de Ahorros, Córdoba, 1990.
- CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Molinos y batanes de la Córdoba medieval», *Ifi gea. Revista de la Sección de Geografía e Historia*, 9, 1993, 31-56.
- CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Las calles de Córdoba en el siglo XV: condiciones de circulación e higiene», *Anales de la Universidad de Alicante. Historia Medieval*, 10, Alicante, 1994-1995, 125-168.
- CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Eliminación y reciclaje de residuos urbanos en la Castilla bajomedieval», *Acta historica et archaeologica mediaevalia*, 19, Universitat de Barcelona, Barcelona, 145-170, 1998.
- CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Técnicas de curtido y zurrado del cuero en Aragón y Castilla a fines de la Edad Media: estudio comparativo», CLARAMUNT RODRÍGUEZ, S., (coord.), *El món urbà a la Corona d'Aragó del 1137 als decrets de Nova Planta: XVII Congrés d'Història de la Corona d'Aragó, 7 al 12 de desembre de 2000*, vol. 1, 2003, 309-322.
- CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Intervención arqueológica de apoyo a la restauración en un edificio industrial: el molino de la Alegría (Córdoba)», *V Congreso de Arqueología Medieval Española*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2001, vol. I, 361-369.
- CÓRDOBA DE LA LLAVE, R. (COORD.), *Mil años de trabajo del cuero: actas del II Simposium de Historia de las Técnicas, Córdoba, 6-8 de mayo de 1999*, Litopress, 2003.
- CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Industrias del tejido y del cuero», GRAU FERNÁNDEZ, M., *Ars mechanicae: Ingeniería medieval en España*, 2008, 225-234.
- CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Los batanes hidráulicos de la cuenca del Guadalquivir a fines de la Edad Media. Explotación y equipamiento técnico», *Anuario de Estudios Medievales*, 41-2, 2011, 593-622.
- CORONAS TEJADA, L., «El abastecimiento de pescado en el Jaén del siglo XVII», *Chronica nova. Revista de historia moderna de la Universidad de Granada*, 17, 1989, 33-46.
- CORONAS TEJADA, L., «Abastecimiento de agua y nieve en el Jaén del siglo XVII», *Revista de la Facultad de Humanidades de Jaén*, vol. 1, tomo 2, 1992, 57-67.
- CORTESE, M.E., *L'acqua, il grano, il ferro. Opifici idraulici medievali nel bacino Farma-Merse*, Edizioni all'Insegna del Giglio, Florencia, 1997.
- COSTA MÁS, J., «El mayor complejo salinero de Europa: Torrevieja-El Pinos», *Estudios Geográficos*, 1981, 42, 397-430.
- CRiado BOADO, F., «Límites y posibilidades de la arqueología del paisaje», *SPAL*, 2, 9-55, 1993.
- CRESSIER, P., «Agua, fortificaciones y poblamiento: el aporte de la arqueología a los estudios sobre el sureste peninsular», *Aragón en la Edad Media*, 9, 1991, 403-427.
- CROUZET-PAVAN, E., MAIRE-VIGUEUR, J.C. (eds.), *Water control in Western Europe twelfth-sixteenth centuries*, Eleventh International Economic History Congress, Milán, 1994.
- CRUZ CABRERA, J.P., *Las fuentes de Baeza. Las Fuentes y el abastecimiento urbano (siglos XVI al XVIII): captación, usos y distribución del agua*, Universidad de Granada, 1997.
- CUARTAS RIVERO, M., *Oviedo y el Principado de Asturias a fines de la Edad Media*, IDEA, Oviedo, 1983.
- CUESTA ASTÓBIZA, J.R., *Patronato y monte de Artazueta*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1997.
- CUBILLO DE LA PUENTE, R., *El pescado en la alimentación de Castilla y León durante los siglos XVIII y XIX*, Universidad de León, León, 1998.
- DACOSTA MARTÍNEZ, A.F., «El hierro y los linajes de Vizcaya en el siglo XV: fuentes de renta y competencia económica», *Studia historica. Historia Medieval*, 15, 1997, 69-102.

- DAUMAS, M., *Les origines de la civilisation technique*, París, PUF, 1962.
- DE BEGOÑA AZCÁRRAGA, A., *Vitoria: aspectos de arquitectura y urbanismo durante los dos últimos siglos*, Caja Provincial de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1982.
- DE BEGOÑA AZCÁRRAGA, A., *Arquitectura doméstica en la Llanada de Álava. Siglos XVI al XVIII*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986.
- DE CASTRO, C., *La Geografía en la vida cotidiana: de los mapas cognitivos al prejuicio regional*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1997.
- DE DIEGO VELASCO, M^a.T., «Las ordenanzas de las aguas en Granada», *En la España Medieval*, 4, UCM, Madrid 1984, 250-275.
- DE LA IGLESIA DUARTE, J.I. (coord.), *La vida cotidiana en la Edad Media: III Semana de Estudios Medievales, Nájera del 3 al 7 de agosto de 1992*, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 1993.
- DE LA IGLESIA DUARTE, J.I. (coord.), *La vida cotidiana en la Edad Media: VIII Semana de Estudios Medievales, Nájera del 4 al 8 de agosto de 1997*, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 1998.
- DE LA IGLESIA, J.I., MARTÍN, J.L. (coords.), *Los espacios de poder en la España medieval, XII Semana de Estudios Medievales*, Nájera 2001, Actas, Logroño, 2002.
- DE SETA, C., LE GOFF, J. (coords.), *La ciudad y las murallas*, Cátedra, Madrid, 1991.
- DECIMAVILLA HERRERO, E., «Las explotaciones de secano y regadío en Castilla-León: un análisis comparado de rentabilidad para el periodo 1980-94», *Revista española de Economía Agraria*, 182, 1998, 207-238.
- DEL SER, G., MARTÍN, I., (eds.), *Espacios de poder y formas sociales en la Edad Media. Estudios dedicados a Ángel Barrios*, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2007.
- DEL VALLE MURGA, T., *Andamios para una nueva ciudad. Lecturas desde la Antropología*, Cátedra, Universitat de València, Instituto de la Mujer, Madrid, 1997.
- DEL VALLE PANTOJO, A.F., «Apuntes sobre la elaboración del cuero y su historia: Noticias sobre una fábrica de curtir pieles en Algeciras», 2004, *Eúphoros*, 7, 21-34.
- DELHAYA, E., JORRAND, J.P., «Histoire de l'eau dans le développement de la ville de Laon et enjeux actuels en terme de prévention des risques», *L'eau et la ville*, CTHS, París, 1999, 63-77.
- DELORT, R., *Le commerce de fourrures en Occident a la fin du Moyen Age*, (2 vols), París, 1978.
- DI CESARE, G., «Historia y genealogía de los Lazarraga», *Euskonews*, 641, Eusko Ikaskuntza, en línea (<http://www.euskonews.com>).
- DÍAZ, P., FRANCO, G., FUENTE, M^a.J. (eds.), *Impulsando la Historia desde la Historia de las mujeres. La estela de Cristina Segura*, Universidad de Huelva, Huelva, 2012.
- DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Vitoria a fines de la Edad Media. 1428-1476*, Azterlanak, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1984.
- DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media. Crisis, recuperación y transformaciones socioeconómicas (c. 1250-1525)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986.
- DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.
- DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., «Las bases materiales del poder de los Parientes Mayores guipuzcoanos: los molinos. Formas de apropiación y explotación, rentas y enfrentamientos en torno a la titularidad y derechos de uso (ss. XIV-XVI)», *Studia Historica. Historia medieval*, 15, 1997, 41-68.
- DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., «El mundo rural guipuzcoano al final de la Edad Media: Progreso agrícola, gestión y explotación de la tierra», *En la España medieval*, 21, 1998, 69-96.
- DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J. R., «Luchas sociales y luchas de bandos en el País Vasco durante la Baja Edad Media», *Historiar*, 3, L'Avenç, Barcelona, 1999, 154-171.
- DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J. R., «Conflictos sociales en el mundo rural guipuzcoano a fines de la Edad Media: los campesinos protagonistas de la resistencia antiseñorial», *Hispania*, 59, 202, CSIC, 1999, 433-455.
- DÍAZ DE DURANA, J. R., VILLANUEVA, E. (eds.), *Pasado y presente de la Montaña alavesa*. Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2003.
- DÍEZ DE SALAZAR FERNÁNDEZ, L.M., *Herrerías de Guipúzcoa (siglos XIV-XVI)*, 2 vols., Haranburu, Donostia-San Sebastián, 1983.
- DÍEZ DE SALAZAR FERNÁNDEZ, L.M., «La industria del hierro en Guipúzcoa (siglos XIII-XIV): aportación al estudio de la industria urbana», *En la España Medieval*, 6, 1985, 251-276.

- DÍEZ DE SALAZAR FERNÁNDEZ, L.M., *Ferrerías Guipuzcoanas. Aspectos socio-económicos, laborales y fiscales (siglos XIV-XVI)*, Fundación Kutxa, Donostia-San Sebastián, 1997.
- DOMÍNGUEZ ORTIZ, A., «Ventas y exenciones de lugares durante el reinado de Felipe IV», *Anuario de historia del derecho español*, 34, 1964, 163-208.
- DOMÍNGUEZ ORTIZ, A., *Instituciones y sociedad en la España de los Austrias*, Ariel, Barcelona, 1985.
- DOMÍNGUEZ, A., SÁNCHEZ, C. (eds.), *Arte y poder en el Mundo Antiguo*, Ediciones clásicas de la UAM, Madrid, 1997.
- DUBY, G., PERROT, M. (dirs.), *Historia de las mujeres en Occidente*, 5 vols., Taurus, Madrid, 1994.
- DUBY, G., *Economía rural y vida campesina en el occidente medieval*, Altaya, Barcelona, 1999 (1962).
- DUMONT, L., *Ensayos sobre el individualismo*, Alianza, Madrid, 1987.
- DUSSAIX, C., *Les Moulins à Reggio d'Emilie aux XIIe et XIIIe siècles*, Ecole française de Rome, Paris, 1979.
- DUTOUR, T., *La ciudad medieval: orígenes y triunfo de la Europa urbana*, Paidós, Barcelona, 2004.
- EIRAS ROEL, A., *Estudios sobre agricultura y población en la España Moderna*, Tórculo, Santiago de Compostela, 1990.
- ELEJALDE PLAZAOLA, J.M^a., *Ayer y hoy del Valle de Aramaiona*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1989.
- ELEJALDE, J.M., ULIBARRI, M.A., *Agua para Vitoria. Historia del abastecimiento urbano de agua a la ciudad / Ura Gasteizerako. Gasteiz hiriko ur horniduraren historia*, AMVISA, Vitoria/Gasteiz, 2007.
- ENCISO VIANA, E., *Laguardia en el siglo XVI*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1959.
- ENCISO VIANA, E., *Laguardia decimonónica*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1987.
- ENCISO, E., CANTERA, J., *Catálogo monumental de la Diócesis de Vitoria. Rioja Alavesa*. Tomo I, Obispado de Vitoria, Caja de Ahorros Municipal de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1967.
- ENRÍQUEZ FERNÁNDEZ, J. ET. AL., *COLECCIÓN DOCUMENTAL DEL ARCHIVO MUNICIPAL DE ORDUÑA (1271-1510)*, Tomo I, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 52, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.
- ENRÍQUEZ FERNÁNDEZ, J. ET. AL., *Colección Documental del Archivo Municipal de Orduña (1511-1520), de la Junta de Ruazábal y de la Aldea de Belandia*, Tomo 2, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 53, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.
- ENTWISTLE, J., *El Cuerpo y la Moda. Una visión sociológica*, Paidós, Barcelona, 2002.
- ERASO A., ARRATE, I., RUIZ, F., *Mapa Hidrológico de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, Gobierno Vasco, Bilbao, 2001.
- ERKOREKA GERVASIO, J.I., *Análisis histórico-institucional de las cofradías de mareantes del País Vasco*, Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1991.
- ESCARZAGA, E., *La villa de Artziniega*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, (1931) 1984.
- ESPINAR, M., ABELLÁN, J., «Captación, distribución y usos del agua en las ciudades musulmanas: el caso de Almería, Guadix y Granada», *Miscelánea Medieval Murciana*, XXI-XXII, Universidad de Murcia, 1997-1998, 83-110.
- ESTEBAN RECIO, A., *Palencia a fines de la Edad Media. Una ciudad de señorío episcopal*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1991.
- ETXEZARRAGA, I., «Paleometalurgia del hierro en el País Vasco Cantábrico: las haizeolak. Un estado de la cuestión», *Munibe Antropología-Arqueología*, 56, 2004, 87-104.
- FALCÓ MARTÍN, R., *La arqueología del género: espacios de mujeres, mujeres con espacio*, Universidad de Alicante, Alicante, 2003.
- FALCÓN PÉREZ, M^a.I., «Los regadíos medievales: fuentes para su estudio y metodología», *Metodología de la investigación científica sobre fuentes aragonesas*, vol. 2, ICE, Universidad de Zaragoza, 1987, 249-256.
- FALCÓN PÉREZ, M^a.I., «Aprovisionamiento y sanidad en Zaragoza en el siglo XV», *Acta historica et archaeologica mediaevalia*, 19, Universitat de Barcelona, Barcelona, 1998, 127-144.
- FALCÓN PÉREZ, M^a.I., «La manufactura del cuero en las principales ciudades de la Corona de Aragón (siglos XIII-XV)», *En la España Medieval*, 24, Universidad Complutense, 2001, 9-46.
- FANTONI, G., *L'acqua a Milano. Uso e gestione nel basso Medioevo (1385-1535)*, Bolonia, 1990.
- FEBVRE, L., *Combates por la historia*, Ariel, Barcelona, 1970.
- FERNÁNDEZ-GALIANO, L., *El fuego y la memoria. Sobre arquitectura y energía*, Alianza, Madrid, 1991.
- FERNÁNDEZ CHAVES, M.F., *Política y administración del abastecimiento de agua en Sevilla durante la Edad Moderna*, Diputación de Sevilla, Sevilla, 2012.

- FERNÁNDEZ CORTIZO, C., «¿En Galicia, el hambre entra nadando? Rogativas, clima y crisis de subsistencia en la Galicia litoral sudoccidental en los siglos XVI-XVIII», *Sémata. Ciencias Sociais e Humanidades*, 17, 2006, 259-298.
- FERNÁNDEZ DE PINEDO, E., *Crecimiento económico y transformaciones sociales del País Vasco (1100-1850)*, Siglo XXI, Madrid, 1974.
- FERNÁNDEZ MIER, M., «La toponimia como fuente para la historia rural: la territorialidad de la aldea feudal», *Territorio, Sociedad y Poder*, 1, 2006, 35-52.
- FERNÁNDEZ NEGRAL, J., *Las fábricas de curtidos en la Ría de Ferrol (1783-1956). Nacimiento y ocaso de las tenerías: una aportación a la historia industrial de la ría*. Ediciós do Castro, 2002.
- FONTANA LÁZARO, J., «Los usos de la Historia: una reflexión sobre el agua», *Vínculos de Historia*, Universidad de Castilla-La Mancha, 1, 2012, 115-125.
- FONTANALS, R., *Un plànol de la sèquia de la Vila del segle XIV (Ciutat de Mallorca)*, Ajuntament de Palma, Palma de Mallorca, 1984.
- FORTEA PÉREZ, J.I. (coord.), *Imágenes de la diversidad. El mundo urbano en la Corona de Castilla (siglos XVI-XVIII)*, Universidad de Cantabria, Santander, 1997.
- FORTEA PÉREZ, J.I., «La ciudad y el fenómeno urbano en el Mundo Moderno: España y su entorno europeo», *Anuario del Instituto de Estudios histórico sociales*, 24, 2009, 111-142.
- FORTEA PÉREZ, J.I., «Las ciudades en la Corona de Castilla bajo los Austrias. Teoría y práctica de una estructura de poder», DELGADO, C., SAZATORNIL, L., RUEDA, G., *Historiografía sobre tipos y características históricas, artísticas y geográficas de las ciudades y pueblos de España*, 24, Ediciones TGD, Santander, 2009, 23-32.
- FOUCAULT, M., *Microfísica del poder*, La Piqueta, Madrid, 1980.
- FOURNIER, P, LAVAUD, S. (eds.), *Eaux et conflits dans l'Europe Médiévale et Moderne. Actes des XXXIIes journées internationales d'histoire de l'abbaye de Flaran, 8 et 9 octobre 2010*, Press. Univ. Mirail, Toulouse, 2012.
- FRANCO A., MORENO, A., «Las salinas burgalesas de Rosío», *Hispania*, 172, 1989, 477-499.
- FRANCO RUBIO, G., «La vivienda en el Antiguo Régimen: de espacio habitable a espacio social», *Chronica Nova*, 35, Universidad de Granada, Granada, 2009, 63-103.
- FREY SÁNCHEZ, A.V., «El abastecimiento de agua en la Murcia de los siglos XVII y XVIII. Estudio y localización de la fuente de la Cárcel del Concejo», *Verdolay. Revista del Museo Arqueológico de Murcia*, 10, 2007, 237-259.
- FRUTOS BORREGUERO, M., *Época y conservación del acueducto de Segovia*, ARTHAX, Madrid, 1992.
- FUENTE PÉREZ, M^a.J., *Palencia. Cien años de vida y gobierno de la ciudad (1421-1521) a través de las Actas Municipales*, Diputación Provincial de Palencia, Palencia, 1988.
- FUENTE PÉREZ, M^a.J., «Palencia en el siglo XV, El Concejo ante los problemas de higiene, salubridad y deterioro ciudadanos», *Publicaciones de la Institución Tello Téllez de Meneses*, 63, 1992, 225-240.
- FUMAGALLI, V., *Las piedras vivas. Ciudad y naturaleza en la Edad Media*, Nerea, 1988.
- FURIÓ, A., LAIRÓN, A. (eds.), *L'Espai de l'aigua. Xarxes i sistemes d'irrigació a la Ribera del Xúquer en la perspectiva històrica*, Universitat de València, Valencia, 2000.
- GALDÓS, R., RUIZ, E., *Geografía del País Vasco*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2008.
- GALETTI, P., RACINE, P. (dirs.), *I mulini nell'Europa medievale*, CLUEB, Bolonia, 2003.
- GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986.
- GARAMENDI, L.S., «La pesca en el Zadorra», *Askegi. Revista cultural de Iruña de Oca*, 4, 2010, 67-81.
- GARAY URIARTE, A.I., *Poder y subjetividad. Un discurso vivo*, tesis doctoral dirigida por Tomás Ibáñez García y Lupicinio Iñiguez Rueda, Departament de Psicologia de la Salut i Psicologia Social, Universitat Autònoma de Barcelona, 2001, pp. 95-102.
- GARCÍA-BALLESTER, L. (ed.), *Historia de la Ciencia y de la Técnica en la Corona de Castilla*, 4 vols., Junta de Castilla y León, Valladolid, 2002.
- GARCÍA CAMINO, I., «La alta Edad Media en el País Vasco. Siglos VIII-X», AGIRREAZKUENAGA J. (dir.), *Historia de Euskal Herria. Historia general de los vascos. Volumen II. De la Romanización a la conquista Navarra: siglos I-XVI*, Bilbao, 2004, 115-180.
- GARCÍA DE CORTÁZAR, J.A., ARÍZAGA, B., MARTÍNEZ OCHOA, M., RÍOS, M.L., *Introducción a la historia medieval de Álava, Guipúzcoa y Vizcaya en sus textos*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1979.
- GARCÍA DE CORTÁZAR, J.A., MARTÍNEZ SOPENA, P., «Los estudios sobre historia rural de la sociedad hispanocristiana», *Historia Agraria*, 31, Universidad de Murcia, 57-83.

- GARCÍA DE CORTÁZAR, J.A., «Sociedad y organización social del espacio castellano en los siglos VII a XII. Una revisión historiográfica», HIDALGO, J. M^a., PÉREZ, D., GERVÁS, J.R. (eds.), *Romanización y reconquista en la Península Ibérica: nuevas perspectivas*, Salamanca, 1998, 317-337.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La Comunidad de Laguardia en la Baja Edad Media (1350-1516)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «El Valle de Llodio a fines de la Edad Media (c. 1400-1507)», *Sancho el sabio*, 5, 1995, 225-258.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Política urbana y urbanización en la villa vizcaína de Portugalete», *Estudios de vida urbana*, Real Academia Alfonso X el Sabio, 1995, 41-58.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Las cofradías de oficios en el País Vasco durante la Edad Media (1350-1550)», *Studia Historica. Historia Medieval*, 15, 1997, 11-40.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Génesis y desarrollo de la fiscalidad concejil en el País Vasco durante la Edad Media (1140-1550)», *Revista d'Història Medieval*, 7, Universitat de València, 1996, 81-114.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La villa de Peñacerrada y sus aldeas en la Edad Media*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1998.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «La población de la villa guipuzcoana de Guetaria a fines de la Edad Media», *En la España Medieval*, 22, Universidad Complutense, Madrid, 1999, 317-353.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Vida y muerte a mediados del siglo XIV. Fernando Ruiz de Gaona, miembro de la Cofradía de Álava, arcediano de Calahorra y hombre de confianza de Alfonso XI de Castilla», *Poder y sociedad en la baja Edad Media hispánica: homenaje al profesor Luis Vicente Díaz Martín*, vol. 1, Universidad de Valladolid, 2002, 143-164.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *Gobernar la ciudad en la Edad Media: oligarquías y elites urbanas en el País Vasco*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2004.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E. (ed.), *Bilbao, Vitoria y San Sebastián, espacios para mercaderes, clérigos y gobernantes en el Medioevo y la Modernidad*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2005.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «El linaje Avendaño: causas y consecuencias de su ascenso social en la Baja Edad Media», *Anuario de Estudios Medievales*, 372, CSIC, 2007, 527-561.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «La Hacienda medieval en Álava, Guipúzcoa y Vizcaya», *Iura Vasconiae*, 6, 2009, 265-328.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «La vida política y financiera de Vitoria a partir de las cuentas municipales de fines de la Edad Media», *Studia histórica, Historia Medieval*, 30, Universidad de Salamanca, 2012, 99-127.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Viñedo y vino en Álava durante la Edad Media», *Mundos medievales: espacios, sociedades y poder: homenaje al profesor José Ángel García de Cortázar y Ruiz de Aguirre*, 30, Universidad de Cantabria, vol. 2, 2012, 1351-1364.
- GARCÍA, E., LÓPEZ DE ULLIVARRI, F., DÍAZ DE DURANA, J.R., *Labastida en la Edad Media: Poblamiento y organización político-administrativa*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1990.
- GARCÍA, E., VERÁSTEGUI, F., *El linaje de la Casa de Murga en la historia de Álava (siglos XIV-XVI)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2008.
- GARCÍA SÁNCHEZ, E., LACA MENÉNDEZ DE LUARCA, L.R., «Sebestén y Zumaque, dos frutos importados de Oriente durante la Edad Media», *Anuario de Estudios Medievales*, 31, 2, CSIC, 2001, 867-882.
- GARCÍA-GALLO, A., PÉREZ DE LA CANAL, A., *Libro de bulas y pragmáticas de los Reyes Católicos, Alcalá de Henares 1503*, ed. facsímil del Instituto de España, 2 vols., Madrid, 1973.
- GARCÍA-GALLO, A., *Antología de Fuentes del Antiguo Derecho*, 2, Manual de Historia del Derecho Español, Aagesa, Madrid, 1979.
- GARCÍA GARCÍA, A., «El valor de la perspectiva geográfica para el análisis de los espacios públicos urbanos», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 55, 2011, 281-301.
- GARCÍA, I., MESANZA, A., «El fantasma del Convento de Santo Domingo de Vitoria. Patrimonio espectral, en las fronteras de la Arqueología de la Arquitectura», *Akobe*, 5, Asociación de Conservadores-Restauradores de Bienes Culturales de Álava, Vitoria-Gasteiz, 26-30, 2004.
- GARCÍA BARRIGA, F., «Aguas estancadas y pesca en la Extremadura moderna (siglos XVI-XIX): los casos de Brozas y arroyo de la Luz (Cáceres)», *XXXI Coloquios Históricos de Extremadura: 23 al 29 de septiembre de 2002*, 2003, 179-192.
- GARCÍA MERCADAL, F., *La casa popular en España*, Espasa-Calpe, Madrid, 1930.

- GARCÍA-GALLO, A., *Antología de fuentes del antiguo derecho*. Vol.II del Manual de historia del derecho español, Madrid, 1959 (1971).
- GARCÍA SÁNCHEZ, E., LACA MENÉNDEZ DE LUARCA, L.R., «Sebestén y Zumaque, dos frutos importados de Oriente durante la Edad Media», *Anuario de Estudios Medievales*, 31, 2, CSIC, 2001, 867-882.
- GARCÍA TAPIA, N., *Técnica y poder en Castilla durante los siglos XVI y XVIII*, Junta de Castilla y León, Salamanca, 1989.
- GARCÍA TAPIA, N., «Els molins com a font de conflictes al segle XVI», *Afers: fulls de recerca i pensament*, 15, 1993, 57-67.
- GARCÍA TAPIA, N., «Historia de la técnica», *Arbor: ciencia, pensamiento y cultura*, 586-587, 1994, 9-12.
- GARCÍA TAPIA, N., «Ciencia y técnica en la España de los Austrias: una visión desde la perspectiva de las investigaciones actuales», *Cuadernos de Historia moderna*, 15, 1994, 199-214.
- GARCÍA TAPIA, N., «Ingeniería del agua en los códices de Leonardo y en los manuscritos españoles del siglo XVI», *Ingeniería del agua*, vol. 3, núm. 2, 1996, 17-38.
- GARCÍA TAPIA, N., *Los molinos tradicionales*, Castilla, Valladolid, 1997.
- GARCÍA TURZA, F.J., *Documentación medieval del monasterio de Valvanera (s. XI a XIII)*, Zaragoza, 1987.
- GARMENDIA LARRAÑAGA, J., «Maeztu. Proyecto y realidad de una ferrería alavesa (1772-1855)», *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País*, 62-2, 2006, 407-423.
- GARRABOU, R., NAREDO, J.M. (eds.) *El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica*, Fundación Argentaria y Visor Distribuciones, Madrid, 1999.
- GARRIDO, E., *Historia de las mujeres en España*, Síntesis, Barcelona, 1997.
- GATTI, L., *Artigliani delle pelli e dei cuoi*, Génova, 1986.
- GAUTIER-DALCHÉ, J., *Molin à eau, seigneurie, communauté rurale dans le nord de l'Espagne (IX^e-XIII^e siècles)*, Etudes de Civilisation Médiévale. Mélanges offerts à Edmond René-Labande, CESC, Poitiers, 1974, 337-349.
- GAUTIER-DALCHÉ, J., *Historia urbana de León y Castilla en la Edad Media: siglos IX-XIII*, Siglo XXI, Madrid, 1989 (1979).
- GEERTZ, C., *La interpretación de las culturas*, Gedisa, Barcelona, (1994) 2000.
- GEORGE, P. (dir.), *Diccionario Akal de Geografía*, Akal, Madrid, (1970) 2007.
- GIBBON, E., *Historia de la decadencia y caída del imperio Romano*, Alba, Barcelona, (1776) 2000.
- GIDDENS, A., *Política y Sociología en Max Weber*, Alianza, Madrid, 2002.
- GIL MARTÍN, F.J., «Tecnología y esfera pública en Jürgen Habermas», *CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 2, 5, 2005, 141-152.
- GIL OLCINA, A. (dir.), *La cultura del agua en la cuenca del Segura*, CajaMurcia, Murcia, 2004.
- GIL, A., MORALES, A., *Hitos históricos de los regadíos españoles*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 1992.
- GIMÉNEZ LÓPEZ, E., «El establecimiento del poder territorial en Valencia tras la Nueva Planta borbónica», *Estudis: Revista de historia moderna*, 13, 1987, 201-240.
- GIMÉNEZ LÓPEZ, E., «Benet Baïls i la introducció dels corrents higienistes en l'Espanya del segle XVIII», *Pedralbes, Revista d'història moderna*, 18, 1, 1998, 507-518.
- GIMÉNEZ LÓPEZ, E., «Purgar los establos de augias: urbanismo y preocupaciones higienistas en la España de fines del siglo XVIII», *Historia y perspectivas de investigación: estudios en memoria del profesor Ángel Rodríguez Sánchez*, 2002, 195-200.
- GIMÉNEZ LÓPEZ, E., «Evolución histórica de la ocupación humana: rasgos históricos del Bajo Segura», MORALES GIL, A. (coord.), *Nuevas dinámicas de desarrollo y ejes de integración territorial: Campo de Cartagena y Bajo Segura*, AUSUR, 2003, 113-132.
- GIMÉNEZ LÓPEZ, E., «Un enemigo imprevisible: el Ebro en las consultas del consejo de Castilla», ALBEROLA ROMÁ, A. (coord.), *Clima, naturaleza y desastre: España e Hispanoamérica durante la Edad Moderna*, Universitat de València, Valencia, 2013, 141-168.
- GIMPEL, J., *La revolución industrial en la Edad Media*, Taurus, Madrid, 1981.
- GINZBURG, C., *El queso y los gusanos*, Península, Barcelona, (1976) 2001.
- GIRALT RAVENTÓS, E., «En torno al precio del trigo en Barcelona durante el año XVI», *Hispania. Revista española de Historia*, XVIII, 70, CSIC, 1958, 38-61.
- GLICK, T.F., «Arthur Maass y el análisis institucional del regadío en España», *Arbor*, 151, 1995, 13-33.

- GLICK, T.F., *Regadío y sociedad en la Valencia medieval*, Generalitat Valenciana, Valencia, 1988.
- GLICK, T.F., GUINOT, E., MARTÍNEZ, L. (eds.), *Els molins hidràulics valencians. Tecnologia, història i context social*, Alfonso el magnànim, Valencia, 2000.
- GLICK, T.F., *Paisajes de conquista. Cambio cultural y geográfico en la España medieval*, Universitat de València, Valencia, 2007.
- GODELIER, M., *Lo ideal y lo material. Pensamiento, economías, sociedades*, Taurus, Madrid, 1990.
- GODELIER, M., «Sociedad, antropología e historia», *Sociológica: Revista de pensamiento social*, 1, 1996, 9-30.
- GOICOLEA JULIÁN, F.J., «Mundo urbano y actividades económicas en La Rioja Alta bajomedieval», *Espacio, Tiempo y Forma, Historia Medieval*, 11, UNED, 1998, 243-283.
- GOICOLEA JULIÁN, F.J., *Haro. Una villa riojana del linaje Velasco a fines del Medievo*, Gobierno de La Rioja, Instituto de estudios Riojanos, Logroño, 1999.
- GOICOLEA JULIÁN, F.J., *Archivo Municipal de Salvatierra-Agurain. Tomo II. (1401-1450)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 83, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1998.
- GOICOLEA JULIÁN, F.J., *Archivo Municipal de Salvatierra-Agurain. Tomo III. (1451-1500)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 115, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2002.
- GOICOLEA JULIÁN, F.J., «Los Díaz de Santa Cruz de Salvatierra: una familia de la oligarquía urbana alavesa en el tránsito del Medievo a la modernidad (II)», *Sancho el Sabio*, 22, 2005, 71-91.
- GOICOLEA JULIÁN, F.J., *La oligarquía de Salvatierra en el tránsito de la Edad Media a la Edad Moderna: Una contribución al estudio de las elites dirigentes del mundo urbano alavés, 1400-1550*, Universidad de la Rioja, Logroño, 2007.
- GOLEMAN, D., *La inteligencia social: la nueva ciencia de las relaciones humanas*, Kairós, Barcelona, 2006.
- GÓMEZ, J.M.^a, HERVÁS, R.M.^a. (coords.), *Patrimonio hidráulico y cultura del agua en el Mediterráneo*, Fundación Séneca; Regional Campus of International Excellence «Campus Mare Nostrum»; Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Murcia, 2012.
- GONZÁLEZ AMUCHÁSTEGUI, M.^a.J. (coord.), *Geografía de Euskal Herria. El Relieve*, 2, Col. Eusko Lurra, Ostoa, Lasarte-Oria, 1995.
- GONZÁLEZ BUENO, M., «Ferrerías en la Sierra de La Demanda (Burgos)», *Estudios de etnología en Castilla y León 1992-1999*, 2001, 99-102.
- GONZÁLEZ DE MOLINA, M., *Historia y Medio Ambiente*, Eudema, Madrid, 1993.
- GONZÁLEZ DE MOLINA, M., MARTÍNEZ, J., *Naturaleza Transformada. Estudios de Historia Ambiental en España*, Icaria, Barcelona, 2001.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J., «Arqueología y etnografía», *Arqueología hoy*, Cuadernos de la UNED, 108, Madrid, 133-141.
- GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., *El proyecto político de Alfonso X el Sabio y sus repercusiones en Álava*, Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, Vitoria-Gasteiz, 1985.
- GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C. (ed.), *La otra historia: sociedad, cultura y mentalidades*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 1993.
- GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., «La urbanización del litoral del norte de España (siglos XII-XIV)», DE LA IGLESIA DUARTE, J.I. (coord.), *La vida cotidiana en la Edad Media: III Semana de Estudios Medievales, Nájera del 3 al 7 de agosto de 1992*, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 1993, 43-62.
- GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., *Documentos de Pedro I y Enrique II en el Archivo Municipal de Vitoria*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 49, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.
- GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., «A propósito del desarrollo urbano del País Vasco durante el reinado de Alfonso X», *Anuario de Estudios Medievales*, CSIC, 27, 1, 1997, 189-214.
- GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., *Las raíces medievales de la ciudad actual: el ejemplo de la Corona de Castilla*, Fundación Caja Vital, Vitoria-Gasteiz, 1997.
- GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., *Berantevilla en la Edad Media. De aldea real a villa señorial*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2000.
- GONZÁLEZ PASTOR, M., *Ordenanzas municipales de Oyón-Oion, 1588*, Grupo Editorial 7, Vitoria-Gasteiz, 1995.
- GONZÁLEZ PÉREZ, C., «La producción tradicional de hierro en la provincia de Lugo: las ferrerías», *Narria: Estudios de artes y costumbres populares*, 63-64, 1993, 30-35.
- GONZÁLEZ RUIBAL, A., *La experiencia del otro. Una introducción a la etnoarqueología*, Akal, Madrid, 2003.
- GONZÁLEZ TASCÓN, I., *Fábricas Hidráulicas Españolas*, CEHOPU, Madrid, 1986.

- GONZÁLEZ TASCÓN, I., «Molinos y ferrerías en el valle del Duero», *Estudios sobre historia de la ciencia y de la técnica: IV Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas: Valladolid, 22-27 de Septiembre de 1986*, 1988, 143-162.
- GONZÁLEZ, E., SÁNCHEZ, J.I., «El viaje de Aguas de Argales de Valladolid: una obra hidráulica del siglo XVI trazada por Juan de Herrera», *Estudios sobre historia de la ciencia y de la técnica: IV Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas: Valladolid, 22-27 de Septiembre de 1986*, 1988, 783-800.
- GOTTFRIED, R.S., *The Black Death: Natural and human disaster in medieval Europe*, Free Press, New York, 1983.
- GRACIA CÁRCAMO, J., «El sector pesquero en la historia del País Vasco: esbozo de los conocimientos actuales y problemas abiertos a la futura investigación historiográfica», *Itsas Memoria*, 1, Diputación Foral de Guipúzcoa, Museo Naval, Donostia-San Sebastián, 1996, 169-241.
- GRACIA, J., NÁJERA, M., OLARÁN, C., URIARTE, R., *Historia de la economía marítima del País Vasco*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1983.
- GRANERO MARTÍN, F., *Agua y Territorio. Arquitectura y Paisaje*, Universidad de Sevilla, Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, Sevilla, 2003.
- GRAU FERNÁNDEZ, M., *Ars mechanicae: Ingeniería medieval en España*, 2008.
- GROS, P., *L'Architecture Romaine. I. Les monuments publics*, Picard, Paris, 1996.
- GROS, P., TORELLI, M., *Storia dell'urbanistica: il mondo romano*, Roma-Bari, 1988.
- GROSSI, P., *El orden jurídico medieval*, Marcial Pons, Madrid, 1996.
- GUARÁS, B., MARTÍNEZ-TORRES, L., «El pozo artesiano de Vitoria», *Naturzale*, 13, 1998, 67-78.
- GUERRERO, Y., SÁNCHEZ, J.M^a., *Cuenca en la Baja Edad Media: un sistema de poder urbano*, Diputación Provincial de Cuenca, Cuenca, 1996.
- GUILLERME, A., *Le temps de l'eau. La cité, l'eau et les techniques*, Champ Vallon, Lyon, 1983.
- GUIMON, «El caserío basco», *Arquitectura*, 13, 1919, 120-124.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E., «Los estudios de historia agraria medieval en el País Valenciano», *Noticiario de historia agraria*, 4, 1992, 335-343.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E., «La Corona de Aragón en la segunda mitad del siglo XII: apuntes generales sobre una sociedad en construcción», *Studium: Revista de Humanidades*, 3, 1997, 159-170.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E., «El riu de la Sénia: sistemas de reg i molins medievals», *Acta historica et archaeologica mediaevalia*, 23-24, 2002-2003, 103-122.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E., *La Baja Edad Media en los siglos XIV-XV. Economía y Sociedad*, Síntesis, Madrid, 2003.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E., «Usos i conflictes de l'aigua», *Afers. Fulls de recerca i pensament*, 51, 2005, 265-270.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E., «L'Horta de València a la baixa Edat Mitjana: de sistema hidràulic andalusí a feudal», *Afers. Fulls de recerca i pensament*, 51, 2005, 271-300.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E., «Aproximació als molins medievals de Castelló de la Plana», *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, 81, 1, 2005, 389-404.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E., «L'Horta de València, la fi d'un patrimoni històric», *L'Espill*, 20, 2005, 162-175.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E., «Comunidad rural, municipios y gestión del agua en las huertas medievales valencianas», RODRÍGUEZ, A. (coord.), *El lugar del campesino: en torno a la obra de Reyna Pastor*, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 2007, 309-330.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E., «El gobierno del agua en las huertas medievales mediterráneas: los casos de Valencia y Murcia», DEL SER, G., MARTÍN, I., (eds.), *Espacios de poder y formas sociales en la Edad Media. Estudios dedicados a Ángel Barrios*, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2007, 99-118.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E., «Agrosistemas del mundo andalusí: criterios de construcción de los paisajes irrigados», DE LA IGLESIA DUARTE, J.I. (coord.), *Cristiandad e Islam en la Edad Media: XVIII Semana de Estudios Medievales*, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 2008, 209-238.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E., «De la vega andalusí a la huerta feudal: el regadío del mundo mudéjar-morisco (siglos XIII-XVIII)», *XI Simposio Internacional de Mudejarismo. Actas*, 23, 2009, 223-254.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E., «El paisatge històric de les hortes medievals mediterrànies», *Estudis d'història agraria*, 23, 2010-2011, 59-80.
- GUINOT RODRÍGUEZ, E., «El Tribunal de les Aigües», *La Universitat de València i els seus entorns stu-*

- dis d'història agrària*, AACHE, Tierra de Gualajara, 2014, 40-43.
- GUINOT, E., SELMA, S., «L'estudi del paisatge històric de les hortes medievals mediterrànies: una proposta metodològica», *Revista valenciana d'etnologia*, 3, 2008, 100-124.
- GUREVICH, L.A., *Fundamentos y diseño de sistemas de riego*, IICA, San José de Costa Rica, 1985.
- GUTIÉRREZ LLORET, S., *Arqueología. Introducción a historia material de las sociedades del pasado*, Universidad de Alicante, Alicante, 2001.
- GUZMÁN, A., ACOSTA, J.J., «Un método cualitativo para el análisis del entorno urbano arquitectónico a partir de los imaginarios urbanos», *Nova Scientia*, 2, 1, 2009, 157-183.
- HANAWALT, B. (ed.), *Women and Work in Preindustrial Europe*, Indiana University Press, Bloomington, 1986.
- HARRIS, M., *Antropología cultural*, Alianza, Madrid, (1983) 1998.
- HARRIS, M., *El materialismo cultural*, Alianza, Madrid, 1994.
- HÉRIN, R., «Consideraciones sobre la valoración social del agua», *Investigaciones geográficas*, 31, Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante, 2003, 5-14.
- HERNÁNDEZ CHARRO, M^a.C., «Agua y poblamiento. Notas sobre la configuración del territorio de Tudela andalusí», *Studia Historica*, Historia medieval, 24, 2006, 315-339.
- HERNÁNDEZ IÑIGO, P., «La pesca fluvial y el consumo de pescado en Córdoba (1450-1525)», *Anuario de estudios medievales*, 27, 2, 1997, 1045-1116.
- HERNÁNDEZ SANDOICA, E., *Tendencias historiográficas actuales. Escribir historia hoy*, Akal, Madrid, 2004.
- HERNÁNDEZ VICENTE S., *El Concejo de Benavente en el siglo XV*, Zamora, 1985.
- HIDALGO, J. M^a., PÉREZ, D., GERVÁS, J.R. (eds.), *Romanización y reconquista en la Península Ibérica: nuevas perspectivas*, Salamanca, 1998.
- HILLIER, B., HANSON, J., *The social logic of space*, Cambridge University Press, 1984.
- HILLIER, B. ET AL., «Natural movement: or configuration and attraction in urban pedestrian movement», *Environment and Planning B: Planning and design*, 19, 1993, 29-66.
- HILLIER, B., LIDA, S., «Network effects and psychological effects: a theory of urban movement», *5th Space Syntax Symposium*, Delft, 2005, 553-564.
- HINOJOSA MONTALVO, J., «Las salinas del mediodía alicantino a fines de la edad Media», *Investigaciones Geográficas*, 11, 1993, 279-292.
- HINOJOSA MONTALVO, J., «La intervención comunal en torno al agua: fuentes, pozos y abrevaderos en el Reino de Valencia en la Baja Edad Media», *En la España Medieval*, 23, Universidad Complutense, Madrid, 2000, 367-385.
- HOCQUET, J.C., *Le sel et le pouvoir, de l'an mil à la Révolution*, Albin Michel, París, 1985.
- HOCQUET, J.C., *Le sel de la terre*, Dumay, París, 1989.
- HORDEN, P., «Managing water resources. Past and Present», *The Linacre Lectures 2002*, Oxford, University Press, Oxford, 2002, 35-49.
- HUICI MIRANDA, A. (trad.), *Rawd al-Quirtas*, vol. I, Anubar, Valencia, 1964.
- IBÁÑEZ, M., SANTANA, A., ZABALA, M., *Arqueología Industrial en Bizkaia*, Gobierno Vasco, Universidad de Deusto, Bilbao, 1988.
- IBÁÑEZ, M., TORRECILLA, M^a.J., ZABALA, M., *Arqueología Industrial en Gipuzkoa*, Gobierno Vasco, Universidad de Deusto, Bilbao, 1990.
- IBÁÑEZ, M., TORRECILLA, M^a.J., ZABALA, M., *Arqueología Industrial en Álava*, Gobierno Vasco, Universidad de Deusto, Bilbao, 1992.
- IBN, ABI ZAR (traducción de Huici Miranda, A.), *Rawd al-Quirtas*, 2 vols., Anubar, Valencia, 1964.
- IGELMO, A., IRIBAR, X., LEGARRA, J., LERGA, S., *Inventario de artes de pesca en Euskadi*, Eusko Jaurlaritz-Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1984.
- IMAZ, J. M^a.: *La industria pesquera en Guipúzcoa al final del siglo XVI*, Diputación Foral de Gipuzkoa, Donostia-San Sebastián, 1944.
- IMÍZCOZ BEUNZA, J.M^a. (dir.), *La vida cotidiana en Vitoria en la Edad Moderna y Contemporánea*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1995.
- IMÍZCOZ, J.M^a., MANZANOS, P., *Historia de Vitoria*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1998.
- IÑURRIETA AMBROSIO, E., *Cartulario Real a la provincia de Álava (1258-1500)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 3, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1983.
- IÑURRIETA AMBROSIO, E., *Colección Diplomática del Archivo Municipal de Salvatierra (1256-1400)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 18, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1989.
- IRADIEL MURUGARREN, P., *Evolución de la industria textil castellana en los siglos XIII al XVI*, Universidad de Salamanca, 1974.

- IRIZAR, J. DE, *Las casas vascas. Torres, palacios, caseiros, chalets, mobiliarios*, San Sebastián, 1930.
- IRLES VICENTE, M^a. C., «Proyectos y realidades: Higiene y salud pública en la Cataluña de finales del Setecientos», *Revista de Historia Moderna*, 17, Universidad de Alicante, Alicante, 1998-1999, 147-166.
- IZARRA RETANA, J., *Vecindades, cofradías y gremios*, Imprenta Hijo de Iturbe, Vitoria-Gasteiz, 1940.
- IZQUIERDO BENITO, R., *Un espacio desordenado: Toledo a fines de la Edad Media*, Diputación Provincial de Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo, 1996.
- IZQUIERDO BENITO, R., «Unas tenerías excavadas en la ciudad hispanomusulmana de Vascos (Toledo)», *Arqueología y Territorio Medieval*, 3, 1996, 149-166.
- IZQUIERDO BENITO, R., *Abastecimiento y alimentación en Toledo en el siglo XV*, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, 2002.
- JARA FUENTE, J.A., «Elites urbanas y sistemas concejiles: una propuesta teórico-metodológica para el análisis de los subsistemas de poder en los concejos castellanos de la Baja Edad Media», *Hispania*, 207, CSIC, Madrid, 2001, 221-266.
- JIMÉNEZ ALCAZAR, J.F., *Agua y poder en Lorca durante la baja Edad Media*, Fundación Caja del Mediterráneo, Murcia, 1996.
- JIMÉNEZ MARTÍN, A., «Los caños de Carmona. Documentos olvidados», *Historia, Instituciones, Documentos*, 2, Universidad de Sevilla, Sevilla, 1975, 315-328.
- JIMÉNEZ ROMERO, C., *La cequia de Aynadamar en los siglos XV y XVI*, Granada, 1990.
- JOHNSON, M.H., *Housing Culture*, University College London Press, Londres, 1993.
- JOHNSON, M.H., *An Archaeology of Capitalism*, Blackwell Publishers, Oxford, 1996.
- JOHNSON, M.H., *Teoría arqueológica. Una introducción*, Ariel, Barcelona, 2000.
- JUSTEL, C., «Salinas de Añana», *Periplo*, 67, Madrid, 1986, 40-49.
- KAMMERER, O., REDON, O., *Medievales*, 36, *Le fleuve*, Printemps, París, 1999.
- KING, M., *Mujeres renacentistas: la búsqueda de un espacio*, Alianza, Madrid, 1993.
- KIRCHNER, H., NAVARRO, C., «Objetivos, métodos y práctica de la arqueología hidráulica», *Archeologia Medievale*, 20, 1993, 121-150.
- KIRCHNER, H., «Construir el agua. Irrigación y trabajo campesino en la Edad Media», *Arbor*, 151, 1995, 35-64.
- KLÁPŠTE, J., *Water Management in Medieval Rural Economy / Les usages de l'eau en milieu rural au Moyen Âge*, Institute of Archaeology, Academy of Sciences of the Czech Republic, 2005.
- KNÖRR BORRÁS, H., MARTÍNEZ DE MADINA SALAZAR, E., *Toponimia de Vitoria: ciudad / Gasteizko Toponimia*, 3 vols., Euskaltzaindia, Bilbao, 2009.
- LABAYRU Y GOICOECHEA, E.J., *Historia General del Señorío de Vizcaya*, Bilbao, (1895-1902) 1967, 12 vols.
- LABORDE, M. ET AL., *Historia de laserrerías en el País Vasco. Técnica y Cultura del Hierro*, Enciclopedia Emblemática-Euskal Herria Emblemática, Etor-Ostoa, Lasarte-Oria, 2011.
- LABURTHE-TOLRA, P., WARNIER, J.P., *Etnología y Antropología*, Akal, Madrid, 1998.
- LADERO QUESADA, M.A., «La renta de la sal en la Corona de castilla, siglos XIII-XVI», *Homenaje al profesor Juan Torres Fontes*, I, Universidad de Murcia, Murcia, 1987, 821-838.
- LADERO QUESADA, M.F., «Consideraciones metodológicas sobre el estudio de los núcleos urbanos en la Castilla bajomedieval: notas para un modelo teórico de análisis», *Espacio, Tiempo y Forma*, Historia Medieval, 4, 1991, 353-366.
- LALIENA CORBERA, C., «Estrategias artesanales en la época de formación de los oficios: los zapateros de Huesca, siglos XIII-XIV», *Anuario de Estudios Medievales*, 18, 1988, 181-191.
- LALIENA CORBERA, C. (coord.), *Agua y progreso social. Siete estudios sobre el regadío en Huesca, siglos XII-XX*, Huesca, 1994.
- LAMPÉREZ Y ROMEA, V., *Arquitectura civil española de los siglos I al XVIII*, 2 vols., Madrid, 1922.
- LANDAZURI Y ROMARATE, J.J., *Historia civil, eclesiástica, política, y legislativa de la M.N. y M.L. Ciudad de Vitoria: sus privilegios, esenciones, franquezas y libertades: deducida de memorias y documentos auténticos*, Reed. Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, (1780) 1929.
- LANDAZURI Y ROMARATE, J.J., *Historia de la M.N. y M.L. Provincia de Álava*, 4 vols., Reed. Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, (1798) 1976.
- LARREINA, M.A., LARREINA, M., *Rioja Alavesa: el gran vino del País Vasco*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2006.
- LAVIA MARTÍNEZ, C., *Áreas sociales en el sistema urbano vasco*, Instituto Vasco de Administración Pública, Vitoria-Gasteiz, 1995.

- LAWLEY, A.H., *La estructura de los sistemas sociales*, Tecnos, Madrid, 1966.
- LE GOFF, J., *La civilización del occidente medieval*, Barcelona, 1969.
- LE GOFF, J., DE SETTA, G. (eds.), *La città e le mura*, Roma-Bari, Laterza, 1989.
- LE ROY LADURIE, E., *Historia del clima desde el año mil*, Fondo de Cultura económica, México DF, 1991.
- LEACH, E., *Cultura y comunicación. La lógica de la conexión de los símbolos*, Siglo XXI, Madrid, 1978.
- LEFEBVRE, H., *La revolución urbana*, Alianza Editorial, Madrid, 1972.
- LEFEBVRE, «La producción del espacio», *Papers, revista de sociología*, 3, 1974, 219-229.
- LEFEBVRE, H., *El derecho a la ciudad*, Península, Barcelona, 1978.
- LEFEBVRE, H., *La vida cotidiana en el mundo moderno*, Alianza, Madrid, 1980.
- LEGORBURU FAUS, E., *La labranza del hierro en el País Vasco. Hornos, ruedas y otros ingenios*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2000.
- LEGUAY, J.P., *La rue au Moyen Âge*, Ouest France, Rennes, 1984.
- LEGUAY, J.P., *L'eau dans la ville au Moyen Âge*, Presses Universitaires de Rennes, 2002.
- LEMA PUEYO, J.A., «Erdi Aroko gizartea gaixotasunaren aurrean: erantzunak eta jarrerak», *Uztaro; giza eta gizarte zientzien aldizkaria*, 18, 1996, 17-29.
- LEMA PUEYO, J.A., «Instituciones en el Fuero de Ferrerías de Vizcaya (siglo XV)», *Actas de las I Jornadas sobre Minería y Tecnología en la Edad Media Peninsular: León, 26-septiembre de 1995*, Fundación Hullera Vasco-Leonesa, 1996, 18, 1996, 17-29.
- LEMA PUEYO, J.A., *Instituciones políticas del reinado de Alfonso I el Batallador, rey de Aragón y pamplona (1104-1134)*, Bilbao, 1997.
- LEMA PUEYO, J.A., «La actividad industrial, la pesca y el comercio en el País Vasco en la Edad Media», BARRUSO, P., LEMA, J.A., *Historia del País Vasco*, vol. 1, 2004, 311-376.
- LEMEUNIER, G., «La propiedad del agua y de la tierra en los regadíos murcianos (siglo XVIII)», *Estructuras agrarias y reformismo ilustrado en la España del siglo XVIII*, 1989, 507-525.
- LEMEUNIER, G., «Gestión pública y gestión privada en los regadíos murcianos: la emergencia de los heredamientos (1480-1800)», *Miscelánea Medieval Murciana*, 19-20, 1995-1996, 139-152.
- LENNARD, R.V., «An Early Fulling-Mill: a note», *Economic History Review*, 17, 1947.
- LENNARD, R.V., «Early English Fulling Mills: additional examples», *Economic History Review*, 21, 1951, 342-343.
- LEWELLEN, T.C., *Antropología política*, Bellaterra, Barcelona, 1985.
- LINAZASORO RODRÍGUEZ, J.I., *Permanencias y arquitectura urbana. Las ciudades vascas de la época romana a la Ilustración*, Gustavo Gili, Barcelona, 1978.
- LIZARRAGA, K., «Los balnearios de Álava», *Euskonews*, 602, Eusko Ikaskuntza, 2011, en línea (<http://www.euskonews.com>).
- LLANOS ORTIZ DE LANDALUCE, A., *Carta Arqueológica de Álava*, Vitoria-Gasteiz, 1987.
- LLANOS ORTIZ DE LANDALUCE, A. (coord.), *Medio siglo de arqueología en el Cantábrico oriental y su entorno: actas del Congreso internacional*, Diputación Foral de Álava, Instituto alavés de Arqueología, Vitoria-Gasteiz, 2009.
- LÓPEZ, A., ARROYO, F., «Salinas interiores y abastecimiento de sal en las tierras madrileñas a finales del siglo XVI», *Boletín de la Real Academia de la Historia*, T. 191, C. 3, 1994, 413-436.
- LÓPEZ, A.M^a., IZQUIERDO, R. (coords.), *Juderías y sinagogas en la Sefarad medieval*, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, 2003.
- LÓPEZ, M^a.M., URTEAGA, M. (eds.), *La ferrería y los molinos de Agorregi*, Diputación Foral de Guipúzcoa, Donostia-San Sebastián, 2002.
- LÓPEZ, M^a.T., SÁNCHEZ, M^a.J., *Catálogo de planos y dibujos del País Vasco*, Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos, Dirección de Archivos Estatales, Madrid, 1990.
- LÓPEZ CAPONT, F., *El Desarrollo Industrial Pesquero en el siglo XVIII*, Fundación Bardé de la Maza, La Coruña, 1998.
- LÓPEZ CASTILLO, S., *Diplomatario de Salinas de Añana (1194-1465)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 5, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1984.
- LÓPEZ CASTILLO, S., «El ordenamiento jurídico del comercio de la sal y Salinas de Añana», *Anuario de Estudios Medievales*, 14, 1984, 441-466.
- LÓPEZ CASTILLO, S., «Aproximación geográfico-histórica al estudio de Salinas de Añana», *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*, 42, 1986, 237-258.
- LÓPEZ GÓMEZ, A., «Proyectos de traída de aguas a Madrid en el siglo XVIII y primera mitad del

- XIX», *Estudios Geográficos*, 248-249, 2002, 385-408.
- LÓPEZ DE ALDA FLORES, R., *Maestu, los Cerain y sus ferrerías*, Vitoria-Gasteiz, 2010.
- LÓPEZ DE GUEREÑU GALARRAGA, G., «Apellániz, labores cotidianas», *Ohitura. Estudios de Etnografía alavesa*, 0, Diputación Foral de Álava, 1981.
- LÓPEZ DE GUEREÑU GALARRAGA, G., «Lavado de ropa y lavaderos públicos», *Ohitura. Estudios de Etnografía alavesa*, 5, Diputación Foral de Álava, 1987, 113-122.
- LÓPEZ DE GUEREÑU GALARRAGA, G., *Toponimia alavesa seguido de Mortuorios o despoblados y Pueblos alaveses*, Onomasticon Vasconiae, 5, Euskaltzaindia, Bilbao, 1989.
- LÓPEZ DE OCARIZ ALZOLA, J.J., «Un trazado regular sucesivo: oval y envolvente. La villa medieval de Vitoria», *Brocar*, 32, 2008, 7-52.
- LÓPEZ GUZMÁN R. (coord.), *El agua en la agricultura de Al-Andalus*, Lunweg, Barcelona, 1995.
- LÓPEZ LINAGE, J., ARBEX, J.C., *Pesquerías tradicionales y conflictos ecológicos, 1681-1794. Una selección de textos pioneros*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 1991.
- LÓPEZ MATA, T., *La catedral de Burgos*, Ayuntamiento de Burgos, Burgos, 1966.
- LÓPEZ SOSA, E., «La propiedad en el mar: acceso a los recursos y territorios de pesca. Las cofradías de mareantes de la costa vasca (XIV-finales del siglo XIX/principios del XX)», *Zainak (Cuadernos de Antropología-Etnografía)*, Eusko Ikaskuntza, 15, 1997, 199-217.
- LÓPEZ VILLALBA, J.M., *Las actas de sesiones del concejo medieval de Guadalajara*, UNED, Madrid, 1997.
- LORENZO PÉREZ DE SAN ROMÁN, R., «Apuntes sobre la evolución de las fortificaciones de la villa de Vitoria (1181-1431)», *Sancho el Sabio*, 16, 2002, 85-116.
- LOZA, M., NISO, J., «Poblamiento previo y posterior a la construcción de la muralla medieval de Salvatierra-Agurain», *Arkeogazte*, 2, Vitoria-Gasteiz, 2012, 185-207.
- LOZANO, M.M., MÉNDEZ, V., ASENJO, E. (coords.), *Paisajes modelados por el agua: entre el arte y la ingeniería*, Editora Regional de Extremadura, 2012.
- LUCAS DE LA FUENTE, J., *Sociedad y propiedad en Álava (1300-1350)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985.
- LUKACS, J., «Bourgeois Interior», *American Scholar*, vol. 39, num. 4, 1970, 616-630.
- LYNCH, K., *La imagen de la ciudad*, Gustavo Gili, Barcelona, (1960) 2008.
- MACÍAS, J.M^a., SEGURA, C. (coords.), *Historia del abastecimiento y usos del agua en la ciudad de Toledo*, Confederación Hidrográfica del Tajo y Canal de Isabel II, Madrid, 1999.
- MACÍAS, J.M^a., SEGURA, C. MARTÍNEZ DEL OLMO, F.J., *Historia del abastecimiento y usos del agua en la villa de Madrid*, Confederación Hidrográfica del Tajo y Canal de Isabel II, Madrid, 2000.
- MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar. Álava (1845-1850)*, Ámbito ed., 1989.
- MALPICA CUELLO, A., «El agua en al-Andalus. Un debate historiográfico y una propuesta de análisis», *Semana de Estudios medievales*, Nájera, 1995, 65-87.
- MALPICA CUELLO, A., «El río Darro y la ciudad medieval de Granada: las tenerías del Puente del Carbón», *Al-Qantara*, 31, 83-106, 1995.
- MALPICA CUELLO, A., «La cultura de la sal en Andalucía oriental en la baja edad Media. Formas de trabajo y explotación», JUST, E. (ed.), *Das Leben in der Saline. Arbaiter und Unternehmer*, Halle, 1996, 262-279.
- MALPICA, CUELLO, A., «Historia y Arqueología medievales: un debate que continúa», *Problemas actuales de la Historia*, 2003, 29-48, p. 47.
- MALPICA, A., GONZÁLEZ, J.A. (eds.), *La sal: Del gusto alimentario al arrendamiento de salinas*, Diputación de Granada, Granada, 1997.
- MANEGLIER, H., *Histoire de l'eau: du mythe à la pollution*, Bourin, París, 1991.
- MANGAS, J., HERNANDO, M.R., «La sal y las relaciones intercomunitarias en la península ibérica durante la Antigüedad», *Memorias de Historia Antigua*, 11-12, 1990-1991.
- MANN, M., *Las fuentes del poder social. I. Una historia del poder desde los comienzos hasta 1760 d.c.*, Alianza, Madrid, 1991.
- MANRIQUE SÁEZ, M^a.P., «Lavaderos: espacio público, genérico, de trabajo, de relaciones interpersonales. Cambios acaecidos. Guipúzcoa 1850-1950», *Vasconia*, 30, VI Jornadas de Estudios histórico-locales. *El trabajo en Euskal Herria*, 1999, 301-321.
- MANTEROLA, A., ARREGI, G., «El Atlas Etnográfico de Vasconia. Génesis y desarrollo de un proyecto de investigación», *Munibe (Antropología-Arqueología)*, 57, Donostia-San Sebastián, 2005, 401-413.
- MANZANOS ARREAL, P., «Manifestaciones religioso-festivas de las vecindades, gremios y co-

- fradías en la Vitoria de la Edad Moderna», *Zainak*, 26, Eusko Ikaskuntza, 2004, 121-135.
- MAÑANA, P., BLANCO R., AYÁN X.M., *Arqueotectura I: bases teórico-metodológicas para una arqueología de la Arquitectura*, Trabajos de Arqueología e Patrimonio, 25, Santiago de Compostela, 2002.
- MARCOS MARTÍN, A., «¿Qué es una ciudad en la época moderna? Reflexión histórica sobre el fenómeno de lo urbano», *Tolède et l'expansion urbaine en Espagne (1450-1650)*, Casa de Velázquez, Madrid, 1991, 273-288.
- MARCOS MARTÍN, A., «Movilidad social ascendente y movilidad social descendente en la Castilla moderna», Gómez, I., López, M.L. (coords.), *La movilidad social en la España del Antiguo Régimen*, Casa de Velázquez, Madrid, 1991, 273-288.
- MARCOS MARTÍN, A., (coord.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009.
- MARQUÈS SINTES, M.A., *La vida cotidiana de Ferreries al segle XVIII*, Rotger, Barcelona, 1996.
- MARTÍN MIGUEL, M^a.A., «Algunas modificaciones urbanísticas en Vitoria durante el siglo XVI», *Cuadernos de sección. Historia-Geografía*, 21, Eusko Ikaskuntza, 1993, 57-68.
- MARTÍN MIGUEL, M^a.A., «Evolución y desarrollo urbanístico de Vitoria (siglos XVI-XX). El entorno material de la vida cotidiana», IMÍZCOZ BEUNZA, J.M^a. (dir.), *La vida cotidiana en Vitoria en la Edad Moderna y Contemporánea*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1995, 65-111.
- MARTÍN MIGUEL, M^a.A., *Arte y cultura en Vitoria durante el siglo XVI*, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, Vitoria-Gasteiz, 1998.
- MARTÍN JIMÉNEZ, C., *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002.
- MARTÍN, J.F., MONTALVO, J. (eds.), *Agua y paisaje. Naturaleza, cultura y desarrollo*, Multimedia Ambiental, Madrid, 1996.
- MARTÍNEZ BALLESTEROS, M., *El libro de Laguardia*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, (1874) 1982.
- MARTÍNEZ DÍEZ, G., «La Hermandad alavesa», *Anuario de historia del derecho español*, 43, 1973, 5-112.
- MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, 2 vols., Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974.
- MARTÍNEZ DÍEZ, G. (ed.), *Leyes de Alfonso X, II, Fuero Real*, Fundación Sánchez Albornoz, Ávila, 1985.
- MARTÍNEZ DÍEZ, G., *El condado de Castilla (711-1038). La historia frente a la leyenda*, Valladolid, 2005.
- MARTÍNEZ DE SALINAS OCIO, F., *Arquitectura y urbanismo de Laguardia (Álava). De la edad media al primer tercio del siglo XX*, Azterlanak, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1991.
- MARTÍNEZ DE SALINAS OCIO, F. (coord.), *Zambrana, Real Privilegio de villazgo, Conmemoración del 250 aniversario (1744-1994)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1997.
- MARTÍNEZ MARTÍNEZ, M., *La industria del vestido en Murcia (siglos XIII-XV)*, Academia Alfonso X el Sabio, Murcia, 1988.
- MARTÍNEZ MARTÍNEZ, M., «Oficios, artesanía y usos de la piel en la indumentaria (Murcia, ss. XII-XV)», *Historia. Instituciones. Documentos*, 29, Universidad de Sevilla, 2002, 237-274.
- MARTÍNEZ SEÑOR, V., *Las salinas de la comarca de Atienza*, Guadalajara, 2000.
- MATEOS ROYO, J.A., «En torno al suministro de agua en las ciudades aragonesas durante los siglos XVI y XVII: la Junta de Aguado de Daroca (1555-1675)», *Espacio, tiempo y forma. Serie IV. Historia moderna*, 7, 1994, 29-54.
- MATEOS ROYO, J.A., «Política municipal y desarrollo tecnológico en el Aragón del siglo XVI: el molino nuevo de Daroca», *Llull, Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 42, 1998, 159-178.
- MATEOS ROYO, J.A., «Municipio y mercado en el Aragón Moderno: el abasto de pescado en Zaragoza (siglos XVI-XVII)», *Espacio, tiempo y forma. Serie IV. Historia moderna*, 17, 2004, 13-26.
- MATEOS ROYO, J.A., «Expansión económica, intervención pública y desarrollo tecnológico preindustrial: la política hidráulica municipal en Aragón durante el siglo XVI», *Llull, Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 61, 2005, 131-160.
- MATÉS BARCO, J.M., *La conquista del agua. Historia económica del abastecimiento urbano*, Universidad de Jaén, Jaén, 1999.
- MATÉS BARCO, J.M., «La gestión del agua en la Edad Moderna», FERNÁNDEZ, J. (coord.), *Homenaje al profesor D. Luis Coronas*, Universidad de Jaén, Jaén, 2001, 429-446.
- MATÉS BARCO, J.M., «El servicio de abastecimiento de agua potable: estado de la cuestión», *Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, 1, 2001, 135-158.
- MAURICE, J., «Propuestas para una historia de la sociabilidad en la España contemporánea», *Estudios de Historia Social*, 50-51, 1989.

- MEAZA RODRÍGUEZ, G. (coord.), *Geografía de Euskal Herria. El entorno natural biótico: suelos, vegetación y fauna*, 4, Col. Eusko Lurra, Ostoa, Lasarte-Oria, 1997.
- MÉNDEZ VÁZQUEZ, J. (coord.), *Maternidad, familia y trabajo: de la invisibilidad histórica de las mujeres a la igualdad contemporánea*, Fundación Sánchez Albornoz, Ávila, 2007, 147-161.
- MENDO CARMONA, C., «La industria del cuero en la Villa y Tierra de Madrid a finales de la Edad Media», *Espacio, Tiempo y Forma*, Historia Medieval, 3, 1990, 181-212.
- MENJOT, D., «L'élite dirigeante urbaine et les services collectifs dans la Castille des Trastamares», GONZÁLEZ JIMÉNEZ, M., (ed.) *La Península Ibérica en la Era de los Descubrimientos, 1391-1492. Actas III Jornadas Hispano-Portuguesas de Historia Medieval*, vol. II, Sevilla, 1997, 873-900.
- MENJOT, D., SÁNCHEZ, M. (eds.), *Fiscalidad de Estado y fiscalidad municipal en los reinos hispánicos medievales*, Casa de Velázquez, Madrid, 2006.
- MERINO, J.M.^a, *La pesca desde la prehistoria hasta nuestros días: la pesca en el País Vasco*, Eusko Jaurlaritz-Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1986.
- METRAL, J., SANLAVILLE, P. (eds.), *L'homme et l'eau en Méditerranée et Proche Orient*, Maison de l'Orient, Lyon, 1981.
- MILLARES, A., ARTILES, J., *Libros de Acuerdos del Concejo Madrileño, 1464-1600*, vol. I, Artes Gráficas Municipales, Madrid, 1932.
- MILLS, C.W., *La elite del poder*, Fondo de Cultura Económica, Mexico, 1969.
- MOINIER, B., *Sel et Société. Un affaire de métier*, Nathan, 1997.
- MOLLAT, M. (dir.), *Le rôle du sel dans l'histoire*, París, 1968.
- MONSALVO ANTÓN, J.M.^a (ed.), *Sociedades urbanas y culturas políticas en la Baja Edad Media castellana*, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2013.
- MONTERO VALLEJO, M., *Problemas en el abastecimiento de agua a Madrid durante el siglo XVI-II*, Artes Gráficas Municipales, Madrid, 1989.
- MORA DEL POZO, G., «Los intentos de subida de aguas del Tajo a Toledo en el siglo XVIII», *Anales toledanos*, 19, 1984, 169-199.
- MORADIELLOS GARCÍA, E., *El oficio de Historiador, Siglo XXI*, Madrid, 2003.
- MORALEDA, A., PACHECO, C., «Aproximación al estudio de los lavaderos tradicionales de la comarca de Talavera», *Cuaderna: revista de estudios humanísticos de Talavera y su antigua tierra*, 4, Colectivo Arrabal, 1996, 33-51.
- MORENO MUÑOZ, M., «La determinación genética del comportamiento humano. Una revisión crítica desde la filosofía y la genética de la conducta», *Gazeta de Antropología*, 11-6, 1995, en línea.
- MORIN, E., *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*, Kairós, Barcelona, (1973) 1996.
- MORÍS MENÉNDEZ-VALDÉS G., «Molinos y batanes», *Enciclopedia de la Asturias Popular*, La Voz de Asturias, Oviedo, 1994, I, 193-208.
- MORÍS MENÉNDEZ-VALDÉS G., *Ingenios hidráulicos históricos: molinos, batanes y ferrerías*, Colegio Oficial de Ingenieros Superiores Industriales de Asturias y León, Oviedo, 2001.
- MUGURUZA, «La casa rural en el país vasco», *Arquitectura*, 17, 1919, 244-248.
- MUNRO, J.H., *Textiles, Towns and Trade. Essays in the economic history of late-medieval England and the Low Countries*, Ashgate Variorum, Aldershot, 1994.
- MUÑOZ ECHABEGUREN, F., *El agua potable en la historia de San Sebastián*, Aguas del Añarbe, Donostia-San Sebastián, 2003.
- MUÑOZ GARRIDO, V., «El espacio del agua en el Teruel medieval», *Aragón en la Edad Media*, 19, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 2006, 397-406.
- NASH, M., «Desde la invisibilidad a la presencia de la mujer en la historia. Corrientes historiográficas y marcos conceptuales de la Nueva Historia de la mujer», *Nuevas perspectivas sobre la mujer. Actas de las Primeras Jornadas de Investigación Interdisciplinaria*, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, vol. 1, 1982, 18-37.
- NAVARRO PÉREZ, L.C., «Algunos aspectos del uso y distribución de las aguas en Almería. Siglos XVI-XVII», *Almotacín*, 2, 1983, 83-88.
- NAVARRO, P., «La socialidad humana como anomalía evolutiva», *Papers. Revista de sociología*, 68, UAB, Barcelona, 2002, 65-80.
- NIETO ROIG, J.J., «El proceso sidero-metalúrgico altoaragonés: los valles de Bielsa y Gistain en la Edad Moderna (1565-1800)», *Lhull, Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 37, 1996, 471-508.
- NIETO SORIA, J.M., *Legislar y gobernar en la Corona de Castilla: El ordenamiento Real de Medina del Campo de 1433*, Dykinson, Madrid, 2000.
- NIETO SORIA, J.A., *Artisanos y mercaderes: una historia social y económica de Madrid: 1450-1850*, Fundamentos, Madrid, 2006.

- NORIEGA HERNÁNDEZ, J.C., «Sociabilidad de género en los espacios públicos de la Nueva España dieciochesca. Un acercamiento sociológico», *Historia 2.0: Conocimiento Histórico en Clave Digital*, 2-4, 2012, 30-46.
- Novísima Recopilación de las Leyes de España, en que se reforma la Recopilación publicada por el rey don Felipe II en el año de 1567, reimpresa últimamente en el de 1775 y se incorporan las pragmáticas, cédulas, decretos, órdenes y resoluciones Reales y otras providencias no recopiladas y expedidas hasta el de 1804*, ed. facsímil, Madrid, 1804, en línea (<http://books.google.es>).
- Nueva Recopilación de las leyes de este Reino, hecho por mandado de la Magestad Católica del rey don Felipe II nuestro señor*, ed. facsímil, Lex Nova, Madrid, 1982.
- OJEDA, R., MONTES J.L., «La pesca en los ríos de Miranda de Ebro en los siglos XVI-XVII», *Boletín del Instituto Municipal de la Historia*, 6, Miranda de Ebro, 1985, 11-15.
- OJEDA SAN MIGUEL, R., «Apuntes sobre las salinas de Herrera», *López de Gámiz*, 23, 1991.
- OJEDA SAN MIGUEL, R. (coord.), *Los molinos de Miranda de Ebro y su tierra*, Instituto Municipal de Historia, Miranda de Ebro, 1994.
- OJEDA SAN MIGUEL, R., *Aquellas viejas "Fábricas de luz". La explosión del mundo hidroeléctrico en la cuenca alta del Ebro*, Instituto Municipal de Cultura, Miranda de Ebro, 1999.
- OLIVA HERRER, H.R., «Gestión del agua, economía agraria y relaciones de poder en Tierra de Campos a fines del medievo», *Historia agraria*, 30, SEHA, Universidad de Murcia, 2003, 11-29.
- OLIVA HERRER, H.R., «L'eau et le pouvoir dans les villes castillanes à la fin du Moyen Âge. Palencia, un exemple de concurrence de pouvoirs», *Histoire urbaine*, 22 (Ejemplar dedicado a L'eau en ville), Société Française d'Histoire Urbaine, 2008, 59-75.
- OLMOS HERGUEDAS, E., *Agua, paisaje y ecohistoria: la comarca de Cuéllar a partir del siglo XIII*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2011.
- ORCÁSTEGUI GROS, C., «Notas sobre el molino hidráulico como instrumento de trabajo y dominación en el Aragón medieval (siglos XI-II-XV)», *Aragón en la Edad Media*, 2, 1979, 97-134.
- ORIHUELA, A., VÍLCHEZ, C., *Aljibes públicos en la Granada islámica*, Ayuntamiento de Granada, Granada, 1991.
- ORTEGA Y GASSET, J., *Obras completas*, T. V, Revista de Occidente, Madrid, 1966.
- ORTEGA Y GASSET, J., *Ideas y creencias*, Espasa-Calpe, Madrid, 1986.
- ORTEGO AGUSTÍN, M^a.A., «Discursos y prácticas sobre el cuerpo y la higiene en la Edad Moderna», *Cuadernos de Historia Moderna. Anejos*, 8, 2009, 67-92.
- ORTIZ GARCÍA, J., «Transformación arquitectónica del conjunto monumental de la parada de Martos en Córdoba: la realización de la obra del batán durante el siglo XVI», *IV Congrès Internacional de Molinología*, Consell de Mallorca, Palma de Mallorca, 2005, 229-238.
- PACHECO JIMÉNEZ, C., «La industria del cuero en Talavera de la Reina (ss. XVI-XVII). Las Ordenanzas de zapateros y curtidores de 1600», *Espacio, Tiempo y Forma*, Historia Moderna, UNED, 12, 1999, 199-221.
- PALACIOS MENDOZA, V., *Inventario de Arquitectura Rural Alavesa. I. Valle de Aramaiona*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1981.
- PALACIOS MENDOZA, V., *Inventario de Arquitectura Rural Alavesa. II. Rioja Alavesa*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985.
- PALACIOS MENDOZA, V., *Inventario de Arquitectura Rural Alavesa. III. estribaciones del Gorbea*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986.
- PALACIOS MENDOZA, V., *Inventario de Arquitectura Rural Alavesa. IV. Montaña alavesa*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1989.
- PALACIOS MENDOZA, V., *Inventario de Arquitectura Rural Alavesa. V. Cantábrica alavesa*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1991.
- PALACIOS MENDOZA, V., *Inventario de Arquitectura Rural Alavesa. VI. Valles altos alaveses*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1994.
- PALACIOS MENDOZA, V., *Inventario de Arquitectura Rural Alavesa. VI. Valles bajos alaveses*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1994.
- PALACIOS MENDOZA, V., *Inventario de Arquitectura Rural alavesa. VII. Llanada alavesa: Aspárrena, Salvatierra-Agurain y San Millán*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1998.
- PALACIOS MENDOZA, V., *Arquitectura hidráulica en el Valle de Cuartango*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1994.
- PALACIOS MENDOZA, V., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Zuia. Elementos Menores / Zuia*, Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak, Cuadrilla de Zuia, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1998.
- PALACIOS MENDOZA, V., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Salvatierra. Elementos Menores*

- l Aguraingo Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Salvatierra, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2002.
- PALACIOS MENDOZA, V., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Campezo-Montaña alavesa. Elementos Menores / Kanpezu-Arabako mendialdea Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Campezo-Montaña alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2003.
- PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa. Elementos Menores / Guardia-Arabako errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004.
- PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Añana. Elementos Menores / Añanako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Añana, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008.
- PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009.
- PASTOR DÍAZ DE GARAYO, E., *Salvatierra y la Llanada oriental alavesa (siglos XIII-XV)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986.
- PELHAM, R.A., *Fulling mills: a study in the application of water power to the woollen industry*, Society for the Protection of Ancient Buildings, Londres, 1960.
- PENNA, M. (ed. y estudio preliminar), *Prosistas castellanos del siglo XV*, Madrid, 1959.
- PEÑA, C., GIRÓN, F., *La prevención de la enfermedad en la España bajomedieval*, Universidad de Granada, Granada, 2006.
- PÉREZ BUSTAMANTE, R., «Las salinas de Cantabria. Aspectos económicos, jurídicos y técnicos de las explotaciones y yacimientos de sal en las Asturias de Santillana (s.IX-XVI)», *Publicaciones del Instituto de Etnografía y Folklore Hoyos Sainz*, 9, 1977, 143-178.
- PÉREZ GARCÍA, J.M., «Irriguer ou ne pas irriguer? La guerre de l'eau en Galice (1600-1850)», *Histoire & sociétés rurales*, 20, 2003, 37-52.
- PÉREZ MEDINA, T.V., «Agua para los regadíos meridionales valencianos. Las presas del siglo XVII de Elx, Petrer y Elda», *Revista de Historia Moderna*, 16, 1997, 267-288.
- PÉREZ SARRIÓN, G., *Agua, agricultura y sociedad en el siglo XVIII: el canal imperial de Aragón, 1766-180*, Institución Fernando el Católico, 1984.
- PÉREZ, M^a.T., LEMEUNIER, G., (eds.), *Agua y modo de producción*, Crítica, Barcelona, 1990.
- PÉREZ, M^a.T., LEMEUNIER, G., «La evolución de los regadíos mediterráneos. El caso de Murcia (siglos XVI-XIX)», SÁNCHEZ PICÓN, A., *Agriculturas mediterráneas y mundo campesino: cambios históricos y retos actuales: Actas de las Jornadas de Historia Agraria: Almería, 19-23 abril 1993*, 1994, 15-43.
- PÉREZ-FUENTES HERNÁNDEZ, P., *Entre dos orillas: las mujeres en la historia de España y América Latina*, Icaria, Barcelona, 2012.
- PÉREZ, A., ARROYO, F., «Madrid: agua, corte y capital en los siglos XVI al XVIII», *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, 2003-2004, 175-210.
- PERIS ALBENTOSA T., «La conflictividad hidráulica en el país valenciano entre los siglos XIII y XVIII», *Areas: Revista Internacional de ciencias sociales*, 17, 1997, 43-60.
- PERKS, R., *Oral history: an annotated bibliography*, British Library National Sound Archive, Londres, 1990.
- PIEDRAFITA PÉREZ, E., «Infraestructura económica de los concejos de las cinco villas: regadíos, molinos y hornos (siglos XII-XIV)», *Aragón en la Edad Media*, 12, Universidad de Zaragoza, 1995, 29-60.
- PINILLA NAVARRO, V.J., *Gestión y usos del agua en la cuenca del Ebro en el siglo XX*, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 2008.
- PIRENNE, H., *Mahoma y Carlomagno, Historia de Europa: desde las invasiones hasta el siglo XVI*, Alianza, Madrid, 1978.
- PIRENNE, H., *Las ciudades de la Edad Media*, Alianza, Madrid, 1983.
- PLATA MONTERO, A., «La aplicación de la arqueología de la arquitectura a un complejo productivo. El Valle Salado de Salinas de Añana (Álava)», *Arqueología de la Arquitectura*, 2, 2003.
- PLATA MONTERO, A., *El ciclo productivo de la sal y las salinas reales a mediados del siglo XIX*, Vitoria-Gasteiz, 2006.
- PLATA MONTERO, A., *Génesis de una villa medieval. Arqueología, paisaje y arquitectura del valle salado de Añana (Álava)*, EKOB, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008.

- PLATT, C., *The English Medieval Town*, Secker and Warburg, Londres, 1976.
- PORRES MARIJUÁN, R., «Vitoria ante la crisis del último cuarto del siglo XVI», *Vasconia. Cuadernos de Historia-Geografía*, 4, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1984, 75-96.
- PORRES MARIJUÁN, R., *Gobierno y administración de la ciudad de Vitoria en la primera mitad del siglo XVIII (aspectos institucionales, económicos y sociales)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1989.
- PORRES MARIJUÁN, R., *Las oligarquías urbanas de Vitoria entre los siglos XV y XVIII: poder, imagen y vicisitudes*, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, Vitoria-Gasteiz, 1994.
- PORRES MARIJUÁN, R. (dir.), *Vitoria, una ciudad de "ciudades". Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen*, Universidad del País Vasco, 1999.
- PORRES MARIJUÁN, R., «Fueros y sal. Controversias fiscales entre la Provincia de Álava y la Corona durante el periodo borbónico», *Cuadernos Dieciochistas*, 1, Salamanca, 2000, 203-234.
- PORRES MARIJUÁN, R., *Sazón de manjares, desazón de contribuyentes: la sal en la Corona de Castilla en tiempos de los Austrias*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2003.
- PORRES MARIJUÁN, R., "El proceloso mar de la ambición". *Elites y poder municipal en Vitoria durante el Antiguo Régimen: documentos para su estudio*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2004.
- PORRES MARIJUÁN, R., *Las Reales Salinas de Añana (siglos X-XIX)*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2007.
- PORRES MARIJUÁN, R., «Discursos forales y fiscalidad real: las Provincias Vascas ante el crecimiento de la sal de 1631», *Studia Historica. Historia Moderna*, 29, Salamanca, 2007.
- PORRES MARIJUÁN, R., «Un impuesto singular: el diezmo-señor y la sal en Añana, siglos XVI-XIX», *Hispania*, 225, 2007, 173-208.
- PORTILLA VITORIA, M.J., *Torres y casas fuertes en Álava*, Vitoria-Gasteiz, 1978.
- PORTILLA VITORIA, M.J., *Catálogo Monumental de la Diócesis de Vitoria. Vertientes cantábricas del noroeste alavés. La ciudad de Orduña y sus aldeas*, Vitoria-Gasteiz, 1988.
- PORTILLA VITORIA, M.J., *Una ruta europea. Por Álava, a Compostela. Del paso de San Adrián al Ebro*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1991.
- POUNDS, NORMAN J.G., *Historia económica de la Europa medieval*, Crítica, Barcelona, 1981.
- POUNDS, NORMAN J.G., *La vida cotidiana. Historia de la cultura material*, Crítica, Barcelona, 1992.
- POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación de la Cuadrilla de Campezo: Arraia, Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagran y Valle de Arana (1256-1515)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 88, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1998.
- POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación Municipal de la Cuadrilla de Salvatierra: municipios de Asparrena y Zaldondo (1332-1520)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 109, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2001.
- POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación Municipal de la Cuadrilla de Salvatierra: municipio de San Millán-Donemiliaga (1214-1520)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 122, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2004.
- POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación Medieval de la Cuadrilla de Salvatierra: municipios de Alegría-Dulantzi, Barrundia, Elburgo-Burghelu e Iruraiz-Gauna*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 125, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2005.
- POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo Municipal de Salinas de Añana-Gesaltza. Documentos (1400-1517)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 131, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2007.
- POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo Municipal de Salinas de Añana-Gesaltza. Libro de Elecciones, Acuerdos y Cuentas (1506-1531)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 132, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2007.
- POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo Municipal de Salvatierra-Agurain. Tomo IV (1501-1521). Apéndice 1259-1469*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 141, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2010.
- QUESADA QUESADA, T., «Las salinas del interior de Andalucía oriental: ensayo de tipología», *Actas del II Coloquio de Historia y medio físico. Agricultura y regadío en Al-Andalus*, Granada, 1995, 317-333.
- QUILES, M^a.N., BETANCORT, V., LEYENS, J.P., RODRÍGUEZ, A., RODRÍGUEZ, R., "El efecto del estatus en la atribución de las dimensiones estereotípicas de sociabilidad y competencia», *Psicothema*, 17-2, 2005, 297-302.

- QUINTERO, P., «Apuntes antropológicos para el estudio del control social», *AIBR: Revista de Antropología Iberoamericana*, 42, 2005, p. 1, en línea: <http://www.aibr.org>.
- QUIRÓS, J.A., BENGOETXEA, B., *Arqueología III, Arqueología Medieval y Postmedieval*, UNED, Madrid, 2010.
- QUIRÓS CASTILLO, J.A., «Contribución al estudio de la arqueología de la arquitectura», *Arqueología y territorio medieval*, 1, Jaén, 183-194.
- QUIRÓS CASTILLO, J.A., «La génesis del paisaje medieval en Álava: la formación de la red aldeana», *Arqueología y Territorio Medieval*, 13.1, Jaén, 2006, 49-88.
- QUIRÓS CASTILLO, J.A., «Arqueología de los espacios agrarios medievales en el País Vasco», *Hispania*, 233, 2009, 619-652.
- QUIRÓS CASTILLO, J.A. (ed.), *The archaeology of early medieval Villages in Europe*, Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao, 2009.
- QUIRÓS CASTILLO, J.A., *La materialidad de la historia. La arqueología en los inicios del siglo XXI*, Akal, Madrid, 2013.
- RAMOS, M.D., VERA, M.T., *El trabajo de las mujeres. Pasado y presente: actas del Congreso Internacional del Seminario de Estudios Interdisciplinarios de la Mujer*, Diputación Provincial de Málaga, Málaga, 1996.
- RAMOS CALVO, P.M. (dir.), *Historia de la medicina en Álava*, RSVAP, Vitoria-Gasteiz, 1997.
- RAMOS REMEDIOS, E., *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, 2 vols., Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999.
- RASCHLINE, M., *Le sel et la vie: de l'antiquité a la chimie du sel*, Pollina, París, 1991.
- REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Fuero Juzgo en latín y castellano, cotejado con los más antiguos y preciosos códices por la Real Academia Española*, Madrid, 1815, en línea (<http://www.cervantesvirtual.com>).
- REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Fuero Real del Rey Don Alfonso el Sabio, copiado del códice de El Escorial y cotejado con varios códices de diferentes archivos por la Real Academia de la Historia*, Madrid, 1836, en línea (<http://books.google.es>).
- REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Las siete Partidas del Rey Don Alfonso el Sabio*, Gredos, Madrid, 1807, ed. facsímil 1972.
- REGRAIN, R., AUPHAN, E. (dirs.) *L'eau et la ville*, Editions du CTHS, París, 1999, 79-89.
- REGUERA, I., PORRES, R. (eds.), *Poder, pensamiento y cultura en el Antiguo Régimen*, Eusko Ikaskuntza, San Sebastián, 2002.
- RENFREW, C., BAHN, P., *Arqueología. Teorías, métodos y práctica*, Akal, Madrid, 2011.
- REKLAITYTE, I., *Vivir en una ciudad de al-Ándalus: hidráulica, saneamiento y condiciones de vida*. Universidad de Zaragoza, Monografías de Arqueología, n° 47, Zaragoza, 2012.
- REY CASTELAO, O., «Mujer y sociedad en la Galicia del Antiguo Régimen», *Obradoiro de historia moderna*, Universidad de Santiago de Compostela, 3, 1994, 51-70.
- REY CASTELAO, O., LÓPEZ, R.J. (eds.), *El mundo urbano en el siglo de la ilustración*, 2 vols., Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, 2009.
- REY CASTELAO, O., RIAL GARCÍA, S., *Historia de las mujeres en Galicia (siglos XVI al XIX)*, Nigra-tea, Vigo, 2009.
- REY CASTELAO, O., «La lucha por el agua en el país de la lluvia: Galicia, siglos XVI-XIX», *Vinculos de Historia*, Universidad de Castilla-La Mancha, 1, 2012, 45-72.
- REYNOLDS, T., *Stronger than a Hundred Men: A History of the Vertical Water Wheel*, Johns Hopkins University Press., Baltimore, 1983.
- RIBOT, L.A., DE ROSA, L. (coords.), *Ciudad y mundo urbano en la época moderna*, Editorial Actas, 1997.
- RIVERA BLANCO, A., *La ciudad levítica. Continuidad y cambio en una ciudad de interior (Vitoria, 1876-1936)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1992.
- RIVERA BLANCO, A. (dir.), *Historia de Álava*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2007.
- RIVERA BLANCO, J.J. (coord.), *Arqueología, arte y restauración: actas del IV Congreso Internacional "Restaurar la Memoria"*, Valladolid 2004, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2006.
- ROBINS, F.W., *The story of water supply*, Oxford University, Cumberlege, Londres, 1946.
- RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J., «Fuente Vieja de Navaridas (1ª parte)», *Arkeoikuska 2005*, Departamento de Cultura, Gobierno Vasco, Vitoria/Gasteiz, 2006, 175-180.
- RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J., «Fuente Vieja de Navaridas (2ª parte)», *Arkeoikuska 2006*, Departamento de Cultura, Gobierno Vasco, Vitoria/Gasteiz, 2007, 335-338.
- RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J., «Cuando la muerte llega a la ciudad... Un episodio de peste en la Vitoria de finales del siglo XVI», *AVNIA*, 30, Aunia Kultura Elkarte, Luiaondo, 2010, 4-28.

- RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J., «Presa del molino La Sebe, Villanueva de Valdegovía», *Arkeoikusk-a 2010*, Departamento de Cultura, Gobierno Vasco, Vitoria/Gasteiz, 2011, pp.131-134.
- RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J., «Relaciones de poder en torno al agua. Vitoria en la transición de la Edad Media a la Edad Moderna», *Vinculos de Historia*, Universidad de Castilla-La Mancha, 1, 2012, 187-203.
- RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J., «Entre dos aguas. Génesis y desarrollo del sistema hídrico en la Vitoria medieval: economía, urbanismo, sociedad, fiscalidad», VAL, M^a.I. DEL, BONACHÍA, J.A. (COORDS.), *Agua y Sociedad en la Edad Media Hispana*, Universidad de Granada, 2012, 299-322.
- RODRÍGUEZ MOLINA, J., *El regadío medieval andaluz*, Diputación Jaén, Jaén, 1991.
- RODRÍGUEZ HERRERO, A., *Valmaseda en el siglo XV y la Aljama de los judíos*, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, Donostia-San Sebastián, 1990.
- RODRÍGUEZ, A., PASTOR, R., «Générosités nécessaires. Réciprocité et hiérarchie dans les communautés de la Galice, XIIIe-XIIIe siècles», *Histoire & sociétés rurales*, 18, 2002, 91-120.
- ROJAS-SOLA, J.I., SUÁREZ QUIRÓS, J., RUBIO-GARCÍA, R., «La tradición de los batanes: un estudio desde la ingeniería», *INCI*, 32-10, 2007, 675-678, en línea.
- RSBAP, *Ensayo de la Sociedad Bascongada de los Amigos del País, dedicado al rey Nuestro Señor. Año de 1766*, Tomás de Robles, Vitoria, 1768, edición facsímil de la RSBAP, Donostia-San Sebastián, 1985.
- RUBIO GANDÍA, M.A., «El abastecimiento de agua en la ciudad de Almería en el siglo XVIII», *Estudios de economía aplicada; VII Reunión anual de ASEPELT, Cádiz, 18 y 19 de junio 1993*, vol. 2, 1993, 163-172.
- RUBIO PAREDES, J.M^a., *La financiación de la construcción del canal de Murcia en los siglos XVI-XVIII*, Caja Murcia, Murcia, 1998.
- RUBIO PÉREZ, L., «Agua, regadío y conflicto social en la provincia de León durante la Edad Moderna», *Estudios Humanísticos de Geografía, Historia y Arte*, 19, Universidad de León, 1997, 87-114.
- RUIZ DE LOIZAGA, S., «Salinas de Añana en 1786», *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*, 34, 1978, 655-669.
- RUIZ DE LOIZAGA, S., «Documentos medievales referentes a la sal de las salinas de Añana», *Hispania*, 156, 1984, 141-205.
- RUIZ DEL ÁRBOL MORO, M., *La arqueología de los espacios cultivados. Terrazas y explotación agraria romana en un área de montaña: La Sierra de Francia (Salamanca)*, Anejos del Archivo Español de Arqueología, 36, CSIC, Madrid, 2005.
- RUIZ HERNANDO, J.A., *Historia del urbanismo en la ciudad de Segovia del siglo XII al XIX*, 2 vols., Diputación Provincial de Segovia, Segovia, 1982.
- RUIZ URRESTARAZU, E., GALDÓS URRUTIA, R., *Geografía del País Vasco*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2008.
- RYBCZYNSKI, W., *La casa: historia de una idea*, Nerea, Madrid, (1986) 2003.
- SABATÉ, F., GUILLERÉ, C., (eds.), *Morphologie et identité sociale dans la ville médiévale hispanique / Morfología e identidad social en la ciudad hispánica medieval / Morfologia i identitat social al món urbà hispànic medieval*, Université de Savoie, Chambéry, 2012.
- SÁENZ DE SANTAMARÍA, A., *Molinos hidráulicos en el Valle Alto del Ebro (ss. IX-XV)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985.
- SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «Las murallas de Vitoria-Gasteiz», *Euskonews*, 497, Eusko Ikaskuntza, 2009, en línea (<http://www.euskonews.com/0497zbb/gaia49701es.html>).
- SAIZ ALONSO, E., *Las salinas de Poza de la sal*, Diputación Provincial de Burgos, Burgos, 2001.
- SALAZAR ARECHALDE, J.I., *Urbanismo e historia: la ciudad de Orduña*, IVAP, Oñati, 1995.
- SALUSTIANO, J., RICARDO, E. (COORDS.), *Historia de la propiedad. Servidumbres y limitaciones de dominio*, Colegio Registradores Propiedad Mercantiles España, 2010.
- SÁNCHEZ, I., VILLENA, R. (COORDS.), *Sociabilidad fin de siglo. Espacios asociativos en torno a 1898*, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, 1999.
- SÁNCHEZ BENITO, J.M^a., «Organización y explotación de la tierra en Huete (siglo XV)», *Historia, Instituciones, Documentos*, Universidad de Sevilla, 26, 1999, 491-546.
- SÁNCHEZ DEL BARRIO, A., *Historia y evolución urbanística de una villa ferial y mercantil. Medina del Campo entre los siglos XV y XVI*, 2 vols., Universidad de Valladolid, Valladolid, 2005.
- SÁNCHEZ FERRER, J., «Noticias documentales para el estudio y la localización de los batanes de la provincia de Albacete», *Al-Basit. Revista de Estudios Albacetenses*, 26, 1990, 27-79.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, J., *Minería y metalurgia en la Edad Moderna*, Akal, Madrid, 1997.

- SÁNCHEZ PÉREZ, J.E., *Espacio, economía y sociedad*, Madrid, 1991.
- SÁNCHEZ PICÓN, A. (coord.), *Agriculturas mediterráneas y mundo campesino: cambios históricos y retos actuales: Actas de las Jornadas de Historia Agraria: Almería, 19-23 de abril de 1993*, Instituto de Estudios Almerienses, 1994.
- SÁNCHEZ QUIÑONES, J., «Artes pesqueras en la cuenca alta y media del Tajo (siglos XII-XVI)», *Espacio, Tiempo y Forma*, Historia Medieval, 18, 2005, 231-244.
- SÁNCHEZ QUIÑONES, J., «Pesca y trabajo en el reino de Toledo. La cuenca alta y media del tajo en los siglos XII y XVI», *Anuario de estudios Medievales*, CSIC, 36, 1, 2006, 145-169.
- SÁNCHEZ RAMOS, V., «Agua y regadío en la Alpujarra almeriense (siglos XVI y XVII)», *Chronica nova, Revista de historia moderna de la Universidad de Granada*, 19, 1991, 337-383.
- SÁNCHEZ ROMERO, M. (ed.), *Arqueología y Género*, Universidad de Granada, Granada, 2005.
- SANCHO, M., «El hierro en la edad Media: Desarrollo social y tecnología productiva», *Anuario de Estudios Medievales*, 41-2, 645-671, 2011.
- SANJURJO PINTO, J., «Hacia una Antropología del Poder», *Gazeta de Antropología*, 20-3, 2004 (en línea).
- SANTO TOMÁS, M. (coord.), *Vivir siendo mujer a través de la Historia*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2005.
- SANTOS M., *La naturaleza del espacio: Técnica y tiempo. Razón y emoción*, Ariel, Barcelona, 2000.
- SANTOYO, J.C., *Viajeros por Álava. Siglos XV a XVI-II*, Caja de Ahorros Municipal de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1972.
- SANZ LARROCA, J.C., «Aguas milagrosas contra plagas en la España del siglo XVII», *Tiempos modernos: Revista Electrónica de Historia Moderna*, 20, 2010, en línea.
- SANZ MUÑOZ, J., «Cultura y simbología del agua. Sacro elemento», *Revista del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*, 411, MOPT, Madrid, 2004.
- SÁÑEZ REGUART, A., *Diccionario Histórico de las Artes de la Pesca Nacional*, 5 vols., 1791 y 1795, disponible en google books.
- SAUNDERS, P., *Social Theory and the Urban Question*, Hutchinson, Londres, (1979) 1990.
- SARASA, E., SERRANO, E. (eds.), *Señorío y feudalismo en la Península Ibérica (ss. XII-XIX)*, 4 vols., Institución Fernando el Católico, Zaragoza, 1993.
- SEGURA GRAÍÑO, C. (ed.), *Historia de los regadíos en España (... a. C.-1931)*, Al Mudayna, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 1991.
- SEGURA GRAÍÑO, C., «Actividades remuneradas y no remuneradas de las mujeres en la Edad Media hispana», *Aragón en la Edad Media: rentas, producción y consumo en España en la Baja Edad Media*, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 2001, 109-120.
- SEGURA GRAÍÑO C. (ed.), *Agua y sistemas hidráulicos en la Edad Media hispana*, Al-Mudayna, Madrid, 2003.
- SEGURA GRAÍÑO, C., «Historia, historia de las mujeres, historia social», *Gerónimo de Ustariz*, 21, 2005, 9-22.
- SEGURA, C., DE MIGUEL, J.C., «La compraventa de agua de riego en el valle del Andarax (Almería) en los siglos XV y XVI», *En la España medieval*, 23, 2000, 387-394.
- SEGURA DEL PINO, M^a.D., «Apeos y repartimientos de aguas en la vega de Almería en el siglo XVII», SÁNCHEZ RAMOS, V. (coord.), *El reino de Granada en el siglo XVII*, Instituto de Estudios Almerienses, 2000, 177-188.
- SELMA CASTELL, S., «El molí hidràulic de farina i l'organització de l'espai rural andalusi: Dos exemples d'estudi arqueològic espacial a la Serra d'Espadà (Castelló)», *Mélanges de la Casa de Velásquez*, 27, 1, 1991, 65-100.
- SERDÁN Y AGUIRREGAVIDIA, E., *Rincones de la historia vitoriana*, Diputación de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1914, 3 vols., en línea a través del catálogo digital de la Fundación Sancho el Sabio (<http://catalogo.fsancho-sabio.es>).
- SERDÁN Y AGUIRREGAVIDIA, E., *Vitoria: el libro de la ciudad*, Editorial Social Católica, Vitoria-Gasteiz, 1926, en línea a través del catálogo digital de la Fundación Sancho el Sabio (<http://catalogo.fsancho-sabio.es>).
- SERRA I BARCELÓ, J., BERNAT I ROCA, M., «Materiales gráficos para el estudio del abastecimiento de aguas en ciutat de Mallorca (S.XIV-XVII)», CARA BARRIONUEVO, L. (coord.), *El agua en las zonas áridas: Arqueología e Historia. I Coloquio de Historia y Medio físico*, Instituto de Estudios almerienses, Almería, 1989, 837-859.
- SESMA, J.A.; UTRILLA, J.F., LALIENA, C., *Agua y paisaje social en el Aragón medieval. Los regadíos del río Aguasvivas en la Edad Media*, Confederación Hidrográfica del Ebro, Zaragoza, 2001.
- SHORE, C., WRIGHT, S. (eds.), *Anthropology of policy. Critical perspectives on Governance and Power*, Routledge, London & New York, 1997.

- SHORE, C., «La Antropología y el estudio de la Política Pública: reflexiones sobre la formulación de las políticas», *Antípoda*, 10, Universidad de los Andes, Bogotá, 2010, 21-49.
- SOLAUN BUSTINZA, J.L., «¡Agua va! », *AVNIA*, 15, Aunia Kultura Elkartea, Luiaondo, 2006.
- SOLÓRZANO, J.A., ARÍZAGA, B. (coords.), *El fenómeno urbano medieval entre el cantábrico y el Duero. Revisión historiográfica y propuestas de estudio*, Asociación de Jóvenes Investigadores de Cantabria, Micromegas, Santander, 2002.
- SOLESIO DE LA PRESA, M^a.T., «Los viajes de agua madrileños», *Mayrit. Estudios de arqueología medieval madrileña*, Polifemo, Madrid, 1992.
- SOWINA, U., «De l'eau pour la ville: Le livre des Fontaines de J. Le Lieur», *Études Normandes*, 2, Mont-Saint-Aignan, 2001, 23-36.
- SOWINA, U., VAL VALDIVIESO, M^a.I., «L'eau dans les villes de Castille et de Pologne au Moyen Âge», *Histoire urbaine*, 22, 2008, 115-140.
- SPALLANZANI, M. (ed.), *Produzione, commercio e consumo dei panni di lana (sec. XII-XVIII)*, Leo S. Olschki, Florencia, 1976.
- SQUATRITI, P., *Water and society in early medieval Italy. AD 400-1000*, Cambridge University, 1998.
- SQUATRITI, P. (ed.), *Working with Water in Medieval Europe: Technology and Resource-use*, E.J. Brill, Leiden, 2000.
- STANEK, L., SCHMID, C., «Teoría, no método: Henri Lefebvre, investigación y diseño urbanos en la actualidad», *Urban*, 2, 2011, 59-66.
- THOMPSON, P., *La voz del pasado. Historia oral*, Alfonso el magnánimo, Valencia, 1988.
- TILLEY, C., *Material Culture and Text: The Art of Ambiguity*, Routledge, Londres, 1991.
- TOJO RAMALLO, J.A., *Agua y saneamiento en Santiago de Compostela: diez siglos de historia*, AQUAGEST, Santiago de Compostela, 1998.
- TORRÁS IRIBE, J.M., *Curtidores y Tenerías en Cataluña*, Vic, 1991.
- TORRE OCHOA, J. (coord.), *850 aniversario del fuero de población de Salinas de Añana*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1992.
- TORRECILLA GORBEA, M^a.J., *El Pobaleko burdino-la-Ferrería de El Pobal*, Gobierno Vasco, Bilbao, 2007.
- TORRES BALBÁS, L., *Ciudades hispanomusulmanas*, 2 vols., Instituto Hispanoárabe de Cultura, Madrid, (1971) 1985.
- TORRÓ, J., GUINOT, E. (eds.), *Hidráulica agraria y sociedad feudal. Prácticas, técnicas y espacios*, Publicacions de la Universitat de València, Valencia, 2012.
- TORTELLA, G., MORILLA, J., MARTÍN, P. (coords.) *Revista de Historia Económica* 3, Ejemplar dedicado a *Agricultura, industria y actividades urbanas en la España moderna*, Universidad Carlos III, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 1984.
- TRILLO SAN JOSÉ, C., «El tiempo del agua. El regadío y su organización en la Granada islámica de época nazarí», *Acta Historica et Archaeologica Mediaevalia*, 23-24, 2002-2003, 237-286.
- TRILLO SAN JOSÉ, C., *Agua y paisaje en Granada. Una herencia de al-Andalus*, Diputación Provincial, Granada, 2003.
- TRILLO SAN JOSÉ, C., *El agua en Al-Andalus*, Sarriá, Málaga, 2009.
- TURNER, V., *El Proceso Ritual. Estructura y antiestructura*, Taurus, Madrid, (1969) 1988.
- UGARTECHEA Y SALINAS, J.M., «La pesca tradicional en Lequeitio», *Anuario de Eusko-Folklore*, Fundación José Miguel de Barandiarán, 22, 1967-1968, 9-155.
- UNWIN, S., *Análisis de la Arquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona, 2003.
- UNWIN T., *El lugar de la Geografía*, Cátedra, Madrid, 1995.
- URABAYEN, L., *La casa navarra*, Espasa-Calpe, Madrid, 1929.
- UREÑA UCEDA, A., «El abastecimiento de aguas a Torredonjimeno (Jaén) durante el Antiguo Régimen: iniciativa privada e iniciativa municipal», *Cuadernos de arte de la Universidad de Granada*, 31, 2000, 71-86.
- URÍA, J., «Sociabilidad informal y semiótica de los espacios. Algunas reflexiones de método», *Studia historica. Historia contemporánea*, 26, 2008, 177-212.
- URIARTE AYO, R., *Estructura, desarrollo y crisis de la siderurgia tradicional vizcaina (1700-1840)*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 1988.
- URIARTE AYO, R., «La minería del hierro en el País Vasco durante el Antiguo Régimen», *Areas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 16, 1994, 47-60.
- URIARTE AYO, R., «El hierro vasco y los mercados europeo y colonial durante el Antiguo Régimen», *Itsas memoria: Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, 4, 2003, 313-326.
- URIARTE AYO, R., «Gestión y cambio técnico en una empresa siderúrgica tradicional: la ferrería El Pobal (s. XVI-XX)», *RIEV. Revista Internacional de Estudios Vascos*, 54- 2, 2009, 411-463.

- URIARTE CANTOLLA, A. (coord.), *Geografía de Euskal Herria. Clima y Aguas*, 3, Col. Eusko Lurra, Ostoa, Lasarte-Oria, 1996.
- URTEAGA ARTIGAS, M., «La industria de la sal en el desarrollo medieval de la villa de Salinas de Léniz», *Actas del IV Congreso de Arqueología Medieval Española*, Alicante, 1993, vol. 3, 937-944.
- URTEAGA ARTIGAS, M., *El Tratado de Metalurgia de las Comisiones (Segundas) de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del país, 1765-1773*, Diputación Foral de Guipúzcoa, Donostia-San Sebastián, 2000.
- URTEAGA ARTIGAS, M., *La ferrería y los molinos de Agorregi: arqueología experimental*, Diputación Foral de Guipúzcoa, Donostia-San Sebastián, 2002.
- URTEAGA ARTIGAS, M., «Actualidad en las investigaciones de los fosos inundados en las fortificaciones de las villas medievales», *Boletín Arkeolan*, 11, 2003, 28-30.
- URTEAGA, M., GEREÑU, M^a.A., «Planificación de las excavaciones arqueológicas en sedimentos inundados: la experiencia del centro de estudios ARKEOLAN», *Monte Buciero*, 9, 2003, 431-457.
- URTEAGA ARTIGAS, M., «Cavas, mincavas o fosos inundados: testimonios arqueológicos de encauzamientos artificiales en los burgos medievales de Gipuzkoa», *La rivière aménagée: entre héritages et modernité. Aestuaría*, 2005, 7, 83-89.
- USCATESCU, A., *Fvllonicae et Tinctoriae en el mundo romano*, PPU, Barcelona, 1994.
- UTRILLA UTRILLA, J.F., «Los orígenes de la industria textil en Huesca: la construcción de los primeros molinos traperos (c. 1180-1190) y la creación de la cofradía de los tejedores oscenses (1239)», *Homenaje a Don Antonio Durán Gudiol*, Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca, 1995, 805-816.
- VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998.
- VAL VALDIVIESO, M^a.I., DEL «Consideraciones en torno a la relación entre el control del agua y el ejercicio del poder en la baja Edad Media», *Cuadernos de Historia de España*, 77, 2001-2002, 71-88.
- VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002.
- VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, *Agua y poder en la Castilla bajomedieval. El papel del agua en el ejercicio del poder concejil a fines de la Edad Media*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2003.
- VAL VALDIVIESO, M^a.I., DEL «El agua en las villas vascas del siglo XV», *Jacobus*, 19-20, Centro de Estudios del Camino de Santiago, 2005, 157-176.
- VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006.
- VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, «Los espacios del trabajo femenino en la Castilla del siglo XV», *Studia historica, Historia Medieval*, 26, Universidad de Salamanca, 2008, 63-90.
- VAL VALDIVIESO, M^a.I., DEL, «Río y vida urbana en la Castilla del siglo XV», *Biblioteca: estudios e investigación*, 24, 2009, 47-62.
- VAL VALDIVIESO, M^a.I., DEL, «Usos del agua en las ciudades castellanas del siglo XV», *Cuadernos del CEMYR*, 18, 2010, 161-184.
- VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Monasterios y recursos hídricos en la Edad Media*, Col. Laya, 40, Al Mudayna, 2013.
- VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008.
- VAL, M^a.I. DEL, BONACHÍA, J.A. (coords.), *Agua y sociedad en la Edad Media hispana*, Universidad de Granada, Granada, 2012.
- VALDEÓN BARUQUE, J., «La cinte murarie nella Castiglia medievale», LE GOFF, J., DE SETTA, G. (eds.), *La città e le mura*, Roma-Bari, Laterza, 1989, 58-79 (*La ciudad y las murallas*, Cátedra, Madrid, 1991, 67-87).
- VAN GENNEP, A., *Los ritos de paso*, Taurus, Madrid, (1909) 1986.
- VÁZQUEZ-VARELA, J.M., VILLARINO, M., CABANA, M., *Batanes de Mosquetín*, Diputación de La Coruña, La Coruña, 1999.
- VÁZQUEZ VAAMONDE, M^a.C., *La metalurgia en Galicia de los siglos XVIII al XX: ferrerías, fundiciones y forjas*, Universidade de Santiago de Compostela, 1996.
- VEIGA DE OLIVEIRA, E., GALHANO, F., *Tecnologia Tradicional. Pisos Portugueses*, Instituto Nacional de Investigação Científica, Lisboa, 1977.
- VELA SANTAMARÍA, F.J., «El sistema urbano del norte de Castilla en la segunda mitad del siglo XVI», RIBOT, L.A., DE ROSA, L. (coords.),

- Ciudad y mundo urbano en la época moderna*, Editorial Actas, 1997, 15-44.
- VELA SANTAMARÍA, F.J., «Agua e industria en la segunda mitad del siglo XVI: los molinos de la Meseta Sur», *Investigaciones históricas: Época moderna y contemporánea*, 29, 2009, 11-40.
- VELA SANTAMARÍA, F.J., «Las obras públicas en la Castilla del siglo XVII: un gravamen oneroso y desconocido», *Studia historica. Historia moderna*, 32, 2010, 125-177.
- VELASCO Y FERNÁNDEZ DE LA CUESTA, L. DE, *Memorias del Vitoria de Antaño*, Reed. Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, (1889) 1994.
- VÉLEZ CHAURRI, J.J. (coord.), *Las tierras de Valdegovía: Geografía, Historia y Arte*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2003.
- VERA APARICI, J.A., *La gestión institucional del agua en España 1978-2008. Una constitución en papel mojado*, LITEAM, Madrid, 2009.
- VERDÚ RUIZ, M., «Limpieza y empedrado del Madrid anterior a Carlos III», *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, 24, Madrid, 1987, 417-443.
- VERNA, C., *Le temps des Moulines. Fer, technique et société dans les Pyrénées centrales (XIIIe-XVIe siècles)*, Publications de la Sorbonne, Paris, 2001.
- VIDAURRE JOFRE, J., *Ciudad y arquitecturas medievales. Morfologías imaginarias en Castilla y León. 1050-1450*, COAM, Madrid, 1990.
- VIGARELLO, G., *Lo limpio y lo sucio. La higiene del cuerpo desde la Edad Media*, Alianza Editorial, Madrid, (1985) 1991.
- VIGARELLO, G., *Lo sano y lo malsano: historia de las prácticas de la salud desde la Edad Media hasta nuestros días*, Abada, Madrid, 2006.
- VILLANUEVA, O., PALOMINO, A.L., SANTAMARÍA, J.E., *El trabajo del cuero en la Castilla medieval. Las curtidurías de Zamora*, Castilla ed., Valladolid, 2011.
- VILLARREAL DE BERRIZ, P.B., *Maquinas hydraulicas de Molinos y Herrerías y Gobierno de los Arboles y Montes de Vizcaya (1736)*. Edición facsímil de J.A. García-Diego, Donostia-San Sebastián, 1973.
- VON HUMBOLDT, W., *Los Vascos*, Roger, Donostia-San Sebastián, (1889) 1998.
- VVAA, «Per una storia delle dimore rurali», *Archeologia medievale*, 7, 1980.
- VVAA, *800 aniversario de los fueros de población de Bernedo y Antoñana: actos conmemorativos*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1983.
- VVAA, *La Familia en la España mediterránea (siglos XVI-XIX)*, Centre d'Estudis d'Història Moderna Pierre Vilar-Crítica, Barcelona, 1987.
- VVAA, *El agua, el río y los espacios agrícola, industrial y urbano*, Colección Ibaiak eta Haranak, 1, Etor-Ostoa, Lasarte-Oria, 1989.
- VVAA, *Los paisajes del agua: libro jubilar dedicado al profesor Antonio López Gómez*, Universidad de Alicante, Valencia, 1989.
- VVAA, *Fuentes y métodos de la Historia Local*, IEZ Florián de Ocampo, Zamora, 1991.
- VVAA, *Urbanismo medieval del País Valenciano*, Polifemo, Madrid, 1993.
- VVAA, *Actas de las I Jornadas sobre Minería y Tecnología en la Edad Media Peninsular: León, 26-septiembre de 1995*, Fundación Hullera Vasco-Leonesa, 1996.
- VVAA, *Finanzas y fiscalidad municipal, V Congreso de Estudios Medievales*, Fundación Sánchez Albornoz, 1997.
- VVAA, *El agua en la historia*, Instituto Universitario de Historia Simancas y Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998.
- VVAA, *Las sociedades urbanas en la España medieval*, XXIX Semana de Estudios Medievales, Gobierno de Navarra, Estella, 2002 (Pamplona, 2003).
- VVAA, *Actas de las Jornadas Congresuales. Homenaje a Micaela Portilla*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2008.
- VVAA, *La pesca en la Edad Media*, Universidad de Murcia, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Sociedad Española de Estudios Medievales, Xunta de Galicia, 2009.
- VVAA, *Agurain, 1256-2006. Congreso 750 Aniversario de la fundación de la villa de Salvatierra*, Ayuntamiento de Salvatierra, Salvatierra-Agurain, 2011.
- VVAA, *Mundos medievales. Espacios, sociedades y poder: homenaje al profesor José Ángel García de Cortázar y Ruiz de Aguirre*, 2 vols., Universidad de Cantabria, Santander, 2012.
- WARD PERKINS, B., *La caída de Roma y el fin de la civilización*, Espasa-Calpe, Madrid, (1982) 2007.
- WATSON, A.M., *Agricultural Innovation in the Early Islamic World: The Diffusion of Crops and Farming Techniques, 700-1100*, Cambridge, 1983.
- WEBER, M., *Economía y sociedad. Esbozo de una sociología comprensiva*, 2 vols., Desván del Libro, Madrid, (1922) 1969.

- WHITE, L., *Tecnología medieval y cambio social*, Paidós, Buenos Aires, 1973.
- WHITE, K.D., *Greek and Roman Technology*, Cornell, Londres, 1984.
- WICKHAM, C., «Sobre la mutación socioeconómica de larga duración en Occidente durante los siglos V-VIII», *Studia historica. Historia medieval*, 22, Universidad de Salamanca, 2004, 17-32.
- WICKHAM, C., «Fonti archeologiche e fonti storiche: un dialogo complesso», CAROCCI, S. (ed.), *Storia d'Europa e del mediterraneo IV. Il Medioevo (secoli V-XV)*, Roma, 2007, 15-29.
- WICKHAM, C., *Una nueva historia de la Alta Edad Media: Europa y el mundo mediterráneo, 400-800*, Crítica, Barcelona, 2008.
- WIRTH, L., «Urbanism as a Way of Life», *American Sociological Review*, 44-1, 1938, 1-25.
- WITTFOGEL, K.A., *Oriental Despotism*, Yale University Press, New Haven, 1957.
- ZABALA LLANOS, M., «Ferrerías-museo. Patrimonio y difusión de la siderurgia tradicional vasca», *Revista Internacional de Estudios Vascos*, 52, 1, 2007, 287-302, en línea: <http://www.eusko-media.org>.
- ZABALO ZABALEGUI, F.J., *El Registro de Comptos de Navarra de 1280*, Diputación Foral de Navarra, Institución príncipe de Viana, Pamplona, 1978.
- ZUMALDE, I., «Crónica de Historia Natural. 22. Ordenanzas de caza y pesca de Oñate del año 1552», *Munibe*, 6, Sociedad de Ciencias Aranzadi, 1954, 135-136.

bloque II

De la recolección a la domesticación del agua: El desarrollo del abastecimiento urbano y los sistemas de evacuación de residuos

«Access to safe water is a fundamental human need and,
therefore, a basic human right.
Contaminated water jeopardizes both
the physical and social health of all people.
It is an affront to human dignity»

Kofi Annan,
*antiguo Secretario General
de las Naciones Unidas*

En el año 2000, 1.100 millones de personas
carecían de un suministro mejorado de agua,
lo que supone un 17% de la población del planeta

«Cuanto mayor la riqueza, más espesa la suciedad»

John Kennet Galbraith

El ser humano apenas puede subsistir dos o tres días sin agua, líquido que representa en torno al 65% del peso corporal de un individuo adulto. Mitigar la sed es por tanto uno de los primeros y principales problemas a los que se enfrenta una comunidad. Agua es vida, y su control ha sido perseguido con ahínco por todas las sociedades a lo largo de su devenir histórico, deseo que aún en la actualidad sobreviene en obsesión, tensiones y conflictos en muchas partes del mundo que sufren estrés o escasez en la provisión. Norman J.G. Pounds definía hace ya algunos años el objetivo de su obra *La vida cotidiana. Historia de la cultura material* como “la historia de los distintos modos en que se han satisfecho las necesidades fundamentales”¹²⁵. En este bloque temático vamos a analizar una de ellas, el abastecimiento de agua a los núcleos urbanos alaveses entre los siglos XIII y XVIII, detallando las distintas y sucesivas realidades técnicas que lo hicieron posible, pero siempre conscientes de que abordar la cuestión en clave histórica supone sobre todo diseccionar las sociedades que subyacen tras estos ingenios, es decir, los grupos que crearon, usaron, modificaron o, por qué no, destruyeron esas estructuras hídricas, con toda su complejidad interna.

Este universo global ya aparecía en Fernand Braudel cuando exponía que “la vida material son los hombres y las cosas, las cosas y los hombres”, para a continuación hacer hincapié en las diferencias existentes en el acceso a los recursos¹²⁶. Hacemos nuestro este punto de vista, similar al que señalaba también hace varias décadas el arqueólogo Renato Peroni: “las investigaciones de la cultura material no se acaban en la historia de las técnicas [...] detrás del universo de los objetos se halla el universo de los hombres y se sus relaciones sociales”¹²⁷. Y sin embargo, hemos encabezado de forma intencionada los diversos apartados empleando criterios tecnológicos significativos, en los que no debe buscarse una estricta taxonomía tipológica de lectura lineal, evolucionista. Sería imposible; en la segunda mitad del siglo XIX, cuando buena parte de los núcleos alaveses de importancia se encuentran bien surtidos de fuentes con canalización subterránea, sus vecinos siguen utilizando pozos, aljibes, regaderas o arroyos con cierta asiduidad para el suministro doméstico, siempre que la calidad de las aguas lo permite. Las diferentes fórmulas se combinan a lo largo del tiempo en lugares distintos, pero es innegable que existe una clara tendencia a largo plazo hacia la complejización y centralización tanto de los sistemas de abastecimiento de agua de boca como de las redes de eliminación de residuos, que tienen –y esto es lo que los interesa– una interpretación histórica, en tanto que son el reflejo de procesos sociales diacrónicos.

En este recorrido hemos de tener en cuenta la enorme distancia que nos separa de aquellos sistemas de abastecimiento doméstico tradicionales. Juan Manuel Matés¹²⁸ la ilustra utilizando dos grandes grupos: un primer *Sistema Clásico de agua potable* vigente hasta el siglo XIX, caracterizado por un escaso consumo (5-10 litros por persona y día), diversidad en el tipo de suministro (redes colectivas e individuales), limitaciones técnicas (carácter lineal de los acueductos y funcionamiento por gravedad), sencillez organizativa y un escaso control de la calidad del agua. Por el contrario, el *Sistema Moderno de agua potable* predominante al menos en las ciudades del llamado primer mundo a partir de la centuria decimonónica se define por un ingente consumo de agua (250-300 litros por habitante y día), un predominio de redes de uso colectivo, enorme especialización que incluye una poderosa técnica, mayor control de la salubridad y una gran diversidad organizativa que combina instituciones públicas, organismos privados

125 POUNDS, NORMAN J.G., *La vida cotidiana. Historia de la cultura material*, Crítica, Barcelona, 1992, p. 22.

126 BRAUDEL, F., *Civilización material, economía y capitalismo, siglos XV-XVIII*, vol. 1, Alianza, Madrid, 1984, pp. 1-8.

127 PERONI, R., «Tipología e analisi stilistica nei materiali della preistoria: breve messa a punto», *Dialoghi di Archeologia*, I, 155-172, 1967.

128 MATÉS BARCO, J.M., *La conquista del agua. Historia económica del abastecimiento urbano*, Universidad de Jaén, Jaén, 1999, p. 38.

y usuarios individuales. Nosotros nos vamos a referir, evidentemente, al primer grupo, pero incidiendo en las numerosas y variadas situaciones particulares que ofrece nuestro estudio regional, las cuales matizan y enriquecen –eso esperamos– la visión necesariamente general de Matés Barco.

En definitiva, las villas alavesas medievales y modernas solucionaron de diversos modos la cuestión del suministro de agua pero, en todos los casos, es una realidad física que condiciona el propio nacimiento, desarrollo u organización urbanística del núcleo y, por otro lado, esta necesidad universal crea, moldea y hace visibles los proyectos comunes de una sociedad y sus desigualdades internas. Tal y como observábamos en el bloque introductorio para definir el concepto de villa, conviene recordar que, aunque analíticamente puedan ser tratados de forma paralela, ambos planos (objeto-sujeto) convergen en la idea holística de ciudad, un sistema complejo que incorpora la realidad física y las prácticas que allí se llevan a cabo y que la dotan de recorridos y significados¹²⁹.

Así, los habitantes de las villas arquitecturizan su entorno mediante puntos y líneas de abastecimiento, creando unas infraestructuras que buscan asegurar la supervivencia y potenciar el desarrollo urbano, reforzando así un proyecto propio, una identidad colectiva que –imaginemos una fuente ornamental con árbol de sillería, varios caños de servicio y coronada por el escudo municipal– va más allá de cualquier simbología abstracta, que se ve, que se toca, que está ahí y se comparte. Las arquitecturas del agua, como las murallas o los grandes edificios religiosos, son hitos materiales sustanciales de las ganas de los villanos de compartir un futuro común, y al investigador corresponde identificar y analizar las variadas huellas que nos conducen a su lectura (complejidad técnica, costes económicos, reglamentaciones de uso, efervescencia social, etc.). No obstante, las formas de apropiación y disfrute del agua también van a evidenciar, cuando no determinar, diferencias sociales y ambiciones grupales o personales, a menudo separadas de las dinámicas del grueso de la población.

Afirmar que cualquier asentamiento humano necesita de un aporte cercano de agua para cubrir, en primer lugar, las necesidades biológicas de sus habitantes e, inmediatamente, propiciar su desarrollo económico, puede parecer una obviedad, pero no deja de ser una propuesta metodológica: el abastecimiento doméstico y de boca compite con otras muchas actividades que aprovechan las extraordinarias capacidades del agua, también como fuente de energía en los procesos de transformación¹³⁰. Los diversos destinos agrícolas, ganaderos o industriales afectan directa o indirectamente a la reserva doméstica de dos formas: en la cantidad, disminuyendo el caudal reservado a consumo humano, y en la calidad, contaminando el abastecimiento en mayor o menor medida. Por lo tanto, aunque el tema central de este capítulo es el agua potable, en muchas ocasiones intervendrán con fuerza otras actividades que serán objeto de atención individualizada en apartados posteriores, pero sin las cuales no se explican buena parte de los actos y decisiones que vamos a tratar ahora, debiendo ser leídas como estrategias de conjunto, aprovechamientos comunes organizados y estratificados que no se entienden si se analizan unilateralmente.

Vaya por delante que las características geográficas de la actual provincia de Álava son propicias pero, en cualquier caso, la mayor densidad poblacional y la complejidad socioeconómica de las villas respecto de los enclaves menores –con todas las limitaciones que el fenómeno urbano presenta en el territorio a estudio– requieren estrategias más intensivas de aprovechamiento. La villa se convierte así en un excelente laboratorio donde ir documentando las diversas prácticas históricas en torno a la gestión agua de boca. Este análisis va a desvelar los fuertes lazos, generalmente asimétricos, que se establecen entre villa y aldeas del entorno –jurisdiccional–, haciendo buenas las palabras de Beatrice Leroy para el caso de Tudela: “el agua de las montañas y de los ríos lejanos son esenciales en los arrabales, en el foso, para las tareas cotidianas, en la mesa y para sus ingresos. Una villa se desarrolla en el corazón de una red, a veces de gran extensión, de localidades secundarias y de cursos de agua naturales o de construcción humana que gravitan en su entorno”¹³¹.

129 Nos apoyamos, entre otros muchos, en Henri Lefebvre, quien distinguía la *ciudad* y lo *urbano*, advirtiendo al mismo tiempo de la dificultad de clasificar y aprehender una y otro, por cuanto “lo urbano es forma y receptáculo, vacío y plenitud, superobjeto y no-objeto, supra-conciencia y total de las conciencias” (LEFEBVRE, H., *La revolución urbana*, Alianza Editorial, Madrid, 1972, p. 125).

130 MARTÍNEZ GIL, F.J., «El valor integral del agua y su gestión», MARTÍN, J.F., MONTALVO, J. (eds.), *Agua y paisaje. Naturaleza, cultura y desarrollo*, Multimedia Ambiental, Madrid, 1996, 19-44.

131 LEROY, B., «Una riqueza frágil. El agua en la ciudad a fines de la Edad Media. El ejemplo de Tudela», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 299-314, p. 307.

Dentro de nuestra estrategia de tratar el tema hídrico de forma sistémica, hemos optado por colocar en este bloque temático, al final del mismo, la cuestión de los residuos urbanos, en donde el agua juega también un papel fundamental. Las razones son bien sencillas: la complejización de las redes de agua potable discurre de la mano de una mayor atención a las condiciones higiénico-sanitarias de las poblaciones, porque al fin y al cabo disponer de un abastecimiento seguro es una medida más de salubridad –también de estética– como lo pueda ser el correcto funcionamiento de un sistema de alcantarillado. Además, ambos están conectados, de forma que muchas veces el sobrante del suministro de agua limpia alimenta en parte la evacuación por arrastre de las inmundicias y, a la inversa, la contaminación de las aguas de boca siempre fue un problema no resuelto a plena satisfacción hasta épocas muy recientes.

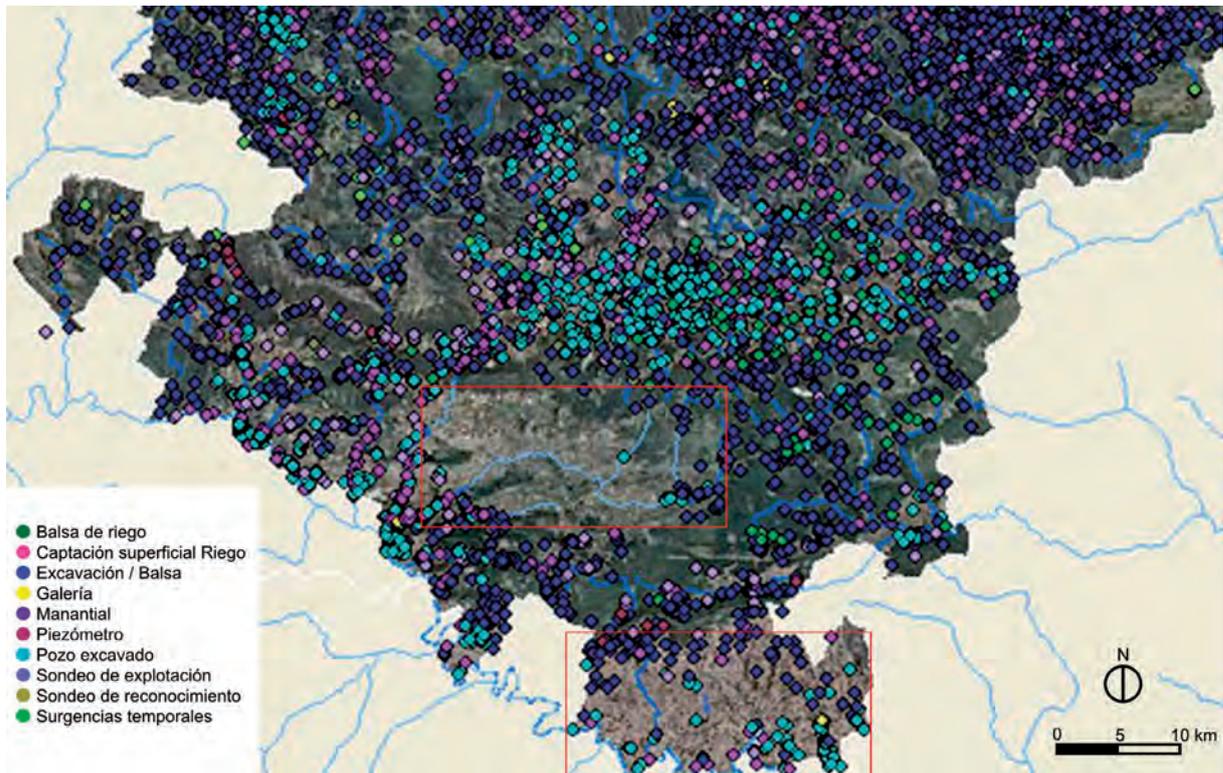


Figura 30; Puntos de agua existentes en la actual provincia de Álava. Dentro de la abundancia general se observan dos vacíos. El primero de ellos no es real, pues corresponde con el área de Treviño, de jurisdicción burgalesa. Más al sur, en la comarca de Rioja Alavesa, si se refleja una relativa escasez salvo en la parte alta al norte (manantiales de Sierra Cantabria-Toloño) y la cuenca del Ebro al sur (capa freática potente). Fuente: elaboración propia a partir de cartografía URA, Agencia Vasca del Agua.

2.1. SISTEMAS POLIVALENTES, DESCENTRALIZADOS Y PERIFÉRICOS

La presencia o ausencia y, en general, la complejidad de los sistemas de abastecimiento de agua ha sido comúnmente aceptada como un indicador fiable del grado de urbanización, el desarrollo técnico o el refinamiento cultural de las sociedades históricas. Así, la amortización y abandono de las soberbias captaciones de época romana a lo largo y ancho del Imperio durante los siglos IV al VII han sido una y otra vez esgrimidos por arqueólogos e historiadores documentalistas como prueba de la ruralización de las ciudades en la Antigüedad Tardía y la Alta Edad Media, urbanismo solo recuperado a partir del siglo XII en el ámbito cristiano de la Península Ibérica frente a las estructuras más desarrolladas –heredadas o creadas nuevamente– del mundo bizantino y musulmán¹³².

Evidentemente, las profundas transformaciones de la ciudad tardorromana y altomedieval no se reducen a una pérdida de la calidad del abastecimiento de agua de boca, sino que se extiende a todo lo que caracteriza el fenómeno urbano. A grandes rasgos, los estudios hablan para la mayor parte de Europa de un descenso demográfico, del desvanecimiento de las infraestructuras comunes y la relajación del ordenamiento urbanístico, esto es, la frecuente apropiación privada de suelo público o cambios en las funcionalidades de los edificios, como consecuencia del debilitamiento del antiguo poder político y la transición hacia modelos nuevos. Se documenta un aumento o puesta al día de los sistemas defensivos en medio de un clima general de inseguridad y militarización progresiva de la sociedad. El retroceso de las técnicas constructivas y la reutilización masiva de estructuras preexistentes va en consonancia con la desaparición de ciertos ciclos productivos (por ejemplo la cantería especializada) y la ruptura de las grandes redes comerciales y, por ende, de las líneas de abastecimiento. Todo ello va a provocar una ruralización de la ciudad que se refleja en el aumento de las actividades agrícola-ganaderas incluso dentro de la ciudad, documentándose vacíos en las tramas urbanas que se han interpretado como pastos, establos y terrenos de cultivo, cuando no como basureros espontáneos¹³³.

La ciudad, el enclave, no desaparece necesariamente, pero sí muchas de sus antiguas características formativas. En el ámbito más cercano, la *civitas* de Iruña-Veleia –el centro urbano de época romana más importante de Álava y, en general, uno de los principales del norte peninsular– se ajusta a las transformaciones descritas para los siglos IV-VII. Concretamente para la gestión del agua, allí parecen registrarse unos modos comunales bien organizados y jerarquizados que se reflejan en redes de agua limpia conectadas a ciertas residencias. También a la inversa, un sistema de colectores va recogiendo las aguas residuales para su evacuación¹³⁴. Este rico panorama contrasta con nuestra situación de partida en 1200. De hecho, si

132 Sin ánimo de ser exhaustivos, este debate se inserta en uno más amplio –el fin del sistema antiguo y el comienzo de las estructuras medievales feudales– que ha enfrentado a distintos especialistas, postulados en tres grandes paradigmas interpretativos a partir de las fuentes documentales y el registro arqueológico: una lectura catastrofista, inaugurada ya en el siglo XVIII con Edward Gibbon y su *Historia de la decadencia y caída del imperio Romano*, y que cuenta con ilustres figuras como Andrea Carandini (*L'ultima civiltà sepolta o del massimo oggetto desueto secondo un archeologo*, en *Storia di Roma, vol.3: L'età tardoantica. II. I luoghi e la cultura*) o Bryan Ward-Perkins (*La caída de Roma y el fin de la civilización*), quienes abogan por una temprana y rotunda ruptura entre la civilización romana y la medieval desde la crisis bajoimperial; un planteamiento continuista presente en la escuela francesa de Pierre Bonnassie (*Estructuras feudales y feudalismo en el mundo mediterráneo, Del esclavismo al feudalismo en Europa occidental*) o Guy Bois (*La revolución del año mil*) y sus numerosos seguidores, quienes inciden en las similitudes culturales y herencias antiguas presentes hasta, por lo menos, la época carolingia; y un tercer planteamiento propuesto inicialmente por Henri Pirenne (*Mahoma y Carlomagno, Historia de Europa: desde las invasiones hasta el siglo XVI*) y reformulado por varios autores que sitúa el hiato en el siglo VII, como consecuencia de la aparición y extensión del Islam, aceptando una transformación progresiva de la sociedad romana pero no una ruptura traumática. Actualmente, autores como Christopher Wickham (*Una historia nueva de la Alta Edad Media. Europa y el mundo mediterráneo, 400-800*), apoyados por nuevos y enriquecedores datos arqueológicos, tratan de reformular las teorías bajo posiciones más matizadas que dibujan cambios y continuidades, otorgando un papel importante a los distintos ritmos regionales.

133 Sobre el ámbito urbano en este periodo, véanse entre otros ARCE MARTÍNEZ, J., «La ciudad en la España tardorromana. ¿Continuidad o discontinuidad?», ARCE, J., LE ROUX, P. (eds.), *Ciudad y comunidad cívica en Hispania (siglos II y III d.c.)*, Casa de Velázquez, CSIC, Madrid, 1993, 177-187; BROGIOLO, G.P., GAUTHIER, N., CHRISTIE, N. (eds.), *Towns and their territories between Late Antiquity and Early Middle Age*, Leiden-Boston-Köln, 2000; ARIZAGA, B., SOLORZANO, J.A. (eds.), *El espacio urbano en la Europa medieval: Nájera. Encuentros Internacionales del Medievo*, Gobierno de La Rioja, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 2006; QUIRÓS, J.A., BENGOETXEA, B., *Arqueología III, Arqueología Medieval y Postmedieval*, UNED, Madrid, 2010, esp. 71-132.

134 Lo cierto es que el yacimiento ha protagonizado una de las páginas más oscuras de la arqueología en Álava, hallándose todavía los anteriores responsables, la Diputación Foral de Álava y el Gobierno Vasco inmersos en un proceso judicial.

consideramos la fuente pública como la arquitectura de abastecimiento de agua potable por excelencia y la alimentación con canalizaciones subterráneas su máxima expresión técnica, hemos de reconocer que hasta el siglo XVI no se observan en Álava redes de aprovisionamiento desarrolladas para un consumo exclusivamente humano.



Figura 31; Detalle de dos cisternas excavadas en Iruña Veleia; la segunda de ellas (a la derecha) pertenece a una domus o residencia privilegiada, que cuenta también con alcantarillado subterráneo. Fuentes: elaboración propia y página web del yacimiento (<http://www.veleia.com>).

Sin embargo, y este va a ser nuestro objetivo en los siguientes apartados, el suministro de agua a la ciudad incluye muchas otras fórmulas (en ocasiones, ni siquiera requieren de arquitecturas) que, sin tener la misma categoría y aceptación de la fuente pública en cuanto a la calidad del servicio, resultan de vital importancia para el ámbito doméstico y, como veremos, para el propio desarrollo económico urbano medieval y moderno. Vamos a tratar algunas de ellas, las que consideramos de mayor importancia histórica, comenzando con la propia ubicación de las villas y su relación con la presencia de recursos hídricos “naturales” y sus formas de explotación; entrecorramos naturales porque vamos a tratar extensamente el caso del Zapardiel, un arroyo que siempre se ha considerado parte esencial en la historia de Vitoria, pero rara vez destacando la influencia de la ciudad sobre el curso de agua, que como veremos tiene poco de natural y mucho de artificial.

Continuaremos con pozos y aljibes, que cuentan con iniciativas tanto privadas como públicas. Su importancia queda de manifiesto en el siguiente dato: en la Vitoria del siglo XIX se documentan casi 350 depósitos de agua asociados a casas, huertas y espacios de transformación, para una población inferior a 10.000 habitantes. Finalmente, analizaremos lo que ha sido una de las más gratas sorpresas de esta investigación: la puesta en valor histórica de unas acequias medievales que, aunque eran conocidas anteriormente, no han tenido el protagonismo bibliográfico que merecen. Como en los elementos anteriores, su principal característica es que no son creadas, no al menos de forma exclusiva, para el surtido de agua de boca. En estas traídas conviven varios aprovechamientos, a menudo enfrentados, pero no exageramos cuando afirmamos que constituyen una base sustancial del desarrollo histórico de Laguardia, Salvatierra y Vitoria.

Afortunadamente, la investigación estrictamente arqueológica prosigue bajo la gestión de la Universidad del País Vasco y, concretamente, el equipo del profesor Julio Núñez Marcén. Aun y todo, recomendamos la lectura de: VVAA, «La romanización en el Cantábrico oriental», LLANOS ORTIZ DE LANDALUZE, A. (coord.), *Medio siglo de arqueología en el Cantábrico oriental y su entorno: Actas del Congreso Internacional*, Diputación Foral de Álava, Instituto alavés de Arqueología, Vitoria-Gasteiz, 2009, 345-448. Además de Veleia, se tratan otros núcleos de importancia como Forua u Oiasso, en Vizcaya y Guipúzcoa respectivamente.

2.1.1. RÍOS, ARROYOS Y LAGUNAS: EL APROVECHAMIENTO DEL ENTORNO Y SU RELACIÓN CON LA VILLA

El político e intelectual Ladislao de Velasco recogía en el capítulo XVIII de su obra *Memorias de la Vitoria de antaño*¹³⁵, escrita en la década de los 80 del siglo XIX, una ceremonia ciertamente curiosa: el ayuntamiento vitoriano arrojaba todos los años por la festividad de San Juan una carta al río Zadorra. Para explicar este hecho, el erudito recurría a las dos ideas más extendidas por entonces: para unos estaría relacionado con una antiquísima tradición de la Cofradía de Álava o de Arriaga, reunión de los principales linajes que iba a jurar los cargos a la ermita de San Juan hasta su disolución en 1332. Para otros sin embargo, la costumbre nació en tiempos del monarca castellano Alfonso VIII, quien prometió guardar los fueros y privilegios de la villa en tanto tuviera curso el mencionado río que discurre por la parte norte y este de la jurisdicción.

En los libros de decretos y actas de la ciudad hemos detectado la primera referencia en 1757, aunque se habla de una *costumbre antigua e inmemorial*¹³⁶. Los oficiales municipales (se mencionan *procurador general, escribano, alguacil mayor y otros*) con acompañamiento de clarineros, maceros y tambores toman el curso de agua en el paraje conocido como *Las Tablas*¹³⁷. La razón proporcionada es que el correr del cauce simboliza el mantenimiento de los *privilegios, franquezas, regalías, libertades y buenos usos y costumbres de esta Provincia y Ciudad*, otorgados sucesivamente por los reyes *hasta que el agua de el dejare de tener corriente y curso*. En cualquier caso, no debía estar del todo desencaminado el bueno de Ladislao de Velasco cuando señalaba la importancia de la Cofradía de Arriaga. Unos años más tarde el ayuntamiento reconoce por escrito que la ceremonia –especialmente la misa en la ermita de San Juan de Arriaga– recuerda los privilegios y exenciones concedidos por los reyes de Castilla, pero en particular los de Alfonso XI *en tiempos de la voluntaria entrega* (disolución de la Cofradía de nobles), en un momento clave para la *independencia de la ciudad*¹³⁸ frente a la nobleza rural, que recuperará posiciones en plena crisis bajomedieval con nuevos señoríos jurisdiccionales fruto de las denominadas mercedes enriqueñas.

Nos interesa destacar en cualquier caso que el pseudo-rito fundacional quiere recrear en el siglo XVIII, simbolizando, justificando, la amplia genealogía de la comunidad, al unir dos hechos que se consideran inmutables e inmanentes: los privilegios de la ciudad y el discurrir del río Zadorra. Y es que la esencia del río –permanente, pero variable a cada segundo; sagrado en cuanto a su capacidad de dar vida– y del agua en general han sido objeto de interés por parte de los filósofos presocráticos, las principales cosmogonías y religiones históricas e incluso numerosos códigos jurídicos. “Todo duerme, excepto el rencor y el agua”, rezaba un viejo proverbio bereber recogido en un artículo clásico ya dentro de la historiografía hídrica¹³⁹. Para definir el concepto de Justicia en las Partidas se toma una idea ya presente en Plocentino y antes todavía en los autores clásicos, haciendo un símil con una fuente de agua, de donde manan todos los derechos. Es la *f fuente perennal* que mira al oriente, corre siempre y es cálida en invierno y fresca en verano¹⁴⁰.

¿Qué significado tienen estas reflexiones en nuestra investigación? Es bien simple. Ríos, arroyos, regajos, manantiales, lagunas han sido utilizados desde siempre para, entre otras cosas, saciar la sed de personas y animales porque siempre han estado ahí, convertidos en una de las referencias más importantes de esa difícil pero inevitable relación entre hombre y medio. Es cierto que se bebe en ellos, unas veces porque no queda otro remedio ante la inexistencia de puntos de abastecimiento más capaces; ocurre, por ejemplo,

135 VELASCO Y FERNÁNDEZ DE LA CUESTA, L. DE, *Memorias del Vitoria de Antaño*, Reed. Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, (1889) 1994, pp. 9-10.

136 Se dice que antes no se recogía en las Actas y que a partir de entonces sí se hará en demostración de propiedad, *para que no se pierda la costumbre* (AMV, Libro Decretos 1757-1759, 28 junio 1758, s/f.).

137 Una tabla es, en el contexto fluvial, una parte del recorrido ancha y plana, en la que se nota menos la corriente. Sería por tanto, un lugar “estratégico” para observar si el río fluye o no.

138 AMV, Libro Decretos 1772-1773, 6 junio 1772, s/f.

139 BARCELÓ, M., KIRCHNER, H., NAVARRO, C., *El agua que no duerme. Fundamentos de la arqueología hidráulica andalusí*, El legado andalusí, Granada, 1996.

140 *Por ende la semejaron a la fuente perenal que ha en si tres cosas. La primera, que assi como el agua que de ella sale nasce contra oriente, assi la Justicia cata siempre do nasce el sol verdadero, que es Dios [...] La segunda es, que assi como el agua de la fuente corre siempre, e han los homes mayor sabor de beber de ella, porque sabe mejor e es mas sana que otra, otrosi la Justicia siempre es en si, que nunca se desgasta nin mengua [...] La tercera es, que asi como el agua de ella es caliente en invierno e fria en verano, e la bondad de ella es contraria a la maldad de los tiempos, assi el derecho que sale de la Justicia, tuelle e contrasta las cosas malas e desaguisadas que los homes facen* (Part. III, I; tomado en GARCÍA-GALLO, A., *Antología de Fuentes del Antiguo Derecho*, 2, Manual de Historia del Derecho Español, Ageda, Madrid, 1979).

en el pequeño núcleo de Berantevilla, población cercana al río Ayuda que a comienzos del siglo XVII todavía no contaba con un servicio de agua potable con garantías y sus habitantes acudían a diario al río para satisfacer sus necesidades: *en tanto esta villa no tiene fuente para traer agua para servicio de los vecinos, se bebe del Rio Ayuda...*¹⁴¹. La mayoría de las veces, en cambio, el río complementa por un lado el abastecimiento familiar (que no se limita al agua de boca) de unas fuentes públicas que siempre fueron preferidas por la mayor calidad de las aguas y, por otro lado, la necesidad de abrevar de ganados y un sinfín de animales domésticos.

No es una costumbre exclusivamente rural. Ciudades tan importantes como Salamanca o Sevilla toman agua de río mediante herradas, en este caso del Guadalquivir, con la única precaución de captar el agua en el centro de la corriente, evitando así la mayor carga de vertidos presente en las orillas¹⁴². En otros núcleos castellanos de importancia como Valladolid o Benavente sucede algo similar, aunque no se alaba precisamente la calidad del agua; en la segunda localidad existe una ilustrativa calle de aguadores que dirige hacia el río atravesando la muralla¹⁴³. En Aranda de Duero, pese a la existencia de varias fuentes extramuros y numerosos aljibes dentro y fuera del núcleo, se toma agua en el Duero y en el Arandilla, calificándolas de sanas. Sin embargo, una tercera corriente que delimita la ciudad –el Bañuelos–, es despreciada por ser *un agua pestífera e no es natural e los que lo beben se ynchan de abozuelos en verano [...] e es gusaniento e fetido*¹⁴⁴. En Toledo se ha tomado desde siempre agua del Tajo, aunque estaba considerado signo de pobreza frente al consumo de agua procedente de manantiales extramuros acarreada por aguadores o mozas de servicio, muestra inequívoca de estatus social y poderío económico¹⁴⁵.

Captar agua de un arroyo es a todas luces la forma más sencilla de abastecimiento, a pesar de que desplazarse hasta el cauce en cuestión, cargar las vasijas y hacer el camino inverso supone un esfuerzo considerable que era cubierto por mujeres y niños como parte de su rol doméstico, alejándose así de la profesionalización de los aguadores, oficio en manos de hombres¹⁴⁶. Por otra parte, el gran problema de obtener agua de los ríos es la falta de salubridad provocada por una multiplicidad de usos que acaban por contaminar las corrientes. En este punto es conveniente distinguir usos no consuntivos y usos consuntivos, es decir, labores que utilizan agua sin corromper o menguar su caudal y la devuelven en el mismo estado, y aquellas otras en las que un usuario es el final de la cadena porque las condiciones de salubridad o cantidad van a verse seriamente afectadas¹⁴⁷.

Pesca, regadío, molinería o batanería, por ejemplo, son actividades económicas generalmente bien avenidas con el uso doméstico y de boca en los ríos. Por el contrario, lavado de ropas, cultivo y enriado de cañamos y linos, recepción de residuos urbanos, centros de transformación como adoberías, curtidurías y otras manufacturas de piel y textil, etc. son poco compatibles con la toma de agua potable. Un ejemplo entre muchos: en el valle de Oquendo, en las décadas finales del siglo XVI, el vecino Francisco de Urquijo se querrela contra Pedro de Ibarra, Nicolás de Aranzazu y Juan de Abiega, acusándoles de cultivar y majar linos en el arroyo de Entobe a pesar de estar prohibido, ya que *muchas personas beben de el a falta de sidra y ser pobres y reciben mucho daño y se enferman de ello*¹⁴⁸.

Generalmente, las medidas adoptadas se conducen por dos vías diferentes: (a) se intenta acotar y salvaguardar las áreas de aprovisionamiento con disposiciones preventivas, regulando las zonas donde está prohibido

141 AMBE, Libro Actas y Cuentas 1595-1621, año 1691, fol. 225. También Subijana-Morillas se abastece de las aguas del río Bayas todavía a mediados del siglo XIX (ATHA, DH 14-1, años 1861-62).

142 COLLANTES DE TERÁN A., *Sevilla en la Baja Edad Media. La ciudad y sus hombres*, Ayuntamiento de Sevilla, Sevilla, 1977, pp. 83-85.

143 HERNÁNDEZ VICENTE S., *El Concejo de Benavente en el siglo XV*, Zamora, 1985, p. 79; VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, «Agua y organización social del espacio urbano», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 13-41, p. 23.

144 Tomado de ABAD, I., PERIBÁÑEZ, J., «El control social del agua en la villa de Aranda de Duero. El aprovechamiento del río Aranzuelo a principios del siglo XVI», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 113-156, p. 122.

145 CERRADA A.I., DE MIGUEL J.C., SEGURA C., «De la conquista cristiana a la modernidad (siglos XI-XV)», MACÍAS, J.M^a., SEGURA, C. (COORDS.), *Historia del abastecimiento y usos del agua en la ciudad de Toledo*, Confederación Hidrográfica del Tajo y Canal de Isabel II, Madrid, 1999, pp. 73-76.

146 Véase apartado 2.2.3.1. referido al protagonismo de la mujer en el abastecimiento doméstico.

147 MARTÍNEZ GIL, F.J., «El valor integral del agua y su gestión», MARTÍN, J.F., MONTALVO, J. (EDS.), *Agua y paisaje. Naturaleza, cultura y desarrollo*, Multimedia Ambiental, Madrid, 1996, 19-44.

148 ARCHV, Juzgado Mayor de Vizcaya, Olvidados, Criminales, caja 4.354, num. 3, años 1581-82.

realizar tareas contaminantes¹⁴⁹. Estas medidas afectaban muy frecuentemente al lavado de ropa, actividad que ha continuado ejecutándose en los pueblos hasta hace muy poco¹⁵⁰. Como hemos podido documentar en poblaciones tan dispares como Vitoria o la pequeña aldea de Gaceo, localidad cercana a Salvatierra, las mujeres aprovechaban los puentes para realizar las tareas de lavado de ropa desde arriba, en los pretilos, o aprovechando su sombra y el resguardo¹⁵¹; y (b) medidas activas como la ubicación o el traslado de actividades peligrosas a otros lugares, aguas abajo. Así ocurre con las adoberías en Vitoria que, desde la zona del arrabal, se trasladan a Aldabe y puerta de Arriaga en 1500, en la salida de la ciudad¹⁵².

En última instancia se confía en el poder regenerador del agua corriente, sobre todo cuando la situación es muy complicada y se requieren medidas excepcionales. Un ejemplo muy gráfico. En una de las periódicas oleadas de peste que sufre Vitoria en el siglo XVI, el cabildo municipal ordena lavar la ropa sospechosa de contagio en el Zadorra, una corriente potente y alejada (aguas abajo) de la población. Después pasará por las calderas de las tintorerías hasta *cocerse* y, tras examen visual del Concejo, podrá entrar de nuevo en la ciudad¹⁵³. A continuación vamos a exponer las bases que, en nuestra opinión, sustentan el aprovechamiento del agua: de una parte, la propia ubicación de las poblaciones cerca de ríos, lagunas y surgencias naturales; por otra, la capacidad jurídica de las diversas comunidades para apropiarse de estos recursos; finalmente, observaremos la compleja conjunción de ambas en un caso concreto y especial: el Zapardiel en Vitoria.



Figura 32; A la izquierda lavanderas en el Zadorra, tarea contaminante por el uso de jabones y lejías (ca. 1925, GUI IV-052.07); Fuente: Archivo Municipal de Vitoria. A la derecha, hombre remendando sus redes en el mismo río, labor compatible con la provisión doméstica de agua (1940-1960, GUE-19889); Fuente: Archivo del Territorio Histórico de Álava.

2.1.1.1. LA UBICACIÓN DEL CASERÍO Y LAS REDES HÍDRICAS

El relieve de la mayor parte de la provincia corresponde estructuralmente al llamado Surco alavés, un gran dispositivo sinclinal¹⁵⁴ donde dominan los materiales del Cretácico Superior y del Terciario dispuestos en

149 Las ordenanzas de Vitoria de 1487 prohíben majar linos ni cáñamos en agua corriente alguna; se debe hacer en pozos (AMV, secc. 7, leg. 13, num. 6, año 1487). En Sobrón se concreta una zona: *Que no se eche lino en mojo del camino del puente el río arriba y del camino que vaja a la rueda arriba, pena de cuarenta y ocho maravedís* (ATHA, DH 729-24, año 1820). Todavía más específico es el capitulado en Zaldueño: *...en ningun tiempo y por ningun caso se pueden echar a remojo Linos Cañamos ni Cueros en el río principal desde el Puente de Zufizabal abajo y solo se permite se pueda echar desde la Esquina de la rain de o Huerta del marques de Arabaca que está frente de la casa que es la ultima como se va de esta villa para el lugar de Mezquia y Eguiluz hacia abajo* (ATHA, DH 729-48, año de 1820, copia de 1760). En todos estos casos aparece como forma de salvaguardar a los animales que beben las aguas más que al consumo humano.

150 Las ordenanzas de Oyón de 1588, por entonces aldea de Laguardia, recordaban que las mujeres no lavaran en la parte del río donde se cogía agua, amojonado el tramo mediante *unas piedras que estan puestas hacia donde cojen agua* (GONZÁLEZ PASTOR, M., *Ordenanzas municipales de Oyón-Oion, 1588*, Grupo Editorial 7, Vitoria-Gasteiz, 1995).

151 Tomado de PALACIOS MENDOZA, V., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Salvatierra. Elementos Menores / Aguraingo Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Salvatierra, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2002, p. 164.

152 AMV, secc. 24, leg. 48, num. 2, año 1498.

153 AMV, Libro Decretos 1565-1569, año 1565, fol. 5v.

154 Podríamos definir un sinclinal como la parte cóncava (deprimida) de un pliegue de la corteza terrestre, es decir, lo contrario a un anticlinal que tiene forma de lomo.

pesados pliegues. Llama la atención en el paisaje la gran importancia que tienen los relieves estructurales (sinclinales colgados, dispositivos monoclinales donde todos los estratos siguen un mismo buzamiento y dirección, etc.). Por su parte, los valles de fondos planos o suavemente ondulados, además de facilitar la comunicación, proporcionan también terrenos sumamente adecuados (terrazas fluviales y travertinos) para su colonización y aprovechamiento agrícola. El reverso de la moneda es la escasez de recursos minerales, aunque sí se localizan algunos afloramientos rocosos a modo de canteras en superficie¹⁵⁵. Como es lógico, Álava no forma un continuo geográfico, y en este sentido podemos dividir el territorio en varias unidades principales que tendrán su correspondencia en las diversidades climáticas y biogeográficas¹⁵⁶:

- 1- Arco anticlinorio externo. Con una visión más general se extendería desde el Macizo de las Cinco Villas al oriente hasta los montes de Somorrosto al oeste. En Álava, se materializa en las Sierras de Aizkorri y Gorbea. Esta unidad morfoestructural va a tener grandes implicaciones en el resto de factores geográficos, pues, entre otras cosas, constituye la divisoria de aguas entre las vertientes mediterránea y cantábrica. Por supuesto, también hay diferencias en cuanto a flora, fauna, clima o usos del suelo. Se trata de una gran cuesta monoclinale que buza hacia el sur, con una estructura compleja de cabalgamientos y fallas¹⁵⁷, siendo la altura más destacada el Aizkorri con 1.544 metros. Litológicamente dominan los materiales calizos con el consiguiente modelado kárstico en dolinas y depresiones.
- 2- La Llanada alavesa, cerrada al sur por los montes de Vitoria, Iturrieta y Urbasa y al norte por Gorbea y Aizkorri. El río Zadorra y sus tributarios son los principales agentes, labrando un gran sinclinorio sobre materiales deleznable (margas y margas calcáreas) del Cretácico Superior. Se caracteriza por un relieve en pequeños cerros y relieves residuales de calizas más resistentes (Araka, Estíbaliz, Argómániz...), pero también existen importantes terrazas fluviales y depósitos de glaciares¹⁵⁸ y de ladera enlazando con los fondos de valle, presentando desniveles en torno a los 500 metros entre las partes más altas y las más bajas y una altitud media en el fondo de 500-600 metros. Topográficamente, a pesar de su denominación, no es una zona totalmente llana, sino que se encuentra salpicada de pequeñas elevaciones separadas por suaves hondonadas.
- 3- Sierras occidentales: Badaia, Arkamo, Guibijo-Guillarte, Salvada y Arrato. Cierran la Llanada por el oeste y forman parte de una misma estructura construida sobre calizas, calizas dolomíticas y margas del Cretácico Superior que se organizan monoclinamente con buzamientos moderados de dirección sur y sureste. Un rasgo común con las otras sierras de la región es la disimetría entre la vertiente septentrional escarpada y la meridional más suave. En los dorsos se desarrolla un modelado kárstico y las altitudes se concentran alrededor de los 1.000 metros.
- 4- Sierras centrales: La siguiente unidad hacia el sur está formada por las sierras de Andía, Urbasa, Entzia, Iturrieta, los montes de Vitoria y el cresterío de Valdegovía, limitando meridionalmente la Llanada. Presentan una dirección general este-oeste y no son sino la continuación de las sierras exteriores pirenaicas (Perdón/Erreniega, Alaiz, Izko, Leire). Andía y Urbasa se desarrollan en tierra navarra, Álava recoge el testigo a partir del puerto de Opakua con Entzia e Iturrieta, de similar estructura geológica. Tras ellas, en el extremo suroeste, los montes de Izki complican todavía más la orografía. Hablamos de un sinclinal colgado¹⁵⁹ con un valle de orientación este a oeste, limitado por los afloramientos calcáreos más duros, que presentan los escarpes pronunciados al norte y más tendidos al sur. Los puntos más elevados no sobrepasan los 1.200 metros de altura y el paisaje está cuarteado por una serie de collados que abren vías de comunicación entre la Llanada y las cuencas meridionales. Coexisten dos sistemas morfogenéticos: el fluvial (valles de los ríos Ayuda o Zadorra) y el modelado kárstico, materializado en cavidades, simas o surgencias acuíferas a media ladera.
- 5- Cuenca de Treviño: A las montañas centrales sucede hacia el sur una nueva zona deprimida semejante a la Llanada pero de menores dimensiones, encajada entre los Montes de Vitoria y la Sierra de Can-

¹⁵⁵ Véase título de las ferrerías, especialmente 3.2.2.1.

¹⁵⁶ Seguimos en este punto las siguientes publicaciones: GONZÁLEZ AMUCHÁSTEGUI, M^a.J. (coord.), *Geografía de Euskal Herria. El Relieve*, 2, Col. Eusko Lurra, Ostoa, Lasarte-Oria, 1995, p. 198; RUIZ URRESTARAZU, E., «Territorio, geografía e historia», RIVERA BLANCO, A. (dir.), *Historia de Álava*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2007, 20-44; RUIZ URRESTARAZU, E., GALDÓS URRUTIA, R., *Geografía del País Vasco*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2008.

¹⁵⁷ El cabalgamiento es una superposición parcial de un conjunto geológico sobre otro, en un plano más o menos inclinado. La falla, por el contrario, es una ruptura.

¹⁵⁸ Zona de pendiente suave y continua.

¹⁵⁹ Cuando un sinclinal aparece topográficamente por encima del anticlinal, a mayor altura, constituye un sinclinal colgado.

tabria¹⁶⁰. Unos 60 kilómetros de longitud y 20 de anchura, con altitudes en torno a los 600 metros, recorrida por los ríos Ayuda e Inglares. Los diferentes materiales de la base y la acción erosiva han originado una morfología de dorso de estrato, resaltando a modo de proa de barco los componentes más duros. En esta zona son importantes los diapiros¹⁶¹, siendo el más conocido el de Salinas de Añana, cuya explotación de sal tiene su origen geológico en este fenómeno. Otro elemento característico es el lago de Arreo, relacionado en su génesis con la disolución de los yesos del diapiro mencionado.

6- Siguiendo el viaje hacia el sur, la cuenca de Treviño da paso a la Sierra de Cantabria, una importante alineación montañosa de disposición este-oeste con prolongación hacia Codes y Toloño, respectivamente. Es una verdadera pantalla bioclimática (altitudes que en ocasiones sobrepasan los 1.200 metros) que separa la unidad descrita en el punto anterior con la comarca de Rioja Alavesa. Como vamos a tener ocasión de comprobar frecuentemente, estos factores geoclimáticos van a provocar que la gestión del agua en esta última región sea distinta en buena medida al resto de Álava. Es un gran anticlinorio cabalgante muy fracturado que presenta sus vertientes más abruptas hacia el Ebro. Los materiales dominantes son los calcáreos de edad cretácica, aunque afloran otros más antiguos.

7- Nuestro repaso por el relieve finaliza en la Depresión del Ebro, concretamente en el piedemonte de la Sierra de Cantabria-Toloño. La sedimentación inicial fue de origen marino, sin embargo, a partir del Eoceno la situación cambia al quedar constituida en un área de sedimentación endorreica continental de grandes abanicos aluviales: conglomerados y areniscas en los límites; areniscas, arcillas y carbonatos en los puntos intermedios; yesos, sales, mangas y calizas en la región central de la Depresión. Las faldas de la Sierra presentan un relieve descendente en graderío hacia el Ebro, el gran agente modelador del valle. Destacan algunos cerros prominentes resaltados por la acción diferencial.

Esta orografía –principalmente las tres bandas montañosas que recorren longitudinalmente el territorio– propicia unas variedades climáticas que se mueven entre la atlántica del norte a la mediterránea del sur, con un clima oceánico de interior o subatlántico y otro submediterráneo en las zonas centrales de transición. Como media, los datos actuales indican que las precipitaciones sobrepasan los 1.000 mm. anuales en el conjunto de la provincia. El periodo más húmedo se inicia en otoño y continúa a lo largo del invierno, con un máximo absoluto en noviembre o diciembre. En verano se registra un descenso generalizado de las lluvias, focalizado en el mes de julio. También en el corazón del invierno despunta un mínimo secundario, poco acusado, que vuelve a remontarse en primavera¹⁶².

No obstante, esta tendencia general requiere importantes matizaciones por regiones climáticas, que influyen notablemente en el desarrollo de estructuras hídricas. Los valles atlánticos del norte reciben más de 1.000 mm.; en la Llanada decae en torno a un 20% –en Treviño todavía algo más–, para aumentar de nuevo en las laderas septentrionales de la Sierra de Cantabria hasta los 1.000-1.100 mm. En las zonas colindantes al río Ebro se documenta un ambiente más mediterráneo, pese a que el alejamiento del mar y la altura media (unos 500 metros) hacen posible un cierto grado de continentalización térmica. En todo caso, las precipitaciones descienden y mucho: en el piedemonte serrano riojano alavés en torno a los 600 mm. anuales y junto al Ebro no alcanzan los 500 mm. La sequía de julio y agosto se acentúa aquí y en verano las medias térmicas son mayores de 20°C contra los 18-19 °C de la Álava nuclear¹⁶³.

Con estos datos podemos dividir el territorio de Álava en tres ombrotipos fundamentales: *húmedo* (hasta 1.400 mm. anuales); *subhúmedo* (menor de 800 mm.) y *seco* en el extremo sur (350-500 mm.)¹⁶⁴. Más con-

160 Actualmente existe un serio debate histórico acerca de la idoneidad de la denominación *Sierra de Cantabria o de Toloño* para referirse a este elemento. En la documentación manejada no aparece ni una ni otra, es decir, siempre se alude a *Montes Altos o la Sierra*, quedando el término *sonsierra* para el espacio comprendido entre la línea montañosa y el río Ebro. En cualquier caso, y a la espera de una resolución definitiva, hemos optado por seguir criterios geográficos –cartografía actual– que hablan habitualmente de *Sierra de Cantabria*, pero debe tenerse en cuenta que es un término creado en época reciente.

161 Son pliegues de núcleo puntiagudo debido a la presencia de un nivel salífero en la base que escapa por medio de fracturas a través de los terrenos de cobertura a causa de fuertes presiones, dando lugar a salinas de interior.

162 Sintetizamos los datos expuestos en URIARTE CANTOLLA, A. (COORD.), *Geografía de Euskal Herria. Clima y Aguas*, 3, Col. Eusko Lurra, Ostoa, Lasarte-Oria, 1996; RUIZ URRESTARAZU, E., «Territorio, geografía e historia», RIVERA BLANCO, A. (dir.), *Historia de Álava*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2007, 20-44; RUIZ URRESTARAZU, E., GALDÓS URRUTIA, R., *Geografía del País Vasco*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2008.

163 Euskalmet, Agencia Vasca de Meteorología, en línea (<http://www.euskalmet.euskadi.net>).

164 Tipo climático calculado en función de la precipitación que, a su vez, se relaciona con la presencia de determinadas comunidades vegetales o especies.

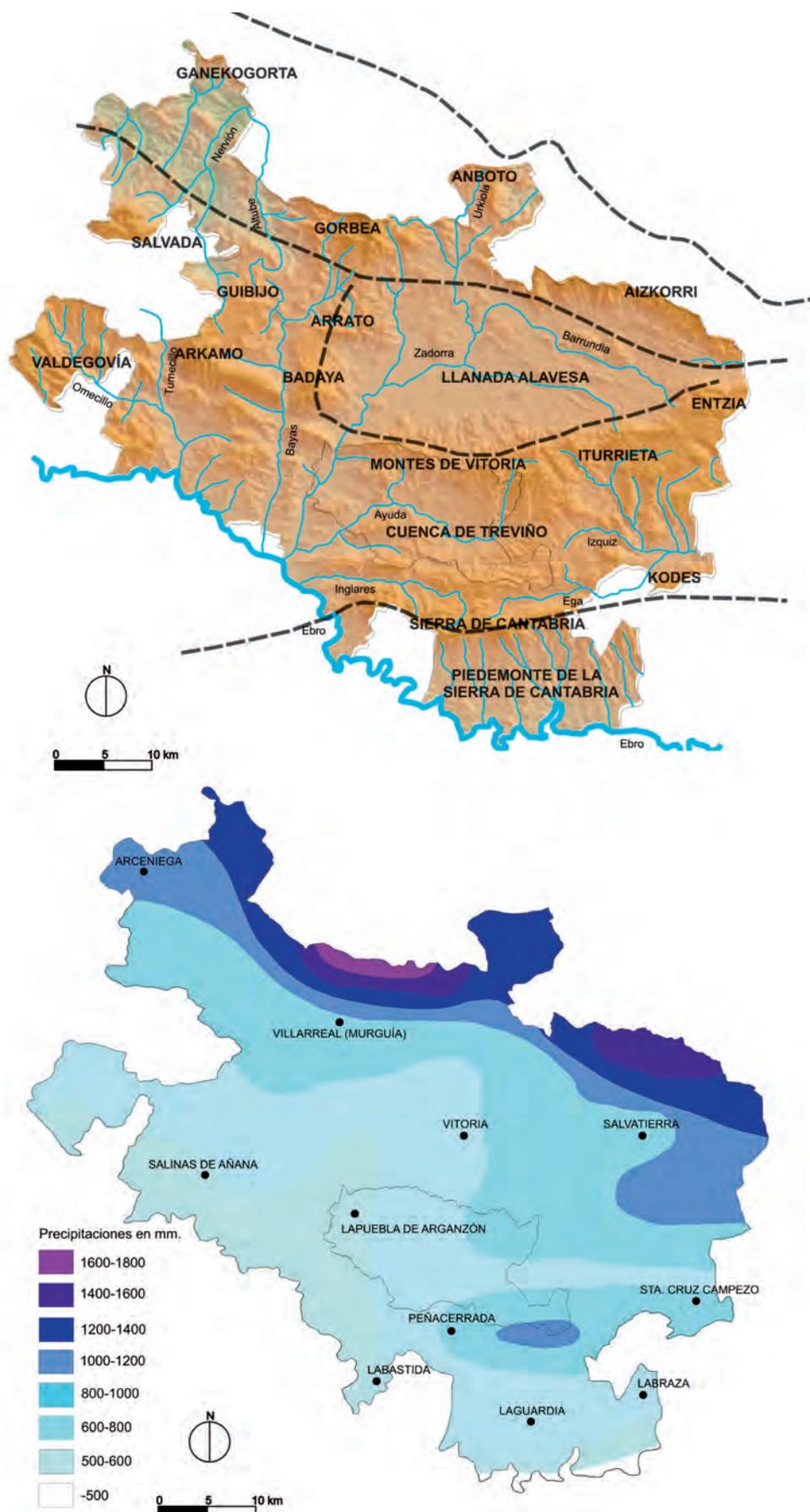


Figura 33; A la izquierda principales unidades de relieve mencionadas en las páginas anteriores. A la derecha, régimen de precipitaciones establecido en el año 1990 a partir de las medias de las tres décadas pasadas, donde se puede observar con claridad el déficit de las comarcas meridionales frente a la abundancia de la zona norteña u holohúmeda. Fuente: elaboración propia a partir de González Amuchástegui, M^a.J. (coord.), Geografía de Euskal Herria. El Relieve, 2, Col. Eusko Lurra, Ostoa, Lasarte-Oria, 1995 y EUSTAT (instituto Vasco de Estadística).

cretamente, la presencia de agua permite diferenciar hasta cinco regímenes de humedad del suelo: *ácui*co, en zonas de inundación prolongada (marismas); *údi*co, con exceso hídrico durante la mayor parte del año y escaso o nulo déficit (Vizcaya, Guipúzcoa, parte septentrional de Álava y zonas montañosas); *xéri*co y *ústi*co, caracterizando suelos fértiles que presentan una sequía anual levemente superior a los 45 días (extremo sur de la provincia y, sorpresivamente, la Llanada occidental). Para Álava sería más conveniente remarcar el primero, pues la inopia se concentra en épocas estivales; finalmente, y solo en la estrecha franja junto al Ebro, se puede hablar de régimen *arí*dico, con periodos de sequía superiores a los seis meses, complicando la explotación agrícola y obligando a una optimización de los recursos hídricos¹⁶⁵.

El comportamiento hidrológico de los ríos depende de factores climáticos (regímenes pluviales, temperatura), topográficos (altitudes, orientación, pendientes), litosféricos (escorrentía, drenaje, circulación subterránea), biológicos (características de los suelos de la cuenca) y, cómo no, antrópicos, cada vez más determinantes a lo largo de los siglos. Los ríos forman parte de las aguas continentales, pero también las aguas subterráneas. Los acuíferos son verdaderos embalses subterráneos que surgen en manantiales o nacederos y, en ocasiones, dan origen a un río, aunque la mayoría de las veces es complicado vislumbrar estos aportes. En cualquier caso, la toma artificial en un punto tiene repercusiones en toda la balsa, pues la capa o nivel freático disminuye por igual. Normalmente, vinculamos la presencia de reservas subterráneas con una geología determinada, la piedra caliza. Sin embargo, también las arcillas, gravas y arenas pueden ser la base de acuíferos de tipo detrítico. Así sucede en el Ebro, Ega o Zadorra, corrientes principales que circulan por Álava. También debemos siquiera mencionar la existencia de algunas lagunas, todas ellas de escasa importancia. Destacaríamos el lago de Arreo en Salinas de Añana –una cubeta endorreica originada en el diapiro del mismo nombre– y, en Laguardia, las lagunas de Carralagroño y Carravalseca¹⁶⁶.

Vaya por delante que Álava goza de superávit hídrico a excepción del valle del Ebro, es decir, es mucho más lo que precipita que lo que se evapora. Más bien, los cursos de agua dificultan la comunicación y, a veces, hasta el abastecimiento, pues constituyen un peligro constante en épocas de crecida: *que se limpien las orillas del Zadorra por el mucho mal que ha hecho el río muchas veces en las orillas*¹⁶⁷. La elevada caudaliosidad de los ríos no impide sin embargo periodos puntuales de escasez donde se van a concentrar significativamente las quejas y conflictos relacionados con la gestión del agua. Además, hay que tener en cuenta –así lo haremos de cara a considerar los aprovechamientos industriales– las características y comportamientos estacionales.

Los ríos que discurren por tierras alavesas pertenecen a dos vertientes, la cantábrica y la mediterránea, mucho más extensa. Los primeros son de corto recorrido y fuerte pendiente, pero de carácter regular, bastante moderados y caudalosos. Al sur, el nivel de base o colector es el Ebro. Aquí los distintos afluentes presentan longitudes mayores y un perfil más tendido que en la cuenca cantábrica al salvar desniveles más suaves. El relieve condiciona el curso. En el área occidental hablamos de cuencas con trazado transversal a la orografía, norte-sur o sur-norte; en la oriental, más extensa, predominan los trazados este-oeste o viceversa, longitudinales a las cadenas montañosas. El río más abundante es el Ebro, con un caudal actual de 62,73 m³/s. A mucha distancia está el Zadorra (6,88), Omecillo (4,43), Ayuda (3,33), Ega (0,77) o Inglares (0,57). Sin despreciar estos datos, hay que tener en cuenta que el caudal depende, entre otros factores, de la amplitud de su cuenca. Si tomamos como índice comparativo el caudal específico que relaciona la aportación absoluta con los kilómetros cuadrados de cuenca, el orden se trastoca. Primero aparecen los ríos cantábricos, luego el Bayas y, con datos ligeramente inferiores, el resto de los cursos¹⁶⁸.

165 A partir de DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J. R., *Álava en la Baja Edad Media. Crisis, recuperación y transformaciones socioeconómicas (c. 1250-1525)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986, esp. 27-31; MEAZA RODRÍGUEZ, G. (coord.), *Geografía de Euskal Herria. El entorno natural biótico: suelos, vegetación y fauna*, 4, Col. Eusko Lurra, Ostoa, Lasarte-Oria, 1997.

166 ERASO A., ARRATE, I., RUIZ, F., *Mapa Hidrológico de la Comunidad Autónoma del País Vasco*, Gobierno Vasco, Bilbao, 2001; RUIZ URRESTARAZU, E., GALDÓS URRUTIA, R., *Geografía del País Vasco*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2008.

167 Ordenanzas de Pobes, ATHA, 729-41, copia del año 1820 recogiendo las anteriores del siglo XVIII. Las reglamentaciones locales cuentan con capítulos dedicados a la vigilancia y limpieza periódicas de cauces, generalmente realizados por el sistema de vereda-auzolan, e incluso con acciones destinadas a reforzar los cauces potencialmente peligrosos por medio de muros de piedra (*estribos*) y plantación de árboles para asentar el terreno y evitar desprendimientos (AMV, Libro Decretos 1663-1671, 11 octubre 1666, s/f).

168 URIARTE CANTOLLA, A. (coord.), *Geografía de Euskal Herria. Clima y Aguas*, 3, Col. Eusko Lurra, Ostoa, Lasarte-Oria, 1996; RUIZ URRESTARAZU, E., «Territorio, geografía e historia», RIVERA BLANCO, A. (dir.), *Historia de Álava*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2007, 20-44.

RÍO	SITUACIÓN	CUENCA GENERAL	CUENCA RÍO PRINCIPAL	SUPERFICIE KM ²	APORTACIÓN MEDIA ANUAL HM ³ / AÑO	APORTACIÓN ESPECÍFICA MEDIA L / S / KM ²	APORTACIÓN MÍNIMA ESTIAJE	POBLACIÓN EXISTENTE POR MUNICIPIOS
Izalde	Completo	Norte	Kadagua	64,96	36,95	18,40	0,13	774.000
Nervión	En Llodio (límite con Bizkaia)	Norte	Nervión	210,64	102,18	15,38	0,39	31.497
Omecillo	Completo	Ebro	Omecillo	362,96	139,62	12,20	0,86	1.026
Bayas	Completo	Ebro	Bayas	302,53	165,41	17,34	1,03	4.302
Zadorra	Completo	Ebro	Zadorra	1.373,40	592,13	13,67	6,06	232.286
Inglares	Completo	Ebro	Inglares	95,17	17,83	5,94	0,17	1.242
Ega	Confluencia con el Izquiz	Ebro	Ega	321,46	130,80	12,90	0,70	2.994
Arakil	Uzarrabengoa (Navarra)	Ebro	Arga	265,45	352,88	42,15	1,55	1.690

Figura 34; Recursos hidráulicos de los principales ríos de Álava. Fuente: El libro del agua en Álava, p. 26 (<http://www.alava.net>). Los datos de caudal bruto en metros cúbicos por segundo que aportamos en el párrafo anterior no aparecen reflejados en este cuadro, que toma como referencia la aportación media anual en hectómetros cúbicos. No obstante, las cantidades son proporcionales.

Las Siete Partidas de Alfonso X exponen: *ca bien asi como es de catar el logar do quieren fazer alguna buena villa, que sea sano e fuerte, et abondado de agua et de las otras cosas que fueren menester*¹⁶⁹. Queda claro que el agua no sólo es el principal moldeador del paisaje natural, también es un factor fundamental en la estructuración de los asentamientos humanos y en las actividades económicas que se llevan a cabo en torno a ellos¹⁷⁰. En el caso de Álava existen fuertes diferencias entre el hábitat concentrado típico del clima meridional mediterráneo y el caserío disperso de la zona holohúmeda norteña, pero, en líneas generales, es más que evidente la correspondencia entre lugares habitados y redes fluviales.

Un rápido vistazo al mapa nos proporciona un patrón general de asentamiento. Los núcleos se disponen preferentemente en valles bien regados, conformando líneas de mayor concentración en torno a los ríos. El efecto llamada del agua es bien patente y no merece, en este sentido, mayor explicación, pero es conveniente entender las consecuencias de esta afirmación. Cuando decimos que los ríos y arroyos condicionan las estrategias de asentamiento estamos elevando a categorías analíticas activas las corrientes de agua, como elementos organizadores y dinamizadores del territorio. Además, y aunque en este apartado concreto nos ocupemos fundamentalmente del primer aspecto, la relación entre recursos hídricos y sociedad no se expresa únicamente en la dependencia de esta respecto de aquellos. El desarrollo de los núcleos y la complejidad de sus actividades económicas también influyen en los ríos, y no podemos olvidar que este vínculo es circular, puesto que la presión antrópica sobre las aguas heredada por una villa en un momento determinado es la base para afrontar el futuro.

Vamos a profundizar en estas cuestiones, utilizando para ello varios casos concretos (análisis micro) que hemos elegido entre las muchas posibilidades existentes por resultar altamente significativos de lo que sucede en el territorio alavés, teniendo en cuenta las variedades comarcales existentes. Por supuesto, hemos incluido ejemplos en los que podemos definir con cierta claridad la red hidrográfica y los usos históricos del agua¹⁷¹, con la intención de mostrar que, más allá de la propia ubicación, el río condiciona a menudo

¹⁶⁹ Ley XIX, título XXIII, partida II; REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Las siete Partidas del Rey Don Alfonso el Sabio*, Gredos, Madrid, 1807, ed. facsímil 1972.

¹⁷⁰ VVAA, *El agua, el río y los espacios agrícola, industrial y urbano*, Col. Ibaiak eta Haranak, 1, Etor-Ostoa, Lasarte-Oria, 1989, p. 86.

¹⁷¹ Como base cartográfica hemos utilizado una capa de Sombras MDT LIDAR (2008) que destaca el relieve, tomada de la plataforma GeoEuskadi, Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno Vasco, cuyo acceso y manejo son libres y en línea (<http://www.geo.euskadi.net>). Los puntos de abastecimiento, las áreas irrigadas, la ubicación de las indus-

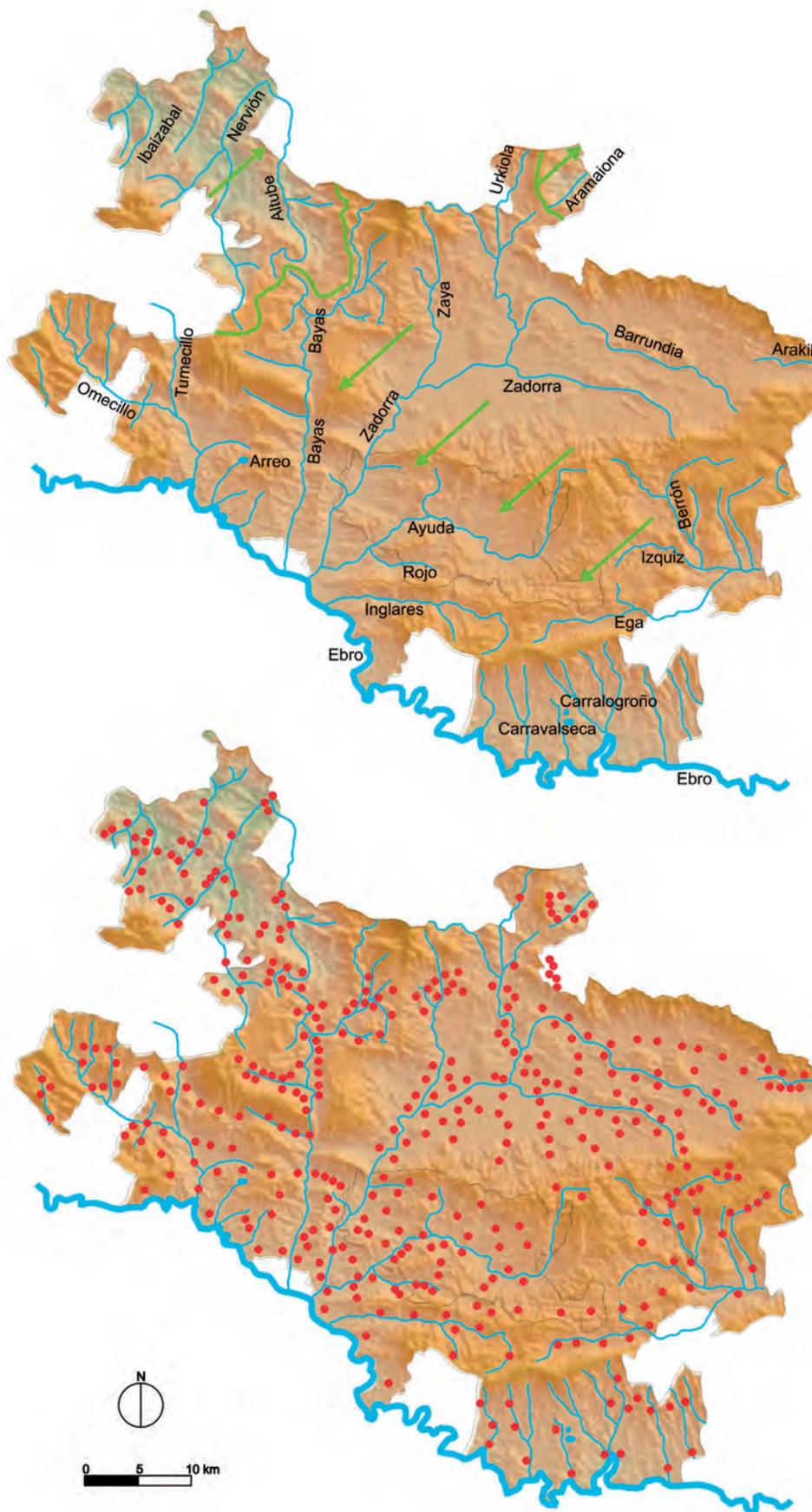


Figura 35; Principales ríos que bañan la provincia y las lagunas naturales de Arreo, Carralagroño y Carravalseca. Marcado en verde, la exigua vertiente cantábrica de los ríos alaveses y la mucho mayor vertiente mediterránea hacia el Ebro. A la derecha se puede observar la profunda relación entre la red hídrica y la presencia de asentamientos humanos, que hemos destacado con puntos rojos sin tener en cuenta los factores demográficos (población, densidad, etc.). Fuente: elaboración propia a partir de Cartografía de la Diputación Foral de Álava.

la materialidad de las poblaciones –su trazado y organización urbanística– y, sobre todo, su alma, esto es, las acciones que recorren la trama urbana y propician el desarrollo de la población.

Y eso que, contra lo que ocurre en otros núcleos europeos, en Álava los grandes ríos navegables no atraviesan ciudades. Incluso podría decirse que la villa se coloca a una distancia (también en altura) prudencial de la ribera que permite hacer uso del caudal sin vivir pendiente de sus crecidas, hecho que está fuertemente unido al carácter defensivo del establecimiento en cerros que dominan visualmente el entorno circundante. Una pequeña advertencia previa. En este punto vamos a tratar los distintos usos de forma genérica, puesto que lo que se pretende ahora es plasmar una panorámica general del aprovechamiento de los recursos hídricos. En los siguientes títulos –aprovechando en buena medida estos mapas y enriqueciéndolos con nueva información– tendremos ocasión de profundizar en los distintos aspectos.

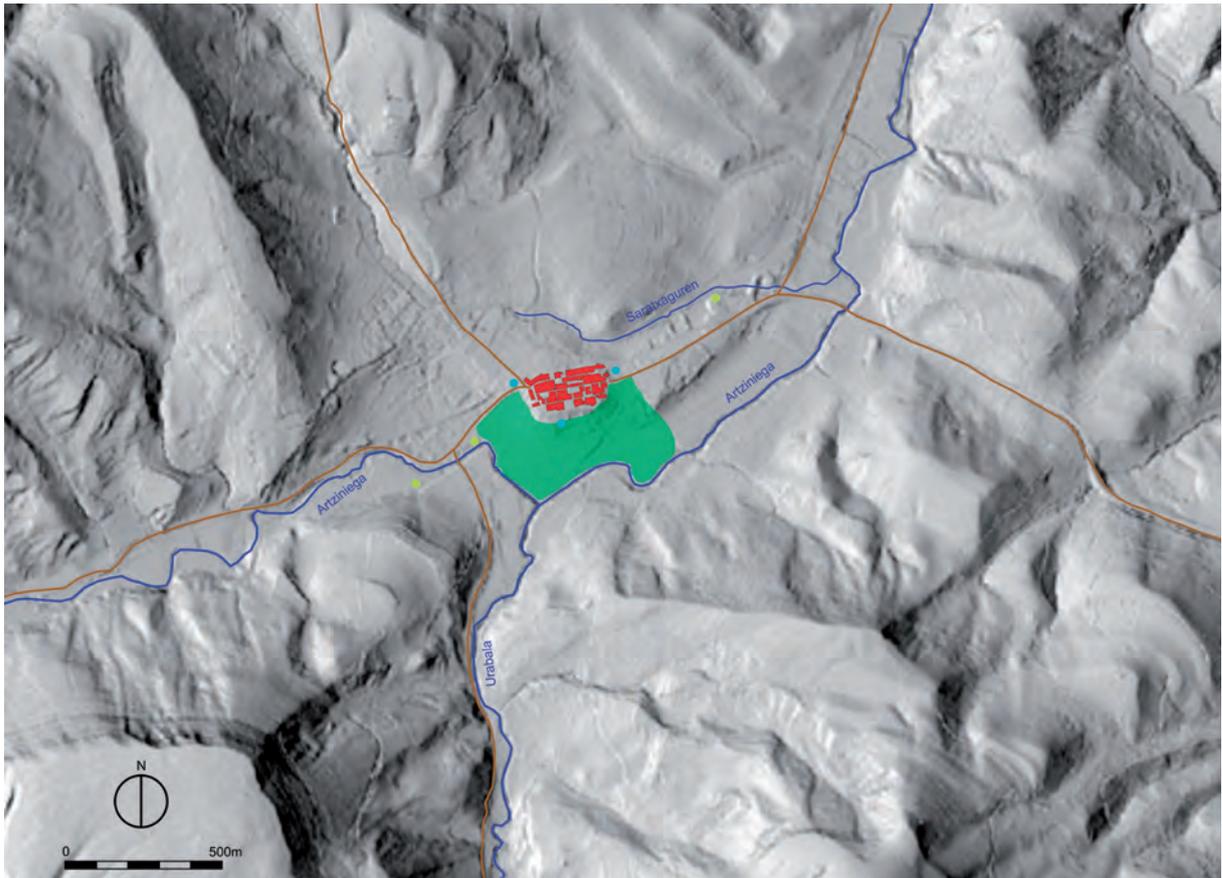


Figura 36; Villa y entorno de Artziniega. En rojo el casco urbano; en azul la red hidrográfica; en marrón la caminería; las zonas de huertas irrigadas se han sombreado en verde; los puntos azules claro constituyen los manantiales o fuentes de abastecimiento doméstico, mientras que en amarillo se han destacado las industrias hidráulicas. Fuente: elaboración propia sobre base LIDAR actual (GeoEuskadi).

Artziniega se sitúa sobre una pequeña loma que destaca en el entorno inmediato, al pie del valle que forma el río del mismo nombre, justo en la confluencia con el Urabala; el encuentro entre ambos crea un área más despejada que las angostas cuencas contiguas. La escasa distancia entre la villa y la corriente de agua, apenas 200 metros, es utilizada para albergar las *huertas de la villa* que descienden en pendiente. El Artziniega es aprovechado también como energía hidráulica en dos centros harineros ubicados aguas arriba de la villa, siempre a menos de 500 metros. Existe un arroyo menor, el Saratxaguren, que discurre por el norte de la población y que parece ser alimentó en la Baja Edad Media un pequeño martinete ferrón, aunque las noticias documentales son muy escasas y los restos materiales inexistentes. No nos interesa por el momento analizar la disposición de los puntos de abastecimiento doméstico, pero avanzamos ya

trias hidráulicas y la caminería es de elaboración propia, a partir de los datos históricos, etnográficos, toponímicos y materiales obtenidos durante la investigación, contrastando los diferentes elementos con ortofotografías actuales y más antiguas (véase apartado de fuentes).

que se ubican siempre extramuros, a una cota menor que la loma donde se asienta el recinto amurallado, que se acomoda por su parte a la orografía natural siguiendo un eje este-oeste.

El agua proporciona recursos, pero también impone ciertas limitaciones y dificultades. La caminería desfila por los pasos naturales, evitando en la medida de lo posible los accidentes geográficos importantes. No obstante, la ruta que sale al noreste hacia Bilbao debe sortear –en este caso no supone un problema– el arroyo Saratxaguren, pero hacia el sureste (Vitoria) el camino debe atravesar el río Artziniega y prueba de ello es la presencia histórica de un puente de piedra que hoy día está escondido bajo el asfalto contemporáneo y la ampliación de la plataforma viaria. Hacia el norte encontramos el trayecto de Balmaseda, hacia el oeste Burgos y en dirección sur existe un ramal menor que busca varias aldeas de la jurisdicción (Sojoguti, Barruelo, Berrones, Sojo, Campijo).

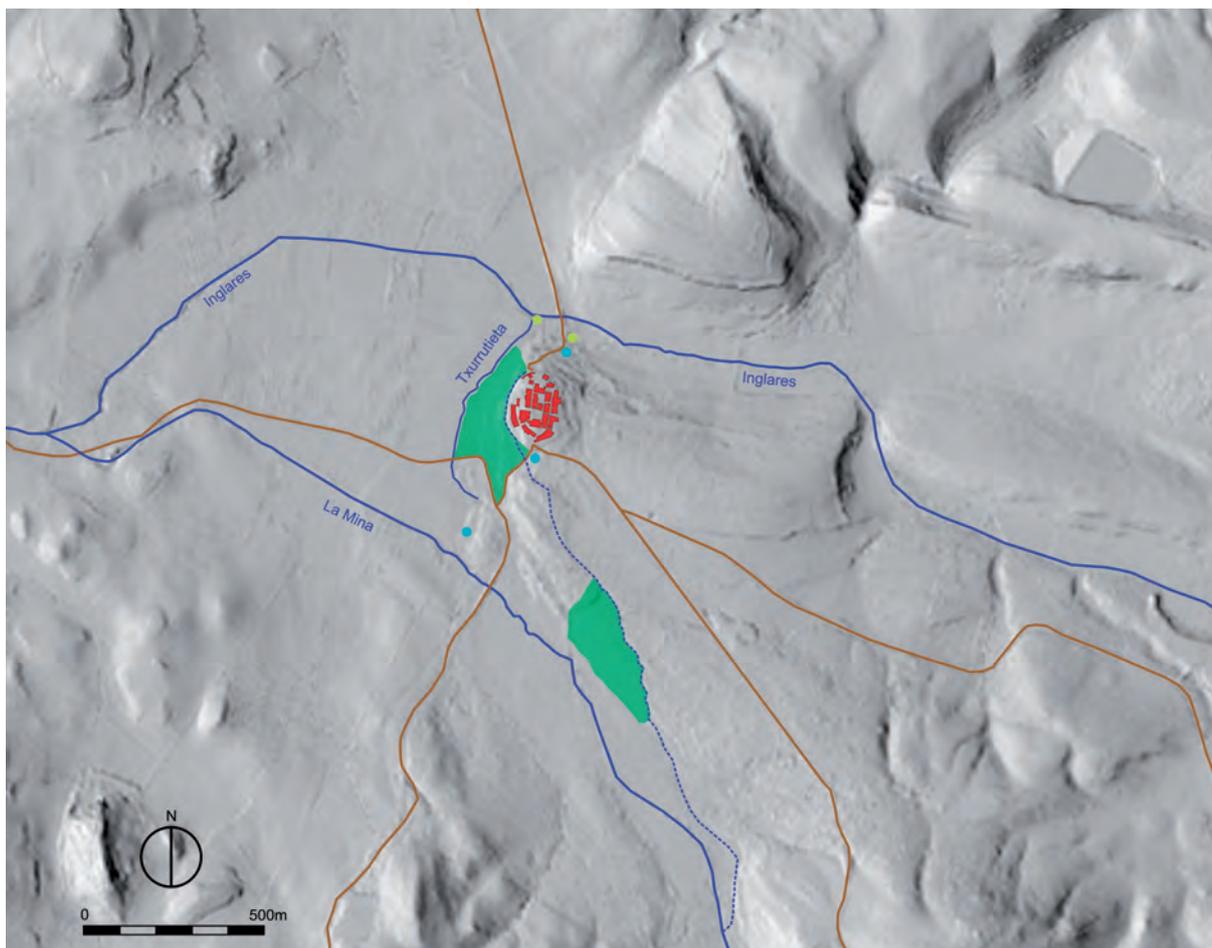


Figura 37; Villa y entorno de Peñacerrada. En rojo el casco urbano; en azul la red hidrográfica, con las acequias artificiales punteadas; en marrón la caminería; las zonas de huertas irrigadas se han sombreado en verde; los puntos azules claro constituyen los manantiales o fuentes de abastecimiento doméstico, mientras que en amarillo se han destacado las industrias hidráulicas. Fuente: elaboración propia sobre base LIDAR actual (GeoEuskadi).

La ubicación de Peñacerrada guarda varias similitudes con Artziniega y con otros núcleos del territorio que veremos después. De nuevo se observa la cercanía a una corriente de agua relativamente importante –el Inglares–, con caudal modesto pero continuo, aprovechando la confluencia de un afluente como el arroyo La Mina. Topográficamente, Peñacerrada presenta el modelo de villa fortificada en altura, sobre una pequeña loma de eje mayor norte-sur, que aprovecha el control visual sobre el entorno inmediato despejado. Cabe señalar no obstante que antes de la fijación del vecindario en la actual posición, impulsada por un fuero de Alfonso X entre 1254 y 1256, la aldea y castillo de Urizaharra se encontraban en un promontorio más alto y escarpado que todavía hoy conserva el topónimo correspondiente, apenas a 400

metros al noreste del actual casco urbano, al otro lado del Inglares¹⁷². De esta forma, la antigua aldea roqueda pierde importancia y traslada su población a una nueva ubicación más apta en el valle, pero sin perder la hegemonía sobre el entorno.

La explotación hortícola de la villa se divide en dos áreas distintas, *las huertas de Arriba* o *Los Bojes* al sureste de la población, tomando agua del arroyo La Mina mediante una presa muy tosca, y las huertas de *Los Frailes* o *Bajo la Villa* en la ladera oeste del cerro, alimentadas desde la continuación de la acequia anterior y recibiendo también el aporte del manantial y arroyo Txurrutieta. Puede parecer un contrasentido no disponer las huertas en el fértil valle del Inglares, pero lo cierto es que hay una lógica en todas estas acciones. Por un lado, las tierras del fondo del valle pueden resultar demasiado húmedas para el mínimo aporte de riego que necesitan los cultivos en esta zona con abundantes precipitaciones. Para los meses más secos del año es suficiente el caudal de los arroyos menores, que no causan problemas de riadas, exceso de agua y se pueden controlar de forma más eficiente. Por otro lado, el tomar la regadera desde el arroyo facilita la instalación técnica y el coste de la presa y además proporciona una cota o altura de canal bastante mayor que en el Inglares. De esta forma, el agua puede llegar sin problemas al pie de la población, pudiendo haber servido –debemos reconocer que no tenemos constancia histórica de ello– de foso y colector de aguas residuales, al contar con la ventaja de ser un curso corriente.

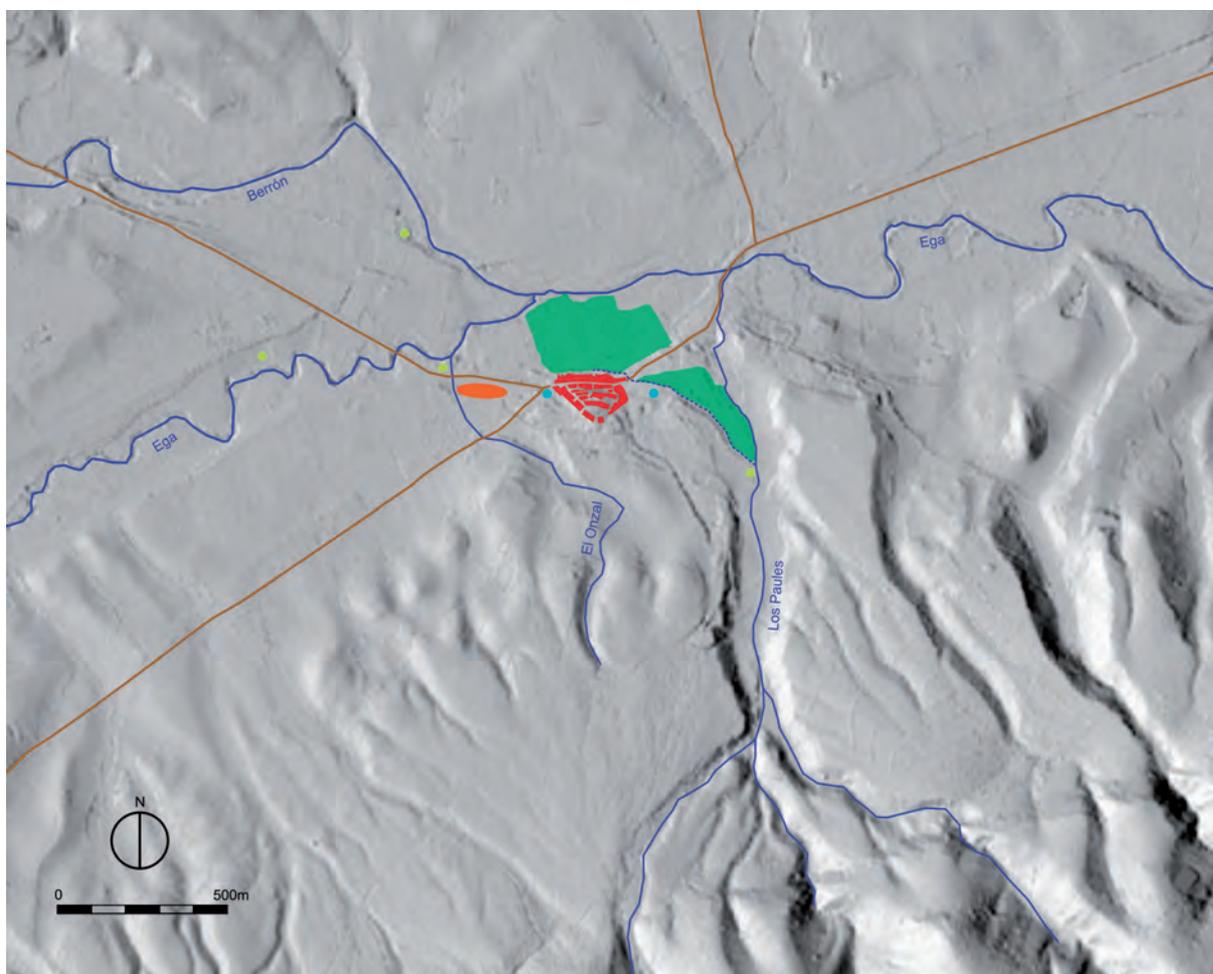


Figura 38; Villa y entorno de Santa Cruz de Campezo. En rojo el casco urbano; en azul la red hidrográfica, con las acequias artificiales punteadas; en marrón la caminería; las zonas de huertas irrigadas se han sombreado en verde; los puntos azules claro constituyen los manantiales o fuentes de abastecimiento doméstico; en amarillo se han destacado las industrias hidráulicas limpias (molinos, batanes), mientras que el área coloreada en naranja albergaría los procesos transformadores más contaminantes (tenerías, tintorerías). Fuente: elaboración propia sobre base LIDAR actual (GeoEuskadi).

172 GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La villa de Peñacerrada y sus aldeas en la Edad Media*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1998. Recientemente, varias campañas arqueológicas están documentando un antiguo centro religioso, varias estructuras habitacionales, rastros de actividad metalúrgica e incluso un foso delimitando el recinto (AJAMIL BAÑOS, F.J., «Poblado y templo de Nuestra Señora de Urizarra», *Arkeoikuska 2011*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2012, 122-130).

Hasta el siglo XVIII, los habitantes de Peñacerrada hubieron de ir a moler al complejo molino-ferrería señorial de los Sarmiento primero y del Duque de Híjar más tarde, ubicado sobre el Inglares en el término *Herrerías* a casi seis kilómetros del núcleo en dirección a Miranda de Ebro, en una garganta muy propicia para los ingenios hidráulicos debido a los grandes saltos de agua. Cuando logran desembarazarse de este monopolio forzado se instalan dos molinos –uno concejil y otro de porcioneros ya en el siglo XIX– en las cercanías del Inglares, pero curiosamente no conforman presas sobre el río, sino que aprovechan manantiales naturales presentes en abundancia por toda la zona, incluido el arroyo Txurruetieta. Uno de ellos, el más occidental, pudo tener como antecedente un pisón de abatanar paños, pues la toponimia así lo reconoce, aunque no hemos hallado ningún rastro documental al respecto.

Es curioso observar cómo un núcleo que se ubica junto a un curso como el Inglares termina por depender –exceptuando actividades como la pesca– más de arroyos secundarios que puede gestionar de manera más sencilla y eficaz. Como de costumbre, las fuentes de abastecimiento doméstico se ubican en las partes bajas del cerro, extramuros, formando parte de un acuífero muy potente. Finalmente, debemos destacar la presencia estratégica de Peñacerrada y su comunicación, en disposición radial, hacia Vitoria al norte, Zambrana y Miranda de Ebro al oeste¹⁷³, Labastida al sur, Laguardia al sureste y Lagrán, Bernedo y la ruta navarra al este. Buena parte de estas rutas deben sortear puentes para entrar y salir de Peñacerrada, bien guarnecida de *aguas corrientes y estantes* que dificultan en mayor o menor medida las comunicaciones.

Nuevo núcleo, mismo patrón de asentamiento. Santa Cruz de Campezo se sitúa en el encuentro del Berrón y el Ega, dos ríos importantes en Álava, aunque lejanos en caudal a cursos mayores como el Ebro. Estos dos sistemas hídricos naturales forman una extensa y fértil vega en donde destaca, entre otros, el promontorio sobre el que se alza la población y castillo de Campezo, como corresponde a un asentamiento limítrofe entre Navarra y Castilla. La mayoría de los molinos –concejiles y privados, en manos de los señores de la villa– han utilizado las aguas de los ríos mencionados, lugar también de explotación pesquera bien documentada a lo largo del tiempo¹⁷⁴. No obstante, existió en la Edad Media, antes del siglo XIV, una pequeña rueda harinera sobre el arroyo Los Paúles cuya propiedad debió pertenecer al concejo o, en su defecto, a varios vecinos de la villa. El otro arroyo menor adyacente al núcleo, El Onzinal, era utilizado para la modesta y casi desconocida industria del cuero y zapatería, desaguando inmediatamente los residuos al Ega.

Podría pensarse que esta cuestión afectaba a la salubridad del regadío, ubicado en parte aguas abajo, pero no fue así hasta fechas recientes. Antes del siglo XX, pese a situarse en la orilla meridional del Ega, las huertas de *Bajo la Villa* o *Bajo las Casas* se nutrían del arroyo Los Paúles y de un manantial junto a él, que por cierto da nombre a otro gran área de regadío histórico, previo, emplazado al sureste del casco urbano. No es exagerado por tanto afirmar que los ríos más importantes de la jurisdicción (Ega y Berrón) tuvieron un papel fundamental en el asentamiento y desarrollo de la comunidad, pero tanto como el pequeño arroyo El Onzinal y, sobre todo, Los Paúles, que los vecinos explotaron mediante una acequia artificial que incluso es muy posible, extremo este que no hemos podido confirmar documentalmente, alimentara parcialmente el foso defensivo de la villa.

Para algunas cuestiones son preferidas las corrientes de agua menores que discurren a una cota similar al casco poblacional y no más abajo y, también, enteramente por el alfoz de la villa, y no simplemente atravesándolo. Las comunicaciones son vitales en un núcleo urbano y en este caso también deben sortear el cinturón hídrico de santa Cruz de Campezo. Hacia el noroeste el camino de Antoñana, Maestu y la Llanada alavesa; hacia el suroeste, siguiendo la característica disposición radial, Genevilla, Bernedo y la Rioja Alavesa; por el lado contrario, encontramos por un lado la ruta hacia el valle de Arana y su aldea de Oteo (dirección norte) y por otro lado el importante vial de Estella (dirección este).

La villa de Salvatierra presenta una red hídrica incluso más compleja. Emplazada como es habitual sobre una colina de desarrollo norte-sur que domina el entorno, pero cerca a su vez del amplio fondo de valle que forman el Zadorra en su curso alto y numerosos arroyos menores que desembocan en él desde las sierras meridionales. Por si fuera poco, el núcleo se dotó desde las décadas finales del siglo XIII de una canalización artificial desde el arroyo Santa Bárbara, derivando parte del caudal mediante una presa a la altura del actual despoblado de Sallurtegui. Unos tres kilómetros de acequia descubierta que incidieron notablemente en el desarrollo de la villa, teniendo un papel protagonista en las actividades económicas llevadas a cabo durante más de 600 años¹⁷⁵.

173 También hacia el molino y ferrerías señoriales de la jurisdicción.

174 Aunque con limitaciones, como puede observarse en el título referido a la pesca fluvial.

175 Analizamos de forma pormenorizada el desarrollo histórico de la canalización en el apartado 2.1.3.2.

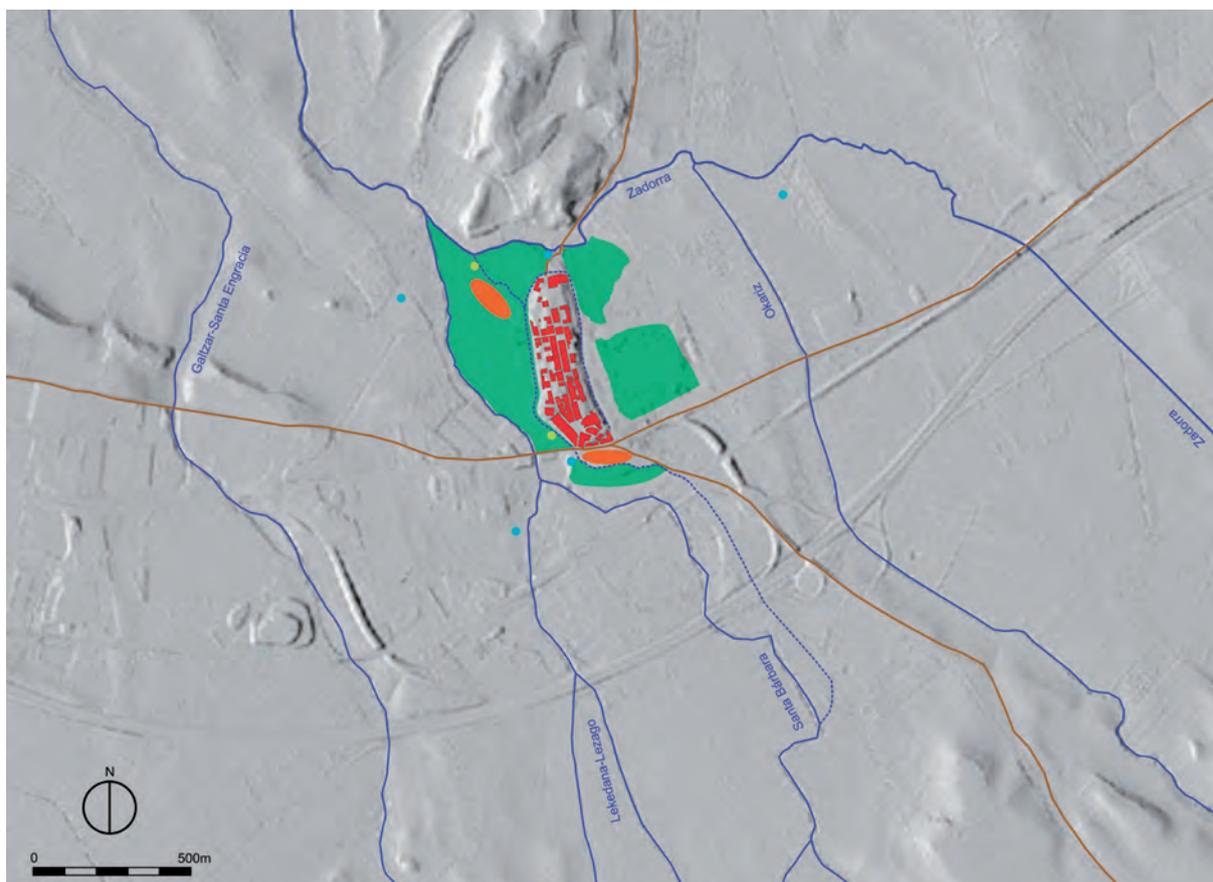


Figura 39; Villa y entorno de Salvatierra. En rojo el casco urbano; en azul la red hidrográfica, con las acequias artificiales punteadas; en marrón la caminería; las zonas de huertas irrigadas se han sombreado en verde; los puntos azules claro constituyen los manantiales o fuentes de abastecimiento doméstico; en amarillo se han destacado las industrias hidráulicas limpias (molinos, batanes), mientras que el área coloreada en naranja albergaría los procesos transformadores más contaminantes (tenerías, tintorerías). Fuente: elaboración propia sobre base LIDAR actual (GeoEuskadi).

Esto nos lleva a plantear una cuestión ya esbozada pero que en este caso se refleja a la perfección. El río Zadorra, uno de los más caudalosos de la provincia, discurre a escasos 100 metros de la puerta de Santa María, límite septentrional del recinto amurallado y, sin embargo, es la traída medieval desde el arroyo Santa Bárbara la base sobre la que se asienta la molinería más cercana al núcleo (complejos de *So San Martín* o *Arriba* y *Santa María*, *Hurguchi* o *Abajo*, concejiles desde fechas tempranas a pesar de su alumbramiento como instrumentos de las elites locales) y las tenerías-zapaterías de Salvatierra, primero junto al arrabal y eras de San Juan, más tarde aguas abajo, para limitar el efecto contaminante de estos centros. También la defensa de la villa, mediante la conexión de la traída con una cava o foso seco preexistente por el lienzo occidental en el siglo XIII y, posteriormente, cerrando un cinturón de agua en torno a la villa a raíz del funesto incendio de 1564. Relacionado con lo anterior, la *regadera* o *río de la villa* se convierte en el colector de los residuos urbanos que salen a través de las puertas o portillos secundarios. Finalmente, y aunque siempre contó con fuertes limitaciones debido a la preeminencia de los molinos harineros y la defensa del núcleo, esta acequia jugó un importante papel en el riego de las huertas perimetrales junto a los arroyos Santa Bárbara, Lekedana y Okariz.

La explicación a esta aparente contradicción es poliédrica y requiere de argumentos técnicos, funcionales y jurídicos. El Zadorra se halla en su curso alto y no circula todavía con todo su aforo potencial pero, en cualquier caso, presenta fuertes crecidas estacionales cuyo reflejo podemos rastrear a través de las múltiples refacciones en los puentes del entorno. Además, discurre a menor cota que el cerro de Agurain-Salvatierra, hecho que limita el área de aprovechamiento y hace realmente difícil su uso en el foso perimetral. La presa en el arroyo Santa Bárbara no requiere de complejidades constructivas y cumple todas estas expectativas, aunque a cambio deber realizarse una larga canalización que, como veremos en el apartado correspondiente, es siempre la parte económicamente más asequible de una infraestructura hidráulica.

Por último pero no menos importante, el Zadorra llega y se va, es decir, es un río importante que atraviesa el alfoz, mientras que el arroyo Santa Bárbara discurre enteramente por las aldeas de la jurisdicción desde

los montes altos y, al tomar sus aguas de forma artificial, se legitima jurídicamente la explotación. Por eso el *río de la villa* no es tal, sino una acequia derivada de un arroyo, pero rápidamente la población se identifica con esta arteria hídrica que es *propia y privativa* del vecindario. Una de las consecuencias es que la villa va a estar hasta el siglo XIX rodeada de cursos naturales y antrópicos, siendo necesario sortear un puente antes de acceder a las puertas de la muralla o, por el contrario, partir hacia Vitoria por el oeste, Guipúzcoa por el norte, Navarra por el este y sureste (Pamplona y Estella) y aldeas del alfoz y montes altos (madera, carbón, canteras, manantiales y arroyos) por el sur. Este hecho tiene numerosas lecturas de carácter estratégico, socioeconómico y en la percepción del espacio. Incluso había que cruzar las cavas diariamente para abastecerse de agua de boca en algunos de los numerosos manantiales del entorno, aunque siempre fueron consideradas *fuentes de la villa* y tratadas como tal las surgencias de San Juan al sur y Santa María al norte.

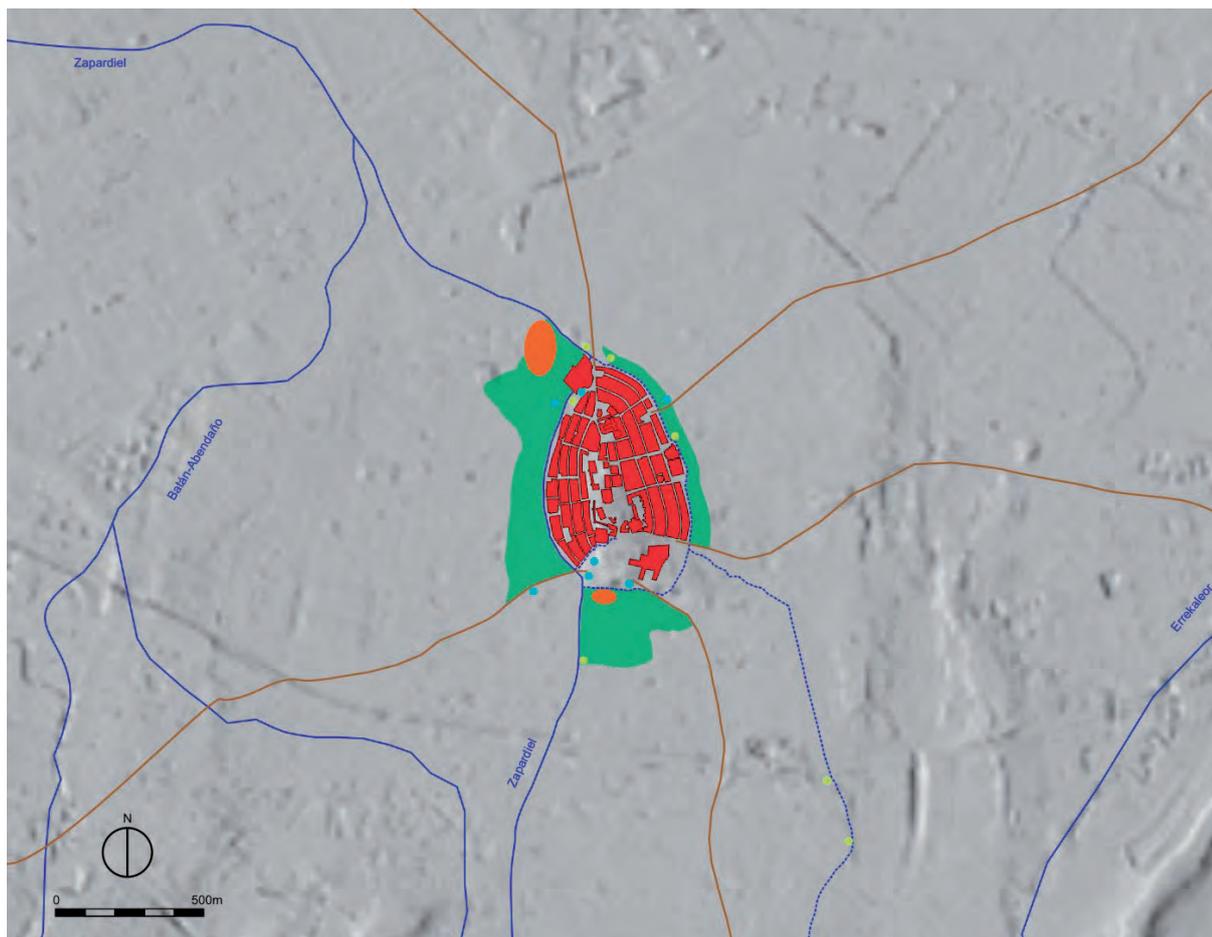


Figura 40; Villa y entorno de Vitoria. En rojo el casco urbano; en azul la red hidrográfica, con las acequias artificiales punteadas; en marrón la caminería; las zonas de huertas irrigadas se han sombreado en verde; los puntos azules claro constituyen los manantiales o fuentes de abastecimiento doméstico; en amarillo se han destacado las industrias hidráulicas limpias (molinos, batanes), mientras que el área coloreada en naranja albergaría los procesos transformadores más contaminantes (tenerías, tintorerías). Fuente: elaboración propia sobre base LIDAR actual (GeoEuskadi).

La fotografía general de Vitoria es muy similar a Salvatierra, aunque podemos establecer varias diferencias que se tornan muy importantes históricamente. Ambos centros se ubican en la Llanada alavesa, sobre un cerro de orientación norte-sur que facilita la defensa, aunque la población y extensión de Vitoria son mayores. También el Zadorra es la principal corriente de la jurisdicción, pero esta vez no transita junto a la ciudad, sino a unos dos kilómetros de distancia, y el caudal es ya más importante. De hecho, todavía en la actualidad es raro el año en el que no hay episodios de inundaciones por los barrios y pueblos aledaños. Una variable también compartida es la existencia de numerosos arroyos que desembocan en el río desde su nacimiento en cadenas montañosas existentes al sur, en este caso los Montes de Vitoria.

El Zadorra es importante en el crecimiento de la ciudad, y prueba de ello es que la progresiva ampliación del alfoz durante los siglos XIII-XIV se ocupa tenazmente en incluir el río dentro del territorio propio

por el norte y oeste. Del mismo modo, los vecinos van a pescar, moler o utilizar paños abatanados en instalaciones situadas dentro o en sus orillas. Pero, otra vez, debemos destacar las corrientes menores y la red artificial creada alrededor del propio casco urbano. El arroyo Zapardiel –cuya riqueza histórica vamos a tratar específicamente en un apartado próximo– marcó el límite occidental de la cerca y siempre fue considerado el *rio de la villa*, alimentando algunos molinos harineros, batanes, adoberías y lavaderos. La imponente presencia del monasterio de Santo Domingo en el extremo norte de la ciudad y la antigua posesión de una rueda en sus aguas fueron los criterios en los que se basaron los frailes para desplegar un control que siempre los enfrentó con el poder municipal. Como ocurría en Salvatierra, la principal zona de huertas irrigadas –las Cercas Bajas– se ubica junto a él, si bien tanto el cabildo local como el convento dominico imponían serias restricciones en el uso del agua¹⁷⁶.

Buena parte de las fuentes públicas de Vitoria –todas ellas emplazadas en las puertas, extramuros– se ubicaron junto al modesto río y compartían el nivel freático, lo que supuso en Vitoria y en otros muchos lugares un riesgo para la salubridad de los servicios, puesto que asumían la contaminación, riadas y mermas de las aguas corrientes:

*Sobre la necesidad de aderezar el rio que va arrimado a la fuente de aldave, frontero a las adoberías de la ciudad estramuros hasta la fuente [...] que está muy lleno de barro y suciedad de lo que los çapateros curtidores quitan de los cueros y pellejos que curten [...] ademas el rio se represa y comunica con la fuente de aldave que comienza a tener mal olor*¹⁷⁷.

En este sentido, las adoberías vitorianas se habían trasladado en torno a 1500 al arrabal de Aldabe y Santo Domingo desde *el fondon del mercado*, al sur de la colina, en un intento por amortiguar el efecto nocivo de su actividad al instalarlas aguas abajo. Evidentemente, no todos los vecinos quedaban exentos de sus residuos, pero se salvaguardaba al menos la salubridad y estética del principal espacio comercial y entrada de Castilla¹⁷⁸.

Al otro lado de la ciudad, cerrando el cerco hídrico con el Zapardiel, el *cauce de Don Romero* o *rio de los molinos* va a conformar el foso defensivo oriental, parte del sistema de evacuación de residuos urbanos por arrastre, fuente de riego para las huertas anexas, aunque también con fuertes limitaciones de uso ya que, al margen de aprovechar la humedad derivada de la cercanía del canal, los regantes solo podían utilizar las aguas puntualmente mediante recipientes, y nunca derivándolas. La razón es que la traída de finales del siglo XIII fue diseñada para fines estratégicos e industriales, y los sucesores de Romero Martínez de Vitoria contaron siempre con el monopolio de la molinería en el curso artificial alimentado por una presa en el arroyo Errekaleor, a la altura de la aldea de Mendiola, incentivado por Alfonso X y materializado gracias a este ilustre personaje¹⁷⁹.

Por lo tanto, Vitoria se ubicó en el centro de una poderosa red hídrica natural, reforzada por estrategias antrópicas que siempre prefirieron controlar los cauces menores de la jurisdicción, ejecutando incluso una compleja traída de aguas desde fechas tempranas. Las razones esgrimidas en Salvatierra son también válidas en Vitoria: el Zadorra presenta fuertes crecidas estacionales y discurre a menor cota que el cerro de Gasteiz-Nova Victoria, dificultando así el uso de sus aguas en áreas periurbanas. Por el contrario, tanto el Zapardiel como el *agua de Don Romero* se ajustan a la necesidad de crear un cinturón hídrico polivalente alrededor de la ciudad y los dos cursos discurren por completo a través del alfoz vitoriano, lo que agiliza su apropiación técnica y jurídica.

El gobierno local se va a arrojar el control de estos recursos en nombre del bien común, pero tendrá que disputarlo con el monasterio de Santo Domingo en el Zapardiel y con los propietarios de los molinos en la acequia oriental. Toda la documentación oficial del gobierno local así lo reconoce, reiterando una y otra vez la titularidad de la ciudad sobre estas aguas. Amelia Aguiar Andrade advertía con brillantez un hecho similar en la toponimia histórica de una zona concreta del norte de Portugal: las comunidades medievales nominalizaban arroyos locales, pero no grandes ríos. Para la autora lusa, la razón principal se debía a una falta de visión supralocal o suprarregional¹⁸⁰. Sin negar este extremo, nosotros consideramos que tiene

176 Riego a partir de herradas o pozos y nunca desviando el caudal mediante canales.

177 AMV, Libro Decretos 1602-1608, año 1605, fol. 509.

178 No fueron, como veremos en su momento, las únicas razones. El cabildo municipal aprovechó el traslado para ejercer mayor control sobre el gremio del cuero y zapatería.

179 Véase apartado 2.1.3.1.

180 AGUIAR ANDRADE, A., «El agua en el “Entre Lima e Minho” del siglo XIII: Contornos de una presencia esperada», SEGURA GRAÍÑO C. (ed.), *Agua y sistemas hidráulicos en la Edad Media hispana*, Al-Mudayna, Madrid, 2003, 163-176.

mucho que ver con unas estrategias históricas sobre los sistemas hídricos que otorgan protagonismo –al menos en ciertas actividades– a los arroyos menores y, relacionado con lo anterior, con la necesidad de afirmación y legitimación de estas acciones. Sobre ello trataremos también en el siguiente punto referido a las ventajas y limitaciones jurídicas sobre la gestión y explotación de los recursos.

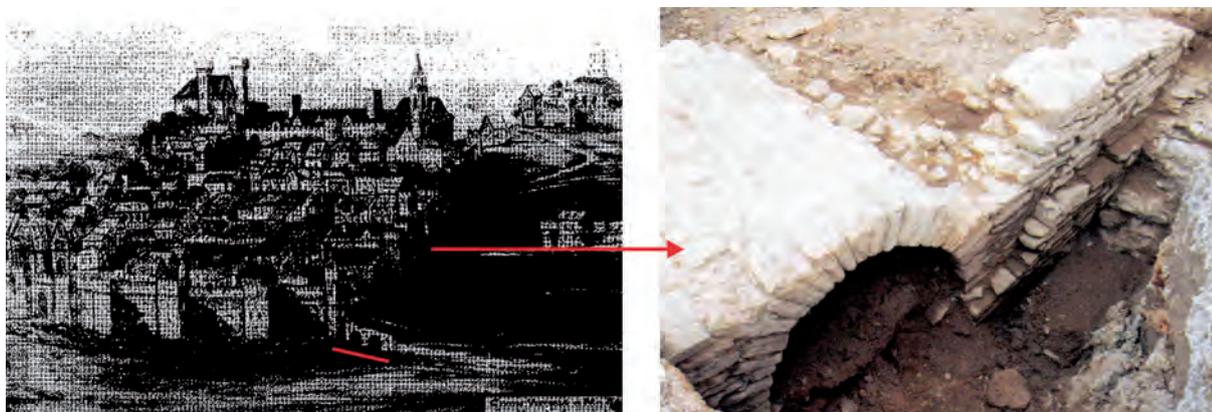


Figura 41; Vista de la ciudad de Vitoria realizada por Pedro Medina en 1544. Se puede apreciar el puente de acceso al mercado atravesando el Zapardiel y la cavas. También para entrar a los portales desde la “plaza principal del mercado” existieron arquitecturas que salvaban las cavas y cloacas de la ciudad, como este ejemplar documentado durante una intervención arqueológica sobre la actual plaza de la Virgen Blanca (antiguo mercado) en 2007, de dimensiones 3,3 metros de anchura, 1,8 metros de luz y 1,9 metros de flecha, que daba paso a la calle Zapatería. Fuentes: Arizaga Bolumburu, B., «El agua en la documentación urbana del nordeste peninsular», Val Valdivieso, M^a.I. del (coord.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, 71-96; Cabrerizo, K., Cardoso, J., «Plaza de la Virgen Blanca», *Arkeoikuska* 2007, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, 137-142.

Antes, y para finalizar con la panorámica general en Vitoria, debemos señalar que las comunicaciones con la costa cantábrica (el señorío de Vizcaya y la provincia de Guipúzcoa por el norte y noreste respectivamente), la Meseta castellana por el suroeste, el camino Real de La Rioja (también alavesa) al sur y Navarra hacia el sureste se ven acompañadas de puentes en todos los accesos principales de la ciudad, elementos que, al mismo tiempo, refuerzan el papel de los portales como nudos de permeabilidad y control. Hoy día, con una ciudad expandida en todos sus flancos, nos cuesta imaginar lo que significaba en la vida cotidiana de los habitantes, pero podemos intentarlo siendo conscientes de nuestras limitaciones. En efecto, los ríos y arroyos han constituido siempre referencias mentales de distinta naturaleza –límite, hito, unión, frontera– para los habitantes de un núcleo o territorio, poseedores de una percepción del espacio muy distinta a la que afronta el investigador desde la actualidad¹⁸¹. Esto es debido a que, frente a lo que solemos considerar, el paisaje y sus recursos no son inmutables y objetivos, sino que los modificamos a través de nuestras acciones (arquitecturas e infraestructuras hídricas) y, al mismo tiempo, nos apropiamos de ellos social y simbólicamente¹⁸².

2.1.1.2. LA FACULTAD JURÍDICA PARA LA APROPIACIÓN DEL AGUA.

La explotación del agua en las emergentes villas medievales y su posterior desarrollo en las centurias modernas no hubiera sido factible solo con el esfuerzo y la capacidad técnica de las comunidades, en conjunción con una bonanza climática y la presencia de una red hidrográfica bien dotada que acabamos de describir. El control sobre las corrientes tiene una base jurídico-territorial que debemos conocer si queremos acercarnos después a la gestión cotidiana del preciado líquido. Una vez sumergidos en los principales textos legales, partiendo de aquellos de carácter general hasta llegar a las reglamentaciones de ámbito local, debemos realizar tres importantes consideraciones iniciales.

181 SANTOS M., *La naturaleza del espacio: Técnica y tiempo. Razón y emoción*, Ariel, Barcelona, 2000, p. 86.

182 LEACH, E., *Cultura y comunicación. La lógica de la conexión de los símbolos*, Siglo XXI, Madrid, 1978, pp. 12-13; UNWIN T., *El lugar de la Geografía*, Cátedra, Madrid, 1995.

En primer lugar, no hay hasta época reciente ningún corpus aglutinador del derecho de aguas; existen por el contrario diferentes normativas recogidas en primer término de la praxis cotidiana y trasladadas después de unos códigos a otros sin apenas innovación o reflexión teórica alguna durante más de 600 años si tomamos como referencia los grandes tratados medievales y casi dos milenios si tenemos en cuenta que estos se basan en la legislación romana. En segundo lugar debemos significar que analizar las leyes sobre aguas es tratar casi siempre de los usos que se llevan a cabo en ellas y con ellas, la cuestión que realmente importa a las sociedades históricas. No existe una figura jurídica al respecto como pueda ser el robo, el matrimonio o el asesinato, sino que se reglamenta tal o cual aprovechamiento. Por último, se observa una superposición de derechos, que comienza en el ambiguo universo del bien común y culmina en el aprovechamiento de carácter privado, sin que ello otorgue necesariamente propiedad, aunque *de facto* llegue a ser algo muy similar. En definitiva, tal y como sucede con el medio físico, el entramado jurídico potencia unos modos de actuar y limita otros, por lo que, sin llegar a determinar, condiciona de forma importante las formas de vivir el agua.

Como hemos avanzado, las disposiciones medievales son hijas de la tradición legal romana y allí comienza una distinción básica que se va a mantener durante todo el largo periodo que nos ocupa. Los ríos de amplio caudal, potencialmente navegables, son públicos, patrimonio del Estado, entendiendo este como un ente global que no tiene nada que ver, evidentemente, con el Estado-Nación que se alumbra en el siglo XIX. El resto de los cursos corrientes, englobados bajo la denominación de *agua profluens*, son considerados un bien común de base natural como el aire, el mar o la costa, susceptible de ser aprovechados por todas las personas y comunidades. Esto es importante porque las villas de nuestro ámbito cronológico van a situarse jurídicamente muy cerca del derecho privado¹⁸³. Fuera de esta clasificación queda el *agua estancada* (manantiales, fuentes, pozos, aljibes...), sujeta a la propiedad de la tierra donde se ubica, privada o comunal.

El llamado Fuero Juzgo es, para muchos autores, la primera compilación legal de cierta entidad escrita en castellano, heredera directa de aquel *Liber Iudiciorum* visigodo escrito hacia mediados del siglo VII, con casi seiscientas leyes que se conservaron en latín hasta 1241, cuando Fernando III ordenó su traducción. Centrándonos en el tema que nos ocupa, la ley XXIX, título V, libro VIII dice:

*Los grandes ríos, por que vienen los salmones o otro pescado de mar o en que echan los omnes las redes o por que vienen las barcas con algunas mercaderias, nengun omne non debe encerrar el río por toller la pro a todos los otros e facerla suya, mas puede facer seto fasta medio del río, alli do es el agua mas fuerte, e que la otra meatad finque libre pora la pro de los omnes*¹⁸⁴.

La distinción ya mencionada que se hace entre los *grandes ríos* navegables y el resto no es baladí; ello supondrá un mayor control de la monarquía en las corrientes principales para salvaguardar actividades como la pesca y, sobre todo, el comercio fluvial. En este sentido, la construcción de presas¹⁸⁵ o cualquier otro ingenio que pudiera estorbar el tránsito sólo se permite de forma incompleta, es decir, sin alcanzar la otra orilla. Aunque se puede interpretar como una clara jerarquización de actividades económicas, creemos que más bien se trata de buscar una cohabitación en donde el límite viene determinado por el hecho de que un aprovechamiento impide directamente el ejercicio de otro. En la práctica, y como vamos a ver en los fueros de población, la mayor potestad del rey no impide, por ejemplo, la instalación de industrias hidráulicas a concejos y particulares, pero sí requiere su beneplácito –generalmente en forma de impuesto o canon– e incluso en ocasiones su colaboración como un socio más.

183 Los Preceptos de Digesto o la Instituta de Justiniano tienen una profunda influencia en recopilaciones medievales como la Partidas: *et quidem naturali iure sunt omnium haec: aer, aqua profluens et mare et per hoc litora maris* (Instituta libro II, título I, epígrafe I. Tomado en GALLEGU, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986).

184 La versión que manejamos proviene de *Fuero Juzgo en latín y castellano, cotejado con los más antiguos y preciosos códices por la Real Academia Española*, Madrid, 1815, digitalizada en línea en la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes (<http://www.cervantesvirtual.com>). Hemos tenido en cuenta además la información proveniente de GALLEGU, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986.

185 Los *setos* que aparecen mencionados son presas de derivación construidas con materiales vegetales entrelazados, muy toscas pero funcionales, y se han usado ampliamente hasta el siglo XIX coexistiendo con estructuras en madera (carpintería), en piedra o mixtas. Véase PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, esp. 287-308.

El llamado Fuero Viejo de Castilla tomó forma en la primera mitad del siglo XIII. Al parecer recoge costumbres procedentes de un ámbito geográfico bastante concreto (Burgos y La Rioja) y en él se mezclan varias fuentes: Fueros de algunas localidades como Burgos o Nájera, el *Liber visigodo*, el *Ordenamiento de Devisas* hecho en las Cortes de Nájera y también numerosas *fazañas* emitidas por el rey, por los adelantados, por el obispo de Burgos, el merino mayor de Castilla, los señores de Haro o, incluso en una ocasión, los *hombres buenos* de Burgos. Son por tanto normativas aisladas, tomadas en muchos casos de ejemplos reales, que se agrupan bajo epígrafes temáticos más o menos homogéneos. Por ello, en ocasiones se sufre la reiteración de una misma norma que aparece expuesta unas veces como derecho local de un núcleo de población concreto y otras como costumbre de toda la comarca¹⁸⁶.

De la mano de este código nos introducimos en la noción de servidumbre, necesaria en sistemas hidráulicos complejos de aprovechamiento compartido, y también aplicable a otros ámbitos como el parcelario o las vías de comunicación. En este caso se concreta en varias huertas de propietarios distintos, que van recibiendo agua canalizada artificialmente desde un río. Lógicamente, el aporte va circulando antes por terrenos ajenos, utilicen o no el riego. Lo que sanciona esta norma en último término es el derecho de cualquier persona a recibir agua aunque para ello tenga que discurrir el canal por heredades extrañas. Una vez transcurrido cierto tiempo –se menciona expresamente un año y un día– sin que los distintos propietarios emprendan demanda alguna, se adquiere derecho (*raçon de agua*) permanente¹⁸⁷.

En esta compilación encontramos otro concepto importante: el principio de antigüedad, ejemplificado ahora en el caso de unos molinos¹⁸⁸. En la ley I se refleja el pleito entre la abadesa de Perales y Alvar Rois de Ferrera ante el alcaide de Burgos. Alvar había construido unos molinos en Albillos aguas abajo respecto a los de la abadesa y *apelagaban*¹⁸⁹ los propios del cenobio. Los nuevos usos deben acomodarse a los preexistentes y no impedir su funcionamiento, por lo que se ordena derribar el molino de Alvar Rois y rehacerlo todavía más abajo. En este sentido, la ley V establece la libertad de construcción de industrias harineras en terrenos privados, con el único límite de no dañar a otras ruedas existentes. Es más, se concede el derecho de aprovechar derivaciones de agua ya construidas (servidumbre). Así, un mismo canal puede alimentar varios centros, aunando esfuerzos y costes. A pesar de que será un foco de conflicto permanente por la competencia entre unos y otros¹⁹⁰, esta simple declaración permitirá crear sistemas complejos que de otra forma serían impensables.

El Fuero Real recoge de nuevo la distinción entre ríos navegables (*los rios mayores que entran a la mar*) y no navegables, y también los derechos que disponen los propietarios de heredades en la ribera de aprovechar la corriente para *fazer pesquera o molinos* sin cortar *la pasada* a las posibles embarcaciones¹⁹¹. Es significativo que la pena impuesta por *ençerrar* el río e impedir el paso vaya directamente para las arcas reales: *et qui contra esto ficiere, desfaga quanto y fiziere con su misión e por la osadía peche al rey XX maravedis*.

186 Para algunos autores fue un mandato expreso de Alfonso VIII en los primeros años del 1200, tal vez con el objetivo de minar el poder de la nobleza y beneficiar las emergentes villas realengas. Otros investigadores lo retrasan hasta los años centrales de la centuria, la época de los grandes códigos jurídicos medievales. En nuestra disertación manejaremos los textos de BARRIOS, A., SER QUIJANO, G. DEL, *Fuero Viejo de Castilla*, Junta de Castilla y León, Salamanca, 1996, quienes lo atribuyen a 1212, y GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986, autores que lo sitúan en 1250.

187 *Esto es el Fuero de Castiella: Que si algund ome aduce alguna agua para regar sua guerta u otro eredamiento nuevamiente, e el agua desque ouier servido a aquella eredat va pasando a otro logar faciendo madre, si aquel cuia es la eredat en que entra faciendo madre dijier que ge lo non quier consentir, ca non ovo uso nin costumbre de ir por aquel logar; si se avinieren ambos en partir el riego o por otra avenencia alguna puede ser, e non de otra guisa. Mas si la consentier pasada por aquel logar de año e día e mas tiempo, seyendo en la tierra e en el logar entrando e saliendo e non querellando, este detenimiento vale en raçon de agua. Mas si estos primeros erederos la consintieren pasar por aquella eredat, e pasa despues por algund camino usado, e los erederos que son despues de esto quierenlo contrallar, pues que los primeros lo consintieron, ansi como es sobredicho, los que son dende adelante non lo pueden defender* (ley III, título IV, libro IV).

188 Título VI, *De las labores de los Molinos e de los Arrendamientos e de los que pescan en pielago ageno*.

189 Este tipo de conflictos son muy habituales entre industrias hidráulicas cercanas. Si se construye un nuevo molino o rueda demasiado cerca de otro que ya existía, aunque sea corriente abajo, la presa del recién llegado eleva el nivel de las aguas e inunda literalmente la maquinaria del primero, impidiendo su funcionamiento.

190 Para evitar ciertos roces de convivencia, la misma ley V establece un periodo máximo de doce días para que un molino corte el agua para el resto y efectúe sus reparaciones.

191 Ley VI, título VI, libro IV. *Fuero Real del Rey Don Alfonso el Sabio, copiado del código de El Escorial y cotejado con varios códigos de diferentes archivos por la Real Academia de la Historia*, Madrid, 1836; MARTÍNEZ DÍEZ, G. (ed.), *Leyes de Alfonso X, II, Fuero Real*, Fundación Sánchez Albornoz, Ávila, 1985.

Respecto a la molinería, actividad siempre presente en estas obras, se mantiene la libertad de construcción en terreno privado *de guisa que non faga damnos a otro ninguno*.

Siguiendo nuestro recorrido por algunas de las más importantes obras del derecho castellano, nos detendremos ahora en el célebre Código de las Siete Partidas de Alfonso X, hito capital en la legislación medieval hispana y vigente hasta bien entrado el siglo XIX¹⁹². En primer lugar se establece la capacidad de toda persona a disponer del agua de un río para proveerse, pues *pertenece a todas las criaturas que viven en este mundo* como el aire, el agua de lluvia, el mar y la costa. Este derecho es natural y directamente guardado por el rey, no viene dado por la pertenencia a una comunidad local. La explotación se concreta con nociones que ya nos son conocidas. La propiedad de la tierra ribereña da acceso al agua, pero sin estorbar otras actividades como la pesca y la navegación¹⁹³. Lógicamente, hablamos de nuevo de *rios mayores*, con caudal y longitud que excede cualquier término municipal. De esta limitación no se libran ni los codiciados molinos: *Molino ni canal ni casa ni torre ni cabaña ni otro edificio ninguno non puede home facer nuevamente en los rios por los quales los homes andan con sus navios nin en las riberas dellos, porque se embargase el uso comunal de los homes*¹⁹⁴.

La servidumbre se define como el *derecho o uso que home ha en los edificios o en las heredades ajenas para servirse dellas a pro de las suyas*. Trasladado al agua, significa el respeto hacia las conducciones para riego o industria que transcurren por heredades ajenas antes de llegar al destino¹⁹⁵. También afecta a las conducciones subterráneas —*por arcaduces o caños de plomo*— y al disfrute de una fuente o manantial que haya sido consentido previamente por el dueño. En realidad, esta noción legal abre la puerta a la posibilidad de comercializar con el agua, más concretamente con su uso. Por otra parte, en el futuro los múltiples problemas por la apropiación se basarán precisamente en si el usufructuario ha ganado derecho con el paso del tiempo o si, por el contrario, ha comenzado a beneficiarse unilateralmente y sin costumbre.

Ordenamientos posteriores como el de las Cortes de Alcalá de Henares en 1348 o el de Medina del Campo en 1433 no hicieron sino repetir las normativas vigentes años atrás, incidiendo a lo sumo en la defensa de los monopolios reales, entre los que se encuentra la explotación de salinas¹⁹⁶. Tampoco la frenética actividad política y administrativa de los Reyes Católicos tuvo una influencia innovadora en este aspecto¹⁹⁷. Ni siquiera la Nueva Recopilación de ordenanzas y pragmáticas de 1567¹⁹⁸ que desemboca, un siglo más tarde, en la Novísima Recopilación de las leyes de España incentivada por los Borbones en plena época ilustrada, que recoge todo lo anterior y nuevas disposiciones hasta 1788. Para muestra un botón:

*Mandamos que cualquier Concejo o persona particular que cerrare o embargare las canales y los rios, que entran por los terminos de las ciudades y villas, por donde suelen andar los navios y pescadores y aprovecharse de ellos de otros oficios, de que comunmente acostumbra aprovecharse de ellos los vecinos del tal lugar y tierra, quando los han menester, peche seiscientos maravedis para la nuestra Cámara, y desfaga el embargo que fuere fecho [...] salvando ende aquel o aquellos que mostraren privilegios de los Reyes*¹⁹⁹.

192 Obras utilizadas como referencia: REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Las siete Partidas del Rey Don Alfonso el Sabio*, Gredos, Madrid, 1807, ed. facsímil 1972; GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986; BONACHÍA HERNANDO, J.A., «El agua en las Partidas», VAL, M^a.I. DEL, BONACHÍA, J.A. (coords.), *Agua y sociedad en la Edad Media hispana*, Universidad de Granada, Granada, 2012, 13-64.

193 *Et como quier que las riberas de los rios sean quanto al señorio de aquellos cuyas son las heredades a que estan ayuntadas* (ley VI, título XXVIII, partida III).

194 Ley VIII, título XXVIII, partida III.

195 Ley IV, título XXXI, partida III.

196 Hemos consultado las obras *El Ordenamiento de leyes que D. Alfonso XI hizo en las Cortes de Alcalá de Henares el año de mil trescientos y quarenta y ocho. Publicanlo con notas, y un discurso sobre el estado, y condición de los judíos en España, Ignacio Jordán de Asso y del Río y Miguel de Manuel y Rodríguez*, Joaquín Ibarra, Madrid, 1774, en línea a través del catálogo digital de la Fundación Sancho el Sabio (<http://catalogo.fsancho-sabio.es>); NIETO SORIA, J.M., *Legislar y gobernar en la Corona de Castilla: El ordenamiento Real de Medina del Campo de 1433*, Dykinson, Madrid, 2000.

197 Véase GARCÍA-GALLO, A., PÉREZ DE LA CANAL, A., *Libro de bulas y pragmáticas de los Reyes Católicos, Alcalá de Henares 1503*, ed. facsímil del Instituto de España, 2 vols., Madrid, 1973.

198 *Nueva Recopilacion de las leyes de este Reino, hecho por mandado de la Magestad Católica del rey don Felipe II nuestro señor*, ed. facsímil, Lex Nova, Madrid, 1982; GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986.

199 *Novísima Recopilacion de las Leyes de España, en que se reforma la Recopilacion publicada por el rey don Felipe II en el año de 1567, reimpressa últimamente en el de 1775 y se incorporan las pragmáticas, cédulas, decretos, órdenes y resolucio-*

Una vez que vamos conociendo en profundidad la reglamentación general sobre las aguas en su relación con las actividades humanas, no podemos pasar por alto la ausencia de referencias al abastecimiento doméstico o de boca. El hecho de no encontrar nada al respecto significa la completa libertad, como derecho natural universal, de cualquier persona o entidad para tomar las aguas y saciar su sed. Como hemos visto, los problemas empiezan con los usos económicos del preciado líquido, unos aprovechamientos que, casi siempre, requieren estructuras construidas y además pueden intervenir negativamente en la calidad y cantidad del agua reservada a consumo humano o animal.

También somos conscientes de que estamos utilizando como referencia el derecho castellano, por evidentes razones de aplicación en Álava. No obstante, en los siglos medievales no todo el territorio actual de Álava estaba inmerso en la Corona de Castilla. Antoñana, Santa Cruz de Campezo, Lagrán, Peñacerrada, Labastida, Salinillas de Buradón, Berantevilla, Aramayona, Llodio, Laguardia, Bernedo y Labraza se incorporan por motivos diferentes más tardíamente a la Hermandad de Álava. Estas tres últimas villas y sus alfores pertenecieron hasta la segunda mitad del siglo XV al reino de Navarra y la Tierra de Ayala fue una demarcación con personalidad propia entre Vizcaya y Álava. Para Navarra y la Corona de Aragón, la principal diferencia sería un mayor control real del agua a todos los niveles. En este sentido, las aguas públicas abarcan todos los ríos y arroyos de curso continuo, aunque nazcan en terreno particular. Y el ámbito público es privativo del rey, de su persona, y pertenecen a su Patrimonio Real. Para este ámbito y en época precontemporánea, el agua es un bien sujeto al dominio (eminente) del soberano que lo cede o enajena a señores e instituciones (dominio útil), siempre con reserva de uso²⁰⁰.

Se puede considerar una cuestión de matiz, pero va mucho más allá. En Castilla el rey se reserva algunas rentas o prerrogativas en función de su señorío pero en ningún caso es dueño, solo garante del carácter público de las aguas, que tienen acceso libre. Además, el poder local va tomando paulatinamente numerosas competencias sobre los cursos fluviales, sino todas, salvo aquellos navegables en los que la Corona mantiene una influencia más notable. Por el contrario, en el antiguo Reino de Aragón (Cataluña, Valencia, Mallorca y Aragón) se siguen manteniendo durante el Antiguo Régimen como regalías de las que el monarca dispone a su antojo. La diferente base inicial no supondrá grandes alteraciones en el desarrollo de infraestructuras y en la práctica cotidiana de las mismas, pero desde luego la tutela administrativa, las cargas económicas y, sobre todo, la percepción del usuario son bien distintas. Las facultades generales de establecer hornos, molinos, aguas, minas o incluso casas y tierras están reservadas al soberano hasta bien entrado el siglo XIX, cediendo al peticionario el dominio útil a cambio de un canon y manteniendo el directo en última instancia²⁰¹. Otra consecuencia, visible en Álava en aquellos territorios políticamente navarros antes del siglo XV, es que el rey es propietario de numerosas industrias hidráulicas en Bernedo o Laguardia frente a lo que ocurre en Vitoria o Salvatierra ya en el siglo XIII²⁰².

El siglo XIX marcará el comienzo de un nuevo periodo de relaciones entre el agua y la sociedad. Los cambios políticos ligados al surgimiento del Estado Moderno correrán parejos a un espectacular desarrollo técnico, al progreso en su sentido más amplio y no siempre encomiable. La praxis liberal trae consigo la abolición de los señoríos jurisdiccionales y las prerrogativas de privilegios fundadas en ellos. Por ejemplo, *los privilegios llamados exclusivos, privativos y prohibitivos que tengan el mismo origen de señorío, como son los de caza, pesca, hornos, molinos, aprovechamiento de aguas, montes y demas, quedando al libre uso de los*

nes Reales y otras providencias no recopiladas y expedidas hasta el de 1804, ed. facsímil, Madrid, 1804; GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986.

200 PÉREZ, M^a.T., LEMEUNIER, G., (eds.), *Agua y modo de producción*, Crítica, Barcelona, 1990; ALEGRÍA SUESKUN, D., *Agua y ciudad. Aprovechamientos hidráulicos urbanos en Navarra (siglos XII-XIV)*, Gobierno de Navarra, Serie Historia, 14, Pamplona, 2004.

201 En 1783 el canon estándar para molinos y batanes era de dos libras por cada juego de piedras. En los molinos papeleros suponía diez sueldos por cada mortero o cuatro libras por tina: *Real Cédula 13 abril 1783 por la qual se sirve aprobar y mandar que se observe la Instrucción formada para el modo de formalizar en el Reyno de Valencia los expedientes de establecimientos de hornos, molinos, tierras, casas y aguas* (GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986).

202 MARTÍN, C., *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002; PALACIOS MENDOZA, V., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Campezo-Montaña alavesa. Elementos Menores / Kanpezu-Arabako mendialdea Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Campezo-Montaña alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2003; PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa. Elementos Menores / Guardia-Arabako errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004.

*pueblos, con arreglo al derecho común y a las reglas municipales establecidas en cada pueblo*²⁰³. Algo más tarde, la “revolución” llega al antiguo Reino de Aragón y a la provincia de Granada, aboliéndose el dominio directo que mantenía el rey sobre las aguas. La salida para muchos señoríos fue su transformación en entes particulares, ámbito jurídico donde no entraban las nuevas libertades.

No fue un proceso sencillo, y tuvo numerosos avances y retrocesos. En cualquier caso, el Estado venció con el tiempo las resistencias y se fueron extinguiendo los señoríos y las pesadas cargas de la zona del levante peninsular. Un Real Decreto de 19 noviembre de 1835 para Cataluña, Valencia y Mallorca, en agradecimiento a la defensa de la causa isabelina, exime a sus habitantes de multitud de *impuestos antiquísimos* que iban a parar al Patrimonio Real por medio de los Bailes. Entre ellos la libre facultad de construir molinos de harina, papel, aceite, batanes, barcas de pasaje, tabernas, panaderías, hornos, posadas, carnicerías, aguas subterráneas.... Otra disposición del 26 agosto del año 1837 prohíbe que los señoríos jurisdiccionales puedan pasar a ser propiedad privada y se abolen definitivamente los censos jurisdiccionales, al menos en teoría.

¿De verdad cambia drásticamente la propiedad, aprovechamiento y gestión de las aguas? No tanto. Los nuevos vientos pierden fuerza rápidamente. En 1846 se dictamina que será necesaria la autorización real para establecer cualquier empresa privada que tenga relación con ríos navegables, pero también con todo aquello que varíe el curso y régimen de cualquier río, mayor o menor y, finalmente, con el uso, aprovechamiento y distribución de las aguas de cualquier corriente, incluyendo los puentes. Estas amplias prerrogativas anteceden sin duda a las competencias de las Confederaciones Hidrográficas actuales. Evidentemente, el control o la tutela se divide en diferentes ámbitos de actuación política: local, provincial y estatal, los tres bajo el epígrafe homogeneizador de *obras públicas*. Es la principal diferencia que cristalizará definitivamente a partir de la Ley de Aguas de 1879: desaparece el ambiguo ámbito común y se sustituye por el público, que engloba a todas las aguas que discurren por ríos, arroyos u otras conducciones naturales. La cuestión es dilucidar qué se hace con las conducciones derivadas que están amparadas por la propiedad privada. En este caso, la solución consiste en no solucionar nada y dejar en manos de los ayuntamientos la concesión o no de aprovechamientos, teniendo en cuenta que aquellos que gozan de antigüedad seguirán, por lo general, tal y como estaban²⁰⁴.

CONCEPTO JURÍDICO	SIGNIFICACIÓN
Diferencia entre ríos mayores navegables y el resto de corrientes fluviales	Mayor control de la monarquía sobre el agua en los cursos importantes, mientras que el resto entra genéricamente en el derecho privado
Servidumbre de aguas	Capacidad de recibir aguas a través de terrenos e infraestructuras ajenas
Principio de antigüedad	Jerarquía de aprovechamientos en función de la fecha de instalación. Los nuevos usos deben respetar –no causar daños– el funcionamiento de los preexistentes
Derecho ribereño	Los propietarios –particulares o entidades comunales– de una heredad junto a un curso de agua tienen derecho a aprovecharse de él

Figura 42; Cuadro-resumen de las principales disposiciones legales comentadas hasta el momento. Fuente: elaboración propia.

En resumen, las aguas estancadas en depósitos subterráneos están sujetas a la propiedad del terreno que las contiene, mientras que las corrientes se usan y luego desaparecen a nuestro control²⁰⁵. En la práctica,

²⁰³ Decreto del 6 de agosto de 1811 (GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986).

²⁰⁴ GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986.

²⁰⁵ Esta diferencia jurídica entre manantiales y cauces se mantiene casi hasta nuestros días. La Ley Española de Aguas de 1985 dictamina que el agua es un recurso natural escaso, indispensable para la vida y para el ejercicio de la mayoría de las actividades económicas; es irremplazable, no ampliable por la voluntad del hombre. No cabe distinguir entre aguas superficiales y subterráneas, deben estar subordinadas al interés general y puestas al servicio de la nación (VERA APARICI, J.A., *La gestión institucional del agua en España 1978-2008. Una constitución en papel mojado*, LITEAM, Madrid, 2009). Aun y todo, debemos tener en cuenta que los manantiales crean riachuelos frecuentemente. La fuente

se puede hablar de una titularidad efectiva sobre el agua porque la usamos para el fin que necesitamos, aunque siempre –y no es una cuestión menor– bajo el permiso de una autoridad territorial superior, sea concejo, rey o señor de turno. De hecho, al traspasar una huerta, un campo, un molino o cualquier centro transformador que requiera una infraestructura hidráulica, cedemos también el derecho de utilizar las aguas inherentes a ella, y esa es precisamente la parte más importante de la infraestructura. Salvo los grandes ríos navegables, en la legislación histórica castellana se promueve en general el libre acceso comunal, hilvanado con difíciles costuras a amplísimos y variados usos y derechos privados que derivan en un dominio, en una patrimonialización de la explotación. El carácter comunal de las aguas convive con el dominio eminente de particulares, concejos o del propio rey, quienes obtienen derechos privativos en cuanto al uso con el único límite de no causar daño al vecino establecido previamente.

Para obtener una visión completa del fenómeno todavía nos resta escrutar unas disposiciones municipales que debemos contextualizar en el florecimiento de la red urbana alavesa entre los siglos XII y XIV, esto es, en el surgimiento de una nueva organización del poblamiento en base a motivos de carácter estratégico-militar, económico y político²⁰⁶. Para ello, los sucesivos reyes dotaron primero a estos centros de cuerpos legales aptos para su nacimiento y actividad, y después siguieron beneficiándolos con distintos privilegios que consolidaron la plenitud del mundo urbano, toda vez que seguían siendo elementos extraños en un mundo mayoritariamente rural. Las cartas de fuero se convirtieron en el punto de referencia fundamental para la defensa y el desarrollo de una relativa autonomía concejil adquirida por los vecinos de estas poblaciones.

Tras el fallido proyecto urbanizador de Lope García, tenente de Álava, en Villafranca de Estíbaliz en 1100, encontramos el primer éxito en Salinas de Añana antes de 1140. Su precocidad hace que sea el único de los fueros alaveses que no es copia directa o influencia clara del de Logroño (1095). Sin llegar a concretar las dimensiones del alfoz, la carta establece el libre usufructo de montes, aguas y pastos en el entorno inmediato a la población salinera: *Propterea concedo omnibus populatoribus de Salinis ut habeant soltos meos montes et meas herbas et meas aquas quantum circa se unditque poterit alcanzare*²⁰⁷. Así será también en los futuros documentos, concediendo a la nueva villa un ámbito de apropiación directo y cercano, la base territorial de la actividad económica cotidiana en torno al agua y otros recursos como leña, carbón vegetal, pastos, canteras, arcilla, etc. En el caso de Añana, los vecinos y/o propietarios de granjas salineras logran controlar, pagando un impuesto al rey, incluso los manantiales y arroyos de explotación, en principio monopolios reales. En este sentido, la mano de la Corona se materializó especialmente en la comercialización del producto y no tanto en la elaboración.

Vayamos con otro ejemplo, el de Labraza. Además de favorecer las roturaciones agrícolas y las explotaciones ganaderas y forestales, la base de la economía tradicional (*Et ubique potuerint invenire terras hermas laborent illas; ubicumque invenerint herbas per pascere pascant illas sine ullo herbatico et similiter seccent illas quando necesse [...] ubicumque invenerint montes ligna per cremare aut per casas facere accipiant sine aliqua occasione*), se hace referencia a la posible instalación de regadíos y de canales de alimentación para industrias hidráulicas: *Similiter ubi potuerint invenire aquas per regare peças aut ortos aut molendinos facere aut qualique opus habuerint accipiant illas*²⁰⁸. Estas fórmulas similares se encuentran, más o menos fielmente, en otras poblaciones como Treviño, en donde surge casi de soslayo la precaución de no dañar aprovechamientos preexistentes: *Et si ovieren mester de agoas para regar o para molinos facer, aduganla por lo suyo, non ffaziendo daño alguno*²⁰⁹.

de Apatégui en Salvatierra tiene un *desaguadero* que va a dar al río principal. Este sobrante discurre por huertas de regadío anexas. Así, los dueños de las heredades (derecho de uso ribereño) comparten con el concejo responsabilidades en el mantenimiento del sistema (AMS, Libro Decretos 1665-1666, año 1665, fol. 48v).

206 GAUTIER DALCHÉ, J., «Formation et développement du réseau urbain médiéval en Álava», ARÓSTEGUI SANTIAGO, P. (ed.), *Vitoria en la Edad Media. Actas del I Congreso de Estudios Históricos. Vitoria-Gasteiz, 21-26 septiembre 1981*, Ayuntamiento Vitoria-Gasteiz, 1982, 219-237.

207 MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974.

208 MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974.

209 Se trata de una copia de 1254 en castellano (MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974).



Figura 43; Mapa de Álava con las fechas de fundación foral. Fuentes: Cartografía de la Diputación Foral de Álava y Martínez Díez, G., «La Hermandad alavesa», *Anuario de historia del derecho español*, 43, 1973, 5-112, esp. 6; González Mínguez, C., *Berantevilla en la Edad Media. De aldea real a villa señorial*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2000, pp. 17-21; García Fernández, E., «Clérigos, caballeros, burgueses y campesinos en la Alta Edad Media», *Rivera blanco*, A. (dir.), *Historia de Álava*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2007, 113-153, p. 135.

Fueros como el de Laguardia especifican los límites del amplio territorio jurisdiccional²¹⁰ pero, aunque no lo hagan, siempre se reconoce la capacidad de apropiación de recursos en territorio propio (*montes, hierbas, aguas y con todo lo que pertenece*²¹¹) y se sientan las bases para una futura expansión –en clave privada– más allá, habilitando a los vecinos para comprar tierras: *Omnes etiam hereditates patrimonii*

²¹⁰ *terminos vuestros del soto de Enego galindez intro sedendo cum suo termino et Uncina intro sedendo usque at Lagral totum regale usque as Buradon de medio Hebro in hac parte hermo et poblado*. MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974; MARTÍNEZ BALLESTEROS, M., *El libro de Laguardia*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, (1874) 1982; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La Comunidad de Laguardia en la Baja Edad Media (1350-1516)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985. En Vitoria, Salvatierra, Alegría o Elburgo no se reconoce de forma pormenorizada la Tierra circundante. Por el contrario, se delimita bien el alfoz inicial en la mayoría de los casos cercanos: Laguardia, Antoñana, Bernedo, Arganzón, Labraza, Treviño, Corres, Campezo, Valderejo, Villarreal o Monreal de Zuya.

²¹¹ La fórmula se repite en casi todas las cartas de privilegio: VVAA, *800 aniversario de los fueros de población de Bernedo y Antoñana: actos conmemorativos*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1983; POZUELO RODRIGUEZ, F., *Documentación de la Cuadrilla de Campezo: Arraia, Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagran y Valle de Arana (1256-1515)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 88, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1998.

*vestre quas nunc habetis vel et hinc acquirere potueritis aut comparavistis liberas habeatis et ingenuas et numquam pectetis pro eis morturan neque aliquos debitum sed facite ex eis totam vestram voluntatem...*²¹². A fin de cuentas, el abastecimiento es un asunto capital para las humildes estructuras urbanas alavesas desde el primer momento.

Volviendo al caso particular de Laguardia, el control del agua y el reconocimiento de la capacidad de utilizarla en provecho de los pobladores es indispensable para el futuro del núcleo: *Otro si do fallaren aguas para regar piezas o huertas o para molinos facer en cualquier manera que las hayan menester tomenlas*²¹³. Los pobladores pueden erigir un molino en terrenos privados sin *dar parte al rey por la agoa*, exención que no tiene cabida en el río Ebro: *E si algun poblador ficiere molino en el rio de Ebro peche al Rey en su primer año cinco sueldos e non mas*. ¿Qué tienen de especial sus aguas? Pues que es ejemplo claro de curso mayor, navegable, bajo gestión directa de la monarquía. Esta situación se refleja en el propio alfoz, que llega solo hasta la mitad de las aguas del gran río. Como consecuencia de ello, Laguardia preferirá apropiarse –en oposición continua de las poblaciones cercanas– de los arroyos que discurren por su jurisdicción, confeccionando un complejo sistema hidráulico cuyo objetivo es mantener abastecida la villa y su entorno agrario²¹⁴. Sin embargo, el río Ebro no es del común de los habitantes o, lo que es lo mismo, de aprovechamiento exclusivo de la villa, sino de un ámbito público mayor. Y por esa misma razón, los límites del aprovechamiento se ubican en la mitad del cauce para que no tengan la capacidad de cerrar el curso a su antojo.



Figura 44; Detalle de la jurisdicción de la Villa y Tierra de Laguardia en 1164. En 1196, Labraza recibe fuero y se desgaja del alfoz. Por el contrario, la actual comarca de Rioja Alavesa comprende también Labastida y Salinillas de Buradón. El Ebro marca el límite meridional, mientras que la Sierra (ahora de Cantabria) hace lo propio por el norte. De este relieve parten los pequeños arroyos que bañan estacionalmente el territorio y que son cercenados parcialmente por una traída de aguas artificial ya documentada en el siglo XIV. Fuente: elaboración propia a partir de cartografía de la Diputación Foral de Álava.

Esta diferenciación se aprecia también en ríos que difícilmente pueden ser considerados navegables, aunque sí discurren por varias jurisdicciones: *Si aliquis vestrum fecerit molendinum in sua propria hereditate, non det partem regi pro aqua. Et qui fecerit furnum in sua hereditate, habeat illum liberum et absolutum. Et qui fecerit molendinum in aqua de Zadorra extra suam propriam hereditatem pectet regi in primo anno quinque*

212 Fuero de Vitoria de 1181, AMV, secc. 8, leg. 6, num. 1, año 1181.

213 GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La Comunidad de Laguardia en la Baja Edad Media (1350-1516)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985.

214 Véase apartado 2.1.3.3.

*solidos et non magis*²¹⁵. Junto a esto se tiene en cuenta el derecho ribereño. La propiedad de la heredad donde se va a ubicar el molino confiere franco derecho de erección, pero en caso contrario se deben tener en cuenta los derechos regios²¹⁶.

CONCEPTO JURÍDICO	SIGNIFICACIÓN
Territorialidad y presura	Los recursos hídricos presentes en el alfoz pueden ser explotados de forma comunal o individual
Derechos y obligaciones de vecindad	La pertenencia jurídica a la comunidad es la base sobre la que se asienta el derecho de apropiación individual, y también las cargas que conlleva (construcción, mantenimiento)
Bien común	El concejo, como máximo organismo de la villa, se va a atribuir las competencias propias del arbitraje y la defensa del bien común

Figura 45; Cuadro-resumen de las principales nociones jurídicas que podemos entresacar de los fueros respecto al agua, y que completarían los conceptos emanados de las grandes compilaciones reales. Fuente: elaboración propia.

Con esta base jurídica, que está muy relacionada con las grandes recopilaciones ya vistas, los gobernantes municipales llevaron a cabo una política de carácter proteccionista y, en lo posible, monopolista y exclusivista, de cara al abastecimiento de las villas, acciones que generaron no pocas tensiones con el entorno rural, principalmente por el control de los recursos materiales y fiscales²¹⁷. La preocupación por las aguas continúa en los largos pleitos que mantienen villas y aldeas por despoblados o mortuorios, dentro del juego por el control de pastos, arbolado y aguas²¹⁸. Estas medidas deben ser contextualizadas en un momento histórico en el que está en juego la afirmación y capacidad de los cabildos municipales para la resolución de los problemas vecinales y, al mismo tiempo, con las tensiones entre las elites urbanas y rurales en plena crisis bajomedieval. En este sentido, las villas van a erigirse como la salvaguarda político-jurídica del acceso al agua para los pobladores intramuros, en primer lugar asegurando la libertad individual, paulatinamente después, gestionando directamente el abastecimiento: el control del agua, como el de otros recursos, es una herramienta que legitima el poder y la acción del concejo sobre los vecinos.

215 Fuero de Lapuebla de Arganzón (1191). Tomado en MARTÍNEZ DíEZ, G., *Álava medieval*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974, p. 238.

216 También en Vitoria, Antoñana, Bernedo o Santa Cruz de Campezo entre otras poblaciones: *Cualquiera que fiziere forno o molino en su propia heredad non dara al rey sinon cinco sueldos, et si fiziere el molino en la meadad del agua assi que saque el agua de madre o en la propia heredad del rey en el primer anno prenda toda la renta por su trabajo e del primer anno en adelant prenda el rey la meadad e ponga en las misiones la meadad* (Tomado en POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación de la Cuadrilla de Campezo: Arraia, Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagran y Valle de Arana (1256-1515)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 88, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1998). Volveremos sobre estas cuestiones en el bloque referido a la energía hidráulica.

217 A este respecto, RUIZ DE LA PEÑA SOLAR, J.I., «Los señoríos urbanos en el norte de la Península durante la Edad Media», SARASA, E., SERRANO, E. (eds.), *Señorío y feudalismo en la Península Ibérica (ss. XII-XIX)*, 4 vols., Institución Fernando el Católico, Zaragoza, 1993, 587-614; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *Gobernar la ciudad en la Edad Media: oligarquías y elites urbanas en el País Vasco*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2004, esp. 121-137; MATEOS ROYO, J.A., «Expansión económica, intervención pública y desarrollo tecnológico preindustrial: la política hidráulica municipal en Aragón durante el siglo XVI», *Llull, Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 61, 2005, 131-160.

218 Aportamos dos ejemplos muy cercanos entre sí, espacial y cronológicamente. En 1465 se da una sentencia arbitraria que cierra un largo pleito entre Chinchetru y otras aldeas vecinas (San Millán, junto a Salvatierra), respecto a la forma de repartirse los aprovechamientos del núcleo despoblado de Elguea. La disputa se centra fundamentalmente en el disfrute de las aguas de un arroyo limítrofe a las poblaciones implicadas *para que pudiesen llebar los ganados al rio de Yraça e abrevar*. En 1483, la villa de Salvatierra se enfrenta a la aldea de Narvaxa (también en jurisdicción de la Junta de San Millán, no de la propia) sobre *la nuestra aldea despoblada llamada Sasteguy e sus terminos e montes e prados e pastos e aguas corrientes e estantes e exidos e mostrencos e solares de ruedas e molinos e las otras cosas pertenecientes a la dicha aldea...* (POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación Municipal de la Cuadrilla de Salvatierra: municipio de San Millán-Donemiliaga (1214-1520)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 122, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2004). En ambos casos se llega a un acuerdo basado en el goce común y regulado de los recursos por los litigantes.

Además de los derechos están las obligaciones, que también son signo de propiedad o, cuando menos, de dominio. Las ordenanzas regulan la vida cotidiana vecinal y, por ende, muestran las ocupaciones que conlleva el control de los cursos de agua. Las referencias más habituales consisten en limpiezas periódicas de ríos y arroyos que transitan por la jurisdicción, siempre bajo la tutela del gobierno local²¹⁹. En poblaciones importantes podemos encontrar personal especializado en estas labores²²⁰ pero lo más habitual es que los vecinos en vereda acudan a la llamada del concejo:

Otrossi hordenamos que cada y quando los rregidores o el concejo acordaren de yr a limpiar las fuentes o los royos o hazer calçadas o caminos o a limpiar de poço de Veraça o a otras cosas nesçesarias al dho concejo vecino y abitante sean obligados de yr a las tales obras concejiles o de enviar persona de quinze annos arriba so penna de doze maravedis²²¹.

Es una labor de hombres y la no asistencia conlleva una multa para *los faltados*²²². Mujeres y niños están en principio excluidos de unas prestaciones que, sin duda, fomentan la identidad y la participación en la vida comunal²²³. Generalmente, el concejo ofrece algo de comida y bebida para los esforzados vecinos, que realizan estos trabajos en periodos determinados, generalmente antes del otoño para evitar daños en épocas de frecuentes crecidas²²⁴. Si el río excede de la jurisdicción, otros se ocuparán de él: derechos y obligaciones terminan en los mojones que señalan los límites del territorio propio²²⁵.

El acceso al agua es, en principio, comunal, y cualquier persona –vecino– puede aprovecharse de un curso. Sin embargo, y el estar todo el recorrido del río dentro de la jurisdicción potencia este hecho, las villas acaban teniendo una sensación efectiva de propiedad como garantes de ese bien común. En 1535 unos guardas de campo de Antoñana requisan la ropa y el cáñamo a unos vecinos y vecinas de la aldea propia de Oteo que estaban lavando junto al molino. A pesar de que la industria es propiedad de Oteo, Antoñana alude en el pleito posterior que el río *es propio y privativo de la villa*. En primera instancia vence Antoñana, aunque perdemos el rastro al recurrir Oteo²²⁶. No es fácil romper el equilibrio preexistente; a finales del siglo XVIII Joaquín Cerain pone en marcha su ferrería en Maestu, no sin enormes dificultades para obtener el permiso previo de las Juntas Generales. Poco más tarde, Cerain indica que varios vecinos de Maestu le privan del agua *por envidias*. Sin embargo, en el trasfondo se halla el hecho de que el río Ega del que debe tomar el agua se considera propio de la villa de Maestu porque alimenta el molino, los riegos de huerta y se utiliza para abreviar ganados. Una concordia posterior entre su viuda y el concejo regulará en lo sucesivo, mediante turnos, los diversos usos, incluida una renta que la ferrería debe pagar por el uso de las aguas comunales de la villa, tasada en 1.186 reales *para siempre* y los costes de mantenimiento de un puente sobre el canal de la ferrería que debió construir el propio Cerain²²⁷.

Para finalizar con este título, si bien en un principio el agua es un bien común y nadie lo pone en duda al darse un abastecimiento doméstico, de consumo, inmediatamente deviene en un potencial aprovechamiento económico con el que –lo cierto es que no en demasiadas ocasiones– se mercadea de alguna manera. Lejos estamos en Álava de los “señores del agua” descritos en Lorca²²⁸ y, en general, de la situación del levante pero, en cualquier caso, cuando se compran, venden o arriendan tierras, se hace con el derecho

219 *Que el alcalde ordinario sea obligado de reparar los caminos y rio y puentes y fuentes y lagunas y passos y servidumbres de este nuestro concejo*. Ordenanzas de Lagrán y su aldea de Villaverde (AMLG, caja 7, num. 3, año 1456, copia de 1569).

220 En Salvatierra o Zalduondo, las ordenanzas marcan un límite de gasto para las veredas, superado el cual se debe contar con profesionales: *Todos los reparos de puentes caminos presas y casas y otras obras que eszedan de 200 maravedis se haian de dar a Maestros diestros y en remate y Candela encendida y dando finanzas de que lo que executaren a satisfacion del regimiento quienes lo aprueben, y no habiendose cumplido con lo que quedaron obligados se proceda por la Justicia contra ellos tales obligados sus fiadores y haciendas*. Ordenanzas de Zalduendo, 6 julio 1760, copia de 1820 (ATHA, DH 729-47).

221 Ordenanzas de Langarica (municipio de Iruraitz-Gauna) del año 1568 (ATHA, DH. 729-3, año 1568).

222 AMVA, Libro Provechos, caja 5, num. 2, año 1765.

223 *Que ninguna muger vaia a labores del Concejo*. Ordenanzas de Ocariz (San Millán) del año 1577 (ATHA, DH 729-20, año 1577).

224 *que los rios caudales y los regajos concejiles esten limpios para San Miguel* (Apellaniz, ATHA, Entidades Locales, caja 87, leg. suelto, año 1781).

225 Bernedo realiza limpiezas anuales en el río principal [...] en la parte que toca de la jurisdiccion (AMB, Libro Actas 1546-1576, caja 56, num. 1, año 1566).

226 AMAM, caja 186, num. 13, año 1735.

227 AMAM, caja 30, num. 14, año 1789.

228 JIMÉNEZ ALCÁZAR, J.F., *Agua y poder en Lorca durante la baja Edad Media*, Fundación Caja del Mediterráneo, Murcia, 1996.

a aprovechar las aguas *corrientes y estantes* que les pertenecen²²⁹. En este sentido, las villas funcionan como un ente jurídico individual cuyos derechos pueden pasar, en un momento de particular coyuntura política, a manos de personajes nobles. En el siglo XIV especialmente, la actual Álava vive un proceso de reseñorialización en el que prácticamente todo el territorio pasa a manos de unos pocos²³⁰. Las familias más importantes se hacen con la jurisdicción de villas enteras, y el agua va a jugar un papel vital en tanto en cuanto va a ser el origen de ciertas rentas que serán objetivo prioritario en las apropiaciones o imposiciones²³¹.

2.1.1.3. UN CASO PARADIGMÁTICO EN LA RELACIÓN RÍO-CIUDAD: EL ZAPARDIEL EN VITORIA.

Tras analizar los principales factores geopolíticos que concurren en el asentamiento de las poblaciones cerca de ríos, las ventajas y limitaciones de este hecho a la hora de tomar agua potable para personas y animales y, relacionado con lo anterior, la competencia con otras actividades económicas relacionadas con el agua, queremos analizar pormenorizadamente un caso concreto: el río Zapardiel en Vitoria. La elección no es casual; en esta corriente concurren varios factores que hacen especialmente atractivo el examen de su desarrollo histórico. Por un lado, el agua discurre junto al núcleo de población más dinámico, el que mejor puede reflejar la complejidad del fenómeno urbano en nuestro ámbito espacial de estudio. Por lo tanto es una muestra sugerente no solo para observar las bondades del medio sobre una ciudad, sino también para aprehender la relación en el sentido contrario, destapando una huella antrópica sobre el curso de agua que, como veremos a continuación, es muy profunda. Por otro lado, y fruto de esa enorme actividad, no podemos ocultar que también se ha tenido en cuenta el excelente conocimiento documental y cartográfico de este elemento que, ya vamos adelantando, no puede ser definido simplemente como “natural”, hecho que lo hace más especial si cabe.

En efecto, el Zapardiel ha constituido durante siglos el límite físico de la ciudad de Vitoria por su lado occidental. En este sentido, la mayoría de los autores han argumentado que la población se habría ido acomodando y tomando como referencia un accidente geográfico preexistente, especialmente al surgir un nuevo burgo impulsado por el rey castellano Alfonso VIII en la ladera oeste del cerro que sustenta el núcleo medieval y moderno, tras un incendio en 1202²³². Sin embargo, existen nuevas posiciones desde la arqueología que observan un adelanto cronológico –segunda mitad del siglo XII– que contextualizaría

229 Contamos con varios ejemplos de transacciones con el agua a pequeña escala. La villa de Contrasta arrienda un manantial y su pequeño arroyo al particular Diego García de Galdeano (AMAM, caja 185, num. 14, año 1729). Las aldeas de Narvaja y Axpuru conceden permiso al monasterio de Barría para que lleve sus ganados a pastar y abrevar en ciertos términos. Por su parte, el monasterio se compromete a no adquirir derechos de uso por este permiso. La transacción se realiza con el consentimiento previo de la villa de Salvatierra. 9 abril 1438, tomado en POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación Municipal de la Cuadrilla de Salvatierra: municipio de San Millán-Donemiliaga (1214-1520)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 122, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2004.

230 Véase DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J. R., *Álava en la Baja Edad Media. Crisis, recuperación y transformaciones socioeconómicas (c. 1250-1525)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986.

231 Sirva como muestra la villa de Contrasta, concedida en 1370 por Enrique II a Ruy Díaz de Gauna, alférez mayor de Castilla, *el lugar de Contrasta y sus aldeas y termino y montes y prados y pastos y molinos y acennas y tierras y vinnas y deesas y aguas corrientes y estantes, con todas las rentas y pechos y derechos y otras pertenencias que a los dichos lugares pertenescen y pertenescer deven* (tomado en DÍAZ DE DURANA, J. R., VILLANUEVA, E. (eds.), *Pasado y presente de la Montaña alavesa*. Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2003). Observaremos con detenimiento estas estrategias al hablar sobre la molinería.

232 El veneciano Navagiero describía el emplazamiento de Vitoria de esta manera en 1528: *una gran llanura rodeada de montañas como un gran anfiteatro, en cuyo centro está Vitoria, situada en un collado* (SANTOYO, J.C., *Viajeros por Álava. Siglos XV a XVIII*, Caja de Ahorros Municipal de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1972, p. 39). Existen numerosos trabajos que tratan en mayor o menor medida la evolución urbana de Vitoria, entre otros, ARÓSTEGUI SANTIAGO, P. (ed.), *Vitoria en la Edad Media. Actas del I Congreso de Estudios Históricos. Vitoria-Gasteiz, 21-26 septiembre 1981*, Ayuntamiento Vitoria-Gasteiz, 1982; DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Vitoria a fines de la Edad Media. 1428-1476*, Azterlanak, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1984; PORRES MARIJUÁN, R. (dir.), *Vitoria, una ciudad de “ciudades”. Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen*, Universidad del País Vasco, 1999; DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., «El fenómeno urbano medieval en Álava y Vizcaya», SOLORZANO, J.A., ARIZAGA, B. (dirs.), *El fenómeno urbano medieval entre el cantábrico y el Duero. Revisión historiográfica y propuestas de estudio*, Micromegas 2, Santander, 2002, 59-109; LÓPEZ DE OCARIZ ALZOLA, J.J., «Un trazado regular sucesivo: oval y envolvente. La villa medieval de Vitoria», *Brocar*, 32, 2008, 7-52.

esta nueva puebla en la influencia política navarra y en la iniciativa de la propia oligarquía local, además de una vertebración urbana diferente, más independiente entre sí²³³.

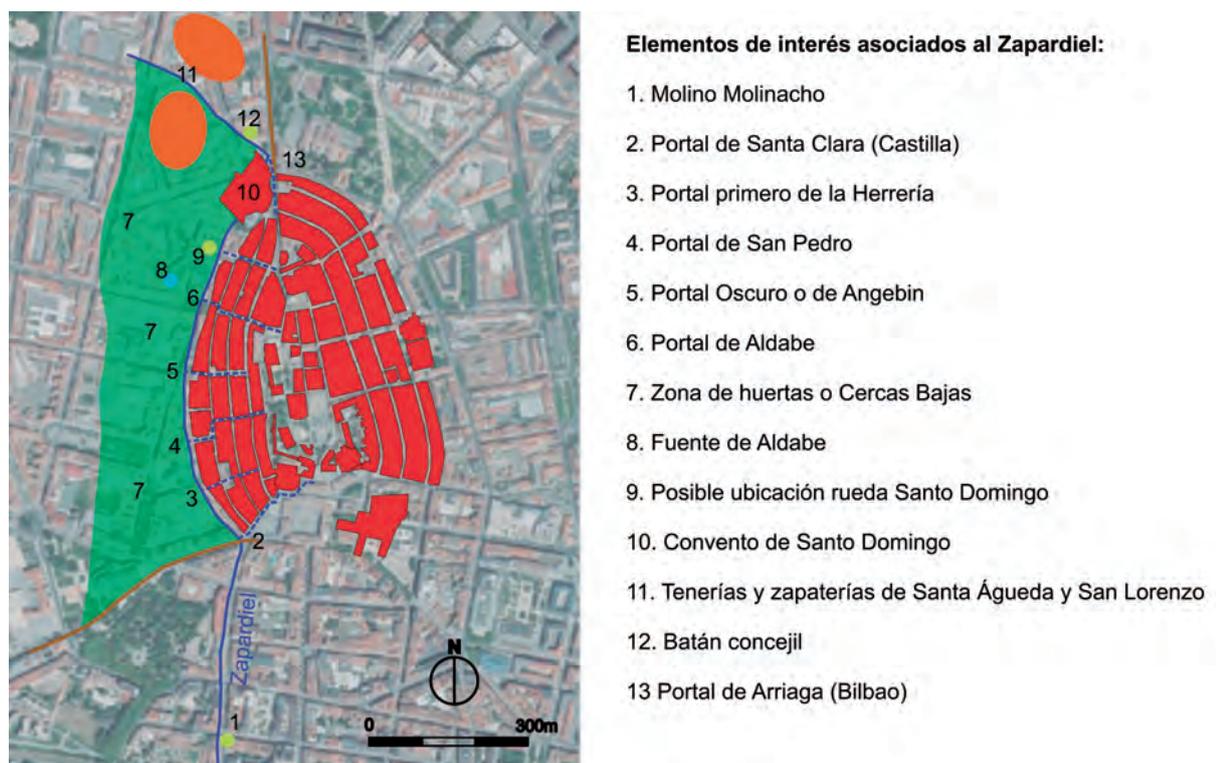


Figura 46; Recorrido del Zapardiel sobre el costado oeste de Vitoria y señalización de los principales elementos que tienen relación con el curso de agua. Como de costumbre, se ha sombreado en verde el área correspondiente al regadío de huertas; en amarillo las industrias hidráulicas limpias (molinos harineros y batanes); en naranja las tenerías y zapaterías; en azul podemos observar la fuente-manantial de Aldabe y las líneas punteadas corresponden a los cantones y portales por donde evacúan los caños residuales de la mitad occidental de la ciudad. Fuente: elaboración propia sobre ortofotografía de GeoEuskadi (año 2012). Aunque se han recuperado elementos históricos ya desaparecidos como los conventos de San Francisco y Santo Domingo, el urbanismo expuesto se ha basado en cartografía decimonónica y no refleja fielmente la situación anterior, cambiante.

A la espera de la próxima publicación de Ismael García Gómez donde se recoge su tesis doctoral defendida con éxito acerca de la evolución urbana de la ciudad en época medieval²³⁴, lo que ya podemos asegurar es que la realidad es más compleja y a menudo no se han tomado en cuenta diversas fuentes que reflejan el siguiente hecho: Vitoria no se contentó con aprovechar un arroyo que discurría a los pies del cerro, sino que modificó su curso para adaptarlo a la puebla nueva. La artificialidad del supuesto río natural queda de manifiesto en el registro material analizado en diversas intervenciones arqueológicas²³⁵. Se han descubierto varios tramos de la cimentación de la muralla, con un grosor cercano a los dos metros, aparejados en mampostería o sillarejo regularizado en hiladas por las caras exteriores y un potente núcleo interior

233 AZKARATE, A., SOLAUN, J.L., *Arqueología e Historia de una ciudad. Los orígenes de Vitoria-Gasteiz*, 2 vols., Universidad del País Vasco, Bilbao, 2013, esp. 594 y ss.

234 *Vitoria-Gasteiz y su hinterland. Evolución de un sistema urbano entre los siglos XI y XV*, obteniendo apto cum laude por unanimidad el 18 de diciembre de 2012. Constituirá la continuación de la colección comenzada con la obra coordinada por Agustín Azkarate y José Luis Solaun mencionada en la nota anterior, y en la que el propio Ismael García participa activamente.

235 SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «C/ Siervas de Jesús 12 – Herrería 29», *Arkeoikuska* 1999, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2000, 247-250; GIL ZUBILLAGA, E., «Iglesia de San Pedro», *Arkeoikuska* 2001, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2002, 187-192; LORENZO PÉREZ DE SAN ROMÁN, R., «Apuntes sobre la evolución de las fortificaciones de la villa de Vitoria (1181-1431)», *Sancho el Sabio*, 16, 2002, 85-116; SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «Diputación 18 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska* 2005, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz 2006, 192-201; SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «Avance al estudio de las murallas de Vitoria-Gasteiz a partir de las excavaciones arqueológicas», *VVAA, Actas de las Jornadas Congressuales. Homenaje a Micaela Portilla*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2008, 415-426; SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «Las murallas de Vitoria-Gasteiz», *Euskonews*, 497, Eusko Ikaskuntza, 2009, disponible en línea (<http://www.euskonews.com/0497zbnk/gaia49701es.html>).

de bloques sin labrar, cascajo, etc., todo ello unido por una fuerte argamasa. La defensa de la cerca se asociaba a un muro paralelo al interior, que parece ser delimitaba el paso de ronda libre existente entre la muralla y las viviendas interiores y, lo que más interesa en este momento, otro paramento equivalente pero hacia la parte de fuera, quedando de esta manera el foso con una anchura de unos dos metros, encauzado entre la muralla y el murete mencionado²³⁶.

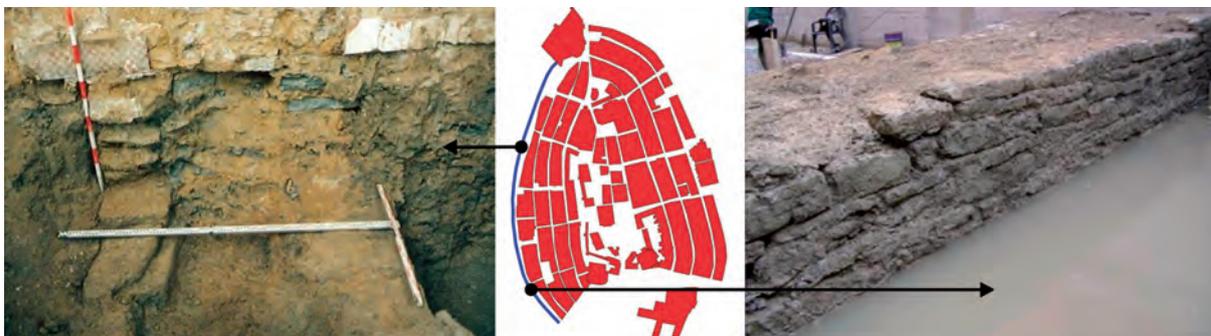


Figura 47; Detalle de dos tramos de muralla recuperados durante sendas intervenciones arqueológicas en inmuebles modernos situados sobre la antigua cava. Fuentes: Sáenz de Urturi Rodríguez, F., “Cl Siervas de Jesús 12 – Herrería 29”, *Arkeoikuska* 1999, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2000, 247-250; Sáenz de Urturi Rodríguez, F., “Diputación 18 (Vitoria-Gasteiz)”, *Arkeoikuska* 2005, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz 2006, 192-201. Todavía hoy en día, con el Zapardiel canalizado bajo las calles, la escasa profundidad del nivel freático produce la inundación de las estructuras y el espacio del viejo foso. Sobre este curso de agua, también en el agua de Don Romero, hemos discutido largo y tendido con Paquita Sáenz de Urturi (20120403); sus informaciones fueron especialmente valiosas para afinar el recorrido junto a la muralla.

Las propias noticias documentales demuestran que el Zapardiel estaba fuertemente antropizado. Se colocan estacadas de madera y muretes de piedra para contener y reforzar las márgenes de un cauce que se ha dirigido artificialmente para abrazar el límite occidental de la ciudad²³⁷ e, incluso parece ser que el lecho de algunas zonas al menos estaba enlosado, posiblemente para facilitar las periódicas tareas de limpieza y dragado: en 1776 se ordena *limpiar y profundizar el cauce hasta llegar al empedrado o enlosado de dicho río que se hizo para que sirviese de foso y defensa a la ciudad*²³⁸. No es un hecho aislado. Los re-encauzamientos de ríos son bien conocidos en época medieval y moderna²³⁹, pero no se había tenido en cuenta hasta ahora en el caso de Vitoria.

Respecto a su origen, la espléndida obra de Henrique Knörr y Elena Martínez de Madina sobre la toponimia de la ciudad y su entorno nos ofrece una primera pista. En la entrada “río Zapardiel”²⁴⁰ se realiza la siguiente observación:

“El Río Zapardiel desde 1418 también se llamaba Acequia del Rey. Este río bajaba desde Aretxabaleta y desembocaba en el Río Abendaño junto a los límites de Arriaga, atravesando la ciudad. Las aguas de este río movían un molino ubicado en el Molinatxo y otro en el Barrio de Santo Domingo. El nombre de Zapardiel ha dado lugar a una calle en la zona de El Caserío”.

Esta afirmación se basa en una noticia recogida por el erudito Eulogio Serdán que todavía es más explícita: “El mal llamado Zapardiel fue desviado de su curso normal y encauzado para formar foso defensivo de la ciudad [...] El río encauzado se le llamaba en 1418 Azequia del Rey”²⁴¹.

236 SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «Diputación 18 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska* 2005, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz 2007, 192-201, p. 194.

237 AMV, Libro Decretos 1518-1522, año 1522, fol. 748; AMV, Libro Decretos 1751-1753, 26 octubre 1752, s/f.

238 AMV, Libro Decretos 1776-1777, 22 mayo 1776, s/f.

239 ABAD, I., PERIBAÑEZ, J., «El control social del agua en la villa de Aranda de Duero. El aprovechamiento del río Aranzuelo a principios del siglo XVI», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 113-156.

240 KNÖRR H., MARTÍNEZ DE MADINA, E., *Toponimia de Vitoria: ciudad / Gasteizko Toponimia: hiria*, 1, Euskaltzaindia, Bilbao, 2009, p. 195.

241 SERDÁN Y AGUIRREGAVIDIA, E., *Rincones de la historia vitoriana*, Diputación de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1914, 1, pp. 138-141, en línea a través del catálogo digital de la Fundación Sancho el Sabio (<http://catalogo.fsancho-sabio.es>).

Aceptando que la razón de ser del Zapardiel como foso va ligada a la expansión urbana ocurrida antes de 1200, lo que no impide el aprovechamiento anterior de un arroyo que al fin y al cabo discurre cercano al primitivo núcleo, la denominación –más tardía– como acequia del rey reforzaría la tesis de la artificialidad del elemento por un lado y pondría de relieve el papel de la Corona (posiblemente navarra por lo tanto pero, pese a ser una cuestión importante en la historia urbana, no incide directamente en el desarrollo de nuestra investigación) como uno de los elementos a tener en cuenta en el curso de agua por otro, aunque creemos que la iniciativa debió partir de los agentes locales, principales beneficiarios. Las primeras noticias directas que obran en nuestras manos reflejan que el concejo vitoriano es el encargado de gestionar una corriente que circula siempre dentro de los límites de la jurisdicción. Esto se evidencia también en la forma de nombrar el curso de agua por parte de la documentación municipal. *Zapardiel* no aparece como tal en los libros de actas hasta principios del siglo XVIII, pero mucho antes, desde la década de los 70 del siglo XV, no se alude ya a una *cequia del rey*, sino al *rio de la Herreria*, *rio por detras de la herreria* –aludiendo a la cercanía de la calle y a la especial relación histórica que los vecinos de este vial tienen con el arroyo–; *rio de Aldabe*, por la misma razón mencionada, en este caso con el arrabal comarcano y, las más significativas, *rio publico* o *cava de la villa*.

Si bien es plausible que el rey tuviera una participación destacada en su construcción, bien como impulsor ideológico o económico ante la más que posible debilidad operativa y financiera de un cabildo municipal todavía muy joven, rápidamente este último hace suya la infraestructura y organiza su mantenimiento, a lo largo del siglo XV mediante limpiezas periódicas en las que participan activamente todos los vecinos de la jurisdicción, no solo los habitantes intramuros. Para vertebrarlas se utilizan las circunscripciones político-sociales existentes, barrios-vecindades en Vitoria y cuadrillas en las aldeas. Los distintos mayores y cuadrilleros designan *porciones de cava* que deberán ser limpiadas por diferentes vecinos²⁴².

Como es de esperar, la participación forzada de las aldeas genera fuertes tensiones entre villa y alfoz, cuyos ecos nos llegan parcialmente. Por ejemplo, en 1476: los vecinos labradores de la tierra se niegan a contribuir con las prestaciones porque consideran que las cavas son propias de la ciudad y, por lo tanto, solo a ella le incumben los gastos y responsabilidades de mantenimiento. El conflicto llega al rey, quien decreta que todos los vecinos de la jurisdicción deben contribuir. En esta ocasión al menos, parece que la propia iniciativa de limpieza partió del monarca y de sus necesidades estratégico-militares (...e que agora poco tiempo ha, a cabsa de la gente Francesa e de los movimientos de mis Regnos...²⁴³). En nuestra opinión, esta es la clave para requerir un esfuerzo común de villas y aldeas en torno a la figura real: la consideración, por encima de otros usos que ya están teniendo lugar, del foso como elemento defensivo.

Dentro del amplio espectro de implicados existen grupos que, por sus actividades o cercanía al elemento, poseen una responsabilidad especial al beneficiarse de forma más profusa del río-canalización. Por ejemplo los vecinos de la calle Herrería, con sus casas pegantes a la muralla y foso, los profesionales del cuero o, también, los *debiseros* que tienen huertas junto al curso de agua, quienes deben limpiar la porción que les corresponde *cada uno en su enderechura*²⁴⁴. Como ya hemos adelantado, estos trabajos de vereda se pueden interpretar como la falta de una estructura financiera concejil estable, sobre todo de cara a afrontar los costes de grandes infraestructuras²⁴⁵. La situación va a cambiar a partir del siglo XVI, con el pleno desarrollo municipal. En ciertas épocas, seguramente relacionadas con limpiezas más profundas, se contratan *paleros* o *paleteros*, profesión que tradicionalmente está en manos de individuos franceses provenientes de las provincias más cercanas de Iparralde²⁴⁶. No es tarea fácil: algunos años, la suciedad llega a atorar los puentes y rebosar hacia las heredades y viales cercanos²⁴⁷.

242 AMV, Libro Actas, 1479-1496, año 1496, fols. 626v-627.

243 AMV, secc. 17, leg. 13, num. 4, año 1476.

244 Tomado de RAMOS REMEDIOS, E., *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, vol. 1, Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999, p. 82.

245 Para una aproximación a la cuestión, DÍAZ DE DURANA, J.R., PIQUERO, S., «Fiscalidad real, fiscalidad municipal y nacimiento de las haciendas provinciales en el País Vasco (siglos XIII al XV)», MENJOT, D., SÁNCHEZ, M. (eds.), *Fiscalidad de Estado y fiscalidad municipal en los reinos hispánicos medievales*, Casa de Velázquez, Madrid, 2006, 53-90; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «La vida política y financiera de Vitoria a partir de las cuentas municipales de fines de la Edad Media», *Studia histórica, Historia Medieval*, 30, Universidad de Salamanca, 2012, 99-127. En este mismo bloque, en varios apartados dedicados a las fuentes públicas (2.2.1.1. y 2.2.1.2.), tratamos la cuestión de los crecientes gastos municipales en sistemas de abastecimiento más desarrollados a partir del 1500.

246 Por ejemplo en 1583 (AMV, Libro Decretos 1582-1587, año 1583, fol. 61v).

247 *Limpieza del rio y ojos de los puentes que ha desde la puerta de santa clara asta la puerta del monesterio de Santo Domingo que por estar ciego de suciedades haze reponpa y mucho daño* (AMV, Libro Decretos 1569-1573, año 1570, fol. 329v).

Existe un tercer elemento básico para comprender el desarrollo histórico del arroyo Zapardiel. Es el monasterio de Santo Domingo, fundado a mediados del siglo XIII. El concejo proclama repetidamente que el curso es río público de la ciudad, pero lo cierto es que el poderoso cenobio tiene, por decirlo de alguna forma, una situación predominante en el cauce, que se materializa espacialmente por la propia ubicación, en absoluto aleatoria, de la comunidad religiosa. El Zapardiel corre directamente dentro de su propiedad o, mejor dicho, las propiedades del monasterio –incluyendo parte de la arquitectura de la iglesia reformada y ampliada en el siglo XVI, sujeta con columnas sobre la corriente²⁴⁸–, que rodean el cauce en un buen tramo. A esto debemos unir que, en un momento indeterminado entre el siglo XIII y XIV, los dominicos van a establecer un molino harinero junto al monasterio que se nutre de las aguas del Zapardiel, tomando un derecho de uso que van a exprimir hasta las más altas consecuencias.

Un reconocimiento efectuado por los oficiales del ayuntamiento en 1512, a petición de los dueños de las huertas aledañas al arroyo (enemigos históricos de los frailes en el juego por el dominio del agua), descubre que los frailes han *abierto la cava de la ciudad* desde la puerta de Aldabe hasta el monasterio y *sus ruedas* para dar mayor capacidad operativa a la industria harinera. De paso, han dejado inservible un lavadero que existía en el dicho portal junto al arroyo comunal²⁴⁹. No es la única instalación para las mujeres lavanderas de la ciudad; de hecho, todo el arroyo es lugar de lavado, especialmente junto a los puentes de entrada a los portales. Las mozas aprovechan estas construcciones para protegerse de las inclemencias. Estos y otros usos consuntivos perjudican el uso doméstico y ganadero²⁵⁰.

Volvamos a 1512. Tras un periodo de negociación, prior y concejo llegan a un acuerdo para dismantelar el molino del monasterio, un verdadero obstáculo para las aspiraciones del ayuntamiento en torno a la *caba e rio de la ciudad*²⁵¹. Los trabajos están prácticamente terminados en 1522, *desde la puerta de cabo Santo Domingo asta la puerta de la alcabala*²⁵², es decir, todo el tramo que discurre por el frente de la ciudad. El curso de agua aumenta de volumen –todavía más que la draga efectuada por el monasterio unos años antes–, para lo que incluso tienen que construir una presa que eleva el caudal y dos sangraderas o aliviaderos, a modo de esclusas. El curso se rehace en los puntos precisos y se coloca enlosado en el fondo y pretilos de piedra en las márgenes²⁵³.

La fecha no es casual, puesto que los convulsos años de la Guerra de las Comunidades aceleran sin duda las necesidades de defensa de la ciudad, que estuvo cercada por el Conde de Salvatierra. Al parecer, la mayor flaqueza de las defensas se hallaba en el entorno del convento, por lo que se decidió ahondar la cava. Un auto de 1776 recoge de nuevo el punto de vista municipal: se dice que el río *se abrió* en el año 1521 *para recoger las aguas que se conducen por el y han pasado y pasan por detrás de las casas de la calle de la Herrería en la cava que antes havia para el resguardo y fortaleza de esta ciudad contra las ymvaciones de los enemigos prozedidas de las guerras de las comunidades de aquel tiempo*²⁵⁴. El ensanche del “río” se hizo a costa de la ciudad, salvo el tramo que había trabajado con anterioridad el convento de Santo Domingo, claro está, y también *a expensas de los sufraxios y ayudas de costa con que la contribuió el Rey librando para este efecto algunas porciones en penas de camara*²⁵⁵. La naturaleza estratégica de la corriente moviliza los recursos reales y municipales. Todavía en julio de 1682 se define el posteriormente llamado Zapardiel como *el arroyo que corre desde el convento de la concepcion asta el molino de la Polvora (antiguo batán concejil), arrimado y por devajo de la muralla de la calle de la Herrería y es la frontera y entrada de Castilla y sirve de foso y fortaleza de dicha muralla y rresguardo de esta ciudad*²⁵⁶.

248 GARCÍA, I., MESANZA, A., «El fantasma del Convento de Santo Domingo de Vitoria. Patrimonio espectral, en las fronteras de la Arqueología de la Arquitectura», *Akobe*, 5, Asociación de Conservadores-Restauradores de Bienes Culturales de Álava, Vitoria-Gasteiz, 26-30, 2004, p. 28.

249 AMV, Libro Decretos, 1509-1514, año 1512, fol. 123.

250 Los vecinos de la zona de Santo Domingo afirman que muchos ganados han muerto por beber el agua del río y que las propias casas toman agua para labores domésticas (AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1536, fols. 253-253v).

251 AMV, Libro Decretos, 1509-1514, año 1513, fol. 267.

252 AMV, Libro Decretos, 1518-1522, año 1522, fol. 748.

253 Completamos una noticia documental que ya hemos comentado con anterioridad: en 1776 el ayuntamiento ordena *limpiar y profundizar el río hasta llegar al empedrado o enlosado de dicho río que se hizo para que sirviese de foso y defensa a la ciudad [...] en la epoca de las comunidades* (AMV, Libro Decretos 1776-1777, 22 mayo 1776, s/f).

254 La explicación se da en 24 de julio de 1776, recordando la concordia de 1521 entre la ciudad y el convento. (AMV, Libro Decretos 1776-1777, 24 julio 1776, s/f).

255 *Ibidem*.

256 AMV, Libro Decretos 1678-1682, año 1682, fol. 617v.

A estas alturas, ¿todavía podemos creer que Vitoria utilizó simplemente un arroyo natural como foso? Por otra parte, el capitulado entre convento y concejo parece marcar la superioridad del poder político municipal frente a antiguas prerrogativas particulares de tipo más feudal, pero lo cierto es que, a pesar de perder un significativo mecanismo de apropiación (el molino), los frailes dominicos van a conseguir afianzar por escrito su posición más si cabe respecto al control del Zapardiel. En el acuerdo se especifica que el convento conservará *la fuerza* sobre el agua como si la industria siguiera en pie y que ambas partes no darán *licencia ni facultad* de aprovechamiento a otras personas, lo que, en la práctica, supone un monopolio bicéfalo. Además, la parte que discurre por las propiedades del convento es responsabilidad de la comunidad religiosa, lo que constituirá un cierto gasto pero, como contrapartida, facilitará notablemente la acción sobre las aguas en este ambiente exento de la injerencia municipal.

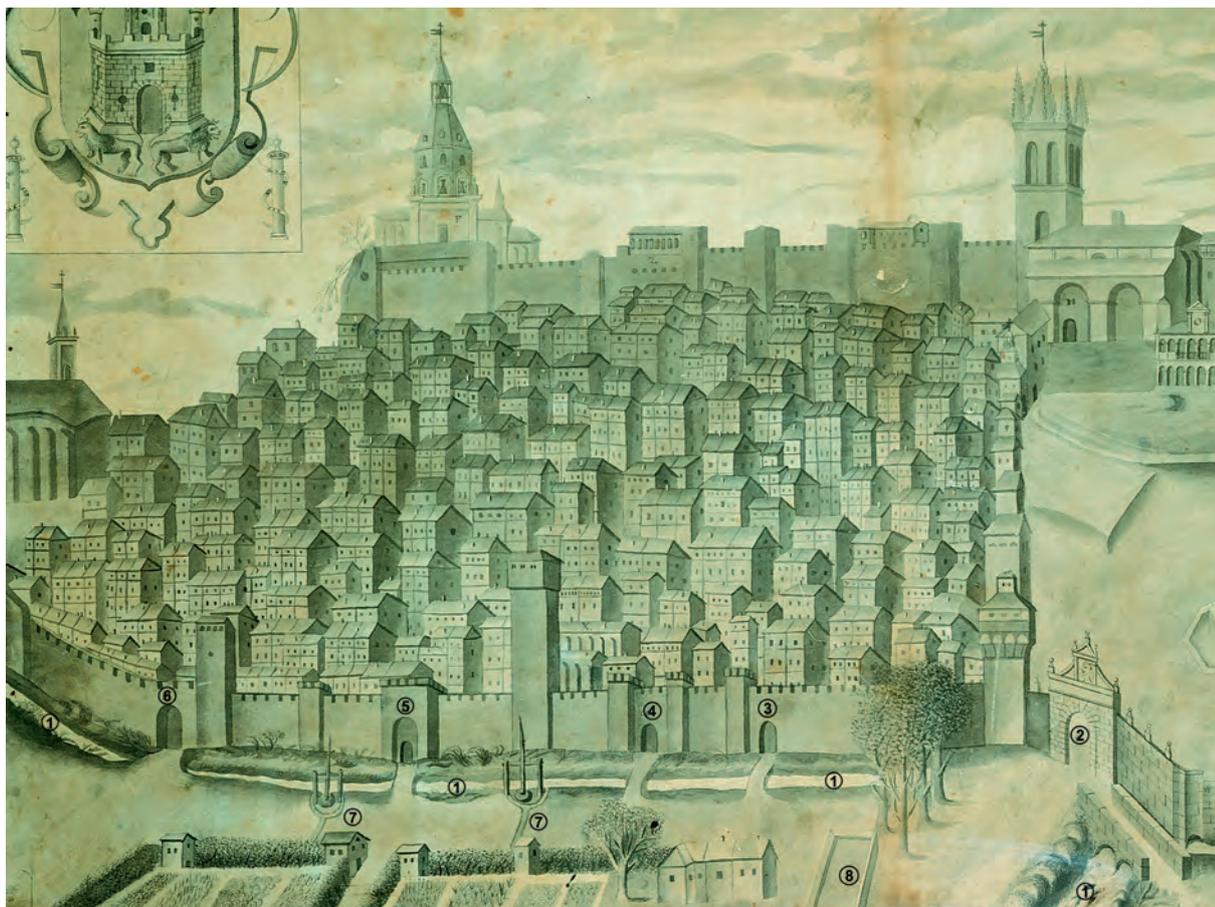


Figura 48; Pintura de Benito de las Casas de 1838, copiando un cuadro de mediados del siglo XVII actualmente desaparecido. Podemos observar con claridad el recorrido del arroyo Zapardiel (1) y como gira bruscamente a la altura del Portal de Santa Clara o Castilla (2) para adecuarse a la muralla o Cerca Baja. La cava circula delante del portal de la Herrería (3), San Pedro (4), Angebin o Portal Oscuro (5) y Aldabe (6). Así, siempre es necesario atravesar un puente para adentrarse en la ciudad y, además, varios caños de desagüe van a verter al cauce, especialmente los de las casas de la calle Herrería, la más cercana a la cava. Nos interesa además del recorrido resaltar ahora la presencia de las huertas de las Cercas Bajas, que van a tratar de aprovechar su cercanía al foso efectuando pozos que toman agua del nivel freático o, directamente, sangraderas que derivan directamente (7), lo que va a ocasionar frecuentes enfrentamientos con el monasterio de Santo Domingo y, también en ocasiones, con el ayuntamiento. En el área de regadío y junto al camino Real de Castilla aparece representado un depósito-lavadero asociado a una de las fuentes viejas de la ciudad (8). Fuente: Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

El acuerdo de 1521 saldrá a relucir cada vez que Santo Domingo tenga que defender su posición, hecho por cierto habitual. Vayamos al siglo XVIII, concretamente a noviembre de 1722. El ayuntamiento recoge por escrito una queja del prior del mencionado convento en donde se expone que los vecinos extraen agua para las huertas anexas al Zapardiel, lo que no sería un problema si se hiciera solo con herradas, algo sí permitido. Lo que ocurre es que han construido infraestructuras (canales) y desvían una parte del caudal que el monasterio califica de excesivo. La petición de amparo se basa en el acuerdo de 1521 y la lectura que los dominicos hacen de él: el convento *tenía derecho privativo de usar del agua del río que llaman zapardiel [...] que corre por detrás de los muros de la herrería atravesando el mismo convento sin que persona alguna*

*ni comunidad pueda sacar del agua por canales ni aqueductos ni hazer presas que impidan ni disminuyan su corriente*²⁵⁷. Es significativa la incómoda posición del cabildo municipal, maniatado por el documento pero más cercano a las tesis de los hortelanos; contesta que el alcalde *ha hecho bando* al respecto pero no apoyará al convento en el posible pleito.

Si la necesidad de defensa de la villa está en el origen de la domesticación del Zapardiel y el enfrentamiento bélico de las Comunidades es, en buena medida, el origen de importantes cambios en el río, el problema llega, paradójicamente, en tiempos de paz: *...y que habiendo zesado las guerras y osttilidades y no siendo por esta razon de utilidad alguna la cava o foso que antes havia y por donde va ahora el agua, zesó luego estta contribuzion y fue preziso que la ciudad tomase otros medios para la limpia de dicho Rio*²⁵⁸. La progresiva pérdida de interés estratégico de la cerca corre paralela a una menor implicación de la Corona en el mantenimiento habitual de los sistemas defensivos, aunque se reavivará en momentos puntuales de tensión y conflicto. Ante la falta de apoyo real, la ciudad carga a los vecinos de la calle Herrería –más concretamente a los vecinos de la acera que mira al Zapardiel– con una mayor responsabilidad financiera, por entender que las casas que por esta época ya han ocupado las murallas son responsables directas de la suciedad del río, al arrojar más o menos descuidadamente los desperdicios.

Es lógico, teniendo en cuenta que la utilización de la cava como colector de las aguas residuales de parte de la ciudad produce fuertes consecuencias en las aguas. En 1578 el concejo redacta una *informacion sobre los daños que en el rio público que va por detras del muro de la Herreria causan las casas edificadas sobre el*. En palabras de Joan Pérez de Lazcano, procurador general de Vitoria, *...habia dos meses que se limpio el rrio que pasa por tras el muro de la calle de la herreria desde el arco que se tiene a la casa de don frances de alava hasta el arco que pasa a la huerta del monasterio de santo domingo debido a que ensucian y llenan de inmundicias el rio a traves de las conductas que salen de sus casas*²⁵⁹. Ante los elevados costes del dragado efectuado, el gobierno municipal decide que

*de aqui adelante todas las veces que hubiere necesidad de purgar el dicho rrio [...] se les mande y requiera a los dichos vecinos del dicho barrio de la hazera que cahe sobre el rrio lo hagan limpiar y no lo haciendo siendo rrequeridos se haya de limpiar y limpie a costa de los moradores en las casas que están sobre el dicho rio, a los quales siempre se les reparta con toda igualdad*²⁶⁰.

Además estaba la cuestión estética. La entrada por el portal de Castilla o Santa Clara hacia la plaza del mercado era una de las principales de la ciudad y por ello causaba malestar en el concejo los vertidos descontrolados sobre el foso. Merced a reiteradas normativas, se va a conseguir que las casas se vayan dotando de alcantarillados subterráneos, hecho que trataremos en la última parte de este bloque y que soluciona parcialmente el problema, pero sigue obligando a frecuentes acciones de limpieza. En 1603 se acordó *que el un terzio del costte de la limpia de dicho Rio se pagase por la ciudad y los otros dos terzios por los vecinos de dichas casas*²⁶¹. Cinco años más tarde, de los 1.600 reales que costó la intervención se pagaron 824 y cuartillo por la ciudad y los 775 y tres cuartos restantes por los vecinos del Barrio de la Herrería²⁶².

En el siglo XVIII también las entidades y particulares comarcanos contribuyen con más peso. Ya hemos señalado el papel de los pobladores en la calle Herrería, quienes desaguan sus inmundicias al cauce, las labores domésticas, especialmente el lavado de ropas, los frailes de Santo Domingo que se ocupan del tramo que discurre por dentro de las amplias heredades del monasterio, los hortelanos de las huertas inmediatas a él que se aprovechaban –legal o ilegalmente– del agua para el riego, y del concejo como árbitro de las disputas y poseedor además de un batán y posteriormente molino de pólvora. No nos podemos olvidar de las adoberías y zapaterías de la ciudad, trasladadas en 1500 hacia la zona de los Aldaves, Santo Domingo y Portal de Arriaga.

Por un lado, dependen del Zapardiel porque toman para sus actividades un cierto volumen de agua regulado por el concejo. Desde mediados del siglo XVI existe una concesión de dos reales de agua, es decir, dos pequeñas oquedades del tamaño de un real de la época, vigiladas por un oficial municipal²⁶³. Aunque

257 AMV, Libro Decretos 1722-1726, 17 noviembre 1722, s/f.

258 AMV, Libro Actas 1776-1777, 24 julio 1776, s/f.

259 AMV, Libro Decretos 1578-1582, año 1578, fol. 324v.

260 Ibidem, fol. 325.

261 AMV, Libro Decretos 1602-1608, año 1603, fol. 366v.

262 AMV, Libro Decretos 1602-1608, año 1608, fol. 606.

263 AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1559, fol. 100; ARCHV, Pleitos Civiles, Zarandona y Wals, Fenecidos, caja 38/2, leg. 7, años 1566-67; AMV, Libro Decretos 1565-1569, año 1568, fol. 137v.

puede parecer una derivación inocua, la corriente de agua es insuficiente en los meses de escasez para alimentar a las numerosas y diversas explotaciones, por lo que en verano se limita la toma de agua de las tenerías a las horas nocturnas, tratando de sosegar las quejas que –por una vez– unían a los hortelanos y al monasterio de Santo Domingo²⁶⁴. Por otro lado, las adoberías desaguan sus restos de fábrica en la cava, contribuyendo notablemente a la contaminación del Zapardiel: *...que el rio esta muy lleno de barro y suziedad de lo que los çapateros curtidores quitan de los cueros y pellejos que curten [...] que las adoberias y tenerias limpien ese tramo*²⁶⁵.

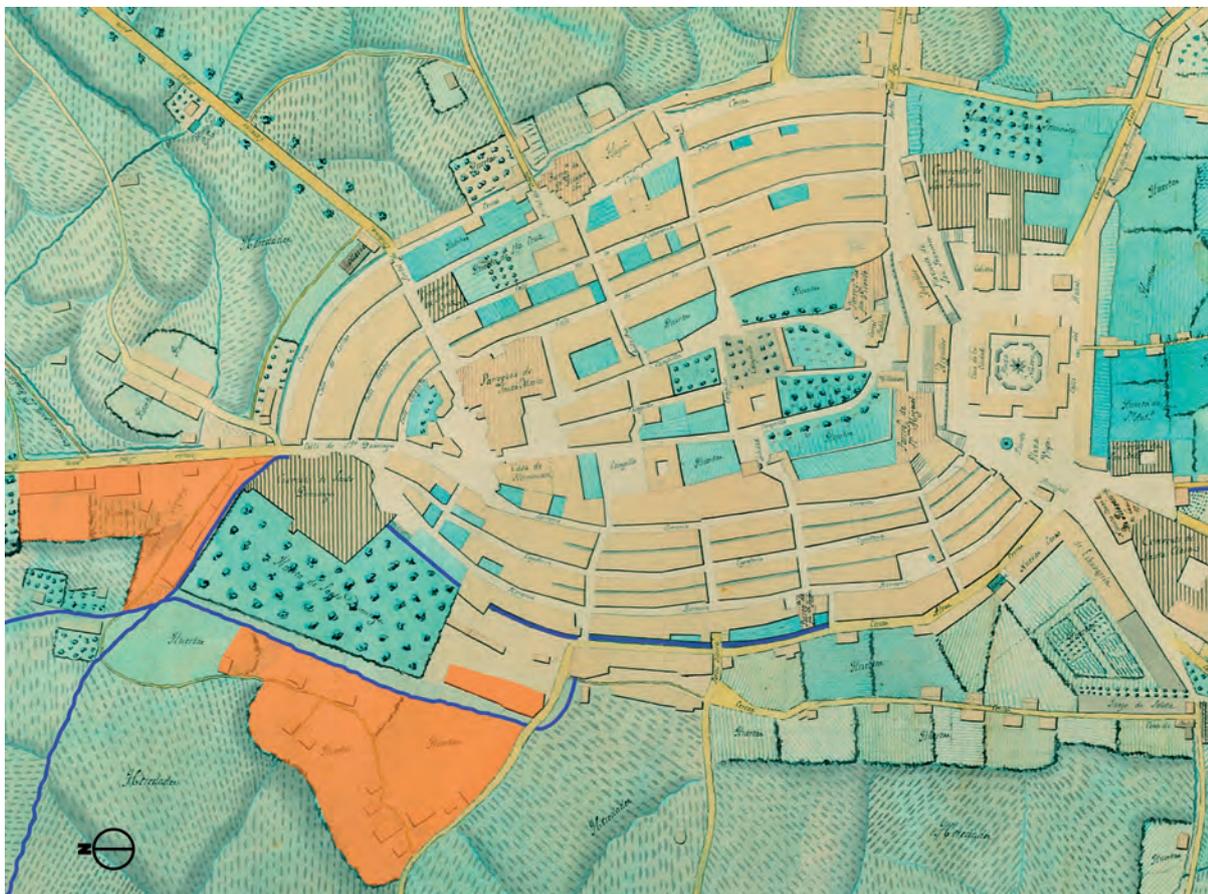


Figura 49; Plano topográfico de la ciudad de Vitoria y sus Barrios, año 1825 (recortado). Hemos destacado el curso del arroyo Zapardiel y cava occidental, que por esos años estaba ya parcialmente soterrada. Se observa perfectamente la zona de huertas aledaña, el convento de Santo Domingo –en trama vertical– con su extensa huerta y hemos querido matizar en naranja el área aproximada que ocupaban las distintas “boticas” pertenecientes a curtidores y zapateros, con las tomas de agua correspondientes. Fuente: Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

Los costes de mantenimiento también fueron focos de conflicto con los habitantes de las calles de Villa Suso y la ladera oriental. Si las aldeas de la jurisdicción quisieron desprenderse siempre de la responsabilidad al considerar el curso de agua una cuestión local, buena parte de la ciudad quería convertirlo en un problema vecinal. Se consideraban agentes externos al uso y aprovechamiento del Zapardiel y estaban más centrados en la otra canalización que existía por esa parte de la ciudad. Un ejemplo ciertamente significativo: en 1525 es invalidado inicialmente un reparto de 45.000 maravedís hasta que los vecinos de los viales ubicados al oriente (Cuchillería, Pintorería y Calle Nueva o antigua Judería) se aseguran de que la limpieza, en principio dirigida únicamente al Zapardiel, afectará también al *agua de Don Romero* o cauce de los molinos por el otro extremo de la población *e asi bien estaban despuestos a pagar*²⁶⁶.

264 *...las numerosas quejas de las huertas y el monesterio de Santo Domingo sobre las numerosas extracciones de agua que los zapateros realizan en el rio Zapardiel y en la fuente de Aldabe* (AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1532, fol. 114).

265 AMV, Libro Decretos 1602-1608, año 1605, fol. 509. Véase apartado 3.1.4.3.

266 AMV, Libro Decretos 1522-1529, año 1525, fol. 127.

En general, y ante las dificultades para captar previamente la financiación destinada al mantenimiento, es habitual que el concejo tenga que adelantar un dinero que luego recupera a través de repartimientos. También se aprovechan impuestos consolidados, algunos de los cuales tienen que ver con el reparo de murallas, aunque estos van perdiendo protagonismo a lo largo de la Edad Moderna por las causas que ya hemos comentado. Por ejemplo, en 1582 se pagó utilizando la recaudación de la sisa, al igual que en 1673, concedida en esta ocasión por el rey *para reparo y conserbacion de las murallas*, uno de los escasos ejemplos posteriores al siglo XVI en el que la monarquía apoya directamente estas labores²⁶⁷.

A partir de la década de los 70 del siglo XVIII se va *embocinando*, cubriendo con bóveda el curso, pero las tensiones entre los diferentes agentes que intervienen en el uso o gestión del elemento no terminan. Como siempre, el ayuntamiento se ve en una posición incómoda, atrapado entre el derecho a regar de los vecinos y el derecho inmemorial del convento. El 6 de agosto de 1828 el prior del convento expone que, precisamente con motivo del encauzado subterráneo, algunas personas pretenden abrir sangraderas *para regar huertas y otras cosas*, causando grave perjuicio al convento, detentador del derecho para que nadie impida el curso libre de sus aguas. Señala dos ejecutorias reales (1613 y 1656) que remiten a otras antiguas ganadas a la villa (1418, 1463) que culminan en el acuerdo de 1521: *ningun hortelano ni dueño de huerta pudiese sacar la madre del rio de su curso antiguo, ni abrir zanjas ni sangraderas para regar huertas e solo se permita hacer una hoya para poder con una herrada sacar agua*²⁶⁸. Nuevos tiempos, viejos hábitos.

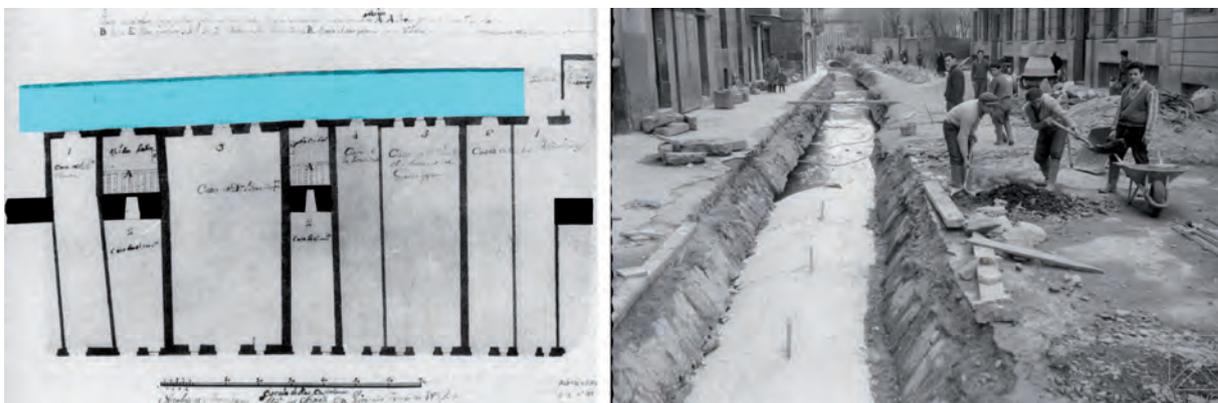


Figura 50; Plano de 1782 en el que se aprecian las plantas de unas casas junto al río Zapardiel, atravesadas al interior por la muralla de origen medieval. Aunque la cerca de piedra y el foso constituyeron un potente límite, la ciudad va ganando terreno paulatinamente. Hemos resaltado artificialmente en azul el curso de agua y en negro el tramo de muralla, pero se ajustan a la realidad del documento. A la derecha, fotografía de 1961 ilustrando nuevas labores de encauzamiento y soterramiento. Fuentes: López, M^a.T., Sánchez, M^a.J., *Catálogo de planos y dibujos del País Vasco*, Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos, Dirección de Archivos Estatales, Madrid, 1990; Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

En resumidas cuentas. El “río” Zapardiel se desarrolla en el centro de la tensión que supone su naturaleza estratégica de carácter público y el dominio particular de varias instituciones y particulares, especialmente el convento de Santo Domingo. Todo ello va a condicionar la articulación y gestión cotidiana de los variados usos militares, agrícolas, ganaderos, domésticos, urbanísticos e industriales, que cohabitan en un complicado equilibrio. Pero, sobre todo, hemos querido destacar el otro sentido de esta relación y mutua influencia entre el Zapardiel y Vitoria. La ciudad arquitecturiza a través de los siglos un arroyo natural que discurría por las cercanías, adaptándolo a sus necesidades. La apropiación no es solo física, también es simbólica, a través de reiteradas denominaciones (*río de la villa, río público, río común de la ciudad, etc.*), y lo hace de tal modo que llega a naturalizar unas acciones históricas artificiales, antrópicas, pasando incluso de esta manera a buena parte de la historiografía, que adopta como arroyo natural un tramo del Zapardiel, el que baña la ciudad por su parte occidental, que nunca lo fue.

267 AMV, Libro Decretos 1582-1587, año 1582, fol. 57v; AMV, Libro Decretos 1671-1678, año 1673, fol. 87.

268 AMV, secc. 11, leg. 12, num. 21, año 1828.

2.1.2. ALGUNAS ARQUITECTURAS SENCILLAS: POZOS Y ALJIBES

En 1857 el pequeño pueblo de Pobes –cabeza del municipio de Ribera Alta, ubicado a unos 25 kilómetros al suroeste de Vitoria– intentaba obtener el beneplácito y la ayuda económica de las autoridades provinciales para dotar al vecindario de una fuente pública con canalización que se nutriría de un manantial cercano. En sus esfuerzos, denunciaban la precaria situación que por entonces padecía la comunidad, que únicamente contaba con un pozo comunal para el suministro de agua:

Que en dicho pueblo se carece de fuente común, sirviendo al efecto un pozo en estado tan peligroso como sucio e indecente. Familia hay que lamenta la muerte de una niña que pereció por sumersión en ella; y otras o las más han sufrido el horroroso disgusto y sobresalto de ver escorpiones ya en sus biandas al disponerse a comer, ya en las vasijas al beber, como sucedió ha pocos dias al alcalde pedaneo²⁶⁹.

En este dramático relato –posiblemente un tanto exagerado para dar fuerza a la petición– se evidencian varias cuestiones importantes. En primer lugar, las sociedades históricas no confiaron su abastecimiento únicamente al capricho de las aguas naturales. Entre los sistemas artificiales de provisión que requieren una acción antrópica, los pozos y aljibes han tenido una presencia muy importante en los núcleos poblacionales medievales y modernos. En segundo lugar, el pueblo de Pobes es consciente de las limitaciones de esta solución y tratan de mejorar el servicio a través de una fuente canalizada. Precisamente esta aspiración lógica ha creado una cierta atmósfera peyorativa que se respira también en buena parte de la bibliografía consultada y que puede sintetizarse en la tendencia a pensar que los grandes abastecimientos canalizados son obra y reflejo de un poder organizativo fuerte que impulsa una sociedad de potente desarrollo económico y técnico, mientras que la utilización de ríos, manantiales y pozos no va más allá de una tosca solución popular, desorganizada, ante las carencias higiénicas más básicas y la falta de cualquier proyecto e infraestructura comunes²⁷⁰.

En realidad, las distintas estructuras deben ser analizadas globalmente, pues coexisten en el tiempo y son complementarias entre sí. En el caso concreto de los pozos y aljibes responden a iniciativas mayoritariamente particulares, pero su presencia no tiene necesariamente una relación directa con la falta de servicios comunes y el escaso desarrollo técnico. Prueba de ello es que estos elementos son vitales en el abastecimiento urbano de las ciudades andaluzas, con una cultura hídrica mucho mayor y más compleja que los reinos cristianos norteños²⁷¹. Por otra parte, en nuestro ámbito de estudio el número de pozos no solo se mantiene durante la Edad Moderna, sino que incluso aumenta exponencialmente hacia el siglo XIX, cuando las poblaciones principales cuentan ya con una red de fuentes públicas bastante desarrollada.

Como veremos, la respuesta se halla en el propio objetivo constructivo de las cisternas y su funcionalidad. El agua almacenada en estos depósitos es utilizada en actividades domésticas auxiliares (pequeña horticultura, ganadería, limpieza de la casa y cocina, etc.) pero se evita su ingesta en la medida de lo posible, para lo que se trata de adecuar espacios de suministro mejores²⁷². El problema reside cuando únicamente se documentan pozos y aljibes en la provisión del agua de boca, frente a la ausencia de otras formas más complejas. Entonces podremos buscar –y tal vez encontrar– causas demográficas (baja densidad poblacional), económicas (escasez de recursos), geopolíticas (comunidades dispersas, escasamente cohesionadas) o una combinación de varias de ellas. Este pequeño pero importante matiz es pasado por

²⁶⁹ ATHA, DH 750-18, año 1857.

²⁷⁰ POUNDS, NORMAN J.G., *La vida cotidiana. Historia de la cultura material*, Crítica, Barcelona, 1992. En el caso de Cádiz durante su amplísima historia, BARRAGÁN MUÑOZ, J.M. (coord.), *Agua, ciudad y territorio. Aproximación geo-histórica al abastecimiento de agua a Cádiz*, Universidad de Cádiz, Cádiz, 1993. También para algunas ciudades andaluzas, ESPINAR, M., ABELLÁN, J., «Captación, distribución y usos del agua en las ciudades musulmanas: el caso de Almería, Guadix y Granada», *Miscelánea Medieval Murciana*, XXI-XXII, Universidad de Murcia, 1997-1998, 83-110.

²⁷¹ A las referencias de la cita anterior podemos añadir, entre otros, MALPICA CUELLO, A., «El abastecimiento de agua en las ciudades de Al-Andalus: materiales para el inicio de un debate», VAL VALDIVIESO, M^a.I. (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 171-215; las aportaciones en torno al abastecimiento urbano de CARA BARRIONUEVO, L. (coord.), *El agua en las zonas áridas: Arqueología e Historia. I coloquio de Historia y Medio físico*, Instituto de Estudios almerienses, Almería, 1989; y los escritos de Tariq Madani, Vicente Salvatierra, Juan Carlos Castillo, Carmen Trillo, Roberto Matesanz, Esteban Sarasa y Enric Guinot recogidos en VAL, M^a.I., VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008.

²⁷² En la Edad Media y en pleno siglo XX, teniendo en cuenta las afirmaciones recogidas en Salvatierra (20110613_DanielRuizdeEguino_E_33-35) o en Artziniega (20130626_JoséLuisFernándezZurbietta_E_7). Lavar y regar son las actividades más comunes, y si se utiliza en la cocina siempre existe la precaución de hervir el agua.

alto muchas veces, creando impresiones pesimistas y poco acertadas del abastecimiento urbano en las villas medievales y modernas.

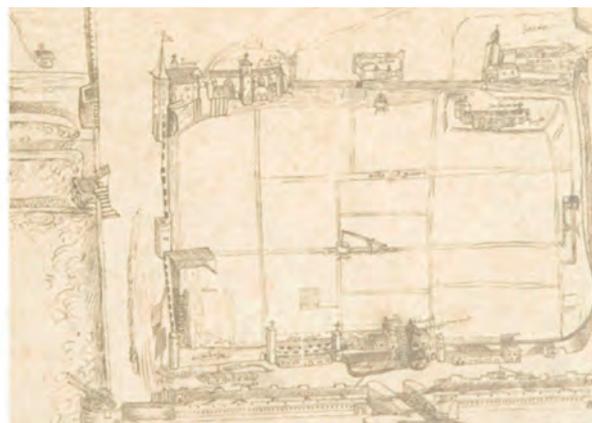


Figura 51; Excavación arqueológica de un solar en la Rúa Mayor de Peralta (Laguardia), por la empresa Ondare Babesa: Registro cronológico diverso, destacando parte de la cimentación en mampostería de una construcción que se sitúa en periodo bajomedieval. Rompiendo esta estructura y, por lo tanto, posterior a ella, un pozo de 1,80 metros de diámetro y más de 2 de profundidad, con brocal superior de mampostería. No sabemos con certeza el periodo de uso de este elemento –algo que será muy habitual en las intervenciones arqueológicas–, pero el relleno que nos muestra su abandono presentaba material cerámico adscribible a la época contemporánea. A su lado, un bello ejemplo de cartografía histórica: plano de San Sebastián de 1552, donde se pueden identificar hasta tres pozos de abastecimiento cuyas características técnicas analizaremos en las páginas siguientes: Fuentes: Arkeoikuska 2006, p. 264; Catálogo de Mapas, Planos y Dibujos en los archivos estatales, Pares, en línea.

2.1.2.1. CONSIDERACIONES PREVIAS: POSIBILIDADES DEL MEDIO, MARCO JURÍDICO Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

En nuestra opinión, la provisión a partir de pozos es un asunto bastante complejo en el que, sin embargo, el investigador tiende a pasar de puntillas, minimizando y generalizando las casi siempre escuetas y pobres referencias documentales o materiales, lo que coadyuva a una cierta confusión y, por ende, a dibujar una panorámica muy limitada del tema en cuestión. Con el objeto de matizar estas palabras, vamos a proponer algunas reflexiones previas que deben tenerse en cuenta.

Normalmente se alude a una presumible bondad y accesibilidad de la capa freática para justificar la presencia de pozos en una población²⁷³, pero no se profundiza en la propia formación de los acuíferos subterráneos y las distintas formas de explotación que se asocian a ella. Es sabido que el componente imprescindible es el agua superficial que se va filtrando a través de la capa superior del manto de la Tierra y avanza lentamente por él formando venas a una determinada cota o profundidad, almacenándose entre capas impermeables. Estos depósitos pueden ser clasificados según su situación dentro de la estructura geológica que las contiene²⁷⁴:

- 1- Se denominan capas acuíferas libres aquellas comprendidas en un terreno que recibe el agua de infiltración por toda su superficie, sin que la roca-almacén que contiene el depósito esté recubierta por

²⁷³ Por ejemplo, BOSCH VILA, J., *Historia de Sevilla: la Sevilla islámica, 712-1248*, Universidad de Sevilla, Sevilla, 1984, pp. 243-244; ÁLVAREZ ÁLVAREZ, C., *La ciudad de León en la Baja Edad Media. El espacio urbano*, Hullera Vasco-Leonesa, Madrid, 1992; BLASCO ESQUIVIAS, B., ¡Agua va! La higiene urbana en Madrid (1567-1761), Cajamadrid, Madrid, 1998; HINOJOSA MONTALVO, J., «La intervención comunal en torno al agua: fuentes, pozos y abrevaderos en el Reino de Valencia en la Baja Edad Media», *En la España Medieval*, 23, Universidad Complutense, Madrid, 2000, pp.367-385; PELÁEZ DEL ROSAL, J., «La judería de Córdoba en época musulmana», LÓPEZ, A.M^a, IZQUIERDO, R. (coords.), *Juderías y sinagogas en la Sefarad medieval*, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, 2003; ABAD, I., PERIBÁÑEZ, J., «El control del agua en la villa de Aranda de Duero. El aprovechamiento del río Aranzuelo a principios del siglo XVI», VAL VALDIVIESO, M^a.I. (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002.

²⁷⁴ Seguimos en este punto las categorías que establece Pierre George en su *Diccionario Akal de Geografía*, Madrid, (1970) 2007, pp. 88-89.

un estrato impermeable. Es el caso de los niveles freáticos (agua a presión atmosférica o de superficie) alcanzados a través de los pozos característicos de la Edad Media y el Antiguo Régimen. Si estas capas libres se disponen colgadas en el flanco de una vertiente se forman surgencias horizontales o fuentes-manantiales, compartiendo así origen geológico. Estos depósitos se encuentran a poca profundidad relativa, variable entre varios centímetros o decenas de metros según las circunstancias geológicas y climáticas, y son fácilmente aprovechables, pero también están más expuestos a la contaminación procedente de la superficie²⁷⁵.

2- Si las capas acuíferas están parcialmente recubiertas por un terreno impermeable que las mantiene bajo presión se denominan cautivas. Pueden brotar en un momento dado por acciones naturales o ser aprovechadas mediante un pozo artesiano que llega a ponerlas en comunicación con la superficie del suelo. Lo importante es destacar que la dificultad técnica es mucho mayor, la cota a la que se encuentran también suele ser más profunda y, en tercer lugar, el agua sale con gran presión²⁷⁶. Este tipo de pozos, al menos en el ámbito geográfico que nos ocupa, no tienen cabida hasta los momentos finales del siglo XIX.

3- Las capas cautivas fósiles están aprisionadas a una enorme profundidad entre dos capas impermeables y escapan al ciclo natural del agua, pudiendo extraerse solo con novedosas técnicas contemporáneas.

Existen diferentes pozos de extracción y existen diferentes formas de almacenar agua que no siempre pueden ser diferenciadas por el investigador pero que, cuando es posible, deben ser analizadas por su influencia en los modos de explotación. La mayoría de los autores consultados separan acertadamente pozos y aljibes, sobre todo en regiones de amplia tradición hidráulica romana y/o andalusí²⁷⁷. Los primeros toman agua de acuíferos subterráneos y los segundos almacenan el líquido transportado hasta allí proveniente de la lluvia o de otro lugar y servicio. Tomamos como buena esta clasificación independientemente de formas y dimensiones, estableciendo como único criterio diferenciador la forma de conseguir el abastecimiento. Sin embargo, en nuestra investigación ha resultado muy complicado distinguir unos y otros, porque las referencias documentales casi siempre han enumerado *pozos* de forma genérica, también para describir un aljibe o cisterna. Pozos son los depósitos salineros donde se acumula agua saturada de sal en función del reparto horario correspondiente y el número y superficie de las granjas de evaporación. Tan solo en algún momento aparece un matiz que permite su categorización taxonómica: por ejemplo cuando se habla de *pozos de aguas llovedizas* en alusión a los depósitos que se alimentan del agua precipitada y canalizada a través de conducciones desde el tejado²⁷⁸.

275 En Zaragoza, María Isabel Falcón Pérez describe numerosas intervenciones de funcionarios del cabildo cuando el agua limpia quedaba contaminada por culpa de algún vecino que colocaba cerca letrinas o permitía las caídas de aguas fétidas («Abastecimiento de agua limpia y evacuación de aguas residuales en Zaragoza en la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 273-297, p. 288). Para Teruel, Antonio de las Casas Gómez analiza el tránsito, sin ruptura, entre los aljibes medievales y la traída de aguas moderna, «Conjunto hidráulico del abastecimiento de agua de la ciudad de Teruel. La traída de aguas del siglo XVI y los aljibes medievales», IGLESIAS GIL, J.M. (ed.), *Actas de los IX Cursos Monográficos sobre el Patrimonio Histórico. Reinosa, julio-agosto 1998, 1999*, 205-218.

276 Las partes más bajas del manto acuífero están aprisionadas entre dos estratos impermeables y están sometidas a una gran presión a consecuencia del peso que reciben. Cuando un pozo taladra la capa impermeable superior la presión se libera y el agua sale con fuerza. Si la presión es suficientemente grande, el agua puede elevarse a gran altura formando un surtidor espectacular.

277 ORIHUELA, A., VILCHEZ, C., *Aljibes públicos en la Granada islámica*, Ayuntamiento de Granada, Granada, 1991; BELTRÁN, M., FATAS, G., *Historia de Zaragoza*, Vol. 2, *Cesar Augusta, ciudad romana*, Zaragoza, 1998; MALPICA CUELLO, A., «El abastecimiento de agua en las ciudades de Al-Andalus: materiales para el inicio de un debate», VAL VALDIVIESO, M^a.I. (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 171-215; BLASCO ESQUIVIAS, B. (dir.), *La Casa. Evolución del espacio doméstico en España*, 2 vols., El Viso, Madrid, 2006, esp. 94-95; MUÑOZ GARRIDO, V., «El espacio del agua en el Teruel medieval», *Aragón en la Edad Media*, 19, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 2006, 397-406.

278 La morfología (forma en planta y dimensiones) ha sido una base tipológica recurrente para diferenciar pozos y aljibes, los primeros redondeados y de tamaños reducidos, los segundos cuadrangulares y de mayor capacidad. Sin embargo, y pese a que muchas veces pueda ser un argumento válido, no es definitivo. En la documentación manejada –reforzada por algunos ejemplares conservados en la actualidad– se alude a cisternas cuadrangulares como pozos y, de la misma forma, existen depósitos circulares que son de almacenamiento y no de extracción.

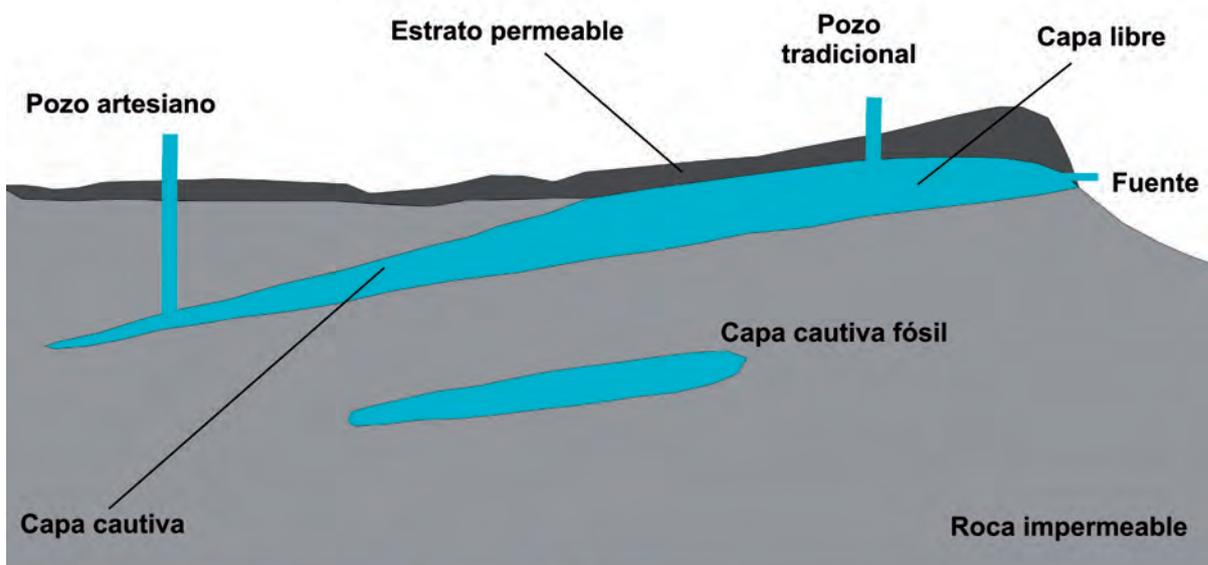


Figura 52; En la parte superior presentamos un esquema donde se recogen los distintos tipos de pozos y surgencias que hemos diferenciado según la estructura geológica que los contiene. Abajo a la derecha, fotografía que muestra la construcción de un pozo artesiano en la plaza de la Virgen Blanca de Vitoria el 22 de noviembre de 1877. Bajo la dirección del ingeniero francés Alphonse Richard y con la inversión del industrial vitoriano residente en Burdeos José González de Lopidana, el pozo llegó a alcanzar los 1.021 metros, siendo el más profundo de Europa por entonces, pero se abandona en 1882 sin haber hallado un venero de agua²⁷⁹. Lo que generó fue una enorme expectación en todo el continente e incluso Alfonso XII visitó las obras en octubre de 1878. A la izquierda, sección de un pozo tradicional (calle Diputación, 18, Vitoria-Gasteiz, intervención arqueológica) que capta agua del nivel freático (capa libre). Es importante destacar que no presenta argamasa o revestimiento entre la mampostería y que el fondo es hueco, con objeto de facilitar la filtración de las aguas. Fuentes: elaboración propia a partir de George, P. (dir.), *Diccionario Akal de Geografía*, Madrid, (1970) 2007, p. 89; Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz; fotografía de Paquita Sáenz de Urturi Rodríguez, directora de la intervención arqueológica.

Así las cosas, los pozos de extracción son más fácilmente documentables en las partes bajas de las villas e incluso extramuros, de forma similar a lo que ocurre con las fuentes sobre manantial, y frecuentemente asociados a un arroyo, es decir, allí donde las escorrentías subterráneas van acumulando las aguas y son accesibles a la técnica de la época, mientras que en las zonas más altas de los cascos urbanos predominan los aljibes o depósitos llenados con aportes externos²⁸⁰. No es una cuestión nimia pues, de cara a los usos que subyacen detrás del artefacto, los pozos manantíos podrían abastecer de agua de boca si la calidad del agua del subsuelo fuera suficiente, pero sirven fundamentalmente a usos domésticos auxiliares (limpieza, animales domésticos, cocina...) y agrícolas pero no al consumo humano, puesto que la vida cotidiana

²⁷⁹ Para ampliar la información, véanse GUARÁS, B., MARTÍNEZ-TORRES, L., «El pozo artesiano de Vitoria», *Naturzale*, 13, 1998, 67-78; ELEJALDE, J.M., ULIBARRI, M.A., *Agua para Vitoria. Historia del abastecimiento urbano de agua a la ciudad / Ura Gasteizerako. Gasteiz hiriko ur horniduraren historia*, AMVISA, Vitoria/Gasteiz, 2007, esp. 39-43.

²⁸⁰ MACÍAS, J.M^a., SEGURA, C. (COORDS.), *Historia del abastecimiento y usos del agua en la ciudad de Toledo*, Confederación Hidrográfica del Tajo y Canal de Isabel II, Madrid, 2000. En las páginas 78-80 recogen un documento fechado en 1492, en el que la Catedral arrendaba 46 inmuebles que poseía en el barrio de los canónigos. De todo el conjunto solo dos edificios aparecen con pozo-manantío, mientras que los aljibes son 20.

urbana contamina en mayor o menor medida la capa freática de la que se surten. En cuanto a las cisternas, el factor determinante reside en el origen del agua almacenada: el agua de lluvia o el acarreo desde ríos se asocia a usos domésticos y agrícolas secundarios, pero no ocurre lo mismo con el agua transportada desde fuentes con la intención de contar con un volumen seguro de agua de boca²⁸¹.



Figura 53; En la fila superior se aprecian los restos del yacimiento conocido como la “Peña del Castillo”, situados en Marquínez (Bernedo). El promontorio rocoso albergó durante los siglos XI a XIV varias estructuras militares y residenciales dispuestas en terrazas, horadando parcialmente la roca. Entre ellas, en la parte baja, un aljibe de planta cuadrangular construido en piedra y con revestimiento de mortero hidráulico, alojado en una gruta artificial, que se alimentaba de una “chimenea” por donde caía el agua de lluvia²⁸². En la fila inferior, calle Pintorería de Vitoria-Gasteiz; una intervención arqueológica efectuada durante las obras de adaptación de la planta baja del número 6 en 2008 documentó, entre otras cosas, un pozo de extracción de 6 metros de profundidad sobre la roca y 0,70 metros de diámetro, que contaba en la parte superior con un anillo construido en mampostería (brocal). Por los materiales asociados a los rellenos que lo cubrían, parece conveniente adscribirlo a época moderna²⁸³. Fuentes: elaboración propia y Sáenz de Urturi Rodríguez, F., «Pintorería, 6», *Arkeoikuska* 2008, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, 174-178.

Es el confuso panorama que nos encontramos en Álava, donde lo más realista es hablar de una complementariedad de usos. Por resumir, y basándonos en nuestra experiencia, podemos afirmar que los pozos son mayoritariamente utilizados para labores agrícolas, ganaderas o domésticas, sirviendo de consumo de boca en condiciones de especial necesidad. Es significativa la prohibición del concejo vitoriano de lavar el pescado a la venta *en agua de pozo*, signo inequívoco de la escasa confianza en la calidad de

281 Cuando en 1778 se está ejecutando en Vitoria una nueva traída de agua desde la localidad de Berrosteguieta para reformar por completo la *Fuente Principal de la Plaza* y derivarla desde allí a otros sitios intramuros, se registran numerosos robos de agua en la conducción o arcaduzado mientras duran las obras, agua que la gente *lleva a sus pozos* (AMV, Libro Decretos 1778-1779, 5 agosto 1778, s/f).

282 SOLAUN BUSTINZA, J.L., «Peña del Castillo (Marquínez)», *Arkeoikuska* 2007, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, 62-67.

283 SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «Pintorería, 6 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska* 2008, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, 174-178.

estos servicios²⁸⁴. Cuando el consumo es humano, son casi obligadas la presencia y tutela –cuando no la propiedad– del cabildo municipal. Los aljibes, mayoritarios en el interior de los recintos urbanos, se comportan de forma bastante parecida en tanto en cuanto siguen siendo más habituales las cisternas que recogen agua de lluvia de los tejados y sirven a consumos no humanos. Sin embargo, aguadores, criadas y mozas también transportan desde las fuentes agua de boca que es almacenada en cisternas, emplazadas preferentemente en residencias palaciegas²⁸⁵.

Una vez realizadas estas consideraciones conceptuales pasamos a situar las acciones en torno a pozos y aljibes en su categoría jurídica de *aguas estantes*, siempre distinta a la de los cursos corrientes. Si tuviéramos que condensar al máximo las principales características diríamos que las estructuras están asociadas a la tierra en la que se encuentran y son, por lo tanto, susceptibles de aprovechamiento público o privado según la titularidad de los terrenos. De cualquier modo, no es sencillo distinguir siempre el ámbito colectivo del particular, puesto que incluso la gestión del agua como bien común es ambigua si tenemos en cuenta que el concejo de turno actúa, en nombre de los individuos integrados en él y siendo garante de sus derechos, como un órgano privado –algo similar a un señorío colegiado– que tutela los bienes y recursos presentes en su jurisdicción. Cómo chocan y se equilibran unos derechos y otros es una cuestión que se irá solucionando en la medida en que entren en competencia²⁸⁶.

Las Partidas nos sirven de marco de referencia para todo el periodo que nos ocupa, pues las condiciones jurídico-legales no van a variar hasta, por lo menos, el siglo XIX. Se contempla la apertura de pozos en heredad propia, sin necesidad de dar explicaciones ni, por supuesto, pagar ningún canon²⁸⁷. Es más, se permite la acumulación de pozos en una misma zona, prevaleciendo el derecho a abrir nuevos, a pesar de significar una merma importante del caudal común: *se puede hacer pozo o fuente en heredad propia aunque se dañe el pozo o fuente de la heredad contigua*²⁸⁸. La gran recopilación legal del siglo XIII reconoce también el derecho de servidumbre, es decir, la capacidad de una persona a tomar agua de un pozo, fuente o estanque vecino si en algún momento el dueño legítimo lo permite, no pudiendo pasado el tiempo retirar este privilegio, ni siquiera excusado por el cambio en la propiedad²⁸⁹. De cara a los sistemas de conducción hacia aljibes, también se regula otro tipo de servidumbre que nos interesa: es la posibilidad de tomar agua de lluvia en las casas particulares a través de los tejados y canalizaciones y almacenarla en depósitos y torres de captación, con el lógico límite esta vez de no afectar negativamente a los edificios vecinos²⁹⁰.

Los marcos legales municipales siguen estas directrices y recogen las aspiraciones de la nueva comunidad jurídica sobre los recursos naturales circundantes, entre ellos el agua. Se proclama el libre usufructo de montes, aguas y pastos englobados en la jurisdicción, aun cuando en ocasiones no se defina con precisión dicho alfoz²⁹¹. Como ya hemos visto, en general, la familia de fueros alaveses de los siglos XII y XIII que toman como inspiración el de Logroño (1095) sigue una misma fórmula. Los vecinos reciben el territorio *con montes, hierbas, aguas y con todo lo que pertenece*²⁹², lo que lleva aparejado la facultad de abrir pozos y, cómo no, de construir depósitos para almacenar agua. También los documentos posteriores, ya en el

284 AMV, Libro Decretos 1569-1573, año 1573, fols. 430-430v.

285 En el traslado del inventario de los bienes realizado a la muerte del mercader Martín Ochoa de Salinas y fechado en Vitoria el 10 de marzo de 1524, se cita *la bodega donde está el pozo*, refiriéndose a un aljibe de almacenamiento (ARCHV, Pleitos Civiles, Zarandona y Wals, 17/4, año 1524. Tomado de GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *Gobernar la ciudad en la Edad Media: oligarquías y elites urbanas en el País Vasco*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2004, p. 651).

286 LUCAS DE LA FUENTE, J., *Sociedad y propiedad en Álava (1300-1350)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985; MATÉS BARCO, J.M., *La conquista del agua. Historia económica del abastecimiento urbano*, Universidad de Jaén, Jaén, 1999.

287 Ley XIX, título XXXI, partida III; REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Las siete Partidas del Rey Don Alfonso el Sabio cotejadas con varios códigos antiguos por la Real Academia de la Historia*, Gredos, Madrid, 1807, ed. facsímil 1972; GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986; BONACHÍA HERNANDO, J.A., «El agua en Las Partidas», VAL, M^a.I., BONACHÍA, J.A., (coords.), *Agua y sociedad en la Edad Media hispana*, Universidad de Granada, Granada, 2012, 13-64.

288 Ley XIX, título XXXI, partida III.

289 Leyes V y VI, título XXXI, partida III.

290 Ley XIII, título XXXII, partida III.

291 Es el caso, entre otros, de Salinas de Añana (antes de 1140): *Propterea concedo omnibus populatoribus de Salinis ut habeant soltos meos montes et meas herbas et meas aquas quantum circa se unditque poterit alcizare*. Tomado de MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974.

292 VVAA, *800 aniversario de los fueros de población de Bernedo y Antoñana: actos conmemorativos*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1983.

siglo XIV, recogen estas premisas, tomando como modelo el Fuero Real de Álava de 1332: *Otrosi que hayan los rios e fuentes e aguas corrientes e estantes que son en los terminos de la dicha Villareal de Alava*²⁹³. Estas premisas se mantienen a lo largo del tiempo hasta el siglo XX, cuando el Estado-Nación comenzó a definir la categoría de *público* para referirse a todos los bienes del subsuelo incluyendo el agua de los acuíferos subterráneos, de competencia estatal.

Una advertencia importante. La aparente libertad de apropiación se verá disminuida en la práctica debido a las complejas redes de aprovechamientos hídricos en donde conviven a duras penas usos de distinta naturaleza que entran en conflicto, sobre todo en ciertos periodos de escasez. Entonces los distintos beneficiarios –públicos o privados– harán uso de todas las estrategias a su alcance para demostrar o imponer su preeminencia, siendo el instrumento esencial la antigüedad en el uso de las aguas demostrada mediante testigos o cartas de privilegio. Aunque ya hemos dedicado un apartado al arroyo Zapardiel y trataremos el tema de nuevo en el título referido a las estructuras de regadío, no podemos dejar de recuperar, centrándonos ahora en los pozos, el largo conflicto que enfrenta al monasterio vitoriano de Santo Domingo y a los propietarios de las huertas adyacentes al arroyo Zapardiel, quienes bordean el límite de lo establecido construyendo pozos –cuando no derivando directamente el caudal mediante sangraderas– que merman el caudal del arroyo encauzado sobre el que el cenobio tenía amplios derechos.

Desde su establecimiento en el siglo XIII los frailes dominicos poseyeron un amplio dominio sobre el arroyo que siempre tuvo la desconfianza del cabildo municipal, por ser la corriente el foso defensivo del lado occidental de la ciudad²⁹⁴. La autoridad se basaba principalmente en el hecho de que el Zapardiel atravesaba los amplios terrenos del monasterio y alimentó hasta la segunda década del siglo XVI una rueda harinera propia. Un acuerdo entre la orden religiosa y el ayuntamiento en 1521 contempló el derribo del molino pero no la pérdida de los derechos sobre el agua, que se mantendrán *como si [la rueda] estuviera en pie y fuese del monasterio*²⁹⁵. El compromiso saldrá a relucir habitualmente más tarde, cada vez que los hortelanos de las *Cercas Bajas* –una amplia zona de regadío junto al arroyo– tratan de extraer agua con mecanismos más desarrollados que las herradas a las que estaban autorizados, construyendo pequeños canales de derivación y pozos²⁹⁶. El concejo está más cercano a las posturas de los regadores pero se encuentra condicionado por las disposiciones jurídicas antiguas, por lo que opta por acciones de perfil bajo, es decir, recuerda a través de bandos públicos las limitaciones de los hortelanos pero, al mismo tiempo, se mantiene alejado de cualquier pleito contra ellos.

La cuestión es que la prohibición de establecer canales de derivación quedaba meridianamente clara pero, en cambio, los hortelanos limítrofes poseían en principio la capacidad de construir pozos en sus heredades propias, y estos elementos se alimentaban evidentemente del nivel freático local, es decir, restaban agua al Zapardiel aunque no estuvieran conectados por un canal superficial visible. Las tensiones, pleitos y conflictos se van sucediendo a lo largo de los siglos, y no se resuelven ni siquiera cuando desde las décadas finales del siglo XVIII el arroyo se comienza a soterrar para facilitar la expansión urbanística de la ciudad y sus condiciones de salubridad.

En 1828 el ayuntamiento se vio obligado a dejar en manos de los maestros arquitectos provinciales Mendizábal y Saracíbar la organización del regadío, porque estaba afectando seriamente a la capacidad de arrastre del curso de agua, que funcionaba también como la cloaca del sector occidental de la ciudad y provisión de varias industrias²⁹⁷. A partir de entonces, los pozos deberán tener unas medidas determina-

293 Fuero de Villarreal de Álava, año de 1333. Tomado de MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974.

294 Un documento del siglo XIX recuerda dos ejecutorias reales (1613 y 1656) que remiten a otras más antiguas ganadas a la villa (1418 y 1463) de las que desconocemos su contenido original (AMV, secc. 11, leg. 12, num. 21, año 1828).

295 La noticia es más tardía pero se refiere al contexto de comienzos del siglo XVI (AMV, Libro Decretos 1776-1777, 24 julio 1776, s/f).

296 El convento *tenia derecho privativo de usar del agua del rio que llaman zapardiel [...] que corre por detras de los muros de la herreria atravesando el mismo convento sin que persona alguna ni comunidad pueda sacar del agua por canales ni aqueductos ni hazer presas que impidan ni disminuijan su corriente* (AMV, Libro Decretos 1722-1726, 17 noviembre 1722, s/f); *ningun hortelano ni dueño de huerta pudiese sacar la madre del rio de su curso antiguo, ni abrir zanjas ni sangraderas para regar huertas e solo se permita hacer una hoya para poder con una herrada sacar agua* (AMV, secc. 11, leg. 12, num. 21, año 1828).

297 *El infraescrito Procurador Sindico hace presente á Vuestra Señoría que el curso libre y espedito del rio Zapardiel ha sido, és y deve ser uno de los principales obgetos de este Ylustre Ayuntamiento, por redundar como redundada de ello la salubridad y utilidad publica de su vecindario, mediante á que conduce al rio Zadorra las aguas sucias del mismo vecindario y que por lo mismo de entorpecerse minorarse dicho Zapardiel con la extraccion de su interesante agua á los pozos de las huertas*

das: tres pies de profundidad más bajo que el pavimento del río y un pie de altura más que las aguas más altas, con un hueco o diámetro máximo de cinco pies. El objetivo es que se comporten como la corriente de la que se nutren, albergando un cierto volumen de agua que no debe ser excesivo. La comunicación entre pozos y Zapardiel mediante caños asegura –principio de vasos comunicantes– que este último no reciba excesivo daño. Por el contrario, se prohíbe extender las redes de regadío fuera de las heredades propias, a partir del arroyo o de los pozos, pues esta realidad es la que provoca una sobreexplotación.

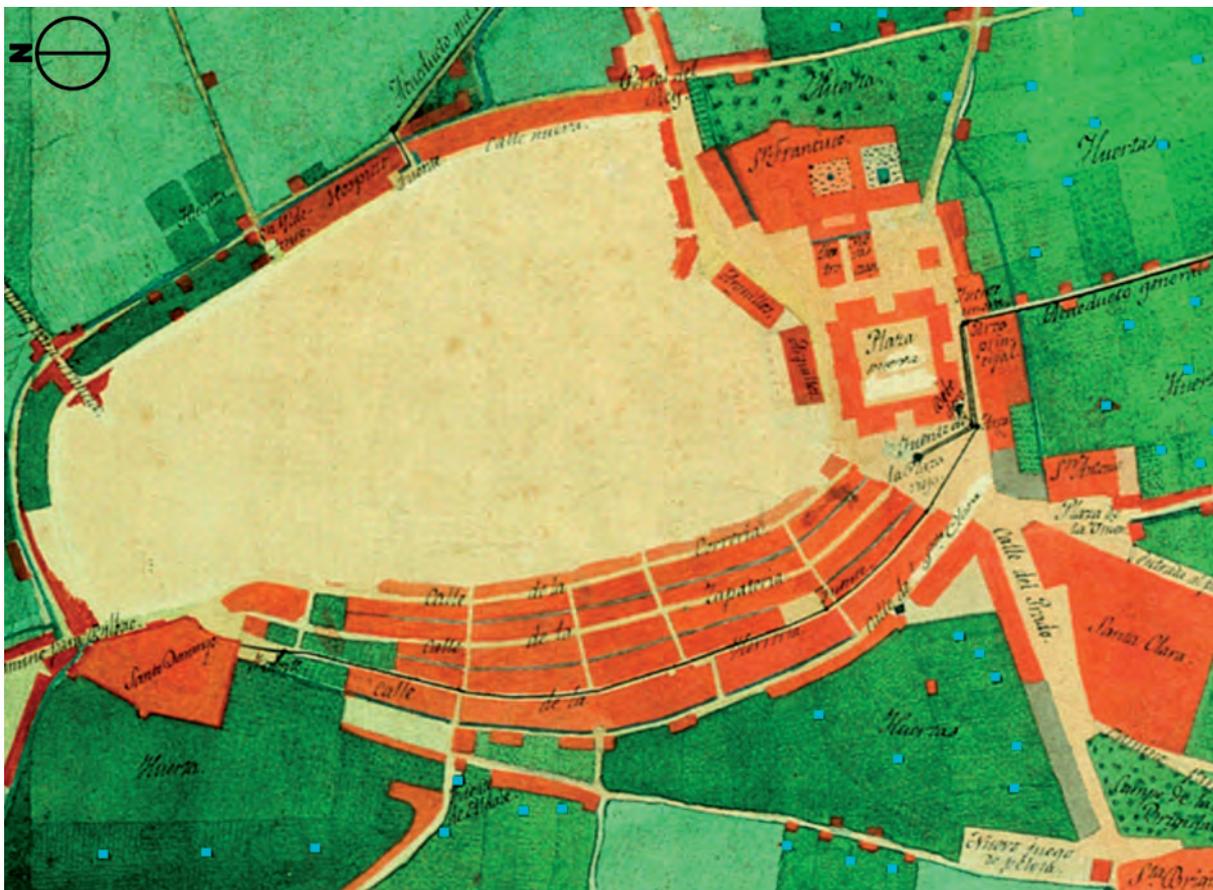


Figura 54; Mapa de Vitoria elaborado en 1821, obra del ingeniero Manuel Ángel de Chávarri, con motivo de una mejora en la traída de aguas de las fuentes de la ciudad. Lo que nos interesa ahora es resaltar la enorme cantidad de puntos de agua (pozos, depósitos) que aparecen representados en los arrabales, coincidiendo con la presencia de huertas. Todavía puede apreciarse el recorrido del Zapardiel por el perímetro occidental del núcleo. Fuente: elaboración propia a partir de plano obtenido en el Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

Al abrigo de las normativas legales y en estrecha relación con las posibilidades que ofrece el entorno geográfico se desarrolla la arquitectura de estos elementos, objeto de nuestra atención en las próximas líneas. No parece que los pozos y aljibes necesiten complicadas técnicas para su construcción pero, desde luego, van mucho más allá de excavar un orificio de unas dimensiones mínimamente operativas y colocar un sencillo sistema para favorecer la recogida. La documentación escrita y los restos materiales facilitados por la Arqueología, sobre todo en las últimas décadas y por efecto de las llamadas intervenciones de urgencia o gestión patrimonial en los edificios protegidos de los núcleos históricos, proporcionan valiosos datos acerca de la naturaleza, función, forma o dimensiones, pero lo cierto es que la casuística es todavía insuficiente para realizar estudios pormenorizados en cada villa si exceptuamos el caso de Vitoria, al que dedicaremos un apartado especial.

En estratos geológicos duros y en épocas tempranas se pueden encontrar ejemplares que carecen de estructura construida perimetral, consistiendo simplemente en el hueco delimitado por paredes rocasas

especialmente á los que sin facultad ó con ella dan su expediente a las Cercas bajas no solamente divilitan considerablemente el servicio del citado Zapardiel, sino que ademas imposibilitan el uso y egercicio del Molino Arinero que tiene la ciudad para ayuda de suministrar pan bajo de precios equitativos á este vecindario (AMV, secc. 11, leg. 12, num. 21, año 1828).

o niveles arcillosos compactos con impermeabilidades altas. Nosotros mismos hemos participado en yacimientos arqueológicos de época tardoantigua y altomedieval que contaban con elementos de estas características cercanos a las áreas de habitación²⁹⁸. La falta de fábrica no es sin embargo sinónimo de antigüedad. La tradición de acumular agua en cisternas es, evidentemente, muy larga, y podemos hallar varios ejemplares ya en la *civitas* de Iruña-Veleia²⁹⁹ o en el asentamiento también imperial y más modesto de Aloria (Amurrio), muy cerca de Orduña³⁰⁰.

Para los siglos medievales los datos arqueológicos aumentan notablemente, siendo más numerosas las evidencias asociadas a recintos militares –castillos de Portilla, Ocio, Peña del Castillo, Bernedo, Laguardia o Buradón– o monásticos –San Andrés de Muga en Labastida, Santa Catalina en Trespuentes o Tobillas en Valdegovía, por citar algunos de los analizados recientemente–. La naturaleza de estas edificaciones, aisladas o en todo caso con una marcada tendencia a la autarquía, obliga prácticamente a contar con recursos hídricos propios. Nos interesan más los ejemplares recuperados en las villas, que se presentan como oquedades excavadas en el suelo de planta redondeada y tamaños modestos: diámetros que oscilan entre los 0,70 y 1,20 metros y profundidades que no superan los dos metros, proporcionando unas capacidades medias de 1.500 litros³⁰¹.

Su escasa cabida parece dirigirnos hacia unas prácticas domésticas que necesitan de poco caudal y una relativa despreocupación por el almacenamiento. Por otra parte, se localizan en los sótanos de los inmuebles y en los patios-huertas traseras, cerca de los caños de aguas residuales, constituyendo así un preocupante foco de contaminación. Las modestas dimensiones y la falta de aparejo pueden confundir al investigador, que no siempre cuenta con la posibilidad de realizar costosas analíticas en los rellenos de amortización. Queremos expresar así nuestras dudas sobre ciertos elementos que se han considerado pozos de aprovisionamiento y que, en nuestra opinión, podrían tener que ver más bien con pozos ciegos para almacenar residuos domésticos, sobre todo orgánicos.

En época moderna, las técnicas y las plantas se hacen más complejas. Las dimensiones se amplían, sobrepasando en ocasiones los cinco metros de profundidad y los dos metros de luz, es decir, por encima de los 15 metros cúbicos (15.000 litros). El hueco aparece forrado con distintos aparejos: cantos rodados³⁰² o hiladas de mampostería³⁰³, generalmente sin revestimientos de mortero conservados. Depende en buena medida del tipo de terreno que se encuentran en su construcción: los estratos duros admiten el pozo simplemente excavado, mientras que los blandos necesitan de muretes que sostengan el hueco. También tenemos constancia de estructuras mixtas, semiexcavadas en la parte inferior y dotadas de un anillo pétreo en el extremo superior³⁰⁴. Se debe tener en cuenta que la falta de mortero en las juntas o revestimientos

298 Por ejemplo en el despoblado medieval de Aistra (Zalduondo), excavado por el Grupo de Investigación en Arqueología Medieval y Posmedieval (Universidad del País Vasco) dirigido por Juan Antonio Quirós Castillo, se identificó una estructura ciertamente irregular, sin obra, con unos dos metros de diámetro y más de cuatro metros de profundidad (no se llegaron a retirar todos los rellenos de amortización debido a la continua presencia de agua y fango) asociada a los primeros momentos de hábitat durante los siglos VI-VII. Véase QUIRÓS CASTILLO, J.A., «Arqueología de los espacios agrarios medievales en el País Vasco», *Hispania*, 233, 2009, 619-652; QUIRÓS CASTILLO, J.A., «Despoblado de Aistra», *Arkeoikuska 2009*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2010, 176-180.

299 GIL ZUBILLAGA, E., «Ciudad de Iruña/Veleia: Domus del impluvium A (Iruña de Oca)», *Arkeoikuska 1999*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2000, 160-169.

300 CEPEDA, J.J., LÓPEZ, I., «Yacimiento romano de Aloria en Arrastaria (Amurrio)», *Arkeoikuska 1998*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1999, 63-66.

301 Estos datos provienen de un vaciado realizado entre las principales actuaciones arqueológicas efectuadas en los últimos 25 años en Álava, a través de los informes depositados en el Museo Arqueológico provincial (BIBAT) y reseñados a nivel de todo el País Vasco en la publicación anual *Arkeoikuska*. Son escasos los ejemplares que pueden ser catalogados con seguridad como medievales: en Vitoria, solares de la calle Nueva Dentro, números 11, 15 y 17, (*Arkeoikuska 1999*); calle Laurel en Salinillas de Buradón, (*Arkeoikuska 1999*); calle Mayor en Salvatierra (*Arkeoikuska 2000*). Recordamos que es complicado establecer fechas de uso, sobre todo en intervenciones puntuales de escaso presupuesto cuyo objetivo primordial es liberalizar un solar para proceder a su reforma. Se trata más bien de conocer el *ante quem* a partir de los rellenos de abandono que ciegan la estructura. Por ejemplo, el pozo excavado en roca de Salvatierra se halla estratigráficamente bajo un nivel de incendio que los expertos sitúan, coincidiendo con las fuentes escritas, en 1564. En el resto de casos se realiza a través de la cerámica.

302 BENGOETXEA REMENTERÍA, B., «Cuchillería, 90 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska 2000*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2001, 229-234.

303 SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «Pintorería, 6 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska 2008*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, 174-178.

304 SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «Herrería, 78 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska 2006*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 235-240.

internos tiene un sentido práctico; favorece la infiltración de agua procedente del nivel freático, de lo contrario se está creando un depósito estanco, más propio de los aljibes. Conforme avanza el siglo XVIII, y ya en el XIX, el ladrillo va sustituyendo con fuerza a la piedra sin hacerla desaparecer, sobre todo en aljibes cuadrangulares de generosas dimensiones que necesitan cubiertas abovedadas³⁰⁵.

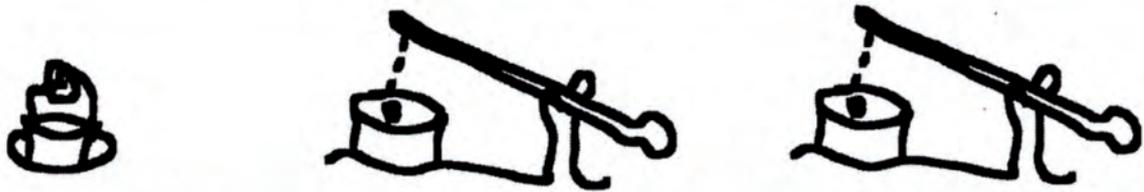
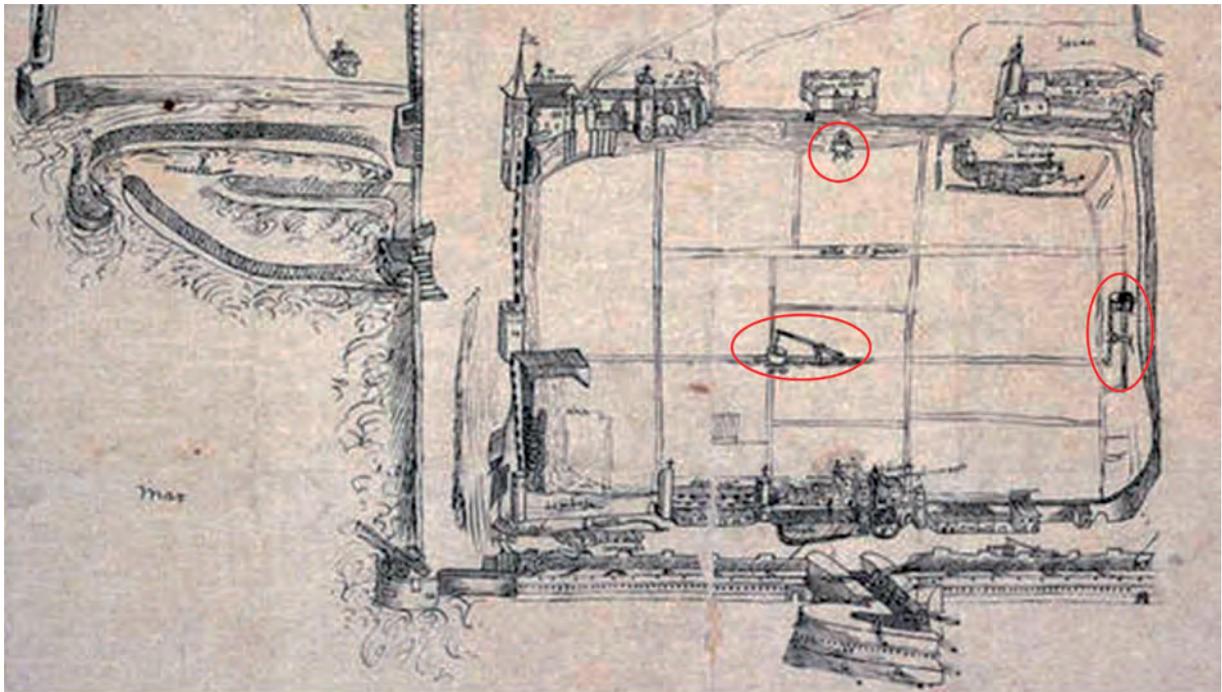


Figura 55; Recuperamos el plano de San Sebastián de 1552, donde hemos señalado los tres pozos de abastecimiento. En la fila intermedia aparecen esbozados cada uno de ellos: todos cuentan con brocales sobresalientes respecto al terreno circundante. Además, uno presenta claramente un dispositivo de polea para la extracción, mientras que el resto se ayudan de sendas pértigas apoyadas en una horquilla vertical. En la fila inferior disponemos dos ejemplos de brocales de época moderna en Vitoria-Gasteiz: calle Correría 27 (izquierda) y calle Diputación número 18 (derecha). Fuentes: Catálogo de Mapas, Planos y Dibujos en los archivos estatales, Pares, en línea; Arizaga Bolumburu, B., *Urbanística medieval (Guipúzcoa)*, Kriselu, Donostia-San Sebastián, 1990; fotografías de Paquita Sáenz de Urturi Rodríguez, directora de las intervenciones arqueológicas en Vitoria-Gasteiz.

305 NEIRA ZUBIETA, M., «Cantones de la Soledad y San Francisco Javier (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska* 2006, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 332-333. Aljibe con bóveda de cañón en ladrillo.

Los pozos y aljibes presentan elementos sobresalientes en superficie que ayudan en la recogida cotidiana del agua. Se generalizan a partir del 1500, impulsados por las políticas municipales orientadas hacia la seguridad y salubridad de los núcleos y sus habitantes. Estas protecciones pueden limitarse a una *trampa* o tapadera en reja³⁰⁶ o piedra³⁰⁷, pero la estructura más apropiada es la instalación de un brocal o cuello externo que evita accidentes, salvaguarda la calidad del agua y puede albergar dispositivos auxiliares de toma como poleas, pértigas etc. Dependiendo del tamaño del pozo, su construcción supone un gasto adicional a considerar: cuando en 1582 el concejo vitoriano construye un brocal en el pozo de junto a las carnicerías menores, Juan Díaz de Mendibil, cantero de la ciudad, declara que ocupó en la obra seis días y gastó cuatro carros de piedra a razón de 55 maravedís cada uno, más dos fanegas de cal (a 46 maravedís la unidad) y un carro de arena. Fueron en total 29 reales y 14 maravedís, contando los jornales del propio cantero y su cuadrilla que ocupan el 60% del presupuesto, seguramente debido a que la ciudad proporcionó los materiales, y de *una obrera* que se ocupó en *hacer* el mortero para unir los bloques, esto es, en remover la mezcla de cal, arena y agua a satisfacción del maestro cantero³⁰⁸.

2.1.2.2. TITULARIDAD, GESTIÓN Y PRAXIS COTIDIANA: LA IMBRICACIÓN ENTRE EL ÁMBITO PÚBLICO Y EL PRIVADO.

Como ya hemos adelantado, los pozos y aljibes constituyen una realidad que no se interrumpe con el auge de la fuente pública, ni siquiera con el desarrollo de los abastecimientos mediante traídas canalizadas al interior de las villas. Ello es debido a su importante papel en las actividades domésticas, siendo generalmente elementos complementarios a los servicios públicos y centralizados de consumo humano. Pero este carácter auxiliar se rompe en muchos casos que es necesario analizar con detenimiento. En algunas áreas geográficas de Álava –la mayor parte de las actuales cuadrillas de Ayala y Zuia– todavía se conservan *patines* o pozos de extracción que constituyeron el único suministro limpio al margen de las corrientes naturales cercanas hasta los modernos abastecimientos a domicilio. Son territorios de hábitat disperso en caseríos escalonados sobre valles cerrados, administrativamente pertenecientes a la actual provincia pero ecológica e históricamente más cercanos a la zona holohúmeda norteña de Guipúzcoa y Vizcaya. En estos casos, el pozo o aljibe fue una respuesta relativamente sencilla al problema de la provisión de agua, solución que no pudo ser mejorada por falta de densidad demográfica o recursos económicos. Prueba de ello es que cuando se pudo mejorar el servicio se hizo, a riesgo de debilitar y endeudar las arcas acudiendo a financiación externa y prerrogativas provinciales o reales³⁰⁹.

Pero no debemos circunscribir este fenómeno únicamente a microrregiones concretas de caserío desparrramado. Núcleos densamente habitados del resto de la actual provincia contaron con pozos públicos que en unas ocasiones acompañaron y en otras monopolizaron durante varios siglos el abastecimiento de agua. Vitoria contó con varios elementos de uso comunal, propiedad del concejo, circunscritos a la zona más deficitaria en agua: la parte alta del cerro o Villasuso. Lógicamente, la ubicación varía fundamentalmente respecto a los particulares. Estaban situados en calles y plazuelas, junto al hospital de Santa María, las pescaderías o las carnicerías mayores, espacios todos de gestión municipal³¹⁰. En este último caso sabemos que se trataba tipológicamente de un aljibe que recibía aguas llovedizas mediante un encañado³¹¹. Suponemos que buena parte de su actividad se centraba en las necesidades higiénicas de estos centros, pero su ubicación exterior indica también un uso colectivo que no podemos establecer con detalle debido a la falta de datos.

Cuando el responsable del elemento es el concejo, se ha de atender a su conservación asumiendo los costes de mantenimiento mediante caudales públicos, como ocurre con otros bienes propios:

306 Hemos identificado *tapas de fierro* (AMV, Libro Decretos 1549-1557, año 1557, fol. 289).

307 MARTÍNEZ IZQUIERDO, D., «Txikita 16», *Arkeoikuska 2008*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, 188-193. Brocal de pieza única arenisca de 0,56 metros de diámetro en semisótano.

308 AMV, Libro Decretos 1578-1582, año 1582, fol. 587.

309 Recordamos el ejemplo de Pobes (ayuntamiento de Ribera Alta) con el que abrimos el apartado.

310 El servicio de las pescaderías estuvo abierto hasta 1668, fecha en la que se ordena cegarlas por los continuos gastos y el peligro que encierra para los viandantes (AMV, Libro Decretos 1663-1671, 4 julio 1668, s/f).

311 AMV, Libro Decretos 1742-1744, 7 febrero 1743, s/f.

En este ayuntamiento se presento una petición de Juan de Bazterra almotacén vezino de esta çiudad en que dize que por mandado de los dichos señores de regimiyento a echo adreçar las puertas del Rey y de las Barreras y Sant Pedro de esta çiudad que estaban abiertas e rotas y lo mismo la tranpa del poço de las carnesçerias menores e yzo labrar una piedra para el reloj de la plaça, que en todo gastó quatroçientos e çinquenta y dos maravedís como lo daban por quenta al pie de la dicha petiçion, e pedia se los mandasen pagar, lo qual bisto por los dichos señores junto con la relacion que sobre ello yzieron los señores regidores acordaron y mandaron que los dichos señores regidores se los libren y manden pagar por quenta de esta ciudad³¹².

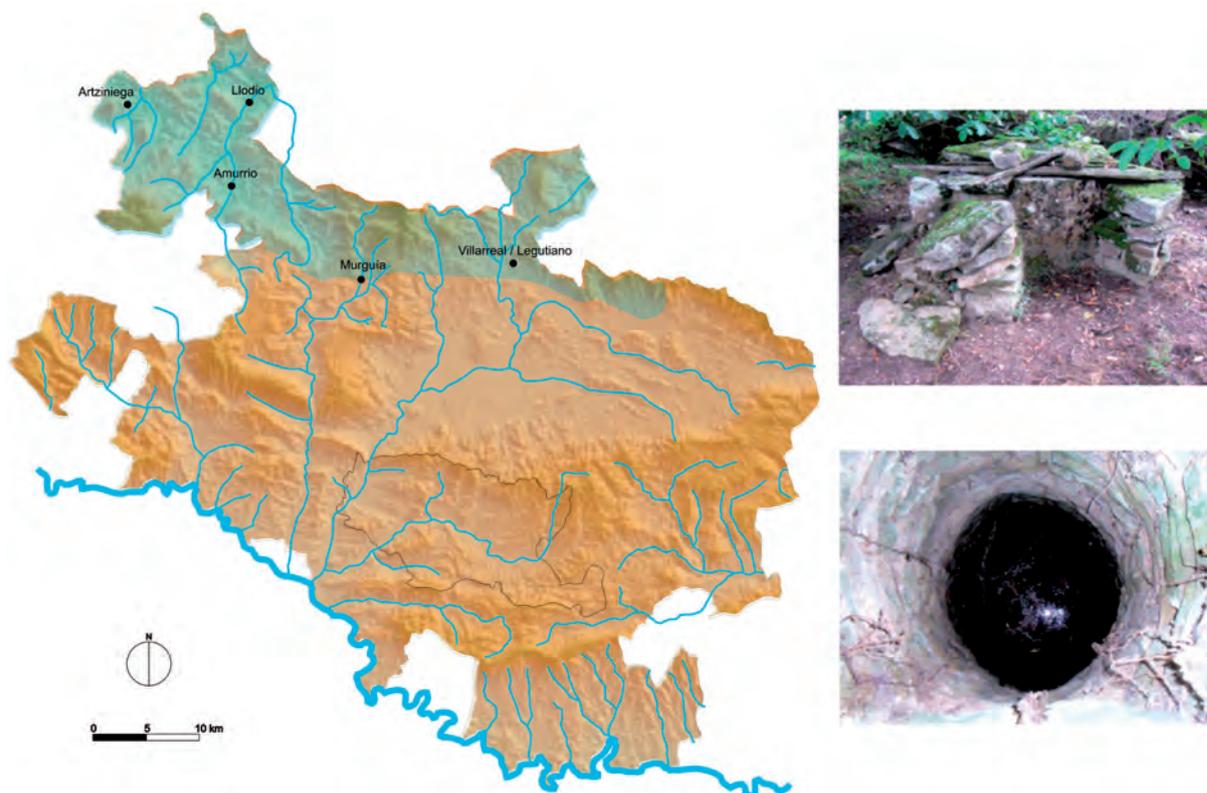


Figura 56; Mapa de Álava con la zona de mayor concentración de pozos o patines conservados actualmente en las comarcas norteñas, correspondientes en su mayor parte a caseríos o pequeños barrios aislados de escasas unidades. Debido a ello, estos elementos suelen ser de iniciativa particular o de un pequeño grupo de vecinos. A su lado, una muestra actual: el pozo conservado en el barrio de Arakio en Murga (Ayala), con usos agropecuarios. Fuentes: elaboración propia a partir de datos obtenidos en Palacios Mendoza, V., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Zuia. Elementos Menores / Zuiako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak, Cuadrilla de Zuia, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1998*; Palacios, V., Rodríguez, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009*.

Tal vez sorprenda más constatar que Laguardia no tuvo un abastecimiento de calidad hasta la segunda mitad del siglo XIX, al margen de dos pequeñas fontanillas extramuros de escasa capacidad. Por el contrario, había dos pozos de propiedad y uso públicos, estratégicamente colocados junto a las dos iglesias parroquiales, Santa María al norte y San Juan al sur³¹³. El primero todavía se puede adivinar a día de hoy entre el templo y la torre campanario bajomedieval conocida como la torre abacial, aunque creemos que a partir del siglo XVII no tuvo continuidad. Un acuerdo del ayuntamiento del 12 de noviembre de 1674 ordena limpiar el pozo y utilizarlo como almacén de nieve proveniente de los montes altos de la jurisdic-

312 AMV, Libro Decretos 1578-1582, año 1580, fol. 458v. En el Valladolid de 1499 se hacen dos brocales *de cal y canto* en sendos pozos. Al contrario que en otras ocasiones, esta vez se cargan los gastos a los vecinos de las proximidades, por entender que es a ellos a quienes beneficia la obra (VAL VALDIVIESO, M^a.I., «Un exponente del buen gobierno urbano: el abastecimiento de agua en la Castilla medieval», VAL, M^a.I., VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 359-381, p. 364).

313 Se reflejan en la documentación municipal de comienzos del siglo XVI, aunque sin duda son de origen medieval.

ción³¹⁴. El pozo o aljibe de San Juan se ubicaba en el entorno del espacio cementerial, y una escueta noticia de 1519 da a entender que tenía una estructura de piedra, pues se produce un libramiento del concejo a un maestro cantero por reparar *el pozo del cementerio de San Juan*³¹⁵. Existía otra estructura en la parte alta de la población, pero estaba dentro del castillo y su uso estaba restringido en principio al ámbito militar³¹⁶.

La situación de los servicios de Laguardia –en la documentación aparecen reiteradamente como pozos, pero no hemos hallado ninguna información que nos permita contrastar su sistema de llenado– denota una preocupación por mantener abastecida la población dentro de las murallas y, además, por organizar el reparto de agua entre la vecindad. De ahí la dispersión de los pozos públicos en los extremos largos del caserío junto a las dos iglesias principales de la villa. Quedan así asociados a espacios clave de efervescencia social de la comunidad. Como veremos en más de una ocasión, las iglesias parroquiales no se limitan a constituir un referente religioso-moral, sino que vertebran buena parte de la vida cotidiana de los habitantes en sus aspectos económicos, sociales y políticos a través de la pertenencia a una parroquia-vecindad³¹⁷.

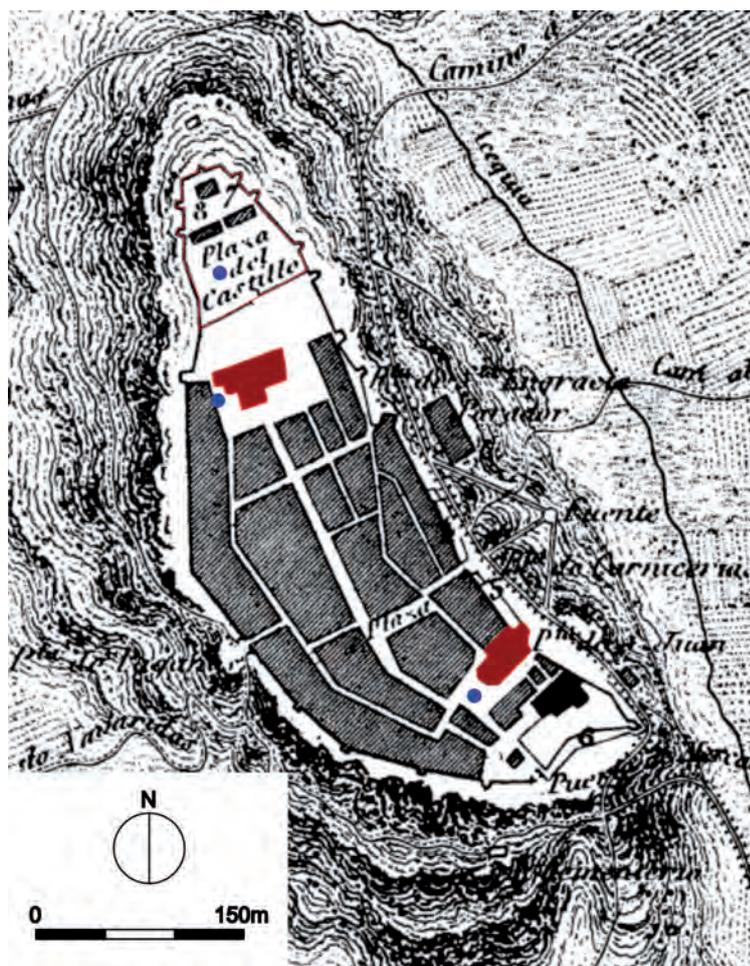


Figura 57; Plano de Laguardia con ubicación de los pozos y su relación con la guarnición militar del castillo y las iglesias parroquiales de Santa María (norte) y San Juan (sur). Fuentes: Plano de Madoz y Coello del siglo XIX; para la ubicación de los elementos, documentos del Archivo Municipal de Laguardia y Enciso Viana, E., *Laguardia en el siglo XVI*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1959.

314 AML, Libro Acuerdos 1670-1677, año 1674, fols. 165-165v.

315 AML, Libro Acuerdos 1516-1520, año 1519, fol. 140.

316 AML, reg. 26, num. 8, año 1506. Los autores que se han acercado a la historia local de la villa recogen este hecho: MARTÍNEZ BALLESTEROS, M., *El libro de Laguardia*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, (1874) 1982; ENCISO VIANA, E., *Laguardia en el siglo XVI*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1959; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La Comunidad de Laguardia en la Baja Edad Media (1350-1516)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985.

317 Salvando las enormes distancias culturales, María del Carmen Trillo analiza en un interesante trabajo el papel de las mezquitas en la asignación del agua de la Granada andalusí (TRILLO SAN JOSÉ, M^a.C., «Aljibes y mezquitas en Madina Garnata (siglos XI-XV): significado social y espacial», SER QUIJANO, G. DEL, MARTÍN, I., (eds.), *Espacios de poder y formas sociales en la Edad Media. Estudios dedicados a Ángel Barrios*, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2007, 315-326).

Extramuros también existe un depósito público de función presumiblemente agrícola si tenemos en cuenta su posición en zona de regadío, junto al cauce artificial que baña los cultivos³¹⁸. También en lugares como Maestu o San Vicente de Arana documentamos pozos comunales de uso agrícola que captan agua del mismo nivel freático que las corrientes junto a las que se colocan, en las partes bajas de fértiles valles. En estas poblaciones, los vecinos se organizan en veredas para limpiar las estructuras³¹⁹, y la tierra rica en sedimentos que se va depositando en el fondo es vendida posteriormente a modo de abono, generando una pequeña pero interesante fuente de recursos económicos para el concejo³²⁰. En Labraza o Turiso, los *pozos públicos* que se reflejan en las ordenanzas están principalmente dedicados a la provisión hídrica del ganado y se localizan por tanto en los montes altos³²¹. Estos ejemplos son representativos de los variados aprovechamientos del medio rural.

A pesar de la existencia de pozos públicos, son mayoritarias las estructuras particulares diseminadas por casas y palacetes de uso residencial, pero todavía con más fuerza en mesones, conventos, hospitales y otros edificios de vida colectiva. Ya hemos visto el ejemplo del castillo de Laguardia y las necesidades estratégicas obvias. Una intervención arqueológica efectuada en 2004 sobre la antigua parroquia de San Martín en Salvatierra, actualmente embutida en el edificio del ayuntamiento, documentó un pozo de casi dos metros de profundidad adscribible a la Edad Moderna³²². Los conventos, debido a su propia tendencia hacia la autosuficiencia derivada de unas estrictas reglas de aislamiento, necesitan de estructuras propias: en Salvatierra, el convento de Santa Clara contaba con un aljibe en la huerta que se llenaba con agua procedente de los tejados³²³. Los hospitales porque alojan frecuentemente a unos estratos marginales percibidos por el resto como sucios, peligrosos y contaminantes, por lo que conviene tener abastecimientos propios, segregados de los comunes. En su mayor parte no constituían un punto de aprovisionamiento de agua de boca, sino que eran utilizados para labores de limpieza doméstica³²⁴, cuidado del ganado y, sobre todo, para el mantenimiento de huertas y jardines³²⁵. Durante todo el periodo analizado, hasta 90% de las referencias documentales manejadas que contienen información sobre el uso de estas estructuras se refieren a riego.

Su presencia era habitual en el paisaje urbano, y prueba de ello es que el concejo de Vitoria hablaba a mediados del siglo XVI de *los muchos pozos particulares que hay en casas de esta ciudad*³²⁶. Entre el siglo XIII y el XVIII, la información espigada a través de archivos y publicaciones histórico-arqueológicas nos ha proporcionado una treintena de localizaciones distintas en Vitoria, repartidas entre la trama urbana interior y el entorno de huertas. En Artziniega, el Estudio Histórico-Arqueológico recoge dentro del casco urbano una docena de estructuras adscritas al periodo medieval y moderno³²⁷. Datos similares se manejan en Salvatierra, Santa Cruz de Campezo o Laguardia, donde conviven pozos públicos y privados. Hay apuntes, como venimos observando, pero hemos de ser conscientes de que solo captamos una pequeña parte de la realidad. Afortunadamente, el Archivo Municipal de Vitoria nos ha proporcionado un documento tardío pero muy valioso para intentar un acercamiento estadístico de rigor, cuestión que nos ocupará el siguiente y último apartado referido a los pozos-aljibes-patines.

318 AML, Libro Acuerdos 1558-1560, año 1558, fols. 40 y 59; ATHA, DH 749-11, año 1579.

319 AMAM, caja 225, num. 3, Libro Cuentas 1655-1848, año 1679.

320 AMVA, caja 5, num. 2, años 1765 y 1769.

321 Ordenanzas de Labraza y Barriobusto (ATHA, DH 729-2, copia año 1820); ordenanzas de Turiso (ATHA, DH 729-26, copia año 1820).

322 FERNÁNDEZ DE JAUREGUI, A., «Casa Consistorial. Iglesia de San Martín (Salvatierra)», *Arkeoikuska 2004*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2005, 243-250.

323 AMS, Libro Recuerdos 1582-1739, año 1615, fol. 145; AMS, Libro Decretos 1676-1677, año 1677, fol. 35.

324 *Las piezas necesarias para el servicio diario de la cocina son una despensa a mano para encerrar las viandas, y un lavadero donde se lleve la bajilla al salir de la mesa para limpiarla. Este debe ponerse en la vecindad de un pozo o de una fuente, para tener siempre agua abundante (Ensayo de la Sociedad Bascongada de los Amigos del País, dedicado al rey Nuestro Señor. Año de 1766, Tomás de Robles, Vitoria, 1768, edición facsímil de la RSBAP, Donostia-San Sebastián, 1985, p. 295, en línea <http://books.google.es>).*

325 A mediados del siglo XVI, Catalina de Guevara pleiteaba con Juana de Zurbano y Lazcano (ambas vecinas de Vitoria) por el uso y aprovechamiento de un jardín con su pozo sito entre las casas de ambas; ARCHV, Pleitos Civiles, Varela, Fenecidos, caja 980/2, leg. 185, años 1565-70.

326 AMV, Libro Decretos 1542-1549, año 1545, fol. 336.

327 Estudio Histórico-Arqueológico de la villa de Artziniega, dirigido por María José Torrecilla, subvencionado por el Ayuntamiento de Artziniega y el Departamento de Cultura del Gobierno Vasco. Inédito, ejemplar depositado y puesto a nuestra disposición en el ayuntamiento de Artziniega, p. 82.

Pero continuemos con el discurso. Ya apuntábamos antes que los pozos se ligan jurídicamente al terreno donde se hallan. Este axioma, trasladado al medio urbano, supone una asociación directa con el solar o edificio que los contiene y, por ende, lo acompañan en las distintas transacciones comerciales que sus dueños pueden realizar³²⁸: servir de aval en censos³²⁹, ventas³³⁰, arrendamientos³³¹, etc. El agua toma así un valor económico como bien material tangible que puede ponderarse. En todos los casos, el pozo y/o aljibe es un servicio importante que aumenta la calidad y valía del inmueble, y su existencia se realiza en los escritos, de la misma forma que otras instalaciones como la huerta, el jardín o el patio. Cuando Tomás de Montoya y su mujer arriendan a Esteban de Arrazola una casa junto a las tenerías que este último posee en el barrio extramuros de La Magdalena (Vitoria), en el contrato aparece como condición indispensable que el propietario construya *un pozo en la huerta para poder regar lo que en ella sembraremos o plantaremos*³³². En octubre de 1823 se tasa un solar propiedad de la Condesa del Vado. El pozo que se halla en la huerta, con sus paredes y brocal, recibe un valor de 1.300 reales de vellón, similar a una pared de piedra construida de dimensiones 34 pies de largo; 15,5 de alto y 2,5 de grueso³³³.

Asimismo, la construcción de un depósito de almacenamiento o extracción es una tarea que conlleva un cierto coste y no es extraño que varias casas compartan el usufructo de un mismo *pozo*, teniendo *parte y porción* en él³³⁴. Este hecho puede reflejar una economía de medios en la construcción y mantenimiento del elemento, previo pacto entre particulares y entidades, pero la identificación de elementos de provisión conjuntos, comunes o medianeros también puede poner de manifiesto ciertas estrategias inmobiliarias a medio y largo plazo en las que no entraremos, por quedar fuera de nuestro campo de investigación. Por ejemplo, una progresiva concentración de la propiedad en manos de importantes personajes quienes, al arrendar, aprovechan que algún inmueble tiene pozo para dotar del servicio a los solares cercanos o, también, puede tratarse de un antiguo solar de generosas dimensiones que se disgrega más tarde en varias unidades contiguas, manteniendo todas ellas el derecho de uso sobre un pozo común que existía con anterioridad³³⁵.

328 Esta unión se observa en las Partidas: *aquel que fizo la vëndida debe entregar al otro la cosa que él vendio con todas las cosas que pertenecen a ella e le son ayuntadas. Onde decimos que si un home vende a otro alguna casa, que non se entiende que el vende la casa tan solamente, mas aun los pozos, et las canales, et los caños, et los aguaduchos et todas las otras cosas que solien ser costumbradas para servicio de aquella casa, quier sean dentro en ella o de fuera* (ley XXVIII, título V, partida V; REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Las siete Partidas del Rey Don Alfonso el Sabio*, Gredos, Madrid, 1807, ed. facsímil 1972).

329 *Diego Peres y Çisneros y Ana de Mendiola marido y muger legitimos vezinos de esta çiudad de Vitoria [...] Primeramente cargamos y fundamos el dicho censso sobre unas cassas con su jardin y pozo que avemos y tenemos en la segunda becinda de la calle de la Correria de esta ciudad, que lindan por una parte con cassas de los herederos de Felipe Çarate y por otra parte a casas de los herederos de Andres de Calleja, difuntos vezinos que fueron de esta ciudad, y por la trasera el muro publico y por la delantera la calle rreal que son notorias...* (AHPA, prot. 6.059, escr. Juan de Ullívarri, año 1628, fol. 348).

330 *...otorga que a nombre de dicha Condesa de Echauz y del Vado, vende para ahora y siempre jamas a dicho don Braulio de Palacio, sus hijos, herederos y sucesores, la citada casa y huerta con dos pozos para riego...* (AHPA, prot. 10.020, escr. Gabriel Aragón, año 1822, fol. 251).

331 *Sepan quantos esta carta de arrendamiento vieren como yo Domingo de Cerio vezino de la ciudad de Vitoria otorgo y conozco por esta carta que tomo y rescivo en renta y por renta de Pedro de Sarria vecino de esta dicha ciudad unas cassas con su pozo y jardin sitas en la calle de la Brulleria de esta ciudad, que alindan por una parte con cassas del canonigo Lopez y por otra parte con cassas de Martin de Lessa vecinos de esta ciudad y por la delantera la calle real que son notorias [...] por nueve años y dieciocho ducados en cada uno de ellos y corre de primero de mayo deste año de 628 (sic)* (AHPA, prot. 6.059, escr. Juan de Ullívarri, año 1628, fol. 263).

332 AHPA, prot. 1.690, escr. Pablo Antonio Pinedo, año 1783, fol. 47.

333 Es decir, unos 9 metros de largo, algo más de 4 de alto y casi 0,70 de grosor (AHPA, prot. 10.020, escr. Gabriel Aragón, año 1823, fol. 267).

334 En mayo de 1781 el cabido colegial de Santa María de Vitoria arrienda a *Don Diego de Carrillo, y Cabezon, y Doña Fernanda Diaz de Santa Cruz marido y muger legitimos vecinos de esta ciudad* una casa con su huerta y *uso comun de un pozo con la [casa] de Andres de Sarasua* durante nueve años, a razón de 20 ducados de vellón anuales (AHPA, prot. 1.896, escr. Juan Antonio Sarralde, año 1781, fol. 160).

335 Un ejemplo significativo: Juan Martínez de Iruña, padre finado del también comerciante Andrés Martínez de Iruña, deja en su testamento cuatro casas y un solar en la aldea de Arriaga, veintiséis casas y media repartidas por la parte alta de Vitoria y, especialmente, en las calles Correría, Herrería y Zapatería del ensanche occidental de la ciudad, sin duda los viales más dinámicos, un horno en el arrabal de Aldabe y dos molinos (ARCHV, Pleitos Civiles, Alonso Rodríguez, 18/2, año 1426; tomado en GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *Gobernar la ciudad en la Edad Media: oligarquías y elites urbanas en el País Vasco*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2004, p. 325).

Hemos documentado casos en los que la estructura se ubica en el límite de dos solares, para no dar lugar a disputas: ...*tiene el uso y aprovechamiento del pozo que existe entre la cerradura con la [casa] de Orella*³³⁶. Cuando la propiedad o el alquiler de un mismo inmueble están repartidos, el usufructo del pozo sigue la misma suerte, existiendo un uso comunal de los moradores, según muestran multitud de contratos de venta y alquiler. Por ejemplo, en 1810 Don Francisco Ruiz de Apodaca, presbítero y apoderado en Vitoria del Marqués de Aravaca (residente en Valladolid) arrienda tres habitaciones de una misma casa a tres individuos diferentes, estableciendo la condición de que el disfrute del pozo, patio y huerta de la casa sea común a todos los inquilinos, *conduciendose todos con la armonia y buena inteligencia que corresponde*³³⁷.

Contar con un servicio de agua doméstico tiene un evidente valor económico, pero también simbólico. Como expuso con acierto María Isabel del Val Valdivieso, el agua consumida en casa marca diferencias sociales, y las elites urbanas van a dotarse de este tipo de depósitos en sus residencias, huertos y jardines que sirven al embellecimiento de la vivienda y el propio linaje³³⁸, pero no podemos limitar este fenómeno a las capas más privilegiadas. Las fuentes arqueológicas y documentales reflejan la presencia de aljibes y pozos en espacios habitacionales no monumentales. A nuestro juicio, las jerarquías vienen determinadas por la grandiosidad de las estructuras, por la capacidad de utilizar en el abastecimiento mano de obra especializada o, en cualquier caso, externa y, por último, en los propios usos del agua. No es lo mismo, por ejemplo, un pequeño pozo en la parte trasera de una vivienda humilde utilizado para el riego del huerto o el mantenimiento de la cabaña porcina familiar, alimentado por el trabajo diario de las mujeres de la casa, que un aljibe de agua para consumo humano surtido por aguadores pagados o por las mozas de servicio.

La práctica cotidiana genera disputas y pleitos en torno a estas construcciones, generalmente entre particulares. De una forma o de otra, los gobiernos municipales toman parte como instituciones de arbitraje y salvaguarda del bien común. Aunque la titularidad sea privada, el ayuntamiento se ocupa de algunas cuestiones, casi siempre relacionadas con la seguridad y la salubridad. Antes sacábamos a colación un acuerdo del concejo vitoriano de enero de 1545 en el que se mencionaba la gran cantidad de pozos privados que existían en Vitoria por entonces. En realidad, lo que preocupaba al concejo es que muchos de ellos estaban descubiertos y suponían un peligro para los vecinos en el caso de hallarse en espacios abiertos, por lo que se ordena a los dueños colocar un brocal alto y cierre superior, *sopena de doscientos maravedis*³³⁹. También existen momentos de especial necesidad en los que priman los intereses del conjunto frente a los derechos privados. En los últimos días del año 1540 una grave sequía pone en serio riesgo el abastecimiento de las fuentes de la ciudad de Vitoria, *especialmente la de la plaza donde toma agua la mayoría de los habitantes*³⁴⁰. Se anuncia entonces que el pozo que posee un vecino –Francisco de Salvatierra– en su huerta, cerca de la antedicha fuente, estará abierto para todo aquel que lo necesite mientras se prolongue esta situación de excepcional carestía.

2.1.2.3. UN DOCUMENTO INUSUAL: LOS POZOS PRIVADOS EN VITORIA A MEDIADOS DEL SIGLO XIX.

El Archivo Municipal de Vitoria nos ha proporcionado una grata sorpresa. Se trata de un reglamento de incendios de 1854, al que se anexa un apéndice de título *Relación de pozos de propiedad particular existente en la ciudad de Vitoria*³⁴¹. En este listado de ocho folios se excluyen por tanto los elementos de titularidad pública, aunque es necesario recordar que su número era claramente inferior al de los pozos particulares. Por otro lado, somos conscientes de que la fecha del documento excede ampliamente el ámbito cronológico de nuestro estudio, ofreciéndonos una imagen de mediados del siglo XIX con profundas variaciones respecto a las centurias anteriores pero, en cualquier caso, es un documento extraordinario para el mundo urbano de Álava, cuya exhaustividad nos va a permitir además realizar algunos análisis

336 AHPA, prot. 10.020, escr. Gabriel Aragón, 22 de marzo de 1823, s/f.

337 AHPA, prot. 8.706, escr. Gabriel Aragón, año 1810, fol. 373. Lo que ya no es tan habitual, pero ocurre, es que el vendedor de una casa se reserve contractualmente el derecho de sacar agua de un pozo, aun cuando ya se pierda la propiedad del edificio (AHPA, prot. 13.517, escr. Antonio Cerain, año 1864, fol. 950).

338 VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, «Agua y organización social del espacio urbano», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 13-41, esp. 34-37.

339 AMV, Libro Decretos 1542-1549, año 1545, fol. 336.

340 AMV, Libro Decretos 1536-1542, año 1540, fol. 131.

341 AMV, secc. 37, leg. 26, num. 19, año 1856.

que serían impensables para épocas anteriores en las que las referencias son exiguas en número y carácter descriptivo. Es muy posible que parte de estas estructuras estuvieran en uso en siglos anteriores, aunque la identificación de ellas y de su profundidad histórica exacta (análisis regresivo) es una labor que no hemos podido afrontar con garantías en este caso.



Figura 58; Primera y última página del Apéndice que manejaremos en este apartado. Los pozos están clasificados por calles (incluyendo el número), la ubicación relativa respecto al edificio, el acceso y las dimensiones. Fuente: AMV, secc. 37, leg. 26, num. 19, año 1856.

Debemos llamar la atención de nuevo sobre la utilización generalizada del término pozo, que sirve también en este texto para definir arquitecturas variadas de extracción, aljibes de captación, plantas circulares, cuadrangulares o, incluso, rectangulares (depósitos-albercas) sin diferencia alguna. En este contexto, un pozo es sencillamente una estructura artificial que alberga agua para diferentes usos. Por lo demás, el listado incluye la calle o barrio, el número de inmueble, la situación del elemento dentro de la casa y las dimensiones en pies, tanto en planta como en profundidad, datos que hemos volcado sobre una tabla Excel³⁴² para aprovechar los recursos matemáticos y gráficos que este programa ofrece. La forma en planta que apuntamos no viene especificada como tal en el documento en cuestión, pero es fácilmente extraíble gracias a que en las columnas referentes a las *dimensiones de los pozos* se explicita si se tratan de *pies de circunferencia* (planta circular) o *pies en otras dimensiones* (planta cuadrada, rectangular o trapezoidal, formas que hemos sintetizado en cuadrangulares).

En total contabilizamos 331 pozos, de los que 146 se alojan en el antiguo espacio intramuros y 187 en el entorno inmediato y nuevos barrios decimonónicos. Observemos en primer lugar la dispersión de los elementos extramuros: hemos delimitado un área al oeste del núcleo urbano que comprende las Cercas Altas (6 ejemplares) y Bajas (23), con el Portal de Aldabe (6) y la calle Constitución; los agrupamos bajo una personalidad propia porque responderían aproximadamente a las antiguas *cercas* y arrabales de Aldabe y Santo Domingo, lugares de regadío por excelencia desde la Edad Media en conexión con el Zapardiel, arroyo cuya historia hemos ya comentado con profundidad y que, en la época que nos ocupa ahora, aparece canalizado subterráneamente. Observando la situación de los depósitos parece evidente que a mediados del siglo XIX, como ya ocurría antes, estaban dirigidos al regadío a pequeña escala. Las

342 La tabla se reproduce al final de este apartado.

excepciones de las Cercas Altas –nombre derivado de las antiguas murallas de la ciudad– se explican por ser una calle urbanizada con edificios bastante recientes, entre los que destaca el nuevo palacio de la Diputación (1838-1858)³⁴³. Por ese motivo se ubican en la planta baja de los edificios, junto a los accesos comunes, y muchos de ellos están provistos de bombas de extracción.

Al sur de la ciudad tenemos otra importante concentración en el antiguo Portal de las Barreras (15 ejemplares), calle y calleja del Arca (39), San Antonio (16), Fuente de las Ánimas y Florida (17) y calle Prado (12). Hasta el siglo XVIII fue una zona de agricultura periurbana asociada al arrabal de la plaza del mercado que contó con algún molino harinero, pero desde 1820 va a comenzar a ser el establecimiento preferido de la burguesía y el efecto atractor va a aumentar en la década de los 60 con la llegada del ferrocarril. Por lo tanto, un área en pleno proceso de urbanización que todavía mantiene un cierto paisaje tradicional de huertas y arrabales en las manzanas vacías y en el interior de las nuevas. Los primeros procesos de ensanche modernos se dieron desde finales del siglo XVIII más cerca de las murallas y plaza del mercado, en la calle Postas (8 ejemplares), Plaza de Bilbao (8), los famosos *Arquillos* del arquitecto Justo Antonio de Olaguibel (4), la monumental Plaza Nueva, antiguo Portal del Rey (4), Resbaladero (2), etc., constituyendo un foco de intensidad baja-media con depósitos también cuadrangulares –muchos dotados de bomba de extracción– alojados en patios, jardines y huertas interiores de los edificios.

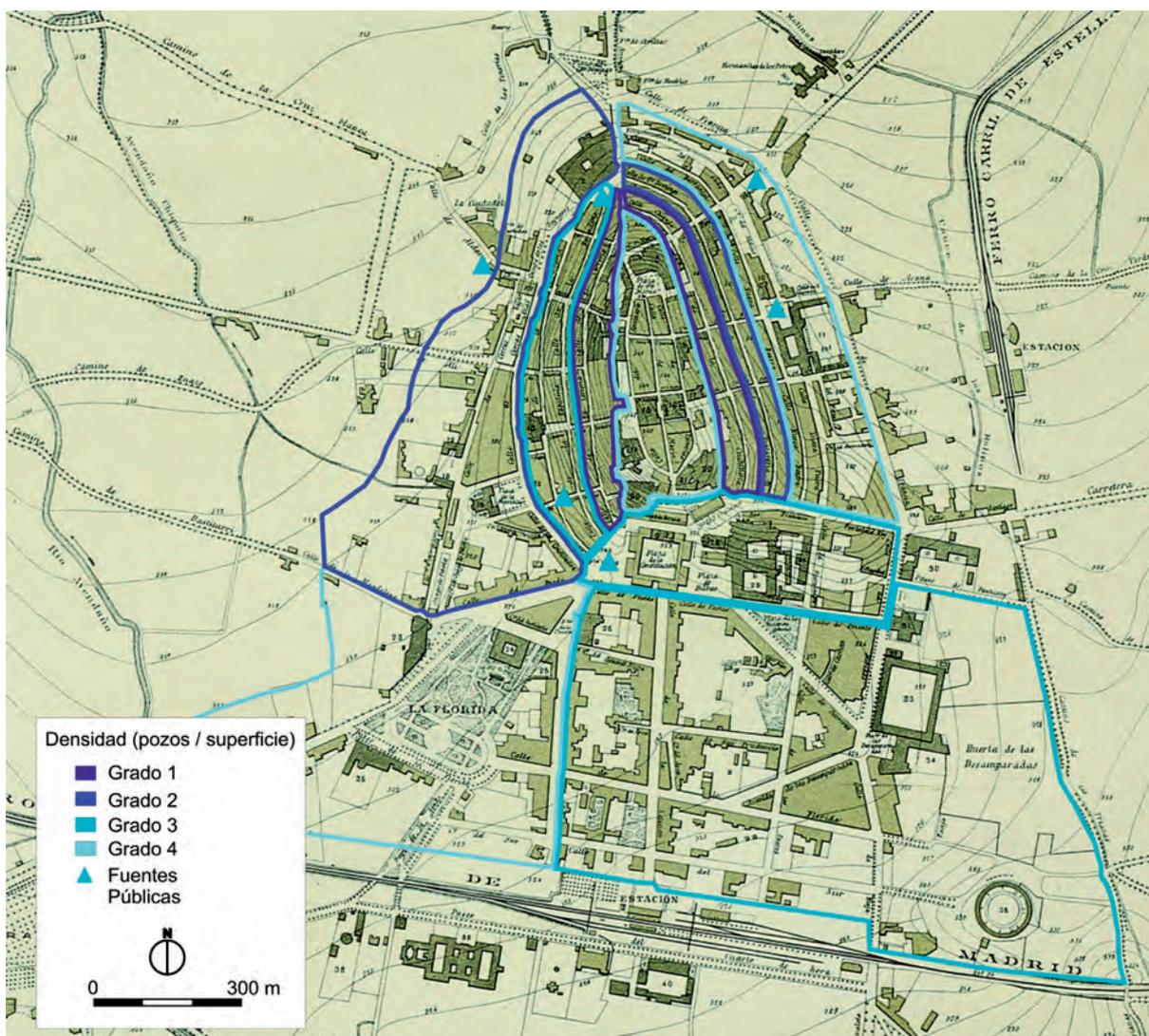


Figura 59; Plano mostrando las distintas áreas de densidad de pozos-aljibes en la Vitoria decimonónica. Los datos provienen del documento de 1856. La superficie se ha medido utilizando el Visor GeoEuskadi, resultando varios grados de concentración en función del número de elementos por metro cuadrado. Fuente: elaboración propia a partir de plano de Dionisio Casañal de 1888 (Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz).

343 Para una visión de la ciudad en el siglo XIX, BEGOÑA AZCÁRRAGA, A. DE, *Vitoria: aspectos de arquitectura y urbanismo durante los dos últimos siglos*, Caja Provincial de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1982; RIVERA BLANCO, A., *La ciudad levítica. Continuidad y cambio en una ciudad de interior (Vitoria, 1876-1936)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1992.

En el espacio intramuros podemos observar unas tendencias ciertamente curiosas. La parte más alta de la ciudad y su núcleo originario presenta una escasísima densidad de pozos privados (únicamente seis elementos concentrados en las calles de Santa María y Seminario), algo que contrasta fuertemente con las calles adyacentes de Correría al oeste (35) y, sobre todo, Cuchillería al este (nada menos que 51 ejemplares, la mayor densidad por metro cuadrado de Vitoria). Esta fortaleza se extiende hacia la calle Pintorería (20) para ir decayendo ya en la calle Nueva Adentro (antigua judería, 9 pozos). Al otro lado, la concentración de unidades mencionada en la calle Correría no tiene continuación en la Zapatería (10) y Herrería (11), con menores densidades. Todavía menor presencia se detecta en el entorno septentrional de la iglesia colegial de Santa María –con categoría de catedral desde 1862–, es decir, las pequeñas calles de Santo Domingo Dentro y Fuera y la calle Chiquita (5 pozos o aljibes).

¿Podemos interpretar este desigual reparto de forma razonada y relacionarlo de alguna manera con el ámbito cronológico anterior que más nos interesa? Un primer vistazo a la forma en planta parece querer quebrar ciertas suposiciones tipológicas. Si tenemos en cuenta toda la casuística recogida en el documento de referencia, es patente la mayoría de ejemplares rectangulares frente a los pozos circulares. En este listado tienen un importante peso los nuevos barrios decimonónicos y las zonas de huerta periurbana, así que hemos desgajado el área extramuros y, efectivamente, allí comprobamos una amplia mayoría de piscinas cuadrangulares que responden, por una parte, a los nuevos modelos arquitectónicos –abovedados o no, en piedra o en ladrillo– documentados arqueológicamente a partir del siglo XVIII, tanto en los urbanismos modernos como en los espacios hortícolas seculares que, evidentemente, se van adaptando a los nuevos tiempos. De hecho, su situación evidencia a las claras su función primordial, pues la práctica totalidad de los pozos se localizan en las huertas, con alguna excepción asociada a patio trasero, pero siempre son servicios exteriores. En este sentido, los pozos de extracción circulares dotados de brocal de los que tenemos referencias documentales desde la época bajomedieval en las Cercas Bajas de la ciudad hasta el siglo XIX³⁴⁴ van desapareciendo a favor de depósitos cuadrangulares más aptos para labores agropecuarias por su mayor superficie de uso.

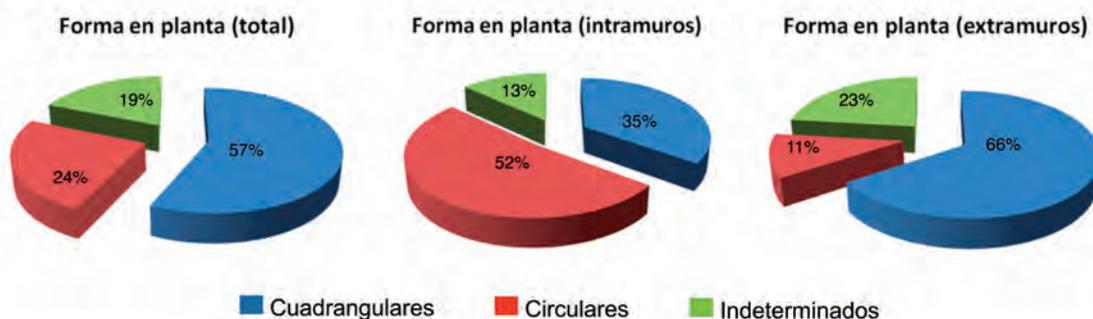


Figura 60; Porcentajes de los elementos por su forma en planta. El total queda desvirtuado de alguna manera por los barrios decimonónicos, “ruido de fondo” que hemos tratado de limpiar separando los pozos según el criterio de ubicación: en la ciudad antigua y los ensanches contemporáneos. Fuente: elaboración propia.

En el interior de la ciudad, encontramos en mayor medida formas circulares, pero siempre en un porcentaje menor al que hubiéramos imaginado a tenor de la documentación comprendida en el periodo bajomedieval y moderno, algo que sin duda debe explicarse por los cambios urbanísticos documentados a partir del siglo XVI y, sobre todo, en las décadas finales del siglo XVIII y comienzos del XIX. Las reconstrucciones en los edificios llevan aparejadas una sustitución de los pozos, que no permanecen inmunes a los cambios constructivos: nuevas casas, nuevos pozos y aljibes, existiendo una tendencia general, no universal, desde formas circulares antiguas a depósitos cuadrangulares³⁴⁵. Al fin y al cabo, las construcciones que vemos

344 Como ya hemos comentado, en 1828 se establecen unas dimensiones máximas para los pozos comarcanos al arroyo Zapardiel, en proceso de *embocinado*, explicitándose la profundidad y el diámetro y hueco, lo que debería remitir a la presencia todavía de formas circulares que parecen haber desaparecido por completo 30 años más tarde (AMV, secc. 11, leg. 12, num. 21, año 1828).

345 De esta forma, intervenciones arqueológicas recogidas en la publicación *Arkeoikuska* en los años 1994, 1999, 2000, 2002 y 2006 documentaban pozos de planta circular asociados a siglos medievales y modernos en las calles Correría

ahora en el casco histórico no van más allá de la centuria decimonónica y a menudo no comparten ni siquiera los cimientos con los edificios predecesores, salvo las grandes residencias palaciegas construidas entre los siglos XVI y XVIII sobre antiguas torres. Los edificios, las huertas, los jardines, patios, etc. van modificando su forma, desapareciendo, creándose de nuevo, reconstruyéndose, en paralelo a los pavimentos o redes de alcantarillado. Las arquitecturas antiguas son parcialmente reaprovechadas, sustituidas o quedan arruinadas bajo otros niveles de uso.

En concreto para los pozos, las construcciones medievales y modernas quedaron amortizadas –habitualmente como basureros improvisados– y posteriormente ocultas. También debe influir la mejora de los abastecimientos de agua potable en la ciudad y la extensión de la red de fuentes en el interior de la ciudad. En términos cuantitativos, parece que se han conservado más pozos allí donde están más lejos las fuentes de servicio público. Sin embargo, el núcleo de Villasuso en lo alto del cerro tiene una escasa densidad en 1856, algo que podría responder a la carencia de pozos de extracción y a la mayor dificultad de abastecer aljibes debido a la distancia y a la pendiente que deben salvar los habitantes. Es significativo que los pocos ejemplares que aparecen listados poseen unas dimensiones notables respecto a la media, con una intención de acentuar el acopio frente a las dificultades. Esta parte de la población siempre sufrió problemas de abastecimiento. Hasta 1868 no se consiguió una traída soterrada –ayudándose de bombas de vapor– con capacidad para subir el agua hasta las cotas más altas de la ciudad, hasta un depósito ubicado primero junto a la iglesia de San Vicente y luego en el Campillo³⁴⁶.

En cualquier caso, existe un patrón bien definido cuya problemática nos ha ocupado mucho tiempo y, sin embargo, no hemos conseguido dar con una respuesta plenamente satisfactoria: la cuestión es, ¿por qué los depósitos de las calles pertenecientes al núcleo originario de Villasuso (Seminario, Santa María, Las Escuelas) y el ensanche medieval occidental (Correría, Zapatería, Herrería) son cuadrangulares a mediados del siglo XIX, de acuerdo con esta evolución tipológica que venimos defendiendo, mientras que los viales asociados a la segunda ampliación urbana medieval –Cuchillería, Pintorería y Nueva Adentro– cuentan con muchos más pozos y han fosilizado de alguna manera la planta circular? ¿Cómo explicar esta profunda zonificación, que no puede ser casual? ¿Tiene que ver con la funcionalidad? Y de ser así, ¿podemos decir algo al respecto?

En un primer momento nos fijamos en las dimensiones, creyendo que los aljibes cuadrangulares poseían más capacidad y superficie útil para las funciones domésticas auxiliares (abrevar, regar, lavar...). Las grandes piscinas de la parte alta de la ciudad así lo hacían suponer. En realidad, y tras analizar los volúmenes de todos los elementos intramuros, podemos afirmar que si bien la segunda suposición es obviamente cierta, la capacidad media de los elementos cuadrangulares es sensiblemente inferior a la de los pozos circulares.

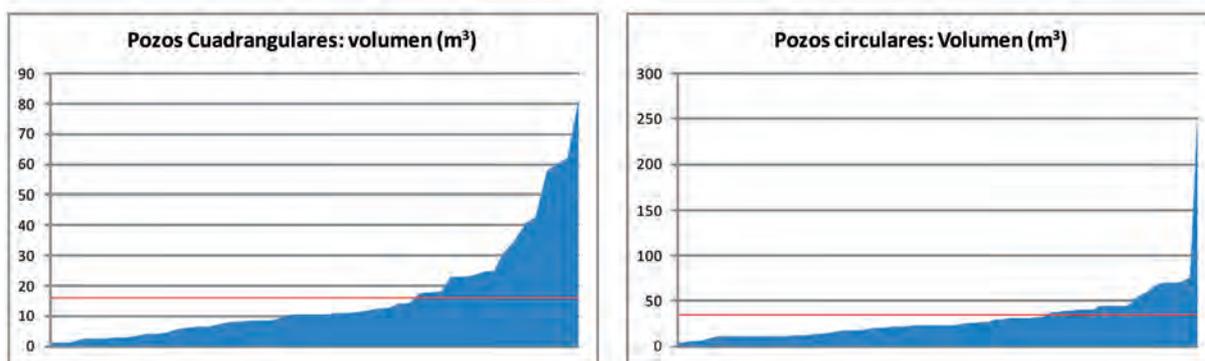


Figura 61; Diagramas de área comparando el volumen (en $m^3 \times 1.000$ litros) de los pozos y aljibes de planta cuadrangular y circular. En contra de lo que suponíamos, las mayores capacidades se dan entre estos últimos, y eso se nota en el promedio: 16,25 contra 29,98 m^3 . Fuente: elaboración propia.

(números 91, 93 y 94), Zapatería (número 51) y Herrería (números 43, 45 o 51). Estos elementos no aparecen como tal en el listado de 1856 y necesariamente tiene que significar su abandono y amortización antes de esa fecha, siendo casi siempre sustituidos por nuevos servicios.

346 ELEJALDE, J.M., ULIBARRI, M.A., *Agua para Vitoria. Historia del abastecimiento urbano de agua a la ciudad / Ura Gasteizerako. Gasteiz hiriko ur horniduraren historia*, AMVISA, Vitoria/Gasteiz, 2007, esp. 29-38.

¿Sería entonces una cuestión de funcionalidad? Tampoco hemos podido establecer la correspondencia entre una planta determinada y un uso. Las plantas cuadrangulares de las cuadras son alargadas, en forma de abrevadero, pero también se localizan pozos circulares en las cuadras de la mitad oriental de la ciudad. En este caso, hay que ser cautelosos, porque bajo el concepto de cuadra o patio se pueden esconder espacios de trabajo profesional (tiendas, talleres artesanales, etc.). Las huertas periurbanas presentan casi siempre depósitos cuadrangulares en el siglo XIX, mientras que las calles de pozos cuadrangulares en el interior son muy pocos los que se ubican huertas. En cualquier caso, también hay elementos circulares en las huertas de Cuchillería, Pintorería y, en menor medida, Nueva Dentro. En definitiva, la ubicación del servicio en la casa y el aprovechamiento predominante no es concluyente de cara a la forma en planta.

RESUMEN VARIABLES POZOS INTRAMUROS			
BARRIO / CALLE	NÚMERO	UBICACIÓN / DISTRIBUCIÓN	PLANTA
Villasuso	6	Huerta (6)	Cuadrangular
Correría	35	Cuadra (17)	Cuadrangular
		Patio (16)	Cuadrangular
		Huerta (2)	Cuadrangular
Zapatería	10	Cuadra (7)	Cuadrangular
		Patio (1)	Cuadrangular
		Huerta (2)	Cuadrangular
Herrería	11	Cuadra (8)	Cuadrangular
		Jardín (1)	Cuadrangular
		Cantón (1)	Cuadrangular
		Huerta (1)	Cuadrangular
Cuchillería	51	Cuadra (20)	Circular
		Patio (13)	Circular
		Huerta (16)	Circular
		Puerta (3)	Circular
		Obrador (1)	Circular
Pintorería	20	Cuadra (11)	Circular
		Huerta (6)	Circular
		Patio (2)	Circular
		Puerta (1)	Circular
Nueva Dentro	9	Cuadra (8)	Circular
		Huerta (1)	Circular

Figura 62; Cuadro sintético con la casuística, morfología y distribución, dentro del edificio y por calles (intramuros). Fuente: elaboración propia.

Por lo tanto, nuestro pequeño misterio únicamente parece depender de la situación dentro de la trama urbana, es decir, de una cuestión urbanística. Vaya por delante que no hemos documentado iniciativa constructiva alguna que pudiera explicar de modo sencillo y monocausal este hecho, mediante por ejemplo una renovación urbanística adelantada de los barrios occidentales respecto a los orientales. A modo de hipótesis, vamos a proponer una interpretación que tiene sus orígenes en el 1500 y encierra varios puntos de vista. Que la mayoría de las áreas residenciales extramuros nuevas dispongan de depósitos cuadrangulares es lógico, atribuible a las nuevas condiciones técnicas decimonónicas de los edificios. La nítida diferenciación dentro de la ciudad vieja puede deberse a la existencia desde la Edad Media de las principales fuentes públicas de la ciudad en la parte occidental del cerro. A mediados del siglo XVI,

la primera conducción intramuros también discurre por la calle herrería desde la Plaza Principal o del mercado (actual Virgen Blanca), y las posteriores obras de mejora actúan sobre esta línea de agua, sin aumentar la red hasta la segunda mitad del siglo XIX³⁴⁷.

Por lo tanto, Herrería, Zapatería y Correría siempre han dispuesto de un servicio comunal de agua potable más cercano, que pudiera permitir el abandono de pozos de extracción y la instalación de pequeños aljibes cuadrangulares que almacenan agua de las fuentes públicas. Queda explicar la similitud de las plantas en Villa Suso, la parte más alta de la ciudad y la más abandonada en cuanto a traídas canalizadas: son pocos elementos, asociados a residencias palaciegas y sus enormes huertas-jardines. No hay, en principio, obstáculo a un acopio acarreado. Mientras tanto, las calles de Cuchillería, Pintorería y Nueva Dentro continuarían con formas propias de pozos de extracción desde el nivel freático, tal y como lo tuvieron que hacer desde siempre, pues han estado históricamente más alejados del servicio municipal de aguas canalizadas.

CALLE BARRIO	Nº POZOS	SITUACIÓN	DIMENSIONES (PIES)	PROFUNDIDAD AGUA (PIES)	OBSERVACIONES	PLANTA
Arca	1	Huerta	10 x 6	4		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	20 x 10	4		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	20 x 14	4		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	33 x 12	5		Cuadrangular
Arca	1	Huerta			Bomba	
Arca	1	Huerta	12 x 12	5		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	20 x 12	5		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	18 x 12	5		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	8 x 10	8		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	6 x 6	2		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	8 x 8	4		Cuadrangular
Arca	1	Huerta			Bomba	
Arca	1	Huerta	12 x 14	5		Cuadrangular
Arca	1	Patio			Bomba	
Arca	1	Huerta	8 x 10	5		Cuadrangular
Arca	1	Patio			Bomba	
Arca	1	Huerta	10 x 10	5		Cuadrangular
Arca	1	Patio			Bomba	
Arca	1	Huerta	20 x 8	5		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	33 x 12	5		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	12 x 20	5		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	20 x 9	5		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	8 x 10	3		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	12 x 12	5		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	14 x 16	5		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	13 x 12	5		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	18 x 18	7		Cuadrangular

347 Véanse apartados 2.2.1.2 y 2.2.3.3.

CALLE BARRIO	Nº POZOS	SITUACIÓN	DIMENSIONES (PIES)	PROFUNDIDAD AGUA (PIES)	OBSERVACIONES	PLANTA
Arca	1	Huerta	26 x 18	7		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	20 x 20	5		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	20 x 10	6		Cuadrangular
Arca	1	Huerta	26 x 14	7		Cuadrangular
Arquillos	1	Patio	9 x 4	6		Cuadrangular
Arquillos	1	Huerta	9 x 4	6		Cuadrangular
Arquillos	1	Huerta	11 x 6	6		Cuadrangular
Arquillos	1	Huerta	12 x 4	5		Cuadrangular
Calleja de Arca	1	Huerta			Bomba	
Calleja de Arca	1	Huerta			Bomba	
Calleja de Arca	1	Huerta			Bomba	
Calleja de Arca	1	Huerta	14 x 10	5		Cuadrangular
Calleja de Arca	1	Huerta	14 x 9	4		Cuadrangular
Calleja de Arca	1	Huerta	12 x 12	5		Cuadrangular
Calleja de Arca	1	Huerta	20 x 20	5		Cuadrangular
Calleja de Arca	1	Huerta	12 x 5	5		Cuadrangular
Cercas Altas	1	Puerta	17 x 9	3		Cuadrangular
Cercas Altas	1	Puerta	14 x 9	3		Cuadrangular
Cercas Altas	1	Puerta	4 x 4	5		Cuadrangular
Cercas Altas	1	Puerta			Bomba	
Cercas Altas	1	Puerta			Bomba	
Cercas Altas	1	Puerta			Bomba	
Cercas Bajas	1	Huerta	4 x 10	6		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	20 x 12	6		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	3 x 3	4		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	20 x 18	5		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	18 x 8	5		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	26 x 12	6		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	9 x 5	6		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	14 x 14	6		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	4 x 10	6		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	12 x 5	3		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	12 x 3	5		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	20 x 20	6		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	20 x 18	8		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	18 x 18	6		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	10 x 10	5		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	20 x 12	5		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	3 x 3	6		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	12 x 12	6		Cuadrangular

CALLE BARRIO	Nº POZOS	SITUACIÓN	DIMENSIONES (PIES)	PROFUNDIDAD AGUA (PIES)	OBSERVACIONES	PLANTA
Cercas Bajas	1	Huerta	12 x 12	6		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	10 x 10	5		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	20 x 10	5		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	12 x 12	3		Cuadrangular
Cercas Bajas	1	Huerta	10 x 10	3		Cuadrangular
Chiquita	1	Patio	7	13		Circular
Constitución	1	Huerta	3 x 10	3		Cuadrangular
Constitución	1	Huerta	3 x 3	6		Cuadrangular
Constitución	1	Huerta			Bomba	
Constitución	1	Huerta	3 x 4	6		Cuadrangular
Correría	1	Cuadra	13 x 4	7		Cuadrangular
Correría	1	Patio	9 x 3	2		Cuadrangular
Correría	1	Cuadra	24 x 4	5		Cuadrangular
Correría	1	Patio			Cegado	
Correría	1	Patio			Cegado	
Correría	1	Cuadra	15 x 5	6		Cuadrangular
Correría	1	Huerta	24 x 4	6		Cuadrangular
Correría	1	Patio	42 x 3	30		Cuadrangular
Correría	1	Patio	21 x 4	6		Cuadrangular
Correría	1	Cuadra	24 x 4	6		Cuadrangular
Correría	1	Patio	12 x 3	4		Cuadrangular
Correría	1	Cuadra	30 x 3	21		Cuadrangular
Correría	1	Patio	18 x 5	9		Cuadrangular
Correría	1	Patio	15 x 9	8		Cuadrangular
Correría	1	Cuadra	24 x 6	2		Cuadrangular
Correría	1	Cuadra	24 x 4	15		Cuadrangular
Correría	1	Cuadra	15 x 4	6		Cuadrangular
Correría	1	Patio	15 x 4	2		Cuadrangular
Correría	1	Cuadra			Cegado	
Correría	1	Patio	15 x 3	6		Cuadrangular
Correría	1	Patio	15 x 4	9		Cuadrangular
Correría	1	Patio	18 x 4	9		Cuadrangular
Correría	1				Cegado	
Correría	1	Cuadra	7 x 4	4		Cuadrangular
Correría	1	Patio	33 x 4	21		Cuadrangular
Correría	1	Patio			Bomba	
Correría	1	Cuadra			Bomba	
Correría	1	Cuadra	15 x 4	5		Cuadrangular
Correría	1	Cuadra	15 x 2	6		Cuadrangular
Correría	1	Cuadra	9 x 3	4		Cuadrangular

CALLE BARRIO	Nº POZOS	SITUACIÓN	DIMENSIONES (PIES)	PROFUNDIDAD AGUA (PIES)	OBSERVACIONES	PLANTA
Correría	1	Patio	24 x 8	15		Cuadrangular
Correría	1	Patio			Cegado	
Correría	1	Cuadra	21 x 3	6		Cuadrangular
Correría	1	Cuadra	25 x 3	14		Cuadrangular
Correría	1	Huerta	20 x 4	6		Cuadrangular
Cuchillería	1	Cuadra	6	9		Circular
Cuchillería	1	Patio	6	18		Circular
Cuchillería	1	Patio	7	21		Circular
Cuchillería	1	Patio	6	9		Circular
Cuchillería	1	Patio	5	12		Circular
Cuchillería	1	Patio	5	3		Circular
Cuchillería	1	Huerta	5	13		Circular
Cuchillería	1	Huerta	6	13		Circular
Cuchillería	1	Huerta	9	13		Circular
Cuchillería	1	Puerta	7	13		Circular
Cuchillería	1	Patio			Bomba	
Cuchillería	1	Huerta	6	15		Circular
Cuchillería	1	Huerta	6	4		Circular
Cuchillería	1	Huerta	6	4		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	8	12		Circular
Cuchillería	1	Patio	6	13		Circular
Cuchillería	1	Puerta	6	12		Circular
Cuchillería	1	Huerta	7	18		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	8	6		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	5	15		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	5	6		Circular
Cuchillería	1	Huerta			Bomba	
Cuchillería	1	Patio	7	5		Circular
Cuchillería	1	Obrador	7	6		Circular
Cuchillería	1	Patio	6	15		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	6	16		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	7	21		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	7	20		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	6	7		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	7	12		Circular
Cuchillería	1	Huerta	5	6		Circular
Cuchillería	1	Huerta	5	6		Circular
Cuchillería	1	Patio	5	8		Circular
Cuchillería	1	Patio	7	5		Circular
Cuchillería	1	Patio	7	23		Circular

CALLE BARRIO	Nº POZOS	SITUACIÓN	DIMENSIONES (PIES)	PROFUNDIDAD AGUA (PIES)	OBSERVACIONES	PLANTA
Cuchillería	1	Cuadra	7	13		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	5	6		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	5	7		Circular
Cuchillería	1	Huerta	5	13		Circular
Cuchillería	1	Cuadra			Bomba	
Cuchillería	1	Cuadra	4	9		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	5	9		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	5	5		Circular
Cuchillería	1	Huerta	5	15		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	4	6		Circular
Cuchillería	1	Puerta	8	13		Circular
Cuchillería	1	Huerta	7	9		Circular
Cuchillería	1	Huerta	5	13		Circular
Cuchillería	1	Huerta	5	13		Circular
Cuchillería	1	Cuadra	5	2		Circular
Fuente ánimas/ Florida	1		12 x 13	5		Cuadrangular
Fuente ánimas/ Florida	1		15 x 11	4		Cuadrangular
Fuente ánimas/ Florida	1		14 x 11	4		Cuadrangular
Fuente ánimas/ Florida	1		9 x 9	3		Cuadrangular
Fuente ánimas/ Florida	1		13 x 8	3		Cuadrangular
Fuente ánimas/ Florida	1		8 x 8	6		Cuadrangular
Fuente ánimas/ Florida	1		12 x 10	5		Cuadrangular
Fuente ánimas/ Florida	1		18 x 11	4		Cuadrangular
Fuente ánimas/ Florida	1		10 x 10	4		Cuadrangular
Fuente ánimas/ Florida	1		18 x 10	4		Cuadrangular
Fuente ánimas/ Florida	1		10 x 10	3		Cuadrangular
Fuente ánimas/ Florida	1		12 x 12	3		Cuadrangular
Fuente ánimas/ Florida	1		13 x 8	3		Cuadrangular
Fuente ánimas/ Florida	1		12 x 12	3		Cuadrangular
Fuente ánimas/ Florida	1		12 x 12	3		Cuadrangular

CALLE BARRIO	Nº POZOS	SITUACIÓN	DIMENSIONES (PIES)	PROFUNDIDAD AGUA (PIES)	OBSERVACIONES	PLANTA
Fuente de las Ánimas	1	Huerta			Bomba	
Herrería	1	Cuadra			Cegado	
Herrería	1	Huerta			Bomba	
Herrería	1	Jardín	24 x 5	7		Cuadrangular
Herrería	1				Cegado	
Herrería	1	Cuadra	19 x 3	9		Cuadrangular
Herrería	1	Cuadra	18 x 4	16		Cuadrangular
Herrería	1	Cuadra	22 x 4	12		Cuadrangular
Herrería	1	Cantón			Bomba	
Herrería	1	Cuadra	19 x 4	15		Cuadrangular
Herrería	1	Cuadra	8 x 4	4		Cuadrangular
Herrería	1	Cuadra			Cegado	
Nueva Dentro	1	Cuadra	5	7		Circular
Nueva Dentro	1	Cuadra	8	9		Circular
Nueva Dentro	1	Cuadra	7	6		Circular
Nueva Dentro	1	Cuadra	5	7		Circular
Nueva Dentro	1	Huerta	6	8		Circular
Nueva Dentro	1	Cuadra			Bomba	
Nueva Dentro	1	Cuadra	6	9		Circular
Nueva Dentro	1	Cuadra	8	7		Circular
Nueva Dentro	1	Cuadra	6	11		Circular
Pintorería	1	Puerta	8	10		Circular
Pintorería	1	Cuadra	8	7		Circular
Pintorería	1	Cuadra	8	7		Circular
Pintorería	1	Cuadra	5	2		Circular
Pintorería	1	Cuadra	7	7		Circular
Pintorería	1	Huerta	7	3		Circular
Pintorería	1	Cuadra	7	4		Circular
Pintorería	1	Cuadra	6	12		Circular
Pintorería	1	Huerta	5	12		Circular
Pintorería	1	Cuadra	6	4		Circular
Pintorería	1	Cuadra	11	31		Circular
Pintorería	1	Cuadra	7	4		Circular
Pintorería	1	Huerta	7	12		Circular
Pintorería	1	Cuadra	5	3		Circular
Pintorería	1	Cuadra	5	6		Circular
Pintorería	1	Huerta	7	21		Circular
Pintorería	1	Huerta	5	12		Circular
Pintorería	1	Huerta	7	12		Circular

CALLE BARRIO	Nº POZOS	SITUACIÓN	DIMENSIONES (PIES)	PROFUNDIDAD AGUA (PIES)	OBSERVACIONES	PLANTA
Pintorería	1	Patio	7	5		Circular
Pintorería	1	Patio	6	4		Circular
Plaza de Bilbao	1	Huerta			Bomba	
Plaza de Bilbao	1	Huerta	13 x 9	5		Cuadrangular
Plaza de Bilbao	1	Huerta			Bomba	
Plaza de Bilbao	1	Huerta			Bomba	
Plaza de Bilbao	1	Huerta			Bomba	
Plaza de Bilbao	1	Cuadra			Bomba	
Plaza de Bilbao	1	Huerta			Bomba	
Plaza de Bilbao	1	Huerta			Bomba	
Plaza de Provincia	1	Huerta			Bomba	
Plazuela de La Unión	1	Huerta	10 x 4	5		Cuadrangular
Plazuela de La Unión	1	Huerta			Bomba	
Portal de Aldave	1	Huerta	9 x 10	3		Cuadrangular
Portal de Aldave	1	Huerta	14 x 14	4		Cuadrangular
Portal de Aldave	1	Huerta	6 x 12	16		Cuadrangular
Portal de Aldave	1	Huerta	16 x 11	6		Cuadrangular
Portal de Aldave	1	Huerta	9 x 9	11		Cuadrangular
Portal de Aldave	1	Huerta	9 x 11	7		Cuadrangular
Portal de Barreras	1	Huerta	5 x 9	3		Cuadrangular
Portal de Barreras	1	Huerta	3 x 9	6		Cuadrangular
Portal de Barreras	1	Huerta	9x 9	6		Cuadrangular
Portal de Barreras	1	Huerta	9 x 6	4		Cuadrangular
Portal de Barreras	1	Huerta	7 x 7	9		Cuadrangular
Portal de Barreras	1	Huerta	9 x 6	3		Cuadrangular
Portal de Barreras	1	Huerta	10 x 7	7		Cuadrangular
Portal de Barreras	1	Huerta			Bomba	
Portal de Barreras	1	Huerta			Bomba	

CALLE BARRIO	Nº POZOS	SITUACIÓN	DIMENSIONES (PIES)	PROFUNDIDAD AGUA (PIES)	OBSERVACIONES	PLANTA
Portal de Barreras	1	Huerta			Bomba	
Portal de Barreras	1	Huerta	13 x 8	4		Cuadrangular
Portal de Barreras	1	Huerta	10 x 5	6		Cuadrangular
Portal de Barreras	1	Huerta			Bomba	
Portal de Barreras	1	Huerta	10 x 9	6		Cuadrangular
Portal de Barreras	1	Huerta	9 x 7	4		Cuadrangular
Portal de Castilla	1	Huerta	10 x 10	6		Cuadrangular
Portal de Castilla	1	Huerta	12 x 12	7		Cuadrangular
Portal de Castilla	1	Huerta	16 x 16	5		Cuadrangular
Portal de Castilla	1	Huerta	14 x 13	5		Cuadrangular
Portal de Castilla	1	Huerta	16 x 18	7		Cuadrangular
Portal de Castilla	1	Huerta	21 x 12	16		Cuadrangular
Portal de Castilla	1	Huerta	21 x 11	15		Cuadrangular
Portal del rey	1	Cuadra			Bomba	
Portal del rey	1	Cuadra			Bomba	
Portal del rey	1	Huerta	9	12		Circular
Portal del rey	1	Huerta	10	12		Circular
Portal del rey	1	Patio	12	27		Circular
Postas	1	Huerta			Bomba	
Postas	1	Huerta			Bomba	
Postas	1	Huerta			Bomba	
Postas	1	Huerta	18 x 32	7		Cuadrangular
Postas	1	Huerta			Bomba	
Postas	1	Huerta	10 x 13	9		Cuadrangular
Postas	1	Huerta	14 x 13	9		Cuadrangular
Postas	1	Huerta	15 x 9	6		Cuadrangular
Prado	1	Huerta	10 x 10	6		Cuadrangular
Prado	1	Huerta	12 x 12	7		Cuadrangular
Prado	1	Huerta	16 x 16	5		Cuadrangular
Prado	1	Huerta	16 x 16	5		Cuadrangular
Prado	1	Huerta	16 x 16	8		Cuadrangular
Prado	1	Huerta	16 x 18	7		Cuadrangular

CALLE BARRIO	Nº POZOS	SITUACIÓN	DIMENSIONES (PIES)	PROFUNDIDAD AGUA (PIES)	OBSERVACIONES	PLANTA
Prado	1	Huerta	16 x 8	8		Cuadrangular
Prado	1	Huerta	21 x 12	16		Cuadrangular
Prado	1	Huerta	12 x 12	16		Cuadrangular
Prado	1	Huerta	10 x 10	5	Bomba	
Prado	1	Huerta	10 x 10	6		Cuadrangular
Prado	1	Huerta	16 x 8	8		Cuadrangular
Prado	1	Huerta	12 x 12	16		Cuadrangular
Prado	1	Huerta	10 x 10	5		Cuadrangular
Prado	1	Huerta	10 x 10	6		Cuadrangular
Resbaladero	1	Huerta	14	4		Circular
Resbaladero	1	Huerta	10	4		Circular
San Antonio	1	Huerta			Bomba	
San Antonio	1	Huerta			Bomba	
San Antonio	1	Huerta			Bomba	
San Antonio	1	Huerta			Bomba	
San Antonio	1	Huerta			Bomba	
San Antonio	1	Huerta			Bomba	
San Antonio	1	Huerta	12 x 16	6		Cuadrangular
San Antonio	1	Huerta			Bomba	
San Antonio	1	Huerta	10 x 2	4		Cuadrangular
San Antonio	1	Huerta	16 x 10	7		Cuadrangular
San Antonio	1	Huerta			Bomba	
San Antonio	1	Huerta	9 x 8	6		Cuadrangular
San Antonio	1	Huerta			Bomba	
San Antonio	1	Huerta	6 x 3	3		Cuadrangular
San Antonio	1	Huerta			Bomba	
San Antonio	1	Huerta	16 x 10	6		Cuadrangular
Santa Isabel	1	Huerta	6 x 6	3		Cuadrangular
Santa Isabel	1	Huerta	22 x 22	6		Cuadrangular
Santa Isabel	1	Huerta	18 x 10	5		Cuadrangular
Santa Isabel	1	Huerta	10 x 10	5		Cuadrangular
Santa Isabel	1	Huerta	13 x 4	4		Cuadrangular
Santa Isabel	1	Huerta	12 x 12	6		Cuadrangular
Santa Isabel	1	Huerta	20 x 6	5		Cuadrangular
Santa María	1	Huerta	4 x 4	30		Cuadrangular
Santa María	1	Huerta				
Sto. Domingo Fuera	1	Huerta			Bomba	
Sto. Domingo Fuera	1	Huerta	3 x 4	4		Cuadrangular

CALLE BARRIO	Nº POZOS	SITUACIÓN	DIMENSIONES (PIES)	PROFUNDIDAD AGUA (PIES)	OBSERVACIONES	PLANTA
Sto. Domingo Fuera	1	Huerta	6 x 6	5		Cuadrangular
Sto. Domingo Fuera	1	Huerta	9 x 9	10		Cuadrangular
Seminario	1	Huerta	8 x 8	4		Cuadrangular
Seminario	1	Huerta	10 x 10	5		Cuadrangular
Seminario	1	Huerta	18 x 10	9		Cuadrangular
Seminario	1	Huerta	11 x 11	4		Cuadrangular
Zapatería	1	Cuadra			Cegado	
Zapatería	1	Patio	18 x 3	6		Cuadrangular
Zapatería	1	Cuadra	33 x 3	20		Cuadrangular
Zapatería	1	Cuadra	6 x 3	3		Cuadrangular
Zapatería	1	Cuadra	9 x 3	4		Cuadrangular
Zapatería	1	Cuadra	24 x 3	9		Cuadrangular
Zapatería	1	Huerta	24 x 4	4		Cuadrangular
Zapatería	1	Huerta	24 x 4	4		Cuadrangular
Zapatería	1	Cuadra	29 x 4	23		Cuadrangular
Zapatería	1	Cuadra	12 x 4	4		Cuadrangular

Figura 63; Reproducción en hoja de cálculo de los pozos privados de Vitoria catalogados por el ayuntamiento en 1856. Se refleja la calle / barrio, el número de elementos, su ubicación dentro del edificio o solar, las dimensiones en planta, profundidad, algunas observaciones y, finalmente, la forma en planta del depósito (esta última no aparecía en el documento original). Fuente: elaboración propia a partir de AMV, secc. 37, leg. 26, num. 19, año 1856.

2.1.3. LAS GRANDES CANALIZACIONES DESCUBIERTAS COMO MOTOR DEL DESARROLLO URBANO

El ayuntamiento de Labastida costeó en 1865 la construcción de una fuente ornamental en el espacio abierto más importante de la villa, flanqueada a un lado por la iglesia de Nuestra Señora de la Asunción y al otro por el imponente edificio consistorial dieciochesco. La obra, proyectada por el arquitecto logroñés Jacinto Arregui, ponía punto y final a un proceso de abastecimiento hídrico a la villa comenzado mucho tiempo antes. Se contemplaba entonces una traída canalizada desde los manantiales de la Sierra de Tolón y, una vez en Labastida, se distribuía por la fuente principal y por otras dos colocadas en los barrios del Olmo y Larrazuría. Se manejó un presupuesto inicial de 135.150 reales, cantidad que se vio reducida a 107.977 reales en el remate adjudicado a Francisco de Ilarduya³⁴⁸. Es el elemento que todavía hoy día puede admirarse en el centro de la localidad, pero no fue desde luego el primer servicio de aguas limpias. Un siglo antes, el maestro cantero vecino de la villa José Ituiño había realizado una arquitectura nueva en la *f fuente de la plaza* por valor de 5.000 reales³⁴⁹, sustituyendo a su vez otra construcción –desconocemos las características de ambas– del maestro Martín de Elejalde materializada en 1713³⁵⁰.

Antes de esta fecha conocemos la existencia de dos fuentes de servicio público, la de *Arriba* o del Olmo, bajo la ermita del Santo Cristo, y la de *Abajo* en las cercanías de la plaza, de ubicación no precisada. Un pequeño arcaduzado entre ambas las ponía en conexión, pero lo que nos interesa ahora es mostrar cómo se aprovisionaba la primera de ellas desde el exterior, pues no contaban con manantial cercano. Se trataba

348 ATHA, DH 3.333-8, año 1864.

349 AMLB, caja 240, num. 9, año 1765.

350 AMLB, Libro Cuentas 1706-1730, año 1713.

de una acequia descubierta excavada en el terreno que llegaba desde los montes altos de Toloño hasta las afueras de la villa, donde se producía una división: por un lado hacia el área de huertas irrigadas y por el otro hacia el interior de la población y sus fuentes. Como es perceptible debido al régimen climático bastante seco de Labastida, este uso combinado presentaba ciertos conflictos internos, de manera especial en los meses estivales, cuando el agua más escaseaba.

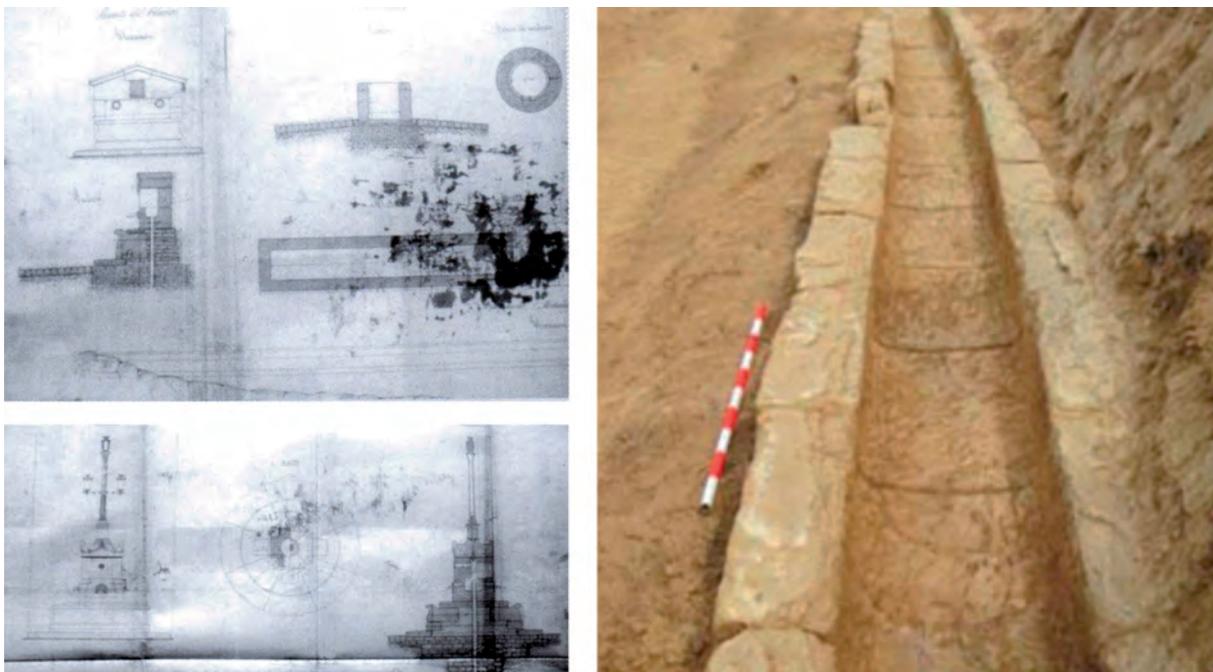


Figura 64; Fuentes de la plaza y del Olmo en Labastida, según proyecto de 1864. Detalle de un tramo de canalización cajeadado en piedra, descubierto en una intervención arqueológica, anterior a 1864 pero aprovechado por este proyecto, que descendía de la sierra hacia la villa, a la altura de los topónimos conocidos como Machimbrado y Calvario, muy cerca de La Regadera. Fuentes: ATHA, DH 3.333-8, año 1864 y Cabrerizo Benito, K., «Senda de El Calvario o Machimbrao», Arkeoikuska 2009, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2010, 78-80.

La respuesta municipal es tratar de compatibilizar riego y abastecimiento, organizando el reparto con detalle: *...e hordenaron que la agua venga a la villa en las noches y que ninguno sea osado de la ynpedir de que no benga dende que tañen a la abe maria asta que tannen a maytines*³⁵¹. Al menos desde el siglo XVI y en *tiempo de riego*, la acequia es utilizada durante el día para llevar agua a las *huertas y heredades* situadas en el entorno de la villa, estableciéndose turnos o *renques* por horas siguiendo el orden topográfico de los cultivos. Al ponerse el sol, el agua llega a la población *porque el gobierno de las fuentes de esta dicha villa es de la agua que viene por la dicha regadera*³⁵². La normativa será atacada con frecuencia en las décadas siguientes por parte de regantes que rompen el canal para derivar agua hacia sus terrenos, pese a las continuas amenazas conejiles de duras sanciones económicas. Las canalizaciones de alimentación descubiertas para fuentes no son extrañas en la Baja Edad Media, y en otros casos como Vitoria suponen un antecedente para posteriores arcaduzados soterrados. Es la convivencia tan marcada de usos distintos lo que nos ha llamado la atención y nos da pie para contextualizar este apartado.

La cuestión es que el abastecimiento urbano en Álava tiene en las décadas finales del siglo XIII un hito fundamental. En esas fechas, algunas villas lograron componer con esfuerzo complejas redes hídricas artificiales alrededor de los núcleos que van mucho más allá del disfrute doméstico, y que se deben enmarcar dentro de un proyecto general de aprovechamiento del medio en el que coexisten de forma no siempre pacífica diversos usos higiénicos, agrícolas, industriales, defensivos y, también, domésticos. Así las cosas, el consumo humano en una corriente de agua que presenta semejante reunión de explotaciones –algunas contaminantes– está por fuerza limitado, y en ese sentido podemos afirmar que tampoco fue la razón fundamental de su alumbramiento.

351 AMLB, Libro Actas 1553-1567, año 1556, fol. 36.

352 AMLB, Libro Actas 1570-1582, 17 agosto 1573, s/f.

Es cierto que se pueden documentar actividades como el abrevado de ganados, el lavado de ropa o, puntualmente, la recogida de agua para la mesa, pero estas grandes traídas de agua descubiertas que vamos a analizar no se caracterizan por hacer las veces de manantiales y fuentes públicas. Y sin embargo podemos afirmar sin riesgo a equivocarnos que estos circuitos constituyen un referente fundamental en el desarrollo histórico de ciertas villas, y por ello se van a erigir en elementos centrales en nuestra investigación, por cuanto su presencia reconoce una gestión compleja del agua desde época temprana y en un ámbito geográfico no sobrado precisamente de este tipo de infraestructuras³⁵³. Así, debemos advertir que se trata de un fenómeno puntual y significativamente circunscrito a los núcleos más importantes del actual territorio de Álava. Muchas otras poblaciones cuentan con algún tipo de canalización artificial, desde luego, pero no son comparables en desarrollo, complejidad y riqueza histórica a las conocidas en Vitoria, Salvatierra y Laguardia desde el siglo XIII, y ellas serán las protagonistas principales de nuestro relato en las próximas líneas. Por otra parte, no somos los primeros en fijar su atención sobre estos elementos³⁵⁴, pero creemos que hasta ahora nunca habían sido estudiados de forma exhaustiva y holística, lo que ha imposibilitado un reconocimiento que sin duda poseen.

La apropiación del agua supone arquitecturizar el paisaje, modelarlo, geometrizarlo, rediseñarlo mediante líneas de agua artificiales y crear, en definitiva, nuevos espacios de vida³⁵⁵. Es patente en el recorrido hídrico a través del alfoz, pero también en la propia villa, que bascula su actividad económica cotidiana hacia estos verdaderos cordones urbanos de actividad que rodearon las murallas, descubiertos, hasta el siglo XIX, para después ir siendo paulatinamente *embocinados*, ocultos con bóvedas bajo nuevas calles y paseos. Sin embargo, durante cinco siglos fueron la base de la industria, la agricultura de huerta y frutales, el mejor sistema de evacuación de residuos, además de la referencia defensiva junto con la muralla y un límite físico-mental tanto o más importante que la propia cerca. Una arquitectura, en definitiva, que genera más arquitectura alrededor.

Curiosamente, la razón principal para explicar tan larga duración consiste en su sencillez técnica: el agua corre por gravedad, y precisamente este hecho origina un eje estable entre el punto de origen, el espacio intermedio y el final. Los aprovechamientos hídricos se ubican en el propio recorrido del agua o a una cota menor, pero por encima del canal el aprovechamiento es prácticamente inexistente. Haciendo nuestras las palabras de Miquel Barceló,

“Cualquier sistema hidráulico ha sido concebido y diseñado en su estructura fundamental desde un principio, estando delimitado para su eventual crecimiento por la línea de rigidez trazada por la acequia principal, ya que, al basarse todo el funcionamiento del sistema en la circulación por gravedad del agua, no es posible regar por encima de la acequia principal sin la apertura de un nuevo punto de captación. Y es esta estabilidad de los sistemas hidráulicos lo que permite identificar su pervivencia total o parcial en el paisaje actual e intentar la reconstrucción de su diseño original”³⁵⁶.

Como veremos, son estrategias tempranas en su concepción, prolongadas en su desarrollo y poliédricas en su funcionamiento y gestión. El impulso de los concejos medievales y la monarquía parte de un control jurídico previo sobre el territorio sin el cual hubiera sido imposible articular estas infraestructuras. Unos y otros buscan garantizar el desarrollo de la nueva realidad urbana a través de políticas proteccionistas, a riesgo de generar tensiones con el entorno rural, principalmente por el control de los recursos materiales y

353 Una consideración importante: vamos a tratar el origen y la progresión de estos sistemas hídricos, su organización, reglamentación, vida cotidiana y los diferentes agentes sociales que pivotan en torno a ellos, trazando una panorámica general de los distintos usos y la forma en que se relacionan. Como es lógico, aparecerán cuestiones relativas a ciertas actividades económicas (regadío, molinería, oficios del cuero, etc.) que serán retomadas y profundizadas en los capítulos propios.

354 Véanse entre otros GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., *El proyecto político de Alfonso X el Sabio y sus repercusiones en Álava*, Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, Vitoria-Gasteiz, 1985; PASTOR DÍAZ DE GARAYO, E., *Salvatierra y la Llanada oriental alavesa (siglos XIII-XV)*, Diputación Foral de Alava, Vitoria-Gasteiz, 1986; AGUAYO CAMPO, T., *El regadío tradicional en Rioja Alavesa: su contexto socioeconómico*, Diputación Foral de Alava, Vitoria-Gasteiz, 1999; GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., «La fundación de villas y el desarrollo urbano en el País Vasco (siglos XII-XV)», BARRUSO, P., LEMA, J.A. (coords.), *Historia del País Vasco*, vol. 1, Hiria, Donostia-San Sebastián, 2004, 279-310.

355 GRANERO MARTÍN, F., *Agua y Territorio. Arquitectura y Paisaje*, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla e Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, Sevilla, 2003, pp. 17-19.

356 BARCELÓ, M., «El diseño de espacios irrigados en Al-Andalus: un enunciado de principios generales», CARA BARRIONUEVO, L., *El agua en las zonas áridas: Arqueología e Historia. I coloquio de Historia y Medio físico*, Instituto de Estudios Almerienses, Almería, 1989, 15-40.

fiscales³⁵⁷. Asimismo, estas prácticas deben ser contextualizadas en un momento histórico en el que está en juego la afirmación y capacidad de los cabildos municipales para la resolución de los problemas vecinales. En este sentido las corporaciones locales van a erigirse como la salvaguarda político-jurídica del acceso al agua, en primer lugar asegurando la libertad individual de acceso ya en las cartas forales y, más tarde, procurando cuando no gestionando directamente el abastecimiento. Estas acciones no son por entero altruistas: la administración del agua, como la de cualquier otro recurso básico, legitima el poder del concejo³⁵⁸.

Además de los poderes públicos nos topamos inevitablemente con el protagonismo de ciertos individuos que participan, y de qué manera, en la consecución de estas traídas de agua. Los jóvenes concejos del siglo XIII se encuentran en pleno proceso de expansión, pero presentan importantes limitaciones de operatividad. Si la explotación histórica del medio en general y de los recursos hídricos en particular debe ser leída como una relación siempre variable entre un paisaje y una sociedad, esta no actúa de modo uniforme, sino que existen unos grupos dominantes que establecen reglas, deciden y consiguen una posición preeminente en el disfrute y, en paralelo, existe un gran colectivo cuyo acceso al agua en este caso está limitado y reglamentado por los anteriores. Es restrictivo por tanto estudiar las causas y consecuencias de la construcción de un complejo sistema de agua corriente artificial sin atender a los distintos intereses comunes e individuales que hay tras ellos.

2.1.3.1. EL AGUA DE DON ROMERO EN VITORIA

En un documento fechado el uno de marzo de 1281 el rey Alfonso X pone de manifiesto que encomendó a Romero Martínez de Vitoria, a quien denomina *nuestro omne*, una traída de agua desde las aldeas de Olarizu y Mendiola hasta Vitoria, más concretamente *a la min cava que nos mandamos fazer*. Se trataba así de que la ciudad *valiese mas e fuese mas fuerte e mas abonada*. Este personaje realiza la importante obra *a su costa e a su mision* y, en pago a los servicios prestados, el monarca castellano *por le fazer bien e merced e por el trabajo que levó mandamosle que fiziesse ruedas e molinos e quanto pro pudiese fazer en esta agua que fuesse todo suyo*³⁵⁹. Es decir, en un periodo cercano a 1280 se construye un nuevo cauce artificial de unos cinco kilómetros de longitud, que toma las aguas del arroyo Errekaleor mediante una presa y luego serpentea siguiendo las curvas de nivel hasta que llega a los pies de la ciudad, para allí recorrer la ladera oriental del cerro donde se asienta la población, sirviendo de límite y resguardo al reciente ensanche urbano materializado en las calles de Cuchillería, Pintorería y Judería (a partir del siglo XV, Calle Nueva)³⁶⁰.

Es importante recordar que los barrios occidentales de Vitoria contaban también con el arroyo Zapardiel como elemento defensivo y motor económico. Ambos cauces se unían en el extremo norte de la villa, junto al Portal de Arriaga, y fluían hacia el Zadorra. Por otra parte, recientes intervenciones arqueológicas en el entorno de la Catedral de Santa María por parte del Grupo de Investigación en Arqueología de la Arquitectura dirigido por Agustín Azkarate Garai-Olaun han reinterpretado con nuevos hallazgos los lienzos de muralla que todavía se conservan en la parte alta de la puebla, otorgándoles una existencia más

357 A este respecto, GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., «Algunos aspectos del abastecimiento de Vitoria en la Edad Media», ARÓSTEGUI SANTIAGO, P. (ed.), *Vitoria en la Edad Media. Actas del I Congreso de Estudios Históricos. Vitoria-Gasteiz, 21-26 septiembre 1981*, Ayuntamiento Vitoria-Gasteiz, 1982, 562-602; RUIZ DE LA PEÑA, J.I., «Los señoríos urbanos en el norte de la Península durante la Edad Media», SERRANO, E., SARASA, E., *Señorío y feudalismo en la Península Ibérica. Ss. XII-XIX*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, 1993, 587-614; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *Gobernar la ciudad en la Edad Media: Oligarquías y elites urbanas en el País Vasco*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2004, esp. 121-137.

358 BONACHÍA HERNANDO, J.A., «El agua en la documentación municipal: los Libros de Actas», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1998, 41-70; MARTÍN CEA, J.C., «La política municipal sobre el agua en los Concejos de la cuenca del Duero», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 43-87; PORRES MARIJUÁN, R., «*El proceloso mar de la ambición*». *Elites y poder municipal en Vitoria durante el Antiguo Régimen: documentos para su estudio*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2004.

359 Año 1281. Tomado de DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes documentales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.

360 Recordamos que Ismael García Gómez ha defendido recientemente una tesis doctoral en la que ofrece nuevos y sugerentes puntos de vista acerca de la evolución urbana de la ciudad: *Vitoria-Gasteiz y su hinterland. Evolución de un sistema urbano entre los siglos XI y XV*, obteniendo apto cum laude por unanimidad el 18 de diciembre de 2012. La investigación está en proceso de publicación. Por nuestra parte, ya tratamos la cuestión de las cavas de Vitoria en la publicación (RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J., «Entre dos aguas. Génesis y desarrollo del sistema hídrico en la Vitoria medieval: economía, urbanismo, sociedad, fiscalidad», VAL, M^a.I. DEL, BONACHÍA, J.A. (coors.), *Agua y Sociedad en la Edad Media Hispana*, Universidad de Granada, 2012, 299-322).

larga de la que tradicionalmente se ha venido proponiendo: Gasteiz y la primera *Nova Victoria* estaban defendidas con un perímetro amurallado que antecede varias décadas a la concesión del Fuero por Sancho VI de Navarra en 1181³⁶¹. Este primer encintado pudo contar también con un foso al exterior cuyos restos han aparecido bajo el suelo del templo, aunque por el momento solo se ha registrado su existencia de forma puntual y es arriesgado extrapolar su continuidad a todo el perímetro³⁶².

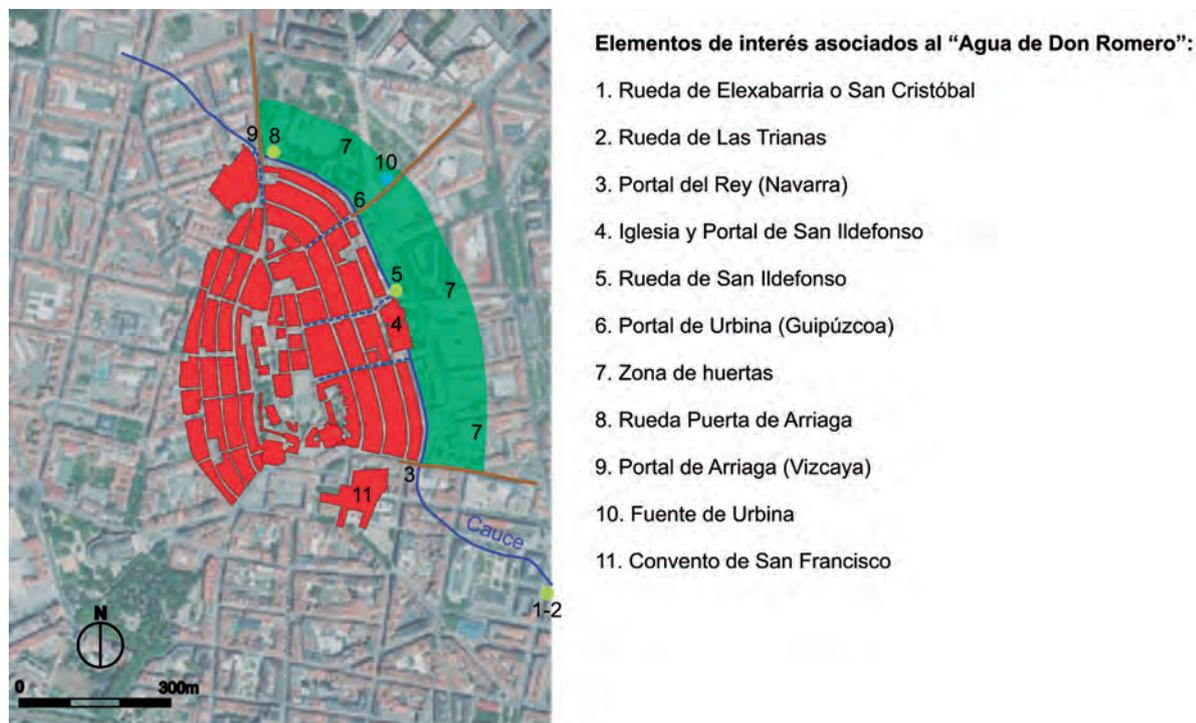


Figura 65; Recorrido del "agua de Don Romero" o "cauce de los molinos" sobre el costado este de Vitoria y señalización de los principales elementos que tienen relación con el curso de agua. Se ha sombreado en verde el área correspondiente al regadío de huertas; en amarillo las industrias hidráulicas, en este caso varios molinos harineros; en azul podemos observar la fuente-manantial de Urbina y las líneas punteadas corresponden a los cantones y portales por donde evacúan los caños residuales de la mitad oriental de la ciudad. Fuente: elaboración propia sobre ortofotografía de GeoEuskadi (año 2012). La planta de la ciudad corresponde al siglo XIX. Como ya hemos comentado para el caso del Zapardiel al otro lado de la ciudad, las informaciones de Paquita Sáenz de Urturi (20120403) resultaron muy valiosas para trazar con exactitud el recorrido de la canalización.

Prosigamos con el documento de Alfonso X. Se refleja una *cava* que ya funcionaba como foso seco, sin otro aporte que las aguas pluviales y aquellas que salen de la población arrastrando residuos de todo tipo. Con el ambicioso proyecto de Romero Martínez se introduce agua corriente en el perímetro urbano, y aquí reside precisamente la clave, en las posibilidades que surgen del nuevo concepto de cava o foso alimentado artificialmente con un aporte de agua corriente. La facultad estratégico-militar mejora, pues el mayor caudal garantiza el aislamiento y permite anchar el cerco. La mejor prueba es que a partir del siglo XIII únicamente se podrá acceder a la ciudad atravesando un puente inmediato a la puerta de turno, lo que por cierto potencia el control en los nudos de comunicación puerta-puentes. Pero además, la ciudad contará con un punto importante de abastecimiento, una nueva fuerza motriz para la industria harinera, un circuito de agua que, directa o indirectamente, mejora la calidad de los cultivos adyacentes y, otra reforma clave para el devenir sostenible de la concentración poblacional, una cloaca renovada que evacúa de forma más efectiva los desperdicios del sector oriental de la población mediante el arrastre. Por todo

361 LASAGABASTER, J.I., AZKARATE, A., «La arqueología y la recuperación de las arquitecturas olvidadas. La catedral de Santa María y las primitivas murallas de Vitoria-Gasteiz», RIVERA BLANCO, J.J. (coord.), *Arqueología, arte y restauración: actas del IV Congreso Internacional "Restaurar la Memoria"*, Valladolid 2004, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2006, 137-160; AZKARATE, A., SOLAUN, J.L., SÁNCHEZ, I., «Murallas de Villasuso. Trasera de la iglesia de San Miguel», *Arkeoikuska 2010*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2011, 142-147.

362 AZKARATE, A., PLATA, A., SOLAUN, J.L., «Catedral de Santa María (crucero y absidiolo)», *Arkeoikuska 2009*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2010, 137-145. Retomaremos estas cuestiones en el apartado 2.3.3. referido a las cavas perimetrales de las villas.

ello, consideramos reduccionista tratar esta cuestión únicamente en clave defensiva, ya que por una parte existía previamente una cava –auspiciada según el texto que manejamos por el mismo monarca– y, por otra parte, el *agua de Don Romero* dejará pronto de tener un carácter de foso en el sentido estricto, siendo conocida ya en el siglo XVI como *el cauce de los molinos* hasta el siglo XIX³⁶³.

¿Cómo fue posible articular esta infraestructura? En primer lugar, gracias al control político del agua por parte del joven poder municipal. Cuando en 1181 el rey navarro Sancho VI otorga fuero a Vitoria no se especifica el ámbito territorial de la villa: *...dono vobis ipsam villam que dicitur Nova Victoria cum omnibus terminis suis populatis et heremis quos in presenti possedit [...] Et cum omnibus pertenencis suis que pertinent vel pertinere debent...*³⁶⁴. Ante la desventaja inicial, el concejo impulsará una expansión respaldada por el propio capitulado del documento: *Omnes etiam hereditates patrimonii vestre quas nunc habetis vel et hinc acquirere potueritis aut comparavistis liberas habeatis et ingenuas et numquam pectetis pro eis morturan neque aliquos debitum sed facite ex eis totam vestram voluntatem...*³⁶⁵.

Para José Ramón Díaz de Durana Ortiz de Urbina, son tres los factores que concurren a este fulgurante proceso de crecimiento territorial que culminará en 1332 con la anexión de 41 aldeas, hasta conformar prácticamente un límite actual que contiene también el pequeño islote de Andollu al este y varias poblaciones más hacia el oeste: en primer lugar, el creciente poderío económico de Vitoria y de sus habitantes; en segundo lugar, el incondicional apoyo de la monarquía mediante privilegios y donaciones; finalmente, la actitud pragmática de una hidalguía rural hostil a la villa pero consciente de sus limitaciones y de las posibilidades que ofrece la nueva realidad urbana³⁶⁶. Así, las fronteras jurisdiccionales irán ampliándose en base a compras y donaciones. Entre 1181 y 1258, año en el que conocemos la nueva extensión municipal gracias a una concordia entre la Cofradía de Arriaga –símbolo del poder nobiliario– y las villas de Salvatierra y Vitoria –el contrapunto como creciente pujanza urbana–, se obtienen por donación real las aldeas de Arriaga, Betoño, Ali, Arechavaleta, Gardélegui, Mendiola, Olárizu, Castillo y Adurza. Lo cierto es que los vitorianos poseían muchas propiedades en esas poblaciones ya antes de esa fecha. Por ello, la concesión real es más bien una declaración oficial de algo previamente conseguido de facto³⁶⁷. En 1286 aumenta de nuevo el término con la incorporación de Lasarte, por donación de Sancho IV. Cincuenta años más tarde se perfilará todavía más lo que va a ser el término municipal actual, coincidiendo con la disolución controlada de la hermandad nobiliar³⁶⁸.

En cualquier caso nos vamos a centrar en las décadas centrales del siglo XIII y en ese primer crecimiento que, en nuestra opinión, poco o nada tiene de aleatorio. Hacia el norte la villa sigue el camino Real hacia Bilbao, acorde con su función de embudo mercantil entre el mar Cantábrico y la meseta castellana, logrando además acceso al río Zadorra. Hacia el sur también progresa siguiendo una lógica, buscando los montes de Vitoria donde hasta época reciente los vecinos seguirán explotando los recursos forestales, ganaderos, canteras de piedra y arena, tejas, pozos de nieve, etc. En lo que concierne a nuestra investigación, el concejo toma el control de las cabeceras de agua que nutrirán la canalización artificial. Como si la expansión estuviera inserta en el propio código genético de la ciudad, Vitoria planifica su futuro a través de una malla territorial tejida con paciencia durante cientos de años, que será el soporte para que el gobierno local despliegue su acción política en las centurias siguientes, estrategias que incluyen el control de variados recursos y que enfrentarán a menudo al centro urbano con las aldeas de su *hinterland*.

363 Así aparece en la documentación municipal y así se menciona también en ELEJALDE, J.M., ULIBARRI, M.A., *Agua para Vitoria. Historia del abastecimiento urbano de agua a la ciudad*, AMVISA, Vitoria-Gasteiz, 2007, p. 11, aunque dedican muy poco espacio a la traída medieval. En el callejero actual de la ciudad existe una vía, bajo cuyo suelo discurre el antiguo canal encauzado, con el nombre de *Cauce de los molinos*.

364 Tomado de DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Vitoria a fines de la Edad Media. 1428-1476*, Azterlanak, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, p. 35. Ocurre también en otras villas como Salvatierra, Alegría o Elburgo. Por el contrario, se delimita bien el alfoz inicial en la mayoría de núcleos: Laguardia, Antoñana, Bernedo, Arganzón, Labraza, Treviño, Corres, Campezo, Valderejo, Villarreal o Monreal de Zuya.

365 *Ibidem*.

366 *Ibidem*, p. 36.

367 Se conservan dos sentencias arbitrales entre los clérigos de Vitoria y los de las aldeas fechadas en 1226 que son esclarecedoras: *...saliendo la reja de Vitoria puede sembrar los heredamientos que los vecinos moradores parrochianos de Vitoria tienen e an en las dichas aldeas...* (PORTILLA VITORIA, M.J., «La Cofradía de Álava y sus Cofrades en la última Junta de Arriaga de 1332», *Historia del Pueblo Vasco*, I, Ereina, Donostia-San Sebastián, 1978, p. 215).

368 Véanse al respecto, CONGRESO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS, *La formación de Álava: 650 aniversario del Pacto de Arriaga (1332-1982)*, 2 vols., Diputación Foral de Álava, Vitoria, 1984-1985; AYERBE IRIBAR, M^a.R., «El origen de la Cofradía de Arriaga: una explicación legendaria», *Congreso de Historia de Euskal Herria*, Vol. 2, Instituciones, economía y sociedad (siglos VIII-XV), 1988, 85-96.

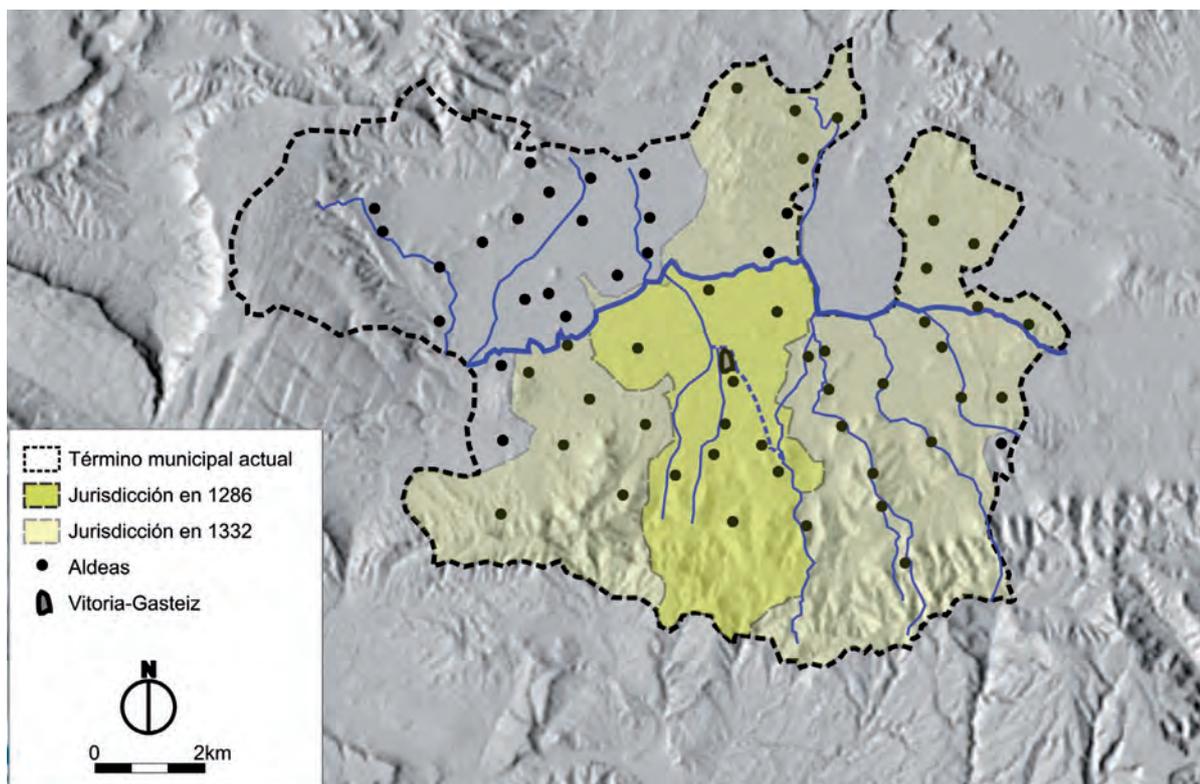


Figura 66; Evolución del alfoz vitoriano. El río Zadorra (trazo más grueso) atraviesa la jurisdicción de este a oeste; numerosos arroyos van a confluír en él, pero nos interesan sobre todo aquellos que nacen en los montes altos de Vitoria (extremo sur de la jurisdicción). A partir de ellos va a crear la ciudad su sistema hídrico propio, más cercano, incluyendo la canalización artificial que analizamos en este apartado (punteada). Es evidente la relación entre la expansión territorial de la ciudad y la apropiación de recursos naturales, especialmente de agua. Fuente: elaboración propia sobre MDT LIDAR 2008 (GeoEuskadi) y datos contrastados con Díaz de Durana Ortiz de Urbina, J.R., *Vitoria a fines de la Edad Media. 1428-1476*, Azterlanak, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1984.

En cuanto a los protagonistas de la traída, existe una connivencia entre distintos agentes que debemos reseñar. El primer nombre a destacar es, evidentemente, Romero Martínez de Vitoria, personaje sin duda relevante cuya biografía nos es desconocida casi por completo. El hombre que realizó *a su costa e a su mision* tan magna obra es definido por el autor Carlos Martín como “un rico mercader de la ciudad”³⁶⁹. No especifica fuente alguna pero probablemente asocie la actividad de alguno de los posteriores herederos –la familia Maturana ya en el siglo XV– con la de su antepasado. Por otra parte, hay que tener en cuenta que Alfonso X se refiere a él como *nuestro omme*, lo que podría indicar un alto cargo de sanción real en la ciudad, de naturaleza civil o militar. Parece incuestionable que el concejo jugó también un importante papel en el alumbramiento de una infraestructura hídrica de enorme valor para la ciudad, aunque solo fuera favoreciendo la toma de agua sobre unos arroyos propios de la jurisdicción, es decir, creando la base territorial. Es cierto que parece intuirse una incapacidad económica del concejo³⁷⁰, y como consecuencia su papel en la gestión del cauce artificial estará limitado en el futuro, pero al menos tiene el papel de árbitro en las disputas que se generan entre molineros y regantes o las que tienen como fondo la higiene y salubridad del común. Por último el rey, quien fomenta la iniciativa y le da cobertura a través de Romero Martínez de Vitoria para que la ciudad de realengo *valiese mas e fuese mas fuerte e mas abonada*, defendiendo sus

369 MARTÍN, C., *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002, p. 325.

370 Varios autores han tratado en profundidad el tema del nacimiento y desarrollo de las haciendas concejiles en la Baja Edad Media y su estrecha relación la acción del rey, entre otros, GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Génesis y desarrollo de la fiscalidad concejil en el País Vasco durante la Edad Media (1140-1550)», *Revista d'Història Medieval*, 7, Universitat de València, 1996, 81-114; LADERO QUESADA, M.A., «Las Haciendas Concejiles en la Corona de Castilla: una visión de conjunto», VVAA, *Finanzas y fiscalidad municipal, V Congreso de Estudios Medievales*, Fundación Sánchez Albornoz, 1997, 7-71; DÍAZ DE DURANA, J.R., PIQUERO, S., «Fiscalidad real, fiscalidad municipal y nacimiento de las haciendas provinciales en el País Vasco (siglos XIII al XV)», MENJOT, D., SÁNCHEZ, M. (eds.), *Fiscalidad de Estado y fiscalidad municipal en los reinos hispánicos medievales*, Casa de Velázquez, Madrid, 2006, 53-90; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «La vida política y financiera de Vitoria a partir de las cuentas municipales de fines de la Edad Media», *Studia histórica, Historia Medieval*, 30, Universidad de Salamanca, 2012, 99-127.

propios intereses políticos y económicos. Tal y como señaló hace cierto tiempo Aaron Gurevich, en esta red de relaciones no debemos tener en cuenta únicamente el valor material de los objetos o su potencial de uso. Es tanto o más importante el propio procedimiento de intercambio entre los protagonistas, pues los lazos generados tienen una enorme trascendencia en el presente y en el futuro³⁷¹.



Figura 67; Detalle de dos tramos de muralla recuperados durante sendas intervenciones arqueológicas en inmuebles modernos situados sobre la antigua cava. Fuentes: Filloy Nieva, I., «Cl Nueva Dentro, 22-26 y Cl Nueva Fuera, 5-13 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska* 2008, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, 219-227, p. 225; Gil Zubillaga, E., «Cl Nueva Dentro, 48 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska* 2008, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, 228-236, p. 229. Hemos recuperado una foto de la presa ubicada que daba origen al sistema desde las cercanías de Olarizu, sobre el actual arroyo Errekaleor. La razón es que ilustra un artículo aparecido en el periódico *El Correo* (edición Álava; 30-09-2013) que pretendía recuperar la memoria “del primer embalse que trajo agua a la ciudad en 1256”. El título que encabezaba el texto era “Una presa medieval en Olarizu”.

Romero Martínez de Vitoria va a recibir como pago el monopolio de la construcción de molinos a lo largo de la acequia. Inmediatamente se amojonan dos, en el portal de Arriaga y en la puerta de San Ildefonso, aunque la recompensa incluye las instalaciones de todo el canal y en todo tiempo, a través de sus sucesores:

E estos molinos sobredichos le damos con entradas e salidas e con todos sus derechos e con todas sus pertenencias quantas han e deven aber e otorgamosle que las haya libres e quitas por iuro de hereditat por siempre iamas el e sus fijos e sus nietos e quantos de el vinieren que lo suyo ovieren de heredar, para darle e vender e empennar e cambiar e enagenar e para fazer dello e en ello todo lo que quiere como de lo suyo mismo en tal manera que los non pueda vender ni dar ni enagenar a iglesia ni a orden ni a omne de religion sin mio mandato. Et otrosy que pueda fazer ruedas e molinos quantas el y podiere fazer e otro ninguno que non pueda fazer rueda ni molino en esta agua donde Romero Martinez la tomo mientras fuere en el termino de Vitoria. E defendemos que ninguno sea osado de yr contra esta carta para quebrantarla o para minguarla en ninguna cosa nin de embargarle en esta agua nin de quebrantar las presas³⁷².

371 La acumulación de bienes no sería un fin en sí mismo en el mercado feudal, sino un mecanismo y símbolo de afirmación del honor (tomado en RODRÍGUEZ, A., PASTOR, R., «Générosités nécessaires. Reciprocité et hiérarchie dans les communautés de la Galice, XIIe-XIIIe siècles», *Histoire & sociétés rurales*, 18, 2002, 91-120, p. 93).

372 Tomado de DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes documentales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, Donostia-San Sebastián, 1994.

El documento de privilegio saldrá a relucir varias veces en los siglos posteriores, siempre defendiendo la exclusividad de unas ruedas –hasta cuatro documentamos en el siglo XV y centurias posteriores– que van a estar en manos de las principales familias vitorianas merced a estrategias hereditarias y políticas matrimoniales. Los Maturana, Iruña, Esquível, Lequeitio, Salinas, Martínez de Álava o Estella conforman las elites socioeconómicas urbanas, albergando a miembros con destacada presencia en la vida política municipal y, a partir del siglo XV, en el surgimiento y desarrollo de las Juntas Generales. Trataremos en profundidad la cuestión de la titularidad en el capítulo correspondiente al valor del agua como fuerza hidráulica, concretamente la parte referida a los molinos harineros, pero ya adelantamos una cuestión: siempre nos llamó la atención el afán de las elites por poseer unas ruedas que no muelen todo el año, debido a la falta de caudal en épocas de estiaje. Es tan habitual que el propio concejo regula las *maquillas* en función de si se muele en Vitoria o fuera de la ciudad, en las más potentes industrias que muelen con las aguas del Zadorra en las aldeas de la jurisdicción e incluso en Treviño. No existe una obligación de moler cierta cantidad de grano en estas instalaciones, luego es improbable que los rendimientos económicos fueran grandes o, al menos, no los considerábamos como la razón única.

Entonces, ¿por qué el interés sobre los molinos del cauce? En nuestra opinión, son varias las razones que coadyuvan al margen del beneficio económico derivado del arrendamiento a molineros profesionales: (a) la propiedad de la instalación implica un cierto control sobre la producción cerealera en la ciudad, desde el trigo que llega a la harina que sale hacia los hornos; (b) también incluye la capacidad de moler el grano propio sin coste alguno, algo importante en unos personajes que invierten en tierra e inmuebles; (c) las familias unen su nombre a una industria básica para el bien común de los vecinos, que se vuelve así en un nuevo signo de prestigio; y, (d) sobre todo, la titularidad del molino conlleva el derecho de aprovechamiento y, a fin de cuentas, el dominio de unas aguas que, como hemos visto, activan buena parte de las labores cotidianas de la ciudad, incluida la defensa hasta bien entrado el siglo XVI.

Es fácil imaginar la importancia del control de los cuatro molinos ubicados sobre el cauce a lo largo de la jurisdicción y, sobre todo, de los dos que existían en el perímetro urbano, junto a los portales de San Ildefonso y Portal de Arriaga (ruta de Orduña y Vizcaya) para unos linajes que, bien directamente con los enfrentamientos banderizos³⁷³, bien de forma más sutil en torno a los cargos municipales, colisionaron por defender sus intereses. Los Maturana, cabeza del bando de la Calleja enfrentado a los Ayala y sus allegados, recibieron el dominio sobre las aguas por vía hereditaria, aunque es cierto el monopolio se fue diluyendo entre familias distintas –incluso enfrentadas en un principio, caso de los Iruña y los Maturana– a partir de 1400, debido a las propias estrategias familiares de estos linajes, pero en ningún caso hemos detectado operaciones de compraventa, muy habituales en otras instalaciones harineras. En este punto, y aun a riesgo de ser demasiado redundantes, hemos de recordar que el cauce de los molinos constituía el foso defensivo de buena parte de la ciudad, de las industrias harineras más cercanas, de la cava donde iban a parar la mitad de los residuos urbanos, de algunas instalaciones lavanderas y de una pequeña porción del sustento hortícola del núcleo. Sin embargo, el mayor activo es la propia conducción artificial y, de forma paradójica, la responsabilidad de su mantenimiento, que genera un simbolismo y una percepción social igual o mayor que las torres y palacios que todas estas genealogías eminentes se apresuraron a construir sobre los portales de la ciudad y en otros puntos estratégicos.

En paralelo a la iniciativa real, llevada a cabo por Romero Martínez de Vitoria, se asienta la gestión concejil del curso artificial de agua (la *cava de la villa*), tutela que conocemos para la Edad Media a través de las escasas noticias que nos han llegado del siglo XV en forma de limpiezas periódicas ordenadas por el cabildo municipal³⁷⁴ y realizadas mediante veredas en las que participan los vecinos de Vitoria y también los de las aldeas de la jurisdicción. Comentábamos ya en el título referido al arroyo canalizado Zapardiel (2.1.1.3) varias cuestiones referentes a la administración hídrica municipal y las tensiones villa-aldeas, y no querríamos repetirnos demasiado. Simplemente recordar por una parte que la organización cotidiana y la responsabilidad reposan en los barrios-vecindades para Vitoria y cuadrillas en las aldeas, a menudo con una participación mayor de las personas con intereses directos

373 DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J. R., «Luchas sociales y luchas de bandos en el País Vasco durante la Baja Edad Media», *Historiar*, 3, L'Avenç, Barcelona, 1999, 154-171; AZKARATE, A., GARCÍA, I., «Las casas-torre bajomedievales. Análisis sistémico de un proceso de reestructuración espacial/territorial», *Arqueología de la Arquitectura*, 3, CSIC, Universidad del País Vasco, 2004, 7-37.

374 Por ejemplo el 24 de septiembre de 1428. Mandamiento de *limpieza de las cequias y calzes de enderredor de la villa*, AMV, Libro Decretos 1428-29 (copia de 1792), año 1428, fol. 153v.

sobre la corriente o cava³⁷⁵ y, por otra parte, que la participación obligada de las aldeas se justifica en motivos estratégico-militares respaldados por el rey: la defensa de la villa es cuestión de todos³⁷⁶.

El repartimiento se va a ir imponiendo paulatinamente como herramienta recaudatoria para sufragar los continuos gastos de mantenimiento. La monetarización corre paralela a una profesionalización de las tareas, generalmente en manos de *paleros* franceses. En las primeras décadas del siglo XVI ciudad y aldeas todavía contribuyen en unos porcentajes que, lamentablemente, no podemos precisar³⁷⁷, pero estas van a ir desapareciendo de las derramas conforme se va abandonando la función “medieval” de foso defensivo y, por consiguiente, desaparecen el apoyo y la autoridad de la monarquía para tales fines, es decir, la canalización se va a convertir en una cuestión local en cuanto a su gestión, exceptuando algunos contextos de contiendas militares.

Pero, a diferencia de lo que ocurre con el arroyo Zapardiel en el lado oeste, ante esta nueva situación el gobierno municipal únicamente actúa en el *agua de Don Romero* o *cauce de los molinos* en situaciones puntuales, cuando la limpieza y el dragado se hacen realmente necesarias por cuestiones de salubridad pública. Y ello porque la traída artificial no ha perdido su naturaleza jurídica privada procedente del monopolio de aprovechamiento económico concedido a Romero Martínez y sus herederos. En el reparto de 45.000 maravedís efectuado el año 1525, los habitantes de las vecindades de Cuchillería, Pintorería y Calle Nueva (antigua judería), junto a los barrios de San Ildefonso, Barreras y Santo Domingo presentan una petición ante el ayuntamiento: *Que entre en la limpieza todas las cabas de alrededor de los muros de la dicha cibdad e que limpiandose todas las dichas cabas que son contentos de pagar...*³⁷⁸. Lo que reivindicaban estos vecinos del sector oriental de la ciudad es que se atienda también al *agua de Don Romero* en la limpieza puesto que, al parecer, no estaba prevista. Un seguimiento de la documentación a lo largo de los siglos XVII y XVIII demuestra una ausencia casi total de acciones municipales en relación al mantenimiento directo y sus costes, frente a las continuas referencias al Zapardiel por el lado oeste.

Si el rey fue vaciando su mecenazgo y las aldeas de la jurisdicción sus aportaciones, la ciudad tampoco cargó a sus espaldas las responsabilidades y los costes de mantenimiento, que se concentraron en las personas particulares que sacaban beneficios del cauce. Especialmente los propietarios de los molinos³⁷⁹, pero también hortelanos de las heredades anexas –quienes supeditados a la preeminencia molinar, solo pueden aprovechar la corriente con herradas, sin derivarla, y aprovechar la humedad que se va filtrando³⁸⁰– y otros intereses variados. Por ejemplo, cuando un vecino de la Calle Nueva (anterior judería, el vial colindante con la muralla al Este, junto a la traída de aguas) construye un conducto subterráneo (*secretá*) para evacuar las aguas de lluvia e inmundicias, recibiendo el permiso del gobierno local pero advertido de que, en adelante, deberá colaborar en la limpieza de la *cava pública*, como hacen otros inmuebles³⁸¹. En este sentido, y gracias a la inyección de agua corriente desde finales del siglo XIII, el antiguo foso se ha convertido en el colector principal de los residuos de la parte oriental de la ciudad.

375 Los mayores y los cuadrilleros se responsabilizan de distintos tramos de la cava, tomando como referencia puertas de la ciudad, pero si existe un labrador que se aprovecha del cauce, debe limpiar *lo que le toca de cequia junto a su pieza, parral viña o huerta* (AMV, Libro Decretos 1428-1429 (copia de 1792), año 1428, fols. 153v-154). Asimismo, los puentes de acceso a la ciudad que vadean la canalización artificial también son objeto de mantenimiento (por ejemplo, AMV, Libro Decretos 1496-1502, año 1497, fol. 39v).

376 *Que las cavas de esta dicha cibdad las cuales diz que casi son en memoria de los ombres que oy son, no son abiertas e son casi todas cerradas e cegadas e chapadas e mucho buenas e que agora poco tiempo ha a cabsa de la Gente francesa e de los movimientos de mis Regnos [...] fue acordado limpiar [...] que cada e quando que por parte de la dha cibdad fuerdes requeridos vengais a ayudar a limpiar las dichas cavas juntamente con los otros vecinos de la dicha cibdad* (AMV, secc. 17, sig. 13, num 4, año 1476).

377 AMV, Libro Decretos 1522-1529, año 1525. fol. 127. Ese año se da un repartimiento de 45.000 maravedís entre los vecinos de la ciudad y de la jurisdicción. En este caso al menos, la ciudad contribuye con un real por unidad habitacional.

378 *Ibidem*.

379 A los dos delimitados por el propio Romero Martínez a finales del siglo XIII, San Ildefonso y Puerta de Arriaga, se añaden Trianas y San Cristóbal, ubicados en la corriente antes de alcanzar la ciudad. En 1563 los titulares son el canónigo Diego de Esquibel, Martín de Salinas, Martín de Salvatierra y Catalina Martínez de Çuaçu. Ese año el ayuntamiento vitoriano dictamina que deben *aderezar el rio, cada uno en la parte que les toca* (AMV, Libro Decretos 1561-1565, año 1563, fol. 315v).

380 El siglo XVI vive un largo pleito entre varios miembros de la familia Maturana, *herederos* de Romero Martínez de Vitoria, y los *parzoneros* de las huertas adyacentes, por abrir los hortelanos algunas sangraderas en el cauce a las que no tenían derecho (ARCHV, Pleitos Civiles, Fernando Alonso, Fenecidos, cajas 1382/6 - 1384/1, leg. 276, años 1500-1540).

381 AMV, Libro Decretos 1590-1594, año 1591, fols. 57-57v.



Figura 68; Plano topográfico de la ciudad de Vitoria y sus Barrios, año 1825 (recortado). Hemos destacado el curso del río de los molinos, antiguo agua de Don Romero, por el límite oriental de la ciudad. La cava aparece parcialmente soterrada ya por estas fechas, pero aún se aprecia la ubicación de dos molinos que continuaban funcionando y algunos cerrados de huertas junto al cauce. Es significativo que estos espacios semi-irrigados son mucho más reducidos que en la parte bañada por el Zapardiel al oeste, dejando bien a las claras el limitado acceso al agua de los labradores respecto al canal de 1281. Fuente: Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

En los siglos XVII y XVIII no encontramos referencias en la documentación municipal. Sólo en 1796, con el proyecto de alcantarillado y empedrado del arquitecto Justo Antonio de Olaguibel, se menciona como *río de la cerca y río del molino*³⁸². Ya en 1842, cuando se pretende ejecutar una nueva toma de agua desde la canalización hacia el hospital de Santiago, los propietarios de los molinos, de nuevo, deben construir a sus expensas una segunda presa con *ventana* o paladera para dar paso al agua suficiente para moler pero no demasiada para evitar inundaciones en la ciudad³⁸³. Un poco más tarde, en 1855, el ayuntamiento va a promover y costear el soterramiento de un tramo de canal, en las inmediaciones del hospital mencionado.

382 AMV, secc. 17, leg. 32, num. 16, año 1796.

383 AMV, secc. 17, leg. 31, num. 56, año 1842.

Algunos propietarios de industrias harineras piden que se aclare la responsabilidad de la limpieza de la corriente en el tramo *embocinado*, a lo que el ayuntamiento contesta que tienen la obligación de limpiar, como se ha hecho siempre. Valentín de Verástegui, Diputado General, padre de la provincia y destacado carlista, ilustre titular del ingenio de la puerta de San Ildefonso, alega que *como dueño de la propiedad de las aguas también lo es del cauce* y que *aunque ha permitido construir encima embocinados, caminos, etc. por la ley de expropiación ahora sale perjudicado porque es más costosa ahora la limpieza*³⁸⁴. Es el precio a pagar por un monopolio industrial que lleva vigente casi 600 años.

2.1.3.2. LA TRAÍDA DE AGUAS Y RONDA EN SALVATIERRA

En 1270 el monarca castellano Alfonso X hace donación a Roi Sánchez de Salvatierra del derecho a construir una *rueda o molino* en la *cava de la villa*, preferentemente en la zona meridional de la población, extramuros, junto al lugar de celebración del mercado. Además, le otorga otro *molinar* –lugar apropiado y con privilegio de aprovechamiento de aguas– en la villa de Segura:

*...por bienes que me fiso mandole que faga rueda o molino en el lugar que tenga en la cava de Salvatierra en el mercado o en aquel logar que entendiere que mejor sera [...] con su calze e con sus presas e con sus entradas e con sus salidas e con todas sus pertenencias, que pueda fazer en el rueda o molino [...] Otrosi le doy un molinar que yo he cerca de la villa de Segura...*³⁸⁵.

Existen muchos paralelos con el caso de Vitoria examinado anteriormente: el contexto histórico de gran desarrollo urbano auspiciado por la monarquía, concretamente por la figura de Alfonso X³⁸⁶; el procedimiento de pago mediante un privilegio o donación en base a unos servicios prestados, en este caso no especificados; la concreción de estas coyunturas urbanas expansivas en torno a una magna infraestructura hídrica, es decir, de nuevo el paso de un primitivo foso seco a una corriente artificial alimentada por una traída que, gracias a la documentación posterior, sabemos que conformó la base para la industria concejil, las huertas de regadío –de nuevo con limitaciones– o la evacuación de residuos urbanos, además de reforzar la seguridad de los vecinos potenciando la cava anterior. En pocas palabras, el circuito de agua se origina en las surgencias de la Sierra de Entzia, a unos 5 kilómetros de la villa en línea recta hacia el sur, y se materializa en varios arroyos naturales que convergen y son captados posteriormente por una presa (Borialdea o Litutxipi) situada a un kilómetro escaso de la población, canalizados sobre el terreno mediante una zanja al aire libre sin obra documentada, y transportadas las aguas hasta el lado oeste de la colina donde se asienta Agurain-Salvatierra.

Sin embargo, existen importantes diferencias entre los modelos de Salvatierra y Vitoria. En este caso no hemos podido constatar que Roi Sánchez fuera el artífice de la conducción, con lo que el privilegio y la acción no estarían directamente conectados. Pudiera ser que los servicios prestados por Roi nada tuvieran que ver con el origen de la traída de aguas. De hecho, la concesión real no supone el monopolio de establecimiento de ruedas como en Vitoria, sino únicamente una instalación en Salvatierra y otra en la no muy lejana villa de Segura. Por otra parte, en la donación tiene un enorme peso Diego López de Salcedo, importante caballero alavés miembro de la Cofradía de Arriaga, de la que aparece como Prestamero en 1275 y 1289 y Merino Mayor de Alava y Guipúzcoa en 1261 y 1294³⁸⁷. Concretamente, es este personaje nobiliario quien pide al rey la concesión para su *vasallo* Roi Sánchez³⁸⁸, de quien no tenemos mayor noticia que su relación con la villa a través del apellido y con el rey, que también lo identifica como su vasallo a través de Diego López.

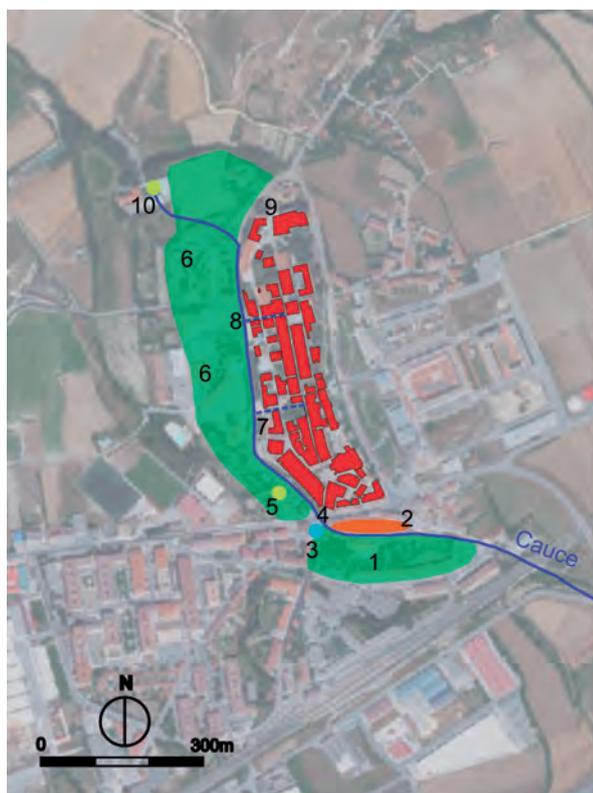
384 AMV, secc. 37, leg. 22, num. 95, año 1855.

385 Contamos con la confirmación posterior de Sancho IV (AMS, caja 1, num. 8, año 1290; tomado de IÑURRIETA AMBROSIO, E., *Colección diplomática del Archivo Municipal de Salvatierra 1256-1400*, Fuentes documentales medievales del País Vasco, 18, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, Donostia-San Sebastián, 1989).

386 GONZÁLEZ MINGUEZ, C., *El proyecto político de Alfonso X el Sabio y sus repercusiones en Álava*, Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, Vitoria-Gasteiz, 1985; GONZÁLEZ MINGUEZ, C., «La concesión de Fuero a Hagurahin (1256): contexto histórico», *Congreso 750 Aniversario de la fundación de la villa de Salvatierra*, Ayuntamiento de Salvatierra, Salvatierra-Agurain, 2011, 15-32.

387 Enciclopedia Vasca Auñamendi, en línea (<http://www.euskomedia.org>).

388 *por ruego de Diego Lopes de Salcedo*, (tomado de IÑURRIETA AMBROSIO, E., *Colección diplomática del Archivo Municipal de Salvatierra 1256-1400*, Fuentes documentales medievales del País Vasco, 18, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, Donostia-San Sebastián, 1989).


**Elementos de interés asociados al cauce artificial:
(Antes 1564)**

1. Zona de huertas (eras de San Juan)
2. Primera ubicación adoberías / tenerías
3. Fuente de San Juan
4. Portal del Rey o San Juan (Vitoria, Navarra)
5. Rueda de San Martín o Arriba
6. Zona de huertas (eras de San Martín y Ula)
7. Portal de Andrayturri
8. Portal de Ula
9. Portal de Santa María (Guipúzcoa)
10. Rueda de Santa María, Abajo o Urgutxi

Figura 69; Recorrido del canal artificial sobre el costado oeste de Salvatierra y señalización de los principales elementos que tienen relación con el curso de agua. Como de costumbre, se ha sombreado en verde el área correspondiente al regadío de huertas; en amarillo las industrias hidráulicas, en este caso varios molinos harineros; en azul podemos observar la fuente-manantial de San Juan; en naranja el espacio aproximado que ocupaban las instalaciones medievales “sucias” (adoberías, tenerías); las líneas punteadas corresponden a los cantones y portales por donde evacúan los caños residuales de la mitad occidental de la ciudad. Fuente: elaboración propia sobre ortofotografía de GeoEuskadi (año 2012).

Pero tal vez la divergencia más significativa sea el propio desarrollo histórico de la conducción. Si en Vitoria los molinos amojonados a raíz del monopolio se mantendrán en manos privadas –en estado primigenio diríamos–, la situación en Salvatierra va a dar rápidamente un giro radical. En 1292 Roi Sánchez se desliga de la merced vendiendo el solar sin arquitectura construida al concejo de Salvatierra y será este quien, en fecha posterior, edificará la conocida como *rueda de suso* o *rueda de so san martin* por ubicarse pegada a la muralla, bajo el amparo de la iglesia de San Martín, también primitivo lugar de ayuntamiento³⁸⁹. Además, en la operación se incluye una pieza de labor que había pertenecido al monasterio de San Jorge de Hula, todo por un precio de 300 maravedís³⁹⁰. Trataremos el tema con más profundidad en el capítulo correspondiente a la molinería, pero nos interesa resaltar ahora que, pese al origen, el concejo va a controlar totalmente el cauce sin la intromisión de poderes particulares, sobre todo después de que a mediados del siglo XV adquiera por compra un molino de porcioneros³⁹¹ que se nutría del mismo canal aguas abajo, la *rueda de Santa María* o *Hurguchi*, completando el control sobre los dos únicos ingenios hidráulicos de la traída y, con ellos, el dominio sobre el canal.

Para explicar globalmente el proceso de apropiación del agua debemos comenzar el relato en 1256, año en el que la aldea de Agurain recibe fuero bajo la tutela de Alfonso X y las bases jurídicas del documento de Vitoria:

389 Desconocemos la fecha de construcción, pero sin duda el ayuntamiento sí hizo uso del privilegio, pues en el siglo XV la *rueda de so san martin* ya funciona bajo propiedad concejil.

390 AMS, caja 1, num. 10, año 1292.

391 Uno de los socios –el único que conocemos con seguridad– era Gómez Fernández de Paternina, personaje perteneciente a uno de los principales linajes locales, condición que tiene su base y al mismo tiempo su reflejo en la ocupación de las más altas magistraturas municipales (alcaldía en 1452 y 1462; procaduría en 1429, 1454 y 1458). Véase GOICOLEA JULIÁN, F.J., «Relaciones de poder y conflictos en Salvatierra a finales de la Edad Media», VVAA, *Congreso 750 Aniversario de la fundación de la villa de Salvatierra*, Ayuntamiento de Salvatierra, Salvatierra-Agurain, 2011, 103-118.

...doles y otorgo que aian fuero de Victoria en todas las cosas asi como los de Victoria [...] y otorgoles todas las franquicias que an los de Victoria e que non paguen moneda forera a mi ni a todos los que reinaren despues de mi [...] que hayan mercado el dia de martes [...] que tengo para mi e para los que reinaren despues de mi en Castilla e en Leon el patronazgo de todas las iglesias de la villa y de todo su termino...³⁹².

Ernesto Pastor Díaz de Garayo enumeraba una serie de factores condicionantes: (a) motivos fronterizos, es decir, el fortalecimiento de la línea con Navarra; (b) económicos, concretamente el reforzamiento del eje comercial Castilla-Cantábrico por el paso de San Adrián; y (c) de carácter político, haciendo frente a los intereses particulares de la nobleza con una nueva villa de realengo³⁹³.



Figura 70; Restos conservados de la traída artificial. Tramo de la canalización serpenteando entre heredades de cereal; “barbacanas” de la villa por donde discurría el foso, hoy amortizado por un paseo bajo arbolado y una carretera que circunvala el núcleo; cubo o depósito previo del molino de San Juan (siglo XIX, código prospección SALV_007), ya arruinado; zona hortícola que todavía hoy día se asienta entre la antigua cava y el arroyo Santa Bárbara. Fuentes: elaboración propia.

En la carta –tal y como sucede en Vitoria– no se delimita un término jurisdiccional, si bien tan solo dos años más tarde el rey Sabio recibe de los nobles de la Cofradía de Arriaga varias aldeas y las dona a la nueva villa para fortalecer su posición, que por entonces se limitaba a una pequeña isla formada por Salvatierra y las aldeas vecinas de *Uhulla*, *Sallurtegui*, *Arrizavalaga*, *Opacua*, *Lequedara* y *Aulanga* en el mar nobiliar de las posesiones de los cofrades de Arriaga³⁹⁴. Algunas de ellas no van a superar la reordenación territorial surgida tanto del creciente empuje del nuevo centro político-económico como de la crisis

³⁹² Tomado de IÑURRIETA AMBROSIO, E., *Colección diplomática del Archivo Municipal de Salvatierra 1256-1400*, Fuentes documentales medievales del País Vasco, 18, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, Donostia-San Sebastián, 1989.

³⁹³ PASTOR DÍAZ DE GARAYO, E., *Salvatierra y la Llanada oriental alavesa (siglos XIII-XV)*, Diputación Foral de Alava, Vitoria-Gasteiz, 1986, pp. 28-29.

³⁹⁴ *Ibidem*, p. 82.

bajomedieval, documentándose como despoblados en la Edad Moderna, pero el resto todavía subsisten en el término municipal (Arrízala, Opacua y Alangua).

Este temprano *hinterland* estaba claramente orientado hacia el sureste, buscando las faldas de los montes de Entzia, espacio de provisión por excelencia de materias primas y recursos que asegurarán el posterior desarrollo urbano: ejidos y prados concejiles, arbolado, manantiales, caleras o tejeras públicas se ubicaban en estos términos. Esto significa que la joven ciudad, necesariamente abierta al exterior, despliega sus recursos para conformar también tempranamente un determinado diseño de gestión del territorio en el marco de un aprovechamiento general del entorno, de la *tierra* circundante. Respecto al abastecimiento de agua, Salvatierra se apropia de unos arroyos que discurren por las inmediaciones de las aldeas englobadas en su término, pequeñas poblaciones que observan con recelo estas prácticas pero que poco o nada pueden hacer: los núcleos que formaron parte del primer alfoz siempre se consideraron jurídicamente *arrabales* o *barrios* gestionados directamente desde el concejo de la villa, no *aldeas* dependientes pero con términos y recursos propios. Un ejemplo esclarecedor: sus habitantes estaban obligados en las ordenanzas de 1537 a moler cierta cantidad de cereal en los dos molinos mencionados de la villa, *aunque tengan ruedas propias o en comunidad*³⁹⁵. Por supuesto, también participan de los costes y responsabilidades de mantenimiento.

Durante los siglos XIII y XIV Salvatierra trató de aumentar su término por diversos medios, comprando aldeas y despoblados a través de distintos personajes³⁹⁶ o aprovechando las aspiraciones de aldeas vecinas que querían contar con las libertades y exenciones de la villa:

*E otorgamos de ser vesinos de vos el conceio de Salvatierra todo tiempo con todos los derechos e pertenencias que a nos pertenesçe e pueda pertenesçer en qual quier manera assi como con palacios e con casas e con solares e con todas nuestras heredades con todo lo nuestro e con montes e con arboles verdes e secos e con pastos e con exidos lavrados e por lavrar [...] e de otros lugares quales quier que sean e con fuentes e con otras aguas quales quier que sean e con molinos e con molinares de molino e de rueda fechos e por faser con todas sus entradas e salidas e con los derechos e pertenencias que... desde la foia del monte a la piedra del rio*³⁹⁷.

El rey tiene un importante papel en este proceso de expansión territorial, favoreciendo siempre con privilegios a los villanos y nuevas adquisiciones, y permitiendo en 1305 a la villa –también a los *fijosdalgo de Álava*– la compraventa de tierras³⁹⁸. El núcleo adquiere así identidad propia en las transacciones, que ya no necesitarían de intermediarios previos. Sin embargo y en la práctica, fueron varios los vecinos de la villa que siguen encabezando los documentos de compra en la primera mitad del siglo XIV. En cualquier caso, el reflejo documental de esta progresión llegará en 1332: el 2 de abril Alfonso XI concede a Salvatierra 15 de las 30 aldeas que la villa pugnaba con la Cofradía nobiliar y tenía provisionalmente bajo su control –lo que significa que tampoco salió demasiado bien parada de esta resolución–, además de la confirmación de los despoblados de Albizu y Zumalburu³⁹⁹. Este alfoz era mayor que el actual término municipal, puesto que en las centurias siguientes varios núcleos entran a formar parte de otras Juntas o demarcaciones administrativas⁴⁰⁰.

395 AMS, caja 16, num. 13, año 1537 (copia de 1544).

396 Por ejemplo Albizu en 1320, aunque el sistema era similar. Particulares ponían el nombre a estas transacciones y una vez realizadas pasaban casi inmediatamente a manos del Concejo, normalmente por nada a cambio, lo que denota de dónde habían sacado los recursos económicos para la compra. Los vendedores eran personajes insertos en la Cofradía de Arriaga. Lo que interesa de las poblaciones anexionadas queda claro: *Alviçu e de sus terminos asi de montes e dehesas e de prados e de exidos labrados e por labrar e de rios o de fuentes e de molinos e de molinares* (AMS, caja 2, num. 10, año 1320). Esta aldea despoblada en concreto vuelve a aparecer en una confirmación posterior de 1332.

397 Vecindamiento de la aldea de Ocariz en 1322 (AMS, caja 3, num. 3, año 1322). Realmente, desde el 3 de enero de 1289 Ocariz y Muniain debían vecindarse bajo permiso de Sancho IV y a petición de los propios pobladores, ante la violencia que sufrían de los *caballeros y escuderos de Álava*. No obstante, parece que el proceso no acabó de cristalizar ante las presiones nobiliarias –no al menos con la sanción real– hasta 1322, por lo menos en el caso de Ocariz. Otro ejemplo cercano es el de Axpuru, que se produce en términos similares poco tiempo después (AMS, caja 3, num. 4, año 1324).

398 Véase al respecto, GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Teoría y praxis política en el País Vasco a fines de la Edad Media: los gobiernos urbanos y los vecinos de la Tierra» MONSALVO ANTÓN, J.M.^a (ed.), *Sociedades urbanas y culturas políticas en la Baja Edad Media castellana*, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2013, 71-122.

399 *Vianna e sant roman e hegilas e Alvenis e Mestiba e Erdonnana e Luçuriaga e Çalduondo e Galarreta e Narvaxa e Axpuru e Cincheru e Hulabarri e Adana e Çuaçu. Ademas los despoblados de Albiçua e Çamalburu y los alfozes de otras aldeas que se hallen despobladas* (AMS, caja 3, num. 6.15, año 1332).

400 En 1637, Salvatierra se encontraba pleiteando con varias aldeas de su jurisdicción ante el Consejo de Castilla; los pueblos ofrecían 24.000 ducados por su exención (DOMÍNGUEZ ORTIZ, A., «Ventas y exenciones de lugares durante el reinado de Felipe IV», *Anuario de historia del derecho español*, 34, 1964, 163-208, pp. 189-190).

¿Y el agua? Las *cavas de la villa* aprovechan los recursos hídricos interiores, sin sobrepasar la circunscripción concejil, como resaltando el carácter de bien común y privativo de los vecinos y moradores. Es más. Las corrientes de agua de las que finalmente se nutre la canalización artificial que venimos comentando discurren por el “núcleo duro” o término campanil de la jurisdicción, esto es, por esa primitiva expansión territorial cuyas aldeas dependen directamente de las magistraturas municipales. Así consigue la villa evitar cualquier injerencia en su estrategia hídrica porque *la Tierra* ve seccionada desde un principio sus por otra parte lógicas aspiraciones sobre los arroyos.

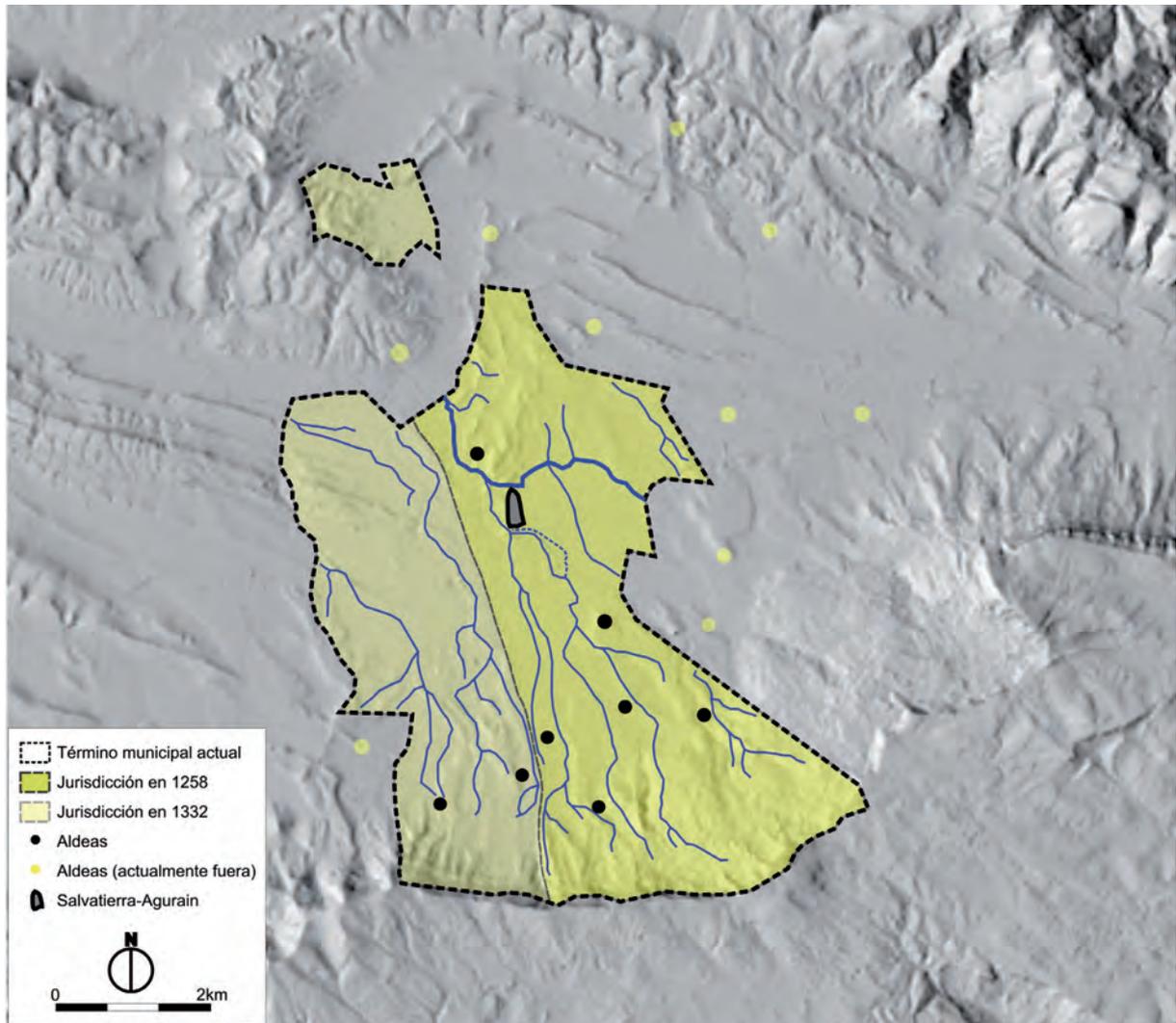


Figura 71; Evolución del alfoz de Salvatierra. El río Zadorra (trazo más grueso) atraviesa la jurisdicción de este a oeste; numerosos arroyos van a confluír en él, pero nos interesan sobre todo aquellos que nacen en los montes altos de la villa (Sierra de Entzia, extremo sur de la jurisdicción). A partir de ellos va a crear la ciudad su sistema hídrico propio, más cercano, incluyendo la canalización artificial que analizamos en este apartado (punteada). Es evidente la relación entre la expansión territorial de la ciudad y la apropiación de recursos naturales, especialmente del agua. Fuente: elaboración propia sobre MDT LIDAR 2008 (GeoEuskadi) y datos contrastados con González Salazar, J.A., *Toponimia menor de Salvatierra. Cuadernos de toponimia, 4*, Azterlanak, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1987; VVAA, *Congreso 750 Aniversario de la fundación de la villa de Salvatierra*, Ayuntamiento de Salvatierra, Salvatierra-Agurain, 2011.

Al norte de Salvatierra, rozando la población, discurre el Zadorra, uno de los principales ríos de la provincia. Y sin embargo, los dos molinos que la villa posee en el contorno inmediato se ubican en el cauce artificial, exiguo si lo comparamos con el caudaloso río. La diferencia estriba en que el Zadorra llega pero no se detiene, no se deja domesticar y tampoco puede llegar al perímetro de la villa por cuestiones de cota. Además, es factible que las manipulaciones de su caudal tuvieran efectos aguas abajo, en otras poblaciones fuera del alfoz que también tienen derecho de aprovechamiento como ribereños y que, sin duda, no callarían. En cualquier caso, y como ocurre en Vitoria, todo parece indicar que las conducciones donde se ubican los molinos, que aparecen muy tempranamente, forman parte de una idea más global que no se

limita al aprovechamiento industrial. De hecho, las dos instalaciones harineras de Salvatierra tampoco consiguieron moler la mitad del año más seca y los vecinos acudían con el consentimiento municipal a otras ruedas cercanas.

La función defensiva parece primordial en los primeros momentos. Durante los años finales del siglo XIII, los monarcas castellanos conceden exenciones fiscales y bienes *para ayuda de cercar la villa*⁴⁰¹ bastante tiempo después de conceder el Fuero, lo que necesariamente nos debe llevar a pensar en un proceso largo y costoso de amurallar el perímetro⁴⁰² que coincide a grandes rasgos con los datos arqueológicos existentes actualmente y que ofrecen dataciones del siglo XIV en los casos más tempranos⁴⁰³. Aunque no constituye un objetivo central en nuestra investigación e incidiremos sobre ello en el apartado referido a las cavas y fosos de este mismo bloque, no podemos resistirnos a plantear la posibilidad de que durante las primeras décadas de vida de la nueva villa su sistema defensivo se basó en el foso, primero seco y después más potente, alimentado por una traída de agua corriente que ya existe en 1270. Realmente, no estamos descubriendo nada nuevo en la poliorcética medieval al anteponer la construcción del foso a la cortina amurallada, aunque lo cierto es que no hemos hallado publicaciones que se hayan ocupado específicamente de este hecho en Álava. Esta primera defensa, en negativo, se acompañaría de taludes de tierra y empalizadas protectoras que sirvieron durante las largas décadas que se necesitaron para erigir el cinturón pétreo.

Cuando hablamos de intereses militares, el rey siempre está detrás de una forma u otra, costeando al menos parcialmente los gastos de construcción y mantenimiento y otorgando exenciones en los impuestos que la villa debe pagar al monarca. Ya en el siglo XV, las referencias defensivas disminuyen paulatinamente. En 1476, unos particulares venden una huerta que está, por un lado, junto a la fuente extramuros de la puerta de San Juan y, por la otra, *al arroyo e agua que viene de Santa Barbara*⁴⁰⁴, no el foso o cava de la villa. Esta va a ser la tónica general en lo sucesivo: la *ronda* de agua como servicio público, entre otras funciones recibiendo las inmundicias de buena parte de la población y evacuándolas hacia el Zadorra. El protagonismo es claramente de las industrias harineras concejiles, la rueda de So San Martín y la de Urguchi, también llamadas de San Juan y Santa María, Suso y Yuso o Arriba y Abajo respectivamente por su orden interno en el cauce. Las dos se nutren del mismo circuito de agua y este, como parte del sistema, es mantenido y gestionado por el cabildo municipal como titular de las ruedas, de la misma forma que los puentes que existen para salvar el canal y acceder a las puertas⁴⁰⁵.

En su recorrido el agua baña varias heredades y, en ocasiones, es objeto de fraude al abrir los hortelanos sangraderas en el cauce *para regar las huertas por su pie*⁴⁰⁶, algo que también observábamos claramente en Vitoria y que denota una preeminencia de la molinería sobre el regadío estacional. No hay grandes problemas siempre que no se interfiera en la actividad de los molinos, pero en momentos de sequía o cuando las extracciones son cuantiosas y no llega el agua a los centros productivos se toman medidas punitivas. No obstante, no encontramos en la documentación demasiadas protestas, probablemente porque,

401 Por ejemplo el monasterio de Ula con sus pertenencias (AMS, caja 1, num. 4, año 1286; se trata de una confirmación sobre un documento algo anterior de 1270; tomado de IÑURRIETA AMBROSIO, E., *Colección diplomática del Archivo Municipal de Salvatierra 1256-1400*, Fuentes documentales medievales del País Vasco, 18, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, Donostia-San Sebastián, 1989). En 1291, Sancho IV concedió al concejo y vecinos de Salvatierra *que metiendo cada anno 1500 maravedies de la moneda de la guerra en la labor de la cerca que sean libres de todos los otros pechos* (AMS, caja 1, num. 9, año 1291. Tomado de IÑURRIETA AMBROSIO, E., *Colección diplomática del Archivo Municipal de Salvatierra 1256-1400*, Fuentes documentales medievales del País Vasco, 18, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, Donostia-San Sebastián, 1989), exención confirmada en 1340 (AMS, caja 3, num. 11, año 1340).

402 Los privilegios fiscales se prolongarán tal vez más allá de las propias obras de construcción, seguramente por el interés de la villa en mantener sus exenciones de cara al mantenimiento continuo que demandan estas estructuras.

403 FERNÁNDEZ BORDEGARAI, J., «Estudio histórico-arqueológico de la villa de Salvatierra», *Arkeoikuska 1993*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1994, 21-31; FERNÁNDEZ BORDEGARAI, J., «Estudio histórico-arqueológico de la muralla de Salvatierra», *Arkeoikuska 2004*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2005, 45-47. En ambos casos se trata de pequeños resúmenes con los principales resultados. Los informes completos a los que hemos tenido acceso se hallan depositados tanto en el Ayuntamiento de Salvatierra como en la Diputación Foral de Álava, Museo de Arqueología; LOZA, M., NISO, J., «Poblamiento previo y posterior a la construcción de la muralla medieval de Salvatierra-Agurain», *Arkeogazte*, 2, Vitoria-Gasteiz, 2012, 185-207.

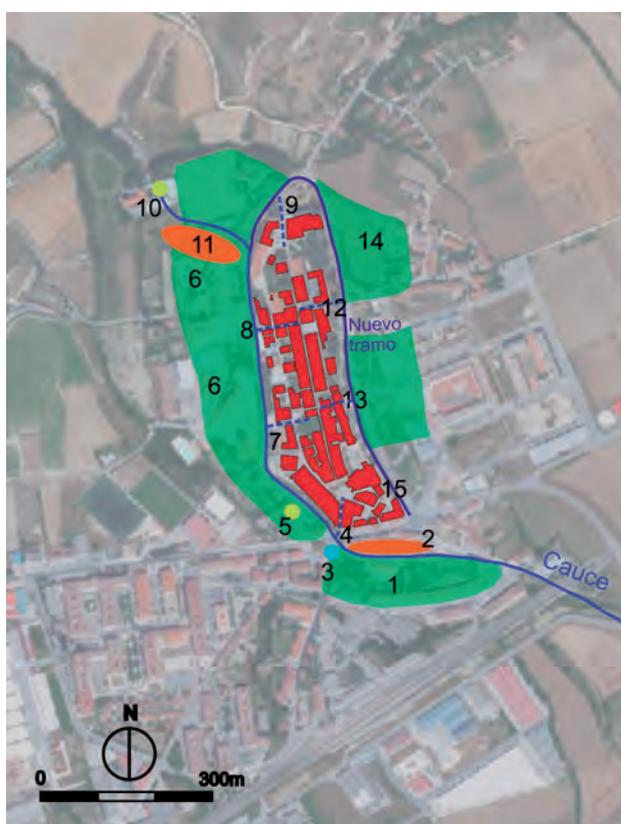
404 AMS, caja 10, num. 15, año 1476.

405 *Limpieza del arroyo que esta desde encima de la rrueda de San Martin asta la caba questa debaxo de la puerta de andrauturri y dende delante la puerta de Ula para que el agua corriese y anduviese por las cabas y barbaganas de la dicha villa* (AMS, Libro Cuentas 1557-1558, año 1558, fol. 98v).

406 AMS, Libro Decretos 1589-1590, año 1589, fol. 113.

a diferencia de Vitoria, el concejo es el titular de las ruedas harineras y no hay intereses particulares más reacios a la extracción de agua. Diríamos que la convivencia fue más bien apacible, exceptuando algunos episodios aislados con un denominador común: los hortelanos de heredades anexas no se contentan con tomar agua de forma limitada en vasijas y cortan parcial o totalmente un cauce que tiene, como queda demostrado, otros fines principales. En cambio, cuando ya en el siglo XIX las industrias harineras pasan a manos particulares se multiplican las protestas de los molineros⁴⁰⁷.

El foso dotado de agua corriente presentaba una importante debilidad. A partir de la documentación escrita y los restos materiales escrutados a día de hoy podemos asegurar que inicialmente solo protegía la parte occidental de la ronda urbana, desde la puerta de San Juan al sur hasta la puerta de Santa María al norte, es decir, entre el molino de So San Martín y la industria de Urguchi. Presumimos que había cavas en el lado oriental del cerro, porque hacia allí desaguaban también los residuos urbanos y existe alguna noticia de la presencia de un pequeño puente en la puerta de la Madura⁴⁰⁸, innecesario sin algún impedimento que salvar, pero no nos consta que dispusiera de agua corriente hasta mediados del siglo XVI, como explicaremos a continuación. De nuevo se repite la estructura cava-puente-puerta como nodo permeable de control en las relaciones de la ciudad con el exterior, una ciudad rodeada literalmente de agua.



**Elementos de interés asociados al cauce artificial:
(Después 1564)**

1. Zona de huertas (eras de San Juan)
2. Primera ubicación adoberías / tenerías
3. Fuente de San Juan
4. Portal del Rey o San Juan (Vitoria, Navarra)
5. Rueda de San Martín o Arriba
6. Zona de huertas (eras de San Martín y Ula)
7. Portal de Andrayturri
8. Portal de Ula
9. Portal de Santa María (Guipúzcoa)
10. Rueda de Santa María, Abajo o Urgutxi
11. Segunda ubicación adoberías / tenerías
12. Portal de La Madura
13. Portal Carnicerías
14. Eras de La Madura
15. Portal Chiquito / Arramel

Figura 72; Recorrido del canal artificial tras la ampliación por todo el perímetro, con señalización de los principales elementos que tienen relación con el curso de agua. Como de costumbre, se ha sombreado en verde el área correspondiente al regadío de huertas; en amarillo las industrias hidráulicas, en este caso varios molinos harineros; en azul podemos observar la fuente-mantancial de San Juan; en naranja el espacio aproximado que ocupaban las adoberías, primero junto a la puerta del Rey y ya en el siglo XVII trasladadas aguas debajo de la villa; las líneas punteadas corresponden a los cantones y portales por donde evacúan los caños residuales de la población. Fuente: elaboración propia sobre ortofotografía de GeoEuskadi (año 2012).

El primer día de agosto de 1564 es una fecha clave. La villa sufre un pavoroso incendio que consume todas las edificaciones a excepción de *la iglesia y horno de Santa María y la casilla de Pero Diaz*⁴⁰⁹. La

407 Un ejemplo representativo es el pleito entre los molineros de San Juan y los poseedores de huertas junto a la industria, demandados por aquellos por *hacer presas*, fuera de la tradición de *regar con caldero* (AMS, caja 333, num. 11, año 1865).

408 AMS, Libro Cuentas año 1564, fol. 17.

409 AMS, Libro Actas 1527-1568, año 1564, fol. 335v.

incapacidad de hacer frente a tan dramático y traumático suceso obliga a reaccionar al cabildo municipal. Dos meses después se contrata a dos maestros (Juan de Arriola, *maese* carpintero y Domingo de Aauri, cantero) con el objeto de idear un sistema hídrico que, a partir de la canalización existente, *andubiese el agoa por la ronda de la dicha villa*⁴¹⁰. En resumidas cuentas, la traída de aguas del siglo XIII se limitaba a guardar la mitad occidental del cerro, desde la puerta de San Juan hasta la de Santa María. Ahora, el concejo decide acometer las obras necesarias para que el agua corriese también por el lado oriental de la villa. No es tarea sencilla *cercar de agua toda la ronda de la villa abriendo y cerrando en los puntos que fuera menester*⁴¹¹. Hace falta nivelar correctamente todo el circuito, protegiendo y *reforçando* con muretes de piedra por lo menos algunos tramos y dragando en profundidad el fondo. Aun más, la canalización es revisada e intervenida desde la propia toma de agua en la presa para adaptarla a la nueva situación, y la renovación afecta también a las ruedas harineras, cuya maquinaria es sustituida por completo⁴¹².

Las obras supusieron un importante desembolso para la villa. En las cuentas del año 1566 hemos detectado gastos por valor de 65.963 maravedís, de los que 39.608 podemos consignarlos a la renovación de las dos industrias molineras concejiles y 26.355 a la presa, cauce artificial y nuevo tramo por lado oriental del cerro⁴¹³. A esto debemos añadir por supuesto el enorme trabajo y coste derivado de las reedificaciones posteriores al incendio, que empeñaron las cuentas municipales durante varios años⁴¹⁴. En adelante, se van a multiplicar los gastos de mantenimiento periódicos: *...limpieza del calce de tras la puerta de andrayturri por que el dicho calce estaba ocupado de inmundicias y no podia correr el agua para el cerco y ronda de la villa*⁴¹⁵. Como vemos, una de sus funciones principales, la de albergar y evacuar los residuos que salen de la ciudad principalmente a través de las puertas, es también origen de constantes operaciones de limpieza. Los vecinos ayudan activamente mediante veredas, amortiguando el gasto pero, como sucede en otras villas a partir del siglo XV, este tipo de labores se van profesionalizando en cuadrillas de paleros⁴¹⁶ o en oficiales del propio concejo que se ocupan de la gestión y dragado de los *calzes publicos* de la villa⁴¹⁷.

Las reformas permiten la toma de un mayor caudal y ello redunda en una complejización del sistema hidráulico. Por un lado la alimentación de los molinos, primero So San Martín y, desde allí, hacia Santa María. En paralelo, por otra vía, la *ronda* de la villa que, partiendo del molino de arriba o *So San Martín* (lugar de distribución de ambos canales) recorre la muralla por fuera, recibiendo las aguas residuales a través de los portales y, además bañando las zonas hortícolas de los arrabales periféricos (eras de San Juan, Santa María, La Madura, San Jorge)⁴¹⁸. Curiosamente no encontramos el término *foso* en la documentación municipal hasta el siglo XVIII, cuando en 1723 el maestro cantero Juan de Lezeta efectúa unas reparaciones en los arcos de los puentes de Santa María y San Juan *a la salida de los portales, sobre el foso*⁴¹⁹. Las nuevas políticas higienistas ilustradas van a terminar con la fea vista de una ciudad rodeada de cavas descubiertas, pero también se va a perder un testigo histórico de primer orden para comprender la estructura y desarrollo de Salvatierra: *Que se prosiga a componer y allanar todo lo que circundaba las murallas de esta villa para que quede paseo y dibersion del pueblo*⁴²⁰.

410 AMS, Libro Cuentas año 1564, 12 octubre 1564, s/f.

411 AMS, Libro Actas 1527-1568, año 1565, fol. 344v.

412 AMS, Libro Cuentas año 1565, 25 mayo 1566, s/f.

413 AMS, Libro Cuentas 1565, fols. 52-60.

414 PALACIOS MENDOZA, V., *Inventario de Arquitectura Rural alavesa. VII. Llanada alavesa: Aspárrena, Salvatierra-Agurain y San Millán / Arabako nekazal arkitekturaren inbentarioa. VII. Arabako lautada: Asparrena, Agurain eta Donemiliaga*, Diputación Foral de Álava, Vitoria/Gasteiz, 1998, pp. 393-406.

415 AMS, Libro Cuentas año 1582, 3 octubre 1582, s/f.

416 Como sucede en muchas partes de Álava, los paleros vienen de Francia (*Ciento cinquenta y tres maravedis que pagasteis a un frances que por nuestra horden linpió la cequia por donde viene la agoa entre huertas desde la presa de esta villa...*; AMS, Libro Cuentas año 1598, 3 enero 1596, s/f).

417 *...por el tiempo que se ocuparon los custieros en limpiar los calzes publicos de esta villa para que por ellos viniese el agua a la barbacana y cabas de la dicha villa* (AMS, Libro Cuentas año 1578, 29 septiembre 1578, s/f). También existe un diputado maniobrero para gestionar las obras públicas y un juez de cequias y de término (AMS, Libro Cuentas año 1587, 22 octubre 1587, s/f).

418 En 1586 los Libros de Cuentas de la villa registran un pago a dos paleros por la limpieza de un tramo de calce desde el molino de San Martín hasta la puerta de Ula *para que fuese el agua para el servicio de esta villa y huertas y eras* (AMS, Libro Cuentas 1585-86, 5 abril 1586, s/f).

419 AMS, Libro Cuentas año 1723, fol. 29.

420 AMS, Libro Decretos 1746-1757, año 1746, fol. 18v.



Figura 73; Fotografía de Eusko Ikaskuntza hacia las primeras décadas del siglo XX con el estado que presentaban las murallas por el lado oriental y parte del paseo perimetral que ocultó la canalización y foso. Plano de Madoz de 1848. No se distingue ya la ronda de agua de la villa, aunque las industrias harineras (la rueda de Santa María se ha convertido en una fábrica de harinas y la de San Juan está mal colocada en el plano) siguen funcionando. Fuentes: archivo Kepa Ruiz de Eguino (<http://www.salvatierra-agurain.es>).

2.1.3.3. EL RÍO DE LA VILLA DE LAGUARDIA

Cuando en el año 2003 nos hallábamos realizando el trabajo de campo con Victorino Palacios Mendoza en el inventariado de elementos arquitectónicos históricos dispersos por el territorio de Rioja Alavesa descubrimos con asombro de la mano de Teófilo Aguayo la existencia de lo que entonces denominamos “la mayor y mejor infraestructura hidráulica de época medieval de todo el ámbito de Álava”⁴²¹. Durante las largas jornadas de prospección tuvimos la fortuna de recorrer algunos tramos felizmente conservados de una obra de ingeniería que se mantuvo en uso más de 500 años. En aquel momento creíamos que esta canalización artificial era un fenómeno singular, único en la actual provincia de Álava, consecuencia del clima mediterráneo tan distinto al de las otras comarcas alavesas y enfocado históricamente hacia el gran potencial vitivinícola de la zona⁴²².

Cuando más tarde comenzamos a escrutar los archivos municipales de distintas villas como parte fundamental de la investigación que ahora presentamos, detectamos circuitos hídricos parecidos que no podían deberse a rigores climáticos o monocultivos especializados de regadío, sino que debían explicarse por razones históricas más profundas, esas que venimos tratando en los anteriores ejemplos de Vitoria y Salvatierra. El caso de Laguardia es especialmente valioso porque, a pesar de unos orígenes todavía inciertos, ha generado a lo largo de la Edad Moderna una rica documentación que nos permite comprender el circuito hídrico mejor que ningún otro, tanto en el plano material como en el funcional⁴²³. Como

421 PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa. Elementos Menores / Guardia-Arabako errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004. Antes, Teófilo Aguayo se había ocupado en profundidad del tema en la obra *El regadío tradicional en Rioja Alavesa: su contexto socioeconómico*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1999.

422 La actual Rioja Alavesa es una región geográfica delimitada por las sierras de Cantabria y Toloño al Norte, que proporcionan una pantalla que sobrepasa los 1.000 metros de altura, y el río Ebro al sur a una cota que ronda los 400 metros, que hace de frontera política entre las tierras alavesas y riojanas. Entre ambos relieves principales, la franja de suelo es de unos 20-25 kilómetros, y está recorrida por varios ríos de escaso caudal en sentido norte-sur que descienden torrencialmente hacia el Ebro. Contra lo que sucede al norte de la cadena montañosa, la región que ahora nos ocupa goza de un clima mediterráneo de interior, con veranos cálidos y secos e inviernos frescos, a veces fríos, correspondiendo los índices de mayor pluviosidad al otoño y la primavera, pero siempre inferiores a las áreas norteñas. Era lógico pensar por tanto en una mayor preocupación por la gestión del agua.

423 Podemos destacar una sentencia del rey de navarra Carlos III en 1420, que recoge a su vez una anterior dada en Laguardia en 1377, siendo los primeros documentos referidos a una ordenación de las aguas. Estas noticias se anexan a una *vista de ojos* realizada en 1717 por un escribano acompañado de un *pintor* o mapista, con motivo de un nuevo pleito que sobre las aguas sostenían la población de Elciego (ya emancipada de Laguardia) por una parte, y Laguardia y Lapuebla de Labarca por otro. El mapa no se conserva actualmente, pero sí la descripción minuciosa de la acequia que durante 15 días realizó el testigo de la Chancillería de Valladolid (ARCHV, Pleitos Civiles, Quevedo, Fenecidos, caja 3.470/1, año 1717).

veremos, presenta algunas características comunes con los casos ya comentados, pero también existen importantes diferencias que otorgan una personalidad propia a la “Acequia” o “Río Principal” de la villa de Laguardia, cuyo análisis se verá completado en el apartado referente a los regadíos.

La traída posee una longitud de unos ocho kilómetros y salva un desnivel algo menor de 70 metros, con una ligera pendiente sostenida algo inferior al uno por ciento, desde los manantiales de San Román, Los Ángeles y El Nacedero ubicados al norte de Leza hasta los pies del cerro donde se asienta la población fortificada de Laguardia. Frente a lo que ocurre en Vitoria o Salvatierra, la toma de agua no se realiza mediante una presa de derivación, sino a través de la captación de varias surgencias naturales cercanas entre sí en la Sierra de Cantabria. El canal artificial, excavado en el terreno y delimitado en algunos tramos por muretes pétreos que sujetan la estructura⁴²⁴, discurre en sentido oeste-este por las faldas de la mencionada cadena montañosa, tomando en su camino nuevos aportes provenientes de torrenteras con fuerte pendiente que fluyen hacia el sur y que la traída de agua corta transversalmente, tomando una parte de su caudal y dejando pasar otra para que los arroyos naturales bañen los campos y poblaciones aguas abajo.

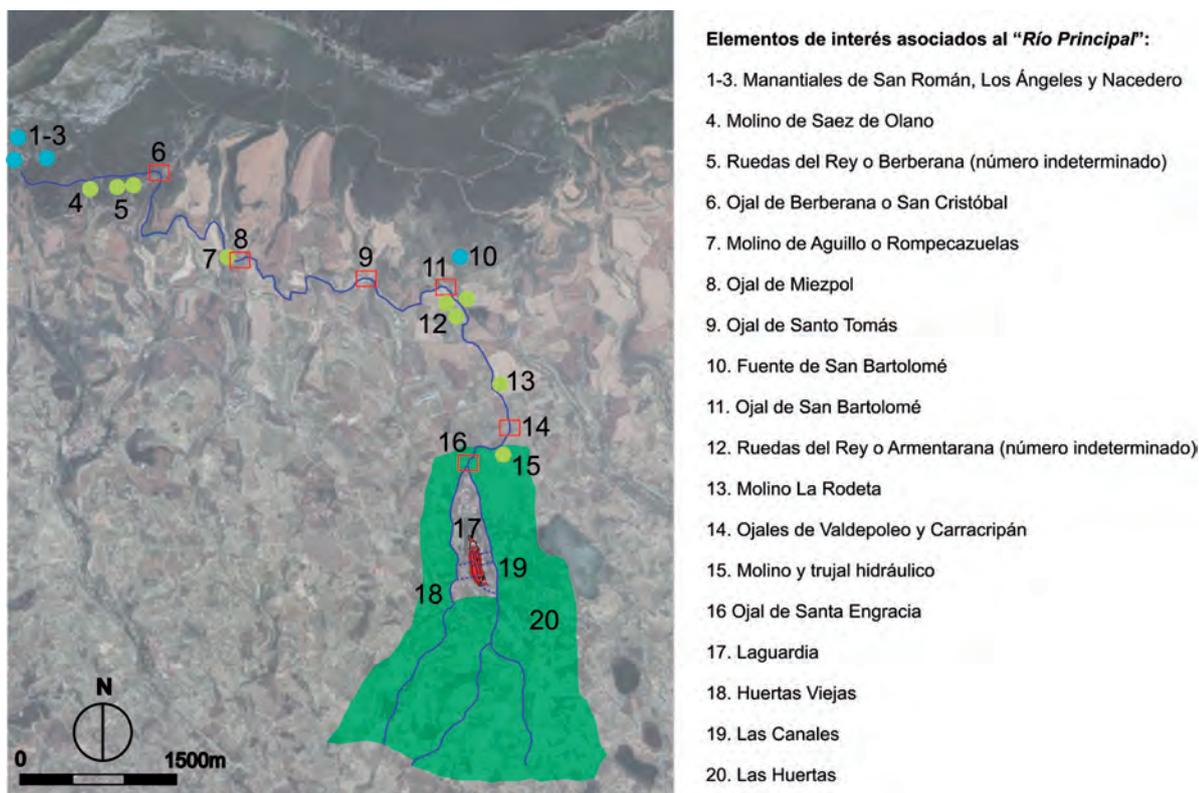


Figura 74; Recorrido del canal artificial desde los primeros manantiales de provisión, con señalización de los principales elementos que tienen relación con el curso de agua. Como de costumbre, se ha sombreado en verde el área correspondiente al regadío de huertas periurbanas; en amarillo las industrias hidráulicas; destacan los distintos ojalos de reparto a lo largo de toda la conducción, señalados con cuadros rojos; las líneas punteadas de la villa corresponden a los cantones y portales por donde evacúan los caños residuales de la población. Fuente: elaboración propia sobre ortofotografía de GeoEuskadi (año 2012).

Precisamente, la repartición de estas aguas va a ser objeto de incontables disputas entre la villa y las poblaciones de su jurisdicción. El artificio utilizado para la distribución es el *aguadojo* u *ojal*: una pequeña presa o depósito corta transversalmente el cauce natural y deriva una parte del volumen de agua hacia la acequia de la villa. Por el contrario, en el paredón del dique se prepara una oquedad generalmente circular (el ojal propiamente dicho), cuya misión es dejar pasar un caudal determinado –limitado– por el diámetro de la

⁴²⁴ *gasto de sesenta y seis reales satisfechos a Antonio Aguirre, maestro de cantería, por haber reparado la regadera del río principal de esta villa en el termino de Berberana [...] hacer pared en la regadera principal; gasto de treinta reales pagados al maestro cantero que de orden de la villa fue a reconocimiento y composición del oxal de Berberana* (AML, Libro Rentas de propios y remates de la villa 1733-1759, año 1743, fol. 103; AML, Libro Rentas de propios y remates de la villa 1733-1759, año 1746, fol. 130v). Hoy día existen algunos tramos cementados, lo que da idea de la perduración de la canalización y las instalaciones presentes.

circunferencia, dimensión previamente establecida en acuerdos de difícil gestación⁴²⁵. Si en algún punto de la canalización se concentran las tensiones es en torno a estos puntos clave de distribución, problema aumentado por las habituales sequías estacionales que sufre la región. Cuando no hay agua para todos, salta la chispa y se reavivan viejos rencores. Sea como fuere, el tamaño de los aguadojos siempre estuvo en entredicho y fue variando a lo largo de los siglos.

Apuntamos algunos ejemplos. En julio de 1722 Laguardia sufre una fuerte sequía y el agua llega escasa a la villa. Veedores del concejo certifican que el problema está en los ojales de Valdepoleo, Carracripán y Santa Engracia, *que estan muy desproporcionados y consumen todo el agua*. En consecuencia se dice que hay que hacerlos nuevos, *a la medida y proporción de los de Berberana y Santo Tomas*⁴²⁶. En 1746 se rehace el ojal de Miezpol, previa concordia entre Laguardia, Lapuebla de Labarca y Elciego (ya villa desde 1583⁴²⁷) *sobre la forma y medida del aguadojo de Miezpol sito en jurisdizion de Laguardia y cuyo aprovechamiento corresponde a Elciego segun sentencia de Valladolid de 1722*⁴²⁸. No será el último conflicto alrededor de este ojal. En septiembre de 1770 el concejo de Laguardia acusa a varios vecinos de Elciego de haber roto la regadera en el mismo punto, profundizando el cauce y represándolo para derivarlo hacia Elciego. El ayuntamiento anuncia que va a iniciar las pesquisas necesarias para adoptar *causas civiles o criminales sobre el asunto*⁴²⁹.

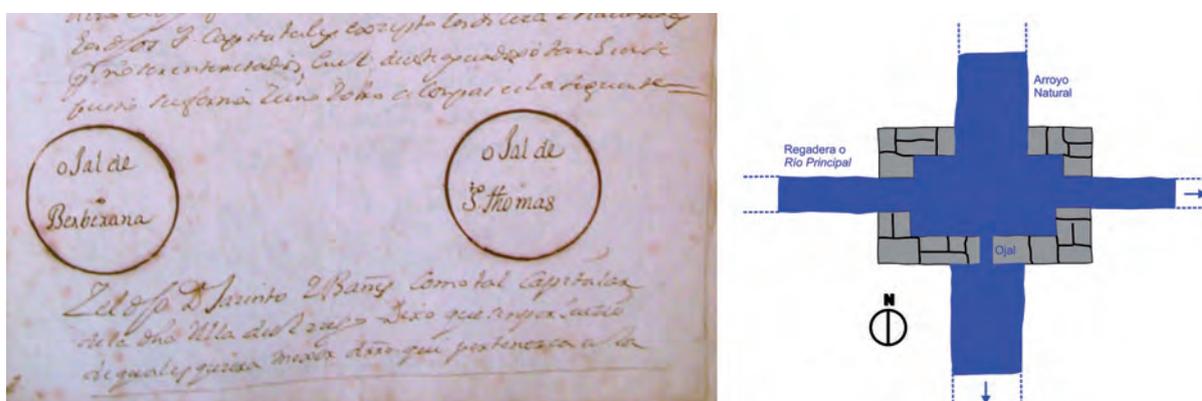


Figura 75; En la parte izquierda podemos apreciar una disposición del concejo de Laguardia en la que se especifican las nuevas medidas que deben tener los ojales de Berberana y Santo Tomás, año 1722. En la parte derecha hemos recreado idealmente un aguadojo u ojal de repartición en planta, concretamente el de Miezpol en el año 1740: sobre la regadera se articulaba un depósito o piscina cuadrangular que remansaba la corriente, limitada por grandes ortostatos y losas de piedra. En el lado sur contaba con una salida en bronce que dejaba pasar una parte del caudal del arroyo natural en su curso habitual; el resto se encauzaba hacia Laguardia a través de la canalización artificial. Fuentes: elaboración propia a partir de AML, Libro Acuerdos 1717-1733, año 1722, fols. 70v-71; AML, reg. 13, num. 31, año 1746; AML, Libro Acuerdos 1759-1770, 5 septiembre 1770, s/f.

Semejante esfuerzo de ingeniería debía ser amortizado mediante una multiplicidad de usos en el sistema hídrico artificial: abundantes molinos harineros y un trujal de aceite mueven su maquinaria con la corriente, antes de que llegue bajo la villa y sea empleada en abastecimiento urbano y gestión de residuos para, finalmente, regar huertas, viñedos e incluso heredades de cereal. Poco después de su nacimiento, la regadera alimentaba los molinos de la aldea y posterior despoblado de Berberana (zona conocida como *Ruedas del rey*). Junto a ellos estaba el ojal de Berberana, que corta el arroyo del mismo nombre. Hacia el norte y el este, la traída se nutría de manantiales en los barrancos de Santa Masa, Peña Parida, Valdezarzosa y San Cristóbal, existiendo más complejos harineros documentados desde el siglo XV al XIX en algunos casos y un nuevo aguadojo. Avanzando hacia Laguardia se encontraba el molino de Aguillo o

425 PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa. Elementos Menores I Guardia-Arabako errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004, p. 285. Si el ojal está estropeado o taponado, el agua no fluye hacia las poblaciones, como demuestran algunas quejas de aldeas hacia Laguardia, por ejemplo Párganos en 1576 (AML, Libro Acuerdos 1573-1576, año 1576, fol. 459v).

426 AML, Libro Acuerdos 1717-1733, año 1722, fols. 70v-71.

427 AML, reg. 10, num. 8, año 1583.

428 AML, reg. 13, num. 31, año 1746.

429 AML, Libro Acuerdos 1759-1770, 5 septiembre 1770, s/f.

Rompecazuelas y, anejo, el ojal de Miezpol que ha generado gran cantidad de documentación. Tras un kilómetro más hacia la villa nos encontramos con el ojal de Santo Tomás en el término de Valbernal, que conserva una gran piedra con un caño horadado y servía a la aldea de Páganos. Incorporando nuevas fuentes, el curso avanzaba y alcanzaba el despoblado de Armentarana, junto al manantial y ojal de San Bartolomé.

Entonces la regadera gira hacia el sur, buscando la población de Laguardia, y se da una nueva zona de acumulación molinar –hasta siete, también denominados antiguamente molinos del rey como en Armentarana⁴³⁰– en los alrededores de los ojales de Valdepoleo, Carravillar y Santa Engracia, cuyos brazales de agua están destinados a usos agrícolas. Precisamente en este punto la acequia pasa a denominarse *río Carravillar*, y comienza a alimentar heredades de regadío, discurriendo por el lado oriental del cerro donde se asienta Laguardia, tomando entonces la denominación toponímica de *Las Pilas*⁴³¹, seguramente debido a los depósitos y lavaderos que el canal artificial satisfacía. A unos 100 metros al sur de la villa se une al río Ondillo y dos arcas distribuyen el agua; por un lado hacia Lapuebla de Labarca, a orillas del río Ebro, por otro lado hacia tierras de cultivo de Laguardia.

A diferencia de lo que ocurre en Vitoria y Salvatierra, donde es muy difícil hallar referencias al respecto, en este caso hemos documentado el consumo animal y humano de estas aguas, siempre en las cercanías de la villa pero antes de que se contaminen con los residuos que salen de ella⁴³². En cualquier caso, los usos predominantes son la irrigación⁴³³ y la molienda, siendo privilegiado jurídicamente –también a diferencia de los sistemas descritos con anterioridad– el regadío sobre la energía hidráulica. También se aprovechan las aguas para verter y arrastrar los desperdicios (orgánicos) de la villa, pero el arroyo artificial no abraza la muralla defensiva, discurriendo a una cota bastante inferior y a una distancia excesiva como para conformar un foso o ronda al modo de Vitoria y Salvatierra. En Laguardia –posición fortificada por excelencia⁴³⁴– no hemos conseguido documentar de forma fiable una cava alrededor de la villa, a pesar de que algunos autores creen adivinarlo a partir de indicios que siempre son, a nuestro juicio, muy débiles.

Efectivamente, en la documentación local se mencionan muy puntualmente cavas y barbancas de forma aislada, pero en este último caso las noticias se refieren a un terreno aterrizado delante de las portales de acceso para crear un espacio abierto o plaza⁴³⁵, y las escasas menciones a las cavas no podemos ubicarlas en un contexto estratégico-militar. Los ricos fondos del archivo municipal no registran prácticamente acciones de mantenimiento, muy frecuentes en las otras villas analizadas con potentes fosos circundantes, y tampoco hemos localizado actividades arqueológicas que arrojaran luz sobre este asunto, salvo canalizaciones que evacúan inmundicias envueltas en agua fuera del recinto amurallado. Además, los documentos cartográficos y/o planimétricos manejados para la regadera o río principal de Laguardia indican claramente el recorrido, y este discurre bastante por debajo y alejado de las murallas.

Todo parece indicar que, de existir un foso perimetral en Laguardia (no queremos cerrar la puerta definitivamente), siempre fue una trinchera “seca” que recogería las aguas proyectadas desde la villa y sus murallas o la extraería del propio nivel freático, sin inyección de agua corriente canalizada. No es, por

430 AML, Libro Acuerdos 1508-1515, año 1508, fol. 14.

431 GONZÁLEZ SALAZAR, J.A., *Cuadernos de Toponimia 3. Toponimia Menor de la Rioja Alavesa*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986.

432 Por ejemplo, un acuerdo municipal fechado en 1554 prohíbe *traer anades ni ansarrones* a la acequia, *por el mucho daño que hacen a las gentes y ganados que beben en el agua* (AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1554, fol. 218v). Algunos años más tarde, un particular que posee un molino en la regadera es denunciado por tener ánades. De nuevo se recuerda que la gente de la villa bebe de la conducción descubierta, por lo que se insta de inmediato a que los retire. En caso contrario, cualquier vecino que se tope con ellos podrá matarlos sin pena alguna y, de paso, gozar de las viandas en la mesa (AML, Libro Acuerdos 1561-1563, año 1561, fol. 14v).

433 No queremos en este momento entrar demasiado en la organización del regadío, por ser tema a tratar posteriormente, dentro de los oficios del agua, pero debemos al menos poner encima de la mesa que el río principal se subdividía a la altura de Laguardia en nueve regajos o brazales menores. No obstante, aguas bajo también hay extensas zonas de regadío. Cada regajo nutre a una porción cultivos (*pago*) o heredades que se disponen en su curso, mediante puntos de abastecimiento establecidos por el concejo de Laguardia. Hay heredades que no necesitan riego por el tipo de cultivo que trabajan, pero basta con que una pieza de cada brazal lo necesite para que el agua fluya por el canal menor (AML, reg. 19, num. 13, año 1856).

434 En el extremo septentrional del núcleo, donde se situaba el castillo, existían un foso que lo separaba del resto de la población, pero carecía de corriente.

435 AML, Libro Acuerdos 1535-1537, año 1535, fol. 23. La barbancana *que está cabo la carnicería* se ensancha entre 1555 y 1556, dando lugar a la *plaza nueva* extramuros (AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1556, fols. 293 y 313).

tanto, la necesidad defensiva la “causa original” de la construcción de la traída o, para ser más exactos, no disponemos de fuentes para afirmarlo, sino más bien todo lo contrario. Curiosamente, y como tendremos ocasión de comprobar, es el regadío –tampoco la molinería– quien está en la base de la conducción.

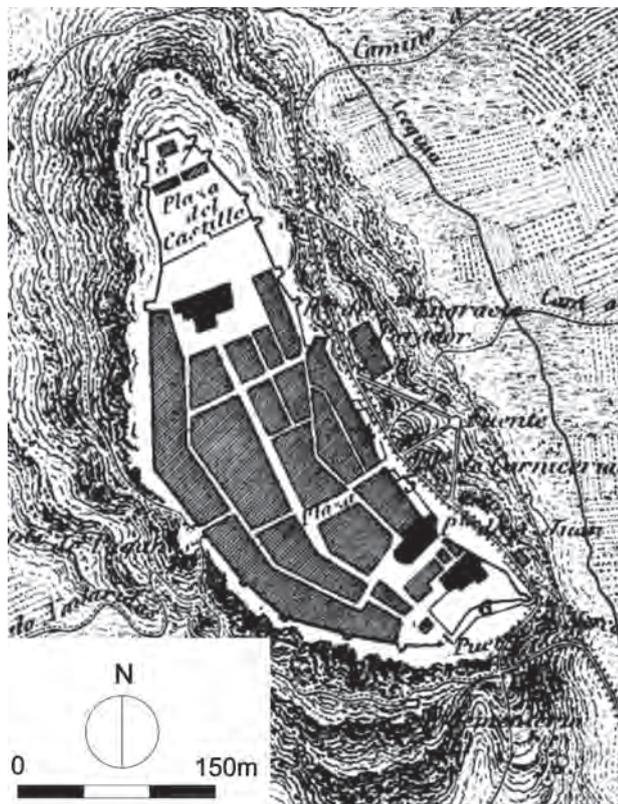


Figura 76; Plano de Laguardia con el curso de la acequia o río Principal a su paso por la villa. Como se aprecia, discurre a una cota sensiblemente inferior a la población, alejada del perímetro amurallado, entre huertas. Fuente: Plano de Madoz y Coello del siglo XIX.

Recuperaremos la cuestión defensiva en el último apartado de este segundo bloque. Por el momento vamos a centrarnos en los factores que inciden en su origen y funcionamiento y, en este sentido, los tres sistemas comparten un potente componente territorial. Tan importante o más que la materialización de la infraestructura hidráulica es el control previo del agua. Laguardia va a cimentar su preeminencia gracias a la propiedad del *Monte Alto* donde se ubican los nacedores y torrentes que nutren la canalización. En la propia carta foral de 1164 otorgada por el monarca navarro Sancho IV se describen los límites del amplísimo término donde proveerse de materias primas y recursos⁴³⁶, viniendo a coincidir a grandes rasgos con la actual comarca de Rioja Alavesa si exceptuamos Labastida en el extremo occidental y Labraza (desde 1196) por el lado opuesto, que no formaban parte. Asimismo, se sientan las bases jurídicas para nuevas roturaciones o la expansión exterior de la población, capacitando a los vecinos para comprar tierras⁴³⁷.

Esta privilegiada posición provocará continuas tensiones con las aldeas englobadas en la Tierra debido a los modos expeditivos de apropiación del agua. Los conflictos irán recrudeciéndose a partir del siglo XVI, en el contexto de los procesos de emancipación de algunas aldeas en villas y, por consiguiente, en paralelo a las aspiraciones de los nuevos concejos en materia de territorialidad, autonomía, abastecimiento, fisca-

⁴³⁶ *terminos vuestros del soto de Enego galindez intro sedendo cum suo termino et Uncina intro sedendo usque at Lagral totum regale usque as Buradon de medio Hebro in hac parte hermo et poblado*. Véase MARTÍNEZ DIEZ, G., *Álava medieval*, 2 vols., Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La Comunidad de Laguardia en la Baja Edad Media (1350-1516)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985. En el Archivo Municipal hemos consultado un traslado de 1448, copiado a su vez en 1763 (AML, reg. 8, num. 5, año 1763).

⁴³⁷ *Et habeant liberam licentiam comprandi hereditatem in totam terram regis; et ubicumque compraverint habeant francham et ingeniam* (Ibídem). Como hemos visto, la compra de tierras fue un método usado mayoritariamente por otras villas alavesas para controlar un entorno que no había sido asignado en un principio.

lidad o, simplemente, legitimación social. Si la villa utiliza los recursos jurídicos a su alcance, las aldeas –o algunos vecinos de ellas– también emplean métodos atrevidos. Por ejemplo, la rotura de la acequia o de los aguadojos de distribución: el 31 de julio de 1561 el concejo de Laguardia deja por escrito que *el lunes pasado se hizo gran daño en el rio principal de manera que el agua no podia venir a la villa*. No es la primera vez; el ayuntamiento reconoce que los sabotajes son numerosos, *de dia y de noche y lo hacen tan secretamente que no se puede saber y averiguar quien hace los daños...* En la sesión municipal se decide que, en caso de no identificar al culpable en el primer momento y de forma directa, serán acusadas las heredades o localidades que se estén aprovechando del quebranto o *aquellas que esten recien regadas*⁴³⁸.

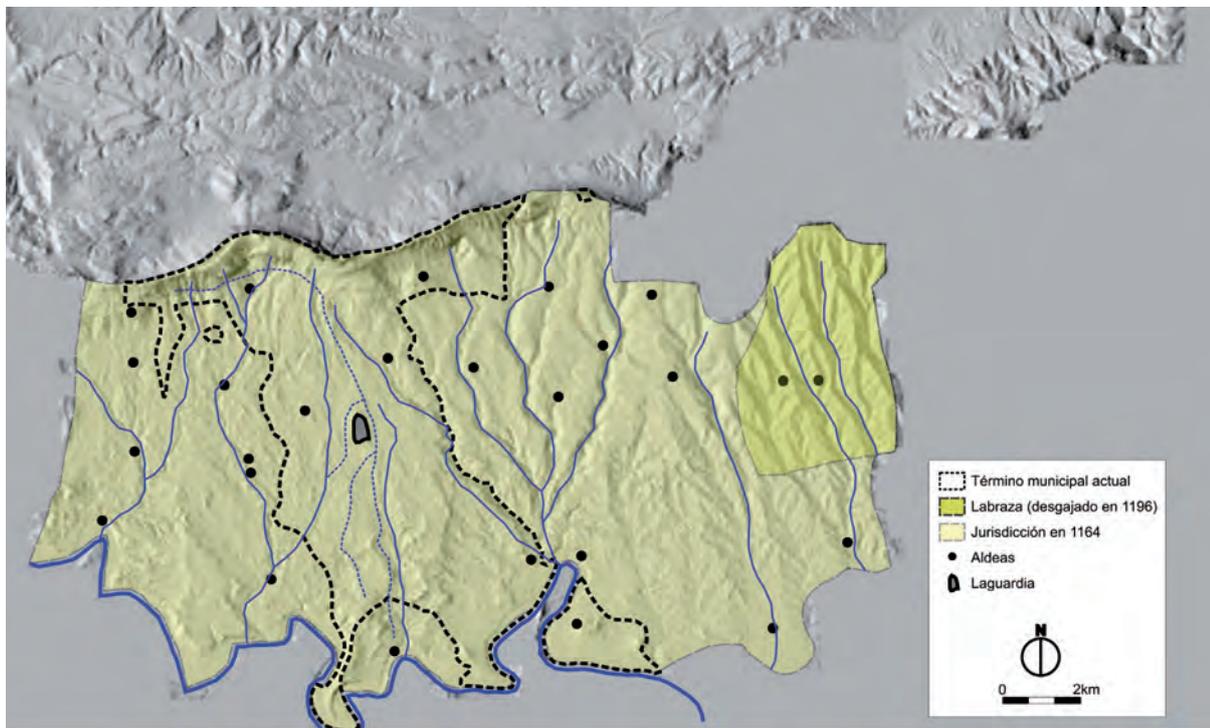


Figura 77; Evolución del alfoz de Laguardia. El río Ebro (trazo más grueso) sirve de límite por el sur y hacia él van a confluir los distintos arroyos que nacen en la Sierra, confín septentrional de la Villa y Tierra. Nótese como la canalización artificial (punteada) va seccionando los distintos arroyos y baña la parte central del término, partiendo del control político de los Montes Altos. Fuente: elaboración propia sobre MDT LIDAR 2008 (GeoEuskadi) y datos contrastados con González Salazar, J.A., *Toponimia menor de Rioja Alavesa. Cuadernos de toponimia*, 3, Azterlanak, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986; García Fernández, E., *La Comunidad de Laguardia en la Baja Edad Media (1350-1516)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985.

Debemos recordar que el río Ebro discurre por el límite meridional de la jurisdicción y es una importante fuente de recursos, incluyendo la vía comercial, pero también presenta las dificultades propias de los grandes cursos de agua en cuanto a su aprovechamiento técnico y legal. En este caso concreto, el estar a menor cota que la población y a una distancia considerable dificulta su explotación directa en época medieval y moderna. Por otra parte debemos considerar la cuestión jurídica. Mientras que los arroyos menores que surcan la comarca en sentido norte-sur desde la actual Sierra de Cantabria pertenecen a la *Villa y Tierra de Laguardia* como aguas comunes sujetas al derecho privado⁴³⁹ y su recorrido discurre enteramente por el término jurisdiccional, el rey mantiene cierto control sobre el Ebro por ser corriente navegable. Las restricciones se observan en la carta foral cuando se establece la libre capacidad de colocar molinos en terrenos privados *sin dar parte al rey por la agoa* salvo en el gran río: *E si algun poblador ficiere molino en el rio de Ebro peche al Rey en su primer año cinco sueldos e non mas*. De hecho, la jurisdicción de la villa

438 AML, Libro Acuerdos 1561-1563, 31 de julio 1561, s/f. El concejo ha redactado unas ordenanzas para la guarda del río y se prohíbe cualquier toma de agua hasta casi la altura de la villa sin licencia del concejo, bajo pena de 600 maravedís cada vez y el doble si es de de noche. El reparto de la sanción es de la siguiente manera: un tercio para el denunciante, otro para el gobierno local y obras públicas, y el tercio final para el juez.

439 GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, MOPU, Madrid, 1986, p. 129 y ss.

alcanza solo hasta la mitad del cauce o *vena de agua*, al igual que las poblaciones de la otra ribera; unas y otras pueden aprovechar el agua con permiso real pero sin cortar por completo la corriente⁴⁴⁰.

Así las cosas, ¿cuál es el origen de esta traída de aguas? Lamentablemente no disponemos de referencias directas –o no hemos sido capaces de localizarlas– acerca de esta cuestión, puesto que las primeras noticias datan de 1377 y 1420, refiriéndose a un reparto de aguas que debe estar relacionado con la conducción, y hasta 1438⁴⁴¹ no se menciona explícitamente *el río principal de la villa de Laguardia*, con la regadera en uso desde hace tiempo. Antes de estas fechas, y gracias a la Cámara de Comptos del Reino de Navarra, conocemos la existencia de industrias harineras de propiedad real en Laguardia desde finales del siglo XIII, aunque la parquedad de las noticias nos impide adscribir las con seguridad al elemento descrito⁴⁴². Sin embargo debemos señalar que todas las noticias posteriores sitúan las industrias hidráulicas de Laguardia en el *río principal de la villa*, nunca en el río Ebro y menos todavía en algún arroyo natural menor, lo que nos lleva a proponer como hipótesis las décadas finales del 1200 como el tiempo en el que se crea la infraestructura hídrica. Estas fechas irían en consonancia con el pleno desarrollo urbano del núcleo y coincidirían plenamente con las cronologías de Vitoria y Salvatierra, a pesar de ser un ámbito geopolítico bien distinto que permanece en el Reino de Navarra hasta el reinado de los Reyes Católicos⁴⁴³.

Respecto a la iniciativa, los documentos tampoco ayudan demasiado, pero existen indicios suficientes para expresar una opinión con cierta base. Teófilo Aguayo plantea abiertamente la posibilidad de que fuera una iniciativa real navarra bajo la petición o aquiescencia del cabildo municipal, *por la autoridad superior que se precisaría para seccionar las corrientes naturales de las aguas de la Sierra, afectando con ello a los pueblos de sus cuencas y por la obligación de las aldeas en su mantenimiento y limpieza*⁴⁴⁴. Efectivamente, esta teoría, la más plausible, vendría reforzada por la presencia de *molinos del rey* en varios puntos de la conducción (despoblados de Armentarana y Berberana) y por la posterior gestión directa –incluso férrea diríamos– del complejo por parte del concejo, sojuzgando en todo punto a los propietarios particulares de los molinos⁴⁴⁵. Pero en este caso, la defensa de la villa no es un factor fundamental en la presencia del rey como figura clave, sino el propio desarrollo económico de la misma. La actividad industrial es importante, como el abastecimiento doméstico y el abrevado de ganado, pero la jerarquía de usos siempre coloca en la posición más preeminente al regadío, a pesar de que los molinos se encuentran topográficamente antes que las heredades de cultivo⁴⁴⁶.

440 El 16 de agosto de 1560 Juan Pérez de Hornillos alcalde del lugar de Baños de Ebro (jurisdicción de Laguardia) manifiesta que por mandato de Juan de Zúñiga, señor de la casa de Montalvo, *a mandado y manda estaxar el rrio de ebro por en par de Vaños y lo aze la gente que tiene la dicha casa, y atxan y azen presa en el dicho rio de ebro de parte a parte no pudiendo pasar mas de asta la vena del agua [...] acordaron y mandaron que mañana sabado [...] vayan a ver el dicho agrabio el señor corregidor dos diputados y el procurador general para que vean por vista de ojos el agrabio [...] y se mande demoler y derrocar lo que se a hecho y azen de medio la bena de ebro a esta parte* (AML, Libro de Acuerdos 1558-1560, año 1560, fol. 245).

441 Sentencia del rey de navarra Carlos III en 1420, que recoge a su vez una anterior dada en Laguardia en 1377. Estas noticias se anexan a una *vista de ojos* realizada en 1717 con motivo de un pleito (ARCHV, Pleitos Civiles, Quevedo, Fenecidos, caja 3.470/1, año 1717).

442 ZABALO ZABALEGUI, F.J., *El Registro de Comptos de Navarra de 1280*, Diputación Foral de Navarra, Institución príncipe de Viana, Pamplona, 1978.

443 Una Cédula Real de 1503 confirma que laguardia solo debía pagar a la Corona castellana 60.000 maravedís en concepto de alcabalas, la misma cantidad que aportaba la villa anteriormente a las arcas reales navarras (AML, reg. 11, num. 13, año 1503).

444 AGUAYO CAMPO, T., *El regadío tradicional en Rioja Alavesa: su contexto socioeconómico*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1999, p.121.

445 Por ejemplo, hasta el siglo XIX no se permite que los molinos construyan cubos o depósitos de almacenamiento de agua; solo pueden aprovechar el agua corriente y devolverla con el caudal y calidad debidos, porque debe llegar hasta las cercanías de la Laguardia y más abajo para regar los pagos de los vecinos. Entre las condiciones de arrendamiento del molino de *Aguillo* o *Rompecazuelas* (siglo XVII) se establecía que los molineros debían ser vecinos de Laguardia o Lapuebla de Labarca y participar en las tareas de mantenimiento y vigilancia de la regadera, defendiendo siempre los intereses de la villa. El 6 de febrero de 1798, el ayuntamiento de Laguardia llega a un acuerdo con el vecino Martín Ruiz para que construya y ponga en marcha un molino en el término de Berberana, también sobre la regadera; a cambio, el propietario debe cuidar un generoso tramo de la acequia y además se compromete a no tomar en arriendo nunca el molino de Leza (por entonces ya villa emancipada), foco de constantes rompimientos en la regadera para conseguir más caudal, porque consideraban el antiguo acuerdo insuficiente (AML, reg. 13, num. 34, año 1798).

446 Sistemas hidráulicos similares podemos observar en Olite, Sangüesa o Puente la Reina (ALEGRÍA SUESKUN, D., *Agua y ciudad. Aprovechamientos hidráulicos urbanos en Navarra (siglos XII-XIV)*, Gobierno de Navarra, Serie Historia, 14, Pamplona, 2004).

Como hemos comprobado en otras ocasiones, cuanto más complejo es el aprovechamiento de agua más ambigua se vuelve la propiedad y el dominio efectivo. En estos casos, es un buen recurso acudir a las responsabilidades de mantenimiento para dilucidar protagonistas, derechos y deberes. La *Sentencia Arbitraria* del rey de Navarra de 19 de noviembre de 1438 regula ciertos asuntos que afectaban a las relaciones entre la villa y aldeas. Una de las controversias se centraba en la obligación de las aldeas de corresponder a los gastos de mantenimiento del Río Principal, que estas entienden como *cequia vecinal* de Laguardia. La resolución deja claro que *la dicta cequia es a provecho comun de todos los de la dicta villa y aldeas en general*, por lo que *sean tenidos de limpiar la dicta cequia, agora et a perpetuo cada una [aldea] su part et porcion, segunt antiguamente solian*⁴⁴⁷. Estas complicadas relaciones entre el centro y la Tierra circundante ya las hemos observado antes en Vitoria, pero ahora las peticiones de unidad en la responsabilidad de mantenimiento no parecen justificarse en la defensa de la villa como refugio común, sino más bien en la preservación del equilibrio de un sistema económico organizado en torno al agua, y no igualitario.

Así se mantendrá en el futuro, aunque las aldeas no se muestran demasiado participativas y frecuentemente la villa tiene que recordar los deberes⁴⁴⁸. Las tareas se realizan dos veces al año, en mayo y septiembre, tal y como se recoge en las Ordenanzas de Hermandad⁴⁴⁹. Laguardia y Lapuebla de Labarca (su *barrio* o *lugar*⁴⁵⁰) son los principales beneficiarios de la conducción y, tras varios años de pleitos, establecen que se alternarán en estos meses para la parte que les corresponde, es decir,

*que la dicha villa limpie un año el dicho rrio por el mes de Mayo y en el año que la villa alimpiare por el mes de Mayo que el lugar de Lapuebla alimpia por el mes de Setiembre y el año siguiente limpie el dicho lugar de Lapuebla el dicho rrio en el mes de Mayo y en el mesmo año limpie la villa en el mes de Setiembre el dicho rrio. Y este orden se tenga los años siguientes para siempre xamas*⁴⁵¹.

La participación de las aldeas, además de por las disposiciones jurídicas de carácter real desde los primeros momentos, también viene condicionada porque, una vez establecido un régimen de repartición que no gusta a las aldeas, no pueden hacer otra cosa que ayudar al buen mantenimiento del sistema para no perder al menos la cantidad que tienen asignada.

Las aldeas, agrupadas en *tercios*, colaboran en un porcentaje que nos es casi siempre desconocido y ofrecen obreros a vereda⁴⁵², excepto algunos reparos que requieren personal cualificado y exigen el corte puntual del cauce. Como es habitual, las tareas de mantenimiento se van a ir profesionalizando y monetizando paulatinamente. Entonces, las distintas poblaciones aportarán la cantidad que les corresponde cuando se vaya imponiendo el remate de la *limpia*⁴⁵³. Basta echar un vistazo a los Libros de Cuentas para reparar en los continuos gastos de los concejos en las *limpiezas del Río Principal* y reparos de hundimientos del terreno, caída de muros de contención, nivelación⁴⁵⁴, etc. Como ya hemos comentado, profesionales

447 AMSG, caja 84, num. 2, año 1438, copia del escribano Pedro María Bermeo de 5 de mayo de 1851 (tomado de AGUAYO CAMPO, T., *El regadío tradicional en Rioja Alavesa: su contexto socioeconómico*, Diputación Foral de Alava, Vitoria-Gasteiz, 1999, p. 291).

448 En agosto de 1689 el concejo de Laguardia denuncia que los vecinos de Berberana *hace muchos años que no limpian lo que les toca del rio Principal y sus fuentes* y les exhorta a colaborar, *pues ha llegado el tiempo de la limpia* en septiembre (AML, Libro Acuerdos 1679-1700, año 1689, fol. 389).

449 AML, reg. 24, num. 11, años 1577-1578 y 1583 (copia de 1757).

450 En casi todos los pleitos Lapuebla de Labarca se presenta unida a Laguardia porque sus intereses corren en una misma dirección. Es *Barrio* o *Lugar* de Laguardia, no aldea; su posición más dependiente le hace beneficiarse del río principal, una vez que ha traspasado la villa. A cambio, colaboran como la villa en el mantenimiento y costes de la empresa. Sin embargo, la convivencia es dura y cada uno mira por lo suyo, como lo demuestran otros muchos conflictos entre ambas poblaciones.

451 AML, reg. 9, num. 7, año 1579, Real Ejecutoria que remite a una sentencia anterior de mayo de 1568.

452 Lógicamente, la manutención también genera unos gastos: en la limpieza anual de 1554 la villa aporta 50 obreros, a los que se dará *pan y vino* diarios por valor de un real (AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1554, fols. 206-206v). Otras veces, la alimentación es más variada; pan, vino, carnero, tocino y fruta (AML, Libro Acuerdos 1610-1626, año 1617, fol. 170).

453 No siempre es fácil para los oficiales conseguir rendimientos económicos en el dragado de la canalización descubierta, sobre todo si las acciones a realizar son variadas y numerosas, porque el precio de salida en el remate lo marca el cabildo y suelen ajustar bastante. De esta manera se detectan bastantes remates desiertos. Tantos que, por ejemplo, el 3 de mayo de 1670 se pregona la postura de la limpia del *Río Principal de la Villa*, advirtiendo que si la adjudicación queda vacía se hará a vereda (AML, Libro Acuerdos 1670-1677, año 1670, fols. 9v-10).

454 La correcta pendiente de la traída es esencial para que el agua corra suave y constantemente: *porque el Río Principal esta reventado donde la rueda de Severa y esta ymbelado por mas arriba* (AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1553, fol. 105).

canteros, carpinteros, paleros o albañiles toman parte, pero la mayoría de las veces salen del vecindario, pagándoseles un sueldo⁴⁵⁵. Como cabeza de estas cuadrillas de operarios sí pueden tomar parte avezados maestros, a veces aprovechando su presencia en la zona para otros menesteres⁴⁵⁶.

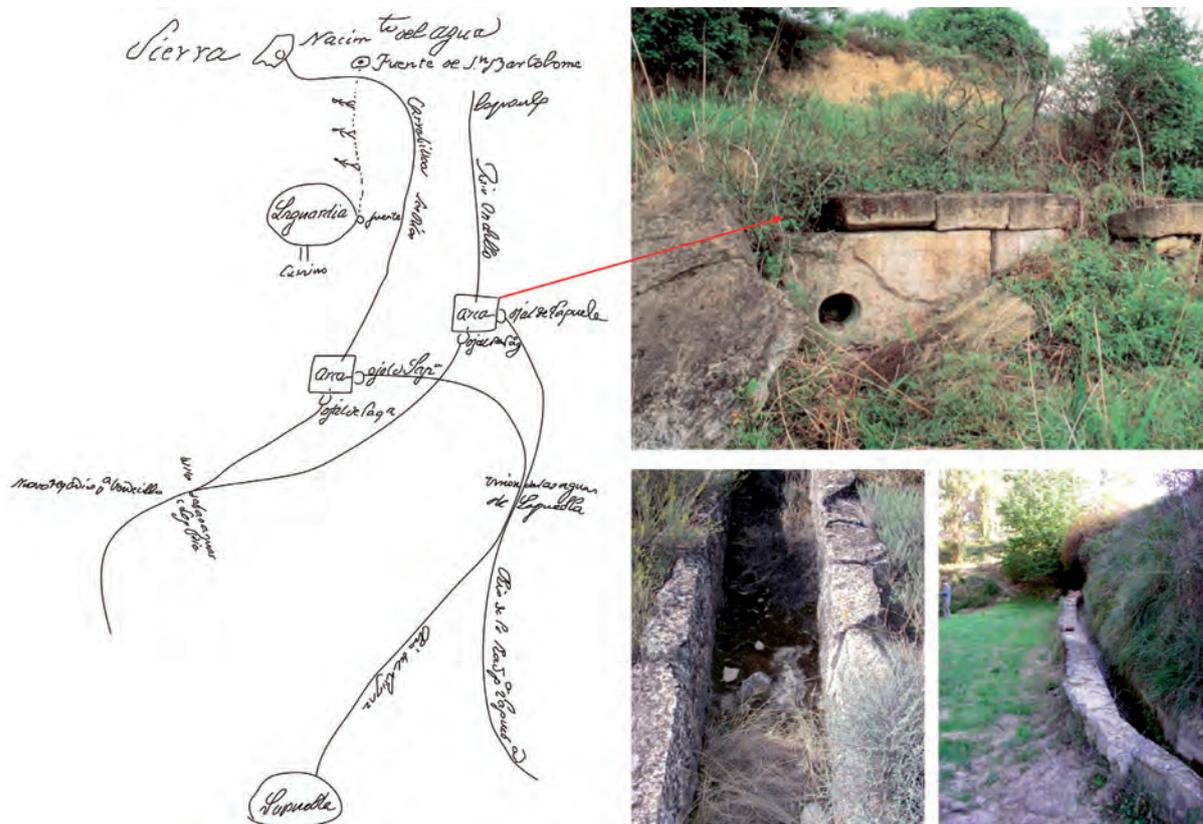


Figura 78; En la mitad de la izquierda hemos recuperado un croquis de 1864, realizado con motivo de la próxima construcción de una traída soterrada desde el manantial de San Bartolomé hasta Laguardia para alimentar varias fuentes nuevas que terminarían con los graves problemas de abastecimiento de agua de boca de la villa. Aunque no es el objeto principal del dibujo, se reproduce la regadera o Río principal y el río de Ondillo, paralelo a la acequia anterior, conectados desde el siglo XVI. Es muy interesante observar el sistema de repartos a través de arcas o aguadojos entre las heredades de Laguardia y el núcleo-aldea de Lapuebla de Labarca junto al río Ebro. A la derecha, en la parte superior, detalle actual de cómo se ha conservado una de las arcas descritas en el documento de 1864, con la abertura u ojal que derivaba hacia Lapuebla. Debajo, detalle de dos zonas de la Regadera, una primera delimitada por ortostatos pétreos y junto a ella un tramo canalizado en cemento, lo que da cuenta del uso continuado hasta la actualidad. Fuentes: elaboración propia, tomando de referencia el esquema del siglo XIX que aparece en Aguayo Campo, T., *El regadío tradicional en Rioja Alavesa: su contexto socioeconómico*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1999, p. 113.

La villa de Laguardia, dueña y poseedora de las aguas del río principal utiliza las circunscripciones vecinales para los repartos –su peso poblacional obliga–, cobrando importancia cada uno de los *diputados* de los diferentes *quarterones*⁴⁵⁷, y dedica oficiales municipales al control del sistema hidráulico. Existen personas que mediante remates periódicos, se dedican a la preservación del canal y al correcto funcionamiento a cambio de una parte en las penas: *e que prendase a los que regaren y no la volviesen a la madre*⁴⁵⁸. También uno de los alguaciles de la villa se aplica en la *Guarda del agua*, vigilando los ojales, que no haya

455 *Se corte el río Principal para sanearlo limpiarlo y ensancharlo y hacerlo nuevo en algunas partes [...] y se aga con obreros alquilados*. Lapuebla de Labarca debe colaborar con un obrero por vecino. En total, acudirán 60 personas, a 40 maravedís cada uno (AML, Libro Acuerdos 1561-1563, año 1561, fol. 34v).

456 Aprovechando la presencia del maestro ingeniero de Viana Joseph de Saleta, ocupado en reparar y dar nueva traza al puerto de Rezilla (camino que cruza la sierra de Cantabria al norte de Laguardia hacia Peñacerrada y Vitoria) se le pide que haga *planta nueva* en un tramo del río para sacarlo fuera de una zona de huertas donde, literalmente, las heredades se han echado encima de la conducción (AML, Libro Acuerdos 1717-1733, año 1722, fols. 86-88).

457 AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1556, fol. 421.

458 AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1552, fol. 22.

extracciones ilegales y que se devuelva el agua después de regar⁴⁵⁹. Las competencias entran también en el ámbito privado: se exhorta a los usuarios o *porcioneros*⁴⁶⁰ del riego que tengan limpias las *fronteras* (en este caso se trata de tomas de agua en piedra) de sus heredades y los canales menores interiores para que no se desperdicie agua⁴⁶¹.

Junto con la villa y aldeas, los propietarios de los molinos que salpican el curso de agua comparten tareas y costes del mantenimiento, pero un escaso dominio sobre las aguas más allá del derecho a moler con las aguas de la acequia. Por ejemplo, cuando en 1519 los molineros plantean ampliar el volumen de la traída incluyendo un nuevo manantial (el de Quintana), el concejo de Laguardia, como autoridad competente que es, acepta la petición *por ser provecho de la villa* y ayuda a las operaciones de captación y enlace con un dinero que sale de las arcas municipales, de los *provechos del concejo*⁴⁶². No obstante, parte de la carga –no se especifica cuánto– es asumida por los propietarios de las industrias harineras. Por otra parte, sabemos por ejemplo que los molineros de Berberana están obligados a *visitar y guardar* el agua de la acequia desde el nacimiento hasta las ruedas. Desde allí hasta la villa lo deben hacer los molineros de las ruedas de Laguardia⁴⁶³. Pero, a pesar de estar fuertemente presionados por el concejo, también son origen de tensiones cuando detienen el agua y no llega el volumen necesario a la villa⁴⁶⁴, no lo hace con la calidad suficiente⁴⁶⁵ o cuando causan roturas en el cauce, pagando siempre los costes de la reparación. Es sintomático que a mediados del siglo XVI existen dos mayores encargados de vigilar los molinos y ruedas de la jurisdicción, *para que no perjudiquen el abastecimiento de agua a la villa*⁴⁶⁶.

	VITORIA	SALVATIERRA	LAGUARDIA
Condiciones de Base	Control municipal del territorio Existencia previa foso (seco)	Control municipal del territorio Existencia previa foso (seco)	Control municipal del territorio
Cronología	1256-1281	-1280	-1377, 1420, 1438
Iniciativa / Fomento	Rey (castellano) Romero Martínez de Vitoria.	Rey (castellano) ¿Roi Sánchez de Salvatierra?	¿Rey? (navarro)
Fórmula de financiación	Monopolio aprovechamiento industrial a Romero Martínez	¿Dación solar de molino? ¿Hereditad en Hula? (posterior reventa al concejo)	¿? (Existencia de “ <i>molinos del rey</i> ” en la acequia)

459 AML, Libro Acuerdos 1717-1733, año 1722, fols. 67v-68.

460 Los riegos son una parte básica y están organizados oficialmente por el concejo. No se permite abrir la regadera en cualquier punto para regar: *acordaron que se eche vando para que todos los interesados en dicho Riego acudan al dho procurador a recoger la Cedula* (AML, Libro Acuerdos 1701-1716, año 1707, fols. 116v-117).

461 *Que esten limpias las regaderas de las huertas [...] en caso contrario se impondran las debidas penas a los dueños* (AML, Libro Acuerdos 1538-1539, año 1539, fol. 126); *Que se limpien las fronteras de las regaderas y huertas de zarzas, piedras y tierra, como se suele hacer cada año* (AML, Libro Acuerdos 1558-1560, año 1560, fol. 111v). A menudo los hortelanos retienen el agua más de la cuenta para otros usos, entre ellos lavar, algo muy común a tenor de lo observado en la documentación; por ejemplo, en noviembre de 1553 (AML, Libro Acuerdos 1552-1557, fol. 145v).

462 AML, Libro Acuerdos 1516-1520, año 1519, fol. 160.

463 Ordenanzas de la Hermandad de Laguardia; AML, reg. 24, num. 11, años 1577-1578 y 1583 (copia de 1757).

464 Varias ruedas *cortan el rio de manera que no va el agua a la villa* (AML, Libro Acuerdos 1538-1539, año 1538, fols. 29-29v). En 1728 denuncia contra varios molineros *por regar sus ortales rompiendo el rio Principal* (AML, Libro Acuerdos 1717-1733, fol. 211).

465 En septiembre de 1789, el ayuntamiento se queja a Nicolás Martínez de Aguillo y le ordena que en su molino-trujal solo mueva trigo y oliva y siempre con agua corriente, no represada, porque el agua bajaba *turbia y encenegada* (AML, Libro Acuerdos 1786-1812, 26 septiembre 1789, s/f.).

466 AML, Libro Acuerdos 1561-1563, año 1561, fol. 18.

	VITORIA	SALVATIERRA	LAGUARDIA
Aprovechamientos Edad Media (Jerarquización)	1. Defensa 2. Actividad “industrial” 3. Abastecimiento 4. Gestión residuos 5. Regadío	1. Defensa 2. Actividad “industrial” 3. Abastecimiento 4. Gestión residuos 5. Regadío	1. Regadío 2. Abastecimiento 3. Actividad “industrial” 4. Gestión residuos 5. Defensa
Aprovechamientos Edad Moderna (Jerarquización)	1. Actividad “industrial” 2. Gestión residuos 3. Abastecimiento 4. Defensa 5. Regadío (limitado)	1. Actividad “industrial” 2. Abastecimiento 3. Gestión residuos 4. Defensa 5. Regadío (limitado)	1. Regadío 2. Abastecimiento 3. “Industria” (limitada) 4. Gestión residuos 5. Defensa
Responsabilidad Mantenimiento (Tendencia a largo plazo)	Municipal: Creciente Real: Decreciente Privada: Se mantiene (según usos)	Municipal: Creciente Real: Decreciente Privada: Se mantiene (según usos)	Municipal: Creciente Real: Decreciente Privada: Se mantiene (según usos)

Figura 79; Cuadro sintético con las principales variables formativas de las traídas de agua complejas y su distinta materialización en Vitoria, Salvatierra y Laguardia. En función de ello, podemos establecer dos modelos diferentes que describiremos en las conclusiones de la investigación, debido a su importancia histórica. Fuente: elaboración propia.

2.2. LA FUENTE PÚBLICA COMO ELEMENTO CENTRAL DE LA VIDA COMUNITARIA

En muchos rincones de la geografía alavesa todavía se puede adivinar entre la maleza la desvincijada arquitectura de unos elementos de abastecimiento que antaño fueron centros neurálgicos de la vida cotidiana en las poblaciones, cumpliendo un servicio que en los actuales tiempos de magia tecnológica –cada vez que abrimos un grifo en nuestras casas– hemos olvidado por completo en las ciudades y sobrevive a duras penas en algunos núcleos rurales, donde todavía se puede ver a personas que mantienen la costumbre diaria de traer agua de la fuente. En ocasiones no se conserva ni una piedra, desplazadas en su día por servicios más complejos y nuevos modelos arquitectónicos, y solo la documentación o la memoria de los mayores del lugar pueden ayudarnos a evocar los ejemplares más tradicionales. Otras veces, se ocultan bajo ampliaciones, refacciones y añadidos de complicada interpretación estratigráfica que reflejan al fin y al cabo la historia del elemento y de sus usuarios. En el mejor de los casos se han recuperado junto a otras arquitecturas emblemáticas, persiguiendo rehabilitar ciertos valores etnográficos y, de paso, servir de atractivo turístico.

Si nos acercamos a reconocer una fuente sobre el terreno y tenemos la fortuna de toparnos con algún vecino conocedor de su existencia, con toda probabilidad nos hablará de dos cuestiones fundamentales. Por una parte la percepción de que siempre ha estado allí, y por ello es recordada como *f fuente vieja*, *f fuente del moro* o *f fuente romana* en base a la particular lógica histórica del acervo popular. Por otro lado saldrán a relucir las extraordinarias bondades del agua, entre las que se incluye el sabor, la composición y una curiosa regulación térmica del manantial que proporciona agua caliente en invierno y fría en verano. La cuestión es una mera anécdota con trasfondo antropológico, pues lo que ocurre en realidad es que el acuífero subterráneo mantiene la temperatura estable todo el año, pero lo cierto es que se repite en los principales tratados médicos hasta el siglo XIX. Para Avicena, el agua tiene *un sabor dulce, se mezcla fácilmente con el vino, es ligera de peso, [...] se enfría en invierno y se calienta en verano, no tiene olor, pasa por el estómago con facilidad, por lo que no causa irritación o pesadez, no hierve ni muy pronto ni muy tarde...*⁴⁶⁷.

Un pequeño análisis de la toponimia histórica y actual⁴⁶⁸ nos proporciona una amplia y variada serie de denominaciones que, sin lugar a dudas, demuestra el alto grado de conocimiento del territorio por parte de las sociedades prerromanas y también la importancia estratégica de unas surgencias que son tomadas una y otra vez como hitos identificativos en el paisaje rural y urbano. Por ello es muy habitual la utilización de fuentes para ubicar los diferentes mojones jurisdiccionales. Por ejemplo, en el apeo de Vitoria de fines del siglo XV aparecen menciones del tipo: *...e pusieron un mojon en la dicha caba que mira el dicho mojon a otro que pusieron en la fuente que dizen Erroy Yturri, que es azia santa Cruz...; ...pegado a un parral e huerta que el dicho chanre tenia sobre la fuente del dicho lugar...*⁴⁶⁹.

En este sentido, y aunque ahora nuestro esfuerzo se dirija a las fuentes urbanas, debemos recordar que los manantiales repartidos por las diferentes jurisdicciones, en pastos, heredades de cultivo y espacios forestados, son vitales para mantener las estructuras agropecuarias de las villas⁴⁷⁰. Las denominaciones que aparecen asociadas a estas estructuras son directas, fácilmente reconocibles; las más utilizadas aluden al tamaño, al caudal de la surgencia, a la calidad y propiedad de sus aguas, a su antigüedad, a su ubicación con respecto a un elemento natural o artificial o se unen a un antropónimo que podría indicar propiedad, uso o construcción: (La) Fuente, Fuentecilla, Fuentegrande, Fuente Mayor, Fuente Principal, Fuente de la Plaza, Fuente Vieja, Fuente Hermosa, Fuentemala, Fuentesuso, Fuentezuela, Fuentica, Fuentilla,

467 Tomado en PEÑA, C., GIRÓN, F., *La prevención de la enfermedad en la España bajomedieval*, Universidad de Granada, Granada, 2006, p. 323.

468 A las referencias documentales directas halladas en libros de actas y cuentas municipales, amojonamientos, apeos, pleitos, etc. debemos sumar una serie de obras y recursos etnográficos, lingüísticos y cartográficos cuya relación proponemos en el apartado introductorio referido a las fuentes utilizadas en esta investigación.

469 Tomado de RAMOS REMEDIOS, E., *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, vol. 1, Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999, pp. 118, 119 y 320.

470 Son numerosas las fricciones surgidas entre poblaciones por el uso de términos: *...que ha visto de veynte e cinco años a esta parte que se acuerda poco mas o menos que el ganado de la villa de Salinas [de Añana] e vecinos de ella mayor o menor que paçian las yerbas e bebían las aguas en çierta parte del termino de Vasçuñuelas conviene a saber en la syerra de anzia Villoria de las labradas antiguas arriba y en el termino de Prados e en el royo de Requote e Fuente e a sestar en Ymarrequete cabo la fuente so los nozedos. Pleito entre Salinas de Añana y la aldea de Basquiñelas sobre el uso de ciertos términos comunes (AMSA, caja 42, num. 2, año 1517).*

Fuensagrada o Fonsagrada, Fuenteciega, Fuentefría... son algunos de los topónimos más comunes, que hallan sus correspondientes Iturri, Iturburu, Iturbero o Iturribero, Iturbide, Iturgain, Iturgaisto, Iturralde, Iturandia, Ituraspe, Iturrichu, Iturriguchi, Iturizarra, Iturriotz o Iturrieta en euskera.

LAGUARDIA	SALINAS DE AÑANA	VILLARREAL DE ÁLAVA (LEGUTIANO)
Fuente Membrillo	Fuentellano	Iturrigorri (Fuente pelada, desnuda, simple)
Fuente Uneba	Fuentefría	Iturritxo (Fuentecilla)
Fuente Chorrute	Fuente Menchón	Iturriburu (Manantial)
El Nacedero	Fuente Mayor	Iturizar (Fuente Vieja)
Fonsagrada	Fuente el Viejo	Teileruen Iturria (Fuente de los Tejeros)
La Fuentecilla	Fuente Burguillos	Iturraldea (Junto a la fuente)
El Caño	Fuente Medio	Iturzarra (Fuente Vieja, Fuente Mayor)
Camino la Fuente	Fuente la Haya	Iturbero (Fuente caliente)
Fonsalada	Fuente Vieja	

Figura 80; Ejemplos de toponimia conservada en el territorio y referida a fuentes-manantiales. Hemos elegido poblaciones distantes y de ámbitos diversos: Laguardia en la Rioja Alavesa, en el extremo sur de la provincia. Salinas de Añana en el oeste del territorio y Villarreal de Álava-Legutiano en la zona holohúmeda, cerca de Vizcaya. Fuentes: González Salazar, J.A., Cuadernos de Toponimia. Toponimia Menor de la Rioja Alavesa (núm. 3), Toponimia Menor de Añana (núm. 6), Toponimia Menor de Zuia (núm. 7); Base de Datos Toponímica de Gobierno Vasco, en línea (<http://www.euskara.euskadi.net>). Mapas Toponímicos Municipales, en línea a través del visor GeoEuskadi (<http://www.geo.euskadi.net>).

Una consideración previa más. La utilización de veneros está determinada por la estrecha relación existente entre la tierra y el agua que mana de sus entrañas. Las aguas *estantes* subterráneas que surgen natural o artificialmente son susceptibles de aprovechamiento comunal y privado según quién sea el propietario del terreno donde se ubica la fuente, y esta situación se mantendrá sin variaciones hasta la cristalización en el siglo XIX de los Estados-Nación modernos, quienes por regla general monopolizarán como bienes públicos todos los recursos del subsuelo. Las Partidas de Alfonso X recogen el derecho de apertura de pozos o fuentes en heredad propia sin dar explicaciones ni pagar impuesto alguno, incluso cuando la acumulación de servicios incida negativamente en la propia sostenibilidad del manantial al reducir el caudal general del acuífero⁴⁷¹.

Al mismo tiempo, se permite la cesión del derecho de uso (servidumbre) a una persona o entidad ajena a la propiedad, lo que abre la puerta a la comercialización del agua y a la expropiación con indemnización a un particular por parte del gobierno municipal si lo considera necesario para el vecindario⁴⁷². De nuevo, el factor territorial es un elemento clave, porque los concejos van a defender los manantiales de la jurisdicción en beneficio del bien común⁴⁷³, pero en medio de esta tendencia general van a aparecer personajes e instituciones privadas que van a servirse de algunas fuentes en su propio beneficio utilizando diversos mecanismos de apropiación que analizaremos más tarde.

471 Ley XIX, título XXXI, partida III. REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, *Las siete Partidas del Rey Don Alfonso el Sabio*, Gredos, Madrid, 1807, ed. facsímil 1972. Véanse también GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986; BONACHÍA HERNANDO, J.A., «El agua en las Partidas», VAL, M^a.I. DEL, BONACHÍA, J.A. (coords.), *Agua y sociedad en la Edad Media hispana*, Universidad de Granada, Granada, 2012, 13-64.

472 Leyes V y VI, título XXXI, partida III, título XXXI.

473 Fuero de Villarreal de Álava en 1333: *Otrosi que hayan los rios e fuentes e aguas corrientes e estantes que son en los terminos de la dicha Villareal de Alava* (tomado de MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974). En el documento de 1322 que sella el avecindamiento de la aldea de Ocariz en Salvatierra se especifica: *e otorgamos de ser vesinos de vos el conceio de Salvatierra todo tiempo con todos los derechos e pertenencias que a nos pertenesçe e pueda pertenesçer en qual quier manera, assi como con palacios e con casas e con solares e con todas nuestras heredades con todo lo nuestro e con montes e con arboles verdes e secos e con pastos e con exidos lavrados e por lavar e con carreras ansi de elesia e de otros lugares quales quier que sean e con fuentes e con otras aguas quales quier que sean [...] desde la foia del monte a la piedra del rio* (AMS, caja 3, num. 3, año 1322).



Figura 81; Algunos ejemplares conservados en el medio rural. En la parte superior a la izquierda, espectacular fuente vieja en Caicedo Sopeña (Ribera Alta). Es muy complicado acceder a la fuente por quedar oculta tras abundante vegetación y zarzal. De hecho, la mayor parte de los habitantes del pequeño núcleo desconocen su existencia. A su lado se observa la fuente de Sendadiano, donde podemos documentar un hecho frecuente: la fachada neoclásica (1860) en arco escarzano oculta casi por completo el antiguo frente en bóveda apuntada. Debajo, la fuente vieja de Yécora en Rioja Alavesa: una de las tipologías constructivas más antiguas de la provincia como veremos y uno de los escasos ejemplares que cuenta con reconocimiento patrimonial. Finalmente, en la parte inferior a la izquierda, la fuente romana o fuente Pinto en Mimbredo (Ribera Alta). En este caso, la denominación popular ha ido muy lejos e incluso existe un cartel indicador de su supuesta antigüedad. En nuestra opinión, lo que ocurre es que sobre el manantial y caño se colocó en un momento indeterminado con fines decorativos un sillar de época imperial (posiblemente perteneciente a un contexto funerario) procedente del cercano yacimiento arqueológico de Riberón. Fuente: elaboración propia.

Olvidémonos por el momento de los distintos manantiales que nutren los paisajes de las jurisdicciones villanas y centrémonos en reconocer la importancia histórica de la propia noción de fuente pública para referirse a un punto de abastecimiento de agua urbano, privilegiado, protegido, centralizado en cuanto a su utilización cotidiana e independiente de otras competencias que veíamos, por ejemplo, en los circuitos hídricos que rodean las villas (industria, arrastre de residuos, regadío, consumo animal, etc.), que limitaban el caudal y afectaban negativamente a la calidad de las aguas. Las fuentes, aunque paradójicamente se verán acompañadas de abrevaderos y lavaderos, son espacios creados exclusivamente para el abastecimiento humano, y ello se refleja en su ubicación, en su arquitectura y, por supuesto, en todo un cuerpo jurídico que preserva esta función. En cualquier caso, es necesario recordar que estos servicios no agotan

ni mucho menos otras vías de toma de agua potable. Se va a seguir recogiendo agua de pozos, regaderas o ríos para uso doméstico, pero el lugar preferido va a ser la fuente de la villa, lo que va a generar unas formas históricas de sociabilidad muy interesantes.

2.2.1. ARQUITECTURAS, CRONOLOGÍAS, MENTALIDADES Y COSTES ECONÓMICOS

Utilizando criterios técnicos podemos considerar dos grandes grupos en el catalogado de fuentes: el que alberga a las arquitecturas que se ubican sobre el manantial y los elementos que poseen algún tipo de canalización entre el venero de origen y el punto de servicio. Evidentemente, estos modelos constructivos están relacionados con la comodidad en el abastecimiento. Las canalizaciones hacen posible colocar la fuente en lugares estratégicos del interior de las villas, cuestión vedada al otro grupo, en donde es el usuario el que se desplaza hasta el manantial. También influyen cuestiones higiénicas, puesto que las conducciones subterráneas cuentan con una mejor defensa de la salubridad del agua respecto de algunas prácticas contaminantes. Por el contrario, los costes de construcción y mantenimiento de unos y otros elementos son muy distintos, y ello explica en buena medida la escasez de fuentes con arcaduzados en el territorio alavés hasta la época contemporánea, proyectos limitados antes del siglo XIX a los grandes núcleos.

La conducción de agua potable desde un manantial lejano hasta el interior de una población es tarea difícil, y muchas poblaciones alavesas pasaron directamente de acarrear el agua con cántaros desde las proximidades del núcleo a gozar de servicios particulares en los domicilios, ya en el siglo XX. La importancia del núcleo, su peso poblacional o el tipo de hábitat –concentrado o diseminado en minúsculos centros– son algunos de los factores a tener en cuenta a la hora de explicar la presencia o ausencia de sistemas complejos de agua potable, sin olvidar, relacionado con todo lo anterior, la capacidad económica de la población a la hora de generar recursos para costear las obras, o incluso las aspiraciones colectivas de los vecinos y las particulares de sus dirigentes⁴⁷⁴.

Todos estos factores deben ser encuadrados en el cambio de mentalidad general que se da en las ciudades europeas en la Baja Edad Media –en Álava, algo más tarde, en torno al siglo XVI– y que se materializa en una reordenación y reurbanización de las villas. Junto al surgimiento de edificios de carácter público como hospitales, alhóndigas o casas de concejo, junto a la creación o mejora sustancial de alcantarillados y empedrados viarios, en paralelo a la generalización de nuevos materiales y técnicas constructivas en las casas humildes o a la conversión de la torre medieval en el palacio renacentista en el caso de los grupos privilegiados, las nuevas fuentes van a erigirse también en símbolos civiles de la ciudad, cuyas elites gobernantes van a propagar a través del conjunto urbano sus ideales culturales, que por cierto tienen mucho que ver con el propio ejercicio del poder: belleza, ornato, honor, comodidad y salubridad.

Y ahora bajemos de las tendencias generales a los datos concretos. A la altura del año 1500 no existe –al menos no hemos sido capaces de documentarla– en el actual territorio de Álava ninguna fuente, sea en villa, ciudad o aldea que, tomando el agua de un manantial relativamente lejano, posea una conducción capaz de acercar el abastecimiento al interior de un centro habitado. En 1900 sin embargo, y gracias a las ya mencionadas colecciones de Inventarios de Patrimonio Rural y Patrimonio Arquitectónico –elementos menores– realizadas por cuadrillas o comarcas a lo largo y ancho de la geografía alavesa⁴⁷⁵, podemos establecer de forma fiable que aproximadamente un cuarto de las fuentes tradicionales que se conservan en la actualidad se ubican sobre manantial, sin canalización alguna, mientras que por el contrario, tres de cada cuatro poseen traídas soterradas aunque, salvo raras excepciones, su cronología no va más allá del siglo XIX⁴⁷⁶.

474 En muchas ocasiones, y ante la falta de una entidad política organizadora, fue el esfuerzo de un pequeño grupo reunido bajo una aspiración común el que alumbró sencillos sistemas. En 1717, varios caseríos de la zona norteña de Aramaiona (Azkoaga, Orrandi, Etxabarria-Elorriaga y la propia fábrica parroquial) costean una sencilla fuente sobre un manantial cercano por carecer de agua el entorno (ELEJALDE PLAZAOLA, J.M^a., *Ayer y hoy del Valle de Aramaiona*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1989, p. 64).

475 Proyectos dirigidos por Victorino Palacios Mendoza a petición de la Diputación Foral de Álava y el Gobierno Vasco, y en los que hemos colaborado durante un periodo de ocho años. Véase bibliografía para hallar la referencia explícita.

476 Debemos advertir que un número desconocido de fuentes en manantial, especialmente aquellas que tuvieron una arquitectura más sencilla, han desaparecido recientemente sin dejar rastro, olvidadas hace años por unos vecinos que ya contaban con servicios de abastecimiento modernos. Por esta razón, las cifras que ofrecemos son orientativas y deben ser leídas con toda la cautela inherente a una prospección actual realizada sobre un vasto territorio.

Abundando en la cronología, nos interesa resaltar que existen dos grandes momentos de aparición de fuentes con canalización. Un primer impulso alrededor de 1500, bastante limitado, y una generalización ya en el siglo XIX que también comprende núcleos habitados de cierto porte, pues en el entorno rural (incluyendo alguna villa histórica como Labraza) no será habitual hasta el siglo XX. La primera traída de aguas de uso estrictamente doméstico se documenta en Vitoria, a fines del siglo XV. Su rudimentaria técnica –se utiliza un canal de madera abierto a la intemperie– y la cercanía de la toma impiden la instalación de servicios intramuros. Concretamente, la fuente se instalará en el arrabal del mercado, en el extremo sur de la villa, junto a otras arquitecturas sobre manantial preexistentes. Hay que esperar hasta la década de los 60 del siglo XVI para encontrar una traída subterránea a base de arcaduces de cerámica que permite la colocación de dos fuentes en el interior de la ciudad, además de la renovación completa de la *Fuente Principal* en la plaza del mercado, sustituyendo de algún modo los elementos antiguos.

También con fuentes en el interior, documentamos en fechas cercanas el caso de Bernedo, aunque en realidad se trata de una conducción soterrada pero muy corta desde el manantial, y el ambicioso pero frustrado proyecto de Laguardia (1535), que no llegará a completarse por diversas razones económicas y políticas que trataremos más adelante. Salvatierra cuenta también a mediados del siglo XVI con una fuente y traída de aguas, modesta, pero se ubica extramuros, al norte de la villa. Así las cosas, los primeros núcleos que parecen disponer de agua canalizada en su interior son Salinas de Añana en 1540 y Labastida poco tiempo después, aunque como hemos visto en el apartado anterior sus dos fuentes intramuros se alimentaron hasta el siglo XIX por una regadera que se utiliza también en la agricultura de regadío.

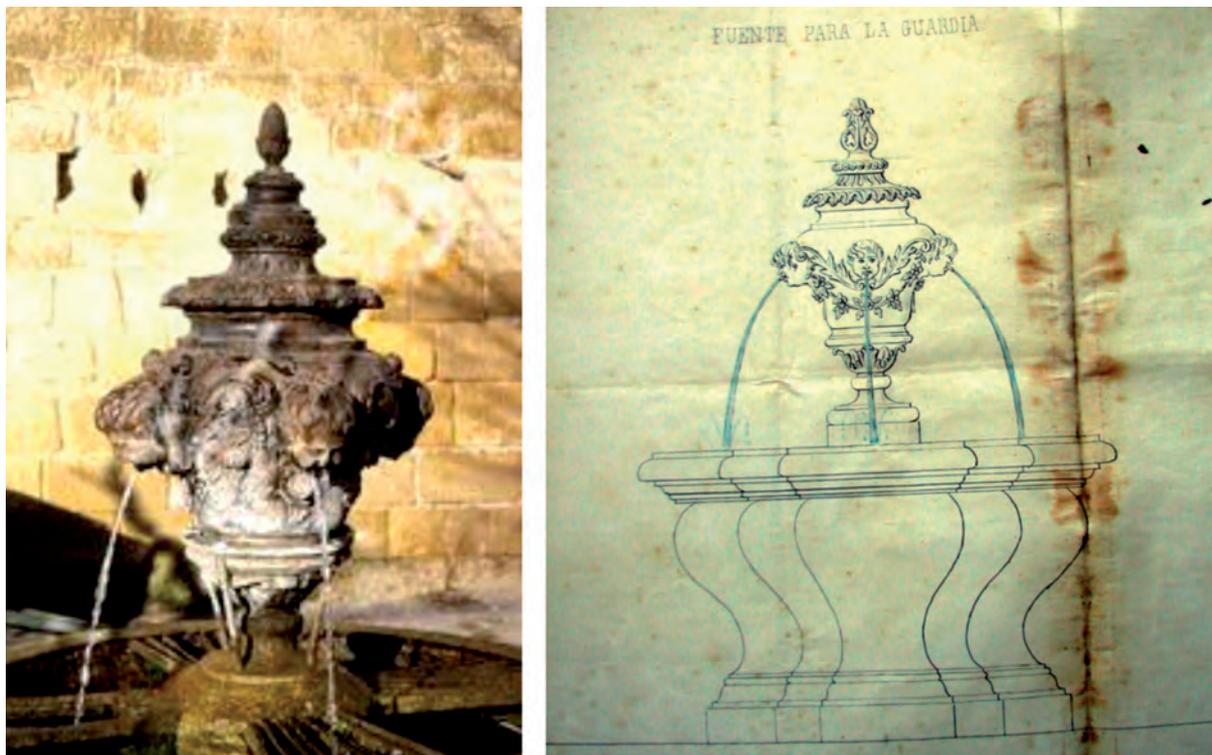


Figura 82; Fuente de la Puerta de Carnicerías en Laguardia (LAG_003 prospección). Hasta el siglo XIX no se llegaron a materializar las aspiraciones de la villa de contar con un servicio soterrado de agua potable desde el manantial de San Bartolomé, pese a que el primer intento se realiza en 1535. La traza original del bello ejemplar pertenece al maestro de obras hidráulicas bilbaino Antonio de Echániz, en 1863. La fuente de pila ochavada pétrea y cuerpo ornamental de forja se conserva en buen estado hoy día. Fuente: plano tomado en AML, caja 6, num. 1, año 1863.

En la gran mayoría de casos no será hasta la segunda mitad del siglo XIX, cuando no ya en el XX, cuando se dote de agua potable a los centros residenciales mediante traídas de agua subterráneas. En el cuadro siguiente aparecen algunos datos significativos, pertenecientes a poblaciones importantes repartidas por el territorio objeto de estudio. La idea que queremos transmitir es que, incluso existiendo importantes innovaciones durante los últimos 600 años, el abastecimiento cómodo de agua potable desde fuentes técnicamente desarrolladas ha sido un fenómeno extraordinario hasta hace bien poco en las villas alavesas. Esta dificultad, unida a la ineludible necesidad de consumir agua de garantía, convierte en apasionante el

estudio de los modos en los que las distintas sociedades saciaron su sed, y debemos comenzar por desterrar posturas apriorísticas e imágenes tergiversadas que podamos cargar desde la actualidad.

NÚCLEOS	SIGLO XV	SIGLO XVI	SIGLO XVII	SIGLO XVIII	SIGLO XIX	SIGLO XX
Vitoria	1499	1565				
Laguardia		1535*			1863	
Salinas de Añana		1540				
Bernedo		1529-1573				
Salvatierra		1567				
Labastida		1545				
Llodio					1854	
Villanueva de Valdegovía					1860	
Maestu					1865	
Santa Cruz de Campezo					1876	
Peñacerrada					1883	
Arceniega					1899	
Labraza						1940

Figura 83; Cuadro con las fechas de aparición de fuentes dotadas de canalización, soterrada o descubierta, en varias villas alavesas significativas. Se han tenido en cuenta los servicios localizados tanto dentro del casco como en el perímetro urbano exterior. En Vitoria, la traída de 1499 es descubierta. Por el contrario, la de 1565 es soterránea y sirve al interior de la ciudad. El asterisco en Laguardia (1535) refleja un proyecto que nunca llegó a funcionar correctamente, pese a que casi se terminó por completo. La idea se culminó 250 años más tarde. Fuente: elaboración propia.

Observando lo que ocurre en otras ciudades y villas peninsulares, no parece que exista un particular retraso en las infraestructuras o un panorama especialmente pobre. San Sebastián se provee en el siglo XVI gracias a tres pozos intramuros, opción que no es ni mucho menos excepcional, repitiéndose, por ejemplo, en Laguardia. Bilbao contaba con dos fuentes en el perímetro urbano y desde finales del siglo XIV existen intentos de aumentar su escaso caudal con obras de importancia, pero hasta 1523 y 1552 no se llevan a cabo proyectos de traídas canalizadas que reparten agua por todo el interior del caserío⁴⁷⁷. En otras poblaciones cercanas como Orduña, Portugalete o Castro Urdiales se documentan en los últimos decenios del siglo XV los primeros experimentos con servicios canalizados y, ya bien avanzado el siglo XVI, se refuerza el caudal y la salubridad soterrando las traídas⁴⁷⁸. La villa vizcaína de Durango trata de encontrar recursos financieros entre sus *propios* y *rentas* a principios del siglo XVI para ejecutar una traída de agua desde un manantial cercano hasta las puertas, amparándose en la contaminación del río cercano de aprovisionamiento debido al cultivo del lino⁴⁷⁹. Algo similar ocurre en Guetaria, cuyo concejo se encuentra en 1500 inmerso en la ejecución de una fuente a las puertas de la localidad para acercar un abastecimiento que hasta entonces se realizó en el manantial situado a media legua de distancia. La noticia, recogida por Ernesto García Fernández, surge a consecuencia de la petición de permiso a los Reyes Católicos para vender unos solares y costear parte de las obras⁴⁸⁰.

477 ARÍZAGA, B., MARTÍNEZ, S., *Atlas de villas medievales de Vasconia. Bizkaia*, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2006, pp. 78-80.

478 SALAZAR ARECHALDE, J.I., *Urbanismo e historia: la ciudad de Orduña*, IVAP, Oñati, 1995, p. 136. En Portugalete se comienza con una traída descubierta y luego arcaduzado (GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Política urbana y urbanización en la villa vizcaína de Portugalete», *Estudios de vida urbana*, Real Academia Alfonso X el Sabio, 1995, 41-58; VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, «Apuntes sobre el protagonismo del agua en el desarrollo de una villa vizcaína al final de la Edad Media (Portugalete)», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 73-97, esp. 85-87). En Castro Urdiales existe a principios del siglo XVI una canalización con tubería de plomo, sustituida más tarde por material cerámico (VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, *Agua y poder en la Castilla bajomedieval. El papel del agua en el ejercicio del poder concejil a fines de la Edad Media*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2003, p. 47).

479 AGS, Registro del Sello de Corte, IX, Registro General del Sello, año 1502.

480 GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «La población de la villa guipuzcoana de Guetaria a fines de la Edad Media», *En la España Medieval*, 22, Universidad Complutense, Madrid, 1999, 317-353, p. 324.

También Oviedo, Medina del Campo, Cuenca, Daroca o Teruel se dotan de nuevas fuentes en los principales espacios urbanos en torno a 1500⁴⁸¹. Y es que los núcleos castellanos, aun los de mayor entidad, tienen grandes problemas para establecer las primeras redes de agua potable en el interior de las poblaciones. En Valladolid por ejemplo, las primeras acometidas de finales del siglo XV consiguen únicamente llevar el agua hasta las puertas de la ciudad, y solo a partir de 1519 comienza a resolverse una compleja conducción subterránea con varios puntos de servicio en el interior, que cuenta con intervenciones continuas de mejora hasta el siglo XVII⁴⁸². En esta ciudad y en muchas otras como Bilbao son monasterios importantes los primeros en ensayar –con mayor o menor suerte– traídas de agua propias desde finales del siglo XIV. De iniciativa privada y religiosa, aunque de uso público, son las monumentales Fuente de la Regla en León y Santa María en Burgos, construidas a mediados del siglo XV por los cabildos catedralicios⁴⁸³. En Guadalajara en cambio, es la poderosa familia Mendoza la que empuja por esas mismas fechas al concejo para afrontar una complicada traída y construir una fuente ornamental en la plaza *para honra y provecho de la villa*⁴⁸⁴. Como el servicio público no termina de funcionar correctamente y, sobre todo, no cubre las necesidades particulares de los señores de la villa, quienes realizan en la década de los 90 del siglo XV una conducción privada hasta el palacio a partir de una fuente que cede el gobierno municipal.

En la misma dirección se mueven algunas ciudades europeas como Lisboa, Évora o Porto, donde el convento de Santo Domingo dispone en la Baja Edad Media de agua canalizada, lo que provoca innumerables conflictos con los vecinos⁴⁸⁵. Rouen se abastece (parece que desde mediados del siglo XIII) de la fuente de Gaalor, que en el siglo XVI es una conducción entubada de plomo que abastece varias fuentes públicas intramuros, tenerías, lavaderos, huertas e incluso el convento de franciscanos⁴⁸⁶. En las ciudades italianas, su gran desarrollo político y económico favorece soluciones más tempranas, muchas veces condicionadas o, directamente, determinadas por los sistemas de época romana⁴⁸⁷. La reciente obra coordinada por Patrick Fournier y Sandrine Lavaud ofrece una buena panorámica a lo largo y ancho de varios territorios europeos, si bien es cierto que muchos de los trabajos contenidos se centran en el control de las aguas y su relación con las actividades económicas⁴⁸⁸.

481 Oviedo cambia en 1498 los antiguos caños de madera por otros de piedra (CUARTAS RIVERO, M., *Oviedo y el Principado de Asturias a fines de la Edad Media*, IDEA, Oviedo, 1983, pp. 293-298); Medina del Campo logra finalizar la construcción de nueva fuente en la zona de la feria mercantil entre 1494 y 1499 (SÁNCHEZ DEL BARRIO, A., *Historia y evolución urbanística de una villa ferial y mercantil. Medina del Campo entre los siglos XV y XVI*, 2 vols., Universidad de Valladolid, Valladolid, 2005); en Cuenca se construye finalmente a comienzos del siglo XVI tras múltiples problemas, instalándose en la plaza de la catedral, sede del concejo municipal y área de residencia de las elites locales (GUERRERO, Y., SÁNCHEZ, J.M.^a, *Cuenca en la Baja Edad Media: un sistema de poder urbano*, Diputación Provincial de Cuenca, Cuenca, 1996); respecto al funcionamiento del servicio en Daroca, MATEOS ROYO, J.A., «En torno al suministro de agua en las ciudades aragonesas durante los siglos XVI y XVII: la Junta de Aguadocho de Daroca (1555-1675)», *Espacio, tiempo y forma. Serie IV. Historia moderna*, 7, 1994, 29-54; para el caso de Teruel, CASAS GÓMEZ, A. DE LAS, «Conjunto hidráulico del abastecimiento de agua de la ciudad de Teruel. La traída de aguas del siglo XVI y los aljibes medievales», IGLESIAS GIL, J.M. (ed.), *Actas de los IX Cursos Monográficos sobre el Patrimonio Histórico. Reinosa, julio-agosto 1998*, 1999, 205-218; MUÑOZ GARRIDO, V., «El espacio del agua en el Teruel medieval», *Aragón en la Edad Media*, 19, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 2006, 397-406.

482 CARRICAJÓ CARBAJO, C., *Las arcas reales vallisoletanas. Una obra singular para una ciudad y unos monumentos singulares*, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos con la colaboración del Banco de Bilbao, Valladolid, 1984; GONZÁLEZ, E., SÁNCHEZ, J.I., «El viaje de Aguas de Argales de Valladolid: una obra hidráulica del siglo XVI trazada por Juan de Herrera», *Estudios sobre historia de la ciencia y de la técnica: IV Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas: Valladolid, 22-27 de Septiembre de 1986*, 1988, 783-800; VAL VALDIVIESO, M.^a. I. DEL, *Agua y poder en la Castilla bajomedieval. El papel del agua en el ejercicio del poder concejil a fines de la Edad Media*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2003.

483 ÁLVAREZ ÁLVAREZ, C., *La ciudad de León en la Baja Edad Media. El espacio urbano*, Hullera Vasco-Leonesa, Madrid, 1992, p. 147; LÓPEZ MATA, T., *La catedral de Burgos*, Ayuntamiento de Burgos, Burgos, 1966.

484 LÓPEZ VILLALBA, J.M., *Las actas de sesiones del concejo medieval de Guadalajara*, UNED, Madrid, 1997, pp. 99-100.

485 BAQUERO, H., «O fornecimento do agua ao convento de S. Domingo de Porto nos séculos XIV e XV», *Boletín do Arquivo Distrital do Porto*, vol.II, Arquivo Distrital Do Porto, Porto, 1985, 3-16.

486 SOWINA, U., «De l'eau pour la ville: Le libre des Fontaines de J. Le Lieur», *Études Normandes*, 2, Mont-Saint-Aignan, 2001, 23-36.

487 BALESTRACCI, D., «Systemes d'hydraulique urbaine (Italie centrale, fin du Moyen Age)», *Actas del XI International Economic History Congress*, Universidad Bocconi, Milán, 1994, 115-122; CHERUBINI, G., «L'Approvvigionamento delle città Toscane», *Acta historica et archaeologica mediaevalia*, 19, Universitat de Barcelona, Barcelona, 1998, 75-90.

488 FOURNIER, P., LAVAUD, S. (eds.), *Eaux et conflits dans l'Europe Médiévale et Moderne. Actes des XXXIIes journées internationales d'histoire de l'abbaye de Flaran, 8 et 9 octobre 2010*, Press. Univ. Mirail, Toulouse, 2012.

En este sentido y, volviendo a un espacio más cercano, existen ciertas particularidades que merece la pena destacar. Ciudades como Segovia aprovechan el espectacular legado de época romana para, gracias no obstante a múltiples y costosas reparaciones, abastecerse de agua potable en época medieval y moderna⁴⁸⁹. Por contra, allí donde las complejas traídas de época clásica se amortizan y abandonan –generalmente entre los siglos V y VII–, los manantiales cercanos, pozos y ríos constituyen las principales vías de provisión en la Edad Media. En Zaragoza, el sistema romano no se recuperó del todo ni en la época musulmana ni en la cristiana, abriendo pozos para cubrir las necesidades y utilizando agua del Ebro hasta la construcción del Canal Imperial de Aragón en 1784, pese a que se documentan al menos dos intentos de traer agua potable al interior de la ciudad⁴⁹⁰. Algo similar ocurre en Cádiz; tan solo a finales del siglo XVIII se ejecutan proyectos serios con traídas soterradas a una importante población que, en los siglos anteriores, tuvo que recurrir frecuentemente al transporte de agua potable en barcos⁴⁹¹.

Desde luego, las ciudades que se encuentran en el ámbito levantino y meridional tienden a disponer de avanzados sistemas de conducción que tratan de aprovechar los más escasos manantiales del entorno. En este sentido, la cultura andalusí –unas veces aprovechando estructuras romanas, otras creándolas *ex novo*– nos ha dejado numerosos ejemplos de *qanats* y *viajes de agua* de larga duración. Por citar algunos de los estudiados, Madrid⁴⁹², Sevilla⁴⁹³, Jaén⁴⁹⁴, Granada⁴⁹⁵, Almería⁴⁹⁶ o Palma de Mallorca⁴⁹⁷. No

489 RUIZ HERNANDO, J.A., *Historia del urbanismo en la ciudad de Segovia del siglo XII al XIX*, 2 vols., Diputación Provincial de Segovia, Segovia, 1982; FRUTOS BORREGUERO, M., *Época y conservación del acueducto de Segovia*, ARTHAX, Madrid, 1992.

490 CORRAL LAFUENTE, J.L., *Zaragoza musulmana (714-1118)*, Col. Historia de Zaragoza, vol. 5, Ayuntamiento de Zaragoza, CAI, Zaragoza, 1998; FALCÓN PÉREZ, M^a.I., «Abastecimiento de agua limpia y evacuación de aguas residuales en Zaragoza en la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 273-297.

491 BARRAGÁN MUÑOZ, J.M. (COORD.), *Agua, ciudad y territorio. Aproximación geo-histórica al abastecimiento de agua a Cádiz*, Universidad de Cádiz, Cádiz, 1993.

492 SOLESIO DE LA PRESA, M^a.T., «Los viajes de agua madrileños», *Mayrit. Estudios de arqueología medieval madrileña*, Polifemo, Madrid, 1992; RETUERCE, M., «El agua en el Madrid andalusí», MACÍAS, J.M^a., SEGURA, C. (COORDS.), *Historia del abastecimiento y usos del agua en la ciudad de Toledo*, Confederación Hidrográfica del Tajo y Canal de Isabel II, Madrid, 2000, pp. 43-48.

493 Especialmente los famosos caños de Carmona, un complejo sistema de acueductos y *qanates* de origen romano y perfeccionamiento musulmán (JIMÉNEZ MARTÍN, A., «Los caños de Carmona. Documentos olvidados», *Historia, Instituciones, Documentos*, 2, Universidad de Sevilla, Sevilla, 1975, 315-328; VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, *Agua y poder en la Castilla bajomedieval. El papel del agua en el ejercicio del poder concejil a fines de la Edad Media*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2003, pp. 42-43).

494 Existen fuentes canalizadas, especialmente desde época almohade, si bien el abastecimiento se ve favorecido por la presencia de algunos manantiales intramuros. El sobrante del sistema se empleaba en la huerta periurbana (MALPICA CUELLO, A., «El abastecimiento de agua en las ciudades de Al-Andalus. Materiales para el inicio de un debate», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 171-215); SALVATIERRA, V., CASTILLO, J.C., «De la ciudad al campo. El agua en Jaén de época Omeya a Almohade», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (COORDS.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 77-101; CORONAS TEJADA, L., «Abastecimiento de agua y nieve en el Jaén del siglo XVII», *Revista de la Facultad de Humanidades de Jaén*, vol. 1, tomo 2, 1992, 57-67).

495 El paradigma es la acequia de Aynadamar, rehabilitada en época reciente para usos turísticos, que repartía el aprovisionamiento de agua potable entre aljibes, palacio real, mezquitas y riegos, documentándose una venta de agua cuyos beneficios iban a parar a las arcas reales. Véase TRILLO SAN JOSÉ, C., «El agua en las ciudades andalusíes: Madina Garnata y su área periurbana (siglos XI-XV)», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (COORDS.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 103-123.

496 Almería también existió una fuente con conducción exterior, compartida en este caso entre la ciudad y las alquerías próximas (NAVARRO PÉREZ, L.C., «Algunos aspectos del uso y distribución de las aguas en Almería. Siglos XVI-XVII», *Almotacín*, 2, 1983, 83-88; ANDÚJAR CASTILLO, F., «Adaptación y dominio del agua. La vega de Almería en el primer tercio del siglo XVII», CARA BARRIONUEVO, L. (COORD.), *El agua en las zonas áridas: Arqueología e Historia. I Coloquio de Historia y Medio físico*, Instituto de Estudios almerienses, Almería, 1989, 1085-1099; MALPICA CUELLO, A., «El abastecimiento de agua en las ciudades de Al-Andalus. Materiales para el inicio de un debate», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 171-215).

497 En Mallorca existen varias regaderas pero la conducción de abastecimiento de agua potable es la *Font de la Vila*, aunque también se deriva parte para riego e incluso para actividades artesanales, previo pago de un canon. Véanse FONTANALS, R., *Un plànol de la sèquia de la Vila del segle XIV (Ciutat de Mallorca)*, Ajuntament de Palma, Palma de Mallorca,

obstante, a pesar de que las cronologías suelen ser más tempranas que en el ámbito peninsular norteño, hemos de considerar que los circuitos hídricos urbanos de los climas secos y torrenciales suelen ser más intensivos, caracterizándose por alimentar una multiplicidad de usos que recuerda más a los sistemas medievales abiertos de Vitoria, Salvatierra y sobre todo Laguardia y el valle del Ebro, y no tanto a los encañados subterráneos exclusivos de agua potable.

A modo de síntesis recogemos las ideas principales, que serán desarrolladas en los siguientes apartados: 1) existe un primer punto de inflexión en la primera mitad del siglo XVI para las fuentes públicas, algo antes para instalaciones o intentos privados que parecen tener más iniciativa y, posiblemente, mayor capacidad de acción que los gobiernos locales bajomedievales; 2) generalmente se documentan procesos largos que se inician con toscas y cortas traídas –algunas descubiertas–, y que a menudo no consiguen introducir los servicios en la ciudad, sino que los acercan a las puertas de las poblaciones; 3) estas fechas coinciden con el pleno desarrollo urbano (cultura) y concejil, entendido este último como la capacidad operativa de los gobiernos municipales para afrontar estos proyectos y rentabilizarlos socialmente; 4) en otros ámbitos geográficos fuera de Álava y cuando es posible se aprovecha el legado romano y árabe, manteniendo siquiera en precario complejas y a veces costosas infraestructuras. Si esto no ocurre, la calidad del abastecimiento empeora notablemente; 5) es cierto que en el entorno de Al-Andalus las infraestructuras son más desarrolladas, pero rara vez son traídas de uso exclusivamente doméstico, dadas las limitaciones hídricas del entorno; 6) solo en algunos grandes centros europeos se adelantan las fechas propuestas para la península y, concretamente, para las villas alavesas, conforme a unos niveles de población y desarrollo urbano (necesidades) mayores.

2.2.1.1. LAS FUENTES SOBRE MANANTIAL: LÍMITES Y POTENCIALIDADES

Como ya hemos avanzado, los primeros servicios públicos de agua potable en las villas medievales alavesas se ubicaron en el perímetro exterior de los caseríos, constreñidos por la presencia de los manantiales y surgencias en las partes bajas de los montículos donde solían ubicarse las poblaciones. Paradójicamente, la posición estratégica en altura limitó de forma importante la provisión de agua en las villas y, por lo tanto, su capacidad defensiva, al tener las fuentes principales fuera del abrigo de las murallas. A pesar de la relativa incomodidad del aprovisionamiento, estas fuentes fueron punto de encuentro cotidiano de la ciudadanía y elementos privilegiados, en tanto que servicio fundamental controlado por el concejo, para el análisis de la compleja relación entre las oligarquías gobernantes y el vecindario.

Es complicado hablar de modelos constructivos característicos en las fuentes bajomedievales porque, en primer lugar, desconocemos la inmensa mayoría de la casuística, bien porque han desaparecido o evolucionado hacia arquitecturas más recientes, bien porque, simplemente, no se ha intervenido histórico-arqueológicamente sobre los ejemplares conservados. Por otra parte, las fuentes escritas son pródigas en menciones pero muy escasas en cuanto a descripciones materiales. En cualquier caso, y tratando de aprovechar al máximo los datos que poseemos, podemos comenzar afirmando que existe una gran variabilidad tipológica, generalmente dependiendo de la entidad de los veneros y de los núcleos a los que sirven. En este sentido, es curioso pero lógico comprobar cómo los modelos más antiguos o tradicionales se han fosilizado precisamente en poblaciones menores que no han tenido la oportunidad de modificar su servicio hasta la aparición, en fechas recientes, de los modernos servicios a domicilio.

Estos ejemplares siguen presentando una morfología que remite a modelos antiguos, aunque su construcción pueda datarse en el siglo XVIII. Nos encontramos con estructuras sencillas que consisten en un pequeño arca de depósito y sedimentación sobre el manantial, provista tal vez de un caño que, a lo sumo, vertía sobre una pila pétrea⁴⁹⁸. Estos servicios son típicos de aldeas con caserío disperso, donde la escasa presión demográfica y la ausencia de núcleos centralizados de importancia impiden una rentabilización social de la inversión económica para instalar una estructura de mayor calado. La escasa presión antrópica sobre el manantial favorece la conservación del caudal y de las mínimas medidas de salubridad.

1984, pp. 9-11, BARCELÓ CRESPI, M., «Provisión, distribución y control del agua en la ciudad de Mallorca medieval. El ejemplo de una ciudad mediterránea», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 217-271.

498 Es el caso de Armentia, antigua sede obispal de Álava posteriormente desplazada por el auge de Vitoria. RAMOS REMEDIOS, E., *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999, vol. I, p. 232.

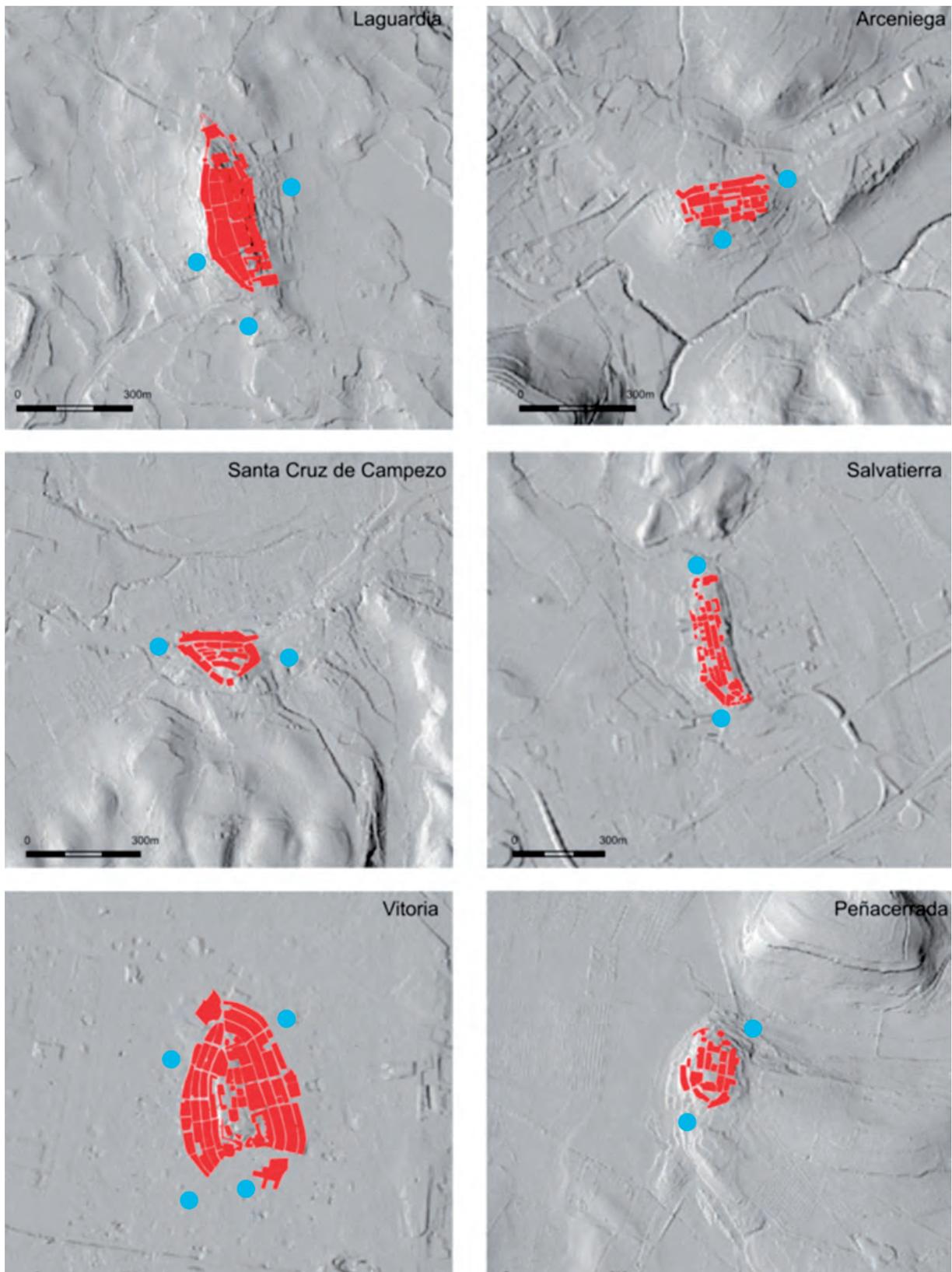


Figura 84; Ubicación de las fuentes sobre manantial, sin canalización, en algunas villas alavasas. En el apartado 2.2.2.1. trataremos en profundidad las relaciones espaciales de estos servicios con otros elementos importantes del paisaje urbano como portales, mercados, rutas comerciales, etc. Por ahora queremos destacar únicamente la situación extramuros, a una cota menor. Fuente: elaboración propia sobre base LIDAR. El urbanismo reflejado en los mapas responde a modelos decimonónicos o actuales.

Existen elementos más complejos, que recogen en cierta manera –salvando todas las distancias, claro está– la tradición de los ninfeas clásicos. Por supuesto y al igual que los ejemplos anteriores, la toma de agua se producía directamente sobre el manantial. El usuario se adentraba en la tierra descendiendo una serie de escalones o accediendo a través de un vano abierto en un lateral del talud hasta el habitáculo cua-

drangular donde se almacenaba el agua. Es una característica definitoria de las fuentes ubicadas sobre el propio manantial a las afueras de las villas: aparecen semiexcavadas sobre el terreno para buscar el venero de agua, por lo que su presencia queda disimulada en el paisaje. En este sentido, no busca destacar con un carácter decorativo, sino simplemente recoger las aguas.



Figura 85; Fuente vieja de Mezquía (San Millán); fuente de Eribe (Zigoitia); fuente Zubibarri en Luyando (Ayala), con grifo contemporáneo; fuente vieja de Rivaguda (Ribera Baja), en uso hoy día para fines agrícolas. Fuente: elaboración propia.

La construcción se presentaba generalmente como un habitáculo pétreo de planta cuadrangular, aparejado en mampostería o sillería de labra más trabajada, con enlosado en el suelo y cierre superior en bóveda por la cara interna y techumbre a dos aguas de losa por la externa, lo que les confiere un característico aspecto de edículo. En algunos modelos, el depósito de captación sobre el nacedero y el vestíbulo o cámara de aprovisionamiento están separados por una pantalla en piedra que alberga los caños. Puede parecer un pequeño matiz técnico, pero se trata de una diferencia notable porque mejora considerablemente las condiciones higiénicas de la fuente, al quedar el agua oculta en un depósito trasero, lejos de cualquier contaminación antrópica directa, accediéndose al agua a través de un caño o ventana que hace algo más cómoda y salubre la recogida. Respecto a las dimensiones, son muy variables: si las arcas más modestas no superan los dos metros de lado en planta y algo más de un metro de altura máxima, las arquitecturas más espectaculares pueden alcanzar los quince metros cuadrados en planta y, sobre todo, sobrepasar los cuatro metros en altura desde la base del manantial.

Estas edificaciones están muy alejadas de los modelos renacentistas que van a introducirse a partir del siglo XV de acuerdo a una nueva mentalidad urbana, con diferentes ritmos según hemos podido comprobar. Bajo el impulso de los gobiernos municipales, se tratan de mejorar los problemas de accesibilidad, salubridad y elegancia que mostraban las edificaciones anteriores. Así por ejemplo, la fuente de Aldabe en Vitoria ofrecía sus aguas desde las centurias medievales; aunque no conocemos con detalle su estructura, debió ser similar a los modelos que acabamos de observar, pues en 1561 se desmonta *la capilla de piedra* de la cubierta por ser considerada lúgubre y pernicioso para la salud y se reaprovecha el material para construir un abrevadero en las cercanías⁴⁹⁹. Por el contrario, también en Vitoria, la fuente de la Puerta de Santa

499 AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1561, fol. 221.

Clara se hallaba en 1578 descubierta, *presentando peligro para las personas y animales que pasan junto a ella* al estar soterrada pero sin arquitectura cimera. Para remediarlo se coloca una bóveda de ladrillo y un brocal para que el servicio se efectuase desde el exterior, sin necesidad de adentrarse hasta el manantial⁵⁰⁰.



Fuente de Viñaspre (Lanciego). Planta cuadrangular, con amplísimo desarrollo vertical, conformada en aparejo de sillería que se cierra con bóveda de volteo levemente apuntado al interior y en tejado a dos aguas al exterior, en fábrica de lajas pétreas. La fachada se abre en doble arco apuntado con parteluz, y permite el acceso al manantial, aunque las actuales escaleras son posteriores a la obra original de la fuente, y de factura más tosca. Hoy día, el interior cuenta con un pequeño lavadero que tampoco perteneció a los momentos iniciales de la construcción, como tampoco los caños metálicos que proporcionan agua desde la pantalla vertedera. De hecho, en la parte trasera existe un depósito realizado entre el siglo XIX y XX para contener el agua del manantial y dirigirlo a los caños.



Fuente del Moro (Labraza). Planta cuadrangular, con amplísimo desarrollo vertical, conformada en aparejo de sillería que se cierra con bóveda de volteo levemente apuntado al interior (el exterior no se aprecia porque la fuente está encastrada en la ladera). La fachada se abre en doble arco apuntado con parteluz, y permite el acceso al manantial mediante unas escaleras. En el frente interior se abre en el cuarto superior derecho un vano, en recordatorio a un supuesto pasadizo (está derrumbado y no se puede seguir) que comunicaba con la villa, dando acceso protegido a los habitantes hacia el venero en caso de asedio. Hay dos caños acanalados que nutren de agua, uno en la parte media (con un motivo antropomorfo) y otro en la inferior. Ambos vierten a una pila rectangular que descansa sobre una solera de losas.



Figura 86; En la mitad superior, “fuente del lugar” de Viñaspre (Lanciego). Debajo, “fuente del moro” (LABR_001) en Labraza (Oyón). Constituyen dos de los ejemplares más espectaculares de Álava, junto a los elementos de Yécora y Navaridas –todos en la comarca de Rioja Alavesa–. Debemos ubicarlos cronológicamente entre los siglos XIV y XV. Fuente: Palacios, V., Rodríguez, J., Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa. Elementos Menores / Guardia-Arabako errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak, Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004.

⁵⁰⁰ AMV, Libro Decretos 1573-1578, año 1578, fol. 283.

Para comprender algunos aspectos de este complejo proceso en el que las nuevas coyunturas históricas provocan cambios en las arquitecturas y, al mismo tiempo, las construcciones materializan en buena manera las nuevas corrientes de pensamiento, contamos con un ejemplo privilegiado en Álava: la *f fuente vieja* de Navaridas, en la comarca de Rioja Alavesa. Es uno de los escasos elementos analizados arqueológicamente –solo constatamos otra intervención específica de cierto calado en la fuente del Moro, Labraza (Oyón)– en nuestro entorno y presenta varias fases constructivas que responden, en definitiva, a la dinámica histórica que queremos explicar⁵⁰¹. La fuente pública, su ubicación, no va a variar a lo largo de más de 500 años. Está situada sobre un manantial en la parte baja de la población, junto a un arroyo que antes separaba las localidades de Navaridas de Suso y de Yuso.



Figura 87; Plano de ubicación de la fuente al suroeste de la población de Navaridas, junto al río Mayor que en realidad es un arroyo de escasas dimensiones. El microtopónimo es, además de fuente vieja, las eras de abajo, y se aprecia perfectamente el porqué: se halla en la zona hortícola del núcleo. Fuente: elaboración propia sobre ortofotografía de GeoEuskadi (año 2012).

501 Se realizaron dos campañas consecutivas, en los años 2005 y 2006, que consistieron en una excavación realizada sobre los rellenos existentes sobre la fuente y en el lateral de acceso, una completa lectura estratigráfica de los paramentos conservados, el levantamiento topográfico de la geometría y la consulta de documentación histórica. La intervención se completó, felizmente, con la consolidación y rehabilitación de la arquitectura y su puesta en valor para el público, mediante la instalación de un panel informativo. Los participantes fueron variados: la dirección arqueológica correspondió al autor de esta investigación, inserto en aquella época en el Gabinete de Arquitectura Rural dirigido por Victorino Palacios Mendoza. Paralelamente, el Grupo de Investigación en Arqueología de la Arquitectura dirigido por el profesor de la UPV-EHU Agustín Azkarate Garai-Olaun e integrado en este caso por las topógrafas Paula Fernández de Ortega y Miren Fernández de Gorostiza realizó el levantamiento de la geometría con Estación Total Topográfica siguiendo un modelo alámbrico. La recreación artística de las diferentes fases es obra del arqueólogo y geógrafo Ángel Martínez Montecelo. También colaboraron en el proyecto un grupo de reclusos del Centro Penitenciario de Nanclares de la Oca, actuando como mano de obra en las labores de limpieza y desagüe del agua y lodo acumulados, gracias a un programa de reinserción social abanderado por el párroco de la prisión José Ángel Martínez de Bujanda. La información que presentamos proviene tanto del informe entregado en la Diputación Foral de Álava como de los artículos publicados en la revista *Arkeoikuska* (RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J., «Fuente Vieja de Navaridas (I Campaña)», *Arkeoikuska* 2005, Departamento de Cultura, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2006, 175-180; RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J., «Fuente Vieja de Navaridas (II Campaña)», *Arkeoikuska* 2006, Departamento de Cultura, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 335-338).

La arquitectura más antigua de la fuente corresponde a un depósito apuntado, encerrado actualmente por las sucesivas modificaciones y ampliaciones. Es un sencillo espacio ligeramente trapezoidal de 1,80 x 1,65 metros en planta y 3,16 metros de altura máxima, en fábrica de mampostería para el paño de fondo y sillería en laterales y arco, en bóveda apuntada que se apoya sobre el muro de fondo. Todos los paramentos se toman con argamasa hidráulica y la parte inferior con betún, para impermeabilizar una pequeña piscina donde se acumula el agua del manantial. El estudio de los materiales ha permitido fechar esta construcción hacia el 1500. No conocemos con seguridad el acceso a este primer servicio, porque el entorno fue transformado en los siglos siguientes, pero todo parece indicar que fue muy sencillo: un sendero con un tramo final posiblemente escalonado (de manera rudimentaria) que descendía hasta un pequeño frente y la ventana o vano en el que se introducían las vasijas de llenado.

En la segunda mitad del siglo XVII se documenta una gran transformación del servicio que, a nuestro juicio, debe guardar relación con la obtención de Navaridas del título de villa en 1666, separándose de Laguardia, y la necesidad de dar brillo al nuevo estatus jurídico-político. Se ennoblece el sobrio depósito sobre el manantial con un bello frente arquitectónico que consta de un arco saliente respecto a la ventana de servicio, con dos pequeños asientos laterales al abrigo del mismo. Ahora, el entorno se edifica mediante una espaciosa plazuela enlosada. El agua sobrante se canaliza hacia el río por un tramo acanalado subterráneo de unos 50 metros de longitud y una caja de un metro de anchura por 1,5 metros de altura, en fábrica de mampostería en las paredes laterales y lajas horizontales en cubierta. Para descender al conjunto, se construyen unas escaleras de piedra hasta la plazuela mencionada. Se pudo recuperar también el tramo final de un precioso empedrado con cordones laterales que constituía el camino desde la población hasta su fuente pública⁵⁰². Al estar la fuente rodeada de piezas de cultivo, el acceso se aterriza también en sillería, de factura similar al arco del frente. Como vemos, las técnicas constructivas de esta segunda fase son mucho más cuidadas y denotan una intención claramente ornamental. Estamos sin duda ante el momento de máximo esplendor de la fuente.

Entre la segunda mitad del siglo XVIII y el siglo XIX los terrenos y parcelas circundantes cambian, reordenándose el modelo espacial. Los lotes se distribuyen en paralelo y algunos de ellos se delimitan con altos muros que encierran la fuente en una calleja de acceso, abandonándose el camino empedrado y ocupándose parcialmente por una finca y su muro perimetral, mientras que las escaleras siguen en funcionamiento. Hacia el sur, la amplia plazuela se cierra drásticamente, perdiendo buena parte de su extensión; incluso construyen un nuevo tramo de túnel de desagüe. Lo más significativo sin embargo es que, al quedar la fuente y su acceso encajados entre dos altos muros laterales, se decide construir un pasillo con varios tramos de arcadas sobre las escaleras y la estancia de espera, con la doble función de resguardo de usuarios y para contener el empuje de los muros laterales. Se rompe el frente de sillería de la fuente para encajar la base de los arcos, en fábrica de sillarejo de peor calidad. Para ofrecer un poco de iluminación a la fuente, dejan sin cubrir el espacio central. Resumiendo, se trata de una medida de cierta urgencia que trata de resolver un problema de seguridad, a costa de la propia imagen del elemento, que va decayendo progresivamente.

El siguiente punto de inflexión podemos colocarlo en los años finales del siglo XIX. El estado de conservación de la fuente es tan deplorable que el ayuntamiento discute acerca de si lo mejor es efectuar ciertos arreglos en el manantial o tratar de subir el agua hasta el centro de la población mediante una bomba, donde se construiría un nuevo servicio más cómodo e higiénico para los vecinos⁵⁰³. Finalmente, con toda seguridad debido a la falta de recursos económicos, se repara profundamente la fuente en su ubicación original, hablándose de *nueva planta*. Para afrontar los gastos tienen que arrendar una pequeña cantera comunal y vender leña de los montes⁵⁰⁴. Así, conforme a las nuevas ideas higienistas, ya no se desciende al manantial para proveerse, sino que se obtiene agua desde una plataforma enlosada sobre el mismo depósito, mediante una bomba de vacío de forja que se montaba sobre la losa cimera del enlosado. La superficie de sillería se delimita en sus esquinas por unas pilastras monolíticas troncopiramidales. Este cambio implica la creación de un nuevo acceso hasta la nueva plataforma superior de abastecimiento, mientras que la parte inferior –la fuente en sí– va quedando abandonada, hecho que se acelera cuando a mediados del siglo XX llega el agua corriente a los domicilios.

502 Así aparece descrita la fuente en 1713: *Y declararon conformes que por vajo de dicha villa se hallava una fuente con su arco de piedra, la qual estava muy ondo y su nacimiento hera debajo de una pieza de Juan de Palacios [...] la qual era para aprovechamiento de dicha villa y sus ganados* (ARCHV, Pleitos civiles, Quevedo, Fencidos, 3470/1, año 1717).

503 AMN, Libro Actas 1899-1904, año 1899, fols. 40v-41.

504 AMN, caja 12, num. 1, Libro de remates y subastas, año 1901.



Figura 88; Sucesivas fases constructivas de la fuente vieja de Navaridas. En la fila superior el depósito original con bóveda apuntada, adscribible cronológicamente a partir del material hallado en la intervención arqueológica a la primera mitad del siglo XVI o incluso algo antes. En la fila intermedia se refleja el momento de mayor esplendor del conjunto, a mediados del siglo XVII: la construcción primitiva se esconde tras un nuevo arco decorativo de acceso al agua, construyéndose una plazoleta empedrada, bancos de espera y un acceso escalonado. También datan de este momento los restos de empedrado viario hallados, correspondientes al camino de descenso desde la nueva villa. En torno a 1750 (abajo a la izquierda) el elemento está ya bastante deteriorado, y debido a un reordenamiento del espacio hortícola se debe reforzar la entrada a la fuente, perdiéndose la plazoleta inmediata a la fuente, parte del acceso escalonado y creándose un túnel cubierto de seguridad, que rompe literalmente el frente de sillería creado a mediados del siglo XVII. Finalmente, las condiciones de servicio son tan precarias que se idea a principios del siglo XX un nuevo camino que lleva a una plataforma sobre el manantial (exactamente sobre el depósito abovedado más antiguo) y allí se instala una bomba (esquina inferior derecha), perdiéndose definitivamente la identidad histórica del elemento.

La *fuenta vieja* de Navaridas, como tantas otras, fue evolucionando materialmente al ritmo que marcaba el devenir histórico de sus habitantes en general y del concejo en particular, puesto que el servicio es un bien común tutelado por el gobierno municipal. La simplicidad de las estructuras hídricas, junto con la colaboración vecinal y el todavía escasamente engrasado mecanismo fiscal de las villas bajomedievales, origina un panorama del que podemos extraer, pese a la dificultad de rastrear las primeras series de cuentas en Álava, algunas conclusiones importantes: las fuentes sobre manantial no son bellas ni cómodas, y presentan algunos problemas de salubridad, pero desde luego son muy asequibles, y ello las hace sumamente viables en cualquier población y del todo fiables en su funcionamiento y mantenimiento, al carecer de sistemas complejos de conducción.

Vitoria es el único núcleo que nos permite explorar dignamente los gastos concejiles durante el siglo XV, concretamente los años de 1428, 1463, 1464, 1465 y 1470⁵⁰⁵. Además, la ciudad dispone por estas fechas de cuatro fuentes sobre manantial en el área periurbana y cuenta con más de 5.000 habitantes, por lo que constituye el caso más dinámico de la actual provincia. En estos momentos, las partidas destinadas a impuestos y las dedicadas al propio funcionamiento administrativo del concejo constituyen prácticamente el 90% del total de gastos. Por contra, podemos observar una escasa inversión en obras públicas y, dentro de ellas, la muralla, sus puertas y puentes de acceso acaparan el mayor protagonismo, también cuando en 1465 la inversión en estos menesteres aumenta considerablemente. Después encontramos el mantenimiento de algunas instalaciones y edificios de carácter municipal, por ejemplo los relojes de Santa María y San Miguel. Hemos de apuntar que todavía no se han construido centros emblemáticos como la propia casa consistorial o la alhóndiga. Respecto a las fuentes, no existen gastos en construcción y los poco habituales desembolsos documentados tienen que ver con limpiezas: en 1428 podemos desgajar una partida de 564 maravedís (0,72% del presupuesto total pero el 24% del montante destinado a obras públicas) destinada al mantenimiento de fuentes y caminos; concretamente, 350 maravedís son empleados en la limpieza de la fuente de la plaza del mercado. El dinero consignado para infraestructuras comunes durante los años siguientes aumenta, pero no revierte en las estructuras hidráulicas de abastecimiento.

	1428	1463	1464	1465	1470
Ingresos	104.530,5 mrs.	144.741 mrs.	115.539 mrs. y 4 corns.	157.822 mrs. y 2 corns.	169.359 mrs. y 2 corns.
Gastos	78.081 mrs.	143.483 mrs. y 1 corn.	115.337 mrs. y 1 corn.	157.373 mrs.	165.729 mrs. y 5 corns.
Obras públicas	2.356 mrs.	1.435 mrs.	735	17.065,2 mrs.	7.746 mrs.
Porcentaje	3,02%	1%	0,64%	10,84%	4,68%

Figura 89; Ingresos y gastos municipales del concejo de Vitoria en el siglo XV, y comparativa con las partidas dedicadas a obras públicas. Fuentes: Díaz de Durana Ortíz de Urbina, J.R., *Vitoria a fines de la Edad Media. 1428-1476*, Azterlanak, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1984; García Fernández, E., «La vida política y financiera de Vitoria a partir de las cuentas municipales de fines de la Edad Media» *Studia histórica, Historia Medieval*, 30, Universidad de Salamanca, 2012, 99-127.

De estos datos podría desprenderse una despreocupación municipal por la provisión de agua de boca. Creemos que no es así, que lo que reflejan estas limitadas series es la sencillez de mantenimiento de las fuentes sobre manantial respecto a otras grandes preocupaciones locales: murallas, puertas, etc. De hecho, cuando se actúa en las fuentes, los gastos no son menores en comparación con el por otro lado exiguo capítulo de obras públicas. La cuestión es, ¿podemos generalizar a partir de Vitoria? La respuesta parece ser afirmativa. Las cuentas del concejo de Salvatierra de 1507 no registran abono alguno en fuentes u otro sistema de abastecimiento, mientras que otros elementos importantes como los molinos concejiles –algo que no ocurre en Vitoria por ser de titularidad privada–, las calzadas o la muralla cuentan con importan-

505 Las cuentas de 1428 están analizadas en el trabajo de DÍAZ DE DURANA ORTÍZ DE URBINA, J.R., *Vitoria a fines de la Edad Media. 1428-1476*, Azterlanak, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1984, pp. 142-148. En realidad, no son una relación de ingresos y gastos con personalidad propia, sino que aparecen en el contexto de las actas municipales de 1428-1429. Por lo tanto, no se puede asegurar que estén reflejados todos los movimientos. El resto de los años consignados aparecen en el artículo de GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «La vida política y financiera de Vitoria a partir de las cuentas municipales de fines de la Edad Media», *Studia histórica, Historia Medieval*, 30, Universidad de Salamanca, 2012, 99-127. Las cuentas se hallan en la Chancillería de Valladolid por hallarse insertas en un pleito entre la ciudad y los escuderos de las aldeas.

tes capítulos de gasto de entre 10.000 y 20.000 maravedís) para reparaciones y mantenimiento⁵⁰⁶. Esta tónica se repite en las series posteriores del siglo XVI y ocurre lo mismo en otras villas escrituradas como Laguardia, Santa Cruz de Campezo, Artziniega, Salinas de Añana⁵⁰⁷ o Lagrán, mientras no se ejecuten complejas traídas desde manantiales lejanos.

El mantenimiento periódico se basa en la limpieza del fondo de los depósitos, pues las sustancias que acumula el agua se van decantando en el fondo y, más que por higiene, acaba afectando al volumen de agua que puede albergar el arca⁵⁰⁸. La escasez de referencias de pagos a oficiales podría indicar –teniendo en cuenta la exasperante falta de datos para los siglos XIV y XV– que estas labores no están siempre profesionalizadas, siendo ejecutadas frecuentemente por vecinos organizados en veredas. Por otra parte, no solo la fuente requiere de atenciones. Al estar fuera de los núcleos, el acceso es importante. En 1558 el concejo de Salvatierra concierta con Francisco de Vitoria *la conservacion de las calzadas que la villa tiene fechas fasta aqui e hicieran en adelante en la dicha villa y sus terminos e caminos publicos*⁵⁰⁹. Se le ordena explícitamente que atienda la fuente de San Juan y el puente que da paso al servicio. Desde los portales de Santa María y San Juan, existen unos caminos ya empedrados al menos a fines del XVI⁵¹⁰. Si el elemento está cerca de un arroyo, se cuidan las avenidas de agua para que no se dañe la calidad de las aguas⁵¹¹. En Vitoria, el responsable es el diputado maniobrero, quien visita las fuentes una vez al año. Ya en el siglo XVI, se concierta con un maestro cantero que vigila y repone las posibles faltas encontradas en fuentes, puentes, calzadas o puertas de la ciudad⁵¹².

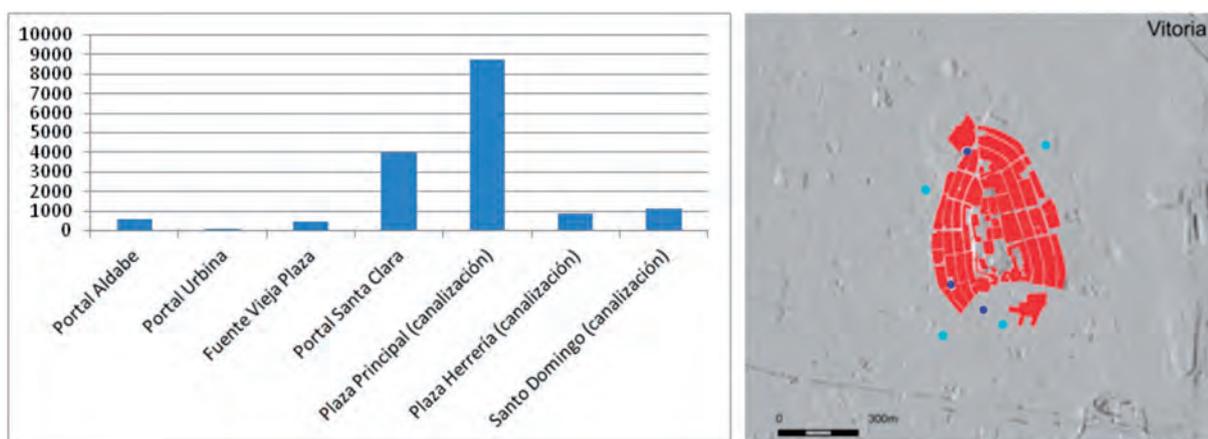


Figura 90; Cuadro comparativo de las inversiones efectuadas por el concejo de Vitoria entre los años 1575-1600 en las fuentes públicas de la ciudad. Desde 1565 ya funciona la primera traída soterrada a la ciudad que se distribuye en tres servicios. A pesar de ser estructuras recientes, generan unos costes de mantenimiento muy elevados en comparación con las antiguas fuentes sobre manantial de los portales, a excepción de la fuente de Santa Clara, que presenta unas cifras exageradas debido a su reconstrucción en 1581 (3.875 mrs.) para adecuarla a los nuevos tiempos y aprovechar el sobrante de la fuente nueva de la plaza. Fuente: elaboración propia.

El punto de inflexión es el paso desde un servicio ubicado sobre el manantial hacia un servicio canalizado. De nuevo en Vitoria, podemos observar en el gráfico que los gastos de mantenimiento aumentan (al mar-

506 Tomado de DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R. *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes documentales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.

507 En este caso a través de la publicación de POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo Municipal de Salinas de Añana–Gesaltza. Libro de Elecciones, Acuerdos y Cuentas (1506-1531)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 132, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2007.

508 Vitoria, 27 agosto 1428, 350 maravedís pagados Pascual, *pelepero* y a Pero Perez de Nanclares, *correro*, por limpiar e basiar la fuente nueva. AMV, Libro Actas 1428-1429, fols. 196v-197.

509 AMS, Libro Acuerdos 1527-1568, año 1558, fol. 321v.

510 AMS, Libro Cuentas año 1588, fol. 24v.

511 En 1532, los vecinos de los Aldabes, Zapatería y Herrería en Vitoria protestan porque el cauce del río Zapardiel que está junto a la fuente de Aldabe la ensucia en las crecidas (AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1532, fol. 113v).

512 AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1533, fol. 141.

gen de las importantes cifras manejadas en la construcción⁵¹³) cuando se instalan los servicios públicos intramuros alimentados por arcaduzados subterráneos. Esta tendencia se observa, con menos exactitud debido a la falta de datos continuados, en otras villas. Aquellas que mantienen durante los siglos modernos las fuentes sobre manantial consignan menos gastos en materia de abastecimiento de agua de boca, a pesar de que tratan de renovar las arquitecturas y el entorno conforme a las modas estéticas y pautas de salubridad. Por el contrario, el establecimiento de canalizaciones subterráneas, sobre todo en los pocos casos que generan fuentes intramuros, supone un aumento considerable de los gastos de mantenimiento e incluso de los problemas cotidianos de funcionamiento debido a que las roturas son frecuentes, y prueba de ello es que los primeros sistemas del siglo XVI serán continuamente mejorados en las centurias posteriores, como veremos en el siguiente apartado. De hecho, la canalización supone entre el 50% y el 75% de la inversión requerida en construcción o mantenimiento.

Si las cuentas son un reflejo de las acciones políticas municipales cabría pensar que el abastecimiento, y concretamente la provisión de agua de boca en fuentes públicas, no importaba demasiado en los siglos medievales. Sin embargo, las actas, decretos y ordenanzas municipales ofrecen abundantes noticias acerca de la salvaguarda de la calidad de las aguas, lo que confirma una preocupación por la preservación de la salubridad y, en paralelo, por la centralización del servicio de agua potable en las fuentes públicas. La cuestión, como hemos tratado de mostrar, es que las tipologías constructivas medievales no generaban demasiados gastos, no al menos comparado con lo que vamos a observar en las centurias siguientes y las traídas soterradas, pero también presentaban mayores deficiencias en la calidad y caudal del agua potable.

Y esto va unido a nuevas formas de entender la ciudad. La *f fuente de la villa* va a ir gestando una percepción de orgullo entre los vecinos, alentada desde las oligarquías gobernantes. Irá erigiéndose en símbolo de la población, como la muralla, las iglesias, las calles empedradas, la casa consistorial, el rollo o picota jurisdiccionales y otros muchos, especialmente cuando estas arquitecturas hídricas abandonan su primigenia sobriedad funcional y se convierten en elementos decorativos, más cómodos y elegantes. Todo ello en el marco general de un urbanismo que pretende reflejar el poder de la villa y de los grupos dirigentes. Casi podríamos afirmar que el despertar o, dicho de otra forma, el afinamiento de la maquinaria político-fiscal concejil está relacionado con las necesidades urbanísticas de la nueva ciudad a caballo entre el siglo XV y el XVI.

2.2.1.2. EN RAZÓN DEL ORNATO Y LA HIGIENE: LAS FUENTES CON CANALIZACIÓN

Como ya se ha apuntado en el apartado anterior, Laguardia acometió en la década de los treinta del siglo XVI un ambicioso proyecto de traída de agua desde el manantial de San Bartolomé, distante unos cuatro kilómetros respecto al centro de la villa fortificada, en cuya plazuela principal se planteó la construcción de una fuente. Tras múltiples inconvenientes de tipo técnico, económico y hasta político que describiremos más tarde, las obras se abandonaron cuando casi estaban terminadas, y se puso en venta el material constructivo para tratar de paliar los enormes gastos infructuosos. La vieja aspiración se culminó más de tres siglos más tarde mediante una empresa similar, pero colocando el servicio extramuros, en la plaza nueva que se acondiciona aprovechando el ensanche de la vieja barbacana. De esta forma tan gráfica –dramática y algo teatral añadiríamos– expresaba el alcalde las necesidades que padecía la villa a mediados del siglo XIX, con un sistema de abastecimiento hídrico apenas desarrollado desde la Edad Media:

El Alcalde [...] uno de sus constantes objetos ha sido las mejoras materiales del mismo (pueblo), pero la que con mas urgencia reclama su ejecucion por las razones que se diran es la limpieza, aproximacion y mejora de las aguas potables [...] estando las unicas aguas potables y de que usa el pueblo espuestas a la intemperie, veriendolas malas y sucias cuando llueve o nieva, originandose de ello el mal de orina que tanto aflije al que no tiene filtrador; que hallandose su mas proxima cogida a medio cuarto de hora del pueblo por terreno costanero y casi perpendicular [...] lo que es un mal de gravedad; por la estimación de los fuegos y por la economia de tiempo y vasijas debia hacerse una fuente en la Plaza Nueva proximo a la muralla y puerta de Carnicerias, trayendo cubierta la de san Bartolome⁵¹⁴.

513 Ahora solo pretendemos efectuar una comparación entre los dos modelos. En el apartado siguiente aportamos más cifras sobre los costes de construcción de las fuentes con canalización.

514 AML, reg. 6, num. 1, año 1847.

A partir de las décadas finales de la Edad Media y siguiendo ritmos muy diferentes, el abastecimiento de agua potable en el medio urbano va a sufrir profundas transformaciones, cambios que dirigen siempre en una misma dirección: la aparición de servicios que cuentan con una canalización propia y exclusiva desde un manantial más o menos lejano a la fuente de recogida⁵¹⁵. Este fenómeno, generalizado en toda Europa, es algo más tardío en Álava respecto a ciertas urbes continentales, pero muy cercano en comparación con las grandes ciudades peninsulares⁵¹⁶. En cualquier caso, las razones que coadyuvan son similares en todos los casos: a) mejorar las condiciones higiénico-sanitarias del agua de boca, b) asegurar un volumen de agua suficiente a la población y c) proporcionar la máxima comodidad al vecindario aproximando los puntos de abastecimiento de agua a las viviendas.

Estas acciones deben ser enmarcadas en una política general de mejora urbanas auspiciadas y amparadas por la mentalidad patricia de las elites municipales, tendentes también a procurar prestigio y honor a la ciudad dotándola también de fuentes, a ser posible estéticamente bellas y emplazadas en puntos destacados del núcleo, a costa eso sí de fuertes desembolsos económicos⁵¹⁷. Las arquitecturas funcionales sobre manantial, encastradas en el suelo y casi ocultas, dejan paso a impresionantes torres o árboles decorativos, un signo más de distinción y de riqueza, hitos identificativos de la *res publica* y motivo de orgullo de vecinos y gobernantes. Recordemos en este punto la opinión de Jacques Heers a través de José Hinojosa Montalvo, quienes ven en las nuevas fuentes símbolos de autonomía política (del mismo modo que los rollos jurisdiccionales que se generalizan en esta época) y regalo (casi mecenazgo) del gobernante para justificar su acción política⁵¹⁸. Evidentemente, las traídas de agua a los núcleos no son estáticas y definitivas, e irán mejorándose en sucesivos proyectos que pretenden aumentar el servicio inicial, buscando como veremos nuevos veneros de agua más caudalosos, de mayor calidad y mejoras técnicas en la propia canalización⁵¹⁹.

El caso paradigmático es Vitoria, donde podemos documentar hasta seis proyectos distintos desde el siglo XV hasta el XX. En 1499 el *maestro de traer aguas* Juan de Briones realiza un proyecto para traer por primera vez agua canalizada a las inmediaciones de la ciudad, en la zona del mercado y *plaza principal de la ciudad*, junto a la fuente del portal de Castilla o Santa Clara, ya mencionada en las ordenanzas de 1487 como *f fuente vieja*. El maestro cantero Domingo realiza la conducción por 16.000 maravedís⁵²⁰, una traída descubierta procedente del prado de Armentia que recogía mediante una presa el agua de un arroyo, distante unos dos kilómetros. Tras varias noticias que aluden a un mal funcionamiento de la acequia, un acta municipal de 1539 ya trata abiertamente de *la necesidad de recobrar la fuente nueva de la plaza* [...] y

515 Gracias a los inventarios de Arquitectura Rural y Elementos Menores que se vienen desarrollando en Álava en los últimos decenios podemos afirmar que aproximadamente el 80% de las fuentes que se conservan actualmente en el territorio son servicios con canalización. Sin embargo, prácticamente todas ellas presentan arquitecturas construidas entre los siglos XIX y XX, siendo construcciones que sustituyeron a otras anteriores sin variar su ubicación.

516 Véanse algunas cronologías propuestas en el apartado 2.2.1.

517 VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, «La politique hydraulique des municipalités basques au XV^eme siècle dans le contexte du royaume de Castille», REGRAIN, R., AUPHAN, E. (dirs.) *L'eau et la ville*, Editions du CTHS, París, 1999, 79-89, esp. 87-89. Menos especializados en cuestiones hídricas pero también interesantes en tanto reflejan las coyunturas históricas que venimos mencionando, VELA SANTAMARÍA, F.J., «El sistema urbano del norte de Castilla en la segunda mitad del siglo XVI», ARANDA PÉREZ, F.J., «Poder y poderes en la Ciudad: gobierno y sociedad en el mundo urbano castellano en la Edad Moderna», artículos englobados en la obra RIBOT, L.A., DE ROSA, L. (coords.), *Ciudad y mundo urbano en la época moderna*, Editorial Actas, 1997, 15-44 y 135-156 respectivamente. Finalmente, es imprescindible para el Antiguo Régimen la lectura en clave económica de VELA SANTAMARÍA, F.J., «Las obras públicas en la Castilla del siglo XVII: un gravamen oneroso y desconocido», *Studia historica. Historia moderna*, 32, 2010, 125-177. En este artículo aparecen todo tipo de arquitecturas e infraestructuras, también hídricas como puentes y servicios de abastecimiento.

518 HINOJOSA MONTALVO, J.R., «La intervención comunal en torno al agua: fuentes, pozos y abrevaderos en el Reino de Valencia en la Baja Edad Media», *En la España Medieval*, 23, Universidad Complutense, Madrid, 2000, 367-385.

519 En los ejemplares más tardíos se cuenta ya con análisis químicos que respaldan la calidad de las aguas: *haciendo uso del manantial denominado Iturrioz, sito en jurisdicción de Virgala Mayor, y cuyas aguas, reconocidas física y químicamente estaban declaradas y reputadas como completamente salubres y aplicables en todas las estaciones á todos los usos domésticos* (ATHA, DH 761-1, años 1861-1863). Materialmente, los problemas de las autoridades para mantener y tratar de mejorar los sucesivos abastecimientos son casi estructurales, cíclicos (p.e. MONTERO VALLEJO, M., *Problemas en el abastecimiento de agua a Madrid durante el siglo XVIII*, Artes Gráficas Municipales, Madrid, 1989; CAMACHO MARTÍNEZ, R., «Los problemas del agua en Málaga en el siglo XVIII: el acueducto de San Telmo y su valoración actual», LOZANO, M.M., MÉNDEZ, V., ASENJO, E. (coords.), *Paisajes modelados por el agua: entre el arte y la ingeniería*, Editora Regional de Extremadura, 2012, 41-61).

520 AMV, Libro Decretos 1496-1502, año 1499, fols. 113v y 116.

*de allí provean de agua a otras partes de la ciudad y monasterios que padecen mucha falta [...] cuyas obras son ennoblecimiento de la ciudad*⁵²¹.

La ciudad está en pleno proceso de transformación urbanística: empedrado de las calles; renovación de los antiguos inmuebles en madera por materiales más duraderos y, sobre todo, más resistentes al fuego; perfeccionamiento y ocultación bajo el suelo de los caños de aguas inmundas y *secretas* de las casas; dación de solares para edificaciones palaciegas de las principales familias (en muchas ocasiones reconvirtiendo antiguas casas-torre austeras); construcción de edificios públicos de importancia como el hospital de Santiago en la plaza, la nueva alhóndiga de la ciudad, edificio del ayuntamiento, etc. En este contexto favorable, las elites dirigentes observan la necesidad de seguir embelleciendo la ciudad con nuevas fuentes dentro de los muros. El proyecto no cristalizó hasta los años 60 del siglo XVI y se convirtió en la primera conducción capaz de alimentar varias instalaciones dentro del núcleo de Vitoria⁵²², servicios de agua de boca que rápidamente se vieron acompañados de abrevaderos y lavaderos.

Concretamente, dos fueron las fuentes que se colocaron intramuros, una en la denominada plazuela de la Herrería y la otra en Santo Domingo. Ambas recibían de forma condicionada el agua de la *f fuente principal*, instalada de nuevo en la plaza del mercado. Todo lo concerniente a este proyecto y el modo en el que se relacionan los distintos elementos arquitectónicos y agentes sociales será objeto de análisis en el apartado dedicado a las daciones de agua, pero apuntamos ahora que la fuente cuesta más de 93.000 maravedís, montante asignado solo a la conducción desde los manantiales de origen de Mendizabala y Arechabaleta: unos cuatro kilómetros de arcaduzado soterrado, contando también el recorrido intramuros a través de la calle herrería⁵²³.



Figura 91; A la izquierda, copia del siglo XIX de un cuadro de mediados del siglo XVII donde aparecen representadas las fuentes Principal y de Trianas en la plaza Principal vitoriana. En el plano de la derecha, datado en 1823, la antigua plaza Principal ha quedado reducida por la Plaza Nueva cerrada y las dos fuentes anteriormente mencionadas se reorganizan en un único servicio (marcada en negro se puede observar la parte final de la canalización subterránea). Fuente: Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

La *f fuente mayor* de la plaza se refuerza en torno a 1600 con la construcción de la fuente de Trianas o *f fuente chiquita*, de similar morfología y colocadas a escasos metros una de otra. Este segundo servicio también es canalizado (1.354 metros) y, aunque no conocemos el coste global, en 1592 se llevaban gastados 227.438 maravedís y se estimaba que faltaban unos 700.000⁵²⁴. La convivencia de estas dos arquitecturas finaliza en la década de los 70 del siglo XVIII, cuando se reordena el servicio de abastecimiento en una única fuente y se amplía el volumen de la traída con nuevos manantiales en Berrosteguieta. El tiempo había hecho mella en las viejas conducciones y el maestro arquitecto Fray Marcos de Santa Rosa (dominico en el convento de Atocha, Madrid), autor del proyecto, plano y condiciones de las obras, opina que la remodelación del arcaduzado cerámico es necesario porque la cañería vieja tiene muchas quiebras, está alojada en una trinchera de tierra y no en un cajado de piedra y carece de suficientes arcas de depósito,

521 AMV, Libro Decretos 1536-1542, año 1539, fol. 84.

522 *porque en los varrios que estan mas lejos de fuentes se les diese alguna por el alibio y provecho que los vecinos de los tales barrios recibieran y bien universal y adorno de la dicha ciudad* (AMV, Libro Decretos, 1557-1561, año 1559, fol. 73v).

523 AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1559, fol. 99v.

524 AMV, Libro Decretos 1590-1594, año 1592, fol. 148.

limpias y ventilación, lo que resta salubridad al agua y aumenta la posibilidad de *reventones*. Se instalan 9.400 metros de cañería nueva que, junto a los nuevos manantiales, multiplican por seis el abastecimiento anterior para una población menor a los 7.000 habitantes. El presupuesto asciende a 20.043.476 maravedís y es materializado por el Maestro Hidráulico y Arquitecto Damián de la Mota, también vecino de la capital y corte⁵²⁵.

Increíblemente, el nuevo abastecimiento fue un rotundo fracaso que obligó ya en 1820 a buscar nuevos manantiales en Arechabaleta y Gardelegui, aumentando el coste inicial en 1.258.340 maravedís⁵²⁶. En 1867 se renueva la conducción y se construye un depósito en la parte alta de la ciudad, junto a la iglesia de San Vicente, y nuevos encañados de distribución dentro de la ciudad. En conjunto, otro monumental gasto de 3.987.962 maravedís⁵²⁷. A partir de entonces, se van a abandonar los escasos veneros del entorno meridional y se van a dirigir las prospecciones hacia los manantiales septentrionales. Tras otro enorme contratiempo entre 1877 y 1881 materializado en el pozo artesiano fallido en la misma plaza del mercado⁵²⁸, la ciudad va a comenzar a utilizar desde 1884 el *agua del Gorbea*, con un bello depósito en Villa Suso que hoy día se utiliza como espacio cultural. Es el soporte de la traída a domicilio que se verá completada en el siglo XX con las nuevas contribuciones de dos embalses.

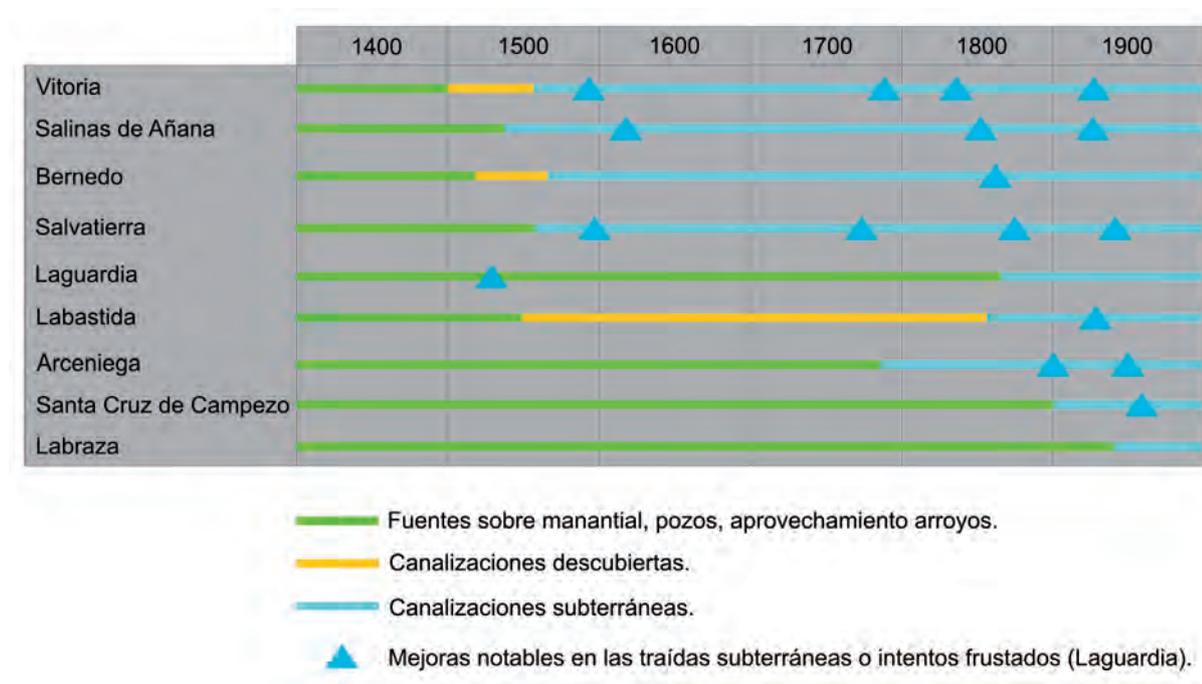


Figura 92; Cronograma ilustrativo del recorrido histórico del abastecimiento de agua de boca mediante fuentes en varias villas alavesas. La tendencia general hacia sistemas centralizados con complejas canalizaciones soterradas es evidente, pero los ritmos difieren bastante. Fuente: elaboración propia.

Las fuentes renacentistas buscaron engalanar la ciudad y dotarla de un mejor abastecimiento de agua, pero a cambio los concejos tuvieron que hacer fuertes desembolsos económicos que se vieron recompensados a su vez por el orgullo de apadrinar nuevos servicios a la ciudadanía. A continuación vamos a tratar exhaustivamente las condiciones técnicas propuestas por maestros experimentados, los costes y mecanismos de financiación y los avatares vividos en la ejecución de las mismas, principalmente a través de las intrincadas relaciones administrativas que se establecieron entre los gobiernos concejiles que anhelaban, fomentaban y costeaban los servicios y los artífices de las mismas obras, reflejando una profesionalización en las

525 AMV, Libro Decretos 1774-1775, año 1744, fols. 176v-192. Respecto a la población vitoriana, José Ignacio Fortea señala exactamente 6.713 habitantes en 1787 (FORTEA PÉREZ, J.I., «La ciudad y el fenómeno urbano en el Mundo Moderno: España y su entorno europeo», *Anuario del Instituto de Estudios histórico sociales*, 24, 2009, 111-142).

526 ELEJALDE, J.M., ULIBARRI, M.A., *Agua para Vitoria. Historia del abastecimiento urbano de agua a la ciudad / Ura Gasteizerako. Gasteiz hiriko ur horniduraren historia*, AMVISA, Vitoria/Gasteiz, 2007, p. 31.

527 *Ibidem*, pp. 37-38

528 Véase apartado 2.1.2.1.

actuaciones paralela a una complejización de los servicios. En este sentido, los contratos y obligaciones de obra conservados en los archivos municipales y provinciales, especialmente los protocolos notariales, serán las principales fuentes documentales en las líneas siguientes, ya que recogen toda la complejidad del proceso, a las que habría que sumar alguna documentación judicial en el contexto de obras truncadas y, también, actas y cuentas municipales.

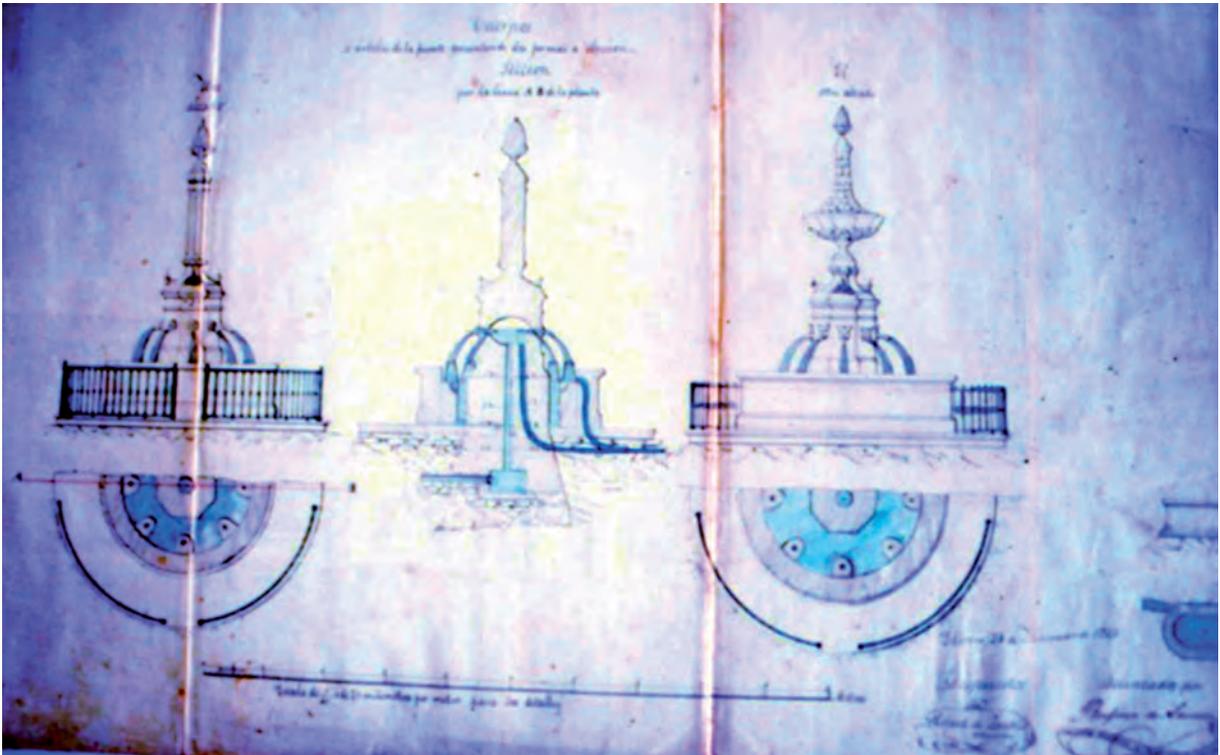


Figura 93; Traza original del proyecto de traída y fuente “de los ocho caños” en Maestu, obra del arquitecto Rafael de Zabaleta. El modelo responde, pese a la enorme distancia cronológica, a los nuevos servicios ornamentales con canalización que se desarrollan a partir del 1500. Fuente: ATHA, DH 761-1, años 1861-1863.

En los casos de fontanería tradicional –como en la mayoría de las obras, hidráulicas o no– las adjudicaciones de los trabajos se resuelven habitualmente mediante la subasta pública. Pregones, decretos o, simplemente, el boca a boca sirven para convocar a unos licitadores que, reunidos en los concejos, ayuntamientos o salas dispuestas para la ocasión, pujaban rebajando el precio de salida tasado por el concejo, montante que solía coincidir con el presupuesto previo efectuado por un maestro independiente. El acto, que solía estar repartido en varios días (normalmente tres) según la importancia de la empresa o el número de cuadrillas aspirantes, discurría entre unos límites de tiempo que se mide gracias a un curioso sistema: tres candelas que se van consumiendo sucesivamente mientras se realizan las *posturas*. Por ello, los procesos de adjudicación se citan en la documentación como *remates a candela apagada*, *candela muerta* o *tres candelas*⁵²⁹. El salir con la mejor postura no agotaba todas las vías, ya que los demás litigantes disponían de unas semanas hasta la firma del contrato de obligación para acudir con una nueva *rebaja*, generalmente superior al 10% del remate anterior, por lo que no es nada habitual cambiar el nombre del rematante en el último momento⁵³⁰.

Transcurrido el plazo de rigor, el rematante y los representantes del concejo firman ante escribano público el contrato u obligación de obra, el texto que recoge las condiciones técnicas, económicas y los plazos de ejecución, regulando los derechos y deberes de ambas partes⁵³¹. El rematante debe en este punto presentar

529 Ya en el siglo XIX, las pujas tradicionales se sustituyen por licitaciones en sobres cerrados y el tiempo se mide con relojes.

530 PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Añana. Elementos Menores / Añanako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Añana, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, p. 201.

531 Pedro Lumier y Bartolomé de Lazarnia realizan entre 1572 y 73 la *fuerza de Suso* en Bernedo: *y así se obligaron con sus personas y bienes de que arian la fuerza de suso con sus caños e bebederos e lavadero desde oy día al día de san miguel*

fiadores abonados, es decir, personas de demostrada solvencia económica y moral que serán responsables subsidiarios en posibles pleitos civiles y criminales si el artífice no cumple, no puede hacer frente a sus obligaciones o, sencillamente, si desaparece. La *f fuente de los ocho caños* en Maestu es un buen ejemplo de lo que venimos explicando:

*...sin que el ejecutante o rematantes puedan replicar retardar su realización, y si se notara en ellos la menor dilación, imperfección, inobediencia o falta de armonía entre ellos en cualquiera de los periodos de la obra [...] el Ayuntamiento y los rectores facultativos de acuerdo o cada uno por sí tendrán derecho a separar a los rematantes y sus operarios y de actuar a cuenta de los mismos rematantes o ejecutores y sus fiadores mancomunados, valiéndose a tal efecto de artesanos, artistas o artífices y peones de su elección, sea cual fuere el jornal de ellos y el tiempo que ocuparen [...] sin que los ejecutantes o rematantes bajo ningún concepto puedan reclamar abono ni indemnización alguna*⁵³².

A la conclusión de las obras, generalmente se contaba con la presencia de dos peritos tasadores del gremio (uno por parte del concejo y otro por parte del maestro ejecutor), quienes comprobaban que la estructura se había realizado *conforme a las condiciones*. Solo entonces se pagaba por completo el trabajo, si bien existían algunas partidas previas para costear los materiales y obreros. Una práctica relativamente frecuente era extender la entrega final un año, y así durante este periodo de garantía se observaba y aseguraba el correcto comportamiento del complejo. Por ejemplo, tras la intervención de Pedro Martínez de Ralas en la fuente de Apategui en Salvatierra, el maestro debe reparar unos fallos sin remuneración alguna, que el concejo de Salvatierra explica *por una de las condiciones con que se remato dicha obra quedó obligado a año y día para que se reconociese estar permanente*⁵³³.

Los responsables de los proyectos y/o los constructores de las fuentes (no siempre coinciden) son maestros canteros, fontaneros, peritos en la hidráulica y, desde el siglo XVIII en adelante, arquitectos e ingenieros que muchas veces pertenecen al cuerpo de la Diputación, puesto que varios concejos acuden al organismo en busca de subvención, permiso y ayuda técnica⁵³⁴. De esta forma, los arquitectos de provincia tomaron parte en las construcciones, creando los proyectos facultativos de obra, supervisándolos o, directamente, llevándolos a cabo; Pantaleón Iradier, Martín Saracíbar, Justo Antonio de Olaguibel o José Antonio Garaizabal firman buena parte de las trazas de finales del siglo XVIII y la centuria siguiente. Esto ayudó a sistematizar morfológica y técnicamente los elementos y, al mismo tiempo, constituyó una inestimable ayuda para unos concejos empobrecidos que tenían así algunas opciones que de otra manera no hubieran podido costear. También significó un mayor control de las obras por parte de las Juntas Generales, a través de los técnicos implicados y del permiso de venta de bienes comunales para sufragar las intervenciones.

Como hemos visto, la construcción de fuentes con canalizaciones soterradas son proyectos complejos técnicamente y, por lo tanto, muy costosos. Para afrontarlos, los ayuntamientos hubieron de buscar vías de financiación más allá de los recursos –casi siempre insuficientes– disponibles en las arcas municipales y, en no pocas ocasiones, mitigar el impacto económico con las aportaciones en trabajo de los vecinos, generalmente ocupándose de trabajos no especializados como el acarreo de material⁵³⁵. En ocasiones, la implicación va más allá: en Vitoria por ejemplo, los habitantes más próximos a los servicios estuvieron dispuestos a prestar dinero ante la falta de recursos del concejo, aunque finalmente solo el monasterio de Santo Domingo y la poderosa familia Álava participaron económicamente en la construcción de las primeras fuentes intramuros de la ciudad, y lo hicieron de una forma muy interesada puesto que recibieron a cambio parte del caudal para su uso privado⁵³⁶. Un gasto adicional que pocas veces se tiene en cuenta,

primero que viene; que ellos azian a su costa e ponian todos los materiales y acarreo que fuere menester y que azian a bista de oficiales e tasazion de oficiales (AMB, caja 56, num. 1, año 1573).

532 ATHA, DH 761-1, años 1861-1863. A pesar de ser un elemento de mediados del siglo XIX, elegido precisamente por la claridad de la exposición del documento público de obligación, las fórmulas utilizadas son similares a proyectos muy anteriores.

533 AMS, Libro Decretos 1687-1695, año 1688, fol. 125.

534 El arquitecto Rafael de Zavala, autor de algunas obras maestras neoclásicas en la provincia, demuestra en el propio proyecto de la fuente de Maestu el conocimiento *de los principios de hidráulica generales y los especiales de fontanería o conducción de aguas por tubos cerrados o arcaduces; consultando sobre lo que hasta el día esponen los autores tanto nacionales como extranjeros conocidos como los más respetables, quienes son entre otros Vallejo, Prony, Etelsstein, D. Auboisson...* (ATHA, DH 761-1, años 1861-1863).

535 *Que los que tengan bestias vayan a coger arcaduces para la fuente* (AML, Libro Acuerdos 1535-1537, año 1535, fol. 37v).

536 AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1559, fol. 85. Trataremos pormenorizadamente el caso en el apartado referido a las políticas concejiles y los intereses privados, concretamente a las donaciones de agua en Vitoria (2.2.3.3.).

porque es muy difícil de cuantificar a través de la documentación, es la expropiación de tierras por donde discurre la conducción⁵³⁷.

NOMBRE	OFICIO	INTERVENCIÓN	LUGAR	ORIGEN	AÑO
Juan de Briones	M ^o agua	Proyecto	Vitoria	Urbina	1499
Martín de Segura		Ejecución	Laguardia	Logroño	1535
Martín Sáez de Gamboa	M ^o cantero y fontanero	Ejecución	Salvatierra	Ullívarri Arana	1567
Martín Balasategui	Maestro	Proyecto	Salvatierra	Oñate	1687
Pedro de Gorospe		Reconocimiento	Salvatierra	Vitoria	1688
Martín Imaz		Reparación	Marieta	Salinas de Leniz	1755
José de Ituiño	M ^o cantero	Ejecución	Labastida	Labastida	1765
Marcos de Santa Rosa	M ^o arquitecto	Proyecto	Vitoria	Madrid	1777
Damián de la Mota	Arquitecto hidráulico	Ejecución	Vitoria	Madrid	1777
Francisco Antonio de Ábalos	M ^o cantero	Proyecto, ejecución	Arriola	Mondragón	1793
Gabriel de Capelategui	M ^o cantero	Proyecto, ejecución	Arriola	Mondragón	1793
Santos de Nanclares		Ejecución	Apellaniz	Maestu	1802

Figura 94; Respecto al origen, son cuadrillas profesionales de origen cercano a la propia obra que se presentan en ocasiones como itinerantes, ocupándose de construcciones de distinta naturaleza y aprovechando de esta manera los desplazamientos, que rara vez superan los 50 kilómetros de distancia, incluso a pesar de residir en provincias o territorios limítrofes. Evidentemente, hay excepciones en infraestructuras de gran calado, como es el caso por ejemplo de Damián de la Mota, arquitecto hidráulico, quien realiza importantes proyectos en Vitoria, Oñate o Segura, siendo natural de Madrid. Fuente: elaboración propia.

La monarquía también constituyó un soporte importante para las pretensiones de los gobiernos locales, apoyándolas de forma directa mediante la donación de dinero o, más habitualmente, exenciones en impuestos reales, y también indirectamente con la concesión de los permisos correspondientes para iniciar la obra y para colocar nuevos tributos fiscales. Así, el concejo de Salinas de Añana recibió en 1540 el consentimiento para imponer un impuesto de 24 maravedís por cántara sobre determinados productos de consumo hasta lograr la cifra de 500 ducados y *traer a la villa una fuente de agua dulce por carecer de ella*⁵³⁸. De la misma forma, la ciudad de Vitoria solicitó y consiguió el beneplácito del Consejo de Castilla en el siglo XVIII para encarar con fondos municipales y censos hipotecarios el gasto de 589.514 reales en que fue tasada inicialmente la *f fuente de María Victoria* que reunía los antiguos servicios de la *Fuente Mayor* y de la de *Trianas* o *Chiquita*, con traída desde Berrostequieta⁵³⁹.

En efecto, los concejos se endeudaron ampliamente para acometer las obras, otorgando censos en los que colocaban *bienes de propios* como aval a unos intereses que oscilaban entre el 3 y el 5% anual, aunque no faltan casos más extremos que rondaban el 10%. Evidentemente, estos gastos extraordinarios eran cubiertos mediante repartimientos entre los vecinos. Los beneficiarios eran principalmente particulares acomodados e instituciones religiosas para los que estas prácticas eran una fuente importante de ingresos y, en muchos casos, una forma de vida. Por citar algunos casos, para la construcción de la fuente en Lanciego se pide un censo de 1.000 ducados al vecino Manuel Rodríguez⁵⁴⁰. En los diversos servicios de Vitoria documentamos censos a varios particulares en 1559 y al hospital de Santiago en 1780⁵⁴¹. En Laguardia,

537 En Vitoria se procede durante el proyecto de mediados del siglo XVI a la tasación de heredades que se verán afectadas por la zanja que alberga el arcaduzado, pero solo contamos con el decreto municipal que lo ordena, sin resultados posteriores (AMV, Libro Decretos 1549-1557, año 1557, fol. 279).

538 ATHA, Fondos especiales, Secc. AMSA, Sig. 3.3., año 1540. Este impuesto se mantuvo, por cierto, hasta el siglo XVIII.

539 AMV, secc. 24, leg. 1, num. 6, año 1777.

540 AMLN, caja 28, num. 13, año 1782.

541 AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1559, fol. 99v; AMV, Libro Decretos 1780-1781, 9 abril 1780, s/f.

ya en época decimonónica, se coloca un impuesto local de *cuatro cuartos en cantara de vino comun que se consume en esta villa; uno en libra de carne y pescado fresco de mar; y el producto de las heces del vino y fabrica de aguardiente de esta propia villa*⁵⁴² para devolver un préstamo de 80.000 reales a Francisco Ortiz y Duato, residente en Madrid, quien obtenía en la transacción un lucrativo interés del 6%.

Atrás quedó en esta última población el frustrado proyecto del siglo XVI que señalábamos anteriormente y que utilizaremos ahora para continuar esbozando los mecanismos de financiación. Aunque la fuente debió estar situada en la villa y cabeza de la Hermandad, el concejo de Laguardia estima que el elemento es de interés general y conmina a las aldeas de la jurisdicción a que contribuyan con 45.000 maravedís⁵⁴³. Tras varios arbitrajes, parece que al final los tercios periféricos de Samaniego y Cripán deben pagar al menos 30.000, dado que esa cantidad ya se había gastado en material y salarios⁵⁴⁴. A pesar de todo, el pago no es inmediato porque las aldeas seguirán pleiteando muchos años al entender que no hubieran sacado provecho de la fuente, y que además la villa seguía con el proyecto cuando incluso los oficiales habían abandonado la construcción por resultar imposible⁵⁴⁵. Lo que pone de manifiesto este enfrentamiento es el carácter central y público de las fuentes, un proyecto determinante para la comunidad que incluye durante la Edad Media tanto a los propios vecinos de las villas como a las aldeas del término. Como ocurrió con el mantenimiento de muros, fosos y otras estructuras significativas, la preeminencia del centro sobre las aldeas en estas cuestiones se irá difuminando paulatinamente a través de los siglos modernos, pero en este caso concreto es fuerte todavía en la primera mitad siglo XVI, al hilo de unas configuraciones político-administrativas medievales en transición.

En los proyectos, obligaciones y condiciones facultativas de obra también se especifica hasta el más mínimo detalle de las características arquitectónicas, no solo de las fuentes en sí, sino también de toda la infraestructura hídrica previa, recorrido que comienza construyendo el arca de recepción sobre el manantial —*la madre del agua*— elegido para abastecer el núcleo. Una vez descubierto se trabaja excavando para almacenar el mayor volumen posible de agua y se construye el depósito cuadrangular fabricado en piedra, cuyas dimensiones varían dependiendo del caudal del manantial y del número de usuarios previsto, aunque la mayoría de las veces son más bien humildes⁵⁴⁶. La fábrica de sillería y las juntas tomadas con cal hidráulica, al menos en su parte interior, facilita la estanquidad del elemento. Para aumentar la capacidad de captación, se realizan pequeñas rozas o canales en las inmediaciones del manantial para recoger todas las filtraciones⁵⁴⁷.

La conducción une el manantial y el servicio urbano, mediante un desarrollo generalmente quebrado que oscila entre algunas decenas de metros (Salvatierra o Bernedo) hasta conducciones kilométricas (Vitoria o Laguardia). Todas ellas se sirven de un suave desnivel que permite el transporte del preciado líquido por gravedad, pero sin grandes velocidades que pudieran arrastrar residuos o dañar los cauces y arcauces, en torno al uno por ciento de pendiente media entre los extremos del circuito. En los ejemplares más tempranos la traída se materializa a menudo en una simple acequia descubierta, ocasionalmente cajeadada lateralmente en piedra o pesabres de madera⁵⁴⁸. Sin embargo, estas canalizaciones cuentan con el inconveniente de recibir residuos y, por lo tanto, las condiciones higiénicas del agua son manifiestamente mejorables: *...descienden a la poblacion por un cauce de pequeña seccion, y al descubierto; de manera que las aguas sufren desviaciones continuas, se enturbian en los dias lluviosos y participan tambien de los efectos naturales de la temperatura que se experimenta en los de invierno y de verano*⁵⁴⁹.

542 ATHA, DH 780-5, año 1863.

543 AML, reg. 25, num. 20, año 1535.

544 AML, reg. 27, num. 36, año 1536.

545 AML, reg. 22, num. 12, año 1561.

546 AMIG, sección AJA de Alaiza, caja 1, num. 20, año 1732. Ejemplo de arca de recepción de pequeñas proporciones, apta para un poblamiento rural escaso: *Una arca de piedra de silleria de dos pies en cuadro, su altura ha de tener dos pies fuera del terreno de modo que desde el fondo subira seis pies; silleria bien labrada en el interior, por la parte exterior se reforzarán con paredes de mamposteria de dos pies de grueso; su cubierta de silleria en una pieza de cuatro pies y medio en cuadro y diez pulgadas de grueso.*

547 La *Fuente Nueva* de Yécora sustituye en 1859 a un elemento anterior de tradición medieval todavía conservado en la actualidad: *se construiran en estas zanjas paredes laterales de mamposteria en seco con cubiertas de sarmiento o ramaje con el fin de dar paso libre a todas las filtraciones de los terrenos inmediatos cuyas aguas pueden recogerse y dirigirse al deposito o arca principal* (ATHA, DH 583-18, año 1859).

548 En la fuente malograda de Laguardia con traída desde el manantial de San Bartolomé la conducción consiste en un arcaduzado de barro en el primer tramo más abrupto, transformándose en pesabres de madera de haya cuando el terreno es más favorable (ENCISO VIANA, E., *Laguardia en el siglo XVI*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1959, p. 86).

549 ATHA, DH 3.333-8, año 1864.

Por ello, las grandes canalizaciones de mediados del siglo XVI, y por supuesto las siguientes, van a ser ya cerradas, subterráneas y encañadas, siendo un verdadero punto de inflexión en los modos de abastecimiento de agua potable⁵⁵⁰. El hueco de estas conducciones o arcaduzados está determinado por el caudal del manantial pero, a su vez, también influye decisivamente en el volumen de agua que llega a las poblaciones. De hecho, en la primera traída de agua potable al interior del casco urbano de Vitoria, construida en la década de los 50 del siglo XVI, se debió sustituir todo el arcaduzado previsto inicialmente al quedar muy escaso el caudal de las dos fuentes ubicadas en el espacio intramuros⁵⁵¹.

A partir de los datos reflejados en varias condiciones técnicas de obra podemos establecer una media de 3-4 pulgadas de hueco o cabida, es decir, entre 7,2 y 9,6 centímetros de diámetro interior. Estos parámetros eran suficientes para conceder 80 litros diarios a cada habitante de Labastida en 1864, con una población censada de 2.095 personas, si bien se especifica que anteriormente el caudal era mucho menor y llegaría aproximadamente a los 30 litros diarios por persona⁵⁵². En Maestu, la fuente decimonónica disponía de un manantial capaz de ofrecer 36 litros por segundo canalizados en un arcaduzado de 5,5 pulgadas o 13,2 centímetros de diámetro⁵⁵³. Vitoria construye una nueva cañería en la década de los 70 del siglo XVIII de 11.031 varas de longitud (algo más de 9 kilómetros) con 14,4 centímetros de diámetro, aumentando seis veces un caudal anterior que, en todo caso, debe repartirse entre las siete fuentes de la ciudad⁵⁵⁴. Teniendo en cuenta que los habitantes de la ciudad por estas fechas se acercan a las 10.000 personas, difícilmente se llegaba a una media de 50 litros por persona y día.

La imagen tradicional de estas cañerías está conformada por arcaduces de barro *bien cocido y barnizados al interior*, enchufados unos a otros gracias a su forma troncocónica, con un extremo de mayor abertura que el otro⁵⁵⁵. En su función, debían soportar una elevada presión por lo que se ponía un especial empeño en la calidad de su fabricación, revisada con detalle antes de su colocación mediante una curiosa prueba de sonido; así se muestra en las condiciones facultativas de una fuente en el pequeño pueblo de Azáceta: *la cañería sera de barro bien cocido y barnizada interiormente, con tres y medio pulgadas de calibre interior, y nueve líneas de grueso en la parte mas delgada; se tendra antes de la colocacion ocho dias metida en agua, y se desecharan los tubos que despues de este tiempo no tengan sonido campanil o no parecieran buenos*⁵⁵⁶.

Igual de importante es cuidar las uniones entre los arcaduces, que se realizan con cal hidráulica *para que nada de agua se salga*⁵⁵⁷, utilizando incluso esponjas para evitar que el material sobrante no obstruya el paso⁵⁵⁸. También se utilizaba para sellar las juntas (tanto de la conducción como de las arcas y del árbol de la fuente) el betún *de la mejor calidad, hecho con cal viva, escoria, y ladrillo molido y cernido y aceite, bien trabajados*⁵⁵⁹. No solo documentamos conducciones de cerámica. En la fuente de Triana en Vitoria, construida a finales del siglo XVI, se sustituyen los arcaduces de barro en algunos tramos por *pedra blanca*, más resistente⁵⁶⁰. Por esa época, la fuente de Santa María en Salvatierra contaba en su corta conducción con cañería de hierro, disponiendo *coladeros* o filtros de hierro repartidos en el recorrido para retener posibles residuos sólidos⁵⁶¹.

550 Así lo considera María del Carmen Irlés para la Cataluña ilustrada, basándose principalmente en las repercusiones higiénicas que lleva aparejadas el desarrollo de las conducciones soterradas (IRLES VICENTE, M^a. C., «Proyectos y realidades: Higiene y salud pública en la Cataluña de finales del Setecientos», *Revista de Historia Moderna*, 17, Universidad de Alicante, Alicante, 1998-1999, 147-166).

551 AMV, secc. 24, leg. 1, num. 2, 5 mayo 1563, s/f.

552 ATHA, DH 3.333-8, año 1864.

553 “no solamente es muy superior á la satisfacción de los usos domesticos de la población de Maestu, sino para otra que contara veinte veces ó mas de necesidades de esta clase y utilidades consiguientes” (ATHA, DH 761-1, año 1863).

554 AMV, secc. 24, leg. 1, num. 6, año 1777; AMV, Libro Decretos 1777-1778, 1 septiembre 1777, s/f.

555 ...bien cozidos, de dos tercios de largo, de onza de grueso y su gueco enlobado, en la boca cinco onzas, y al fin tres, cada uno de barniz blanco o verde por su interior... (AHPA, prot. 609, escr. Pedro Antonio Ruiz de Azúa, año 1755, fols. 159-173).

556 ATHA, DH 526-6, año 1748.

557 ATHA, DH 455-18, año 1763.

558 dichos tubos se colocarán con abundante cal hidraulica cuidando de introducir una esponja para estraer interiormente la cal sobrante despues de sentados (AHPA, prot. 10.849, año 1770, fol. 53).

559 AHPA, prot. 8.623, escr. Marcos de Sarralde, año 1832, fols. 246-265. En Labastida utilizan una mezcla de aceite y huevos (AMLB, Libro Cuentas, 1597-1617, año 1615, fol. 329).

560 AMV, Libro Decretos 1594-1597, año 1595, fol. 368.

561 AMS, Libro Cuentas, año 1596, fols. 17v-19v.



Figura 95; Fuente con traída de aguas soterrada para el convento de San Andrés de Muga en Labastida (LAB_007). Obra de la década de los 60 del siglo XVIII de titularidad privada. En la parte superior, plano de ubicación con el manantial original (fuente de los frailes), el lugar que ocupó la fuente en el claustro monasterial al sur de la población y el breve tramo aéreo que se conserva en la actualidad. En la mitad inferior, detalle de la parte superior del mismo, donde se observan restos del antiguo arcaduzado cerámico encajado en piedra y los enormes bloques que sellan la cañería. Fuentes: AHPA, prot. 11.024, año 1766; AHPA, prot. 11.027, año 1769; Palacios, V., Rodríguez, J., Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa. Elementos Menores / Guardia-Arabako errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak, Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004.

Si bien existen evidentes ventajas sanitarias, las tareas de mantenimiento y limpieza se multiplican en las fuentes con cañería subterránea. Para resolver cualquier problema se debe descubrir el encañado y sustituir las piezas. Se hacen imprescindibles pértigas de cáñamo, madera o hierro (*carreños*) y alambres metálicos para impedir los atoramientos. Además del agua, otros elementos externos (raíces, etc.) pueden dañar los arcaduces. Las tareas ocupan frecuentemente a oficiales especializados (paleros, paleteros en las limpiezas, canteros, albañiles, fontaneros o arquitectos en las refacciones). La complejidad convirtió en usual que ciertos maestros acordaran con los concejos contratos más o menos extensos de mantenimiento o *manutencion de las fuentes de esta ciudad desde sus origenes hasta los surtideros, y la conservacion de los alberques y bebederos de ella*⁵⁶². Estos servicios se adjudican en remates públicos y, como de costumbre, los adjudicatarios deben presentar un fiador *abonado* que acompañe y comparta las responsabilidades. El incumplimiento de la obligación repercute directamente en el fiador, ante la ausencia o imposibilidad de los maestros⁵⁶³.

También hemos de tener en cuenta que estas fontanerías se alojan en zanjas que se construyen previamente, con unas dimensiones en torno al metro de lado, ligeramente trapezoidales, con mayor anchura en la base inferior. Cuando albergaba una cañería, se profundizaba al menos un metro, para que los aperos agrícolas –todavía escasamente mecanizados– no causaran problemas⁵⁶⁴. El canal se caja lateralmente en mampostería, mientras que la base inferior lleva una cama (enlosado, mortero o capa de cascajo) para albergar el arcaduzado y envolverlo. Finalmente, la canalización se protege con ortostatos de piedra a modo de tapadera, *con sus paredes de mamposteria de un pie de grueso con buena mezcla [...] con sus cubijas por encima de dos pies de largas y tres pulgadas de grueso hasta dejarlo todo bien arreglado*⁵⁶⁵.

El recorrido del agua está salpicado de arcas intermedias situadas sobre la conducción, de factura similar al depósito del nacimiento, pero generalmente de menor tamaño. Estos elementos regulan el servicio y ayudan, mediante la decantación de partículas que arrastra el agua, a la salubridad el servicio, además de facilitar la ubicación de las roturas. En sistemas hidráulicos múltiples se encargan de recibir el agua varios manantiales y unirlos en un mismo cauce o, por el contrario, distribuir el hilo de agua entre varios destinos diferentes. En el caso excepcional de Vitoria, que desde el siglo XVI consiguió distribuir varios puntos de abastecimiento por el espacio intramuros, debemos hablar de un reparto condicional siempre supeditado a la fuente principal de la plaza del mercado, pero una de las motivaciones declaradas por los gobernantes locales es *porque en que los varrios que estan mas lejos de fuentes se les diese alguna por el alivio y provecho que los vecinos de tales barrios rescibian y bien universal y adorno de la dicha ciudad*⁵⁶⁶. Por último, existen *cambijas* o respiraderos que alivian la presión de la tubería en algún tramo especialmente difícil de la conducción (pendientes elevadas, sifones...) o incluso llegan a regular ligeramente la altura de la conducción.

La parte más visible de la estructura es claramente la fuente, el lugar donde los vecinos se sirven del agua potable para sus necesidades domésticas. Es la arquitectura más esmerada, aquella que reúne todo el peso ornamental y refleja la nueva realidad material y el orgullo de ciudadanos y gobernantes. Por ello, no es raro encontrar los escudos municipales coronando estos elementos. Frente a los antiguos manantiales medievales, la fuente renacentista no debe buscar la surgencia bajo el suelo, escondiéndose; por el contrario, se eleva sobre el suelo en forma llamativa. Es importante señalar que, en el ámbito urbano alavés, la creación de servicios canalizados no significa en la inmensa mayoría de las veces una nueva ubicación de las fuentes. Las excepciones son Vitoria, Salinas de Añana y Bernedo, que desde la primera mitad del siglo XVI cuentan ya con servicios intramuros de canalización soterrada, aunque la fuente de Bernedo apenas presenta una decena de metros de canalización. De hecho, únicamente Vitoria ofrece a lo largo de la Edad Moderna más

562 Los maestros canteros y fontaneros de Vitoria Domingo Martínez de Sarria y Miguel de Gorospe llevan nueve años realizando el mantenimiento del sistema hídrico de boca de la ciudad y se obligan de nuevo por un periodo similar, a razón de 1.586 reales anuales (AMV, Libro Decretos 1747-1749, 20 enero 1749, s/f.).

563 En mayo 1687 Miguel González de la Vía, fiador del maestro Felipe de Ezcurra, encargado del mantenimiento de las fuentes en Vitoria, responde ante la ley porque el segundo no ha cumplido su trabajo. Paga con la cárcel, pues una noticia confirma que le dejan salir unos días por pascua pero deberá volver si el maestro no culmina lo acordado conforme al contrato de obligación (AMV, Libro Decretos 1684-1690, año 1687, fol. 849v).

564 *La zanja de metro y medio de profundidad para que los tubos no corran el riesgo de ser movidos en alguna de las operaciones agrícolas [...] y para que el agua no participe mucho de las variaciones de temperatura exterior* (AME, caja 4, num. 4, año 1866).

565 AMIG, sección AJA de Alaiza, caja 1, num. 20, año 1732.

566 AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1559, fol. 73v.

de un servicio repartido por la trama urbana. En el resto de poblaciones hay que esperar hasta el siglo XIX, cuando no directamente a los primeros servicios a domicilio del siglo XX, para encontrar agua corriente en el interior de los cascos urbanos. Salvatierra es paradigmática en este sentido. Los viejos manantiales ubicados extramuros, cerca de las puertas de Santa María y Portal del Rey-San Juan mejoran sus servicios en el siglo XVI con cortas canalizaciones de algunas decenas de metros, pero no es suficiente para subir e introducir el agua corriente dentro de la villa, con lo que no se crean espacios nuevos de abastecimiento.



Figura 96: En la Edad Moderna conviven arquitecturas de tipo tradicional como la fuente de Rivacoba en Artziniega (ART_004), rehundida en el suelo buscando el manantial, con frente decorativo en sillería para separar depósito y espacio de servicio, con nuevos modelos en columna o árbol ornamentales y traídas canalizadas (fuente de la Plaza de Llodio). En la esquina inferior izquierda, detalle de un arca intermedia sobre la cañería de la fuente de Berantevilla. Fuente: elaboración propia.

Existen variantes en la materialización de la fuente, pero principalmente podemos definir tres soluciones: las fuentes en pilar exento, en pilastra (similares en su fisionomía pero adosadas a alguna estructura) y en frontis o pantalla (paredón de sillería moldurado tras el que se halla el depósito). Los caños se ejecutan en bronce, hierro y a veces, en ejemplares modestos, en madera hueca⁵⁶⁷. Con el tiempo, las técnicas mejoran y ya en el siglo XIX encontramos sistemas de retención de agua en los caños⁵⁶⁸, aunque siempre se utilizaron sencillos sistemas para no desperdiciar agua: en 1628 el concejo de Labastida registra un gasto de 7 reales *que costó un brocal (caño) nuevo de madera con su zello (abrazadera) de hierro y cadena para el tapon de la fuente de arriba*⁵⁶⁹. Los pilones o albercas de estas estructuras también siguen el carácter ornamental, con planta circular u *ochavada* que rodea el árbol de servicio o solamente el frente, en caso de pilastra o pantalla⁵⁷⁰.

⁵⁶⁷ se instalará un caño de palo en la fuente vieja (AMLB, Libro Cuentas 1597-1617, año 1614, fol. 287).

⁵⁶⁸ se colocarán dos caños de bronce [...] uno de retencion o resorte y el otro corrido. Fuente de la localidad de Luko, bajo proyecto del arquitecto provincial Martín de Saracibar en 1870 (AHPA, prot. 10.849, año 1870, fols. 51-56).

⁵⁶⁹ AMLB, Libro Cuentas, 1617-36, año 1628, fol. 246v.

⁵⁷⁰ En ocasiones se prima la monumentalidad ante la propia funcionalidad y debe ser subsanado posteriormente. En la fuente Mayor de Vitoria de 1731 *el pilon o ochavo es demasiado ancho y la gente casi no llega a tomar agua; incluso se habla del peligro de que alguna mujer o muchacha caiere a dicha fuente, espuesta a perder su vida*. Por lo tanto, en octubre de ese año se instalan caños de servicio en bronce más largos, que facilitan el aprovisionamiento (AMV, Libro Decretos 1731-1736, 10 octubre 1731, s/f).

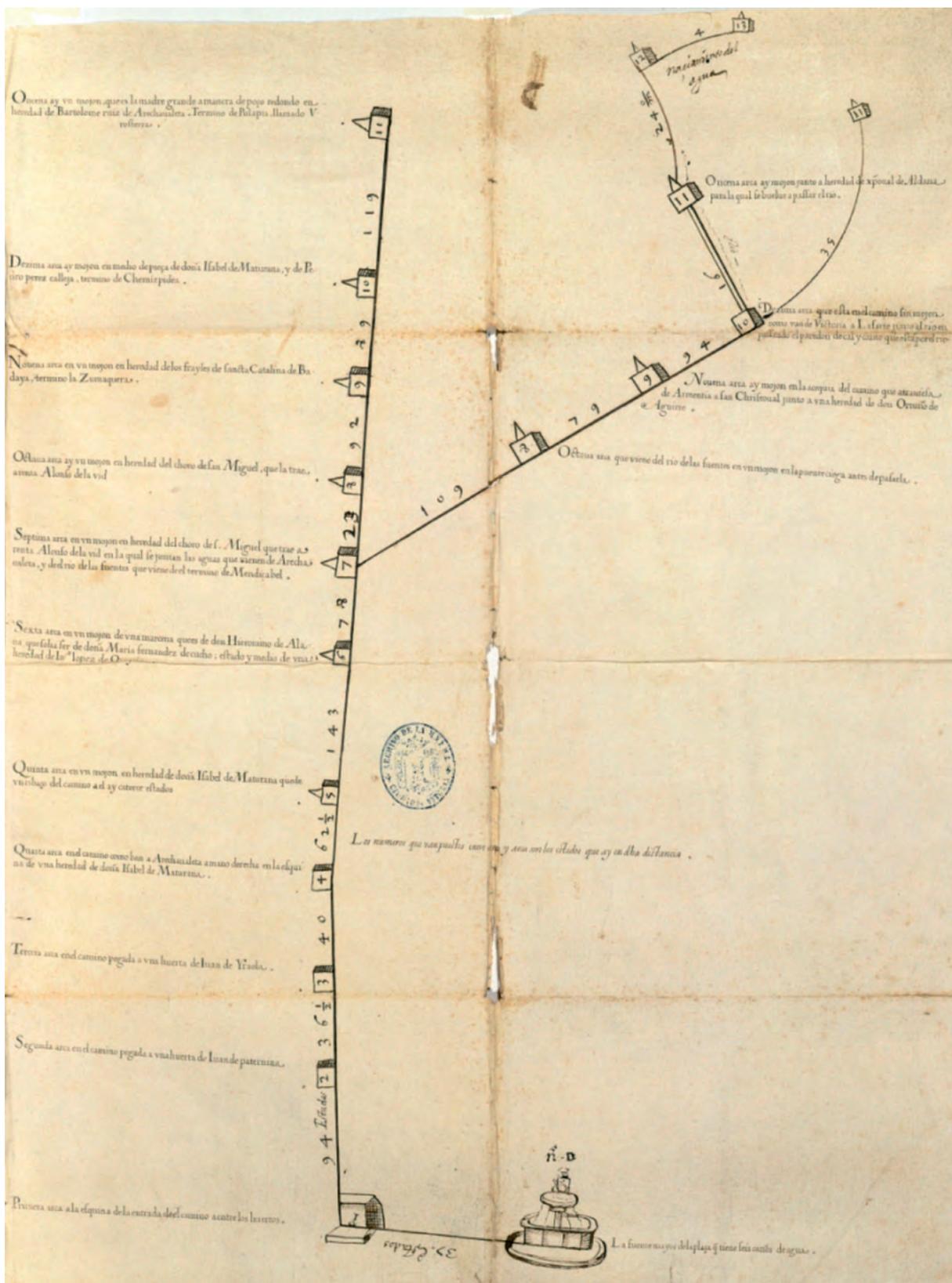


Figura 97; Fuente Mayor de la Plaza de Vitoria durante la segunda mitad del siglo XVI, los manantiales de origen y las arcas intermedias existentes en la conducción subterránea. Nótese que la fuente decorativa se remata con el escudo de la ciudad, convirtiéndose así en símbolo de prestigio civil. Fuente: Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

Vamos a finalizar este apartado con un caso concreto cuya exhaustividad nos proporciona una muy interesante fotografía para ilustrar todas las cuestiones que hemos venido comentando en los párrafos anteriores. Las dos fuentes de periurbanas de Salvatierra (Santa María al norte y San Juan al sur) experimentan una importante reconstrucción en el siglo XVI, concretamente en 1596⁵⁷¹. Hemos de tener en cuenta que son las fuentes de la villa desde al menos el siglo XV, época de las primeras menciones que hemos conseguido recuperar, y seguramente mucho antes. Se ubican muy cerca de los manantiales de origen, de ahí su posición extramuros, cerca de las puertas principales de acceso a la villa. En esta época presentan unas cortas canalizaciones soterradas que refuerzan el servicio, pero no son capaces de transportar el líquido a dentro de los muros. En resumen, son dos fuentes paradigmáticas para conocer la realidad urbana alavesa, de gran profundidad histórica y escasos alardes técnicos y ornamentales. En las cuentas municipales correspondientes a ese año hay un minucioso aunque desorganizado listado de intervenciones, cuestiones técnicas y gastos que son muy valiosos para analizar la realidad material de estas arquitecturas y sus costes de mantenimiento, pero también nos acerca a los protagonistas, es decir, a todo un mundo de personas que pivotan en torno a estas reparaciones y, en general, en torno a la erección y mantenimiento de estos elementos.

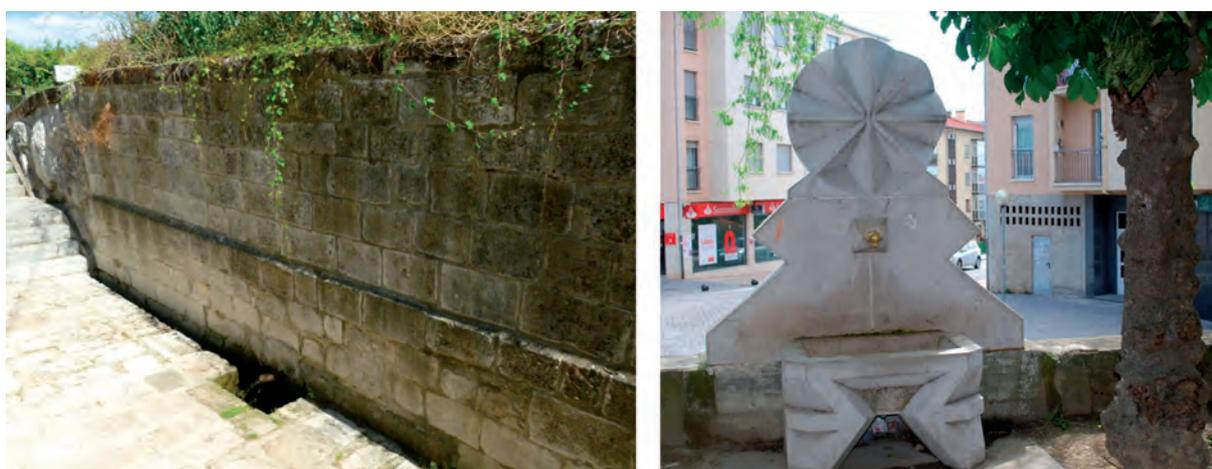


Figura 98: Fuente de Santa María a la izquierda, en el extremo septentrional del caserío de Salvatierra, y fuente de San Juan junto al portal del rey meridional. Pese a su aspecto “actualizado” en mayor o menor medida, son las fuentes de la villa desde época medieval. En cualquier caso, las transformaciones morfológicas y técnicas no han tenido impacto en su ubicación, que ha quedado fosilizada a través del tiempo. Fuente: elaboración propia (fichas de prospección SALV_005 y SALV_001 respectivamente).

ELEMENTO	AUTOR INTERVENCIÓN	OFICIO	DETALLE INTERVENCIÓN	CUANTÍA (MRS.)
Ambas Fuentes	Bernardo de Cereceda	Fontanero	Proyecto y condiciones de obra	1.123
Fuente San Juan	Martín Ibáñez de Arriola	Maestro cantero	Betún, Desmontar y montar la fuente y su conducción	612
Fuente San Juan	Pedro López de Iburguren	Cantero	Betún, Desmontar y montar la fuente y sus caños de servicio	255
Fuente San Juan	Juan de Alangua	Custiero de la villa	Preparación mortero y transporte piedra	76,5
Fuente San Juan	Juan Díaz de Alda	Custiero de la villa	Preparación mortero y transporte piedra	76,5
Fuente San Juan	Ana Butrón		Recoger arena para mortero y ayudar a hacer betún	142,3

571 AMS, Libro Cuentas año 1596, fols. 17v-19v.

ELEMENTO	AUTOR INTERVENCIÓN	OFICIO	DETALLE INTERVENCIÓN	CUANTÍA (MRS.)
Fuente San Juan	Amilia de Luzcando		Recoger arena para mortero y ayudar a hacer betún	142,3
Fuente San Juan	Catalina (mujer de Pedro López de Iburguren)		Recoger arena para mortero y ayudar a hacer betún	142,3
Fuente San Juan	Nicolás Bolante	Carretero	Transporte cal (11 quintales) y arena	578
Fuente Sta. María	Martín Ibáñez de Arriola	Maestro cantero	Betún, Desmontar y montar la fuente y su conducción	612
Fuente Sta. María	Pedro de Arteaga	Cantero	Betún, Desmontar y montar la fuente y su conducción	255
Fuente Sta. María	Pedro López de Iburguren	Cantero	Betún, Desmontar y montar la fuente y su conducción	85
Fuente Sta. María	Juan Ochoa de Opacua	Carretero?	Acarrear arena para el mortero	102
Fuente Sta. María	Catalina (mujer de Pedro López de Iburguren)		Recados, limpieza conducción y ayudar hacer mortero	208
Fuente Sta. María	María Burunda		Recados, limpieza conducción y ayudar hacer mortero	208
Fuente Sta. María	Juan Díaz de Alda	Peón (Custiero)	Recados, ayudar hacer mortero	51
Fuente Sta. María	Juan de Alangua	Peón (Custiero)	Recados, ayudar hacer mortero	51
Fuente Sta. María	Juan de San Román	Peón	Recados, ayudar hacer mortero	51
Fuente Sta. María	Juan Sáez de Vicuña	Calero?	Por 9 fanegas de cal (a real la fanega)	306
Fuente Sta. María	Juan de Villar	Carnicero	Por 8 libras de sebo para hacer betún	160
Fuente Sta. María	María Larrea	Abacera	Por 28 libras de aceite para betún	236
Fuente Sta. María	Martín Ibáñez de Arriola	Maestro cantero	Aderezar y embetunar la conducción	408
Fuente Sta. María	Pedro de Oñate	Cantero	Aderezar y embetunar la conducción	170
Fuente Sta. María	Pedro de Arteaga	Cantero (oficial de Martín Ibáñez)	Aderezar y embetunar la conducción	170
Fuente Sta. María	Juan Díaz de Alda	Peón (Custiero)	Ayuda a los canteros para colocar los caños	204
Fuente Sta. María	Lope de Ochoa	Peón	Ayuda a los canteros para colocar los caños	51
Fuente Sta. María	Juan Fernández de Larrea	Peón	Ayuda a los canteros para colocar los caños	51
Fuente Sta. María	Mencia (mujer de Juan Díaz de Alda)		Ayuda a los canteros, moler ladrillo y escoria para betún	113
Fuente Sta. María	María Burunda		Ayuda a los canteros, moler ladrillo y escoria para betún	113

ELEMENTO	AUTOR INTERVENCIÓN	OFICIO	DETALLE INTERVENCIÓN	CUANTÍA (MRS.)
Fuente Sta. María	Mari Martín		Ayuda a los canteros, moler ladrillo y escoria para betún	113
Fuente Sta. María	Juan de Villar	Carnicero	Por 5 libras de sebo para hacer betún (a 20 mrs. la libra)	100
Fuente Sta. María	María Larrea	Abacera	Por 5 libras de aceite para betún (a 30 mrs. la libra)	150
Fuente Sta. María	Martín Ibáñez de Arriola	Maestro cantero	Pared de la fuente y caños de servicio	204
Fuente Sta. María	Pedro de Arteaga	Cantero (oficial de Martín Ibáñez)	Pared de la fuente y caños de servicio	170
Fuente Sta. María	Juan Díaz de Alda	Peón (Custiero)	Servir a los canteros y cubrir la canalización reparada	102
Fuente Sta. María	Martín de Vizcaya	Peón	Servir a los canteros y cubrir la canalización reparada	102
Fuente Sta. María	Juan Durruma	Peón	Servir a los canteros y cubrir la canalización reparada	102
Fuente Sta. María	Lope de Ochoa	Peón	Servir a los canteros y cubrir la canalización reparada	102
Fuente Sta. María	Mencia (mujer de Juan Díaz de Alda)		Servir a los canteros y ayudar a cubrir la canalización reparada	89
Fuente Sta. María	María Burunda		Servir a los canteros y ayudar a cubrir la canalización reparada	89
Ambas Fuentes	Martín Ibáñez de Arriola	Maestro cantero	Rehacer paredes de la fuentes	204
Ambas Fuentes	Miguel Pérez de Acilu	Peón	Servir a los canteros y ayudar a cubrir la canalización reparada	153
Ambas Fuentes	Lope de Ocariz	Peón	Servir a los canteros y ayudar a cubrir la canalización reparada	153
Ambas Fuentes	Juan Durruma	Peón	Servir a los canteros y ayudar a cubrir la canalización reparada	153
Fuente San Juan	Domingo López de Langarica	Cerrajero	Fabricar un caño de hierro y dos rejas o coladeros	578
TOTAL				9.316,9

Figura 99; Intervenciones, personajes implicados y valor de las reparaciones en las fuentes principales de la villa de Salvatierra, en orden de aparición. Fuente: AMS, Libro Cuentas año 1596, fols. 17v-19v.

En primer lugar, queremos reparar en la naturaleza y coste de las intervenciones, para remarcar el hecho ya expuesto con anterioridad de que las fuentes con canalización, incluso estas que cuentan con arcaduzados cortos, ganan en cuanto a la calidad del servicio pero son mucho más complejas técnicamente y, por ello, las inversiones necesarias para su construcción y mantenimiento son también mucho más elevadas que las fuentes sobre manantial sin cañerías. La conducción consume la mayoría de los recursos económicos destinados a la obra. Por otra parte, si obviamos la parte del sistema en donde tienen lugar las reparaciones y nos centramos en las especialidades o gremios que participan, la cantería y albañilería ocuparía el primer lugar con un 30%, el transporte de materiales necesita el 19% del presupuesto, la redacción de las trazas y condiciones de obra el 17%. Finalmente, las partidas para betún y argamasa rondan el 10%, al igual que los gastos en cerrajería (caños y filtros metálicos).

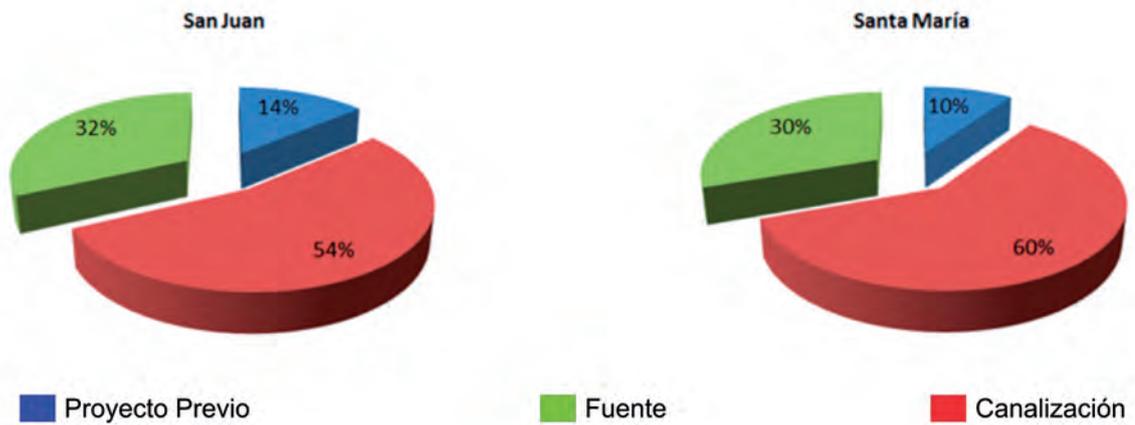


Figura 100; Gráfico que refleja la distribución de los gastos referentes a las fuentes de Santa María y San Juan de Salvatierra (año 1596) en tres grandes partidas, dejando a las claras el enorme peso que tiene la canalización en el conjunto. Fuente: elaboración propia.

En general, y teniendo en cuenta las peonadas que aparecen descritas y la compatibilidad entre ellas, creemos que la intervención en las dos fuentes duró aproximadamente siete días en total, plazo que puede parecer muy breve pero que debió ocasionar grandes incomodidades al vecindario, al estar afectados en su uso cotidiano los dos servicios de agua potable principales de la villa. Participan de una forma u otra numerosos maestros y oficiales habituales en este tipo de arquitecturas hídricas (fontaneros, canteros, carreteros, caleros y cerrajeros), pero también hay que destacar la labor menos especializada pero necesaria de los peones de obra, algunos de los cuales son custieros pertenecientes al organigrama municipal, y de otros oficios que sin estar ligados directamente a la obra aportan materiales para su desarrollo (el carnicero de la villa proporciona sebo y la abacera aceite para ligar el betún).

Por último, es reseñable la participación de varias mujeres, incluyendo la esposa de un cantero y la de un peón custiero de la villa. Frente a lo que ocurre con los hombres, pertenecientes a gremios especializados o no, las mujeres no se identifican con ningún oficio y realizan labores consideradas auxiliares como *hacer recados, ayudar a hacer mortero, recoger arena, limpiar la conducción, moler ladrillo o servir a los canteros*. Su cuota de participación en la obra (en días o peonadas) es amplia, pero la remuneración que reciben es la menor, incluso algo más baja que los peones hombres con los que se podría comparar su aportación. Sobre las diferentes maneras de vivir el agua y concretamente las fuentes según el sexo-género de los usuarios hablaremos largo y tendido en los distintos títulos del apartado 2.2.3. referido a las formas de sociabilidad, pero era necesario ahora comentar por una parte esta situación asimétrica y, por otra, recordar que la participación de la mujer en las fuentes no se limita al abastecimiento. Aunque no sea sencillo observar documentalmente su papel en las intervenciones de construcción y mantenimiento, lo cierto es que Salvatierra no es una excepción en este sentido y es muy habitual la presencia femenina en estas acciones.

Respecto a la procedencia de los implicados hay que señalar que, cuando se especifica el origen, todos ellos son de Salvatierra. No obstante, tenemos una duda con el maestro fontanero que realiza el proyecto y condiciones de obra, Bernardo de Cereceda, quien podría ser foráneo. Respecto al prestigio –medido a través del reconocimiento económico– de los protagonistas, adjuntamos un cuadro con el salario medio por día que reconoce perfectamente el sistema gremial jerarquizado (no se reconocen aprendices, pero debemos ubicarlos posiblemente bajo el epígrafe de peones). El listado proporciona alguna sorpresa como el elevado salario de los carreteros, equiparable a los maestros canteros, si bien estos profesionales deben aportar por su cuenta los medios de transporte.

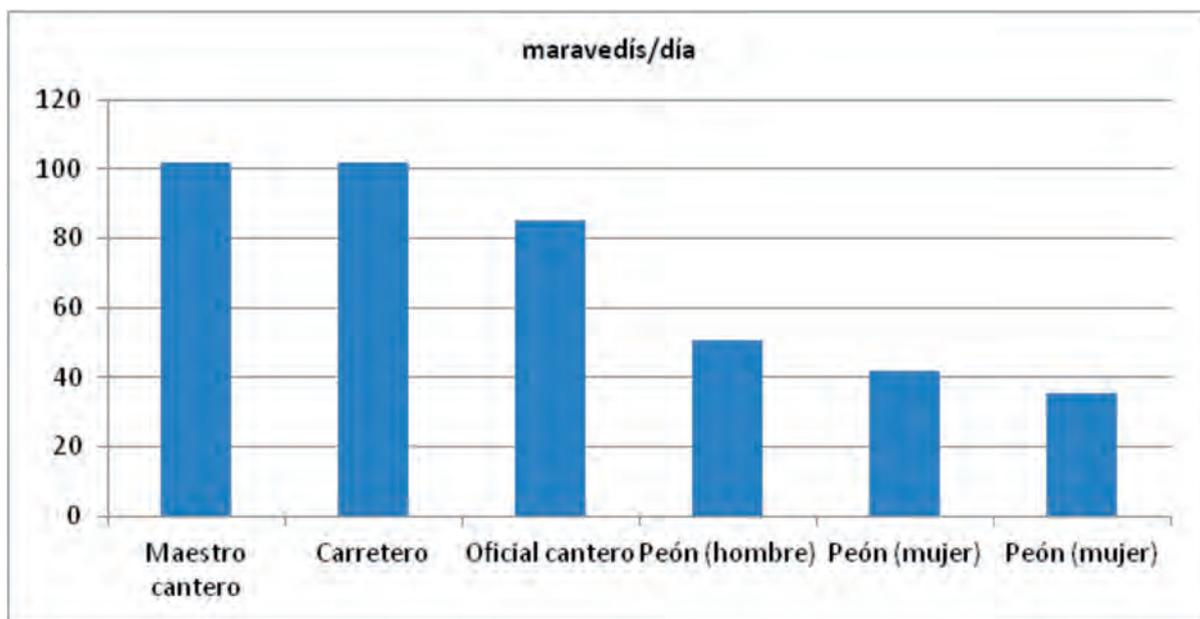


Figura 101; Gráfico en columna que refleja el salario medio diario, que hemos deducido teniendo en cuenta los días particulares de intervención y la cuantía del gasto en esa partida. Quedan fuera de este gráfico, porque no sabemos cuánto tiempo se ocuparon en ello, el maestro fontanero Bernardo de Cereceda, autor de unas condiciones de obra por las que cobró un montante total de 1.123 maravedís, y el cerrajero Domingo López de Langarica (578 maravedís). Recordamos que seguimos refiriéndonos a las fuentes de Santa María y San Juan de Salvatierra (año 1596). Fuente: elaboración propia.

AUTOR INTERVENCIÓN	PROCEDENCIA AUTOR	OFICIO	DURACIÓN INTERVENCIÓN (PEONADAS)	CUANTÍA (MRS.)	SALARIO MEDIO DIARIO (MRS.)
Bernardo de Cereceda		Fontanero		1.123	
Martín Ibáñez de Arriola	Salvatierra	Maestro cantero	Seis días	612	102
Pedro López de Ibar-guren		Cantero	Tres días	255	85
Juan de Alangua	Salvatierra	Custiero de la villa	Un día y medio	76,5	51
Juan Díaz de Alda	Salvatierra	Custiero de la villa	Un día y medio	76,5	51
Ana Butrón	Salvatierra		Tres días y medio (idealizado)	142,3	42
Amilia de Luzcando	Salvatierra		Tres días y medio (idealizado)	142,3	42
Catalina (mujer de P.L. de Ibar-guren)			Tres días y medio (idealizado)	142,3	42
Nicolás Bolante	Salvatierra	Carretero		578	102
Martín Ibáñez de Arriola	Salvatierra	Maestro cantero	Seis días	612	102
Pedro de Arteaga		Cantero	Tres días	255	85
Pedro López de Ibar-guren		Cantero	Un día	85	85
Juan Ochoa de Opa-cua	Salvatierra	Carretero?	Un día	102	102
Catalina (mujer de P. L. de Ibar-guren)			Cinco días (idealizado)	208	42
María Burunda	Salvatierra?		Cinco días (idealizado)	208	42

AUTOR INTERVENCIÓN	PROCEDENCIA AUTOR	OFICIO	DURACIÓN INTERVENCIÓN (PEONADAS)	CUANTÍA (MRS.)	SALARIO MEDIO DIARIO (MRS.)
Juan Díaz de Alda	Salvatierra	Peón (Custiero)	Un día	51	51
Juan de Alangua	Salvatierra	Peón (Custiero)	Un día	51	51
Juan de San Román	Salvatierra	Peón	Un día	51	51
Juan Sáez de Vicuña	Salvatierra	Calero?		306	
Juan de Villar	Salvatierra	Carnicero		160	
María Larrea	Salvatierra	Abacera		236	
Martín Ibáñez de Arriola	Salvatierra	Maestro cantero	Cuatro días	408	102
Pedro de Oñate		Cantero	Dos días	170	85
Pedro de Arteaga		Cantero (oficial de Martín Ibáñez)	Dos días	170	85
Juan Díaz de Alda	Salvatierra	Peón (Custiero)	Cuatro días	204	51
Lope de Ochoa		Peón	Un día	51	51
Juan Fernández de Larrea		Peón	Un día	51	51
Mencia (mujer de Juan Díaz de Alda)	Salvatierra		Dos días y medio (idealizado)	113	42
María Burunda	Salvatierra		Dos días y medio (idealizado)	113	42
Mari Martín	Salvatierra		Dos días y medio (idealizado)	113	42
Juan de Villar	Salvatierra	Carnicero		100	
María Larrea	Salvatierra	Abacera		150	
Martín Ibáñez de Arriola	Salvatierra	Maestro cantero	Dos días	204	102
Pedro de Arteaga		Cantero (oficial de Martín Ibáñez)	Dos días	170	85
Juan Díaz de Alda	Salvatierra	Peón (Custiero)	Dos días	102	51
Martín de Vizcaya		Peón	Dos días	102	51
Juan Durruma		Peón	Dos días	102	51
Lope de Ochoa		Peón	Dos días	102	51
Mencia (mujer de Juan Díaz de Alda)	Salvatierra		Dos días y medio (idealizado)	89	35,6
María Burunda	Salvatierra		Dos días y medio (idealizado)	89	35,6
Martín Ibáñez de Arriola	Salvatierra	Maestro cantero	Dos días	204	102
Miguel Pérez de Acilu		Peón	Tres días (Idealizado)	153	51
Lope de Ocariz		Peón	Tres días (Idealizado)	153	51
Juan Durruma		Peón	Tres días (Idealizado)	153	51
Domingo López de Langarica	Salvatierra	Cerrajero		578	

Figura 102; Cuadro de personajes implicados, oficios, duración, cuantía y salarios medios, en orden de aparición (Fuentes de Santa María y San Juan, Salvatierra, 1596). Fuente: AMS, Libro Cuentas año 1596, fols. 17v-19v.

2.2.1.3. COMPAÑÍAS PELIGROSAS: ABREVADEROS Y LAVADEROS

Una de las imágenes que están grabadas en la retina de todas las personas de cierta edad que, de una forma u otra, han pasado parte de su vida en un pueblo, es el armonioso conjunto que forma la fuente, el abrevadero y el lavadero, muchas veces ocupando un lugar central de la población en la plaza mayor, junto a la iglesia parroquial o a la casa de concejo. Estas arquitecturas han desaparecido del paisaje urbano actual a raíz de la rápida e implacable evolución del urbanismo en los últimos doscientos años. Seguramente, la razón principal sea que ya no hacen falta. Hoy, el agua de boca se consigue en casa o en el supermercado, los animales –excepto los considerados domésticos, de compañía– están reclusos en instalaciones especializadas y nos cuesta mucho trabajo creer que históricamente transitaran por las calles. El lavado de ropas se realiza de forma mecánica en las casas y los alimentos llegan a las tiendas limpios y relucientes, determinados por el contexto aséptico que nos rodea. Para observar instalaciones “tradicionales” de este tipo hay que visitar el medio rural, pero incluso allí se alzan como arquitecturas sin vida, fósiles etnográficos recientemente rehabilitados para solaz de visitantes urbanitas que escapan un fin de semana del ajetreo de las grandes poblaciones. Tal vez por esto último, por lo de haberse convertido en fósiles etnográficos, la investigación histórica, incluso los autores que han puesto su empeño en la reconstrucción de las prácticas históricas cotidianas, no ha fijado su atención en este tipo de elementos⁵⁷².

Históricamente se han aprovechado los recursos hídricos de la naturaleza para satisfacer la sed de animales y la necesidad de lavar las ropas y el ajuar doméstico⁵⁷³. Por lo tanto, estos primeros centros se deben entender más en el sentido de lugar o espacio estable y relativamente permitido, no tanto en términos de arquitecturas importantes. No era necesario ningún tipo de instalación compleja; a lo sumo, se habilitaban unas piedras o lajas colocada de modo oblicuo⁵⁷⁴ o una tosca estructura de madera denominada cajón que protege levemente a las lavanderas del frío y la humedad⁵⁷⁵. También se utilizaron infraestructuras artificiales como canales de regadío, de molinería, cavas perimetrales de las villas⁵⁷⁶ o pozos.

En núcleos importantes como Salvatierra y Vitoria se documentan numerosas quejas de vecinos porque las mozas hacen sus coladas en los puentes de acceso a los principales portales, en las cavas que circundan las villas, añadiendo a la escasa “higiene” de tales acciones la falta de decoro y la mala impresión causada al viajero. En poblaciones más humildes como el pueblo de Gaceo (Salvatierra), alejadas de los problemas característicos de las aglomeraciones sociales, todavía se menciona a finales del siglo XIX que las mujeres

572 Por el contrario, son más abundantes las aproximaciones desde el mundo de la antropología o de la etnohistoria. Por citar algunos casos próximos consultados, LÓPEZ DE GUERENU GALARRAGA, G., «Apellániz, labores cotidianas», *Ohitura. Estudios de Etnografía alavesa*, 0, Diputación Foral de Álava, 1981; LÓPEZ DE GUERENU GALARRAGA, G., «Lavado de ropa y lavaderos públicos», *Ohitura. Estudios de Etnografía alavesa*, 5, Diputación Foral de Álava, 1987, 113-122; MANRIQUE SÁEZ, M^a.P., «Lavaderos: espacio público, genérico, de trabajo, de relaciones interpersonales. Cambios acaecidos. Guipúzcoa 1850-1950», *Vasconia*, 30, VI Jornadas de Estudios histórico-locales. El trabajo en Euskal Herria, 1999, 301-321. Al margen de ello, queremos destacar obras de fondo más histórico que tienen en cuenta la materialidad de estos elementos y sus condiciones de uso, si bien su carácter recopilatorio impone ciertas limitaciones en el estudio caso por caso. Nos referimos a las colecciones dirigidas por Victorino Palacios Mendoza *Inventarios de Arquitectura Rural Alavesa y Patrimonio Arquitectónico. Elementos Menores*.

573 En 1484 las villas de Santa Cruz de Campezo y Antoñana pleitean por la posesión y aprovechamiento de varios términos (*Tolga, Vía los Molinos y Alboreda*): *Otrosy ordenaron en quanto dize en la sentencia que desde la presa de el rio arriba puedan yr los dichos ganados de Antoñana e beber en los bados e pasando el postrimero ganado, que ayán de tornar a esta parte del rio* (POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación de la cuadrilla de Campezo: Arraia, Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagran y Valle de Arana (1256-1515)*), Fuentes documentales medievales del País Vasco, 88, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1998, p. 180). Por su parte, numerosas villas como Salinas de Añana tienen lavaderos extramuros, aprovechando la presencia de algún cauce natural (PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Añana. Elementos Menores / Añanako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Añana, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008).

574 *para el reparo de unas piedras para lavar en el regajo debajo de la fuente de Andraiturri* (AMS, Libro Cuentas 1579, fol. 26).

575 El cajón aparece definido en el Diccionario de Autoridades –primera recopilación efectuada por la Real Academia de la Historia entre 1726 y 1739– como *Caxon en que se meten para lavar las mujeres a la orilla del rio, que tiene debaxo dos travesaños clavados, que sirven para dexarle en hueco, y preservarle de la humedad* (MORALEDA, A., PACHECO, C., «Aproximación al estudio de los lavaderos tradicionales de la comarca de Talavera», *Cuaderna: revista de estudios humanísticos de Talavera y su antigua tierra*, 4, Colectivo Arrabal, 1996, 33-51, p. 37).

576 En la localidad de Maestu, *careciendo el comun [...] de un lavadero [...] y no encontrando un sitio mas apropiado para construirlo que la Cequia o cauce del molino harinero por donde corren tambien las aguas a las ferrieras...* (ATHA, DH 603-3, año 1847). Puntualmente, aunque no está bien visto por parte del concejo, la presa del batán y molino concejil de la puerta de Arriaga en Vitoria sirve para las coladas (AMV, Libro Decretos 1522-29, año 1527, fol. 207v).

realizan el lavado de la ropa bajo un puente que les resguarda de la lluvia y el sol⁵⁷⁷. Como es habitual, la capacidad de aprovechar las aguas para estos menesteres residía, en el caso de los cauces artificiales, en la propiedad del conjunto o, en su defecto, en el permiso del dueño. Para las corrientes de dominio público o comunitario es el concejo quien defiende los intereses de los vecinos y, al mismo tiempo, regula su uso, ordenación que es especialmente importante en el caso de los puntos de lavado, pues contaminan unas aguas que luego fluyen hacia otros lugares⁵⁷⁸.



Figura 103; A la izquierda lavanderas en Salinas de Añana, aprovechando el arroyo Rioayo que discurre al oeste de la población (año 1943, GUI 2°-095.2); a la derecha, escena costumbrista de una mujer lavando ropas en el río Zadorra a la altura de Urbina, utilizando un pequeño lavadero de madera móvil (ca. Año 1930, GUI IV-008.04). Fuente: Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

A partir del siglo XV y de modo paulatino, estas funciones se fueron concentrando en áreas bien demarcadas⁵⁷⁹ y, lo que más nos interesa, se fueron alojando en estructuras construidas y estables. Por supuesto, no se termina con las antiguas costumbres, aunque sí se limitan de manera significativa en los núcleos más importantes⁵⁸⁰. La ubicación de los bebederos y lavaderos depende en buena medida del origen del agua, y por ello podemos asegurar que a la altura de 1500 se encuentran asociados a ríos, arroyos y canales que circundan el perímetro urbano y, sobre todo, junto a las fuentes principales de las villas, por aquel entonces colocadas extramuros sobre el propio manantial, sin ningún tipo de canalización. Es una forma de racionalizar el sobrante de estos veneros de agua, que nutrían así las primeras arquitecturas de abrevaderos y lavaderos de las que tenemos noticia documental.

577 AMIG, sección AJA de Alaiza, caja 2, num. 11, año 1732 (tomado de PALACIOS MENDOZA, V., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Salvatierra. Elementos Menores / Aguraingo Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Salvatierra, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2002, p. 164).

578 Cuando en septiembre de 1734 los guardas de campo de la villa de Antoñana multan y prenden la ropa blanca de unas mozas vecinas de la aldea de Oteo que estaban lavando junto a un puente, lo hacen porque consideran que el río es *privativo* de Antoñana y, además, no es una zona *demarcada* para tal actividad (AMAM, caja 186, num. 13, años 1734-35).

579 En la Salvatierra de comienzos del siglo XVIII, a pesar de la existencia de varios edificios, se sigue lavando e incluso abrevando en el arroyo próximo, señalando la puerta de San Juan como límite (AMS, Libro Acuerdos 1699-1705, año 1703, fol. 246). También las ordenanzas de la Hermandad de Laguardia son muy rígidas en cuanto a la prohibición del lavado en arroyos y regaderas próximas al núcleo, precisamente para salvaguardar el abrevado de ganados en el entorno, pero pierden empeño cuando las labores se realizan aguas abajo de la villa (ATHA, DH 749-11, año 1579; copia de 1757). En Las ordenanzas de Oyón de 1588, por entonces dependiente de Laguardia, se recordaba que las mujeres no debían lavar en la parte del río donde se recogía agua para usos domésticos, amojonado el tramo mediante *unas piedras que estan puestas hacia donde cojen agua* (tomado de GONZÁLEZ PASTOR, M., *Ordenanzas municipales de Oyón-Oion, 1588*, Grupo Editorial 7, Vitoria-Gasteiz, 1995).

580 Como ya hemos comentado, el mundo rural es más lento en sus procesos de cambio y la imagen de varias mujeres lavando en arroyos y ríos se mantiene hasta la centuria pasada, principalmente debido a que no existe una alternativa válida. En 1870, el ayuntamiento de Yécora se expresa así en una petición al Diputado General: *...la urgencia de construir un lavadero que alivie la necesidad que tienen hasta entonces de ir a lavar al río* (AMY, caja 27, num. 1.1., año 1870).

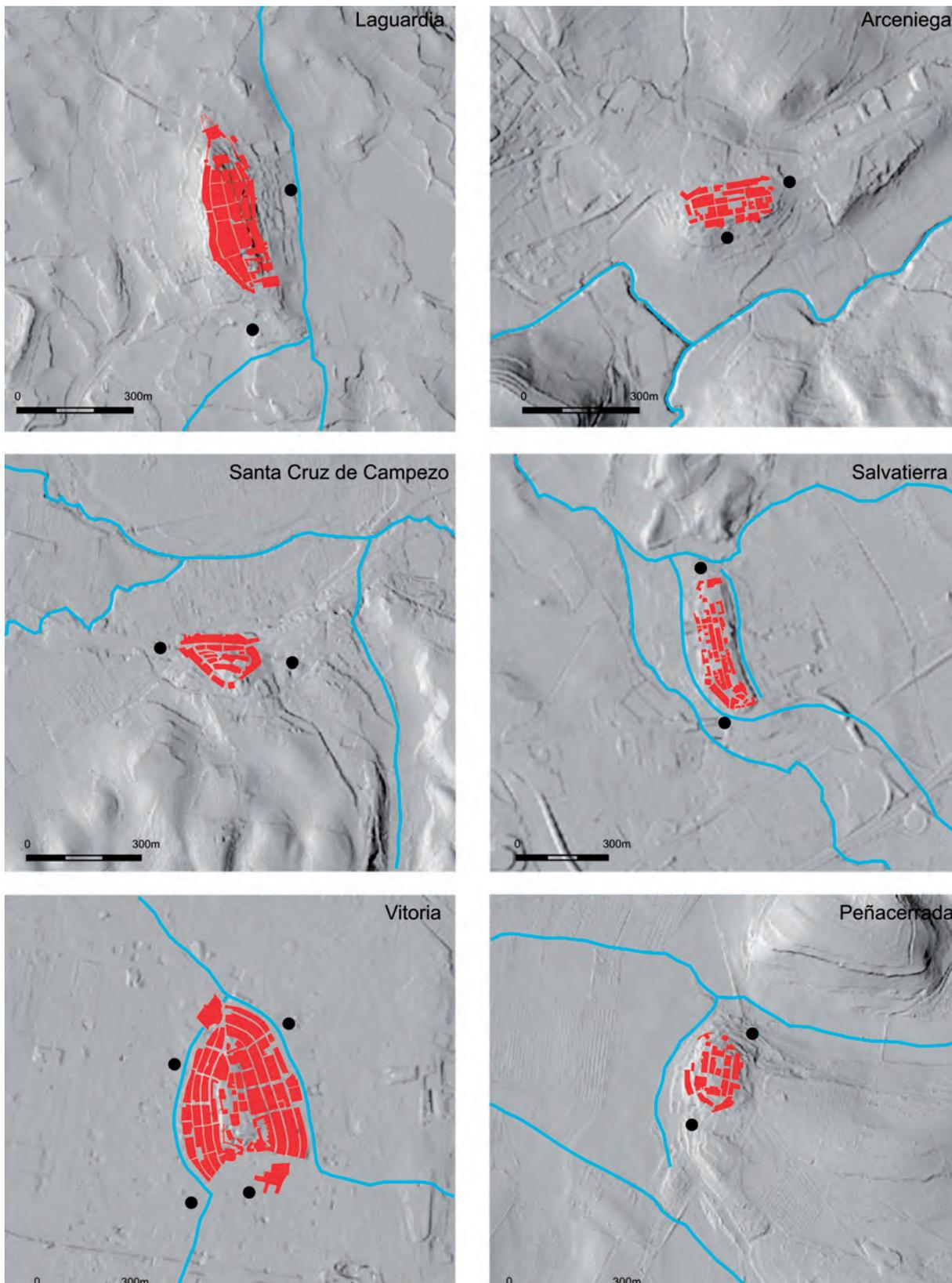


Figura 104; Puntos de lavado documentados en algunas villas de Álava antes de 1550, en ríos, arroyos y canalizaciones artificiales cercanas y, por supuesto, en el entorno de las fuentes públicas. Fuente: elaboración propia sobre base cartográfica actual LIDAR.

Salvo el caso de Vitoria, excepcionalmente rico, las pequeñas villas alavesas no contaron con demasiados abrevaderos y lavaderos en la villa, porque la escasa densidad demográfica no demandaba más. En Salvatierra contabilizamos dos, en las entradas principales de la villa (Portal del Rey al sur y Santa María al norte), relacionadas con fuentes sobre manantial. Además, se utilizaba un tramo de un arroyo cercano,

aguas abajo de la población. Laguardia solo contó con un conjunto de abrevadero y lavadero extramuros, junto a la puerta del mercadal. Esta ubicación, como en tantos otros lugares, cobraba todo su sentido con la presencia de ganados y caballerías en las ferias y mercados⁵⁸¹. Además, en esta villa se utilizó también la regadera o *Río Principal* que discurría por el flanco oriental del cabezo donde se asienta la población, en el término de *las Pilas* y aguas abajo. En Artziniega tampoco tenemos constancia de más de dos lavaderos, también repartidos en los accesos enfrentados axialmente. Peñacerrada, Lagrán, Labastida, Contrasta, Antoñana, Salinas de Añana o Llodio son otras poblaciones que dispusieron de abrevaderos y lavaderos asociados a la *fuelle de la villa* y aprovecharon los arroyos del entorno para completar el desarrollo de estas actividades.

Las autoridades concejiles, en su intento por procurar la máxima comodidad a los vecinos, promueven y tutelan la construcción de instalaciones públicas⁵⁸² que, si exceden la capacidad económica del presupuesto anual o lo recogido a través de las multas y penas, son costeadas mediante repartimientos y derramas de carácter extraordinario. La participación de los vecinos organizados en veredas (sobre todo alrededor de trabajos no especializados como el acarreo de materiales) disminuye el montante de la obra. Los gastos no finalizan con la construcción; estas instalaciones demandan un mantenimiento constante que, a partir del siglo XVI en las villas importantes y como ocurre con las fuentes, se encarga a maestros concertados durante un cierto periodo de tiempo a razón de una cantidad prefijada. Las condiciones varían dependiendo de la población y de la propia ubicación del elemento dentro del esquema urbano. Una construcción muy visible como el alberque de la plaza principal del mercado en Vitoria se limpia cada 15 días, en otros elementos de la ciudad más escondidos el empeño no es tan grande y solo son intervenidos unas pocas veces al año⁵⁸³.

En los primeros ejemplares, y pese a compartir circuito hídrico, las fuentes, los abrevaderos y los lavaderos están separados aunque a corta distancia. Ya se aprecia sin embargo el lógico esquema jerárquico de servicio. En primer lugar la fuente de abastecimiento de agua de boca; después el abrevadero, para el servicio de animales; finalmente el lavadero, más peligroso para la salubridad de las aguas (textiles sucios, jabones, ceniza...). Constructivamente, son instalaciones descubiertas, habitualmente construidas en fábrica de sillaría labrada, unidos los bloques por argamasa y embetunadas las juntas para aumentar la estanquidad:

En este ajuntamiento e ante los dichos señores Juan de Junguitu e Pedro de Horia veçinos del lugar de Oçaeta se obligaron con sus personas e vienes de mancomun e cada uno por el todo de faser e traer dende hoy dicho dia fasta primero dia del mes de agosto primero que viene a la dicha çuidad quinientos codos de piedra arenaça de losa de quatro dedos en grosor para el labadero que por la dicha çibdad está acordado de se hazer en la plaça de la dicha çibdad e junto a la fuente de ella a dizeseis maravedis el codo puesto en la dicha çibdad y los dichos regidores se obligaron de los reçibir e pagar al dicho preçio⁵⁸⁴. En este ayuntamiento aviendo tratado y platicado sobre que los abrebaderos en que bebe el ganado en la plaça de esta çuidad y el que está junto a la fuente de Santo Domingo, por estar abiertos por las junturas y consumido y gastado el betun con que estaban juntas las piedras de manera que no tienen agua ninguna para servirse dellos, cuya causa padesçe el ganado por no tener donde beber nesçesidad acordaron y mandaron que los dichos abrebaderos se adereçen y rreparen de todo lo nesçesario y lo que en ello se gastare sea por quenta de esta ciudad⁵⁸⁵.

581 Incluso se defiende ocasionalmente el servicio de abrevadero frente al consumo humano: *se prohíbe llevar el agua de la Fontanilla de la puerta del Mercadal puesto que no se deja agua para los ganados* (AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1558, fol. 154v).

582 *...e con la sobra de la dicha fuente se aga un abrevadero para los ganados junto a las entradas del rio [...] al pie de la plaza [...] e todos los materiales que pa lo faser fueren neçesarios los pongan los regidores e lo pongan por gasto a cuenta de la dicha çibdad e por manobreros de las dichas hobras nonbraban al diputado Diego Martines de Alaba e a Juan Martines de Salbatierra diputados de la dicha çibdad que presentes estaban los quales açetaron e a los dichos regidores mandaron los probean de todos los dineros que pa ello fueren menester...* (AMV, Libro Decretos 1529-36, año 1532, fol. 111).

583 AMV, Libro Decretos 1529-36, año 1533, fol. 152. Las labores de este año y los tres siguientes se concertan a razón de tres ducados anuales con los vecinos de Vitoria Pedro de Mondragón y Juan de Letona. La ciudad se encarga de poner el material necesario para los reparos. Por esas fechas, el pastor del ganado de la villa de Salinas de Añana realiza la limpieza de los pozos de abrevar situados en los montes y pastos de la jurisdicción (POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo Municipal de Salinas de Añana – Gesaltza. Libro de elecciones, Acuerdos y Cuentas (1506-1531)*, Fuentes documentales medievales, 132, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2007, p. 620; cuentas municipales del año 1522).

584 AMV, Libro Decretos 1529-36, año 1532, fols. 111v-112.

585 AMV, Libro Actas 1578-1582, año 1581, fols. 37v-38.

A medida que la villa medieval se va renovando urbanísticamente, los antiguos servicios se transforman y surgen otros nuevos. En este contexto, las tripletas de fuente, abrevadero y lavadero acortan sus distancias internas y, paradójicamente, los nuevos modelos de fuentes en árbol decorativo disponen de abrevaderos y lavaderos junto a ellas. Siempre se repite el esquema jerarquizado de uso al que aludíamos anteriormente: consumo humano, animal y, aguas abajo, lavado. Las escasas traídas de agua que permiten colocar agua potable corriente en el interior de las villas (caso de Vitoria, Bernedo y Salinas de Añana) van a alimentar también estos elementos anexos, que también aparecen en el extrarradio de la población. Cronológicamente, el siglo XVI supone una verdadera explosión: en estos 100 años se conforma definitivamente la red de abrevaderos y lavaderos que, como las fuentes, va a perdurar hasta época contemporánea, si bien cambiando su fisionomía regularmente mediante intervenciones de rehabilitación y reforma.



Figura 105; Fuente de Suso en Bernedo. La actual arquitectura data de 1862, bajo proyecto del arquitecto provincial Pantaleón Iradier al que pertenece la traza de la izquierda. Esta nueva obra viene a sustituir a la anterior instalación de 1573, que también contaba con abrevadero y lavadero conectados: se obligaron con sus personas y bienes de que arian la fuente de Suso con sus caños e bebederos e labadero desde oy día al día de san miguel primero que viene, que ellos azian a su costa e ponian todos los materiales y acarreo que fueren menester y que azian a vista de oficiales (AMB, caja 56, num. 1, año 1573). Fuentes: ATHA, DH 3.283-8, año 1862 y fotografías de elaboración propia (ficha de prospección BER_002).

En nuestra opinión, concurren tres factores principales para la proliferación de estos espacios estables. Por un lado, la intención de complementar tanto la red de agua potable urbana como los sistemas hídricos periféricos (pozos, arroyos, lagunas o cauces artificiales) con abrevaderos y lavaderos que centralizan de forma controlada actividades que siempre han supuesto un riesgo para la salubridad pública. Sin duda, los lugares favoritos para lavar furtivamente son fuentes y abrevaderos, por su comodidad y cercanía: *Hordenamos y mandamos que ninguno sea osado de labar tripas ni otros trapos suzios en la fuente nueva sopena de dos mrs.*⁵⁸⁶; *que no se lave ni echen inmundicias en la Fuente y su Pilon ni en el bebedero que esta*

⁵⁸⁶ AMV, secc. 17, sig. 13, num. 6, año 1487. Ordenanzas nuevas y viejas de Vitoria.

*destinado para las caballerías*⁵⁸⁷. Ahora se van a conceder unos espacios permitidos que tratan de amortiguar las decisiones personales “inadecuadas” de los vecinos. En este sentido también se aprovechaban todas las corrientes y pozos de agua, de la misma manera que cualquier tipo de estructuras, especialmente los puentes, idóneos para cobijarse de las inclemencias meteorológicas. En estos mismos lugares se van a instalar abrevaderos y lavaderos autorizados por el gobierno municipal. Así, en los últimos decenios del siglo XVI Vitoria cuenta ya con un lavadero prácticamente en todas las puertas de la ciudad, instalaciones que tratan de reconducir los viejos hábitos de lavado bajo los puentes de acceso a la ciudad, lo que generaba una visión considerada poco apta por las elites gobernantes.

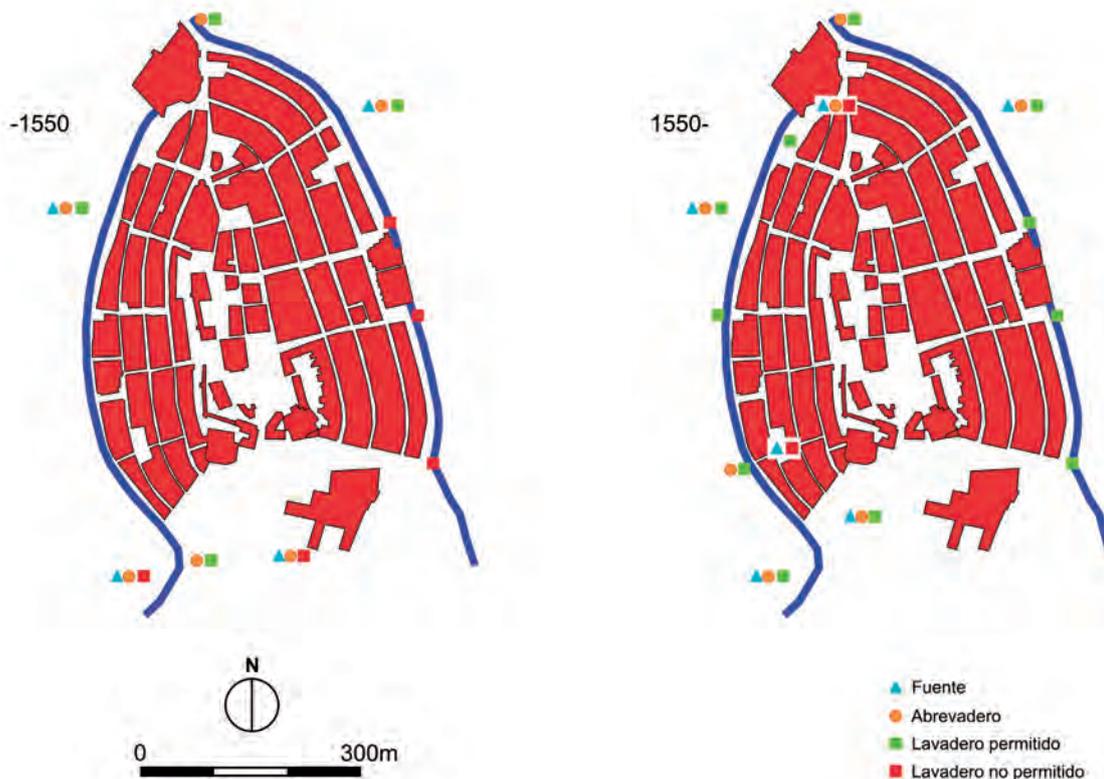


Figura 106; Planta de Vitoria, comparando el esquema medieval de fuentes, abrevaderos y lavaderos con la nueva realidad que surge a partir del 1500. Fuente: elaboración propia sobre cartografía del siglo XIX.

En segundo lugar, la siempre presente vocación de servicio público de las autoridades locales. Los cabildos municipales se erigen, una vez más, en voz autorizada de la comunidad y de sus necesidades cotidianas: *que esta ciudad tiene mucha falta de agua así para abrevaderos e para labar e como para en tiempo de necesidad del fuego*⁵⁸⁸. Bien es cierto que en ocasiones lo hacen siguiendo iniciativas ciudadanas. Por ejemplo, los vecinos del barrio vitoriano de Santo Domingo y sus calles aledañas solicitan en 1546 hacer un bebedero y lavadero con el sobrante de la fuente de Urbina. Ante la falta de recursos municipales, manifiestan que están dispuestos a prestar dinero a la ciudad para la ejecución⁵⁸⁹. Cuarenta años más tarde, representantes de las calles de la ladera oriental (Cuchillería, Pintorería y Calle Nueva) solicitan que se hagan dos instalaciones junto a los portales de San Ildefonso y Calle Nueva para evitar la mala imagen y los desperfectos que causan las mozas lavando habitualmente en los puentes de entrada al recinto murado⁵⁹⁰. Al fin y al

587 ATHA, DH, 1.113-14, año 1808. *Recopilación Ordenanzas de Lanciego*.

588 AMV, Libro Decretos 1514-18, año 1515, fol. 388v.

589 AMV, Libro Decretos 1542-1549, año 1546, fol. 367v.

590 AMV, Libro Decretos 1587-1590, año 1588, fol. 363v. Pocos años antes se debió reparar la calzada del portal de San Ildefonso porque se retiraban las losas del pavimento para utilizarlas en el lavado de ropa (AMV, Libro Actas 1578-1582, año 1582, fol. 659v).

cabo, todos los elementos emergentes de la ciudad son el reflejo de la dignidad de los habitantes. En este sentido podemos comprobar que sucesos importantes tales como las fiestas mayores o visitas ilustres sirven de acicate para que la villa vista sus mejores galas, decorando, mejorando o incluso construyendo lavaderos y abrevaderos que se encuentran en el recorrido previsto por las comitivas, procesiones o alardes⁵⁹¹.

Finalmente, y hay que entenderlo en términos de tendencias culturales, coincide con un cambio en la noción de higiene personal en el tránsito de la Edad Media a la Moderna. Se multiplican las normas referentes a la salubridad pública, mejora notablemente el urbanismo de las villas en este sentido, pero en lo que respecta al cuerpo humano se pasa en palabras de Georges Vigarello, “del agua festiva al agua inquietante”. En una sociedad fuertemente influenciada por las grandes epidemias bajomedievales y las características del contagio por contacto y compartición de espacios y aires insalubres, los baños –sobre todo los de agua caliente– que en la Edad Media tenían un fuerte componente lúdico y social son vistos, salvo en el caso de algunas enfermedades particulares, como una amenaza para el equilibrio corporal en la Europa de los siglos XVI y XVII⁵⁹².

Una clara muestra de la nueva idea de higiene es que, en este contexto, la mayor parte de los baños públicos y privados desaparecen⁵⁹³. Entonces, ¿cómo se compatibiliza una mayor preocupación por la salud con una pérdida de confianza en el baño? En la Edad Moderna la limpieza tiene mucho de apariencia y la atención se concentra en lo visible. El aseo es, principalmente, el cambio de ropa. A fin de cuentas, el mundo urbano es un conjunto de cuerpos vestidos que son referencias en las estrategias sociales de la época moderna⁵⁹⁴. Lo que lava no es el agua directamente sino la ropa, y el concepto de higiene consiste en portar la vestimenta limpia, pues la propia muda de ropa blanca –especialmente cuellos y puños que ahora sobresalen– es lo que hace que desaparezca la mugre⁵⁹⁵. Evidentemente, la mayor necesidad de ropa limpia influye en la generalización de puntos de lavado. Si en un principio son costumbres de grupos privilegiados, en los siglos XVII y XVIII se populariza la ropa blanca en la vestimenta y en el ajuar doméstico, como símbolo de limpieza⁵⁹⁶. La tradición del baño se recuperará de forma individual más tarde con la aparición y generalización de los cuartos de baño privados, y de forma grupal y elitista en principio con la moda del termalismo, ya en el siglo XIX⁵⁹⁷.

Mención aparte merecen ciertas medidas de urgencia que se toman en momentos especialmente delicados. Las periódicas oleadas de peste que azotaron villas y aldeas durante los siglos medievales y modernos tienen una influencia dramática en la vida cotidiana de unas sociedades para las que la enfermedad camina por el ambiguo filo de lo racional y lo supersticioso⁵⁹⁸. Años de lucha demostraron que el principal

591 En 1570, el cabildo vitoriano construye con rapidez un nuevo lavadero en Santo Domingo, en sustitución de un alberque antiguo, por ser parte del itinerario a seguir por los invitados reales (AMV, Libro Decretos 1569-1573, año 1570, fol. 293v). En la puerta de Santa Clara, entrada principal a Vitoria desde Castilla, existía desde al menos el siglo XV un *pozo* o estanque descubierto para lavado que se convierte en un *lavadero* (edificio cubierto), aprovechando la visita de la reina Isabel de Francia. Este estanque estaba asociado a una de las fuentes medievales sobre manantial que abastecieron la ciudad, servicio que queda desmantelado en este momento como agua de boca, (AMV, Libro Decretos 1613-1618, año 1615, fol. 420v).

592 VIGARELLO, G., *Lo limpio y lo sucio. La higiene del cuerpo desde la Edad Media*, Alianza Editorial, Madrid, 1991, pp. 21-24.

593 ARIÈS, P., DUBY, G., *Historia de la vida privada*, vol. 4, Taurus, Madrid, (1985) 1991, p.290; RYBCZYNSKI, W., *La casa: historia de una idea*, Nerea, Madrid, (1986) 2003, p. 40.

594 Véase ENTWISTLE, J., *El Cuerpo y la Moda. Una visión sociológica*, Paidós, Barcelona, 2002; GIORGI, A., «La ciudad se viste. Vestido e imagen en el siglo XVIII», en REY CASTELAO, O., LÓPEZ, R.J. (eds.), *El mundo urbano en el siglo de la ilustración*, vol. 2, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, 2009, 151-162.

595 MANZANOS, P., «La casa y la vida material en el hogar en la Vitoria del siglo XVIII», IMÍZCOZ BEUNZA, J.M^a. (dir.), *La vida cotidiana en Vitoria en la Edad Moderna y Contemporánea*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1995, 199-237, p. 226.

596 GARCÍA FERNÁNDEZ, M., «En casa y en la calle. Esposas y damas. Cultura material doméstica popular», REY CASTELAO, O., LÓPEZ, R.J. (eds.), *El mundo urbano en el siglo de la ilustración*, vol. 2, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, 2009, pp. 140-141.

597 Véase ABASCAL ESCUZA, G., *Antiguos balnearios alaveses*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2000; LIZARRAGA, K., «Los balnearios de Álava», *Euskonews*, 602, Eusko Ikaskuntza, 2011 (<http://www.euskonews.com/0602zbk/gaia60204es.html>).

598 Sirva de muestra el texto de Alonso de Chirino (1420), *En los tiempos de la pestilencia enferman mas deste mal; de primero sienten grant afogamiento, e hueleles mal la boca, e estan vascando, e tienen ençendimiento e vomitan feas vmores de diversas colores. Entonçes deuen los sanos, lo primero, conformar con la boluntat del Señor Dios, e regir sus animas con sanctos e claros pensamientos. E, lo principal es salir de aquella tierra onde cavsa o está cavsada la pestilencia, e lo mas ante que pudiere; e ascondese del ayre quanto podiere. E apoque el vañarse en rio nin en vaño, e vse muy poco de las*

instrumento, el único realmente eficaz, fue la prevención. Los esfuerzos de las autoridades se basaron en evitar el contagio a través del aislamiento, en primer lugar cerrando las puertas de las murallas, después cortando los flujos comerciales con los núcleos infectados⁵⁹⁹ y, por último, poniendo en cuarentena a las personas infectadas o sospechosas de haber contraído el mal. Rogativas y procesiones se mezclan con remedios médicos tales como sangrías; calles e inmuebles son testigos de hogueras donde arden ropas, muebles y esencias para intentar frenar lo inevitable; las paredes se rocían de vinagre, presente también en los pañuelos que “protegen” bocas y fosas nasales de los que aún no han enfermado. Además del contagio por contacto, las gentes temen la corrupción del aire y, por ello, se redoblan los esfuerzos en materia de higiene urbana.

En este paquete de medidas (limpieza de calles, limitación de actividades industriales, especial cuidado de los abastecimientos...), los lavaderos son piezas básicas. Abnegadas mujeres, en ocasiones venidas de fuera –las vecinas no están dispuestas–, se ocupan de las ropas de los contagiados, preferentemente en ríos alejados del núcleo y de fuerte corriente. El seis de octubre de 1565 se prepara un cobertizo provisional en el río Zadorra, distante unos cinco kilómetros de la población, para limpiar la ropa que lleva almacenada varios meses en el pisón concejil. Después de un primer lavado se lleva a una de las tintorerías y se cuece en grandes calderas para posteriormente realizar un segundo lavado en el arroyo Zapardiel, a los pies de la ciudad. Para traspasar los muros tiene que superar un examen visual de oficiales municipales⁶⁰⁰. Las tareas de lavado son realizadas por mujeres venidas de la villa de Lequeitio, entre otras cosas porque las vecinas de Vitoria no quieren tomar parte y, también, porque la villa vizcaína ha superado ya el azote de la peste y se considera que sus habitantes están libres del contagio y más o menos inmunizadas ante el riesgo de contraerlo de nuevo. Es un pequeño episodio de los muchos que hubiéramos podido apuntar en este contexto, pero es altamente ilustrativo.

Para los conjuntos de fuente, abrevadero y lavaderos, el proceso de fusión culmina también en el siglo XIX, espoleado por el mismo espíritu higienista nacido de la ilustración y por las mejoras técnicas que, por fin, introducen las fuentes públicas en el interior de los cascos urbanos de todas las villas mediante canalizaciones soterradas. Como ya hemos comentado para las fuentes aisladas, el diseño de estos elementos pasó a manos de Arquitectos de Provincia que sustituyeron o, cuanto menos, aprobaban los proyectos de maestros de obra, sistematizando de alguna manera los aspectos técnicos, funcionales y urbanísticos. La inmensa mayoría de los elementos que se conservan en nuestro ámbito de estudio son adscribibles a esta centuria o a la siguiente, sustituyendo a menudo arquitecturas anteriores que se ubicaron en el mismo lugar. A diferencia de lo que ocurría en la Baja Edad Media, en este momento son proyectos integrales donde se plantea desde un primer momento la construcción de la fuente, el abrevadero y el lavadero como un todo, en vez de ser elementos que se van agregando paulatinamente.

Ahora ya sí aparece la imagen que guardamos en la memoria del lavadero con edificio propio, de planta cuadrangular, tal vez alargada, con fábricas humildes en mampostería y aparejo más cuidado en las cadenas esquinas y recerco de vanos, dejando amplios ventanales de iluminación o, directamente, algún lateral sin construir. La cubierta se soluciona mediante un tejado a uno o dos aguas armado con vigas lignarias. El suelo del pasillo que rodea el pilón o alberque aparece enlosado por limpieza, como también ocurre en el propio depósito rectangular, enmarcado en grandes losas (piedras lavanderas) dispuestas de

mugeres. Riegen el suelo con vinagre, sofumen la casa con grasa o ençienso, e tengan fumo de tomillo, e huelan vn paño mojado en vinagre e agua rosada; veuiendo de sus mesmas orinas cada vno algunas mañanas quanto cabe en las manos. E, el que sintiere algo de la pestilencia, bien es tyran vnas seys onças de sangre en dos días. Los que sienten el mal de la landre en la yngle e en el cuerpo toviere las dichas señales, poner encima azeite e, si mas fuer menester pongan ençima pollos, o ranas, o siesos del gallo, o perrillos chicos aviertos en calientes. Sajenle en las piernas, en el sobaco, o garganta, o tras la oreja e echenle ventosas ençima de saja. Tomado en RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J., «Cuando la muerte llega a la ciudad... Un episodio de peste en la Vitoria de finales del siglo XVI», *AVNIA*, 30, Aunia Kultura Elkarte, Luiaondo, 2010, 4-28.

599 En marzo de 1597 la peste se va extendiendo desde los puertos cántabros y Vitoria rompe con una de sus principales zonas de aprovisionamiento de pescado. El mal puede entrar por cualquier sitio y, siguiendo el razonamiento de la época, todo lo que es tocado por personas apestandas se contagia inmediatamente: *...que de los arrieros y traxineros que bienen a esta ciudad con frescura no se puede tener seguridad y satisfaccion y que el pescado fresco que truxeren puede tener contagio por las muchas personas que mueren y an muerto en las dihas villas y lugares de los puertos del mar. Y en esta ciudad conbiene se tenga mucho rrecato y guarda acordaron y mandaron los dichos señores que por agora y asta tanto que se tenga certeça de los lugares donde a tocado la dicha enfermedad no se dexen entrar en esta ciudad nengun pescado fresco de los puertos delas dichas villas* (AMV, Libro Decretos 1594-1597, año 1597, fol. 443).

600 AMV, Libro Decretos 1565-1569, año 1565, fol. 7v.

forma oblicua para favorecer el frotado de los tejidos y acopladas mediante betún y grapas metálicas para impermeabilizar el estanque⁶⁰¹.

También cuenta el edificio lavadero con otras piezas importantes como el hogar y las cubas de colada o cernada. Hay algunas espectacularmente conservadas en piedra, pero la mayoría eran de mimbre en los primeros tiempos y de zinc en las últimas décadas, móviles. El proceso era fatigoso y siempre adscrito a mujeres: la ropa enjabonada se disponía en la cubeta, encima se colocaba un trapo con la ceniza del fogón y se vertía agua muy caliente que pasaba por la ceniza y a través de la ropa, desaguando por el vierteaguas inferior, pudiéndose repetir la operación. Tras sacar la ropa, se aclaraba golpeando las prendas en el pilón y se transportaba a casa o se tendía allí mismo. Generalmente se realizaban dos importantes coladas al año, coincidiendo con el cambio de estación, al margen de un número de necesidades particulares difícil de precisar⁶⁰².

Los gobiernos locales fomentan el uso de abrevaderos y lavaderos, pero el desarrollo cotidiano no está reglamentado, salvo en el caso de las prácticas insalubres o moralmente reprobables. De hecho, hay un amplio espectro lleno de matices entre la legislación municipal y la praxis cotidiana. Incluso parece que en algunos momentos los concejos permiten o, al menos, se ponen de lado ante la utilización de espacios prohibidos de forma habitual: *se permite lavar en fuentes y abrebaderos visto la gran necesidad que ay en la ciudad de sitio donde lavar las coladas y ropas blancas*⁶⁰³. Queremos decir con esto que, en las villas alavesas y durante los siglos bajomedievales y modernos, los mozos pueden ir a abrevar los ganados de la villa y las mujeres a lavar sus coladas de forma libre, sin turnos y, por supuesto, sin pagar por usar estas infraestructuras comunes de propiedad concejil, frente a lo que ocurre en otros lugares⁶⁰⁴. Esta situación se mantiene durante el periodo analizado (siglos XIII-XVIII) pero parece cambiar en el siglo XIX, cuando por primera vez encontramos noticias –escasas– que reflejan una gestión directa en manos privadas y un coste económico por utilizar los lavaderos⁶⁰⁵. Desconocemos si son acciones puntuales en la gran ciudad o un fenómeno más extendido, pero no puede durar demasiado tiempo. Todas las informaciones orales recogidas, cuya memoria abarca en algunos casos hasta los años 40 del siglo pasado, hablan de la gratuidad del servicio.

601 *El deposito se formará sobre un macizo de pie y medio de alto de mampostería, sentandolo todo el con mezcla y sobre el losa de cuatro pulgadas de grueso de las canteras de Heredia, labrada y bien juntada, y que se introduzca debajo de los sillares de las labanderas. Igualmente se pondra de esta clase de losa en el paso del perimetro del estanque y pegante a las paredes de fachadas que se an de mojar con el agua. Las lavanderas seran piezas de silleria de dos y medio pie de alto, dandoles la inclinacion para labar y de modo que sobresalgan del suelo nueve pulgadas y con dos pies de tizon. Todas sus juntas asi como el suelo del estanque y sus costados se han de tomar con cal hidráulica de forma que no observen la mas minima filtracion* (Reparación importante de una alberca o depósito de lavado en Salvatierra; ATHA, DH 648-14, año 1762).

602 PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Añana. Elementos Menores / Añanako Koadri-lako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Añana, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, p. 194.

603 AMV, Libro Decretos 1573-1578, año 1575, fol. 134. Por otra parte, es habitual que ante sanciones económicas las usuarias se defiendan alegando falta de servicios estables, sequías, mal estado de conservación o cualquier otra consideración más o menos plausible: el 10 enero de 1753 tres muchachas son multadas con cuatro reales por lavar ropa en una fuente de Laguardia. Ellas sostienen que no han tenido más remedio porque las heladas del crudo invierno *tienen inservibles los lavaderos y los rios* (AML, Libro Acuerdos 1751-1753, 10 enero 1753, s/f).

604 Véase SEGURA GRAIÑO, C., «Los oficios del agua», VAL VALDIVIESO, M^a.I DEL, (coord.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 11-24. Alberto Moraleda y César Pacheco han analizado en la comarca de Talavera cómo el concejo arrienda los lavaderos públicos a personas que actúan prácticamente como oficiales municipales para hacer cumplir las normas y efectuar la recaudación entre las usuarias (MORALEDA, A., PACHECO, C., «Aproximación al estudio de los lavaderos tradicionales de la comarca de Talavera», *Cuaderna: revista de estudios humanísticos de Talavera y su antigua tierra*, 4, Colectivo Arrabal, 1996, 33-51).

605 Vamos a observar un caso concreto. El 12 de diciembre de 1820, el maestro cantero Vicente de Laspiur, en nombre de su esposa Nicolasa de Manso (la *albarquera* y verdadera adjudicataria del contrato que vamos a describir), recibe en arrendamiento por parte del ayuntamiento de la ciudad de Vitoria *el alberque contiguo al Juego de Pelota, y a la casa de Atanasio de Lecea, que es en las cercas altas, para tiempo de cuatro años, que empiezan a correr este día*. Entre las condiciones figura que el rematante se ocupará de las reparaciones y el mantenimiento necesario en el lavadero y la fuente desde la que se recibe el agua, así como el sobrante o *espiciente* hacia el arroyo Zapardiel, por entonces ya soterrado: *Que el espresado alverque estara siempre lleno de agua y a fin de que esta se mantenga con la claridad y limpieza que se requiere para el serbicio del publico, lo limpiará siempre que haya necesidad o se le ordene, sacando la porqueria, barro, y demas que contuviere*. Se cobra un cuarto de real a cada persona que baya a labar al citado alverque, por coladas o jabonados. Al término del contrato, toda la estructura debe encontrarse en perfecto estado, tal y como la recibió, existiendo un peritaje encargado a dos expertos, uno por cada parte contractual (AHPA, prot. 8.779, escr. Cipriano García de Andoin, año 1820, fol. 1.154).

Finalmente, y pese a haber destacado el lavadero comunal o público como referente urbano cuyas formas de sociabilidad observaremos con detenimiento en el próximo apartado, es necesario mencionar para no crear ideas falsas que durante todo el tiempo analizado existen numerosos lavaderos de titularidad privada. En fechas tempranas parecen corresponderse con familias de alto estatus socioeconómico o con comunidades religiosas cerradas dentro del paisaje urbano⁶⁰⁶. En cualquier caso, y al margen de opciones personales y capacidades socioeconómicas, los datos documentales y de campo obtenidos muestran una cierta influencia del hábitat en estas cuestiones. El caserío diseminado propio de las áreas norteñas (en el caso de Álava, las cuadrillas o demarcaciones de Zuia y Ayala) favorece la iniciativa privada asociada a caseríos aislados, ante la escasez y lejanía de núcleos potentes, mientras que las villas con hábitat concentrado usan frecuentemente instalaciones comunales. Con el tiempo, y de forma paulatina, la mayoría de las casas se dotaron de pequeñas estructuras (pilas y pozos) en las huertas traseras, patios, sótanos o cocinas de los inmuebles⁶⁰⁷, amparados por la comprensión del ayuntamiento, que no se ocupan del lavado privado a menos que suponga un menoscabo del bien común⁶⁰⁸.



Figura 107; Dos bellos conjuntos conservados en la actualidad en el medio rural. A la izquierda, fuente, abrevadero y lavadero de Orbiso (Santa Cruz de Campezo), reconstrucción de 1806 sobre un elemento anterior; la imagen de la derecha corresponde al interior del lavadero de Sendadiano (kuartango), año de 1860, actualizando también una antigua fuente sobre manantial (documentada ya funcionando en el siglo XVI) y un pequeño lugar de lavado descubierto. En la fotografía se puede apreciar parte del pilón y piedras lavanderas, el pequeño hogar para hacer cenizas y las pilas de colada en piedra. Más que la cronología nos interesa destacar ahora los diferentes componentes internos y la jerarquización del agua, es decir, el orden higiénico de 1) uso humano; 2) uso animal; 3) lavado. Fuente: elaboración propia.

Las instalaciones para lavar son referidas en las transacciones inmobiliarias porque son servicios que aumentan el valor del inmueble donde se alojan⁶⁰⁹. Además, frente a lo que ocurre en los lavaderos públicos, los centros privados siempre son susceptibles de generar rentas por el uso. Un ejemplo: el 4 de junio de 1761

606 La familia Álava contó en Vitoria a partir de mediados del siglo XVI con un hilo de agua proveniente del abastecimiento público que alimentó usos domésticos como el lavado. También el convento de Santo Domingo hizo lo propio en las mismas fechas, ...necesidad de agua que el monasterio tiene para provision y limpieza (AMV, Libro Decretos 1561-1565, año 1563, fols. 316v-317).

607 El archivo provincial nos ha proporcionado gran cantidad de información a través de contratos de venta, arrendamiento u obra en donde se describen los edificios con minuciosidad: *Otorgamos que rezibimos en arrendamiento de Don Lucas Manuel de Arre y Arrieta vezino de la villa y corte de Madrid [...] una huerta sitta en el barrio de la Magdalena de ella que es publica y notoria y la misma que e labrado y labro yo [...] y tubieron presentes dichas dos partes que todas las bezes que no traiga un inquilino las dos porciones de huerta de ningun modo haia de permitir la serbidumbre de la regadera que hay en medio de la huerta poco mas o menos ni tampoco el camino o senda que está hecho desde la casa de la capellania al pozo para labar ropa: Y con dichas prebenziones tomamos dicha huerta en el espresado arriendo para tiempo y espazio de diez años...* (AHPA, prot. 8.876, escr. Pablo Antonio Pinedo, año 1779, fol. 195).

608 Laguardia, noviembre de 1553. El cconcejo conmina a los dueños de ciertas huertas a que no retengan el agua, a veces para lavar paños, en sus heredades y la dejen correr para otras heredades y molinos (AML, Libro Acuerdos 1552-1557, 1553, fol. 145v).

609 La titularidad o disfrute de la casa lleva aparejada la utilización del lavadero: *En la ciudad de Vitoria a veinte y seis de junio de mil ochocientos once, ante mi el escribano y testigos parecieron Don Manuel Saez del Burgo, y Don Francisco Cornelio de Goiti, vecinos de ella y de una union y conformidad dixeron: que al primero le toca y pertenece una casa sita en el campo que llaman de Aldave, señalada con el n° 60 con su huerta contigua con un alberque de labar ropa construido al pie del edificio en la parte que mira al poniente* (AHPA, prot. 8.707, escr. Gabriel Aragón, año 1811, fol. 226).

el hospital de la plaza (también denominado Santa María y Santiago), fundado en el siglo XV por los Ayala y bajo patronazgo del concejo vitoriano, notifica al ayuntamiento la necesidad de construir un lavadero en el huerto que albergue las coladas que se realizaban entonces en instalaciones públicas, ante los escrúpulos del vecindario, *resultando el inconveniente de que pudieren comunicarse por el contacto alguna epidemia de enfermedad que se difundiese por el pueblo*⁶¹⁰. El gobierno local no ofrece la necesaria ayuda económica y las cosas siguen como están, pero el hospital se queja amargamente unos años más tarde de que han tenido que alquilar un pozo privado que les supone un importante gasto anual de ocho ducados⁶¹¹.

2.2.2. ESBOZO DE GEOGRAFÍA SOCIAL Y CULTURAL. LAS FUENTES EN EL PAISAJE URBANO

Entendíamos principalmente la ciudad como un marco ejemplar de relaciones que integra una perspectiva física como manufactura o estructura y una ideacional como construcción social en donde el espacio se presenta como un soporte construido derivado de la acción humana –el espacio como resultado– que, a su vez, condiciona futuros vínculos y recorridos sociales de distinta índole –el espacio como medio–⁶¹². Es la dualidad que Henri Lefebvre presentaba en su obra clásica como la ciudad (material) frente a lo urbano (las prácticas)⁶¹³. En otro trabajo del mismo autor se recordaba la importancia de los flujos (energía, materia prima, productos, mano de obra, capitales, etc.) en las ciudades, convertidas así en puntos fuertes de encuentro para diversos movimientos de personas, mercancías y recursos que tienen un origen, un recorrido y un “terminal” u objetivo⁶¹⁴. Cuando observábamos en el apartado 2.1.3. de esta investigación las condiciones históricas para el establecimiento de las traídas artificiales en Vitoria, Salvatierra y Laguardia no hacíamos otra cosa que reparar en algunos de estos flujos que constituyen las arterias que alimentan las villas medievales y modernas, y que por cierto nos introducen en otro interesante matiz conceptual: la jerarquización de los espacios, es decir, la existencia de unos lugares o territorios dominantes y otros dominados.

Sobre esta base vamos a abordar los siguientes capítulos, separando por cuestiones explicativas las dos caras de la realidad urbana. En este apartado trataremos de profundizar en la configuración de la villa, en el paisaje material, sin perder obviamente de vista que es el resultado de la acción humana y que, una vez creado y recreado sucesivamente a lo largo del tiempo, influye en el grupo social que habita esos lugares. A los recorridos socioculturales que animan la estructura física dedicaremos el siguiente apartado de sociabilidades, políticas concejiles e intereses privados. La ciudad es un entorno profundamente antropizado, que el investigador trata de de aprehender utilizando diversas fuentes históricas que nos permiten reconstruir de forma más o menos fiable una “realidad” que está embebida de nuestros presupuestos actuales y, de forma más precaria, la percepción que los propios pobladores tenían de ese entorno⁶¹⁵. Y precisamente aquí reside la clave para unir continente y contenido, es decir, tratar de acercarse a la forma en la que la gente percibe y habita un espacio determinado, dándole sentido⁶¹⁶. Para ello vamos a otorgar protagonismo a los lugares donde suceden las cosas y los vamos a convertir en herramientas para que sucedan esas cosas.

610 AMV, Libro Decretos 1760-1762, 14 junio 1761, s/f.

611 AMV, Libro Decretos 1781-1782, 19 septiembre año 1781, s/f. En el siglo XIX se multiplican los datos referentes al arriendo de estructuras de lavado privadas, con fines comerciales; por ejemplo, Don Ponciano de Legaria y Osava arrienda un lavadero sito en el Camino de la Ronda de Vitoria a Don Lorenzo de Aldecoa y Escubi *con sus pertenecidos de huerta, bombas, maquinaria, estacas, cuerdas, calderas, ornillos, y parte de un pajar* (AHPA, prot. 13.517, escr. Antonio Cerain, año 1864, fol. 678)

612 SAUNDERS, P., *Social Theory and the Urban Question*, Hutchinson, Londres, (1979) 1990, p. 183; GARCÍA GARCÍA, A., «El valor de la perspectiva geográfica para el análisis de los espacios públicos urbanos», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 55, 2011, 281-301, p. 282.

613 LEFEBVRE, H., *La revolución urbana*, Alianza Editorial, Madrid, 1972, p. 11.

614 LEFEBVRE, «La producción del espacio», *Papers, revista de sociología*, 3, 1974, 219-229, p. 220.

615 El modelo teórico de paisaje-lugar que hemos seguido en este punto se encuentra en BOLÓS I CAPDEVILA, M., GÓMEZ ORTIZ, A., «La Ciencia del paisaje», BUSQUETS, J., CORTINA, A. (coords.), *Gestión del paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje*, Ariel, Barcelona, 2009, 165-180. El autor, en su paradigma de gestión de geosistemas o paisajes, afirma que debe tenerse en cuenta tanto el *paisaje real* definido por científicos, técnicos y expertos en un momento dado como el *paisaje percibido* por los habitantes y visitantes, elaborados a través de mecanismos socioculturales e históricos que actúan sobre la percepción subjetiva.

616 UNWIN, S., *Análisis de la Arquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona, 2003, p. 113.

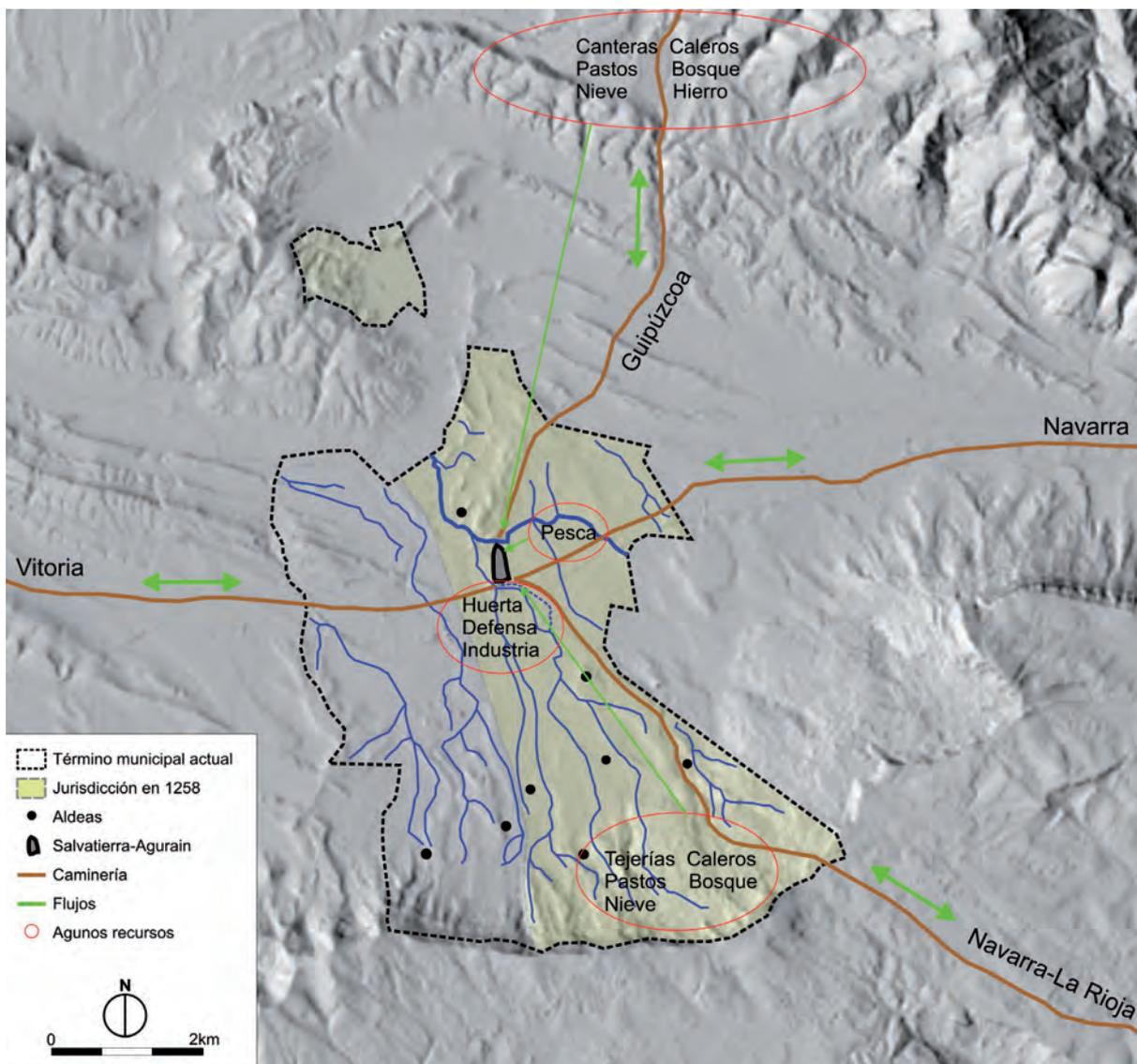


Figura 108; La villa de Salvierra, el entorno jurisdiccional que compone ese territorio profundamente dominado y, más allá, las principales líneas de relación e intercambio a través de la caminería, pues el sistema urbano no se sostiene únicamente sobre el hinterland político. A lo largo de este apartado pondremos el foco en la articulación espacial de los espacios hídricos de abastecimiento y la villa (análisis micro). Fuente: elaboración propia sobre base LIDAR (GeoEuskadi, 2012).

2.2.2.1. UBICACIÓN, ESPACIO Y RELACIONES TOPOLÓGICAS

Pese a las evidentes diferencias climático-paisajísticas existentes entre las subregiones geográficas alavesas, el emplazamiento de las fuentes medievales presenta unas características similares, incluso cuando la densidad poblacional favorece la existencia de varios puntos de abastecimiento (Vitoria, Salvierra, Laguardia, Salinas de Añana o Artziniega). En primer lugar se emplazan extramuros, generalmente cerca de arroyos y siempre a un nivel inferior respecto al caserío cercado sobre un altozano. Este patrón de asentamiento está determinado de forma natural por la proliferación de surgencias de agua en las laderas y partes bajas de la orografía y, también, por la incapacidad técnica de conducir manantiales lejanos al interior de las poblaciones o la dificultad insalvable de hacer frente a los gastos que ocasionaría la conducción.

Esta forma de abastecimiento se acompaña de unas dificultades obvias. La distancia aumenta la incomodidad en el servicio⁶¹⁷ y las posibilidades de contaminación del agua son bastante mayores que en otros

⁶¹⁷ Que este pueblo se halla situado en una pequeña colina con un desnivel sobre la carretera y fuente única para el abastecimiento de aguas a la localidad de mas de doscientos metros, que todos subimos el agua con valdes de zinc, pendientes de un cinto y aro que descansa sobre los hombros, empleando en tiempo seco más de quince minutos por viaje y con gran dificultad.

elementos dotados de conducciones cerradas y con el manantial de origen alejado de ciertas actividades como el tratamiento del lino, del cuero, la limpieza de ropas o, simplemente, el abrevado de ganados y recuas, entre otras cosas porque las bolsas de agua aprovechadas están comunicadas con las corrientes de agua próximas y, al afectarse mutuamente, supone un peligro: *que la unica fuente que tiene contigua al rio y bastante separada del pueblo se inutiliza en tiempo de invierno por mezclarse el agua con la del dicho rio*⁶¹⁸. Además, siempre está el peligro de inundación debido a las avenidas periódicas de los ríos y arroyos contiguos⁶¹⁹.

Por otra parte, ya hacíamos referencia en un título anterior a la contradicción que se produce entre la vocación defensiva de los asentamientos villanos medievales, amurallados sobre un cerro que domina el entorno, y la presencia de las fuentes principales extramuros, por lo que en caso de conflicto armado y asedio se debería recurrir a otras fórmulas de urgencia (pozos, aljibes, etc.). En este sentido, resulta muy representativo el caso –el primero documentado arqueológicamente en Álava pero quizás no el único– de la denominada *Fuente del Moro* en Labraza. La población en general y el elemento en particular conservan afortunadamente un sabor medieval como pocos lugares en la provincia. Ambos distan unos 30 metros, y la instalación hídrica se dispone en la ladera meridional de la villa a una cota menor. Esta ubicación facilitaba el cerco a los hipotéticos asaltantes, para quienes no sería difícil controlar el principal punto de abastecimiento de agua potable de la villa. Para poner remedio, se ideó un sistema para acceder desde el núcleo, a través de un pasillo subterráneo excavado en el terreno y entibado con grandes losas laterales y cimbras que llegaba al manantial y se mantenía oculto tras la pantalla de sillería de la fuente⁶²⁰.

Queda meridianamente claro que los sistemas de abastecimiento tradicionales están fuertemente condicionados por criterios ambientales, pero no debemos olvidar que tanto las fuentes sobre manantial como aquellas que cuentan con canalizaciones están inmersas en una realidad más amplia, la ciudad. Así, estos elementos participan de los cambios globales que tienen que ver con la población y su urbanismo, reflejándolos, pero a su vez también actúan como agentes activos sobre la fisonomía de la urbe y la organización de los espacios vividos. A este respecto, algunos geógrafos, sociólogos, antropólogos, urbanistas y economistas (generalmente expertos en marketing) llevan décadas analizando no solo la naturaleza y características formales o métricas de los diferentes espacios, también las relaciones topológicas⁶²¹ que se establecen entre ellos. Con cierto retraso, estas tendencias están llegando al ámbito histórico en general y al arqueológico en particular, posiblemente porque la propia naturaleza del registro que utiliza esta disciplina, y sus posibilidades cognoscitivas, se adecúan mejor a este interés que el documento escrito y las preguntas que le hacemos⁶²².

tad, maxime en tiempos de lluvia, nieves y hielos; pues hasta los ganados se resisten por la penosa que resulta la bajada y subida de la cuesta, haciendoles bajar muchas veces a palo y pinchazo (tomado de PALACIOS MENDOZA, V., *Inventario de Arquitectura Rural alavesa. Llanada alavesa: Aspárrena, Salvatierra-Agurain y San Millán-Donemiliaga*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1998, p. 230).

618 ATHA, DH 602-21, año 1761.

619 No es extraño encontrar construcciones de muretes protectores y obras de canalización de pequeños arroyos para evitar el contacto: *pueden abrir y azer rio por donde pueda hir el que viene del termino de Ugarte y Madura Videá atajando e impidiendo el que pase por junto de la fuente del dicho lugar por los muchos daños que haze en tiempo de invierno con las abenidas de agua para cuyos reparos intenta el dho conzejo desbiar el dho rrio y echarle por dichos pedazos...* (AJA Narvaja, caja 3, num. 21, año 1686).

620 Estudio arqueológico del año 1997, reseñado en PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa. Elementos Menores I Guardia-Arabako errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004, p. 137.

621 En un sentido amplio la topología se define como “la ciencia que se ocupa de las propiedades cualitativas de las figuras geométricas, en otras palabras, se interesa de las propiedades de las relaciones espaciales obviando la cuantificación de distancias y medidas” (CATTANI, M., FIORINI, A., «Topologia: identificazione, significato e valenza nella ricerca archeologica», *Archeologia e Calcolatori*, 15, CNR, Università di Siena, 2004, 317-340, p. 317).

622 MAÑANA, P., BLANCO R., AYÁN X.M., *Arqueotectura I: bases teórico-metodológicas para una arqueología de la Arquitectura*, Trabajos de Arqueología y Patrimonio, 25, Santiago de Compostela, 2002; BERMEJO TIRADO, J., «Leyendo los espacios: una aproximación crítica a la sintaxis espacial como herramienta de análisis arqueológico», *Arqueología de la Arquitectura*, 6, 2009, 47-62.

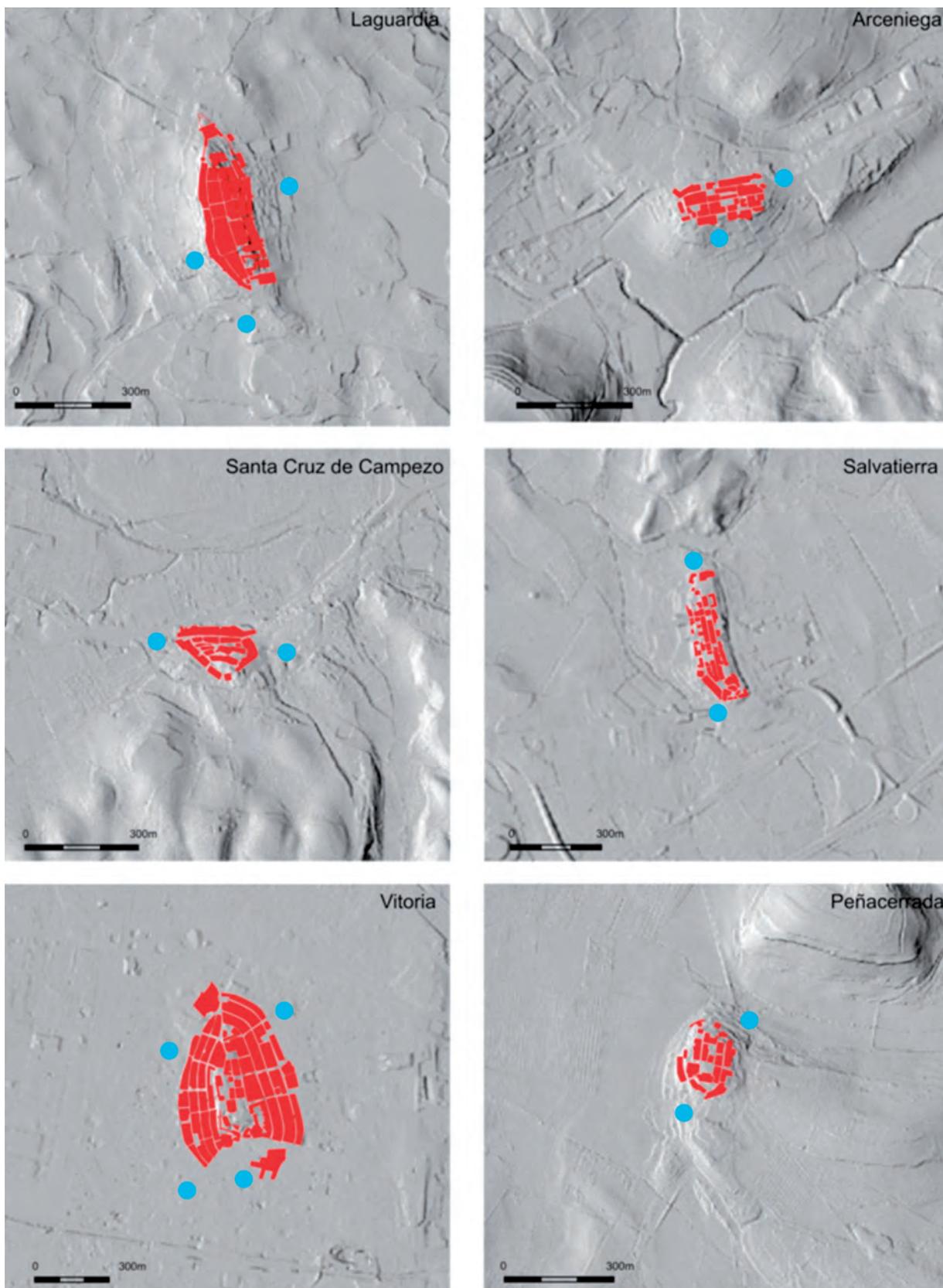


Figura 109; Recuperamos la ubicación de las fuentes sobre manantial en varias villas representativas. Fuente: elaboración propia sobre base cartográfica actual, LIDAR (GeoEuskadi, 2012).

El estudio de la espacialidad es en la actualidad un importante punto de efervescencia interdisciplinar⁶²³. Al abrigo de la obra de referencia *The social logic of space*⁶²⁴ y el Space Syntax Laboratory creado en 1995 en la Bartlett School of Graduate Studies de la University College London, un nutrido y variopinto grupo de investigadores se ha centrado en analizar la configuración de los elementos espaciales por donde transitan las personas, es decir, el modo en el que se relacionan entre sí para formar un patrón, al margen de las cualidades dimensionales, formales o funcionales de cada espacio⁶²⁵. Algunas tendencias van más allá de estos planteamientos generales y observan que el *movimiento natural* de las personas está determinado por la trama urbana –por ejemplo, importa más que un itinerario posea menos cambios de dirección que la distancia real entre un punto y otro– y que estudiando las propiedades configuracionales de cada espacio podemos predecir en gran medida el uso futuro⁶²⁶.

No llegaremos tan lejos en nuestro trabajo, pero sí vamos a utilizar algunos conceptos que han sido manejados en estudios que otorgan un gran protagonismo al espacio como agente activo. Hablaremos siempre de interacción, de relación entre lugares. Una primera variable que nos interesa es la permeabilidad, que podemos definir como el grado de accesibilidad a un espacio desde otro o, dicho de otro modo, cuántos espacios intermedios existen entre dos lugares a conectar. Si dos puntos están directamente conectados, sin necesidad de atravesar otros, son permeables o superficiales. Por el contrario, cuantos más espacios intermedios existan mayor es la profundidad de la relación. Relacionado con todo esto tenemos el grado de integración o segregación de un elemento respecto a otros. A mayor facilidad de acceso y tránsito (permeabilidad), mayor integración en el conjunto urbano. Si, por el contrario, una estructura se halla “escondida” en el interior de varios espacios intermedios (profundidad) se considera segregada del sistema.

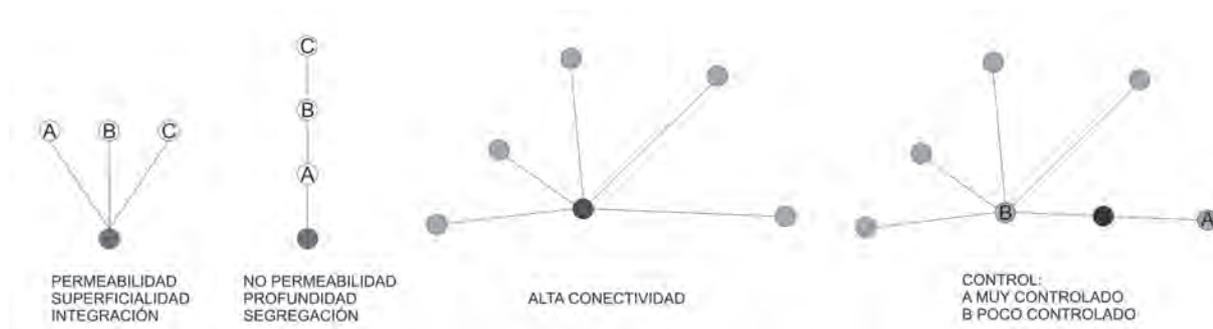


Figura 110; Esquema representativo de las relaciones espaciales que acabamos de comentar. En primer lugar, el punto remarcado es permeable o superficial porque no necesita atravesar espacios intermedios para llegar a A, B o C; se puede decir que está integrado en el sistema (urbano). Por contra, en el segundo ejemplo se deben atravesar tres espacios (A, B, C) para llegar al punto de referencia, luego está “escondido”, segregado. En tercer lugar, una muestra de espacio o lugar bien conectado. Finalmente, a la derecha, el punto remarcado controla fuertemente a A, que no tiene otra alternativa que pasar por él, pero controla débilmente a B porque este cuenta con distintos itinerarios posibles. Fuente: elaboración propia a partir de nuestra experiencia junto a Erika Gómez Calvo en Proyecto Vitoria 2010: la cronotipología aplicada al estudio y conservación de los cascos históricos, *Enklabe Arqueología y Topografía*, documento inédito, dirigido por Agustín Azkarate Garai-Olaun y coordinado por Ismael García Gómez, año 2010.

Si nos fijamos, estamos analizando la conectividad entre un espacio y sus vecinos inmediatos y, por tanto, también el control que ese lugar ejerce sobre el resto, puesto que se observa al mismo tiempo la forma en que un elemento domina el acceso a y desde sus vecinos. Para finalizar esta breve exposición de las variables significativas debemos hacer referencia a la naturaleza de la relación entre dos espacios concretos, que puede ser simétrica (A está junto a B y B junto a A) o asimétrica (A contiene a B pero B no contiene

623 Las referencias bibliográficas son muy numerosas. Se celebran reuniones científicas bienales (International Space Syntax Symposium) y existe un repositorio de acceso para investigadores en <http://eprints.ucl.ac.uk/view/subjects/14500.html> donde se pueden consultar más de 200 publicaciones científicas.

624 HILLIER, B., HANSON, J., *The social logic of space*, Cambridge University Press, 1984.

625 HILLIER, B. ET AL., «Natural movement: or configuration and attraction in urban pedestrian movement», *Environment and Planning B: Planning and design*, 19, 29-66, p. 29.

626 HILLIER, B. ET AL., «Natural movement: or configuration and attraction in urban pedestrian movement», *Environment and Planning B: Planning and design*, 19, 1993, 29-66, p. 32; HILLIER, B., LIDA, S., «Network effects and psychological effects: a theory of urban movement», *5th Space Syntax Symposium*, Delft, 2005, 553-564, p. 562.

a A sino que está contenido en A). Hay que tener en cuenta que existen varios programas informáticos (Depthmap, Ajax Lighta, Agraph, Syntax 2D, Mindwalk...) para realizar innumerables operaciones y cálculos sintácticos a partir de mapas que luego deben ser interpretados, ofreciéndonos como outputs líneas axiales o gráficos de integridad relativa, control, integración global, profundidad, conectividad, asimetría, etc. En nuestro caso hemos optado por sistemas más sencillos que no requieren operaciones, sino la simple constatación de unas relaciones espaciales emanadas de la ubicación de los elementos a examen.

Para que las abstracciones comentadas tomen tierra en las villas alavesas hemos considerado una muestra de seis núcleos donde conocemos bien la ubicación de fuentes, abrevaderos y lavaderos públicos, su evolución a lo largo del tiempo, y también el entorno donde se ubican. Son Arceniega, Labraza, Santa Cruz de Campezo, Salvatierra, Laguardia y Vitoria. A través de ellos vamos a analizar la ubicación de las fuentes en relación a otros hitos importantes del caserío, descubriendo algunos vínculos que parecerán obvios y otros que no lo serán tanto, pero tanto unos como otros tienen interesantes lecturas de cara a comprender el abastecimiento de agua de boca en particular y el desarrollo cotidiano de una villa en general.

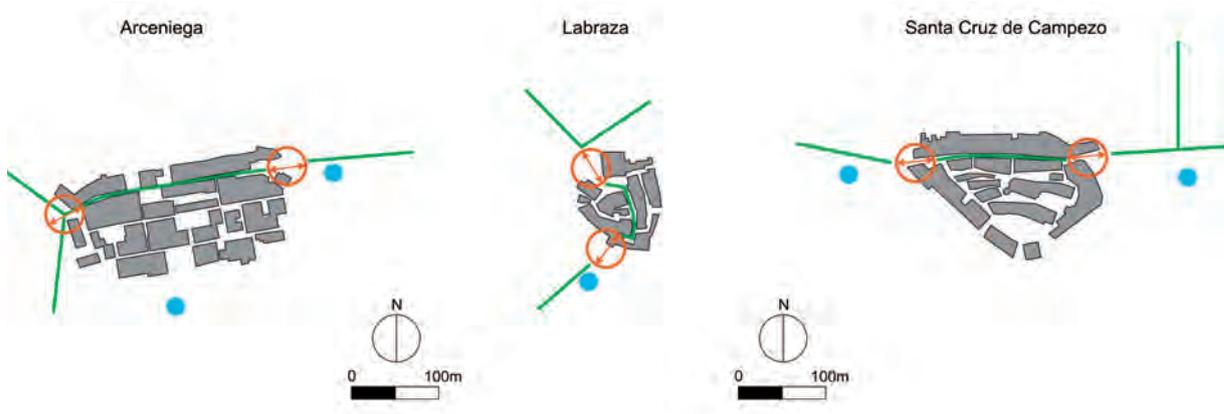


Figura 111; Puntos de abastecimiento (fuentes de la villa) en azul, líneas de conectividad interiores y exteriores en verde y puntos de control (puertas) en naranja. Fuente: elaboración propia sobre cartografía actual cotejada con planos conservados del siglo XIX.

La ubicación de las fuentes en el perímetro exterior obliga a los habitantes de las villas a desplazarse para realizar su provisión de agua de boca, creando líneas de alta conectividad que coinciden con los principales viales intramuros y tienen un claro punto de control: los portales. Paradójicamente, pese a ubicarse extramuros, los servicios hídricos poseen una buena integración respecto a la trama urbana, pero depende enormemente del número de servicios y su dispersión. En caso contrario quedan áreas más segregadas o lejanas. Lo que queremos dar a entender es que el intrincado espacio intramuros de estas villas de escaso tamaño da lugar a que una fuente colocada al exterior de un portal principal, hacia el que confluyen los principales viales internos, esté relativamente *cerca* topológicamente –en cuanto a integración, conectividad, accesibilidad– de los vecinos, sobre todo de aquellos que habitan en los barrios más cercanos. En este sentido, una fuente situada en alguna calle o plazuela intramuros podría estar más *lejana* respecto al conjunto de los ciudadanos, al tener que atravesar más espacios intermedios para llegar a ella, pese a que se crearía un importante punto de efervescencia social interno.

También es muy importante resaltar el fuerte vínculo de fuentes abrevaderos y lavaderos con las rutas de intercambio hacia el exterior. Dicho de otra forma, los servicios sobre manantial fueron construidos para abastecer a la población intramuros, pero lo cierto es que terminan siendo elementos de provisión especialmente integrados con los movimientos de personas y mercancías, esto es, con la proyección urbana exterior y los flujos que mencionábamos al inicio de este apartado.

En Santa Cruz de Campezo o en Vitoria, por citar algunos ejemplos, documentamos un *Portal de la fuente*. También es frecuente que el elemento hídrico tome la filiación de la puerta (*Fuente de la Puerta de Párganos* en Laguardia). Se explica, en parte, por la necesidad de facilitar en la medida de lo posible el tránsito cotidiano de infantes, aguadores y mozas entre el lugar de provisión y las residencias, pero hay otros factores que, a nuestro juicio, condicionan. Por ejemplo, el hecho de que, ya en el siglo XV, se generalice el conjunto de fuente, abrevadero y lavadero, bien como conjuntos separados pero conectados por el circuito hídrico, bien formando triplas de servicio unidas.

Por una parte, las tareas de lavado –por su potencial contaminante– tienden a ocupar espacios periféricos de la trama urbana y, a ser posible, de fácil evacuación hacia arroyos y ríos cercanos. Los abrevaderos comparten esa misma preocupación por la salubridad y la “higiene estética”, pero a los ganados y caballerías locales hemos de añadir aquellas de los viajeros y recueros, lo que nos lleva a señalar de nuevo la conexión entre fuentes y vías de comunicación, dando sentido a las puertas como las válvulas que regulan la circulación del fluido vital de la ciudad. De esta forma, las fuentes no se ubican únicamente en las proximidades de un portillo o puerta secundaria que cobra sentido para el abastecimiento. Una de las fuentes principales de Artziniega se sitúa en la salida hacia el valle de Ayala, Bilbao y Vitoria. La fuente del Moro en Labraza está junto al portal sur que marca el itinerario hacia Viana y Logroño. Más claro si cabe es el caso de Santa Cruz de Campezo. La fuente extramuros al oeste de la población está en el camino hacia Vitoria. Al otro lado, en el segundo portal principal de la villa, encontramos la *fuerza de la villa* junto al cruce que, hacia el norte, dirige hacia Salvatierra y San Sebastián a través del valle de Arana y, hacia el este, transita en dirección a Estella.

No queremos supeditar la estructura urbana a la presencia de manantiales (las puertas no existen sin más, se asocian a los viales internos y, por ende, a la disposición de los solares), pero sí queremos incidir en el control del entorno por parte de los pobladores, conocedores como nadie de las posibilidades del medio, sobre todo en relación a su propia supervivencia, imposible sin agua potable. En este sentido, qué es antes o después no es una cuestión menor, pero es un interrogante que, a día de hoy, no podemos responder debido a la falta de datos histórico-arqueológicos. La lógica nos induce a pensar que no prima decisivamente un factor sobre otro: un portal no determina la utilización de un manantial, de la misma forma que la existencia de una fuente no dirige la apertura de un portal –no al menos uno principal– con la consiguiente estructuración interna (viales, solares, etc.). Debió ser un proceso más orgánico, práctico, bidireccional. Es evidente que los pobladores buscaron desde el principio los manantiales más cercanos siguiendo varios factores de elección. Uno de ellos fue su ubicación respecto a la villa, qué duda cabe. En el otro sentido, el hallazgo de una fuente pudo impulsar el desplazamiento paulatino del urbanismo. Lo que es innegable es la relación entre las fuentes y las puertas, entendidas como nodos de apertura-cierre de la villa con el exterior.

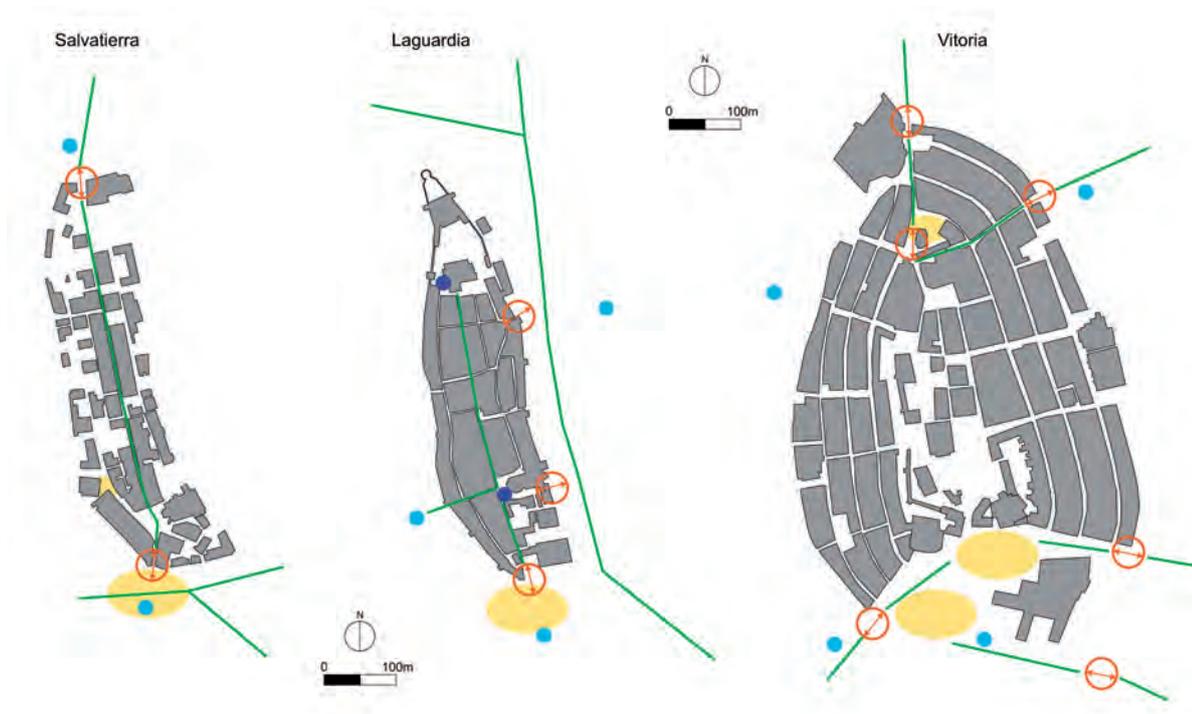


Figura 112; Puntos de abastecimiento (fuentes de la villa) en azul; líneas de conectividad interiores y exteriores en verde (principales rutas de comunicación y contacto); puntos de control (puertas) en naranja; áreas principales de mercado en amarillo. Fuente: elaboración propia. Nota: en Laguardia se han tenido en cuenta los pozos de Santa María al norte y San Juan al sur, intramuros (en azul más oscuro), por ser puntos importantes de abastecimiento público.

Para entender definitivamente la correlación fuente-portal-camino falta otra variable o coincidencia topológica fundamental: la presencia de mercados. En las villas alavesas estos lugares de intercambio surgieron y se desarrollaron principalmente en la periferia de los núcleos, en espacios abiertos junto a las puertas donde confluían las rutas comerciales más importantes y donde, desde allí, se comunicaba fácilmente con el interior del núcleo (conectividad, integración) pero siempre a través de una puerta. En Vitoria, el pescado de río se vende junto a la puerta de Santa María, al norte de la ciudad, procedente del río Zadorra. En cualquier caso, el *mercado principal* de la población es el entorno de la actual plaza de la Virgen Blanca al otro lado de la villa, accediéndose directamente (permeabilidad) tras atravesar (control) el portal de Castilla, el de Barreras desde La Rioja y el Portal del Rey cara a Navarra. En resumen, el mercado o, mejor dicho, los mercados, fueron siempre núcleos dentro de núcleos.

Las fuentes van a tener una presencia continuada desde la época medieval hasta el siglo XX. Las formas y técnicas van a ir cambiando, pero no su emplazamiento, incluso con las traídas canalizadas a partir del siglo XVI. Lo mismo ocurre en Salvatierra o Laguardia, que tienen sus servicios muy cerca del mercado de la plaza de San Juan en el primer caso⁶²⁷ y en la zona del *mercadal* en la segunda localidad, ambas en el extremo sur de las villas. En esta situación influye el hecho de que los mercados están en lugares geográficos periféricos pero socialmente centrales del caserío; en segundo lugar, la necesidad de agua potable que tiene la actividad mercantil, pródiga en presencia humana y animal (arrieros)⁶²⁸; finalmente, la conveniencia de que abastecimiento de agua y lugar de transacciones se emplacen en lugares abiertos, y amplios. De nuevo tenemos la sensación de que las fuentes de las villas, condicionadas en su nacimiento por cuestiones ambientales, fueron durante la Edad Media y buena parte del periodo moderno servicios proyectados hacia dentro, para los habitantes, y hacia fuera, para personas y bastimentos que daban sentido y nutrientes a la ciudad.

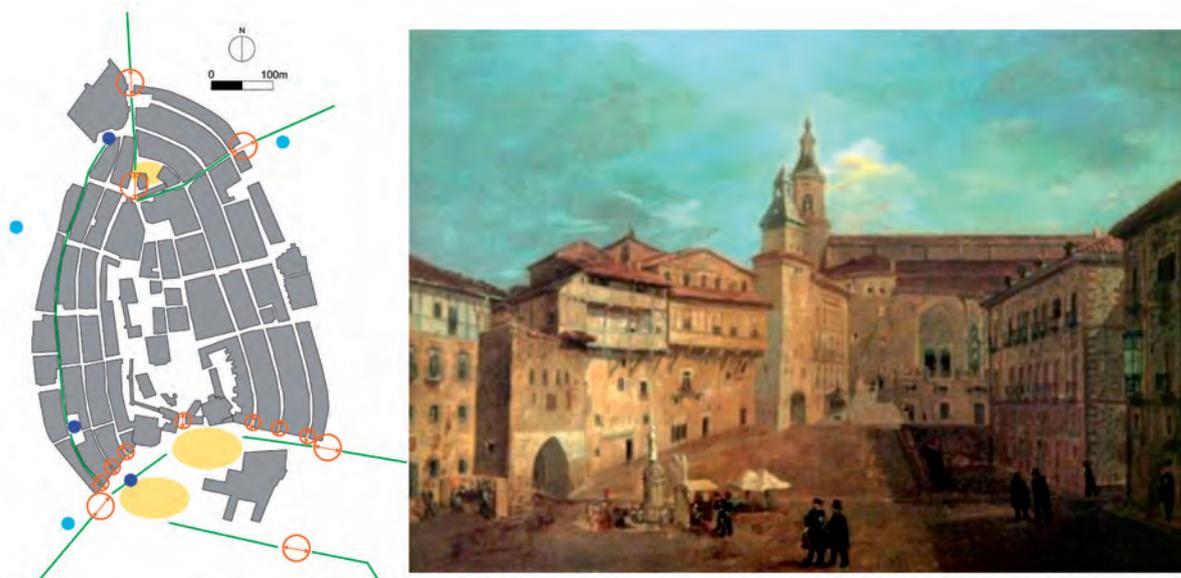


Figura 113; En el cuadro se observa la fuente principal de la plaza a mediados del siglo XIX y los por entonces todavía en pie portales de Zapatería y Correría (con la torre del reloj que marcaba el ritmo de la ciudad), con algunos toldos propios del mercadeo, aunque esta función ya la había asumido la Plaza Nueva cuya fachada norte se aprecia a la derecha del óleo. En el mapa del lado izquierdo hemos marcado como de costumbre los puntos de abastecimiento (Fuentes de la Villa) en azul, más oscuro en el caso de los servicios canalizados instalados a partir de 1564; líneas de conectividad interiores y exteriores en verde; puntos de control (puertas) en naranja; áreas principales de mercado en amarillo. Fuente: elaboración propia en el mapa y cuadro de Juan Ángel Sáez "Vista de la Plaza Vieja" de 1855.

627 Está situada junto al portal de entrada a la villa, espacio donde tiene lugar el mercado semanal que concedió el monarca Alfonso X en el Fuero de fundación de la villa privilegiada, *que ayan mercado el dia de martes...* (23 enero 1256, tomado de INURRIETA AMBROSIO, E., *Colección Diplomática del Archivo Municipal de Salvatierra (1256-1400)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 18, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1989). Todavía hoy en día se celebra el mercado en la plaza de San Juan, pero ya intramuros, al abrigo de los soportales u obleas, los martes a la mañana.

628 Es vital la alimentación que estas fuentes realizan a abrevaderos próximos en los que beben las aguas los ganados de carga o cualquier otro. Tanto es así que, de forma excepcional, el concejo de Laguardia ordena que nadie se lleve agua *con cantaros u otra vasija* de la fuente de la puerta del mercadal para no dejar sin agua a los bebederos de ganado cercanos (AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1553, fol. 154v).

¿Qué ocurre en Vitoria tras la llegada de los primeros servicios intramuros? Lo cierto es que la situación no cambia demasiado para el grueso de la población, que siguen acudiendo en masa a la fuente principal de la ciudad, en el mercado, el punto de abastecimiento central de la ciudad, no en términos geográficos, pero sí sociales. Las fuentes sobre manantial en los portales siguen funcionando. La principal novedad son dos servicios que se van a alojar en la plazuela de los Álava o de la calle Herrería y en la plazuela de Santo Domingo⁶²⁹. En este último caso, su erección supone una notable mejora para los vecinos de los barrios comarcanos, pero no así en el caso de la fuente de los Álava, muy cerca de dos servicios importantes. Lo que dibuja es una nueva línea de fuerza o conectividad –lejana para los vecinos de la villa de Suso o las calles orientales– a través de la calle Herrería, como si fuera la canalización de los servicios, que coincide con el vial socioeconómicamente más dinámico de la ciudad. Como señala Rosario Porres Marijuán⁶³⁰, cuando se instalan estos nuevos servicios hacia 1565 la calle Herrería es el escenario y residencia de actividades artesanales pero, sobre todo, es el lugar donde se sitúan *las gentes del comercio* y sus nuevas residencias palaciegas, hecho que tiene su correspondencia con la enorme presencia de mesones a lo largo de la calle. Podríamos decir que la calle Herrería fue hasta el siglo XVIII una vía de servicios interna para atravesar la ciudad desde la puerta de Vizcaya al norte hasta la de Castilla al sur y viceversa, y el mejor escenario para mostrar el poderío de las elites emprendedoras locales.

2.2.2.2. FUENTES, IDENTIDAD Y MICROCOSMOS URBANOS

El arquitecto Kevin Lynch, en una obra básica para el posterior despegue de la Geografía de la Percepción y, en general, de los estudios espaciales que no solo tienen en cuenta la materialidad de las construcciones, sino también las personas que utilizan, transitan por ellos o habitan esos ambientes, definía como hitos-mojones ciertos puntos de referencia preeminentes en la ciudad que se definen así por contraste con el fondo más “frío”⁶³¹. Son elementos destacados, pero no necesariamente por su arquitectura. Simplemente destacan sobre el resto porque así lo perciben los ciudadanos. Las fuentes, los abrevaderos y los lavaderos son referentes en toda época y lugar, y los son porque cumplen a la perfección con los tres preceptos que arman el concepto antropológico de lugar de Marc Augé: estabilidad, relación e identidad⁶³².

Un hito referencial urbano debe ser perdurable en el tiempo, posibilitando así que los habitantes tomen costumbre, se identifiquen con él y se reconozcan a sí mismos dentro de un espacio que les es propio. Los no-lugares de Augé característicos de las sociedades actuales son todo lo contrario: espacios breves, de tránsito, anónimos, asépticos, carentes de personalidad e incapaces de otorgar identidad. En nuestro caso es evidente que las fuentes han ido evolucionando arquitectónicamente, mudando su apariencia, pero como ya hemos visto la localización no ha variado en siglos y eso permite fijar el elemento en el imaginario colectivo y en el recorrido a través del tiempo.

Las fuentes de San Juan y Santa María de Salvatierra siguen en el mismo lugar desde al menos el siglo XIV y probablemente mucho antes, aunque la morfología actual data de principios del siglo XX y se vieron acompañadas por nuevos servicios ya en el interior de la población. Algo similar ocurre en Bernedo: la denominada fuente de Suso se construye intramuros en el siglo XVI y todavía hoy día se puede gozar de su presencia acompañada de un magnífico abrevadero de ganado y lavadero de paños, conjunto que fue reconstruido por última vez en 1862 bajo proyecto del arquitecto provincial Pantaleón Iradier⁶³³. Y en Peñacerrada. Y en Contrasta. Y en Santa Cruz de Campezo. Y en Laguardia. Y en Labastida. Los ejemplos son abundantes y podríamos detenernos prácticamente en todas las villas alavesas. Tal vez en Vitoria la presión urbanística haya sido mayor y por ello los cambios más bruscos, especialmente en las últimas décadas, pero en todo caso la red hídrica medieval se mantuvo en funcionamiento hasta el siglo XIX al menos.

629 Véase apartado 2.2.3.3.

630 PORRES MARIJUÁN, R. (dir.), *Vitoria, una ciudad de “ciudades”. Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen*, Universidad del País Vasco, 1999. Datos de 1578 sitúan el 75% de los individuos dedicados al comercio en las calles de Herrería, Zapatería y Correría, al oeste, sobre todo en la primera de ellas (31%, 17% y 25% respectivamente).

631 LYNCH, K., *La imagen de la ciudad*, Gustavo Gili, Barcelona, (1960) 2008, pp. 91-103.

632 Véase AUGÉ, M., *Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la Sobremodernidad*, Gedisa, Barcelona, 2000.

633 ATHA, DH 3.283-8, año 1862.



Figura 114; Evolución arquitectónica y, a la par, fosilización de la ubicación en la fuente de la plaza principal en Vitoria: segunda mitad del siglo XVI, segunda mitad del siglo XVII, mediados del siglo XIX y proyecto fallido de pozo artesiano en la década de los 70. A la derecha, inauguración del servicio de agua potable por toda la ciudad en 1884. Por supuesto tuvo lugar en la actual plaza de la Virgen Blanca, aunando de nuevo agua, lugar e identidad. Fuente: Mapas y fotografías del Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

Los hitos fomentan la interacción, entendiendo en esta investigación el concepto de relación en dos direcciones. Por un lado los vínculos espaciales o topológicos, es decir, los necesarios lazos que forma un lugar concreto con otros de su entorno para formar un sistema que da coherencia a cada uno de ellos y que hemos analizado precisamente para las fuentes en el título anterior. Allí veíamos que unidades espaciales como “plaza”, “mercado”, “puerta” o “fuente” se asociaban de distinta forma (contiguo a, contiene a / contenido en, próximo a) formando conjuntos polisémicos que fomentan la vida colectiva en la ciudad. Por otro lado, los propios usos y relaciones sociales que se documentan en esos lugares y a los que vamos a dedicar todo el próximo apartado referido a las sociabilidades, poniendo especial empeño en el papel regulador del concejo y las desigualdades de clase y género, cuestiones que a nuestro parecer determinan la distinta forma de vivir el agua de los ciudadanos.

Y ahora nos vamos a ocupar de las fuentes, abrevaderos y lavaderos como foco de identidad, de pertenencia. La *f fuente de la villa* constituye un espacio público de uso necesario y cotidiano, por ello es privilegiado y gestionado desde los gobiernos locales y su arquitectura aparece, especialmente desde el siglo XV, ligada al *ornato, adorno, honor y bien universal* de la ciudad. Los escudos municipales son frecuentes en la coronación de las fuentes, recordando continuamente a usuarios y transeúntes el buen hacer del concejo y, lo que nos interesa en este momento, la reunión de los vecinos en torno a un servicio común que adopta así un activo papel simbólico de representación urbana, en tanto que construcción y transmisión de unos valores comunes⁶³⁴.

Esta concepción se aprecia en la documentación de época, en donde las fuentes aparecen como referencia, junto a otros elementos clave como puertas, mercados, parroquias, ermitas, rollos jurisdiccionales, etc. en la ciudad para ubicar cosas, de la misma forma que el territorio está salpicado de topónimos hídricos que reflejan por un lado el gran conocimiento histórico del medio y los recursos en él contenidos y, por otro, la importancia otorgada a los manantiales de la jurisdicción. Y su importancia se ha mantenido casi hasta nuestros días. Durante nuestras dos campañas de excavación en la *Fuente Vieja* de Navaridas recibíamos frecuentes visitas de las personas mayores del lugar, y nos contaban infinidad de relatos relacionados con el elemento de abastecimiento y su vida diaria, pero también de la fuente como lugar de efervescencia social⁶³⁵.

634 ARANDA PÉREZ, F.J., «Mecanismos y fuentes de la representación del poder de las oligarquías urbanas», ARANDA PÉREZ, F.J. (coord.), *Poderes “intermedios”, poderes “interpuestos”: sociedad y oligarquías en la España moderna*, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, 1999, 147-182, p. 150.

635 En la llamada Geografía de la percepción y en la disciplina antropológica es habitual el recurso a mapas mentales, cognitivos, significativos o regresivos. Entre otros muchos, DE CASTRO, C., *La Geografía en la vida cotidiana: de los*

En paralelo a estos sentimientos que entendemos colectivos, asumibles por toda la población, creemos que la propia ubicación del servicio incentiva una territorialización interna similar a estructuras sociales intramunicipales de tipo calle-barrio-vecindad. Veamos. Hemos comentado que el número de manantiales de los que se nutre una villa es variable, y va a depender en buena medida del peso poblacional de la misma pero, en todos los casos documentados, independientemente de su número, existe una distribución de las fuentes en torno a la trama urbana que tiene por objetivo –al menos por lo declarado en la documentación histórica por los concejos que gestionaron las instalaciones– satisfacer las necesidades del mayor número de vecinos posible, instalando puntos de abastecimiento relativamente alejados entre sí y equitativamente repartidos por el perímetro exterior de las murallas (y excepcionalmente en el interior del casco urbano).

Cualquier poblador o forastero puede hacer uso de ellas y no existe reglamentación coercitiva al respecto, pero es evidente que la mera cercanía incentiva el uso de unas fuentes en detrimento de otras más lejanas, y esta lógica va a terminar por asignar de alguna manera un elemento a un colectivo determinado, más si cabe cuando ese grupo presenta otros signos identitarios propios como la parroquia-vecindad, circunscripciones internas que organizan buena parte de la vida comunitaria, asignando veredas, recaudando impuestos, defendiendo políticamente los intereses propios, creando redes de solidaridad, cuidando de las buenas costumbres, incluso aceptando en primer término los nuevos vecinos. La no pertenencia a estas redes significa la completa expulsión social de la comunidad⁶³⁶.

Todos los autores coinciden en señalar que las sociedades medievales y modernas se componen de individuos que, en razón de su nacimiento, desarrollo profesional, estatus jurídico, capacidad económica, etc. se integran en distintas colectividades que refuerzan los lazos internos a riesgo de diferenciar a los miembros de los no-miembros (casa, familia, vecindad, gremio o cofradía). Si, como estamos exponiendo, la ciudad se presenta como un conjunto cargado de identidad (colectiva), formado a partir de distintos subconjuntos (sub-identidades) que vinculan, en distintos grados, individuos⁶³⁷, la utilización de una fuente, un abrevadero o un lavadero, aun sin tener un reconocimiento oficial de tipo jurídico, es un mecanismo tremendamente efectivo para crear o al menos reforzar microidentidades colectivas dentro la villa.

Vayamos a algunos ejemplos concretos. La fuente de San Juan en Salvatierra es mayoritariamente utilizada por los habitantes del barrio del mismo nombre. Por el contrario, la fuente de Santa María sirve esencialmente a *la parroquia y vecinos del barrio de abaxo*, como queda patente en una protesta que los mismos realizan ante el cabildo municipal en 1622 con motivo de la escasez de agua debido a una época de sequía⁶³⁸. Es significativo el hecho de que, cuando a comienzos del siglo XX el abastecimiento de agua entra finalmente en el casco urbano, los nuevos servicios en hierro forjado canalizados desde potentes manantiales exteriores se ubican de nuevo en los extremos de la villa, sustituyendo a las arquitecturas antiguas pero sin romper el peso de la tradición. Se instala una tercera fuente, *la de los dos caños*⁶³⁹ en la calle Mayor, en una plazuela abierta que casi podemos considerar el centro geográfico de la villa. Este espacio se englobaba en la parroquia de Medio, que suponía la divisoria entre las dos vecindades antes mencionadas (Santa María al norte y San Juan al sur), precisamente hacia donde miran cada uno de los caños.

De igual modo, cuando en 1532 el cauce del río que corre junto a la fuente de Aldabe en Vitoria está tan crecido que contamina el manantial, son los habitantes de *los aldabes, zapateria y herrería* (los barrios y calles aleda-

mapas cognitivos al prejuicio regional, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1997; DEL VALLE MURGA, T., *Andamios para una nueva ciudad. Lecturas desde la Antropología*, Cátedra, Universitat de València, Instituto de la Mujer, Madrid, 1997; LYNCH, K., *La imagen de la ciudad*, Gustavo Gili, Barcelona, 1960, 2008.

636 Por ejemplo, en la Vitoria de 1692 documentamos una queja de varios vecinos de la calle Correría ante las autoridades municipales por razón del incumplimiento de varias personas de los deberes vecinales (no asistencia a Juntas de vecindad, misas, aniversarios, etc.). Se inicia una investigación que pudiera desembocar en la expulsión de los demandados si se demuestra la *falta de vida en vecindad debidamente* (AMV, Libro Decretos 1684-1699, año 1692, fol. 212).

637 En palabras de Jose María Imízcoz, “la ciudad no era un conjunto de individuos sueltos, un conjunto de población urbana. Las personas estaban vinculadas unas a otras por lazos de diferente índole, organizados en formaciones colectivas de diferente naturaleza en las que se desarrollaba la vida en sociedad” (IMÍZCOZ BEUNZA, J.M.^a, «Las estructuras colectivas de la sociedad urbana en una ciudad del Antiguo Régimen. Vitoria, siglos XVI-XVIII», IMÍZCOZ BEUNZA, J.M.^a. (dir.), *La vida cotidiana en Vitoria en la Edad Moderna y Contemporánea*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1995, 11-63, p. 13).

638 Concretamente, se recuerda que la fuente lleva varios años con muy poco caudal, *por cuya causa la parroquia y vecinos del barrio de abaxo carecen de agua* (AMS, Libro Recuerdos 1582-1739, año 1622, fol. 179v).

639 PALACIOS MENDOZA, V., *Inventario de Arquitectura Rural alavesa. Llanada alavesa: Aspárrena, Salvatierra-Agurain y San Millán / Arabako nekazal arkitekturaren inbentarioa. Arabako lautada: Asparrena, Agurain eta Donemiliaga*, Diputación Foral de Álava, Vitoria/Gasteiz, 1998, pp. 375-376.

ñas) los que elevan la protesta al ayuntamiento, argumentando que es un servicio muy importante, sobre todo para los vecinos comarcanos⁶⁴⁰. Antes de la aparición de nuevos servicios canalizados al interior de la ciudad, los puntos de servicio se distribuyen junto a los principales portales para acercarlos en la medida de lo posible al vecindario y racionalizar el reparto, y las gentes responden haciendo suyo el manantial, cuidando de él, tomándolo como un símbolo más de identidad en el micromundo de la calle, barrio o parroquia frente a los otros. Incluso en el ejercicio profesional del abasto del agua –solo lo hemos detectado muy puntualmente en Vitoria– se admite una cierta descentralización dentro de los límites de salubridad que establece el concejo. En Vitoria, los aguadores pueden llenar sus cargas de las fuentes de la plaza e de Urbina e de Aldave⁶⁴¹.

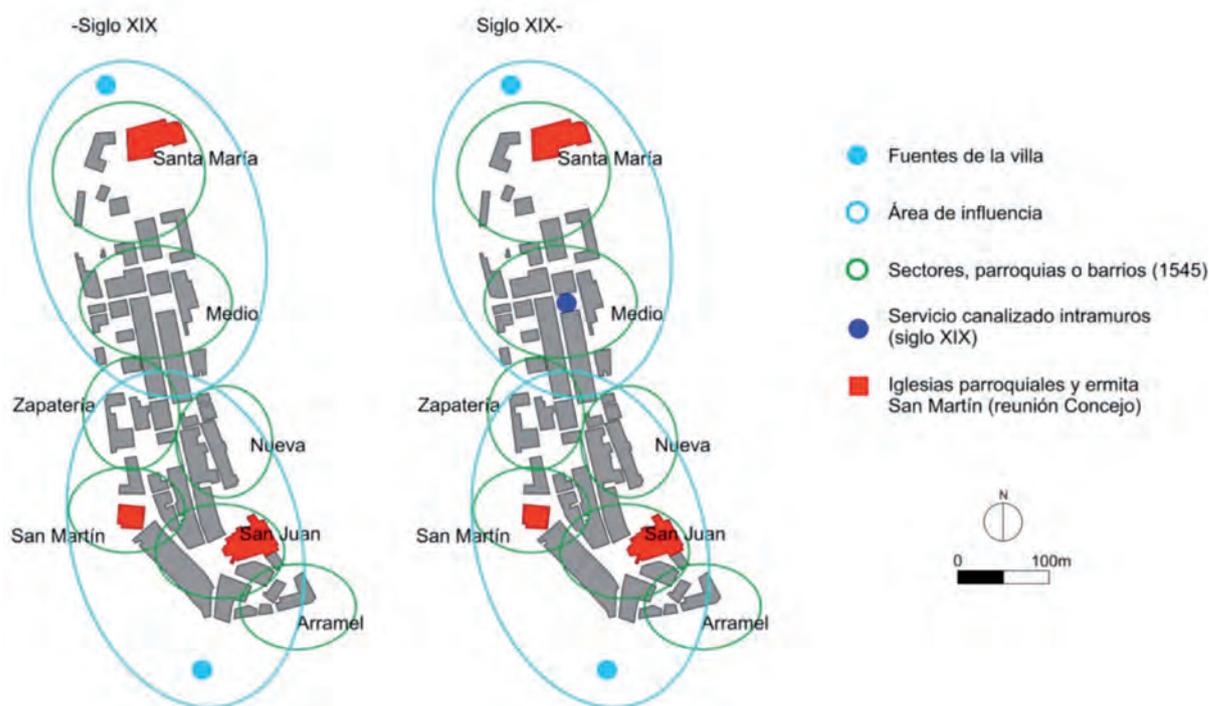


Figura 115; Mapa de distribución de los servicios de abastecimiento de agua potable en Salvatierra y su correlación con las entidades administrativas inframunicipales históricas. Fuente: elaboración propia a partir de datos de Palacios Mendoza, V., *Inventario de Arquitectura Rural alavesa. Llanada alavesa: Aspárrena, Salvatierra-Agurain y San Millán / Arabako nekazal arkitekturaren inbentarioa. Arabako lautada: Asparrena, Agurain eta Donemiliaga, Diputación Foral de Álava, Vitorial Gasteiz, 1998, p. 398.*

Con el establecimiento de las fuentes en el interior a partir de 1564, se produce un proceso de jerarquización y concentración. La *fente principal* de Vitoria seguirá emplazada en el espacio abierto del mercado, sustituyendo de alguna manera los dos manantiales medievales de las cercanías. Esta fuente tendrá en el futuro la capacidad establecida por el concejo de alimentar con su sobrante otras dos fuentes instaladas a lo largo de la calle Herrería o, en tiempos de escasez, de reunir todo el volumen de agua procedente de la conducción. Pese a la injerencia de ciertos poderes notables de la ciudad para disponer de hilos de agua⁶⁴², también los vecinos del barrio de Santo Domingo se sienten responsables del servicio a instalar en esta zona como principales beneficiarios de la futura fuente, y ante las dificultades económicas para culminar el proyecto de reparto están dispuestos a colaborar con el concejo adelantando parte de los costes hasta que el gobierno local sea capaz de devolverlo mediante el establecimiento de censos y repartimientos⁶⁴³. En cualquier caso y como ya hemos observado en el título anterior, el emplazamiento de las nuevas fuentes canalizadas no fue el mejor para repartir el aprovisionamiento de agua por toda la ciudad, a excepción de la *fente principal* de la plaza. Lo que dejó a las claras la nueva instalación es una ciudad que basculaba alrededor de la plaza del mercado principal y unas elites artesanas y comerciantes que vivían en su mayor parte –no exclusivamente– en las tres calles del ensanche medieval occidental.

640 AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1532, fol. 113v.

641 AMV, Libro Decretos 1506-1509, octubre 1507, fol. 499.

642 Véase apartado 2.2.3.3. referido a las donaciones de agua a particulares.

643 AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1559, fol. 85.

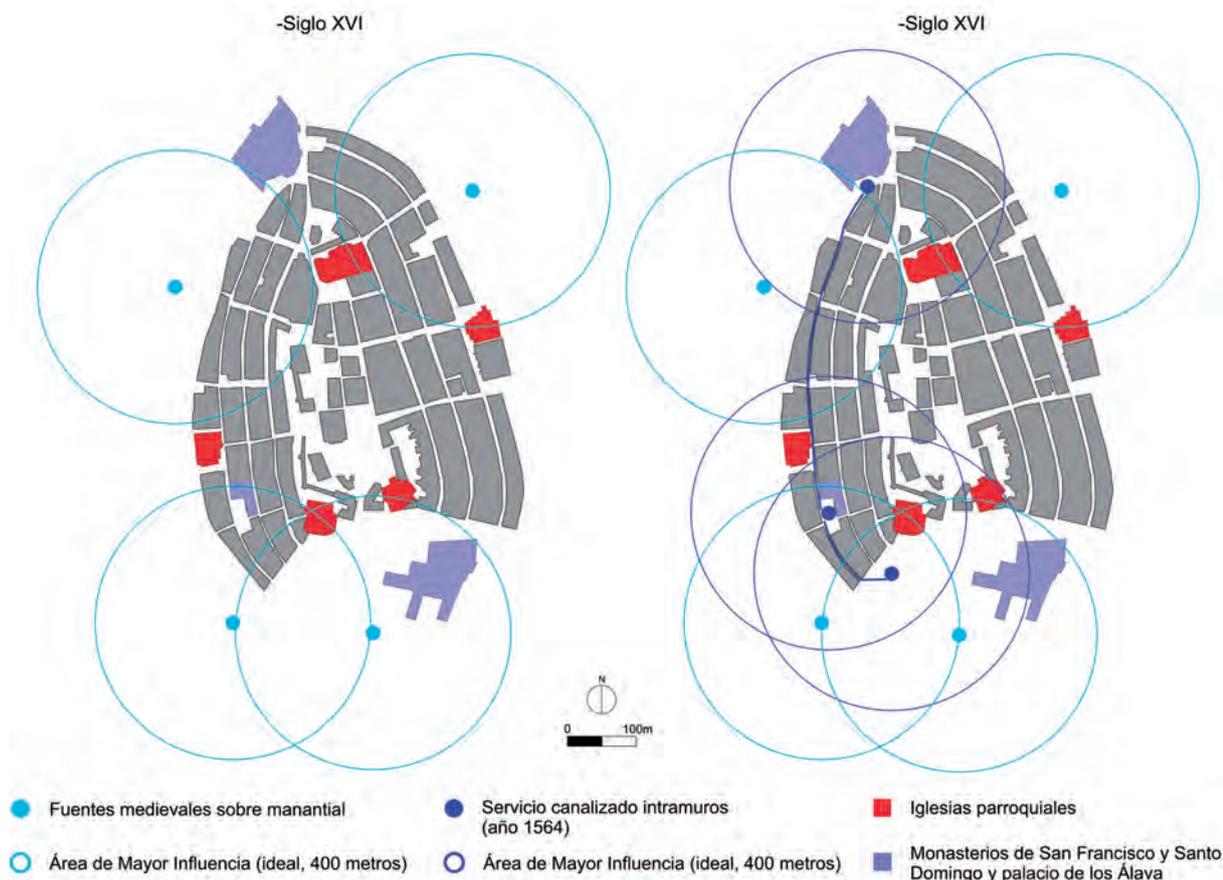


Figura 116; Mapa de distribución de los servicios de abastecimiento de agua potable en Vitoria y sus áreas de influencia inmediata, establecidas en un radio de 200 metros (circunferencias de 400 metros). Fuente: elaboración propia; cartografía siglo XIX.

El abastecimiento de agua de boca en Laguardia durante los siglos medievales y modernos se fundamentaba en dos pozos públicos y algunos manantiales exteriores que rara vez recibían la consideración de *fuentes de villa*. En esta ocasión los elementos se ubican dentro de los muros, alejados entre sí, asociados a dos núcleos esenciales de la villa: las iglesias parroquiales de San Juan y Santa María. Es patente de nuevo la relación entre abastecimiento y parroquia-vecindad, conformando un sistema eficaz de asignación y organización social del reparto de agua.

La correlación entre estructuras identitarias infralocales y puntos de abastecimiento de agua potable es notoria también en los arrabales, que cuentan con sus propios centros de provisión habituales. En Salvatierra encontramos la fuente de Apategui para las Eras de San Juan⁶⁴⁴, La Magdalena en el lado oriental y la fuente de Ugarte, que se cita como *término de la villa*⁶⁴⁵. Siempre aparecen diferenciadas respecto a las *fuentes principales de la villa* (San Juan y Santa María) que son especialmente reconocidas para los vecinos de las calles intramuros. En Vitoria es también muy claro y aparece referido en las ordenanzas de 1487. La *Fuente Vieja*, ubicada junto al portal de *Santa Clara*, *La Magdalena* o *La Alcabala* es el servicio más cercano al *rabal del mercado* y el concejo vitoriano considera que a sus vecinos corresponde, si no la titularidad y los costes de construcción y reparaciones, sí la responsabilidad de su gestión cotidiana, al citar expresamente que son ellos los que deben velar por la calidad higiénica de las aguas, evitando que nadie lave inmundicias en la fuente⁶⁴⁶.

A lo largo de las páginas anteriores hemos podido observar que las arquitecturas hídricas de abastecimiento se constituyen en potentes referencias identitarias asentadas en lugares privilegiados en lo que a interacción y efervescencia social se refiere. Y sin embargo, a nadie escapa que hasta el siglo XIX los servicios públicos de agua de boca estuvieron asentados de forma mayoritaria en ubicaciones geográficamente

644 *En el Camino Real hacia Logroño y Navarra y Aragón* (AMS, Libro Cuentas año 1587, fol. 3).

645 AMS, Libro Cuentas 1600-1601, año 1600, fol. 23.

646 AMV, secc. 17, sig. 13, num 6, año 1487. Sin embargo, las obras son costeadas desde el cabildo.

periféricas de las villas, incluso más allá de las murallas y puertas. A modo de conclusión de este apartado, y a la espera de volver sobre ello en las conclusiones de la investigación, queremos adelantar una pequeña reflexión acerca de la vida cotidiana en los núcleos urbanos medievales y modernos, más concretamente, en los espacios de convergencia social, pensamiento que afecta al propio concepto de ciudad.



Figura 117; Mapa de distribución de los servicios de abastecimiento de agua potable en Laguardia y su correlación con las entidades barriales históricas (cuarterones hasta el siglo XVI o comienzos del XVII, posteriormente se amplían en número aprovechando los cantones transversales). Fuente: elaboración propia; cartografía siglo XIX.

La muralla limita y diferencia el núcleo del alfoz, incluso de los arrabales, pero buena parte de las actividades diarias tienen lugar en el exterior, en un estrecho cinturón de aprovisionamiento de agua que coincide además con áreas de actividad hídricas o que necesitan agua. La población habita intramuros, pero sus necesidades básicas se cubren fuera, en el entorno inmediato, incluyendo un mercado que ha impulsado el despegue del fenómeno urbano para muchos autores. En este sentido, la muralla parece servir más a la ideología que a la praxis económica diaria, y solo en determinados momentos (conflictos bélicos, oleadas de peste, etc.) actúa en su aspecto más físico de barrera, cuando se cierran los puntos de intercambio materializados arquitectónicamente en nodos permeables (puertas). Quizás haya que revisar cuáles son los espacios centrales del mundo urbano medieval y moderno.

2.2.3. SOCIABILIDADES, POLÍTICAS CONCEJILES E INTERESES PRIVADOS: ENTRE EL BIEN COMÚN Y EL MECENAZGO

Al comienzo de esta investigación, en el apartado introductorio, definíamos ciertos conceptos que iban a recorrer transversalmente la totalidad de nuestro trabajo. Allí expresábamos nuestra idea general de sociabilidad como las relaciones que tejen una sociedad, vínculos todos ellos que tienen una base biológica –la aptitud del ser humano para vivir en grupo– y que se conforman a través de la propia existencia de cada individuo dentro de una comunidad. Nos interesa enfatizar ahora que no hay persona sin sociedad, ni sociedad sin sociabilidades. Y hablamos de sociabilidades en plural porque estas forman evidentemente parte de la vida cotidiana, pero no son únicamente horizontales, informales, espontáneas y anecdóticas, como algunos trabajos históricos parecen dar a entender.

En nuestra opinión, las relaciones sociales son casi siempre relaciones de poder, pero ante la incapacidad de analizar en un texto asumible todos los mecanismos que rigen una sociedad vamos a ocuparnos de varios agentes importantes que dan significado a las diferentes formas de vivir las fuentes. Por una parte está el papel del concejo como demiurgo normativizador de la higiene, la salubridad y las costumbres

morales. Especialmente relacionada con estas últimas encontramos también la presencia protagonista de la mujer en estos espacios y todo lo que eso conlleva en términos de interacción sexual y genérica. Finalmente introduciremos la variable del estatus socioeconómico, analizando cómo la pertenencia a unos determinados grupos privilegiados modifica y favorece el acceso al agua, en este caso al agua de boca. En este sentido, hemos de reconocer que nos hubiera gustado profundizar en la relación existente entre las instalaciones hídricas y las minorías étnico-religiosas, pero no ha sido posible debido a una exasperante falta de documentación. Podemos intuir una discriminación en el acceso al agua como ocurre con otros recursos o, al menos, una cierta reglamentación en la presencia de estos grupos, pero lamentablemente no podemos ir más allá⁶⁴⁷.

Además de construir, reparar y mantener las fuentes, los gobiernos locales van a servirse de su capacidad política para gestionar y tutelar el correcto funcionamiento de las mismas, legislando al respecto y dirimiendo los problemas surgidos entre los vecinos usuarios. Esta monopolización de los mecanismos de control sobre el agua en nombre del conjunto debe ser interpretada también como una potente herramienta de imagen, más velada tal vez que la visión del escudo municipal en lo alto de la fuente pero igual de efectiva. La fuente, el abrevadero, el lavadero —como otras infraestructuras públicas— se convierten así en un reflejo del poder político municipal, de su buen hacer como gobernante y, en definitiva, un elemento legitimador de la acción de las oligarquías municipales⁶⁴⁸. En nuestra opinión, el progresivo desarrollo de los abastecimientos urbanos y su culminación técnica en las fuentes canalizadas intramuros tiene algún inconveniente que rara vez se menciona: el habitante de a pie recibe un servicio envenenado, es decir, aumenta la calidad y cantidad del agua de uso doméstico, pero disminuyendo la libertad individual, puesto que los propios puntos de abastecimiento y las actividades vividas en ellos se centralizan, institucionalizan y reglamentan de forma cada vez más rígida.

El concejo es el depositario de todas las garantías, erigiéndose en gran hermano indispensable. Los habitantes por su parte ceden consciente o inconscientemente el papel director a unos dirigentes que, desde la Baja Edad Media, justifican su presencia en el Buen Gobierno y en la prosperidad de la ciudad, identificada con el bienestar de los habitantes y la belleza-prestigio del lugar. No nos resistimos a repetir un breve párrafo del profesor de Antropología Cris Shore quien, a pesar de referirse a los tiempos actuales, acierta de lleno en su particular visión sobre las políticas públicas:

“Como los mitos, las políticas públicas ofrecen narrativas retóricas que sirven para justificar —o condenar— el presente, y algo más usual, para legitimar a quienes están en posiciones de autoridad establecidas. Como los mitos, las políticas a su vez proveen de medios para unificar el pasado y el presente, de tal manera que otorguen coherencia, orden y certeza a las acciones a menudo incoherentes, desorganizadas e inciertas del gobierno. Finalmente, como los mitos, las políticas también proveen una zona de alianza, una manera de unir a la gente en pro de una meta o finalidad común y un mecanismo para definir y mantener las fronteras simbólicas que nos separan a nosotros de ellos”⁶⁴⁹.

647 Por ejemplo, en las ordenanzas de Vitoria de 1487 se establece que ningún judío podía utilizar hornos de cristianos (AMV, secc. 17, leg. 13, num. 6, año 1487). No obstante, no hemos encontrado nada respecto a las fuentes públicas o el uso de molinos harineros concejiles, etc.

648 Para Juan Carlos Martín Cea, las decisiones municipales en torno al abastecimiento de agua, incluyendo algunas que afectan más a las costumbres culturales y que se suelen considerar de segundo orden, “pueden resultar más esclarecedoras incluso que los grandes ordenamientos [...] por cuanto revelan con más nitidez la complejidad que a menudo subyace tras la toma de decisiones políticas” («La política municipal sobre el agua en los concejos de la cuenca del Duero a fines de la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a. I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 43-87, p. 47). En la misma línea OLIVA HERRER, H.R., «Gestión del agua, economía agraria y relaciones de poder en Tierra de Campos a fines del medievo», *Historia agraria*, 30, SEHA, Universidad de Murcia, 2003, 11-29; OLIVA HERRER, H.R., «L'eau et le pouvoir dans les villes castillanes à la fin du Moyen Âge. Palencia, un exemple de concurrence de pouvoirs», *Histoire urbaine*, 22, Société Française d'Histoire Urbaine, 2008, 59-75. En un artículo de Pedro María Barreda Marcos se pueden observar las estrategias enfrentadas de oligarquías municipales y cabildo eclesiástico en torno a la mejora del abastecimiento soterrado de la Palencia del siglo XVIII, concretamente en la financiación a través de cargas sobre el consumo de los vecinos, previo permiso del Consejo Real, y la ambigua participación del obispado, unas veces apoyando, otras tantas paralizando el proyecto («La conducción de aguas a Palencia en el siglo XVIII: enfrentamiento del Concejo y el Cabildo», *Publicaciones de la Institución Tello Téllez de Meneses*, 74, 2003, 5-47).

649 SHORE, C., «La Antropología y el estudio de la Política Pública: reflexiones sobre la formulación de las políticas», *Antipoda*, 10, Universidad de los Andes, Bogotá, 2010, 21-49, p. 32. Para profundizar más sobre la cuestión recomendamos SHORE, C., WRIGHT, S., «Policy. A new field of anthropology», SHORE, C., WRIGHT, S. (eds.), *Anthropology of policy. Critical perspectives on Governance and Power*, Routledge, London & New York, 1997, pp. 3-39.

Existe desde luego espacio para la acción ciudadana indisciplinada, es decir, existen unas formas de relación entre diferentes individuos que, aunque insertas de manera global en los sistemas de poder, quedan en algunas ocasiones al margen de la esfera normativa, y precisamente por ello las conocemos. Una de las características propias del fenómeno urbano frente al tempo rural es la mayor complejidad de la vida social. Si las fuentes, abrevaderos y lavaderos lograron erigirse en referencias identitarias del paisaje urbano es porque fueron, como las calles, las plazas y, en general, el “vacío” entre las casas, elementos centrales en la efervescencia social, focos de interacción entre vecinos. Por ello, son un laboratorio apropiado para tratar de captar los lazos que se establecen entre las personas, tanto las relaciones más abiertas (la *comunitas* de Arnold Van Gennep o Víctor Turner⁶⁵⁰) que acercan a los individuos como aquellas otras más cerradas y verticales, profundamente jerarquizadas. Como ya hemos comentado en otra ocasión a lo largo de esta investigación, en la ciudad, el manto jurídico común o la mayor proximidad física de los habitantes no se traduce en formas sociales igualitarias.

En definitiva, la creación, la jerarquización, incluso la forma en que se viven los distintos espacios urbanos están embebidos de construcciones sociales de poder y relaciones asimétricas de igualdad-desigualdad basadas en el estatus socioeconómico, político o en el hecho de ser hombre o mujer. En las fuentes, tan importante como las variables socioeconómicas se presentan las cuestiones de género, que darían lugar a espacios donde se expresan estas relaciones y, a su vez, estos lugares actuarían como potenciadores o limitadores de esas relaciones⁶⁵¹. El hecho de ser hombre o mujer va a ser determinante para transitar, ocupar, utilizar o vivir el agua en general y los servicios de abastecimiento de agua en particular, siempre bajo unos criterios de asignación o exclusión que escapan al control de los usuarios. Para captar esas diferencias basadas en el género debemos relacionar la presencia-ausencia de la mujer con otras variables importantes como el concepto de público y privado, la funcionalidad, la percepción social de ese espacio, la visibilidad, etc.



Figura 118; Alegoría del Buen y del Mal Gobierno, frescos sobre la Gran Sala del palacio Comunal de Siena (Pietro y Ambrogio Lorenzetti, 1338-1340). Junto a esta obra, fotografía que muestra una cola para coger agua en la Vitoria de 1946. Fuentes: Obra tomada en wikipedia, en línea, de utilización libre; fotografía del Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

650 Véanse VAN GENNEP, A., *Los ritos de paso*, Taurus, Madrid, (1909) 1986; TURNER, V., *El Proceso Ritual. Estructura y antiestructura*, Taurus, Madrid, (1969) 1988.

651 Teresa del Valle define como espacio genérico aquel que está directa o indirectamente configurado por la construcción sexual de una cultura (DEL VALLE, T., *Andamios para una nueva ciudad. Lecturas desde la Antropología*, Cátedra, Universitat de València, Instituto de la Mujer, Madrid, 1997, p. 16).

2.2.3.1. QUE NINGUNA MUJER NI MOÇA DE ESTA CIBDAD VAYA DESPUES DE LA CAMPANA DE QUEDA TAÑIDA A LA FUENTE POR AGUA. EL PROTAGONISMO DE LA MUJER EN EL ABASTECIMIENTO DOMÉSTICO.

El viajero inglés Frederick Hardman retrataba así la plaza principal de Vitoria en 1835:

La fuente [...] es punto de cita matinal de innumerables criadas o muchachas de servicio y otras mujeres de clase baja que, después de llenar sus vasijas de madera o barro, se permiten unos pocos minutos de tertulia y cotilleo en torno al borde de piedra de la fuente. Los aldeanos de las provincias vecinas van a Vitoria [...] se sitúan junto a la fuente e intentan hacer alarde de galantería, piropeando a las pechugonas aguadoras [...] Algunos soldados de paseo, arrieros de paso, artesanos que corren a su trabajo, todo tipo de gente baja concurre allí para decir algo bonito a las mozas, las cuales, después de recibir su ración de cumplidos y admiración, se alejan a pasitos cortos con sus vasijas llenas de agua fresca en equilibrio sobre la cabeza, dejando el sitio a otras que tal⁶⁵².

La cita está cargada de matices antropológicos, y nos da pie a comentar una realidad que no por obvia debemos olvidar. Existen determinados espacios hídricos que guardan una estrecha relación con las mujeres. Existen de hecho algunos lugares que son considerados propios de mujeres⁶⁵³. Si hace ya unos años Antonio Collantes de Terán reconocía que el trabajo de las mujeres era difícil de rastrear en la documentación al estar oculto en el anonimato⁶⁵⁴, en las últimas décadas han aumentado exponencialmente los estudios que tratan de recuperar desde el olvido el papel femenino, analizando los espacios hídricos y las actividades que en ellos se desarrollan desde una perspectiva de género, al amparo de enfoques feministas reivindicativos y de la revisión de la Historia desde la historia de las mujeres. La tendencia predominante en ellos ha sido la de considerar el trabajo –asalariado, especializado, organizado, visible, reconocido socialmente– un coto privativo del hombre y opuesto a las labores domésticas no remuneradas, no reconocidas, familiares y consustanciales a la supuesta “naturaleza” femenina⁶⁵⁵.

Análisis recientes matizan esta visión quizás excesivamente polarizada: por un lado, en el periodo histórico que nos ocupa el ámbito “doméstico” y el “laboral” coinciden en muchas ocasiones, por ejemplo bajo el mismo techo de la casa-taller-tienda-huerta. Dicho de otra forma, no siempre es fácil distinguir y desligar las esferas pública y privada y asignar de forma maniquea la primera a los hombres y la segunda a las mujeres, porque unos y otros también juegan sus roles en campo contrario, esto es, los hombres no se abandonan en las casas y las mujeres ocupan y transitan por plazas y calles. Lo interesante es analizar de qué forma lo hacen. Por otro lado, se debe incluir en el debate la variable clase o estatus socioeconómico, puesto que si bien son las mujeres quienes habitan de forma mayoritaria las fuentes y los lavaderos,

652 Tomado en MANZANOS ARREAL, P., «Sociabilidades populares en Vitoria en el siglo XVIII. Espacios femeninos y masculinos», BAZÁN, I. (dir.), *VII Jornadas de Historia Local: Espacios de Sociabilidad en Euskal Herria, Vasconia. Cuadernos de Historia-Geografía*, 33, Eusko Ikaskuntza, 2003, 267-282.

653 SEGURA GRAIÑO, C., «Los oficios del agua», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 2006, pp. 11-24; VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, «Las mujeres y los baños en los fueros de la Castilla medieval», DÍAZ, P., FRANCO, G., FUENTE, M^a.J. (eds.), *Impulsando la Historia desde la Historia de las mujeres. La estela de Cristina Segura*, Universidad de Huelva, Huelva, 2012, 221-228.

654 COLLANTES DE TERÁN, A., «La vida cotidiana en el ámbito de las relaciones laborales artesanas», AGUILERA CASTRO, M^a.C. (coord.), *Vida cotidiana en la España medieval, actas del VI Curso de Cultura medieval celebrado en Aguilar de Campoo (Palencia) del 26 al 30 septiembre de 1994*, Fundación Santa María la Real, Centro de Estudios del Románico, 1998.

655 Entre otras muchas obras, NASH, M., «Desde la invisibilidad a la presencia de la mujer en la historia. Corrientes historiográficas y marcos conceptuales de la Nueva Historia de la mujer», *Nuevas perspectivas sobre la mujer. Actas de las Primeras Jornadas de Investigación Interdisciplinaria*, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, vol 1, 1982, 18-37; CAPEL MARTÍNEZ, R. M^a. (coord.), *Mujer y sociedad en España, 1700-1975*, Instituto de la Mujer, Madrid, 1986; HANAWALT, B. (ed.), *Women and Work in Preindustrial Europe*, Indiana University Press, Bloomington, 1986; AMELANG, J.S., NASH, M. (eds.), *Historia y género: Las mujeres en la Europa Moderna y Contemporánea*, Alfons el Magnànim, Valencia, 1990; ANDERSON, B.Z., ZINSSER, J.P., *Historia de las mujeres, una historia propia*, Crítica, Barcelona, 1991; BIRRIEL SALCEDO, M., (dir.), *Nuevas preguntas, nuevas miradas. Fuentes y documentación para la historia de las mujeres*, Universidad de Granada, Granada, 1992; KING, M., *Mujeres renacentistas: la búsqueda de un espacio*, Alianza, Madrid, 1993; BORDERÍAS, C., CARRASCO, C., ALEMANY, C. (comps.), *Las mujeres y el trabajo. Rupturas conceptuales*, Icaria-Fuhem, Barcelona, 1994; DUBY, G., PERROT, M. (dirs.), *Historia de las mujeres en Occidente*, 5 vols., Taurus, Madrid, 1994; BALLARÍN, P., BIRRIEL, M., MARTÍNEZ, C., ORTIZ, T., «La mujeres en la historia de Europa», *Las mujeres en Europa: convergencias y diversidades*, Universidad de Granada, Granada, 2000, en línea: (www.helsinki.fi/sciencel/xantippahweel/weel.html).

no todas ellas acuden diariamente a este tipo de espacios, entre otras cosas porque algunas elites tienen la capacidad de disponer a su servicio –de forma remunerada o no– a otras personas que lo hagan⁶⁵⁶.

Adoptando sin ambages los matices expuestos anteriormente y centrándonos en el caso de las fuentes, proponemos considerar el trabajo femenino de forma holística y teniendo en cuenta la gran variedad de situaciones y contradicciones que se plantean. Hemos analizado recientemente la presencia de mujeres en el mantenimiento e incluso construcción de las arquitecturas junto a maestros, oficiales y peones⁶⁵⁷. Su presencia está probada en un ámbito que podría identificarse como exclusivo del hombre, pero lo importante es definir la naturaleza de la misma; es entonces cuando encontramos que, además de minoritaria, su presencia se limita muchas veces a ser una colaboración laboral relacionada con el cabeza de familia (maestro u oficial cantero, carpintero o fontanero), que las labores que desarrollan son auxiliares y de provisión (transporte limitado de materiales de construcción, preparación de argamasas bajo supervisión del maestro o, directamente, *recados* para los especialistas) y que, en general, su estatus sociolaboral es un limbo en el que no cabe una definición precisa, ni siquiera como peón, y es manifiestamente inferior al del hombre, cuestión que se refleja, entre otras cosas, en los salarios más bajos que reciben.

En una línea similar, en el título referido a los lavaderos también tuvimos ocasión de comprobar la labor de las mozas en estas instalaciones, que fueron de acceso libre y naturaleza comunal hasta el siglo XIX. Entonces comienzan a aparecer noticias que reflejan una gestión directa en manos privadas y un coste económico por utilizar los lavaderos. A través de un contrato firmado por su marido, la *albarquera* Nicolasa de Manso recibía en 1820 el arrendamiento del lavadero *contiguo al Juego de Pelota*. La presencia de Vicente de Laspiur como rematante oficial quedaría justificada por su oficio de maestro cantero, pues el documento de obligación recoge el mantenimiento de la arquitectura y las reparaciones necesarias. En cuanto a Nicolasa, su papel es el de controlar la vida cotidiana del lavadero, cobrando un cuarto de real a cada persona que baya a labar al citado alverque, por coladas o jabonados⁶⁵⁸.

ELEMENTO	AUTOR INTERVENCIÓN	OFICIO	DETALLE INTERVENCIÓN	CUANTÍA (MRS.)
Ambas Fuentes	Bernardo de Cereceda	Fontanero	Proyecto y condiciones de obra	1.123
Fuente San Juan	Martín Ibáñez de Arriola	Maestro cantero	Betún, Desmontar y montar la fuente y su conducción	612
Fuente San Juan	Pedro López de Iburguren	Cantero	Betún, Desmontar y montar la fuente y sus caños de servicio	255
Fuente San Juan	Juan de Alangua	Custiero de la villa	Preparación mortero y transporte piedra	76,5
Fuente San Juan	Juan Díaz de Alda	Custiero de la villa	Preparación mortero y transporte piedra	76,5
Fuente San Juan	Ana Butrón		Recoger arena para mortero y ayudar a hacer betún	142,3

656 Para profundizar más, BALLARÍN, P., MARTÍNEZ, C. (eds.), *Del Patio a la Plaza. Las Mujeres en las sociedades mediterráneas*, Universidad de Granada, Granada, 1995; RAMOS, M.D., VERA, M.T., *El trabajo de las mujeres. Pasado y presente: actas del Congreso Internacional del Seminario de Estudios Interdisciplinarios de la Mujer*, Diputación Provincial de Málaga, Málaga, 1996; SEGURA GRAÍÑO, C., «Actividades remuneradas y no remuneradas de las mujeres en la Edad Media hispana», *Aragón en la Edad Media: rentas, producción y consumo en España en la Baja Edad Media*, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 2001, 109-120; FALCÓ MARTÍN, R., *La arqueología del género: espacios de mujeres, mujeres con espacio*, Universidad de Alicante, Alicante, 2003; SEGURA GRAÍÑO, C., «Historia, historia de las mujeres, historia social», *Gerónimo de Ustariz*, 21, 2005, 9-22; SANTO TOMÁS, M. (coord.), *Vivir siendo mujer a través de la Historia*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2005; SEGURA GRAÍÑO, C., «El trabajo de las mujeres en las sociedades preindustriales», MÉNDEZ VÁZQUEZ, J. (coord.), *Maternidad, familia y trabajo: de la invisibilidad histórica de las mujeres a la igualdad contemporánea*, Fundación Sánchez Albornoz, Ávila, 2007, 147-161; ADOVASIO, J.M., SOFFER, O., PAGE, J., *El sexo invisible. Una nueva mirada a la historia de las mujeres*, Lumen, Barcelona, 2008; VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, «Los espacios del trabajo femenino en la Castilla del siglo XV», *Studia historica, Historia Medieval*, 26, Universidad de Salamanca, 2008, 63-90; REY CASTELAO, O., RIAL GARCÍA, S., *Historia de las mujeres en Galicia (siglos XVI al XIX)*, Nigratea, Vigo, 2009; SEGURA, C., VAL, M^a.I. DEL, «Las mujeres y el poder», PÉREZ-FUENTES HERNÁNDEZ, P., *Entre dos orillas: las mujeres en la historia de España y América Latina*, Icaria, Barcelona, 2012, 223-138.

657 Véase apartado 2.2.1.2.

658 AHPA, prot. 8.779, escr. Cipriano García de Andoin, año 1820, fol. 1.154.

ELEMENTO	AUTOR INTERVENCIÓN	OFICIO	DETALLE INTERVENCIÓN	CUANTÍA (MRS.)
Fuente San Juan	Amilia de Luzcando		Recoger arena para mortero y ayudar a hacer betún	142,3
Fuente San Juan	Catalina (mujer de Pedro López de Iburguren)		Recoger arena para mortero y ayudar a hacer betún	142,3
Fuente San Juan	Nicolás Bolante	Carretero	Transporte cal (11 quintales) y arena	578
Fuente Sta. María	Martín Ibáñez de Arriola	Maestro cantero	Betún, Desmontar y montar la fuente y su conducción	612
Fuente Sta. María	Pedro de Arteaga	Cantero	Betún, Desmontar y montar la fuente y su conducción	255
Fuente Sta. María	Pedro López de Iburguren	Cantero	Betún, Desmontar y montar la fuente y su conducción	85
Fuente Sta. María	Juan Ochoa de Opacua	Carretero?	Acarrear arena para el mortero	102
Fuente Sta. María	Catalina (mujer de Pedro López de Iburguren)		Recados, limpieza conducción y ayudar hacer mortero	208
Fuente Sta. María	María Burunda		Recados, limpieza conducción y ayudar hacer mortero	208
Fuente Sta. María	Juan Díaz de Alda	Peón (Custiero)	Recados, ayudar hacer mortero	51
Fuente Sta. María	Juan de Alangua	Peón (Custiero)	Recados, ayudar hacer mortero	51
Fuente Sta. María	Juan de San Román	Peón	Recados, ayudar hacer mortero	51
Fuente Sta. María	Juan Sáez de Vicuña	Calero?	Por 9 fanegas de cal (a real la fanega)	306
Fuente Sta. María	Juan de Villar	Carnicero	Por 8 libras de sebo para hacer betún	160
Fuente Sta. María	María Larrea	Abacera	Por 28 libras de aceite para betún	236
Fuente Sta. María	Martín Ibáñez de Arriola	Maestro cantero	Aderezar y embetunar la conducción	408
Fuente Sta. María	Pedro de Oñate	Cantero	Aderezar y embetunar la conducción	170
Fuente Sta. María	Pedro de Arteaga	Cantero (oficial de Martín Ibáñez)	Aderezar y embetunar la conducción	170
Fuente Sta. María	Juan Díaz de Alda	Peón (Custiero)	Ayuda a los canteros para colocar los caños	204
Fuente Sta. María	Lope de Ochoa	Peón	Ayuda a los canteros para colocar los caños	51
Fuente Sta. María	Juan Fernández de Larrea	Peón	Ayuda a los canteros para colocar los caños	51
Fuente Sta. María	Mencia (mujer de Juan Díaz de Alda)		Ayuda a los canteros, moler ladrillo y escoria para betún	113
Fuente Sta. María	María Burunda		Ayuda a los canteros, moler ladrillo y escoria para betún	113
Fuente Sta. María	Mari Martín		Ayuda a los canteros, moler ladrillo y escoria para betún	113
Fuente Sta. María	Juan de Villar	Carnicero	Por 5 libras de sebo para hacer betún (a 20 mrs. la libra)	100

ELEMENTO	AUTOR INTERVENCIÓN	OFICIO	DETALLE INTERVENCIÓN	CUANTÍA (MRS.)
Fuente Sta. María	María Larrea	Abacera	Por 5 libras de aceite para betún (a 30 mrs. la libra)	150
Fuente Sta. María	Martín Ibáñez de Arriola	Maestro cantero	Pared de la fuente y caños de servicio	204
Fuente Sta. María	Pedro de Arteaga	Cantero (oficial de Martín Ibáñez)	Pared de la fuente y caños de servicio	170
Fuente Sta. María	Juan Díaz de Alda	Peón (Custiero)	Servir a los canteros y cubrir la canalización reparada	102
Fuente Sta. María	Martín de Vizcaya	Peón	Servir a los canteros y cubrir la canalización reparada	102
Fuente Sta. María	Juan Durruma	Peón	Servir a los canteros y cubrir la canalización reparada	102
Fuente Sta. María	Lope de Ochoa	Peón	Servir a los canteros y cubrir la canalización reparada	102
Fuente Sta. María	Mencia (mujer de Juan Díaz de Alda)		Servir a los canteros y ayudar a cubrir la canalización reparada	89
Fuente Sta. María	María Burunda		Servir a los canteros y ayudar a cubrir la canalización reparada	89
Ambas Fuentes	Martín Ibáñez de Arriola	Maestro cantero	Rehacer paredes de la fuentes	204
Ambas Fuentes	Miguel Pérez de Acilu	Peón	Servir a los canteros y ayudar a cubrir la canalización reparada	153
Ambas Fuentes	Lope de Ocáriz	Peón	Servir a los canteros y ayudar a cubrir la canalización reparada	153
Ambas Fuentes	Juan Durruma	Peón	Servir a los canteros y ayudar a cubrir la canalización reparada	153
Fuente San Juan	Domingo López de Langarica	Cerrajero	Fabricar un caño de hierro y dos rejas o coladeros	578
				9.316,9

Figura 119; Cuadro de intervenciones en las fuentes de Salvatierra, personajes implicados y valor de las reparaciones. Fuente: elaboración propia a partir de AMS, Libro Cuentas año 1596, fols. 17v-19v.

AUTOR INTERVENCIÓN	PROCEDENCIA AUTOR	OFICIO	DURACIÓN INTERVENCIÓN (PEONADAS)	CUANTÍA (MRS.)	SALARIO MEDIO DIARIO (MRS.)
Bernardo de Cereceda		Fontanero		1.123	
Martín Ibáñez de Arriola	Salvatierra	Maestro cantero	Seis días	612	102
Pedro López de Iburguren		Cantero	Tres días	255	85
Juan de Alangua	Salvatierra	Custiero de la villa	Un día y medio	76,5	51
Juan Díaz de Alda	Salvatierra	Custiero de la villa	Un día y medio	76,5	51
Ana Butrón	Salvatierra		Tres días y medio (idealizado)	142,3	42
Amilia de Luzcando	Salvatierra		Tres días y medio (idealizado)	142,3	42
Catalina (mujer de P.L. de Iburguren)			Tres días y medio (idealizado)	142,3	42

AUTOR INTERVENCIÓN	PROCEDENCIA AUTOR	OFICIO	DURACIÓN INTERVENCIÓN (PEONADAS)	CUANTÍA (MRS.)	SALARIO MEDIO DIARIO (MRS.)
Nicolás Bolante	Salvatierra	Carretero		578	102
Martín Ibáñez de Arriola	Salvatierra	Maestro cantero	Seis días	612	102
Pedro de Arteaga		Cantero	Tres días	255	85
Pedro López de Iburguren		Cantero	Un día	85	85
Juan Ochoa de Opacua	Salvatierra	Carretero?	Un día	102	102
Catalina (mujer de P. L. de Iburguren)			Cinco días (idealizado)	208	42
María Burunda	Salvatierra?		Cinco días (idealizado)	208	42
Juan Díaz de Alda	Salvatierra	Peón (Custiero)	Un día	51	51
Juan de Alangua	Salvatierra	Peón (Custiero)	Un día	51	51
Juan de San Román	Salvatierra	Peón	Un día	51	51
Juan Sáez de Vicuña	Salvatierra	Calero?		306	
Juan de Villar	Salvatierra	Carnicero		160	
María Larrea	Salvatierra	Abacera		236	
Martín Ibáñez de Arriola	Salvatierra	Maestro cantero	Cuatro días	408	102
Pedro de Oñate		Cantero	Dos días	170	85
Pedro de Arteaga		Cantero (oficial de Martín Ibáñez)	Dos días	170	85
Juan Díaz de Alda	Salvatierra	Peón (Custiero)	Cuatro días	204	51
Lope de Ochoa		Peón	Un día	51	51
Juan Fernández de Larrea		Peón	Un día	51	51
Mencia (mujer de Juan Díaz de Alda)	Salvatierra		Dos días y medio (idealizado)	113	42
María Burunda	Salvatierra		Dos días y medio (idealizado)	113	42
Mari Martín	Salvatierra		Dos días y medio (idealizado)	113	42
Juan de Villar	Salvatierra	Carnicero		100	
María Larrea	Salvatierra	Abacera		150	
Martín Ibáñez de Arriola	Salvatierra	Maestro cantero	Dos días	204	102
Pedro de Arteaga		Cantero (oficial de Martín Ibáñez)	Dos días	170	85
Juan Díaz de Alda	Salvatierra	Peón (Custiero)	Dos días	102	51
Martín de Vizcaya		Peón	Dos días	102	51
Juan Durruma		Peón	Dos días	102	51

AUTOR INTERVENCIÓN	PROCEDENCIA AUTOR	OFICIO	DURACIÓN INTERVENCIÓN (PEONADAS)	CUANTÍA (MRS.)	SALARIO MEDIO DIARIO (MRS.)
Lope de Ochoa		Peón	Dos días	102	51
Mencia (mujer de Juan Díaz de Alda)	Salvatierra		Dos días y medio (idealizado)	89	35,6
María Burunda	Salvatierra		Dos días y medio (idealizado)	89	35,6
Martín Ibáñez de Arriola	Salvatierra	Maestro cantero	Dos días	204	102
Miguel Pérez de Acilu		Peón	Tres días (Idealizado)	153	51
Lope de Ocariz		Peón	Tres días (Idealizado)	153	51
Juan Durruma		Peón	Tres días (Idealizado)	153	51
Domingo López de Langarica	Salvatierra	Cerrajero		578	

Figura 120; Personajes implicados, origen, oficio reconocido, duración y valor de las reparaciones. Salvatierra, año 1596. Fuente: elaboración propia a partir de AMS, Libro Cuentas año 1596, fols. 17v-19v.

Queremos incidir ahora en el aprovisionamiento de agua para el hogar, labor que junto con otras muchas que se desarrollan en la unidad familiar (cuidado de los hijos, ancianos y enfermos, provisión de comida, vestido, fuego, limpieza, etc.) consideramos un trabajo porque proporciona un beneficio a los miembros que forman parte del núcleo doméstico. Sin embargo, y cuando es desarrollado por mujeres, no deriva en una identidad laboral, asociación o reglamentación de la actividad, no genera una profesión reconocida y visible y, frecuentemente, no está remunerada, algo que sí ocurre en el caso de los hombres. En palabras de María Isabel del Val,

“la tendencia dominante suele entender por trabajo aquella práctica a cambio de la cual la persona que lo realiza recibe una compensación valorable en términos económicos. Pero no hay que perder de vista que no todo trabajo recibe remuneración y, sobre todo, que una gran parte del femenino es no-remunerado, en cuanto que se realiza en el propio ámbito doméstico, y, o bien se consume directamente en el mismo, con lo que no hay ganancia materializable en términos contables; o bien sale al mercado a través de la acción del cabeza de familia, y titular del taller o de la explotación campesina, con lo que los ingresos devengados son atribuidos al varón. De esta forma, si consideráramos «trabajo» solo a lo señalado en primer lugar, la presencia de las mujeres en el ámbito laboral sería mucho menor que si englobamos en ese concepto también las labores realizadas en el ámbito doméstico”⁶⁵⁹.

Al menos en Vitoria –únicamente en Vitoria, si nos ceñimos estrictamente a las referencias documentales que obran en nuestro poder– existen *aguaderos* en la Baja Edad Media. Las noticias son escasas y en ningún caso podemos hablar de organización gremial, pero desde luego parece que existe una cierta idea de grupo profesional y una reglamentación de la actividad, por parte del concejo principalmente. En las Ordenanzas de 1487 se prohíbe *traer agua el día de domingo* por ser descanso obligado de buen cristiano⁶⁶⁰. Por esas fechas se recogen en las Actas Municipales varios acuerdos con el colectivo, que se limitan a recomendar *llevar agua de las fuentes de la plaza e de Urbina e de Aldave*⁶⁶¹ por cuestiones de calidad de agua y de operatividad (las fuentes mencionadas se encuentran junto a puertas de la ciudad, repartidas por el caserío). No hemos encontrado reglamentación de funcionamiento interno o tasación de precios.

En la segunda década del siglo XVI los aguadores desaparecen de la documentación y, aunque no podemos explicar de forma rotunda esta repentina ausencia, creemos que concurren varios factores: en primer lugar, la escasa entidad grupal, organización interna y mecanismos de presión de los aguadores “medievales”; en segundo lugar, las modestas dimensiones de la ciudad y la existencia de una extensa red de puntos

659 VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, «Los espacios del trabajo femenino en la Castilla del siglo XV», *Studia historica, Historia Medieval*, 26, Universidad de Salamanca, 2008, 63-90, pp. 73-74.

660 AMV, secc. 17, sig. 13, num. 6, año 1487.

661 AMV, Libro Decretos 1506-1509, año 1507, fol. 499.

de servicio cercanos; finalmente, la instalación a mediados de siglo de las primeras canalizaciones de agua potable al interior de las murallas, que acercarían todavía más el servicio a las casas y condicionarían negativamente la existencia de personas que se ganan la vida transportando el preciado líquido.

En sintonía, Juan Carlos Martín Cea afirmaba que el oficio de aguador tenía un escaso impacto en las localidades de la cuenca del Duero que analizaba⁶⁶², caseríos que, en general, están bien surtidos de agua por fuentes cercanas, mientras que en ciudades donde el abasto parece más lejano e incluso difícil por las propias condiciones climáticas, la presencia de profesionales es mayor. Así ocurre en el ámbito musulmán⁶⁶³ y se mantiene a lo largo del tiempo en lugares como Zaragoza, donde el abasto se realiza desde el Ebro o desde manantiales y regaderas lejanas. Allí existen aguadores agremiados desde la Edad Media hasta el siglo XX⁶⁶⁴. No obstante, la profesionalización no va acompañada de una aceptación o reconocimiento: es un trabajo duro, mal remunerado y mal visto socialmente. Humboldt afirmaba que oriundos de Galicia procuraban agua en muchas ciudades de España, motivo por el cual *se vuelven toscos y obtusos por este trabajo monótono y puramente corporal, y los aguadores gallegos son muy a menudo el blanco del chiste popular*⁶⁶⁵.

Para ser exactos, estas prácticas no desaparecieron en el siglo XVI, pero el trabajo de acarrear agua en las villas alavesas recayó exclusivamente en las mujeres, tal y como recuerda una noticia de 1590 en Vitoria: *...porque en la dicha çiudad no ay aguadores como en otras partes de estos rreynos sino que cada uno se sirve de sus mujeres, hijas o criadas para el dicho efeto...*⁶⁶⁶. A partir de entonces, *mozas, mujeres y criadas* son los colectivos que aparecen ligados al acarreo de agua con cántaros⁶⁶⁷. La diferencia estriba en que la provisión de agua, como el lavado de ropas, se va a insertar definitivamente en el ambiguo conjunto de las labores domésticas no remuneradas ejercidas por las mujeres y mozas de la casa, salvo en el caso de las criadas que operaban en casas ajenas, recibiendo manutención y poco más a cambio de numerosos quehaceres entre los que se encuentra *el conducir agua y executar otras cosas*⁶⁶⁸. El futuro para muchas de estas mozas provenientes de los estratos socioeconómicos más bajos no suele ser grato: el 13 de noviembre de 1705, el alguacil mayor y mayordomo del Hospital de Santiago en Vitoria pide permiso al concejo para que admita en la institución benéfica a una *mujer que conduce agua y executa otras cosas para diferentes casas* por hallarse gravemente enferma y no tener recursos económicos y lazos familiares en los que apoyarse⁶⁶⁹.

Por otra parte, no podemos olvidar que la existencia de aguadores reflejaba la desigualdad socioeconómica de los vecinos, la distancia social entre una mayoría que se provee con su esfuerzo y una minoría con capacidad para costear y hacer traer diariamente el agua de los mejores manantiales hasta sus aljibes o pozos de almacenamiento. Este esquema es igualmente válido para el servicio doméstico que acabamos de comentar y, finalmente, tan importante es discernir quién utiliza los lavaderos públicos como quién no lo hace al disponer de estructuras privadas porque, entre otras cosas, pueden denunciar diferencias socio-económicas o grupos especiales dentro del paisaje urbano (monasterios de clausura, por ejemplo). La historiadora del arte Ana de Begoña afirma que el zaguán de algunas casas servía para guardar entre

662 Solo aparecen citados en las ordenanzas de Ávila de 1487, donde se regula la capacidad de sus cántaros (seis azumbres por cada unidad) y el precio de venta de la carga de agua (un maravedí por 24 azumbres, lo que viene a ser una cantidad casi insignificante). MARTÍN CEA, J.C., «La política municipal sobre el agua en los concejos de la cuenca del Duero a fines de la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 43-87, p. 74.

663 Son habituales en los grandes centros urbanos y se denominan *sakka*. Véase ABDERRAHMAN, C., LÓPEZ, M., *El enigma del agua en Al-Andalus*, Lunweg, Barcelona, 1994.

664 María Isabel Falcón recupera un pregón de enero de 1450 en el que se establece el precio al que pueden vender el agua los aguadores, *por proveyr a la deigualdat e desordenança que se faze de present en el vender de el agua*. Este precio va a variar dependiendo de si el reparto se efectúa al núcleo intramuros o a diversos arrabales periféricos (FALCÓN PÉREZ, M^a.I., «Abastecimiento de agua limpia y evacuación de aguas residuales en Zaragoza en la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 273-297, p. 295).

665 VON HUMBOLDT, W., *Los Vascos*, Roger, Donostia-San Sebastián, (1889) 1998, p. 31.

666 AMV, secc. 3, leg. 19, num. 14, año 1590.

667 Las referencias son numerosas. Entre otras, *...ni nengun mozo se llegue ni esté en nenguna fuente con las mozas que traen agua* (AMV, Libro Decretos 1542-1549, año 1555, fol. 244; *...que se arregle el caño de la fuente para favor de las criadas que traen el agua a las casas* (AMV, Libro Decretos 1775-1776, 18 enero año 1775, s/f).

668 AMV, Libro Decretos 1775-1776, 18 enero 1775, s/f.

669 AMV, Libro Decretos 1705-1710, 13 noviembre 1705, s/f).

otras cosas pequeños lavaderos (tinajas de piedra o madera) que eran símbolo de lujo y evitaban que el servicio tuviera que acudir a los lavaderos municipales, con el consiguiente curioseo de las ropas de la casa⁶⁷⁰.

Es una paradoja que las mujeres de la casa se desplacen y ocupen los espacios más centrales, dinámicos y efervescentes de la ciudad para cumplir con el abastecimiento doméstico. No se puede por tanto generalizar afirmando que los roles genéricos otorgan a la mujer exclusivamente protagonismo en el ámbito doméstico cerrado, privado, invisible, mientras que el medio público de poder está únicamente ocupado por hombres, salvo algunas excepciones de carácter asistencial o representativo siempre asociadas a estratos sociales altos. No es menos cierto sin embargo que esta conquista del espacio público es puntual y deriva precisamente de la necesidad de realizar ciertas labores propias del ámbito doméstico, como si la casa proyectara una larga sombra la fuente, el abrevadero o el lavadero.

Sea como fuere, los puntos de servicio hídrico –como el horno, las tiendas, el mercado, etc.– se convierten en áreas de contacto, de relaciones, de comunicación viva entre las mujeres de una vecindad, proporcionando una vía de escape al secuestro doméstico de la mujer. En palabras de varios de nuestros informantes, fuentes y lavaderos son “sitios de mujeres y allí hablaban de sus cosas”⁶⁷¹. No son vínculos organizados al modo de las solidaridades formales masculinas presentes en las cofradías y hermandades religiosas, asistenciales y profesionales, pero sí permiten al menos *unos pocos minutos de tertulia y cotilleo en torno al borde de piedra de la fuente*⁶⁷². Muchos de los mentideros de las villas están asociados a estos espacios, que también frecuentan hombres. Es decir, además de ser lugares de interacción entre mujeres, también lo son entre hombres y mujeres: *todo tipo de gente baja concurre allí para decir algo bonito a las mozas, las cuales, después de recibir su ración de cumplidos y admiración, se alejan a pasitos cortos con sus vasijas llenas de agua fresca en equilibrio sobre la cabeza, dejando el sitio a otras que tal*⁶⁷³.



Figura 121; Varios hombres con sus caballerías abrevando en la fuente de Gopegi (sin fecha). A su lado, posado significativo en la fuente de San Vicente de Arana: el mozo, sentado arriba, observa cómo la joven toma agua rodeada de terneros que abrevan a su lado (sin fecha). Fuente: Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

Es entonces cuando entrarán en juego los intentos de control por parte de las autoridades municipales, cuestión que trataremos en profundidad en el apartado siguiente. Los grupos dirigentes van a buscar imponer una diversión pública honesta e inocente, en contraposición con la que inventa el pueblo. El control social, en este caso, está relacionado con la orientación del comportamiento y la supervisión de las costumbres, la moral, las prácticas y las sociabilidades cotidianas de los sectores populares⁶⁷⁴. La base del problema, como vamos a ver a continuación, era que las transgresiones de índole moral podían afectar negativamente al mantenimiento de la estructura política y el orden social.

670 DE BEGOÑA AZCÁRRAGA, A., *Arquitectura doméstica en la Llanada de Álava. Siglos XVI al XVIII*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986, pp. 98-99.

671 20130923_FlorencioNájera_E_5 (Bernedo); 20130307_FranciscoSáezdeOjez_E_37 (Santa Cruz de Campezo).

672 MANZANOS ARREAL, P., «Sociabilidades populares en Vitoria en el siglo XVIII. Espacios femeninos y masculinos», BAZÁN, I. (dir.), *VII Jornadas de Historia Local: Espacios de Sociabilidad en Euskal Herria, Vasconia. Cuadernos de Historia-Geografía*, 33, Eusko Ikaskuntza, 2003, 267-282.

673 *Ibidem*.

674 NORIEGA HERNÁNDEZ, J.C., «Sociabilidad de género en los espacios públicos de la Nueva España dieciochesca. Un acercamiento sociológico», *Historia 2.0: Conocimiento Histórico en Clave Digital*, 2-4, 2012, 30-46, p. 32.

2.2.3.2. HIGIENE, DECORO Y MORALIDAD PÚBLICA

La salud pública es un campo abonado para el intervencionismo político y, por tanto, las fuentes siempre fueron elementos estratégicos protegidos por una serie de medidas que tratarán de garantizar la calidad del agua potable y, de paso, aleccionar al usuario mediante unas formas correctas de actuar cuyas directrices, por supuesto, emanan de la ideología de las elites dirigentes. Casi siempre tienen las disposiciones una naturaleza coercitiva y se centran en corregir prácticas nocivas en torno al punto de servicio, usos que no están permitidos, a través de medidas punitivas cuya cuantía aumentan conforme a la peligrosidad de la transgresión y a la reiteración del delito. El hecho de que las penas se repartan entre el concejo, que destinará parte del montante a la propia fuente o a otras infraestructuras públicas, su aparato judicial y el *prendador* o denunciante incentiva la delación entre los vecinos y su participación activa en la salvaguarda de la salud pública. Sin embargo, hay que reconocer que estas soluciones no siempre tienen el éxito esperado, a juzgar por las continuas prohibiciones y recordatorios que registramos en la documentación a través de los años, cuando no de los siglos, poniendo de manifiesto que ciertas formas de sociabilidad y acción individual escapan a menudo de la normativización.

En una comunidad convencida de que el contacto con la suciedad y los malos olores era causa de putrefacción y enfermedad, es lógico pensar que la tutela pública de la salubridad se centrara en evitar que determinados productos considerados nocivos tocaran el agua potable⁶⁷⁵. Así las cosas, ¿qué actividades son tenidas y temidas por contaminantes?, ¿cómo se protege el abastecimiento de agua limpia? Si atendemos a la cantidad de referencias documentales, el propio lavado es uno de los agentes que más inquieta. Ropa y ajuar doméstico aparecen en todo tiempo y en todo lugar, como un peligro para la calidad de las aguas de las fuentes públicas: *que ninguna mujer ni moza ni otra persona alguna en cualquier tiempo labe en la pila de la fuente del dicho lugar trapo ninguno*⁶⁷⁶; *que nadie limpie paños ni otras cosas en la fuente, para que de este modo no maleen las aguas, pena de cien maravedis por cada una vez*⁶⁷⁷. Realmente, lo que preocupa del lavado es la utilización de jabones, lejías y ceniza para blanquear las prendas, productos que suponen un serio riesgo para el abastecimiento humano y, a través de los sobraderos y usos dependientes, para animales y cultivos⁶⁷⁸.

En muchas ocasiones, la cuestión se soluciona construyendo lavaderos en las cercanías, alimentados por el agua de la propia fuente, o acotando espacios a una distancia prudencial de la toma de agua potable:

*Iten que las mujeres no laven coladas ni tripas, de las piedras que estan puestas hacia donde cojen agua*⁶⁷⁹; *junto a la fuente hacia la parte del rio tenemos plantados dos moxones, de ellos hacia la parte de la fuente no puede ninguna vecina ni moradora ni familia alguna lavar ni limpiar ropa, madexas ni otra cossa alguna sino que sean los orcos o garros que llevaren para traer agua*⁶⁸⁰.

En el caso de la localidad de Urturi, basta con que se puedan llenar las vasijas sin tocar la colada remojada en la propia pila de la fuente: *Ordenamos que ninguna mujer ni moza eche colada a remojo junto al chorro de la fuente sino que haya entre el chorro y la tal colada de distancia una vara de medir para que puedan bien coger agua o lavar cosas de ortaliza sin tocar a la colada*⁶⁸¹.

Si es notorio que existe una clara jerarquización de espacios y de las funciones que se llevan a cabo en ellos, resulta curioso comprobar que en algunas ocasiones también se limitan las propias actividades en función del tiempo, bien refiriéndose a épocas del año en las que el caudal escasea (*yten ordenamos que*

675 GOTTFRIED, R.S., *The Black Death: Natural and human disaster in medieval Europe*, Free Press, New York, 1983; POUNDS, NORMAN J.G., *La vida cotidiana. Historia de la cultura material*, Crítica, Barcelona, 1992; CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Higiene urbana y doméstica en las poblaciones castellanas del siglo XV», AGUILERA CASTRO, M^a.C. (coord.), *Vida cotidiana en la España medieval, actas del VI Curso de Cultura medieval celebrado en Aguilar de Campoo (Palencia) del 26 al 30 septiembre de 1994*, Fundación Santa María la Real, Centro de Estudios del Románico, 1998, 281-302.

676 ATHA, Entidades Locales, caja 87, año 1555. Ordenanzas de la aldea de Orbiso.

677 ATHA, DH 729-18, año 1577. Ordenanzas de la aldea de Muniain.

678 *Yten ordenamos y mandamos que ninguno sea osado de labar ni xabonar ropa de qualquiera genero que sea en ninguna de las dos fuentes de esta villa* (ATHA, DH 729-25, año 1760. Ordenanzas de Zalduondo); *Que ninguna persona sea osada de hacer lumbre ni colada en los rios, de manera que la lejia de las coladas vaya a los rios* (AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1556, fol. 381v).

679 GONZÁLEZ PASTOR, M., *Ordenanzas municipales de Oyón-Oion, 1588*, Grupo Editorial 7, Vitoria-Gasteiz, 1995.

680 ATHA, Entidades Locales, caja 11, num. 4, año 1701. Ordenanzas de la aldea de Maturana.

681 ATHA, DH 729-31, año 1548, copia de 1820.

*ninguna mujer ni moza del dicho Lugar haia de Limpiar ni linpie en las fuentes de dicho Lugar ninguna colada ni roscada de paños comenzando desde San Juan asta todos Santos*⁶⁸²), bien remitiendo directamente a algunas actividades económicas que podrían ser perjudicadas (*que nadie haga coladas ni vaiadas en el rio en el tiempo que aia pan en las heras pena de cien maravedis*⁶⁸³).

También algunos alimentos son tenidos como potencialmente infecciosos, especialmente las entrañas de animales terrestres (*vientres de cualquiera ser, tripas, menucias, madejas*), pescados de todo tipo⁶⁸⁴, aves de costumbres no siempre acuáticas⁶⁸⁵, ocasionalmente verduras o incluso el menaje de cocina con los restos alimenticios⁶⁸⁶. Generalmente, las ordenanzas recogen en un párrafo una serie de prohibiciones de naturaleza variada: *que no se laven ropas, ortalizas, vientres, sardinas o entrare caldera, bajo pena de tres reales*⁶⁸⁷. En ocasiones, las penas impuestas son altas, incluyendo la vergüenza pública:

*Otro sy acordaron y mandaron que ninguna persona sea osada de labar tripas ni echar çernada (restos de ceniza de las coladas) ni otra ynmundiçia en los alberques de esta çibdad porque esten linpios para labar las ropas y abrebar los ganados so pena que la tal persona que lo tal hiziere esté un dia a la verguença con la argolla al pescuezo en el alberque nuevo que esta junto a la fuente y que a su costa se linpien los tres alberques de la plaça y Santo Domingo*⁶⁸⁸.

Es importante mantener la salubridad de las aguas de consumo humano, pero no lo es menos cuidar los abrevaderos de ganados y animales de tiro, vitales para la alimentación y actividad económica diaria⁶⁸⁹. A su vez, estos animales ensucian el entorno de las fuentes con sus deposiciones. Y, aunque desde nuestra perspectiva actual resulte difícilmente comprensible, no son los únicos excrementos que se documentan en las fuentes públicas de las villas: *Nadie sea osado ensuciar ni cagar pena de un real por cada vez*⁶⁹⁰; ... *ni menos pueda echar en ellas auguas mayores ni menores bajo la pena quatro reales para la primera vez, de seis por la segunda y asi en las demas progresivamente*⁶⁹¹.

Finalmente, está totalmente prohibido el trabajo de la lana, lino, cáñamo o cuero en las inmediaciones de los abastecimientos de agua potable, debiéndose utilizar pozos creados para tal efecto⁶⁹² o a realizar las sucias labores de enriado, majado, adobado, etc. aguas abajo de la población⁶⁹³. No obstante, el problema es la evacuación de las aguas sucias y su filtración o comunicación con acuíferos o corrientes limpias. La

682 ATHA, DH 729-20, año 1577.

683 ATHA, DH 749-11, año 1578.

684 Por ejemplo en las Ordenanzas de Zalduondo de 1760: *...ni tampoco limpiar vasija ni otra cosa alguna como son Carnes Pescado fresco ni salado, Sardinas y menudencias de res mayor o menor* (ATHA, DH 729-25, año 1760). Debemos puntualizar que se prohíbe el lavado de pescados en la fuente, pero no con el agua de la fuente. De hecho, en las ordenanzas vitorianas de 1487 y 1747 se obliga a remojar el pescado con agua de las fuentes, prohibiendo hacerlo con aguas de pozos o arroyos cercanos por ser considerados menos higiénicos.

685 *Que ninguno traiga anades ni ansarrones en el rio de la villa por el mucho daño que hacen a las gentes y ganados que beben en el agua* (AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1554, fol. 218v); *Que nadie crie ni tenga patos ni otras aves perjudiciales a la claridad de las Aguas, y si alguno tubiere la osadia y libertad de ponerlos, pueda qualquiera persona de la calidad que fuere matarlos volviendolos a sus amos despues de muertos, sin que pague ninguna pena* (ATHA, DH 729-18, año 1577. Ordenanzas de Munain); *...sin que se permita dentro de ella [de la fuente] hechar en legia las ropas ni labarlas, mucho menos tripas o bientes de animales [...]* y si remojasen bencejos u otra cosa semejante, incurran en la dicha pena (ATHA, DH 729-29, año 1558. Ordenanzas de la aldea de Urabain).

686 *que no se pierda el agua ni ynfeziona metiendo calderas ni basigas suzias* (ATHA, DH 729-28, año 1820).

687 ATHA, Entidades Locales, caja 55, año 1767. Ordenanzas de Bergüenda.

688 AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1532, fol. 131.

689 *que no se labe en las Fuentes ni en el Bebedero ropa ni otras cosas* (AMV, secc. 37, leg. 26, num. 19, año 1747. Ordenanzas de Vitoria); *que no se lave ni echen inmundicias en la Fuente y su Pilon ni en el bebedero que esta destinado para las caballerias* (ATHA, DH 1.113-14, año 1808. Ordenanzas de Lanciego).

690 ATHA, DH 729-20, año 1577.

691 ATHA, DH 729-31, año 1548, copia de 1820.

692 En las Ordenanzas de Vitoria de 1487 aparece *que no se majen lynos ni cañamos en rio ny en agua corriente alguna, salbo en pozos que agan para ello* (AMV, secc. 17, leg. 13, num. 6, año 1487), prohibición que se repite en la compilación de 1747: *Que no se eche cañamo ni lino en los rios. Que los echen o pongan en pozos particulares, por dañar las aguas con riesgo de los ganados que beben* (AMV, secc. 37, leg. 26, num. 19, año 1747).

693 *En ningún tiempo y por ningún caso se pueden echar a remojo Linos, Cañamos ni Cueros en el rio principal desde el Puente de Zufizabal abajo y solo se permite se pueda echar desde la Esquina de la rain o Huerta del marques de Arabaca que esta frente de la casa que es la ultima como se va de esta villa para el lugar de Mezquia y Eguiluz hacia abajo [...]* para que de este modo se mantenga la Agoa buena y perfecta sin ediondez ni corrupcion y pueda usar de ella el Ganado (ATHA, DH 729-25, año 1760).

fuente de Aldabe en Vitoria está colocada junto al arroyo Zapardiel, utilizado masivamente para evacuar los desechos de obra de los zapateros y pellejeros que se concentran en el arrabal mencionado desde 1500, trasladados por cierto desde las cercanías del mercado gracias a una petición concejil apoyada por el rey y basada en criterios higiénicos y estéticos. La cuestión es que cuando el río se ciega por el exceso de inmundicias, sus aguas anegan y contaminan el manantial. El ayuntamiento obliga a las adoberías y tenerías a dragar el arroyo periódicamente; incluso se construye un *petril de piedra* o murete de contención en 1561⁶⁹⁴, pero las posteriores quejas de los vecinos hacen pensar que la solución no fue definitiva.



Figura 122; Fuente Vieja de Contrasta a la izquierda, que conserva inscrito el lema “De parte del Ayuntamiento no se permite lavar”, refiriéndose al área de servicio de agua de boca; para estos menesteres se acondiciona un pequeño lavadero adyacente. A la derecha, fuente de Bernedo en cuyo frente decorativo se puede leer “Se prohíbe lavar en este bebedero pena de 4r”. Fuente: elaboración propia; CON_001 y BER_002 respectivamente.

La salud pública también tiene un componente moral, es decir, la belleza y salubridad de las fuentes, abrevaderos y lavaderos bajomedievales y modernos preocupan tanto como los comportamientos en estos nudos –públicos– de interacción social. Nos referirnos a que los seres humanos no solo transitamos o utilizamos un lugar, sino que elaboramos un sentido cultural de ese espacio a base de categorizaciones y acciones simbólicas propias o ajenas que, en todo caso, van a moldear nuestro comportamiento respecto a ese lugar⁶⁹⁵. Siguiendo algunos estudios sociológicos o geográficos, queremos incorporar al estudio formal de un lugar, espacio o territorio un componente subjetivo que para Tim Unwin es “la carga emotiva, estética y simbólica”⁶⁹⁶ de ese lugar y para Milton Santos consiste en “la vida que anima” los objetos localizados fruto de la interacción entre hombre y naturaleza⁶⁹⁷.

Debemos dejar bien claro que estas percepciones del espacio parten mayoritariamente de arriba, de las elites gobernantes, quienes tratan de conducir al cuerpo de la *res publica* hacia una concepción –su concepción– de las buenas costumbres que, como se demuestra de nuevo en las repetidas prohibiciones poco exitosas, le es ajena en buena medida al grueso de la población. Tabernas, casas de conversación, juegos y trucos, posadas o molinos son lugares idóneos para fomentar malos hábitos *ajenos a Dios Nuestro Señor* y, sobre todo, *que generan discordias en los pueblos*⁶⁹⁸. Los ambientes peligrosos lo son en la medida en que son susceptibles de generar la ruptura de las reglas de convivencia, el desorden social y, por tanto, las formas de sociabilidad controlada⁶⁹⁹. Por ello, las ordenanzas locales –en definitiva, la acción municipal– son consideradas necesarias

694 AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1561, fol. 221.

695 Lo que Edmund Leach denomina topofobias y topofilias (LEACH, E., *Cultura y comunicación. La lógica de la conexión de los símbolos*, Siglo XXI, Madrid, 1978, pp. 12-13).

696 UNWIN T., *El lugar de la Geografía*, Cátedra, Madrid, 1995, p. 18.

697 SANTOS M., *La naturaleza del espacio: Técnica y tiempo. Razón y emoción*, Ariel, Barcelona, 2000, p. 86.

698 ATHA, DH 1.244-2, año 1508, copia de 1563. Ordenanzas de la Tierra de Ayala.

699 “El alimento básico de cualquier sociedad pasaba por el mantenimiento de unas pautas o hábitos de sociabilidad donde los elementos perjudiciales se eliminasen de raíz. El objetivo perseguido, una sociedad civilizada o virtuosa, patricia para más señas, se presenta como un elemento común en la mayoría de las teorías sobre lo urbano y las sociedades

*...pues segun la condicion de la natura humana todos los hombres son inclinados a mal segun la malicia de ellos; cada dia nacen cosas nuevas y las leyes y ordenanzas que se hacen no pueden proveer a todos los negocios, por que mas son los hechos que las leyes, y por lo mismo son necesarias dichas ordenanzas, por donde los hombres se rijan y la causa publica sea defendida y guardada y los malhechores sean castigados*⁷⁰⁰.

En primer lugar se deben guardar los preceptos religiosos, relacionados sobre todo con el mantenimiento de los días de fiesta. Si ya veíamos que las ordenanzas vitorianas prohibían la recogida de agua “profesionalizada” en las fuentes *el día de domingo*⁷⁰¹, también la actividad en los lavaderos está sujeta a ciertas convenciones ético-religiosas: *Otrosi ordenamos que ninguna persona sea osada de lavar ropa ni colgarla dia de Domingo Pasqua ni dia de Nra Señora ni dia de los Apostoles ni otros dias solemnes sopena de un Real para el concejo y una libra de Aceyte para el Santissimo*⁷⁰². Pero lo que más nos interesa ahora, entre otras cosas porque ha sido escasamente tratado en los trabajos históricos dedicados al abastecimiento de agua, es la percepción de peligro social que se atribuye, de nuevo desde las oligarquías dirigentes, a fuentes, abrevaderos y lavaderos⁷⁰³. Esa sensación, que se va paulatinamente transmitiendo a la definición del espacio primero y, más tarde, a la propia vivencia subjetiva por parte de los distintos agentes sociales que lo utilizan, deriva por una parte de la ya señalada presencia de la mujer en estos lugares públicos –incluso notorios– de la ciudad, muy alejados de la privacidad de la casa a pesar de ser considerados extensiones necesarias del rol femenino protagonista de las tareas domésticas. Y, por otra parte y sobre todo, emana de la posibilidad de interacción entre sexos al margen de los convencionalismos y pautas señaladas desde el poder. Como resultado de todo ello, estos espacios de servicio pueden producir grietas en el orden moral si no se activan los debidos mecanismos correctores:

*Bista la deshonestidad y descortesia que algunas personas onbres azian a las mujeres e mozas que van a la fuente y en los lavaderos y fuentes de la dicha cibdad, que qualquier onbre o mozo de qualquier calidad que sea que trabare o le tocare o hiziere algun gesto desonesto a alguna mujer o moza pague duzientos maravedis por cada vez e que esté nueve días en el cepo. E mandaronlo pregonar publicamente por que venga a noticia de todos*⁷⁰⁴.

Por supuesto, estas faltas morales son todavía más reprochables si ocurren de noche, puesto que la oscuridad solamente puede amparar conductas dudosas entre hombres y mujeres: *...que ninguna mujer ni moça de esta cibdad vaya despues de la campana de queda tañida a la fuente por agua sopena de perder lo que llevare*⁷⁰⁵.

Los concejos no pueden evitar que las fuentes se conviertan en lugares de encuentro, pero tratan al menos de controlar la naturaleza de esas relaciones. Si la excusa es la descortesía con la que ciertos hombres pueden tratar a las mujeres, algunos hechos que registramos nos inducen a pensar que no es la defensa de la dignidad femenina lo que mueve a los concejos a actuar, sino el *escandalo publico*. El 12 de agosto de 1772 el ayuntamiento vitoriano ordena reparar inmediatamente el abrevadero de la plaza del mercado, pues al estar inservible muchos mozos de los mesones y arrieros de paso llevan sus bestias a la fuente a beber, e impedían a las *criadas de cantaro surtirse de cosa tan preziosa*. Bajo este pretexto, y escrito poco más tarde, subyace la verdadera razón de tanta prisa: *la nota y el escandalo que ocurría con los mozos y mozas [...] y mas en parage tan publico*⁷⁰⁶.

urbanas creadas desde la antigüedad clásica” (ANGULO MORALES, A., «A la búsqueda de una sociabilidad ordenada en las ciudades vascas de la Edad Moderna», BAZÁN, I. (dir.), *VII Jornadas de Historia Local: Espacios de Sociabilidad en Euskal Herria, Vasconia. Cuadernos de Historia-Geografía*, 33, Eusko Ikaskuntza, 2003, 371-386, p. 371).

700 ATHA, DH 729-30, año 1786. Ordenanzas de Urarte.

701 AMV, secc. 17, leg. 13, num. 6, año 1487.

702 ATHA, DH 729-19, año 1752. Ordenanzas de Yzarza.

703 No faltan las noticias luctuosas, siempre relacionadas con niños que perecen ahogados en las arcas o depósitos, que no hacen sino reforzar estas sensaciones. Por ejemplo en Salvatierra (AMS, caja 119, num. 11, año 1675).

704 AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1533, fol. 152v. Las ordenanzas y decretos municipales son innumerables. En las ordenanzas de Lanciego por ejemplo aparece un pequeño artículo dedicado a este respecto: *Que ninguna persona baje a la fuente quando ban las mujeres a por agua, o a labar al Rio, ni concurran a los ornos y tiendas del abasto estando en ellas de asiento, a no ser con justo motivo* (ATHA, DH 113-14, año 1808). No es evidentemente una situación exclusiva de Álava. En 1548, las ordenanzas del Concejo murciano de Caravaca prohíben *detenerse a los hombres ante los lavaderos, a mirar a las mujeres que esten lavando* (en línea, 20minutos.es.murcia, 03-11-2010).

705 AMV, Libro Decretos 1536-1542, año 1536, fol. 9.

706 AMV, Libro Decretos 1772-1773, 12 agosto 1772, s/f.

Otro ejemplo, cuyo examen no debe concluir en la mera anécdota pese a prestarse a ello. En Labastida existió una fuente en el barrio de El Olmo con un pozo anexo para las coladas. En el Libro de Acuerdos hallamos una noticia de 1733 aludiendo a que las mozas realizan la colada de rodillas o, en cualquier caso, inclinadas, hecho que debía constituir todo un espectáculo para el público masculino. Tras las correspondientes deliberaciones municipales se decide actuar, pero no aliviando la difícil postura de las usuarias, sino *echando una valla delante de el pozo*. Queda patente que la comodidad de las usuarias no es la cuestión primordial, sino *más bien la indecencia que dichas mujeres tienen a causa de la mala disposición de dicho pozo*⁷⁰⁷. Al parecer, la difícil postura de las lavanderas provocaba el ensimismamiento unas veces y actitudes groseras otras de jóvenes y mayores que transitaban por las cercanías.



Figura 123; A la izquierda imagen actual de la fuente del Olmo, en Labastida (LAB_005). Ya no existe el pozo lavadero mencionado en el documento de 1733. A la derecha, alberca de Retes de Tudela (Artziniega) con piedras lavanderas perimetrales, estructura que debió ser muy similar a la descrita para Labastida. Fuente: elaboración propia.

2.2.3.3. LAS DACIONES DE AGUA EN VITORIA: MECENAZGO Y PERMEABILIDAD CONTROLADA

La capacidad del agua de producir rendimientos económicos es enorme, y por ello no es de extrañar que instituciones y personalidades de distinta naturaleza, públicos y privados, se hayan lanzado a una carrera por el control de tan estratégica fuente de energía, que tiene mucho que ver en definitiva con el dominio de los medios de producción durante la Edad Media y el Antiguo Régimen. En este contexto, es interesante analizar los mecanismos de acceso que monarquía, concejos, entes religiosos o determinados individuos ejercen sobre el preciado líquido, pues no hacen sino reflejar las relaciones asimétricas que se establecen entre los miembros de una comunidad urbana como Vitoria. El agua está presente en todos los ámbitos de la vida, pero no todas las personas la viven de igual modo.

Sin embargo, aplacar la sed ha sido entendido históricamente como una necesidad a la que todo el mundo tiene derecho, y las fuentes son en este sentido la expresión material de unas premisas jurídicas y morales de cuya salvaguarda se ha apropiado históricamente el poder político, garantizando de algún modo la libre accesibilidad de los vecinos al agua de boca y favoreciendo que el abastecimiento se realice con unas mínimas condiciones de cantidad y calidad. Así las cosas, al comenzar nuestra investigación no esperábamos encontrar una presencia importante de intereses privados en la gestión urbana del agua para fines domésticos, puesto que suponíamos que no tenían cabida al margen del monopolio concejil. Acertábamos solo a medias. Desde luego no parece ser una práctica habitual, pero en el caso de Vitoria hemos podido documentar durante los siglos XVI, XVII y XVIII unas estrategias que, sin lugar a dudas, rompen con la tendencia generalizada. Esto no significa que las villas pierdan su posición de preeminencia, pero lo cierto es que algunos miembros privilegiados de la comunidad, quienes tienen por cierto mucho que decir en la toma de decisiones políticas locales, consiguen disponer de un hilo de agua en el interior de sus residencias particulares, lo que constituye un poderoso elemento de distinción.

Estos procesos son, como acabamos de comentar, muy localizados. ¿Por qué suceden en Vitoria? ¿Por qué a partir del siglo XV? A nuestro juicio existen diversos factores que coadyuvan a explicar tal particularidad. En primer lugar, la propia concepción de la ciudad bajomedieval y moderna, donde el patriciado

⁷⁰⁷ AML, Libro Acuerdos 1728-1734, año 1733, fol. 276v.

urbano maneja la política pública con una mentalidad casi familiar. En segundo lugar, la concentración en la ciudad (realmente, el único núcleo alavés con rasgos urbanos destacados) de unas personalidades sociales de gran calado que, a diferencia de lo que ocurría en la plena Edad Media, reivindicaban su prestigio más en términos civiles y no tanto en el valor militar⁷⁰⁸. En tercer lugar, también cuenta la debilidad económica crónica del concejo, con serios problemas para afrontar los enormes desembolsos que algunas obras públicas plantean. Pero, sobre todo y por último, las daciones de agua a ciertos particulares tienen lugar donde y cuando el desarrollo técnico de los abastecimientos urbanos así lo permiten, es decir, a partir del momento en el que una traída de agua específicamente construida para el servicio doméstico es capaz de adentrarse en la ciudad y alimentar servicios en distintos lugares del caserío. Esto explica que las concesiones de agua ocurran en Vitoria y no en otras villas que carecen de canalizaciones complejas.

Una importante aclaración previa. Las donaciones de agua que vamos a observar en Vitoria no tienen nada que ver con el simple permiso municipal de aprovechar un manantial por parte de una institución o individuo particulares. Por supuesto que existen fuentes privadas, algunas canalizadas, que ya mencionamos en títulos anteriores, pero ahora nos vamos a referir a un fenómeno distinto: la apropiación y utilización particular de un cierto caudal que forma parte del abastecimiento público de agua de boca en la ciudad. Concretamente, algunos vecinos lograron captar, con algunas limitaciones y siempre bajo autorización del concejo, parte del agua que llegaba a las fuentes de Vitoria y utilizarla en su propio beneficio. Y esto excede ampliamente el hecho de poseer una capacidad económica tal como para poder construir un servicio con canalización particular.



Figura 124; En negro aparece marcada la traída pública que abastece las fuentes de Vitoria en 1821 desde diferentes manantiales. En azul (punteado), la canalización soterrada propia y privativa del monasterio de San Francisco. Fuente: elaboración propia a partir de mapa de 1821 (Archivo Municipal Vitoria-Gasteiz).

A finales de la década de los 50 del siglo XVI Vitoria está inmersa en un largo y sostenido proceso de transformación urbanística: empedrado de las calles; renovación de los antiguos inmuebles en madera por materiales más duraderos y, sobre todo, más resistentes al fuego; perfeccionamiento y ocultación bajo el suelo de los caños de aguas inmundas; creación de nuevas edificaciones palaciegas, algunas sobre antiguas torres medievales; construcción de nuevos equipamientos asistenciales como el hospital de Santiago en la plaza principal de la ciudad y otros municipales como la cárcel, alhóndiga, casa de concejo, etc. También se está ejecutando la primera traída moderna de aguas, y se estudia establecer varios puntos de servicio en el interior del entramado urbano que complementen a la *Fuente Principal* de la ciudad, que seguirá ubicada en la plaza del mercado, en el extremo meridional del cerro. En palabras del concejo, las nuevas fuentes mejorarían las condiciones de los vecinos de los barrios más alejados y, en general, darían

⁷⁰⁸ Es una forma más de escenificar el estatus socioeconómico, es decir, el poder, porque aquel es la base sobre la que se asienta este (PORRES MARIJUÁN, R., *Las oligarquías urbanas de Vitoria entre los siglos XV y XVIII: poder, imagen y vicisitudes*, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, Vitoria-Gasteiz, 1994; GOICOLEA JULIÁN, F.J., *La oligarquía de Salvatierra en el tránsito de la Edad Media a la Edad Moderna: Una contribución al estudio de las elites dirigentes del mundo urbano alavés, 1400-1550*, Universidad de la Rioja, Logroño, 2007).

mayor esplendor al conjunto urbano⁷⁰⁹. Esta idea es fruto de una larga reflexión, y ya aparece en un acta municipal de 1539, cuando el Ayuntamiento inició varios contactos con los monasterios de Santo Domingo y Santa Clara acerca de la posibilidad de disponer de un cierto caudal de la nueva traída, a cambio de contribuir a las costas y gastos que se hizieren de la traída y ejecución de la fuente nueva, por razón del aprovechamiento de agua de la dicha fuente que esta ciudad les diere⁷¹⁰.

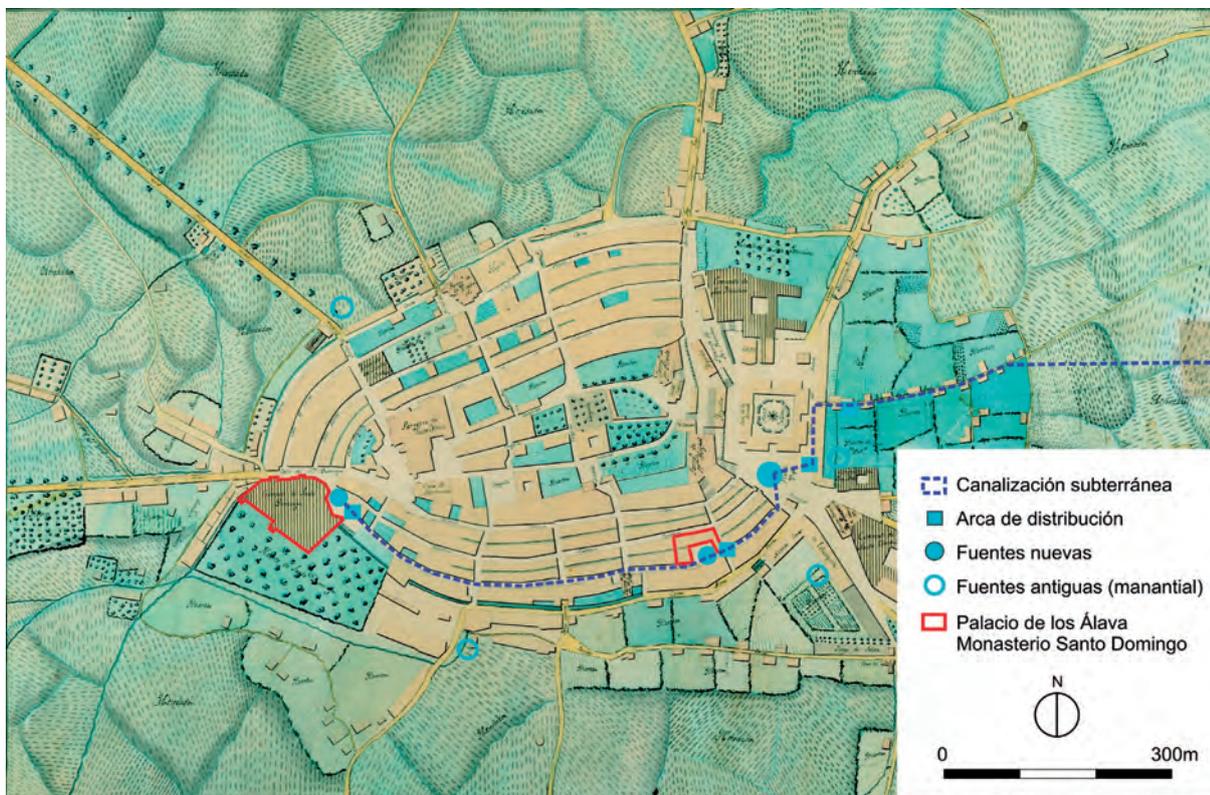


Figura 125; Planta de distribución del proyecto de canalización y reparto de agua al interior de la ciudad de Vitoria de mediados del siglo XVI, con los principales elementos técnicos y agentes implicados. Fuente: elaboración propia a partir de mapa de 1825 (Archivo Municipal Vitoria-Gasteiz).

El proyecto no se materializó hasta pasados unos años y se convirtió en la primera conducción capaz de alimentar varios servicios dentro del entramado urbano de Vitoria, servicios de agua de boca que rápidamente se vieron acompañados de abrevaderos y lavaderos. Concretamente, se erigieron tres fuentes: una en la actual plaza de la Virgen Blanca, junto al mercado, prácticamente en el mismo lugar donde ya se mencionan otras fuentes sobre manantial en el siglo XV, y dos más intramuros que recibían el sobrante de la primera, en la plazuela de la Herrería y en el barrio de Santo Domingo, junto al convento ya desaparecido⁷¹¹. El proceso es un ejemplo inmejorable de la connivencia entre poder público y elites privadas, y demuestra que tras un aparente derecho universal a saciar la sed existe en realidad una clara desigualdad en el acceso al agua de boca. Veamos por qué.

Es significativo poner de manifiesto que la primera fuente construida dentro del espacio amurallado de Vitoria se erige en un solar que dona la familia Álava y que formaba parte del espacio ajardinado y huerta del palacio nobiliario (reconstruido sobre otra antigua residencia hacia fines del siglo XV) sito en la calle Herrería. A cambio, la ciudad cede un cuarto del sobrante de la fuente Principal, que discurrirá mediante

⁷⁰⁹ porque en los varrios que estan mas lejos de fuentes se les diese alguna por el alibio y provecho que los vecinos de los tales barrios recibieran y bien universal y adorno de la dicha ciudad (AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1559, fol. 73v).

⁷¹⁰ AMV, Libro Decretos 1536-1542, año 1539, fol. 85.

⁷¹¹ La fuente de la plazuela de la calle Herrería ha desaparecido muy recientemente, fruto de una reurbanización del espacio con criterios supuestamente sociales que no han tenido en cuenta el valor histórico del elemento hídrico que, lógicamente, había cambiado su fisonomía con el paso del tiempo. La segunda de ellas, conocida como la fuente de los Patos se mantiene afortunadamente hoy día, y su arquitectura data de 1831 bajo diseño del arquitecto Francisco Echanove.

encañado subterráneo por la Herrería hacia la nueva construcción. De este cuarto que llega, un tercio va a la fuente pública y su sobrante a la huerta particular, mientras que los otros dos tercios deben continuar por la Herrería hasta el barrio de Santo Domingo. En total, los Álava dispondrán aproximadamente de la doceava parte del caudal que llega a la ciudad. Una cantidad nada desdeñable que deberán llevar a su costa de forma subterránea hasta el interior de la propiedad.

Una de las cabezas visible del linaje era el *señor de Marquiniz* Pedro de Álava, residente en Vitoria y hombre habitual y de gran peso en el gobierno local, bien como diputado, bien como alcalde, hecho que ya de por sí convierte en sospechoso cualquier acuerdo entre las dos partes. En cualquier caso, el concejo impone sus normas en la donación: *y este agua en todo tiempo publica y libremente los vecinos y la ciudad puedan gozar e llebar agua sin que se pueda poner impedimento por ninguna persona*⁷¹². Es decir, el espacio donde se ubica la fuente pasará a ser de acceso público. En caso de que se cierre el solar por cualquier nueva pretensión de la familia anteriormente propietaria, la ciudad tomará la fuente y la trasladará a otro lugar. Además, en caso de necesidad de agua, el gobierno municipal cortará el suministro de la canalización derivada y concentrará todo el caudal para la fuente pública de la plaza, la *central y principal* de la ciudad.

Parte de las negociaciones entre la poderosa familia Álava y el gobierno municipal ha quedado conservada en la documentación. De hecho, el concejo no tiene ningún pudor en transcribir al Libro de Decretos una carta de Diego de Álava y Esquivel⁷¹³ fechada el 28 de junio de 1558, en donde el recién nombrado obispo de Córdoba recuerda quién es, qué ha hecho por la ciudad y, todavía más, qué puede hacer en el futuro su sobrino y vecino Pedro de Álava por ella:

Con la voluntad que siempre he tenido de servir a esa República como natural de ella y a vuestras mercedes en particular como por sobras veran en lo que se ofrezca, me atrevo a suplicarles que de esa fuente que han traído, del Remanente den para casa de mis padres la cantidad que les parezca por que allende que sera comodidad para las vecindades de aquella casa, sera una gratificacion a mi voluntad y exemplo para esa ciudad que sabe gratificar los bien hechores de ella y allende de mi pedro de alaba mi sobrino lo sabra servir a vuestras mercedes en general y particular...⁷¹⁴.

Una vez comenzada la conducción por la Herrería, el concejo aprovecha el contexto favorable y pretende llevar agua hasta el paraje y barrio de Santo Domingo, en el extremo septentrional de la ciudad, al otro lado del servicio *Principal de la Plaza*. Para ser más exactos, los dos tercios restantes de esa cuarta parte que sale hacia la Herrería. Este tramo será realizado con caudales públicos, aunque las quejas ante la falta de fondos son continuas y el gobierno municipal debe recurrir a varios censos para afrontar la costosa obra. La situación es muy complicada e incluso los vecinos del barrio, principales beneficiarios de la futura fuente, están dispuestos a adelantar al ayuntamiento *los dineros que fueren menester*⁷¹⁵.

La solución llega con la entrada en escena del monasterio de Santo Domingo, con quien la ciudad ya había tratado con anterioridad la posibilidad de aportar una cantidad de dinero a cambio de algún beneficio en la nueva traída. En efecto, los frailes dominicos donan una huerta junto al monasterio que pasará a ser plazuela pública, donde se ubicará el nuevo elemento hídrico. La aportación no se limita esta vez a ofrecer el espacio, sino que además *regalan* 200 ducados para las obras de la conducción por la calle Herrería, entorpecidas por multitud de problemas económicos y técnicos. Esta contribución directa con dinero no sucede en el caso de la familia Álava, o al menos no hemos podido hallar su constatación documental. Como contraprestación, fray Martín de Zárate, prior del cenobio, aduciendo *la estrema necesidad que este monasterio padescer de Agua viba para su probision y limpieza*⁷¹⁶, pide una parte del caudal que llegará a la fuente. El ayuntamiento concede una medida de medio real de plata castellano, esto es, otra doceava parte del total de la conducción. El monasterio, como en el caso de los Álava, construirá a sus expensas la conducción particular desde la fuente pública hasta el claustro. Otra coincidencia entre ambos casos es que también el convento fundado en el siglo XIII presenta importantísimas reformas que reinventan

712 AMV, secc. 24, leg. 1, num. 2, año 1562.

713 Personaje importante en el ámbito eclesiástico y jurídico. A lo largo de su vida fue colegial en Oviedo, catedrático de cánones en la Universidad de Salamanca, oidor y después presidente de la Real Chancillería de Granada, caballero de la Orden de Calatrava, miembro del Consejo de Castilla, obispo de Astorga, Ávila y, en la fecha de redacción de la carta, recién nombrado de Córdoba.

714 AMV, secc. 24, leg. 1, num. 1, año 1558.

715 AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1559, fol. 85.

716 AMV, Acuerdos tomados sobre las fuentes de la Herrería, Plaza y Santo Domingo hasta 1568, 3 abril 1563, s/f.

la morfología medieval⁷¹⁷. No es de extrañar que la comunidad religiosa quisiera poner el colofón a su reestructuración con la posesión de una conducción privada que alimenta, entre otras cosas, una fuente ubicada en el nuevo claustro.

Para 1563 la nueva red hídrica ya está funcionando. Como antes lo había hecho con los Álava, ahora la ciudad también recuerda al monasterio que el espacio donde está la fuente de Santo Domingo debe ser considerado público y que el agua es un bien común que estará siempre sujeto a las necesidades de la ciudad, *como dueña y señora que es de la dicha agua*⁷¹⁸, dejando meridianamente claro a los intereses particulares que *por la tenencia y uso de ella no se adquiere derecho alguno*⁷¹⁹. En lo que respecta a la ciudadanía en general, admitimos que es difícil captar la percepción y opinión al respecto de los habitantes de Vitoria ante estas actuaciones, pero es sintomático que los vecinos del barrio y arrabal de Santo Domingo, aquellos que mostraron su predisposición de adelantar dinero al ayuntamiento para concluir las obras de la canalización y fuente, obstruyen la conducta privada hacia el monasterio con el servicio recién inaugurado⁷²⁰.



Figura 126; En la fila superior se puede observar la fuente que se ubicaba junto a la residencia palaciega de los Álava y su jardín en la calle Herrería (VIT_006). Evidentemente todo el entorno, también el palacio y la fuente, era muy distinto en el siglo XVI y la fotografía que se muestra, del año 2009, refleja modas constructivas decimonónicas. La plaza de la fuente, que recordaba el lugar donde se colocó el primer servicio de agua de boca dentro de las murallas de la ciudad, se rehabilitó por completo en 2011, desapareciendo cualquier vestigio al respecto. No existió ningún control arqueológico sobre las obras. En la fila inferior, vista actual de la fuente de los patos, en la plazuela de Santo Domingo (VIT_007), también de aspecto decimonónico, pero recordando el lugar donde se situó la fuente del siglo XVI que sufragó en parte el monasterio de Santo Domingo, también desaparecido en la actualidad y que recreamos gracias a un grabado de 1824. Fuentes: elaboración propia y “Vista del desaparecido convento de Santo Domingo y la catedral de Santa María, dibujado por Salneuve y grabado por Le Camus (1824)”, catálogo del museo Artium, en línea, (<http://catalogo.artium.org>).

717 Entre otras obras, nueva planta de la iglesia monasterial entre 1524 y 1536, hospedería en 1536, refectorio en 1539, sacristía en 1540 o claustro entre 1547 y 1563 (GARCÍA, I., MESANZA, A., «El fantasma del Convento de Santo Domingo de Vitoria. Patrimonio espectral, en las fronteras de la Arqueología de la Arquitectura», *Akobe*, 5, Asociación de Conservadores-Restauradores de Bienes Culturales de Álava, Vitoria-Gasteiz, 26-30, 2004, p. 28).

718 AMV, Libro Decretos 1561-1565, año 1563, fol. 320.

719 AMV, Acuerdos tomados sobre las fuentes de la Herrería, Plaza y Santo Domingo hasta 1568, 3 abril 1563, s/f.

720 AMV, Libro Decretos 1561-1565, año 1563, fol. 328.

El linaje de los Álava y el monasterio de Santo Domingo van a conseguir patrimonializar el 16,66% del nuevo sistema de agua potable de Vitoria gracias a su influencia y potencial económico, utilizando el mecenazgo como elemento de transmisión. Sin embargo, la ciudad conserva el pleno control sobre la gestión del agua. En el futuro, cada vez que se estime oportuno, se cortará la provisión no solo a las concesiones particulares, también a las fuentes públicas de la Herrería y Santo Domingo, centralizando todo el caudal en la fuente de la plaza. Estos episodios son relativamente frecuentes –hemos documentado una veintena entre los siglos XVI y XVIII– y provocan instantáneamente las enérgicas protestas de los vecinos próximos a ellas:

la falta de agua de las fuentes era muy grande y que, por venir a la fuente de la plaza el agua muy poca, falta del abrevadero y lavatorios de rropa blanca y padecia el comun [...] mandaron cerrar los conductos de agua de la plaza del señor de marquiniz e barrio de santo domingo y clastro del monesterio de santo domingo pues siempre que ay semejante falta se les quita para que toda ella venga a la fuente principal de la plaza pues con esta condicion se les dio el agua que tienen los dos señores⁷²¹.

En la mayor parte de los estudios históricos el análisis arquitectónico de los elementos hídricos suele pasar desapercibido pero, en nuestra opinión, es fundamental para entender plenamente cuestiones como las que estamos tratando. Nos referimos ahora a las arcas o depósitos de distribución, los componentes que permiten materializar el control y la jerarquización del suministro, principalmente las tres que anteceden a las fuentes, en donde se determina el caudal que mana hacia cada derivación⁷²². Estos receptáculos de piedra están protegidos por *puertas, cerraduras, almillas y cerrajas* que guardan celosamente un secreto en su interior. Allí se alojan varios caños de distribución con un diámetro determinado que, colocados a una mayor o menor altura, discriminan o favorecen la salida de agua según el volumen de agua almacenada y, por lo tanto, permitiendo la preeminencia de unos usos o derivaciones sobre otros.

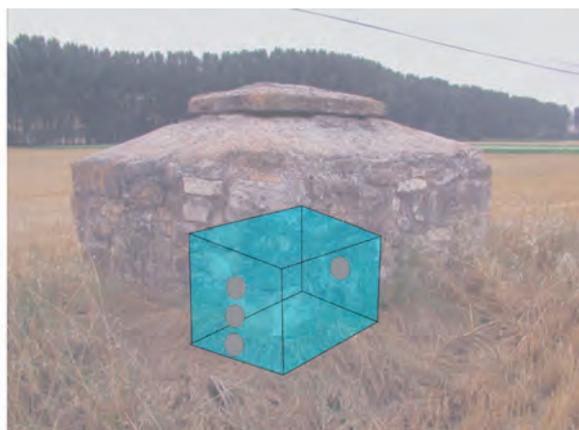


Figura 127; A la izquierda restos del castellum aquae de época romana de Nimes (Francia), donde se puede apreciar perfectamente la piscina circular y la distribución a través de distintas salidas. A su lado, recreación del circuito vitoriano a partir de un ejemplo real (arca de la traída soterrada de Berantevilla en Álava, del siglo XVIII) organizado verticalmente. La cañería entra en un depósito o arca subterráneo que está protegido por una imponente estructura maciza para que no se pueda manipular arbitrariamente. Allí, tres salidas distintas se superponen de forma que la más baja tiene asegurada la alimentación durante más tiempo. Por el contrario, si el caudal escasea y no llega a llenar el depósito, la salida superior queda sin abastecimiento. Fuente: elaboración propia.

No tiene nada de novedoso, es el sistema habitual en las distribuciones, por ejemplo, de época romana⁷²³. El caño de salida ubicado a una menor altura (el que alimenta a la fuente principal) tiene más seguro el

⁷²¹ AMV, Libro Decretos 1569-1573, año 1572, fol. 420v.

⁷²² Existen otros depósitos que sirven para decantar el agua conducida y almacenarla en mayor o menor cantidad. Tienen, por lo tanto, funciones diversas, aunque ahora nos interese sobre todo su uso como depósitos de regulación y distribución hacia diferentes hilos de agua.

⁷²³ Las torres de distribución contaban con salidas a diferentes niveles: fuentes y surtidores, baños públicos y casa privadas. Sobre el tema, GROS, P., TORELLI, M., *Storia dell'urbanistica: il mondo romano*, Roma-Bari, 1988; BARRAGÁN MUÑOZ, J.M. (coord.), *Agua, ciudad y territorio. Aproximación geo-histórica al abastecimiento de agua a Cádiz*, Universidad de Cádiz, Cádiz, 1993; ADAM, J.P., *La construcción romana. Materiales y técnicas*, Editorial de los Oficios, León, 1996; GROS, P., *L'Architecture Romaine. I. Les monuments publics*, Picard, París, 1996; BENDALA, M., «Urbanismo y poder

abastecimiento, incluso durante periodos de escasez, mientras que a los dispuestos más arriba (aquellos que dan salida hacia los dos servicios secundarios y sus sobrantes privados) no llega el agua si el depósito no está prácticamente lleno. Simple y tremendamente efectivo. En un principio, las llaves de las arcas que dan acceso a manipular la distribución interior deberían quedar en manos de aquellas personas que *la Justicia y Regimiento* de Vitoria acordasen pero lo cierto es que, ya en 1563, las llaves de las tres arcas (Fuente Principal, Herrería y Santo Domingo) terminan siendo custodiadas en el archivo concejil, por entonces alojado en la iglesia colegial de Santa María. Por supuesto, se realizan visitas periódicas para asegurar el correcto funcionamiento de un sistema que requería una nivelación del agua como elemento clave para los diferentes repartos⁷²⁴.

En los siglos posteriores las donaciones municipales de agua se van a multiplicar, extendiéndose a otros monasterios y también a residencias palaciegas. Esto va a ser posible debido en parte a que a la conducción inicial se le suma un nuevo manantial cercano, la fuente de Triana, aumentando notablemente el volumen de agua que llega a la ciudad y, por lo tanto, la capacidad de ofrecer concesiones particulares sin dañar en exceso el suministro público. Por cuestiones técnicas –la traída de agua no es capaz de salvar el desnivel de la colina– las calles y arrabales de la *Villa de Suso* y el sector oriental van a quedar fuera de estos repartos. En este sentido, es interesante recordar que buena parte de los sectores más dinámicos de la sociedad vitoriana habitan en la parte occidental del núcleo (calles de Correría, Zapatería y Herrería), considerada durante la Edad Moderna *las casas más bellas de la ciudad*. Las cifras de las personas empleadas en diversos oficios artesanales destacan con porcentajes que oscilan entre el 50% y el 60%. Todavía más significativo es el porcentaje de vecinos mercaderes: tres de cada cuatro residían en el siglo XVI en las calles mencionadas, a los que habría que sumar un número importante de profesiones que podemos considerar como liberales (bachilleres, notarios, etc.). En definitiva, las elites socioeconómicas locales residen en su mayor parte en las tres calles de la ladera occidental de la ciudad, relacionándose claramente con las fuentes intramuros⁷²⁵.

En 1650 serán las religiosas franciscanas del convento de Nuestra Señora de la Concepción, hoy titulado de San Antonio, las que consigan un hilo de agua del mismo volumen que los anteriores. Las condiciones que impone el ayuntamiento (reconocimiento de la propiedad municipal de las aguas, posible supresión del servicio a voluntad del concejo, financiación privada de las obras necesarias, etc.) son las ya conocidas y el nuevo caño privado se colocará en el arca de distribución a una altura mayor que la derivación hacia la fuente de la plaza *para que en caso que el agua mengue falte el agua antes a el caño de la fuente del dicho monasterio que a la Principal*⁷²⁶.

No hemos documentado ninguna compensación por parte del monasterio de clausura⁷²⁷ para favorecer la concesión, algo muy alejado de lo que ocurrió en las dos ocasiones anteriores y ocurrirá tan solo siete años más tarde. En 1657 Joseph de Során y Urbina, caballero y visitador de la orden de Calatrava y “segundo alcalde” de la ciudad, solicita al ayuntamiento agua para hacer una fuente ornamental en su huerta y jardín, tomando *un ochavo* –es decir, un pequeño caño con el diámetro de la moneda– desde la conducción que circula por la calle Herrería hacia Santo Domingo. Como miembro del gobierno local, Joseph de Során es buen conocedor de la mala situación en la que se encuentra la conducción, ya con un

en la Roma imperial», DOMÍNGUEZ, A., SÁNCHEZ, C. (eds.), *Arte y poder en el Mundo Antiguo*, UAM, Madrid, 1997; CHOISY, A., *El arte de construir en Roma*, Instituto Juan de Herrera, Madrid, (1873) 1999.

724 *que se hiziese en la puerta de la Arca principal de el agua de la fuente de la plaza y en las otras arcas de las fuentes que ay hasta la calle de santo domingo sus puertas e cerraduras de llaves [...] y las dichas llaves las tengan las personas que la Justicia y Regimiento de la Ciudad acordasen de tal manera que ninguno no pueda hazer daño ni perjuryo a ninguna de las dichas fuentes [...] y se puedan visitar por la ciudad*; AMV, Acuerdos tomados sobre las fuentes de la Herrería, Plaza y Santo Domingo hasta 1568, 27 septiembre 1560 y 15 octubre 1563, s/f.

725 Son importantes los padrones de población de 1537-38 y 1578, trabajados entre otros por PORRES MARIJUÁN, R., *Las oligarquías urbanas de Vitoria entre los siglos XV y XVIII: poder, imagen y vicisitudes*, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, Vitoria-Gasteiz, 1994; PORRES MARIJUÁN, R., *Vitoria, una ciudad de “ciudades”. Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen*, Universidad del País Vasco, 1999; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Una fotografía social de la población urbana vitoriana: el préstamo de 1489 y los censos de alcabalas de 1537 y 1538», GARCÍA FERNÁNDEZ, E. (ed.), *Bilbao, Vitoria y San Sebastián, espacios para mercaderes, clérigos y gobernantes en el Medievo y la Modernidad*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2005.

726 AMV, Libro Decretos 1649-52, año 1650, fol. 333.

727 Precisamente la clausura es uno de los argumentos esgrimidos habitualmente por las comunidades monásticas a la hora de solicitar los abastecimientos particulares, junto con el importante servicio que ofrecen a la ciudad y el alto número de personas que albergan.

siglo de antigüedad y con importantes pérdidas de caudal por falta de mantenimiento, y ofrece costear la limpieza de toda la cañería desde el manantial de origen, además de asumir las condiciones que el ayuntamiento impone en este tipo de concesiones de agua.

Aunque parecen unas condiciones muy ventajosas, algunos miembros del ayuntamiento (el procurador Manuel de Zárate, el regidor Juan Antonio de Velasco y los diputados Diego de Esquibel, Francisco Íñiguez de Guereñu y Juan de Salinas) formalizan un escrito en contra de la posible concesión y presentan también un peritaje propio del estado del arcaduzado⁷²⁸. Aunque no tenemos confirmación documental posterior, creemos que se llevó a cabo la *dación* porque una decena de miembros del concejo votaron a favor de la misma. Lo que nos interesa resaltar es, por una parte, el empleo de viejas fórmulas para justificar la concesión (ornato de la ciudad, compensación al interesado por labores en beneficio de la ciudad, ayuda para las débiles arcas municipales) y, por otra, la disparidad de opiniones en el seno de la institución local, es decir, el conflicto interno y el juego de intereses que se crea en torno a estas mercedes.

De hecho, el concejo siempre utilizó las concesiones para presionar a los beneficiarios en momentos de conflicto. Para ilustrar este último punto proponemos un episodio ocurrido durante 1713 que enfrentó al ayuntamiento con los monasterios de la Concepción y Santo Domingo, a raíz de la negativa de las congregaciones de aceptar la nueva tabla propuesta por el concejo para la predicación del sermón de los desagravios, el contenido de la prédica y la llamada infructuosa de la ciudad para que acudan representaciones religiosas a ciertos actos públicos de representación y protocolo. Inmediatamente se les amenaza con suprimir el hilo de agua concedida. Santo Domingo acata las recomendaciones, pero no así las franciscanas de la Concepción, quienes recurren al Consejo de Castilla, consiguiendo una provisión real para que les sea devuelta el agua. Así se hace, pero una vez que el convento ha admitido la nueva tabla⁷²⁹.

No acabarán ahí los enfrentamientos, puesto que el ayuntamiento no olvida el desagravio de verse desautorizado en lo que ellos consideran su legítimo poder de hacer uso del agua a conveniencia. Incluso hay algunas acusaciones difícilmente creíbles, como que las hermanas han trasladado la fuente desde el claustro hacia las “*oficinas*” interiores y, sobre todo, que han modificado la salida desde el arca de distribución para asegurarse el abastecimiento en caso de sequía. En una votación al respecto, todos los miembros del gobierno local se muestran firmes en amonestar al monasterio, salvo curiosamente Joseph Jacinto de Álava, detentador por entonces del mayorazgo de los Álava y poseedor por tanto de una concesión similar desde mediados del siglo XVI⁷³⁰.

A modo de síntesis. Tal y como ocurre en otras ciudades peninsulares⁷³¹ hemos visto que el concejo utilizó –a cuentagotas– su monopolio en la gestión del abastecimiento urbano del agua de boca para conceder aprovechamientos particulares a partir de la red pública. También usó en nombre del bien común su capacidad de suspender temporalmente estos suministros, incluyendo las dos fuentes públicas intramuros, para centralizar todo el servicio en la *Fuente Principal*. Durante los tres largos siglos de funcionamiento de este sistema hemos documentado multitud de cortes de agua, identificados siempre desde el concejo con periodos de sequía y escasez, aunque estas justificaciones no ocultan por completo que la institución usó el agua como herramienta de presión para lograr sus intereses. El férreo control municipal impulsó a las elites civiles y religiosas de la ciudad a buscar alternativas a la toma de agua desde la traída de aguas pública, construyendo pequeñas conducciones desde manantiales cercanos que, bien es cierto, también debían contar siempre con el consentimiento del concejo. Así sucede por ejemplo con los monasterios de Santa Clara, San Francisco o Las Brígidas durante los siglos XVII y XVIII, o con individuos como Juan Sáez de Buruaga, autorizado a provechar una cuarta parte del sobrante de la fuente de Aldabe, una hora dos veces por semana⁷³².

728 AMV, Libro de Decretos, 1656-1660, año 1657, fols. 38-46.

729 AMV, Libro Decretos 1710-1714, 26 septiembre 1713, s/f.

730 AMV, Libro Decretos 1722-1726, 10 enero 1725, s/f.

731 Grandes linajes y congregaciones de Sevilla o Segovia solicitan autorización a comienzos del siglo XVI, tanto a los cabildos como a la Corona, para captar hilos de agua desde las conducciones urbanas. El límite está, como es habitual, en no causar graves daños al abastecimiento público, aunque esta percepción es bastante relativa (VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, *Agua y poder en la Castilla bajomedieval. El papel del agua en el ejercicio del poder concejil a fines de la Edad Media*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2003. p. 124).

732 AMV, Libro Decretos 1778-1779, 15 julio 1778, s/f.

2.3. EL PAPEL DEL AGUA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS

El ser humano viviendo en comunidad genera residuos, es decir, materiales y sustancias sobrantes después de la realización de un determinado trabajo u operación. Es la consecuencia –el output– incómoda pero inevitable de una economía que en esta ocasión quiere ser entendida en su sentido más amplio⁷³³. Desde luego, cabe distinguir entre aquellos desechos asimilables por el entorno, aquellos que no los son a medio o largo plazo y, finalmente, aquellos reutilizables. Estos últimos pueden ser inmediatamente transformados o reaprovechados pero el resto, en función de su cantidad y perdurabilidad, deben ser evacuados o eliminados al suponer un problema de contaminación. Y es un inconveniente que se hace más patente en el ámbito urbano, en contraste con los minúsculos y sin embargo mayoritarios asentamientos rurales. Importantes aglomeraciones de personas necesitan ser abastecidas y, al mismo tiempo, su provisión genera problemas en materia de salubridad que deben ser corregidos. No es solo una cuestión de tamaño; como ya hemos repetido tantas veces, la complejidad social y económica de estos núcleos los convierte en un laboratorio excelente para nuestra investigación⁷³⁴.

Cuando decidimos investigar los recursos materiales y sociales para la gestión y, en su caso, eliminación de los residuos durante más de cinco siglos en un área amplia, diversa y compleja como la actual provincia de Álava debimos enfrentarnos inmediatamente a un primer problema de índole conceptual. Nos dimos cuenta de que la basura actual no siempre coincide con aquellas *inmundicias* reflejadas en la documentación histórica, lo que nos ha exigido tratar la noción *residuo* como una construcción sociocultural, casi subjetiva, que ha variado con el tiempo en función de múltiples factores como la demografía, el nivel de sensibilización, el grado de tecnificación de una sociedad o sus pautas de transformación y consumo.

Una segunda cuestión a tener en cuenta, ahora metodológica, es la conveniencia de acercarse al objeto de estudio superando viejos mitos que agotan el propio discurso histórico. Aceptar a priori que las poblaciones del pasado trataban sus desperdicios de una manera más ecológica, más en consonancia con el entorno, gracias a unas formas económicas toscas y escasamente artificiales no augura una investigación profunda⁷³⁵, como tampoco lo hace reiterar la supuesta asepsia de nuestro primer mundo en comparación con ciudades medievales y modernas pestilentes y decadentes, carentes de cualquier inclinación hacia la salubridad. Por supuesto que las villas y aldeas alavesas del siglo XIII fueron sucias e insalubres desde una perspectiva actual. Y, pese a los grandes esfuerzos del renacimiento y la ilustración, continuarán siéndolo hasta, al menos, el tránsito del siglo XIX al XX. Sin embargo, esta observación general –presentista– no puede ocultar las continuas mejoras vividas y, lo que es más importante, el trasfondo histórico-cultural de esos avances⁷³⁶. Cualquier aproximación al fenómeno urbano medieval y moderno muestra que los sistemas de evacuación de residuos distaron mucho de ser completamente eficaces pero, ¿lo son hoy en día?

733 También la acepción más biológica proveniente del diccionario de la RAE, “conjunto armónico de los aparatos orgánicos y funciones fisiológicas de los seres vivos”, en línea (<http://www.rae.es>).

734 Para algunos autores, la gestión de los residuos fue un problema “capital” y “específicamente urbano” (LÓPEZ-CORDÓN, M^a.V., «Casas para administrar, casas para deslumbrar», REY CASTELAO, O., LÓPEZ, R.J. (eds.), *El mundo urbano en el siglo de la ilustración*, vol 2, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, 2009, 17-53, p. 49).

735 El desarrollo técnico de las sociedades siempre ha implicado un mayor volumen de residuos y un impacto mayor en el medio natural, a pesar de que los avances también se han dado en la gestión de residuos. No obstante solemos caer en la tentación de generalizar ciertas cuestiones que todavía en la actualidad presentan notables diferencias entre territorios. En el cambio de milenio se producía una media de 1,75 kilogramos por persona y día; en Europa rondábamos los 2 kilogramos, en Estados Unidos la cantidad era de 3 kilogramos y, por el contrario, en América del Sur no llegaban al kilogramo por persona y día. Datos obtenidos de la revista *Ambientum*, mayo de 2003, en línea: (http://www.ambientum.com/revista/2003_05/residuos.htm).

736 “Más que con la conciencia de los hombres de la época, el irremediable problema de la insalubridad urbana tiene que ver con su ineficaz capacidad de gestión”. (CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Eliminación y reciclaje de residuos urbanos en la Castilla bajomedieval», *Acta historica et archaeologica mediaevalia*, 19, Universitat de Barcelona, Barcelona, 145-170, 1998. En la misma línea, BONACHÍA HERNANDO, J.A., «El agua en la documentación municipal: los libros de actas», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, Valladolid, 1998, 41-70; FRANCO RUBIO, G., «La vivienda en el Antiguo Régimen: de espacio habitable a espacio social», *Chronica Nova*, 35, Universidad de Granada, Granada, 2009, 63-103; ORTEGO AGUSTÍN, M^a.A., «Discursos y prácticas sobre el cuerpo y la higiene en la Edad Moderna», *Cuadernos de Historia Moderna. Anejos*, 8, 2009, 67-92; PÉREZ ÁLVAREZ, M^a.J., «Insalubridad y respuesta institucional en la ciudad de León en el siglo XVIII», REY CASTELAO, O., LÓPEZ, R.J. (eds.), *El mundo urbano en el siglo de la ilustración*, vol 2, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, 2009, 357-271.

A estas dos premisas añadiremos una tercera que también recorre transversalmente nuestro discurso. La percepción de aquello que contamina y es necesario eliminar aparece necesariamente unida a una cierta elaboración de lo que es higiénico y saludable. Como ya hemos avanzado, unos y otros no son conceptos estáticos, sino que surgen y se reelaboran al mismo tiempo y de forma complementaria, puesto que la mejor y casi única herramienta para el mantenimiento de la salubridad es la limpieza, y esta no es más que la ocultación o eliminación de la suciedad. Georges Vigarello sintetiza la idea de forma magistral en una obra de referencia: “lo limpio define en cada momento lo sucio, y viceversa”⁷³⁷.

Muchos autores coinciden en señalar una pérdida de políticas de salubridad e infraestructuras comunes a partir del siglo V en Europa, en el contexto de la quiebra más o menos traumática del Imperio romano y la consiguiente decadencia generalizada del tejido urbano. Para algunos esta situación se prolongaría hasta el siglo XVIII, caracterizándose por la preeminencia de la higiene privada y unos cuidados médicos dirigidos en todo caso a individuos determinados. Solo con la Ilustración se podría hablar de la recuperación de una acción pública cuyo objetivo sería la preservación de la salud de todo el colectivo⁷³⁸. Otros estudios sitúan el punto de inflexión algo antes, en el siglo XVI, cuando la red de villas y ciudades de raigambre medieval vaya superando paulatinamente la antigua visión individualista, espoleadas en parte por las grandes epidemias, pero coincidiendo con un cambio de percepción más general acerca de la salud y estética ciudadana⁷³⁹.

Para la Edad Media, las escasas medidas adoptadas serían de carácter legislativo, encaminadas a prevenir y castigar la acumulación de desechos, frente a los escasos gastos registrados en materia de infraestructuras⁷⁴⁰. Ciudades como Madrid no cuentan hasta el siglo XVI con un sistema de alcantarillado subterráneo, a diferencia de Toledo o Valencia, herederas en todo caso de su pasado musulmán⁷⁴¹. Algo similar ocurre con Zaragoza, pero detrás de las cloacas, algunas de ellas excelentemente conservadas debido a su reutilización durante siglos, debe verse la mano de Roma⁷⁴². La idea generalizada es que existe un retroceso significativo de las infraestructuras de saneamiento con el desmembramiento del imperio romano. La dominación árabe conseguiría devolver la operatividad a los sistemas de evacuación gracias en muchas ocasiones a la reutilización de infraestructuras anteriores y, en general, a una mayor sensibilidad que no existe en la esfera cristiana hasta el siglo XVI y, sobre todo, el espíritu ilustrado de finales del siglo XVIII⁷⁴³.

La explicación aportada tiene mucho que ver con la mentalidad. Debemos situarnos en un tiempo en el que las enfermedades eran simultáneamente fenómenos biológicos objetivos y estados del alma subjetivos. Según el modelo vigente durante toda la Edad Media y buena parte del Antiguo Régimen, basado a su vez en textos clásicos, una dolencia no era otra cosa que un desequilibrio de los humores del cuerpo⁷⁴⁴. En este

737 VIGARELLO, G., *Lo limpio y lo sucio. La higiene del cuerpo desde la Edad Media*, Alianza Editorial, Madrid, (1985) 1991.

738 RIVERA BLANCO, A., *La ciudad levítica. Continuidad y cambio en una ciudad de interior (Vitoria, 1876-1936)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1992; LÓPEZ-CORDÓN, M^a.V., «Casas para administrar, casas para deslumbrar», REY CASTELAO, O., LÓPEZ, R.J. (eds.), *El mundo urbano en el siglo de la ilustración*, vol 2, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, 2009, 17-53, p. 49.

739 PEÑA, C., GIRÓN, F., *La prevención de la enfermedad en la España Bajo Medieval*, Universidad de Granada, Granada, 2006, p. 15.

740 Jean Pierre Leguay recordaba en su clásico estudio para las calles francesas que el gasto municipal referido al tratamiento de residuos no pasaba del 5% en el siglo final de la Edad Media, un presupuesto mínimo en comparación con otras estructuras definitivas del fenómeno urbano como la muralla, que ocupaba la mitad del presupuesto (LEGUAY, J.P., *La rue au moyen Age*, Ouest France, Rennes, 1984, p. 90). En esta misma línea podemos encontrar a BRAUDEL, F., *Civilización material, economía y capitalismo. Siglos XV-XVIII*, 3 vols., Alianza, Madrid, 1984.

741 BLASCO ESQUIVIAS, B., *¡Agua va! La higiene urbana en Madrid (1567-1761)*, Cajamadrid, Madrid, 1998, p. 12.

742 AGUAROD, C., MOSTALAC, A., *La arqueología de Zaragoza en la Antigüedad tardía*, Historia de Zaragoza, vol. 4, Zaragoza, 1998.

743 Algunas referencias para el ámbito musulmán: TORRES BALBÁS, L., *Ciudades hispanomusulmanas*, 2 vols., Instituto Hispanoárabe de Cultura, Madrid, (1971) 1985; CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Las calles de Córdoba en el siglo XV: condiciones de circulación e higiene», *Anales de la Universidad de Alicante. Historia Medieval*, 10, Alicante, 1994-1995, 125-168; ESPINAR, M., ABELLÁN, J., «Captación, distribución y usos del agua en las ciudades musulmanas: el caso de Almería, Guadix y Granada», *Miscelánea Medieval Murciana*, XXI-XXII, Universidad de Murcia, 1997-1998, 83-110; MARTÍNEZ MARTÍNEZ, M., «Control, usos y defensa del agua en Murcia», *El Agua en la Historia*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, 9-57; VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, especialmente los trabajos de Tariq Madani, Carmen Trillo, Esteban Sarasa y Enric Guinot.

744 SANTO TOMÁS PÉREZ, M., «El agua en la documentación eclesiástica», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, 13-40;

contexto no tenía cabida una planificación pública en cuanto a la higiene o la salud en época medieval, pues era algo que afectaba a cada persona individualmente, exceptuando algunos casos ya comentados como las grandes epidemias. Gracias en parte a estos episodios, cada vez menos puntuales, la creencia de que el contagio se podía producir por contacto y a través del aire –más concretamente, los malos humores que transportaba– partiendo de la materia corrupta empujó a un refuerzo de la limpieza en casas, calles o alimentos que complementaba la principal medida adoptada, el aislamiento⁷⁴⁵. En cualquier caso, todas las fórmulas se mostraron insuficientes para evitar la propagación fruto de los inevitables intercambios entre núcleos.

Frente a todo esto, nosotros creemos percibir en la Baja Edad Media, al menos en los grandes núcleos, el embrión de los posteriores sistemas de alcantarillado. Efectivamente, el camino emprendido para mejorar las condiciones higiénicas de las villas y ciudades bajomedievales no hubiera existido sin una nueva mentalidad, una nueva forma de entender la *res publica* que, a nuestro entender, nace en el ámbito urbano y gira en torno a dos puntos principales comunicados entre sí: por un lado la idea del patriciado dirigente de que un conjunto debe ser bello y saludable, pues la imagen refleja el espíritu y la identidad de la comunidad y sus gobernantes. Por otra parte, el cada vez mayor poder de acción municipal y, relacionado con ello, la necesidad de justificar ante la población el beneficio de esas políticas. Como tendremos ocasión de comprobar, la toma de conciencia acerca de la necesidad de una salubridad viene inducida primero y materializada después desde el poder, en momentos precisos. No es posible desligar analíticamente la salud pública de una acción política que la reglamenta como cualquier otro aspecto de la vida cotidiana de los vecinos⁷⁴⁶.

En definitiva, la inmundicia atenta contra la salud y es la principal causa que pone en marcha los mecanismos de prevención, tratamiento y eliminación de desperdicios. Y es que la suciedad no se ha solventado hasta la centuria pasada de modo distinto a la mugre corporal. En ambos casos se ha tratado de evitar el amontonamiento, más que de limpiar. Tal y como afirma Georges Vigarello, “no es lavar (eliminar), es llevar (evacuar) los residuos pacientemente hasta los vertederos o los ríos”⁷⁴⁷. Urge por tanto aclarar el concepto de eliminación pues, salvo algunos residuos que arden en piras y otros que “desaparecen” reutilizados como abonos, la mayor parte se almacenan en muldares o se expulsan fuera de la población. Eliminar, hacer desaparecer se convierte así en alejar, en desplazar los residuos fuera de la población, transmitiendo en muchas ocasiones el problema a núcleos cercanos.

La salubridad –la falta de salubridad– fue un problema crónico en el ámbito urbano medieval y moderno pero, a pesar de todo, se detectan desde el siglo XIII sistemas de evacuación de notable complejidad en algunos casos. Como vamos a explicar en los subtítulos siguientes, estas redes tienen como denominador común el agua, cuyo papel debe ser calificado de fundamental. Y, más concretamente, el agua corriente. Para desplazar las inmundicias hace falta que el agua se mueva, que transporte, que arrastre residuos. Curiosamente, las cavas defensivas que rodean la ciudad se convierten así en el colector fundamental de los sistemas de evacuación de residuos, cuando reciben un aporte o caudal externo que transforma el primitivo foso seco en un circuito de agua corriente. Allí se reciben las aguas que viajan por el entramado viario urbano, aprovechando la propia topografía del núcleo. En villas como Vitoria, Salvatierra o Laguardia,

CORBIN, A., COURTINE, J.J., VIGARELLO, G. (eds.), *Historia del Cuerpo*, 3 vols., Taurus, Madrid, 2005; PEÑA, C., GIRÓN, F., *La prevención de la enfermedad en la España Bajo Medieval*, Universidad de Granada, Granada, 2006; VIGARELLO, G., *Lo sano y lo malsano: historia de las prácticas de la salud desde la Edad Media hasta nuestros días*, Abada, Madrid, 2006.

745 GONZÁLEZ, C., BAZÁN, I., «La medicina en la *Álava medieval*. Entre la metafísica y la superstición», RAMOS CALVO, P.M. (dir.), *Historia de la medicina en Álava*, RSVAP, Vitoria-Gasteiz, 1997, 79-164; CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Eliminación y reciclaje de residuos urbanos en la Castilla bajomedieval», *Acta historica et archaeologica mediaevalia*, 19, Universitat de Barcelona, Barcelona, 145-170, 1998. En Vitoria los vecinos sospechosos de estar contagiados eran recluidos en ermitas o construcciones alejadas de la ciudad y vigiladas por guardias armados. Todos los enseres personales eran quemados o almacenados en cuarentena. La ropa se lavaba en grandes corrientes de agua y posteriormente se pasaban por las tintorerías de la ciudad, donde se *cocían*. Como no había mujeres dispuestas a asumir los riesgos inherentes a la limpieza se contrataba a mozas foráneas, siempre provenientes de lugares donde ya había pasado la epidemia (RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J., «Cuando la muerte llega a la ciudad... Un episodio de peste en la Vitoria de finales del siglo XVI», *AVNIA*, 30, Aunia Kultura Elkartea, Luiaondo, 2010, 4-28).

746 PORRES MARIJUÁN, R., *Gobierno y administración de la ciudad de Vitoria en la primera mitad del siglo XVIII (aspectos institucionales, económicos y sociales)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1989; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *Gobernar la ciudad en la Edad Media: oligarquías y elites urbanas en el País Vasco*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2004.

747 VIGARELLO, G., *Lo limpio y lo sucio. La higiene del cuerpo desde la Edad Media*, Alianza Editorial, Madrid, (1985) 1991, p. 78.

a pesar de los innumerables problemas cotidianos de funcionamiento, aun con las evidentes limitaciones que presenta el alcantarillado hasta la segunda mitad del siglo XVIII cuando menos, ninguna otra opción fue más eficaz en la evacuación de residuos a lo largo del tiempo. Y es necesario poner de manifiesto que las profundas mejoras introducidas en la Edad Moderna e incluso en el siglo XIX tienen como base los circuitos hídricos creados antes del 1300.

Por otra parte, la lucha contra los residuos urbanos no solo se dirime en las calles, cantones o plazas. Para analizar correctamente el proceso precisamos una visión holística e integradora que ya podemos atisbar en varios trabajos anteriores⁷⁴⁸. ¿A qué nos referimos con esta afirmación? El agua sucia que se arroja desde una ventana a la calle no acaba allí, por más que la fotografía documental (el registro de la prohibición en las actas concejiles, por ejemplo) nos empuje a la anécdota puntual. Muy al contrario, sigue un recorrido planificado a través de la vía pública (calles, callejas, cantones, caños...) hasta dar a un arroyo cercano o a una cava artificial que, además, sirve de foso defensivo y mueve las industrias hidráulicas de la villa. No explicar globalmente el hecho puede dar lugar a pasar por alto el patrón de organización y las tensiones existentes en estos sistemas polivalentes o, todavía peor, a sostener que se trataban de sociedades con una nula motivación higiénica.

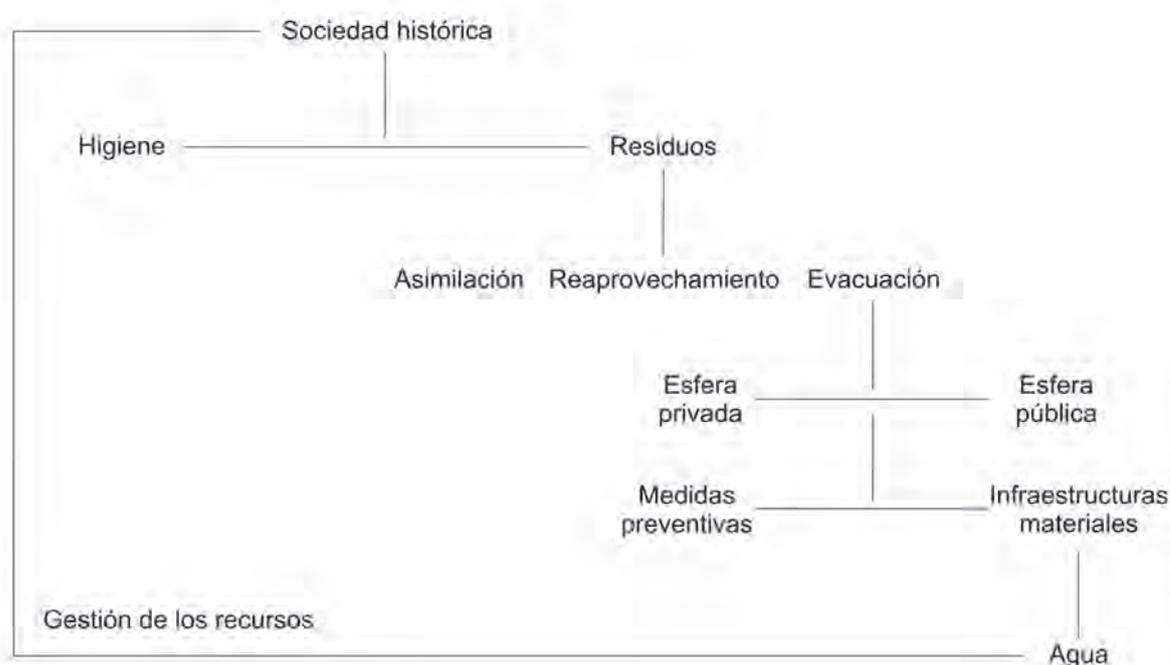


Figura 128; Esquema analítico del itinerario conceptual y material de los residuos urbanos. Sobre él basaremos nuestro discurso. Fuente: elaboración propia.

Por lo tanto, el discurso acerca de la salubridad, la higiene y la gestión de la basura implica hablar de dos ámbitos distintos, aunque estrechamente relacionados. De un lado la esfera de lo privado, que contiene las acciones de los ciudadanos de puertas adentro. De otro lado lo que podríamos denominar higiene pública, tutelada desde los concejos como una acción política más de su gobierno, que ocupa el espacio común del caserío y que tiene ramificaciones en las costumbres privadas, en tanto en cuanto pueden afectar a la

⁷⁴⁸ Por ejemplo, Ricardo Córdoba de la Llave realiza un estupendo recorrido a través de la casa-caño-calle-arroyo/cequia-río (CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Higiene urbana y doméstica en las poblaciones castellanas del siglo XV», AGUILERA CASTRO, M^a.C. (coord.), *Vida cotidiana en la España medieval, actas del VI Curso de Cultura medieval celebrado en Aguilar de Campoo (Palencia) del 26 al 30 septiembre de 1994*, Fundación Santa María la Real, Centro de Estudios del Románico, 1998, 281-302). Normalmente son los estudios locales quienes ofrecen una panorámica más completa del recorrido: BERNAT Y ROCA, M., «El manteniment de la salubritat pública a la ciutat de Mallorca (segles XIV-XV)», *Acta historica et archaeologica Mediaevalia*, 19, Universitat de Barcelona, Barcelona, 1998, 91-116; FALCÓN PÉREZ, M^a.I., «Aprovisionamiento y sanidad en Zaragoza en el siglo XV», *Acta historica et archaeologica mediaevalia*, 19, Universitat de Barcelona, Barcelona, 1998, 127-144. Sobre estas mismas ciudades existen (María Barceló y de nuevo María Isabel Falcón) otros trabajos excelentes englobados en VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002.

salubridad común urbana. A su vez, dentro de las soluciones aportadas históricamente, podemos distinguir entre (a) las normativas preventivas destinadas a evitar la contaminación⁷⁴⁹ y, una vez producida, (b) las infraestructuras materiales para gestionar y evacuar los residuos. Trataremos todos los ámbitos y las relaciones que se establecen entre ellos, utilizando –no podía ser de otra manera– como hilo conductor el agua, es decir, el recorrido de la inmundicia a través de las villas.

2.3.1. LA SUCIEDAD EN EL ÁMBITO DOMÉSTICO

Para Julio Caro Baroja dos grandes planos influenciaban el espacio doméstico. Por un lado, los condicionantes de carácter ambiental-funcional fruto de las necesidades biológicas del ser humano, que el maestro resumía en cuatro *círculos funcionales* aludiendo al medio físico, las actividades económicas, el instinto grupal y la defensa de lo propio⁷⁵⁰. Por otro lado hay que tener en cuenta el universo simbólico que llena de significado la obra material: familia, unión, cobijo, defensa, exposición, expresión y representación. Esta dualidad complementaria de continente y contenido –Alain Collomp utilizó los conceptos clásicos *domos* y *domus* para referirse a ella⁷⁵¹– se ha mantenido a grandes rasgos en todos los trabajos y perspectivas abordadas (Historia, Etnografía, Arte, Arquitectura...). En resumen, la casa familiar incorporaría a su misma definición un complejo mundo de bienes materiales (propiedades) y simbólicos (honor, respeto, fama) vinculados a un linaje, a cuya cabeza ha estado tradicionalmente el *paterfamilias*⁷⁵².

El historiador, o al menos así lo entendemos nosotros, debe conjugar ambos puntos de vista, superando en ocasiones la escasez e inexpresividad de las fuentes documentales con herramientas propias de otras disciplinas⁷⁵³ y, sobre todo, evitando caer en una concepción estática –casi mítica– de la vivienda popular (en palabras de Rinaldo Comba, un “espacio sin tiempo”⁷⁵⁴), para acercarse a unas arquitecturas diacrónicas que muestran las dinámicas sociales y son agentes de pertenencia y solidaridad. Como afirmaba Ettore Camesaca, “las casas no nacen para ser conservadas, sino para ser habitadas”⁷⁵⁵. En un ambiente más cercano, Leoncio Urabayen declaraba en un estudio pionero sobre la vivienda navarra que “la casa, con sus dimensiones, con sus materiales, con su decoración y con el trato más o menos cariñoso que acuse en todo su porte, nos hablará con bastante claridad sobre la forma de vida de los que la habitan”⁷⁵⁶.

La cultura material refleja en buena medida las aspiraciones de los moradores y la vida cotidiana en todos sus aspectos, desde los más representativos y sociales hasta los más íntimos. En lo que concierne a nuestro objeto concreto de investigación, las ocupaciones propias del ámbito doméstico generan una

749 En este capítulo vamos a notar una carencia importante. Buena parte de las disposiciones giran en torno a la conservación de la calidad del agua potable pero hemos creído lógico incluir este tipo de legislación en el apartado referido a las fuentes públicas (véase 2.2.3.2.) y no aquí.

750 “Círculo del medio”, “círculo del botín”, “círculo sexual” y “círculo de los enemigos” (CARO BAROJA, J., *Los Vascos*, Istmo, Madrid, (1971) 1995, «Introducción»). Imprescindible para nuestro ámbito geográfico resulta la obra del mismo autor, «Sobre los conceptos de casa y familia», *Saioak. Revista de Estudios Vascos*, 2, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1978.

751 COLLOMP, A., *La Maison du père. Famille et village en Haute-Provence aux XVIIe et XVIIIe siècles*, Presses Universitaires de France, París, 1983, esp. 53-113.

752 CHACÓN JIMÉNEZ, F., «La familia en España: una historia por hacer», VVAA, *La Familia en la España mediterránea (siglos XVI-XIX)*, Centre d'Estudis d'Història Moderna Pierre Vilar-Crítica, Barcelona, 1987, 13-35, pp. 25-26. También PORRES MARIJUÁN, R. (dir.), *Vitoria, una ciudad de “ciudades”*. Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen, Universidad del País Vasco, 1999, pp. 274-276.

753 Las aportaciones desde la Arqueología se consideran claves para dilucidar las formas técnico-sociales en los siglos medievales (GARCÍA CAMINO, I., «La vivienda medieval: Perspectivas de investigación desde la Arqueología», DE LA IGLESIA DUARTE, J.I. (coord.), *La vida cotidiana en la Edad Media: VIII Semana de Estudios Medievales, Nájera del 4 al 8 de agosto de 1997*, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 1998, 77-110. En nuestra opinión estas aportaciones son muy importantes y no se limitan a los contextos históricos escasos de fuentes escritas (JOHNSON, M.H., *Housing Culture*, University College London Press, Londres, 1993; JOHNSON, M.H., *An Archaeology of Capitalism*, Blackwell Publishers, Oxford, 1996).

754 COMBA, R., «Cultura materiale e storia sociale nello studio delle dimore rurali», VVAA, *Per una storia delle dimore rurali*, Archeologia medievale, 7, 1980, 9-20.

755 CAMESACA, E. (dir.), *Historia ilustrada de la casa*, Noguer, Barcelona, 1971.

756 URABAYEN, L., *La casa navarra*, Espasa-Calpe, Madrid, 1929, p. 41.

importante cantidad de residuos que forman parte de esos “detalles” no estéticos a los que se refiere el arquitecto Witold Rybczynski⁷⁵⁷. Allí comienza pues nuestro recorrido hídrico a través de los focos de origen, lugares de tránsito, gestión y evacuación de inmundicias. En los apartados siguientes vamos a estudiar con profusión las actividades contaminantes, los usos más o menos higiénicos (mentalidad) y las soluciones materiales que se producen como consecuencia y que, a lo largo del tiempo, irán variando algunos aspectos de la morfología de las viviendas (materialidad).

Para ello utilizaremos la documentación de carácter público y privado y las evidencias físicas a nuestro alcance, pero antes es de justicia reseñar –pese a que nuestro propósito no es entrar de lleno en la evolución histórico-constructiva de los edificios– la rica bibliografía existente sobre la casa rural tradicional, que contrasta con las palabras de Beatriz Arízaga en 1989 referidas al medio urbano: “nos encontramos con una ausencia total de estudios bibliográficos referentes a la vivienda popular urbana”⁷⁵⁸. En nuestra opinión, este enorme vacío se ha llenado parcialmente en los últimos años, pero gracias sobre todo a estudios de carácter etnográfico favorecidos por el ritmo lento de los cambios en las aldeas y al desinterés general mostrado hasta hace bien poco por los historiadores documentalistas, quizás debido a la falta de unos testimonios escritos que han sido renovados en los últimos años por análisis histórico-arqueológicos que, sin embargo, rara vez son generales⁷⁵⁹.

Algunas de las publicaciones tienen como marco la actual provincia de Álava, pudiendo calificarse de privilegiada su calidad historiográfica⁷⁶⁰. Merece la pena comenzar, debido a sus repercusiones posteriores, por los trabajos de Guimon, Muguruza, Baeschlin o Irizar; también las más generalistas y compilatorias obras de Lampérez, García Mercadal o Torres Balbás, por no hablar de la magna obra dirigida por Ettore Camesaca, *Historia ilustrada de la casa*. Desde un punto de vista etnohistórico, es inevitable la referencia a José Miguel de Barandiarán y Julio Caro Baroja. De referencia son también los análisis de Ana de Begoña para la Llanada alavesa y de Felicitas Martínez de Salinas para Laguardia, y por supuesto el espléndido trabajo de Victorino Palacios Mendoza para el conjunto de la provincia, colección todavía inacabada después de 30 años de abnegada dedicación. No olvidamos por supuesto la enorme experiencia investigadora de Micaela Portilla, aunque se centra más en las arquitecturas fortificadas y religiosas. Pese a que en ocasiones se les ha achacado un carácter compilatorio y descriptivo, carente de análisis profundos, constituyen el necesario punto de partida para cualquier acercamiento al respecto.

2.3.1.1. EL PROBLEMA DE LA CONTAMINACIÓN: MEDIDAS PREVENTIVAS Y COERCITIVAS

Que existía una diferente sensibilidad respecto a lo que hoy día consideramos higiene, decoro o civismo queda patente cuando reparamos en algunas prohibiciones que se repiten en el tiempo, manifestando así su reiterada transgresión. La *regla de la rúa de Párganos* de 1514 –unas ordenanzas que buscan organizar la vida social en la bulliciosa calle de la villa de Laguardia– es buen ejemplo de ello: *Otrosi ordenaron que ninguno non sea osado de miar ni echar agua por las ventanas a la Rua, conviene a saber del dia de pascua de quaresma fasta pasado el dia de samiguel sopena de tres ss*. En las ordenanzas de la calle tampoco se permitía *echar ezes ni otra suciedad alguna en la puerta sy non fuere con lluvia por manera que corra*⁷⁶¹.

757 Para este autor la huella de que las casas están habitadas hay que buscarla en los detalles, precisamente los objetos que las revistas de moda y diseño de interiores borran “para dejar una habitación inmaculada, prístina, que poco o nada tiene que ver con la realidad” RYBCZYNSKI, W., *La casa: historia de una idea*, Nerea, Madrid, (1986) 2003, p. 29.

758 ARÍZAGA BOLUMBURU, B., «La arquitectura popular en la Edad Media (Guipúzcoa)», *Espacio, Tiempo y Forma. Historia Medieval*, 1, UNED, Madrid, 1988, 59-74, p. 59.

759 Se han hecho esfuerzos de mérito, entre los que destacamos, LINAZASORO RODRÍGUEZ, J.I., *Permanencias y arquitectura urbana. Las ciudades vascas de la época romana a la Ilustración*, Gustavo Gili, Barcelona, 1978; ARÍZAGA BOLUMBURU, B., *Urbanística medieval (Guipúzcoa)*, Kriselu, Donostia-San Sebastián, 1990; VVAA, *Urbanismo medieval del País Valenciano*, Polifemo, Madrid, 1993; IZQUIERDO BENITO, R., *Un espacio desordenado: Toledo a fines de la Edad Media*, Diputación Provincial de Toledo, Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo, 1996; LADERO QUESADA, M.F., «La vivienda: espacio público y espacio privado en el paisaje urbano medieval», DE LA IGLESIA DUARTE, J.I. (COORD.), *La vida cotidiana en la Edad Media: VIII Semana de Estudios Medievales, Nájera del 4 al 8 de agosto de 1997*, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 1998, 111-128; ARÍZAGA, B., MARTÍNEZ, S., *Atlas de villas medievales de Vasconia. Bizkaia*, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2006.

760 Las referencias de las obras citadas a continuación pueden encontrarse en el apartado bibliográfico.

761 ENCISO VIANA, E., *Laguardia en el siglo XVI*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1959, p. 113.

Espigando en el contenido, podemos extraer varias ideas importantes: (a) la absoluta normalidad con que se observa el arrojar inmundicias desde las casas, arrojándolas por las ventanas o depositándolas delante de las puertas; (b) la prohibición se circunscribe a unos periodos determinados, relacionados con una climatología adversa para estos menesteres (calor, ausencia de precipitaciones, etc.); (c) lejos de penalizar un acto inmoral o contrario al decoro, solo deviene en un problema de salubridad cuando no es posible su correcta evacuación; (d) las obligaciones y castigos recaen en personas jurídicas individuales, pero como consecuencia de sus acciones en el espacio público.

Como ya avanzamos en el apartado introductorio, nos movemos en un doble plano que presenta realidades complementarias pero a menudo tensionadas: la privada, que atañe a las soluciones personales que cada vecino o unidad familiar adopta para gestionar su basura; y la pública, manifestada en la preocupación municipal en torno a la forma en la que salen los distintos desperdicios de las casas. Esto es, cuando las actividades particulares influyen negativamente en un espacio que es considerado común. Solo a partir de entonces, y con diferentes gradientes, podremos hablar de una salubridad pública. Cuando las ordenanzas de Vitoria de 1487 y 1747⁷⁶² prohíben arrojar *basura, ollas, tejas o tierra* a las calles, callejas, caños y cavas de las murallas no se penaliza tanto la acción de arrojar desperdicios como el hacerlo en lugares estratégicos, es decir, en puntos que inciden negativamente en la imagen de la ciudad. Por esa razón son prácticamente inexistentes las normativas comunes que se adentran en la intimidad de la casa y en las costumbres higiénicas de los vecinos. Importa el aspecto exterior, lo que se ve. Al fin y al cabo, tal y como señaló John Lukacs, la vida medieval y moderna se orientaba principalmente hacia el exterior, donde se representaba el lugar que cada individuo ocupaba en el mundo⁷⁶³.

Del ámbito doméstico salen todo tipo de residuos orgánicos e inorgánicos. Generalmente aparecen reflejados de forma genérica como basuras, aguas sucias, inmundicias, suciedades, etc., que podemos individualizar en restos alimenticios, *bestias muertas* como perros, gatos, cerdos, reses o pequeños animales domésticos básicos para la dieta⁷⁶⁴, barreduras, vacines llenos de orina y heces mezcladas con agua. El asunto es grave, teniendo en cuenta la ligereza con la que los vecinos se desprenden de ellos a través de ventanas, puertas y tejados⁷⁶⁵. Como hemos visto para Vitoria, materiales y restos constructivos se amontonan por las calles, *embarazando* la circulación; desechos fruto de mercadeos o de la actividad artesanal también ocupan la vía pública, al igual que las mismas tiendas, que no son sino prolongaciones del taller que el concejo retrasa periódicamente cuando estorban demasiado el paso. Finalmente, industrias o espacios de transformación y venta como adoberías, tenerías, tintorerías, curtidorías, carnicerías, pescaderías, abacerías o tabernas son agentes de contaminación de primer orden⁷⁶⁶.

El problema es dónde depositar los residuos y cómo acumularlos. Las villas disponen de muladares, normalmente extramuros, y es allí donde deben conducirse, pero el dejar en manos de los vecinos la gestión de las inmundicias tiene sus riesgos⁷⁶⁷. Cualquier calleja, lugar abandonado o apartado lo suficientemente

762 AMV, secc. 17, leg. 13, num. 6, año 1487; AMV, secc. 37, leg. 26, num. 19, año 1747.

763 LUKACS, J., «Bourgeois Interior», *American Scholar*, 39-4, 1970, 616-630, p. 622.

764 Cohabitan con humanos todo tipo de animales, con mayor o menor éxito: el cabildo de Laguardia prohíbe el 29 de enero de 1575 echar a la calle *perros y gatos muertos* (AML, Libro Acuerdos 1573-1576, año 1575, fol. 115v). Algo antes había “limitado” la circulación del ganado porcino desde las 8 de la mañana hasta las 5 de la tarde, prácticamente durante todo el día (AML, Libro Acuerdos 1558-1560, año 1558, fol. 40). Los toros constituyen un espectáculo social de primer orden ocupando un ocio necesario para los vecinos, y el *correr los toros* tiene también el sentido práctico de guiar a las reses desde las dehesas concejiles hasta las carnicerías.

765 Lo normal fue que cocinas, corredores y otras estancias contaran con pequeños vanos (denominados a veces *servicios abiertos*) por donde salían diariamente *escobajas, cernadas* y otras *suciedades*. A mediados del siglo XVI el vecino de Vitoria Luis de Vitoria, de profesión tornero, pleitea con su vecino Francisco Pérez de Mendieta porque este ha abierto una ventana en su tejado y le acusa de arrojar por ella agua sucia que cae en la cubierta del demandante. La cuestión no es en absoluto nimia y llega hasta la Chancillería de Valladolid (ARCHV, Pleitos civiles, Varela, Olvidados, 711/9, años 1550-1551).

766 *Que las carniceros de las carnicerías que no echen basura ny sangre ny suziedad sy no fuera de los muros de la dicha cibdad so pena de beynte y quatro maravedis; Que el agua utilizada para remojar no se eche por la calle de la pesquerya* (AMV, secc. 17, leg. 13, num. 6, año 1487).

767 *En este ayuntamiento los dichos señores acordaron e mandaron que se apregone publicamente por los lugares acostunbrados de la dicha çibdad que todos los veçinos de la dicha çibdad que tobieren muradales (sic) echos en las calles e cantones e plaças dentro de la dicha çibdad los saquen fuera de la dicha çibdad dentro de terçero dia con aperçibimiento que asi no lo haziendo pasado el dicho termino que qualquiera que lo quisiere lo pueda lebar sin pena alguna e de aqui adelante ninguno sea hosado de echar so pena de cada çinquenta maravedis a cada uno que lo contrario hiziere aplicados para las cosas publicas de la dicha çibdad, lo qual se apregono* (AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1533, fol. 165).

discreto sirve en el mejor de los casos para depositar los residuos, cuando no se lanzan directamente desde las casas. Si una imagen vale más que mil palabras, evoquemos la iglesia vitoriana de San Pedro en 1679, encastrada en la muralla occidental de la ciudad, cuyo capellán se queja amargamente ante el concejo a causa de que el muladar que existe al otro lado de la cerca ha llegado a tal nivel que *algunas personas suben por las basuras a las murallas y entran en la iglesia*, causando peligro, escándalo y dando a pie a posibles hurtos⁷⁶⁸.

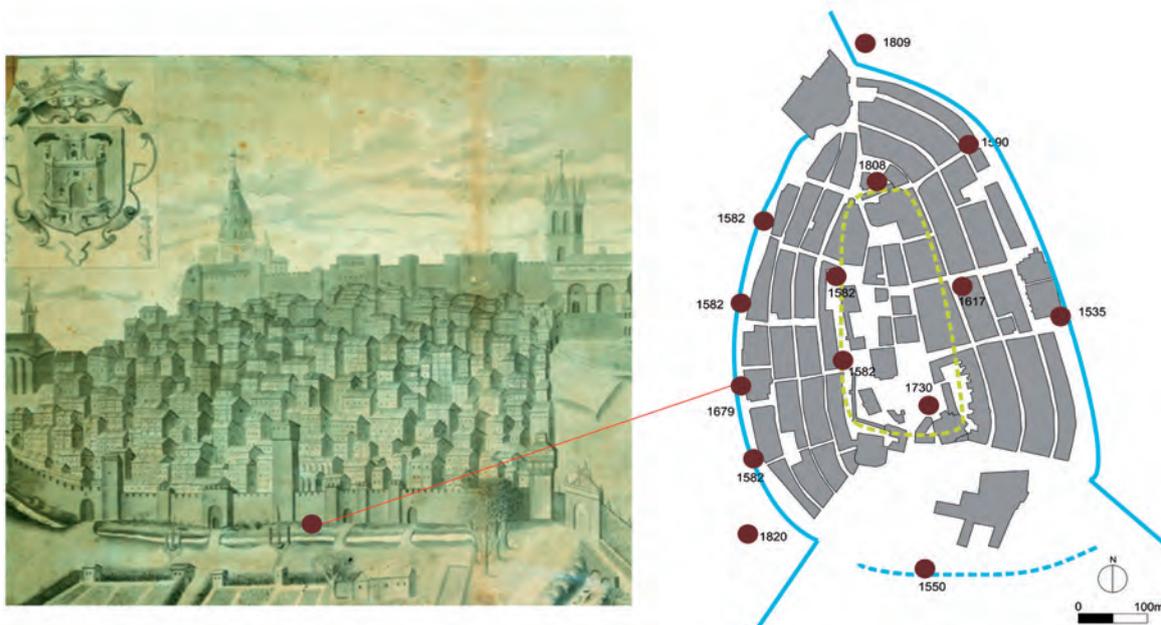


Figura 129; A la izquierda, muladar extramuros a la iglesia de San Pedro, objeto de la noticia que acabamos de comentar. Junto a la pintura, distribución de muladares y puntos de acumulación de residuos (controlados o no) detectados en los Libros de Actas del concejo vitoriano. Es notorio su emplazamiento perimetral, extramuros, y su relación con las puertas y cavas de agua (sobre todo el arroyo Zapardiel). Incluso los puntos que aparecen en el interior de la trama urbana aprovechan callejas, solares vacíos y rincones adyacentes a las antiguas murallas de la Villa de Suso y sus portales, núcleo originario de la ciudad. Fuente: elaboración propia a partir de plano Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

Si los concejos se constituyen como las instituciones más aptas para regular en la medida de lo posible estas situaciones, debemos buscar las respuestas a nuestras preguntas en la documentación municipal. No obstante, se requiere adoptar ciertas precauciones, especialmente en lo que al cotejo de ordenanzas se refiere. En primer lugar, los más de cien documentos que hemos analizado en Álava⁷⁶⁹ se parecen, y se parecen mucho. Existe por tanto una cierta sistematización, fosilización o, directamente, una expansión mimética de las ordenanzas. En segundo lugar, son las elites urbanas quienes tutelan y gestionan estas disposiciones, por lo que cabe esperar que plasmen en el papel su imaginario, no siempre coincidente con el grueso del vecindario. En tercer lugar, son medidas jurídicas que debemos analizar de manera crítica. De hecho, su contraste con los decretos plasmados en los libros de actas seriados evidencian una enorme distancia entre la teoría y la práctica.

No son, por supuesto, las únicas fuentes disponibles. Además de la documentación concejil (sobre todo libros de actas, cuentas y reglamentaciones, pero también otros referidos a obras públicas, oficios o materia judicial), es muy interesante la documentación de carácter privado (testamentos e inventarios *post mortem*,

768 AMV, Libro Decretos 1678-1684, año 1679, fol. 417. No es un hecho aislado. Al margen de intentar aprovechar el alcantarillado de época clásica o andalusí, en los núcleos meridionales de la Península se atendían también las necesidades de eliminación de residuos por medio de pozos negros particulares que eran foco de infección como las basuras arrojadas en el espacio público, a pesar de que los concejos acotaban basureros. En Sevilla, alguno de ellos llegó a ser tan alto como la muralla (LADERO QUESADA, M.A., «Las ciudades de Andalucía occidental en la Baja Edad Media: sociedad, morfología y funciones urbana», *La Ciudad Hispánica. Siglos XIII al XVI*, 3 vols., Madrid, 1987, 69-107).

769 Son localidades de variado calado sociopolítico y peso poblacional dispar, siempre en la actual provincia de Álava y durante un amplísimo arco cronológico que comienza en el siglo XV y se detiene a principios del XIX. Desde Vitoria (1487-1747), Salvatierra (1537) o Laguardia (1579) hasta pequeños núcleos aldeanos como Puentelarrá (1776), Alecha (1607) u Orbiso (1555). Muchas de ellas fueron facilitadas por la profesora y codirectora de esta investigación Rosario Porres; otras tantas fueron consultadas en el Archivo del Territorio Histórico de Álava (ATHA).

contratos de obra, de arrendamiento, compra-ventas, etc.) que ofrece pistas sobre las costumbres higiénicas y la cultura material asociada. Sirva de muestra el inventario de bienes del mercader Juan Martínez de Iruña, realizado en Vitoria el 2 de marzo de 1458 y trasladado a Valladolid en 2 de abril de 1495⁷⁷⁰. Se nombran siete bacines de metal –algunos son especificados como de latón– repartidos por las diferentes estancias y cinco aguamaniles, tres de ellos de cobre y uno de latón. Cabe señalar a este respecto que de entre toda la batería de piezas relacionadas con el aseo y los desechos de residuos, los más valorados y, por ende, los más conservados, fueron aquellos que acabaron por convertirse en objetos con categoría de arte⁷⁷¹. Por otra parte, las familias que tienen acceso a un notario o que se preocupan de catalogar meticulosamente el patrimonio son, especialmente para el periodo bajomedieval pero también en las centurias siguientes, realmente escasas. Son las élites socioeconómicas quienes se empeñan en salvaguardar los bienes familiares y transmitirlos de forma correcta gracias a figuras jurídicas creadas para tal efecto como el mayorazgo. Además, la riqueza de su ajuar doméstico no es comparable a la media, y también debe ser ponderado en estos estudios.

En cualquier caso, la imagen que recogen muchas crónicas de viajeros, algunas de intenciones nada objetivas por cierto, es devastadora. José Luis Solaun describe en su artículo el Madrid de 1570 recuperando las palabras de Wyts, quien acompaña a Ana de Austria en su viaje nupcial:

Tengo a esta villa de Madrid por la más sucia y puerca de todas las de España, visto que no se ven por las calles otros que grandes servidores (como ellos los llaman), que son grandes orinales de mierda, vaciados por las calles, lo qual engendra una fetidez inestimable y villana, y tan luant (sic), pues si se os ocurre andar por el fango, que sin eso no podéis andar, vuestros zapatos se ponen negros, rojos y quemados. No lo digo por haberlo oído decir, sino por haberlo experimentado varias veces. Después de las diez no es divertido pasearse por la ciudad, tanto que, después de esa hora, ois volar orinales y vaciar la porquería por todas partes⁷⁷². Algunas décadas más tarde, Sir Richard Wynn opinaba del mismo lugar que en la calle había tantos desechos arrojados desde las casas que casi nos envenenamos. Y es que constituye una costumbre arraigada que, a las once de la noche, todos echen esas porquerías a la calle, y hacia las diez de la mañana siguiente ya se han secado⁷⁷³.



Figura 130; A la izquierda, detalle en sección de dos silos de grano medievales hallados en el entorno de Labastida (cronología no especificada), que fueron reaprovechados como basureros tras el abandono de su actividad primigenia, hecho muy habitual a lo largo de la historia. A la derecha, fotografía general de una intervención arqueológica en el Campillo, Villa Suso, Vitoria. Se aprecian restos del urbanismo bajomedieval (siglos XIII-XV) con numerosos sótanos, silos y pozos ciegos. Fuente: Gil Zubillaga, L. «Yacimiento de La Llana (Labastida)», *Arkeoikuska* 1995, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1996, 292-295; Azkarate, A., Solaun, J.L., «Campillo Sur. Vitoria-Gasteiz», *Arkeoikuska* 2006, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 221-227.

No caigamos en el error de señalar la falta de costumbres higiénicas como el único factor para la proliferación de basuras. Por encima de todo, las villas alavesas medievales y modernas no dispusieron de recursos suficientes (que no significa ausencia, como vamos a comprobar) para evitar la acumulación de suciedad.

770 ARCHV, Pleitos Civiles, Alonso Rodríguez, caja 19/1, años 1495-1501. Tomado de GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *Gobernar la ciudad en la Edad Media: oligarquías y elites urbanas en el País Vasco*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2004.

771 FRANCO RUBIO, G., «La vivienda en el Antiguo Régimen: de espacio habitable a espacio social», *Chronica Nova*, 35, Universidad de Granada, Granada, 2009, 63-103, pp. 75-76.

772 Tomado de SOLAUN BUSTINZA, J.L., «¡Agua va!», *AVNIA*, 15, Aunia Kultura Elkartea, Luiaondo, 2006, p. 95.

773 Corría el año 1623. Tomado de ARROYO LLERA, F., «Arbitrismo, población e higiene en el abastecimiento hídrico de Madrid en el siglo XVIII», *Boletín de la AGE*, 37, Asociación de Geógrafos Españoles, Madrid, 2004, 257-278, p. 262.

Ante esta carencia, las autoridades parecen proteger con especial empeño ciertos lugares de uso estratégico como puentes, portales, fuentes, calles principales, plazas, conducciones de agua, abrevaderos, rondas de murallas, cavas y paseos⁷⁷⁴. Esto no significa, tal y como hemos observado en la imagen anterior para el caso de Vitoria, que estas zonas de alta visibilidad queden libres de inmundicias.

El instrumento utilizado siempre es la disposición jurídica acompañada de una potente medida de disuasión: la punición a los infractores, cuya cuantía va aumentando progresivamente con la reiteración de las faltas. Por el contrario, parece existir una cierta resignación hacia lugares más escondidos (callejas, cantones, ejidos o solares libres) y, por supuesto, poco o nada se dice de las viviendas, patios y huertas traseras privadas, donde existían pozos negros y pequeños vertederos en donde los vecinos acumulaban los desperdicios y, ocasionalmente, se transportaban fuera de las murallas para su abandono en las cercanías, siempre y cuando no fueran susceptibles de reutilización como abono⁷⁷⁵.

Desde un punto de vista más colectivo también disponemos de alguna referencia que, sin llegar a indicar una continuidad en la acción municipal, sí refleja al menos una cierta preocupación de los mandatarios por la limpieza de la villa. El 30 de mayo de 1516 el concejo de Vitoria nombra dos personas –la población de la ciudad en estas fechas superaba los 5.000 habitantes– para que, con un carro, saquen las basuras y *escobajas* de las puertas, calles y plazas. El coste de las operaciones debería ser abonado por los vecinos de los solares comarcanos adonde se encontraran restos⁷⁷⁶. Sin embargo, y a la espera de encontrar otras noticias al respecto, este protoservicio público de recogida de inmundicias no se va a sistematizar en la ciudad ni, por supuesto, en el conjunto de Álava hasta prácticamente el siglo XIX.

No es un retraso especialmente notable. Volviendo al caso sintomático de Madrid, Villa y Corte, la recogida de basuras por la noche no tuvo lugar hasta bien avanzado el siglo XVIII⁷⁷⁷. Durante las décadas finales del siglo XVII, El Consejo de Castilla había propuesto construir conductos exteriores, adosados a los edificios, hasta la calle, con bocas en los diferentes pisos para el vertido. Al ayuntamiento correspondería el papel de recoger y trasladar a otro lugar los desperdicios. La experiencia no funcionó debido a que las tuberías eran toscas y frágiles y los servicios municipales escasos. Por ello, en 1713 se dispuso que, en vez de verterlos, los recipientes se bajaran al pie de las casas para ser recogidos en carros. Más problemas, porque inmediatamente se alzaron protestas por los malos olores y el poco decoro⁷⁷⁸. El ingeniero Teodoro Ardemans recomendó implantar un cierre hidráulico y tuberías de plomo del tejado hasta el suelo, utilizando cal viva cada cierto tiempo para limpiarlos. La propuesta fue mejorada poco después por José Alonso de Arce, quien ya propone una red de alcantarillas con diques de agua para impulsar el fluido inmundo, sifones hidráulicos y ventiladores para preservar las casas de los malos olores, con un sistema parecido al *water closet* (conocido en Inglaterra desde finales del XVII) de limpieza instantánea de los vertidos a través de un sistema de cierre hidráulico incorporado al propio vertedero y alimentado por una cisterna de agua. No entró en funcionamiento, como ya hemos avanzado, hasta varias décadas después⁷⁷⁹.

774 En Laguardia, el 29 de enero de 1575 se prohíbe echar a la calle todo tipo de inmundicias *ni en la Plaza Nueva ni alrededor de las salidas de la villa* (AML, Libro Acuerdos 1573-1576, año 1575, fol. 115v). El 18 de mayo de 1619 se acuerda que *dentro de la villa, ni en la rronda del castillar, ni en las puertas [...] que no haya estercoleros ni muladares sopena de trescientos maravedis* (AML, Libro Acuerdos 1610-1626, año 1619, fol. 216). En marzo de 1760 recogemos la resolución positiva del ayuntamiento hacia un particular que había solicitado permiso para reedificar su casa en la ya conocida *calle de Páganos*, dando *lucos hacia la muralla*. La licencia se concede siempre y cuando los nuevos vanos que pretende abrir sobre el encintado tengan rejas que eviten las entradas y salidas clandestinas, además de la prohibición de arrojar aguas mayores y menores al exterior, *por ser paseo publico* (AML, Libro Acuerdos 1759-1770, año 1760, fol. 60).

775 Estas soluciones, incluso tuteladas por las autoridades locales, se describen en muchos de los trabajos consultados. Sin embargo, apenas hemos sido capaces de detectar algo parecido en las villas alavesas, y son medidas siempre puntuales. En el siglo XVIII, un bando en Salvatierra exhorta a los vecinos a que únicamente se saquen *los fienos* a las cavas (a las huertas junto a estas) y no a otro sitio, explicando la obligación de hacerlo a la vez, durante un periodo de tiempo determinado y limitado que no se explicita (AMS, Libro Acuerdos 1723-1727, año 1723, fol. 53v).

776 MARTÍN MIGUEL, M^a.A., «Evolución y desarrollo urbanístico en Vitoria (siglos XVI-XX)», IMÍZCOZ BEUNZA, J.M^a. (dir.), *La vida cotidiana en Vitoria en la Edad Moderna y Contemporánea*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1995, 65-111, pp. 76-77.

777 ARROYO LLERA, F., «Arbitrismo, población e higiene en el abastecimiento hídrico de Madrid en el siglo XVIII», *Boletín de la AGE*, 37, Asociación de Geógrafos Españoles, Madrid, 2004, 257-278, p. 262.

778 VERDÚ RUIZ, M., «Limpieza y empedrado del Madrid anterior a Carlos III», *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, 24, Madrid, 1987, 417-443.

779 BLASCO ESQUIVIAS, B., *¡Agua va! La higiene urbana en Madrid (1567-1761)*, Cajamadrid, Madrid, 1998.

La preocupación municipal también se traduce en el papel de algunos oficios encargados de la tutela pero no de la gestión directa de los residuos, en manos de los vecinos. Siguiendo con el ejemplo de Vitoria, el 15 de noviembre de 1490 se crea un nuevo oficio, el *alcalde de la basura*, cuyo cometido es la vigilancia de la limpieza de *cannos e callejas e reparos de caminos e otras basuras que echan en los lugares escusados...*⁷⁸⁰. Ya en el siglo XVIII encontramos otras figuras: *Al alguacil almotazen de Pobres corresponde el cuidado de calles y cantones y demas parajes publicos para que esten en el mejor asseo y limpieza*⁷⁸¹.

Por supuesto que se realizan limpiezas periódicas, pero los operarios son los propios vecinos de las villas, unas veces organizados en veredas (también *renques* o *turnos*) de obligado cumplimiento⁷⁸², otras veces ocupándose cada casa de la porción de la vía pública *que le corresponde a sus fronteras*⁷⁸³. En Artziniega (1787), el celo municipal deja poco lugar a las improvisaciones: *Que todos los vecinos desta villa cuiden de barrer y limpiar el frente y demas que corresponda a su casa por calles publicas y cantones de ocho a ocho dias*⁷⁸⁴. Por regla general, existe un día asignado para la limpieza; en Vitoria –siguiendo las ordenanzas de 1487 y 1747– es el sábado, mientras que en Artziniega el ayuntamiento considera que el momento idóneo para barrer es el domingo *antes de misa Mayor* para que las calles estén en condiciones óptimas *los dias de trabajo* y el mismo día del Señor. En esta localidad se recomienda acumular la suciedad en las esquinas y luego llevarla a heredades privadas⁷⁸⁵. Estos trabajos comunitarios, que también comprenden pequeñas reparaciones arquitectónicas no especializadas, no suelen estar remunerados, aunque los libros de cuentas registran pequeños gastos en *refresco y sustento* de los asistentes, casi siempre pan, vino y tal vez algo de carne.



Figura 131; A la izquierda, fotografía de la villa de Artziniega desde el oeste. A su lado, detalle de las calles empedradas con el "frente de las casas". Fuente: elaboración propia.

2.3.1.2. LAS SOLUCIONES MATERIALES ADOPTADAS EN LA ARQUITECTURA DOMÉSTICA

Como acabamos de observar, el problema de la salubridad en las villas medievales y modernas comienza en buena medida en el ámbito doméstico. Es así desde el momento en que se pueden arrojar desperdicios por la ventana sin previo aviso o con un lacónico *¡agua va!*⁷⁸⁶. Sin embargo, la casa también es el inicio

780 BAZÁN, I., «La criminalización de la vida cotidiana. Articulación del orden público y del control social de las conductas», IMÍZCOZ BEUNZA, J.M^º. (dir.), *La vida cotidiana en Vitoria en la Edad Moderna y Contemporánea*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1995, 113-168, p. 158.

781 AMV, secc. 37, leg. 26, num. 19, año 1747. Dentro de las labores también se recogen las relativas al mantenimiento del orden. Por ejemplo, el alguacil debe echar de la ciudad a los *vagamundos*.

782 *Que quando el dicho concejo ubieren de yr a limpiar [...] a de yr una persona de cada vezino pena de dos reales* (ATHA, DH 729-19, año 1820).

783 Por ejemplo en las ordenanzas de Lanciego de 1808 que remiten a otras *muy anteriores*: *Que los vecinos limpien la porción de calles que corresponde a las fronteras de sus casas pena de quatro reales* (ATHA, DH 1.113-14, año 1808).

784 AMA, Libro Actas 1776-1788, 13 enero 1787, *s/f*.

785 *Ibidem*.

786 Si nos atenemos a las ordenanzas, en Plencia, Portugalete, Guernica o Lequeitio se podían verter los excrementos directamente a la vía pública desde las casas, previo aviso a los viandantes, aunque en las dos últimas villas parece

del más o menos complejo sistema de eliminación de residuos de una localidad, aprovechando parte de su arquitectura para canalizar, conducir o almacenar agua. Por lo tanto, en nuestro recorrido diacrónico observaremos algunos avances en materia de higiene que corren parejos a una evolución de las técnicas de construcción residenciales y, en general, se relacionan con todo un conjunto de medidas urbanísticas que giran en torno a tres ejes fundamentales que nos son ya conocidos: seguridad, ornato e higiene⁷⁸⁷. Los sistemas hídricos de evacuación de residuos participan activamente en los dos últimos, constituyendo *una de esas tareas silenciosas y muchas veces silenciadas por la historiografía en las que el agua interviene dentro del espacio doméstico*⁷⁸⁸.

Los fueros de población alaveses, otorgados mayoritariamente entre la segunda mitad del siglo XII y primera de la centuria siguiente, habían tratado en mayor o menor medida cuestiones urbanísticas de las nuevas villas. Por ejemplo, organizaron la distribución y tamaño de los solares y facilitaron el acceso a unos materiales de construcción que por entonces eran, principalmente, la madera y el tapial entreverado con vegetal y manteado para los alzados y piedra en el zócalo inferior, que proporcionaba perdurabilidad y eficacia a la estructura, aislando la humedad del suelo, mientras que la teja, la paja o la piedra en lajas se reservaba para las techumbres⁷⁸⁹. Paulatinamente, el caserío se va apretando; las casas se unen compartiendo un muro medianil pétreo de clara función estructural y de seguridad (*cortafuegos*) y comienza a advertirse una clara organización en manzanas que se vertebran a través de viales principales (calles), recorridos transversales (cantones) y caños traseros. Los materiales y la estructura de las viviendas en sí van a ir evolucionando, fortaleciéndose. La piedra se extiende por los paramentos de los alzados y, desde el siglo XV, junto con el ladrillo y la teja, será un material fundamental⁷⁹⁰. Entonces, las viviendas serán capaces de albergar ciertos elementos novedosos de carácter higiénico.

Un primer elemento que merece nuestro interés es el tejado. El agua de lluvia tan presente en nuestras latitudes ha sido desde siempre un potente enemigo del bienestar doméstico, pero también se ha utilizado para fines agrícolas, artesanales, ganaderos y en tareas domésticas de limpieza. Las Partidas recogían a mediados del siglo XIII la posibilidad de aprovecharla a partir de canalizaciones en las cubiertas, aludiendo al beneficio de acumularla en depósitos y torres de captación para su posterior uso. La idea se fundamenta legalmente en la noción de servidumbre, *derecho o uso que home ha en los edificios o en las heredades ajenas para servirse dellas a pro de las suyas [...] siempre que no se dañe a vecino*⁷⁹¹.

que se limita a las aguas menores. Otros núcleos como Bilbao y Vitoria eran más tajantes en este sentido, al menos en teoría, prohibiendo arrojar desde las ventanas cualquier porquería o agua, ya fuera mayor o menor (BAZÁN DÍAZ, I., «Sanidad y urbanismo de las villas vascas en la Baja Edad Media», *Vasconia. Cuadernos de Historia-Geografía*, 21, Eusko Ikaskuntza, 29-80, 1993, p. 72).

787 IRLES VICENTE, M^a. C., «Proyectos y realidades: Higiene y salud pública en la Cataluña de finales del Setecientos», *Revista de Historia Moderna*, 17, Universidad de Alicante, Alicante, 1998-99, 147-166.

788 VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, «El agua en las villas vascas del siglo XV», *Iacobus*, 19-20, Centro de Estudios del Camino de Santiago, 2005, 157-176, p. 165.

789 En Laguardia se establecen doce estados de largo por cuatro de ancho en el fuero de 1164, lo que se traduce en 24 x 8 metros aproximadamente (MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Alava medieval*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974, p. 222). Estas medidas se verían reducidas en 1208 a tres estados de anchura. Son medidas específicas de cada villa y en Labraza por ejemplo se constituyen solares de 15 x 3 estados. Respecto a los materiales de construcción (*Ubiunque invenerint montes lingua per cremare aut per casas facere accipiant sine aliqua occasione*), se instauran estrategias de apropiación que se repiten en Labraza, Antoñana o Bernedo (recogidos en CARO BAROJA, J., *La casa en Navarra*, vol. 1, Caja de Ahorros de Navarra, Pamplona, 1982, p. 94). Los primeros testimonios arqueológicos documentados en Vitoria-Gasteiz para la utilización de la piedra en construcción medieval datan del 950-1000 (AZKARATE, A., SOLAUN, J.L., «Nacimiento y transformación de un asentamiento altomedieval en un futuro centro de poder: Gasteiz desde fines del siglo VII d.c. a inicios del segundo milenio», QUIRÓS CASTILLO, J.A. (ed.) *The Archaeology of Early Medieval Villages in Europe*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2009, 406-428. Los arqueólogos ocupados en épocas altomedievales otorgan una gran importancia al ciclo de la piedra, porque supone un sistema productivo especializado que requiere una determinada organización y jerarquización socio-económica que da lugar a la presencia de maestros especializados y unas elites que demandan edificios notables.

790 La Historiadora del Arte Felicitas Martínez de Salinas lo sintetiza en pocas palabras: “se puede observar una evolución de la casa que da lugar a varias etapas fácilmente diferenciables, no tanto por los motivos decorativos sino por los materiales de construcción y su forma de aplicarlos” (MARTÍNEZ DE SALINAS OCIO, F., *Arquitectura y urbanismo de Laguardia (Álava)*. *De la Edad Media al primer tercio del siglo XX*, Azterlanak, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1991, p. 267).

791 Para profundizar más sobre la relación entre el texto jurídico y el agua, BONACHÍA HERNANDO, J.A., «El agua en las Partidas», VAL, M^a.I. DEL, BONACHÍA, J.A., (coords.), *Agua y sociedad en la Edad Media hispana*, Universidad de Granada, Granada, 2012, 13-64.

Esta condición va ser precisamente motivo de múltiples conflictos entre particulares que, sin control, desahogan sus vertientes hacia las del vecino e incluso arrojan por el tejado *baçinadas de ynmundicias*⁷⁹². La norma general es que las casas de tejado más alto pueden verter sobre las más bajas, según el uso y servidumbre, y estas sean las encargadas de conducir el agua hacia el espacio público. Especialmente perjudicial para las autoridades locales es el caudal que corre por los tejados de las casas adosadas a murallas y derrama sobre ellas, dañando una construcción estratégica de especial simbolismo para la localidad. En 1561 el concejo de Laguardia proclama que *muchas personas viven en sus casas encima de las cercas y muros de la villa [...] y tienen hechadas las aguas de las dichas casas en las dichas cercas y muros y a la causa y por no dar buena salida a las aguas los dichos muros y cercas reciben muy gran daño y se caen*⁷⁹³. Buscando una solución, los vecinos son conminados a canalizar el agua de sus tejados hacia otros lados o, de lo contrario, hacer sobresalir los tejados en voladizo sobre la cerca, colocando así las *goteras* extramuros sin incidir directamente sobre la estructura. Ese mismo año, el concejo vitoriano ordena a Jerónimo de Álava, dueño de *unas casas* junto al portal nuevo de la calle cuchillería, que *remedie y haga cobertizo sobre la puerta de la cuchilleria como estaba, para que el agua no dañe el muro y caiga por el arco nuevo del dho portal*⁷⁹⁴.

Las goteras pueden ser un problema, pero también una útil herramienta. Ricardo Córdoba de la Llave, Beatriz Blasco, Beatriz Arízaga o Elena Catalán han estudiado con destreza el sistema colector de lluvia en los tejados de Córdoba, Madrid, San Sebastián y Bilbao⁷⁹⁵. Su funcionamiento no distaba mucho de lo que podemos apreciar en las estructuras actuales. Cañerías con piezas de barro cocido *enchufadas* unas en otras, cuando no con toscos pesebres de madera huecos, hacían las veces de canalones⁷⁹⁶. En algunos edificios –sobre todo en los de porte elegante– se podían encontrar canales de piedra labrada en los aleros⁷⁹⁷. Sobre todo desde el siglo XVIII van apareciendo nuevos materiales como el plomo⁷⁹⁸, cobre y *hoja de lata*⁷⁹⁹. Estos cuerpos horizontales recogían las vertientes de los tejados en su parte baja para poder utilizarlos de varias formas: introduciendo el preciado líquido en las estancias interiores, conduciéndolo a depósitos donde se almacenaban para usos hortícolas y domésticos o, muchas veces, alimentando caños y cloacas para el arrastre de inmundicias⁸⁰⁰.

Estas conducciones no se generalizaron hasta prácticamente el siglo XVIII, pues dependían de una arquitectura estable donde anclarse. Sin embargo, la falta de canalizaciones en los tejados no supone un desaprovechamiento del agua de lluvia: en ausencia de colectores, las vertientes o goteras dirigían el agua de forma menos controlada

792 ARCHV, Pleitos Civiles, Lapuerta, Fenecidos, 2.621/2-L 519, años 1540-1542.

793 AML, Libro Acuerdos 1561-1563, año 1561, fol. 9v.

794 AMV, Libro Decretos 1561-1565, año 1563, fol. 327v.

795 CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Las calles de Córdoba en el siglo XV: condiciones de circulación e higiene», *Anales de la Universidad de Alicante. Historia Medieval*, 10, Alicante, 1994-1995, 125-168; BLASCO ESQUIVIAS, B., ¡Agua va! La higiene urbana en Madrid (1567-1761), Cajamadrid, Madrid, 1998; ARÍZAGA BOLUMBURU, B., *Urbanística medieval (Guipúzcoa)*, Kriselu, Donostia-San Sebastián, 1990; CATALÁN MARTÍNEZ, E., «El problema de la vivienda en Bilbao (1700-1815)», REY CASTELAO, O., LÓPEZ, R.J. (eds.), *El mundo urbano en el siglo de la ilustración*, vol. 2, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, 2009.

796 Las soluciones más habituales son, sin lugar a dudas, las piezas cerámicas: en 1571 el concejo de Bernedo costea 63 *canelones de tejado* a 6 maravedís cada uno para repartir entre la vecindad, (AMB, Libro Cuentas 1567-1584, año 1571, fol. 22). Doscientos años más tarde el ayuntamiento vitoriano solicita a la tejería municipal cierta cantidad de *arcaduces* que debían ser utilizados *para el curso de las aguas que por canalones descendían de dichos tejados* de la iglesia parroquial de San Vicente (AMV, Libro Actas 1787-1788, 13 octubre 1787, s/f). También se han recuperado ejemplares en contextos arqueológicos, como las excavaciones en el entorno del convento de Santa Cruz en Vitoria, adscribibles al siglo XVIII (SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «Convento de la Santa Cruz. Cantón de Santa María 2 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska 2001*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2002, 245-248). Evidentemente, es más complicado recuperar material lignario por cuestiones de conservación.

797 ARCHV, Pleitos civiles, Fernando Alonso, Fenecidos, caja 576-3, leg. 116, años 1525-26.

798 En Arcaya o Labastida se han detectado canalones de plomo, fechables estratigráficamente entre los siglos XVIII y XIX (LOZA, M, NISO, J., «Arcaya 18, Vitoria-Gasteiz», *Arkeoikuska 2005*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2006, 270-276; ZUMALABE MAKIRRIAIN, F., «Larrazuría 26, Labastida», *Arkeoikuska 2007*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, 90-94).

799 El presupuesto municipal de Vitoria contempla en 1702 un gasto de 353 reales para montar una red de conductos de *oja de lata* para conducir las aguas por el del tejado de la alhóndiga a los conductos de las oficinas del cuarto del alcaide (AMV, secc. 16, leg. 14, 24 abril 1702).

800 En 1724 las autoridades locales de Vitoria *habían tanteado y discurrido* hacer diferentes encañados desde varios tejados de casas nobles de *Villa Suso*, entre ellas la residencia de Francisco Antonio de Aguirre y Salcedo (actual palacio de Montehermoso) y la del Conde de Fuente el Sauce, para transportar agua al matadero municipal y ayudar a su limpieza (AMV, Libro Decretos 1722-1726, 4 enero 1724, s/f).

hacia calles, callejas o cantones, introduciéndose de igual forma en el circuito de alcantarillado o arrastrando los residuos por la vía pública. La arquitectura eminentemente lignaria en los alzados medievales a duras penas podía albergar los arcaduzados cerámicos, metálicos o, todavía más, los canales de piedra, que se nutrían del agua que resbalaba por las vertientes de los tejados. Por descontado, eran inexistentes en las débiles estructuras en madera (pies derechos), adobes y elementos vegetales propios de los primeros siglos medievales.



Figura 132; Arriba a la izquierda recreación de una cabaña altomedieval de Vitoria-Gasteiz a partir de las excavaciones arqueológicas realizadas en el entorno de la catedral vieja en 2001. A su lado, caserío apretado de Labraza (calle San Roque) con muros medianiles compartidos entre solares. En la fila inferior, los aleros salientes en Artziniega aseguraban el resguardo de la acera y la evacuación de las goteras hacia las calles y callejas, lejos de los cimientos, aunque los canalones contemporáneos recogen y dirigen hoy día las aguas. La propia disposición del tejado (las vertientes) es importante en estas cuestiones. Fuentes: Azkarate Garai-Olaun, A., «Catedral de Santa María (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska* 2001, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2002, 179-187, p. 180 para la primera imagen y elaboración propia en el resto.

A partir del siglo XVI, las estructuras exteriores (todavía con estructura portante en viguería de madera) en ladrillo mejoraban enormemente las posibilidades de guiar el agua a través de los alzados. Además, la piedra se fue extendiendo a viviendas más populares, dejando de limitarse exclusivamente a edificaciones militares, religiosas y palaciegas, dentro de unas nuevas formas generales de urbanismo originadas en círculos elitistas supralocales cada vez más preocupados por equilibrar *las moradas bien dispuestas y ordenadas con las malas costumbres que reinaban de puertas afuera*⁸⁰¹. La efectividad de los canalones se multiplicará cuando coincidan con alcantarillados subterráneos, conduciendo el agua directamente desde el tejado hasta las conducciones ocultas que transportan los residuos⁸⁰², cuestión que no se resolverá plenamente como decimos hasta las décadas finales del siglo XIX y siempre en el ámbito urbano. Así describe Ladilao de Velasco la situación de Vitoria a mediados de la centuria, donde todavía se entremezclan edificios de tipo antiguo con nuevas edificaciones que ya gozan de vertientes controladas:

801 El reformismo borbónico es buena muestra de ello, LÓPEZ-CORDÓN, M^a.V., «Casas para administrar, casas para deslumbrar», REY CASTELAO, O., LÓPEZ, R.J. (eds.), *El mundo urbano en el siglo de la ilustración*, vol 2, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, 2009, 17-53, p. 49.

802 En 1740 se repara el conducto que evacúa los residuos que se generan en la cárcel pública de Vitoria hacia los caños. Asimismo, se aprovecha la obra para *hazer un canelon para recoger las aguas e introducirlas en dicho conducto para mayor aseo* (AMV, Libro Decretos 1739-1742, 27 abril 1740, s/f).

Las aguas llovedizas de los tejados vertían a la calle, ya directamente desde los canales, ya recogidas en canelones que las arrojaban por caños. Venía intentándose el sustituirlos para comodidad del público, con bajadas de encañado por las fachadas hasta el pavimento, y esta medida tropezaba como todas las mejoras con muchas dificultades, suscitándose no pocas cuestiones. A petición del Síndico se reglamentó, estableciéndose la jurisprudencia de no otorgar permisos de edificación, reconstrucción ú obra alguna en las fachadas, sin la prévia condición de bajar las aguas hasta el pavimento, consiguiéndose así paulatinamente, y sin atropellar derechos adquiridos, esa útil mejora ultimada en la parte nueva del pueblo y muy adelantada en la antigua⁸⁰³.

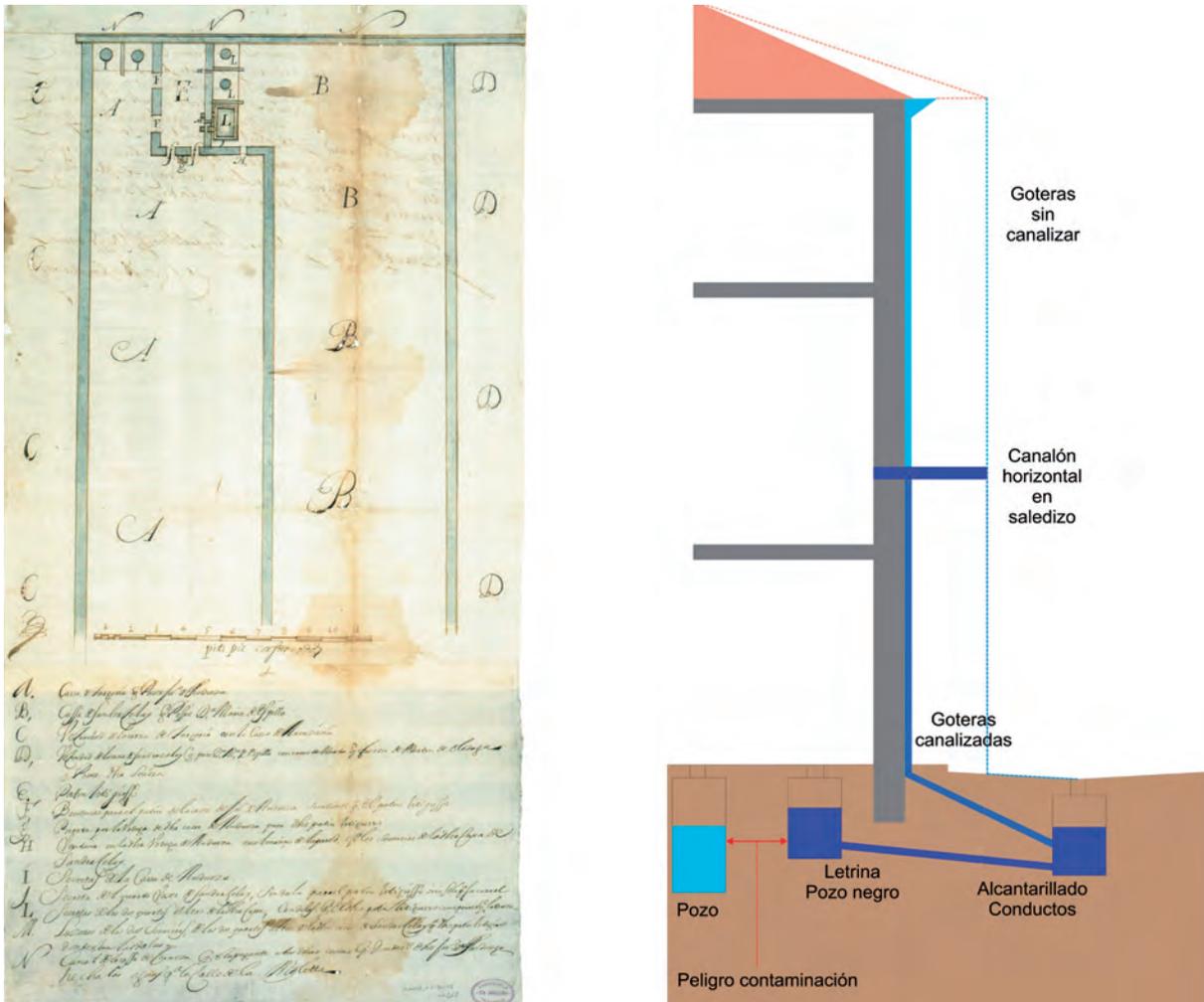


Figura 133; A la izquierda, disposición de las secretas en dos casas de San Sebastián, año de 1671, en la parte trasera de las casas y dando hacia el albañal o caño. Junto a esta planta histórica hemos recreado en sección de forma ideal los distintos sistemas empleados a lo largo del tiempo, mecanismos que ponen en relación la arquitectura doméstica y, de existir, los servicios comunes. Fuentes: Traza correspondiente a la colección Planos y Dibujos del ARCHV (Desglosados, 0267), referencia tomada en Blasco Esquivias, B., «Los espacios de la necesidad: alimentación, higiene y descanso nocturno», Blasco Esquivias, B. (dir.), *La Casa. Evolución del espacio doméstico en España*, vol. 1, El Viso, Madrid, 2006, 17-124, p. 102; sección de elaboración propia.

Otra cuestión fundamental en la higiene doméstica es la eliminación de los residuos fisiológicos de la unidad familiar, que también generan estructuras propias. Si hacemos caso a algunas fuentes consultadas, retretes, letrinas, necesarias o secretas se documentan masivamente en las casas ya desde el siglo XVI: *e ansi cada casa tiene su secreta y necesaria por las partes traseras por donde se echan al caño publico y ban fuera de la ciudad por escusar hedores y otros ynconbenientes⁸⁰⁴*. Sin embargo, algunos autores han

803 VELASCO Y FERNÁNDEZ DE LA CUESTA, L. DE, *Memorias del Vitoria de Antaño*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, (1889) 1994, p. 155.

804 ARCHV, Pleitos civiles, Lapuerta, Fenecidos, caja 2.621-2, leg. 519-9, años 1540-1542.

afirmado –especialmente en el contexto periférico alavés– que su generalización no ocurre antes del siglo XVIII, circunscrito en todo caso a los principales núcleos urbanos⁸⁰⁵. Nuestra opinión es que la falta de menciones en la documentación pública ha reforzado la tesis de un cierto retraso que no se corresponde con la realidad, puesto que las tendencias observadas en las, eso sí, escasas referencias directas de la época cuadran perfectamente con las analizadas en el resto de la Península ibérica y Europa⁸⁰⁶.

El problema es que, al igual que cualquier otra cuestión del ámbito doméstico, hay que buscar las referencias históricas también en la esfera de lo privado, bien a través de los textos escritos, bien manejando el registro material conservado y estudiado arqueológicamente. A menudo, las ordenanzas y decretos locales pueden silenciar con su parquedad una realidad que debemos rastrear, en lo que a documentación se refiere, en los expedientes judiciales o en los protocolos notariales de distinta naturaleza, especialmente aquellos referidos a trasposos hereditarios, inventarios, obligaciones de obra y, en menor medida, en los contratos inmobiliarios de compraventa y alquiler. Estas fuentes son los mejores testigos y nos dejan huella de su presencia desde la Baja Edad Media, sobre todo en la ciudad de Vitoria, algo achacable al mayor dinamismo social y apertura hacia influencias e innovaciones provenientes del exterior.



Figura 134; Palacio Jauregia en Berganza (Baranbio), la arquitectura culta rural de finales de la época moderna está dotada en la parte trasera de un “matacán” (así ha sido tomado por algunos historiadores e historiadores del arte) que en realidad se trata de una letrina pétrea en voladizo que ni formó parte de la estructura original ni funcionó en un principio con canalización hacia el subsuelo, siendo esta un añadido relativamente reciente. Fuente: elaboración propia.

El proceso de implantación es paulatino y muestra las diferencias sociales de los habitantes, puesto que serán los grupos privilegiados quienes primero adopten unas medidas que luego serán imitadas por la generalidad, en la medida de sus posibilidades. Además de las limitaciones económicas, debe superarse una mentalidad heredada de la antigüedad clásica que fijaba las necesidades fisiológicas a un acto común, tan social como la toma de un baño. En este contexto, el pudor es desconocido, como también lo es la intimidad. Así, cuando no existía una *secreta*, un pozo negro o, simplemente, una pequeña huerta trasera en casa se acudía a las letrinas públicas o, al menos, a espacios públicamente aceptados y demarcados en acequias, fosos, cavas, callejones, cantones... En Vitoria, las hemos localizado para la primera mitad del siglo XVI en el *arrabal de la plaza del mercado*⁸⁰⁷, pero son habituales a lo largo de la Edad Media y Moderna en ciudades de toda Europa⁸⁰⁸.

805 Entre otros, FRANCO RUBIO, G., «La vivienda en el Antiguo Régimen: de espacio habitable a espacio social», *Chronica Nova*, 35, Universidad de Granada, Granada, 2009, 63-103, p. 72.

806 Colin Platt describe para Inglaterra numerosos edificios del siglo XV (no necesariamente castillos o palacios) que cuentan con *garderobes* o retretes en el piso alto y tuberías que llevaban al sótano, donde se almacenaban un cierto tiempo para luego ser trasladados en carros hacia los campos lindantes (PLATT, C., *The English Medieval Town*, Secker and Warburg, Londres, 1976, pp.71-72).

807 No tenemos ninguna referencia documental relativa a sus formas, dimensiones o funcionamiento, tan solo sabemos que contaba con una canalización de desagüe hacia una cava: *Que se limpie el caño e nescesarias de la cava del arrabal del mercado* (AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1532, fol. 134).

808 Nos pone en situación un divertido y crudo texto anónimo aludiendo a la ciudad francesa de Troyes. Por cierto, estamos sorprendente en el año 1743 y ciertos usos no pasan de moda: *A orillas de ese riachuelo acuden las gentes de ambos sexos y de todas las edades a pagar el tributo diario al cual la digestión los somete. El ceremonial que se observa en tales ocasiones es el siguiente: uno de coloca primero sin mirar ni hacia el oriente ni hacia el occidente; se sube o se baja las vestimentas*

En paralelo a la existencia de estas instalaciones comunes, nuestra experiencia muestra que la presencia de retretes privados se documenta desde, por lo menos, el siglo XV, aumentando sin pausa a lo largo de la Edad Moderna. Constatamos en esta progresión dos puntos de inflexión notorios, el primero hacia 1500 bajo el impulso de las autoridades municipales y el segundo alrededor de 1750, cuando la presencia de *necesarias* en las casas es tan significativa ya como para generar quejas vecinales hacia aquellos que todavía no cuentan con ellas⁸⁰⁹. Tendrán que pasar varias décadas todavía hasta la definitiva presencia de los servicios modernos en las casas, ya con el sistema de *water closet* relacionados con los sistemas de agua corriente a domicilio⁸¹⁰. En los cascos históricos de Vitoria, Salvatierra, Artziniega, Laguardia, Contrasta, Antoñana, etc. que conservan la trama medieval (que no la arquitectura de sus edificios, objeto de múltiples transformaciones), son visibles la incorporación de los servicios a los edificios a través de *torres* añadidas a la parte trasera, rompiendo la línea general del caño de servidumbre.

Los excusados y retretes tienen una ubicación discreta en la casa: se aprovechan corredores, áreas bajo el cuerpo de escaleras, pequeños nichos junto a las alcobas o cocinas, buscando generalmente sitios a resguardo del calor y el sol⁸¹¹. Precisamente, el concepto de *secreta* parece proceder de *estar en los sitios más secretos de las casas*⁸¹². También es importante su posición respecto al exterior; habitualmente se adosan a la fachada trasera de las viviendas o, en su defecto, a un paño lateral si está exento. Por estas estructuras se canalizarán los residuos domésticos mezclados con un circuito de agua que, afortunadamente en nuestros días, no depende del agua de la lluvia o de aportes manuales.

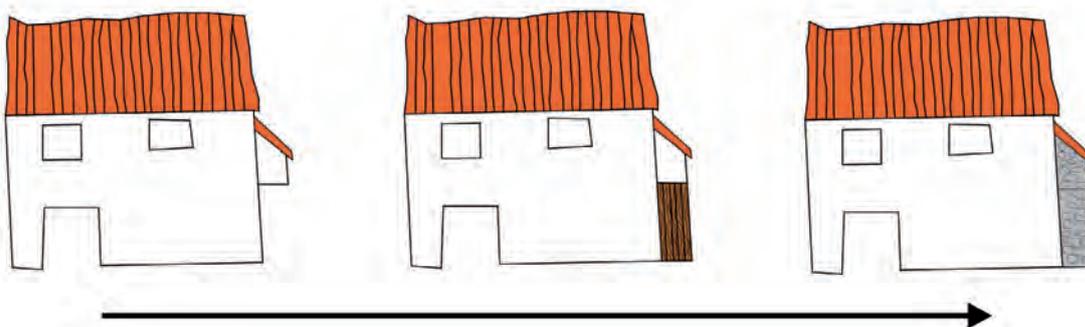


Figura 135; Esquema idealizado de la evolución de las letrinas exteriores en las villas alavesas. Fuente: elaboración propia a partir de Arízaga Bolumburu, B. «El agua en la documentación urbana del nordeste peninsular», Val Valdivieso, M^a.I. del (coord.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, 71-96, p. 92.

Morfológicamente, las necesarias o secretas sufren una evolución que tiene que ver, como hemos visto, con los propios esquemas culturales, pero también con las limitaciones arquitectónicas de las viviendas. Al fin y al cabo, las necesarias son apéndices del edificio. En la Edad Media se construían en tabla, adosan-

que cubren las partes evacuentes; se acucilla, con los dos codos sobre las rodillas y la cabeza apoyada en las palmas de las manos; una vez realizada la evacuación, se vuelve a vestir, sin emplear ningún trapo ni papel; mira lo que ha hecho y se va; De la manière de chier. Dissertation sur un ansien usage, Lue dans l'Académie de Troyes, le 28 mai 1743, reed. Nîmes, Lacour, 1998. Tomado de CORBIN, A., COURTINE, J.J., VIGARELLO, G. (eds.), *Historia del Cuerpo. Del renacimiento a la ilustración* vol. 1, Taurus, Madrid, 2005, p. 149.

809 En 1772 los vecinos de la Calle Nueva en Vitoria protestan porque muchas de las casas no tenían las correspondientes *necesarias* y arrojaban las inmundicias por las ventanas a patios, corrales, a las cercas, etc. (AMV, Libro Decretos 1772-1773, 6 junio año 1772, s/f).

810 Aunque el primer inodoro moderno se lo debemos a Sir John Harrington en 1596, no fue hasta 1778 cuando Joseph Bramah patentó la válvula Bramah, un retrete que tenía un cierre hidráulico para impedir que los olores del pozo negro invadieran la habitación. En cualquier caso, hasta bien avanzado el XIX no se generalizaría el uso del *water closet*.

811 FRANCO RUBIO, G., «La vivienda en el Antiguo Régimen: de espacio habitable a espacio social», *Chronica Nova*, 35, Universidad de Granada, Granada, 2009, 63-103, p. 75.

812 Tomado de *El Tesoro de la Lengua Castellana o Española* de Sebastián de Covarrubias, en LÓPEZ-CORDÓN, M^a.V., «Casas para administrar, casas para deslumbrar», REY CASTELAO, O., LÓPEZ, R.J. (eds.), *El mundo urbano en el siglo de la ilustración*, vol 2, Xunta de Galicia, Santiago de Compostela, 2009, 17-53, p. 50.

do pequeños espacios volados abiertos al exterior o, a lo sumo, creando un pequeño habitáculo cerrado hasta el albañal. En paralelo a la irrupción de la piedra y el ladrillo en los alzados, a comienzos del siglo XVI, las necesarias adoptan estos materiales y sus cierres son más efectivos higiénicamente. El retrete se incorpora dignamente al interior de la vivienda, porque al exterior se construyen *cubos* o conductos cerrados, verdaderas cajas de piedra con un hueco central por donde circulaban residuos envueltos en agua: ...*ansimismo un cubo de piedra a la parte de fuera de la dicha muralla sin que en ella reciba daño para que por el hueco de el bayan con mas policia y limpieza recogidas las aguas e inmundicias de su cassa y no descubiertas como agora estan*⁸¹³.

Son las autoridades públicas las que van a tutelar de alguna manera el cierre de estos molestos elementos, bien promulgando actas y ordenanzas al respecto, bien otorgando los permisos correspondientes. A partir del siglo XVI y de forma paulatina, las casa privilegiadas primero y la generalidad algo más tarde van a ir dotándose de *caños para inmundicias* que vertían los residuos hacia arroyos o cloacas de forma oculta y *no por el exterior*⁸¹⁴. Las dimensiones son siempre modestas, un habitáculo entre el metro y metro y medio de lado que cuenta con un pequeño banco en piedra o madera hueco en el centro. En ocasiones, los alzados se abren utilizando vanos de iluminación y respiración, de mayor o menor ornato en función de la sensibilidad estética y capacidad económica de los moradores⁸¹⁵.

La casa contiene un tercer foco de atención, y se localiza en el subsuelo. Nos referimos a las canalizaciones enterradas que drenan y expulsan agua e inmundicias hacia el exterior. Al ser elementos enterrados, parte de ellos se han conservado y forman parte del registro arqueológico que en las últimas décadas se ha investigado en los núcleos urbanos, siempre en el marco de una arqueología urbana de gestión en las zonas protegidas por los Planes de Ordenación en cascos históricos que a menudo tiene el inconveniente de albergar solo pequeñas actuaciones puntuales –de urgencia– en solares que deben ser liberalizados para su posterior rehabilitación⁸¹⁶. En todo caso, estos descubrimientos nos permiten establecer relaciones espaciales entre los elementos de evacuación tempranos y la arquitectura doméstica a la que se asocian y, también, podemos conocer un buen número de ejemplares medievales que difícilmente dejarían testimonio en la documentación escrita.

Por ejemplo, estudios realizados en Salinillas de Buradón durante los años 1998 a 2004⁸¹⁷ han rescatado pequeñas conducciones o caños de mampostería que evacuaban hacia el exterior de espacios residenciales caracterizados por ser pequeñas estructuras de planta cuadrangular y escaso desarrollo vertical (planta baja y a lo sumo entrecubierta), de las que solo se ha conservado el zócalo de piedra como parte más sólida de la edificación. A esto se añaden algunas rozas simplemente excavadas en el suelo que algunos arqueólogos han interpretado como toscas cloacas y otros como sistemas de drenaje para evitar la humedad de unos suelos que, en su mayoría, eran de tierra batida. Es difícil precisar con exactitud su cronología, pero el arco establecido abarcaría desde la época prefundacional de la villa (siglos X-XI) hasta el final de la Edad Media (siglos XIV-XV).

Los canales excavados en la roca son frecuentes también en el urbanismo medieval de Laguardia. Siempre ayudados por el agua, expulsaban las inmundicias fuera de las casas aprovechando muchas veces la pendiente natural de un caserío aterrizado que se va amoldando a la topografía del cerro. Asimismo, se han detectado pequeñas cubetas también horadadas en la roca natural que pudieron funcionar como depósitos ocasionales de inmundicias de cierto tamaño y peso que se irían acumulando –sedimentando– en el

813 AMV, Libro Decretos 1578-1582, año 1581, fol. 539v.

814 AMV, Libro Decretos 1590-1594, año 1591, fol. 107.

815 En agosto de 1597 la vitoriana María Ochoa de Bolívar, residente en la primera vecindad de la calle Herrería, realiza una petición al ayuntamiento para *mover* (aumentar el vano) una *ventana estrecha* (quizás una antigua saetera de la muralla y sin uso efectivo) y colocar en su lugar una vidriera. En el texto de acuerdo y concesión se comenta que la abertura está al lado de un *retrete* y que la solución es buena para el ornato y policia de la ciudad (AMV, Libro Actas 1594-97, año 1597, fol. 494).

816 El problema de estas actuaciones suele ser su invisibilidad. La publicación anual *Arkeoikuska* recoge de manera muy resumida las intervenciones arqueológicas efectuadas en el territorio de la CAPV, aunque para profundizar es recomendable acudir al informe, custodiado en la Diputaciones y Museos de Arqueología correspondientes. Agradecemos a los responsables del Museo BIBAT su inestimable ayuda.

817 BENGOTXEA REMENTERÍA, B., «Estudio Histórico-Arqueológico del Casco Histórico de la villa de Salinillas de Buradón (Labastida)», *Arkeoikuska 1998*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1999, 31-38; ESCRIBANO, S., DOMÍNGUEZ, I.C., «Estudio Histórico-Arqueológico de las murallas de Salinillas de Buradón (Labastida)», *Arkeoikuska 2004*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2005, 35-44.

fondo y facilitaría el vaciado, a la vez que no atoraban la conducción, más estrecha⁸¹⁸. En construcciones bajomedievales de mayor porte como la denominada Casa de Primicia (lugar donde tenía lugar el pago del diezmo vinícola), los canalillos aparecen contruidos en sillería⁸¹⁹.

Para Vitoria se multiplican los datos arqueológicos. En una vivienda bajomedieval de la calle Herrería se descubrió en 2006 un sistema similar al descrito para la Rua de Peralta en Laguardia, con una atarjea servida de cubetas repartidas de forma más o menos regular. La pendiente del circuito impulsaba los residuos envueltos en agua bajo el suelo de uso hacia la calle. En un solar cercano, pequeñas canalizaciones en forma de Y desaguaban también hacia la calle. Estas estructuras aparecen abandonadas y amortizadas por rellenos adscribibles al siglo XV, por lo que cabría asignar su periodo de uso al menos a la centuria anterior. Para explicar su abandono, podríamos lanzar como hipótesis un cambio general en el urbanismo, que se materializa en los sistemas de evacuación eludiendo las zonas públicas más transitadas (la calle), dirigiendo los residuos hacia las partes traseras, los caños⁸²⁰. Otra intervención arqueológica efectuada en el año 2008 en la calle Correría de la capital nos revela a la perfección este momento, a caballo entre los modos bajomedievales y las innovaciones del siglo XVI. El primitivo solar edificado (de dimensiones distintas a las actuales, dicho sea de paso) dispone en su parte baja de un pequeño canal excavado en el terreno, que aprovecha la propia inclinación del terreno natural para que el agua vaya de forma natural hacia el caño trasero⁸²¹.



Figura 136; A la izquierda, atarjeas excavadas en roca bajo un antiguo solar medieval en la calle Herrería de Vitoria, que conserva parcialmente las lajas de cierre superior. A la derecha, ejemplo de sótano medieval con acceso escalonado y junto a él, hueco o trinchera correspondiente al antiguo caño trasero de la vivienda. Fuentes: Sáenz de Urturi, F., «Herrería 78 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska* 2006, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 235-240, p. 238; Loza, M., Niso, J., «Correría 131 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska* 2008, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, 160-166, p. 163.

En definitiva, los ejemplos medievales considerados denuncian una falta de control público concretada en la diversidad de formas y la ausencia de acciones coordinadas. Son estructuras toscas que aprovechan y se confunden con los drenajes de unas casas que, no lo olvidemos, se adecuaban a la pendiente natural del terreno, excavando la parte alta y, en la baja, utilizando la tierra para crear una plataforma horizontal mediante aterrazamiento artificial. Esto facilitaba la profusión de sótanos a modo de almacenes y bodegas familiares. Asimismo, estas rozas presentan unas dimensiones que obligan a pensar que estaban limitadas a pequeñas inmundicias. En los siglos medievales, en ausencia de un alcantarillado complejo, el elemento esencial donde depositar los residuos en las villas alavesas eran los pozos negros excavados en las traseras de las casas y en los sótanos, lo que no dejaba de ser una solución a corto plazo pues los depósitos excavados en el subsuelo debían limpiarse periódicamente y transportar el cieno hacia las huertas y campos,

818 AJAMIL BAÑOS, F.J., «Rúa Mayor de Peralta, 18 (Laguardia)», *Arkeoikuska* 2006, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 262-265.

819 MARINA LÓPEZ, R., «Páganos 78, Casa de la Primicia (Laguardia)», *Arkeoikuska* 2006, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 259-261.

820 SÁENZ DE URTURI, F., «Herrería 78 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska* 2006, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 235-240.

821 SÁENZ DE URTURI, F., «Correría 103», *Arkeoikuska* 2008, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, 154-160.

labor no regulada por el cabildo municipal que se realizaba generalmente a título personal, normalmente de noche, por razones obvias⁸²².

Los pozos negros seguirán existiendo durante siglos, si bien la tendencia general es minimizar la dependencia o al menos compatibilizar estas prácticas privadas en favor de otros mecanismos de evacuación comunales que van conformando muy poco a poco una red general de desagües⁸²³. Así, a fines del siglo XV se comienzan a registrar una serie de transformaciones cruciales. Comenzamos a observar en Vitoria, y algo más tardíamente en otras villas alavesas, canalizaciones subterráneas por debajo de las casas que evacúan las basuras. No es, desde luego, algo novedoso. Ya hemos visto ejemplos en las centurias anteriores. Sin embargo, no con la calidad y capacidad que van a presentar a partir de ahora. Pero lo más importante es que ahora los *conductos de las aguas inmundas*⁸²⁴ van a estar incorporados a canalizaciones existentes bajo la vía pública que van a dar una continuidad controlada y proyectada a la evacuación hacia extramuros.

Aunque a ritmo lento, las estructuras domésticas privadas comienzan a estandarizarse y adecuarse a los alcantarillados públicos que discurren bajo calles, callejas y cantones, en una red común gestionada por el concejo que va mejorando de forma necesariamente coordinada. Cuando los sistemas de alcantarillado bajo el espacio público se van desarrollando, soterrando y cubriendo, los gobiernos locales exigen un esfuerzo equivalente a los vecinos dentro de sus casas. El registro arqueológico da testimonio de ello y, en la documentación, es significativa la aparición primero y generalización más tarde del término *conducto*, que debe ser entendido como una canalización de residuos que une la vivienda privada al espacio público y las infraestructuras comunes existentes bajo él⁸²⁵.

Estas atarjeas se construyen en mampostería, a veces aparejada en seco, con lajas superiores a modo de tapas. Con el tiempo, la complejización del sistema obliga también a acrecentar su capacidad. Nuevos vanos de mayor amplitud, nuevos materiales y nuevas soluciones constructivas: fábrica de ladrillo que se cierra con bóveda es la solución adoptada para conectar los inmuebles con los grandes caños que recorren la ciudad bajo las vías públicas ya en el siglo XIX⁸²⁶. También persisten las fábricas de mampostería con cubiertas de lajas en conducciones de menor capacidad, registradas en sitios tan dispares como ciertos solares de Alegría⁸²⁷, Labastida⁸²⁸, o Santa Cruz de Campezo⁸²⁹, entre otros muchos. No es sencillo datar absolutamente estas conducciones, porque el material fechable se deposita en ellos como relleno

822 No siempre. A comienzos del siglo XVI se vende al mejor postor en Laguardia bajo tutela del concejo el estiércol obtenido de unos desagües provenientes de la zona del mercadal (ENCISO VIANA, E., *Laguardia en el siglo XVI*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1959, p. 114).

823 Como decimos, se trata de infraestructuras que no alcanzan su desarrollo pleno hasta fechas muy cercanas: *En la ciudad de Vitoria, a veinte y siete de diciembre de mil ochocientos veinte y dos ante mi el escribano y testigos infraescritos pareció don Fausto Maria de Asteasu, vecino de ella, apoderado de la señora doña Maria del Pilar de Acedo y Sarria, Condesa de Echauz y del Vado, y dijo: que como tal apoderado daba en arrendamiento al señor don Bruno Hortiz de Zarate y doña Magdalena Martínez de Galarreta, su muger, la casa principal del Condado del Vado, numero cuarenta y uno de la calle de la Cuchilleria, con su huerta y patio, sita en la segunda vecindad de dicha calle y su acera del poniente, que alinda por mediodia con el canton que sube a la Villa de Suso: por poniente a un campito, y por norte con casa y huerta de la cofradia de Animas de San Pedro, por tiempo de cinco años que darán principio en veinte y ocho del presente mes, y concluirán en veinte y siete de igual mes del año mil ochocientos veinte y siete, y por renta en cada uno de ellos de tres mil reales vellon [...]; debiendose observar ademas reciprocamente las siguientes condiciones: [...] Que el administrador ha de hacer ejecutar un encañado para dar corriente á las aguas sucias que están estancadas en un pozo en el interior de la casa, y que los señores arrendatarios adelantaran el importe de esta obra a cuenta de la primera renta...* (AHPA, prot. 10.020, escr. Gabriel Aragón, año 1822, fol. 297).

824 AMV, Libro Decretos 1542-1549, año 1545, fol. 336.

825 La introducción técnica se convierte en generalización y, en paralelo, se eleva al plano de las ideas. En palabras de Jean Paul Sartre, “el atribuir nombres a objetos consiste en trasladar acontecimientos inmediatos, no reflexionados, quizá ignorados, al plano de la reflexión y de la mente objetiva”. Tomado de RYBCZYNSKI, W., *La casa: historia de una idea*, Nerea, Madrid, (1986) 2003, p. 32.

826 BENGOTXEA REMENTERÍA, B., «Cuchillería, 90 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska 2000*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2001, 229-234; SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «Cantón de la Soledad, 1 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska 2001*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2002, 238-241.

827 FILLOY NIEVA, I., «Calle Mayor, 6 (Alegría-Dulantzi)», *Arkeoikuska 2000*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2001, 168-171.

828 MARINA R., MARÍN, E., «Larrazuria, 21 (Labastida)», *Arkeoikuska 2005*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2006, 233-235.

829 APELLÁNIZ GONZÁLEZ, J.A., «La villa 52 en Santa Cruz de Campezo (Campezo)», *Arkeoikuska 2001*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2002, 217-222.

de amortización, es decir, como intrusiones que van acumulándose tras abandonarse la canalización. Es relativamente sencillo saber cuándo dejaron de utilizarse, pero no durante cuánto tiempo funcionaron.

Comentábamos en párrafos anteriores el abandono de una canalización doméstica de desagüe en La Guardia hacia el siglo XV, proponiendo una explicación basada en el cambio del urbanismo y los circuitos de evacuación generales. Pues bien, una noticia de la segunda mitad del siglo XVI en Vitoria nos ilustra textualmente este proceso. Concretamente en 1580, varias casas de la calle Cuchillería, Pintorería y Calle Nueva en la parte oriental de la ciudad tienen *baños* que evacúan mediante agua hacia el exterior por conductos *por los que la mayor parte del tiempo salía alguna inmundicia y suciedad hacia la dicha calleja [cantón transversal a las calles] por la qual baxaba hasta dar delante de la puerta de la dicha iglesia [de San Ildefonso] y causaba gran hediondez*. En ese momento, el concejo ordena a los dueños de las viviendas que habiliten unos encañados subterráneos a través del cantón *fasta venir a dar a la cava de esta ciudad*⁸³⁰.

El caso anterior nos proporciona la base para remarcar una cuestión fundamental. Los conductos son, en principio, una cuestión privada, pues entran dentro del espacio particular de la vivienda. Los vecinos son los encargados de costear su construcción y de realizar el mantenimiento y limpieza, si bien el ayuntamiento aconseja, empuja o directamente ordena que se construyan, aludiendo motivos de policía y salubridad pública. Además, legislará para mantener en buen estado los *espidientes*, intentando evitar el vertido de materiales que pudieran atorarlos. Tal celo es comprensible, pues una incorrecta conservación del comienzo del circuito repercute negativamente en el conjunto, pudiendo además causar daños en los cimientos de las propias edificaciones⁸³¹. Al estar en manos de decisiones particulares, ocurre que no todos los inmuebles se dotan de estas mejoras al ritmo deseado por los gobiernos locales. Todavía en la Vitoria de 1773 el gobierno local sigue instando a las casas *que no tienen conducto* lo ejecuten *y en las que no esten hechos en suficiente forma lo pongan tambien de buena manera*⁸³².

Lo cierto es que cuando las salidas desde las casas pasan a estar conectadas a una red de mayor calado surgen una serie de problemas. En primer lugar, los conductos tienen que estar perfectamente nivelados, pues en caso contrario no circulan los residuos y el agua sucia sale por sitios no deseados⁸³³. En segundo lugar, ciertos desechos más gruesos pueden atorar el circuito, por lo que se disponen rejas o *rалlos* de hierro *para que no pasen las viscosidades*⁸³⁴. Las limpiezas son cada vez más complicadas y en ocasiones personal municipal o paleros especializados realizan las labores, que son costeadas al menos en parte por los propietarios, si no totalmente. Generalmente, el ayuntamiento propone unas fechas límite (de noviembre a mayo en Vitoria), rebasadas las cuales se exponen a una multa. Es importante que exista una cierta coordinación entre las vecindades, pues las casas deben sanear los encañados subterráneos al mismo tiempo para conseguir un resultado óptimo. No faltan ejemplos de protestas ante la falta de solidaridad o, simplemente, interés de algunos habitantes.

El concejo, por su parte, costea la parte correspondiente a edificios públicos, algunos de los cuales son palmariamente sucios. Pescaderías, carnicerías e industrias como las curtidurías son centros de especial riesgo. También lugares de alta densidad poblacional como hospitales, conventos, cárceles, etc. tienen serios problemas de salubridad si no se dotan de mecanismos de agua corriente. Por el contrario, algunos inmuebles disponen con ciertas ventajas para dar salida a sus inmundicias al estar ubicados en las esquinas de las manzanas y contar con trasera hacia el albañal y lateral hacia un cantón con pendiente. También facilita la evacuación el hecho de situarse en los arrabales, menos urbanizados, o incluso sobre el perímetro amurallado, dando cara a una cava o arroyo.

830 AMV, Libro Decretos 1578-1582, año 1580, fol. 334.

831 *Que no se eche vasura ni cascos en los conductos [...] que impiden el curso de las aguas y el de las inmundicias ocasionandose de estos el perjuizio de que se introduzca en las casas la humedad tan nociva* (AMV, secc. 37, leg. 26, num. 19, año 1747).

832 AMV, Libro Decretos 1773-1774, 22 octubre año 1773, s/f. No solo en las casas, también las calles y otros lugares de uso común sufren regularmente las limitaciones de estos sistemas pues, cuando fallan, las inmundicias afloran al espacio público.

833 El siete de julio del año 1726, Juan José De Salazar, habitante junto al portal de la calle Zapatería en Vitoria, protesta porque su casa se inundaba al no tener *corriente* el conducto por donde se *desaoga* y sale por la plaza al río Zapardiel. La causa parece ser que el *espidiente* está muy bajo y hay que alzarlo. Es decir, el punto inicial está a una cota menor que el punto final y la pendiente es, por tanto, contraria. (AMV, Libro Decretos 1722-1726, 7 julio 1726, s/f).

834 ARCHV, Pleitos civiles, Lapuerta, Fenecidos, caja 2.621/2, leg. 519, vol. 9, años 1540-1542.

2.3.2. LA SUCIEDAD A TRAVÉS DEL ESPACIO PÚBLICO: ALBAÑALES, CALLES, CALLEJAS Y CANTONES.

Las edificaciones se articulan de manera precisa en el parcelario urbano, al modo de unidades topológicas ocasionales o estables limitadas por viales que sirven de tránsito, comunicación y desagüe⁸³⁵. Una vez que las aguas sucias han salido de las casas comienza su recorrido por el ámbito público sin solución de continuidad, y es entonces cuando se hacen más visibles al investigador, en tanto en cuanto se convierten en foco de preocupación para las autoridades municipales y generan un volumen de información considerable. Aun y todo, una cuestión en la que rara vez inciden los estudios sobre la gestión del agua en general y de las aguas sucias en particular es la importancia de la propia topografía de la población para facilitar la limpieza de la ciudad.

Autores clásicos como Julio Caro Baroja y otros más recientes como Beatriz Arízaga han analizado las características de las villas medievales fortificadas en altura⁸³⁶. En realidad, la ocupación de un cerro que facilita la defensa de la población no es ninguna peculiaridad, sino más bien un patrón lógico muy repetido históricamente. Todo vecino de Vitoria y cada vez más forasteros conocen la “almendra medieval”, nombre adoptado por el casco histórico que adecúa su estructura a una colina de mayor desarrollo norte-sur. Salvatierra, Laguardia, Artziniega, Peñacerrada, Contrasta, o Labraza, por citar algunas, disponen de un plano similar aunque algo más modesto. Adoptando las necesarias reservas, pues la imagen actual de estos lugares dista mucho de ser la misma que en el siglo XIII y corresponde más bien a profundas transformaciones del siglo XIX, podemos manifestar que los principales rasgos del urbanismo (la relación entre el lleno y el vacío) se han mantenido y permiten que expliquemos el sistema de canalizaciones de aguas residuales a través de las villas, que van a estar condicionados –esto es precisamente lo que venimos destacando– por la topografía.

Grupos o manzanas de casas se alinean en calles longitudinales que sirven de espacio de tránsito y comunicación dentro del recinto amurallado. Al constituirse el poblamiento en cerros, la solución adaptada fue la de un eje central vertebrador y varios laterales –generalmente redondeados– que se unen en los extremos, dando lugar a la planta ovalada tan propia de las villas alavesas, que huye así de un rígido esquema ortogonal. Cantones transversales unen los viales anteriores, conformando la trama de comunicación y encuentro intramuros, y también limitando las vecindades. La tercera dimensión también juega su papel: las calles se disponen de manera aterrazada, a diferentes cotas, obligando a los cantones a plantear una considerable pendiente (siempre desde el eje principal hacia el exterior) que todos aquellos que habitamos en un casco histórico sufrimos a diario.

Como vamos a ver en los próximos apartados, el agua aprovecha esta disposición para fluir hacia el exterior, siguiendo las canalizaciones existentes en calles, cantones y albañales, envolviendo y arrastrando los residuos. En nuestra opinión, las redes de saneamiento que recorren el espacio público son espléndidos marcadores del grado de complejización de las infraestructuras higiénicas, pero también acaban por reflejar el nivel de urbanización y el de cohesión política de la comunidad. Por supuesto, las transformaciones documentadas deben ser entendidas en un marco general de mejoras auspiciadas por las élites gobernantes, en consonancia con nuevos planteamientos urbanísticos que abogaban por crear una infraestructura de servicios que reflejara de alguna manera el honor de la cosa pública y, de paso, de las oligarquías. En resumen, conocemos la existencia de sistemas de alcantarillado desde la Edad Media, y serán progresivamente más complejos, más eficientes, de la misma forma que los edificios fueron adoptando la piedra, el ladrillo y el vidrio como materiales constructivos, aumentando la solidez, aislamiento y seguridad ante posibles incendios, las calles se empedraron o se acometieron nuevas traídas de agua potable.

835 LINAZASORO RODRÍGUEZ, J.I., *Permanencias y arquitectura urbana. Las ciudades vascas de la época romana a la Ilustración*, Gustavo Gili, Barcelona, 1978, p. 112.

836 CARO BAROJA, J., *Los Vascos*, Istmo, Madrid, (1971) 1995; CARO BAROJA, J., *Los pueblos de España*, Istmo, Madrid (1981) 1994; ARÍZAGA BOLUMBURU, B., *El nacimiento de las villas guipuzcoanas en los siglos XIII y XIV. Morfología y funciones urbanas*, Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones, Donostia-San Sebastián, 1978; ARÍZAGA BOLUMBURU, B., *Urbanística medieval (Guipúzcoa)*, Kriselu, Donostia-San Sebastián, 1990; ARÍZAGA, B., MARTÍNEZ, S., *Atlas de villas medievales de Vasconia. Bizkaia*, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2006.

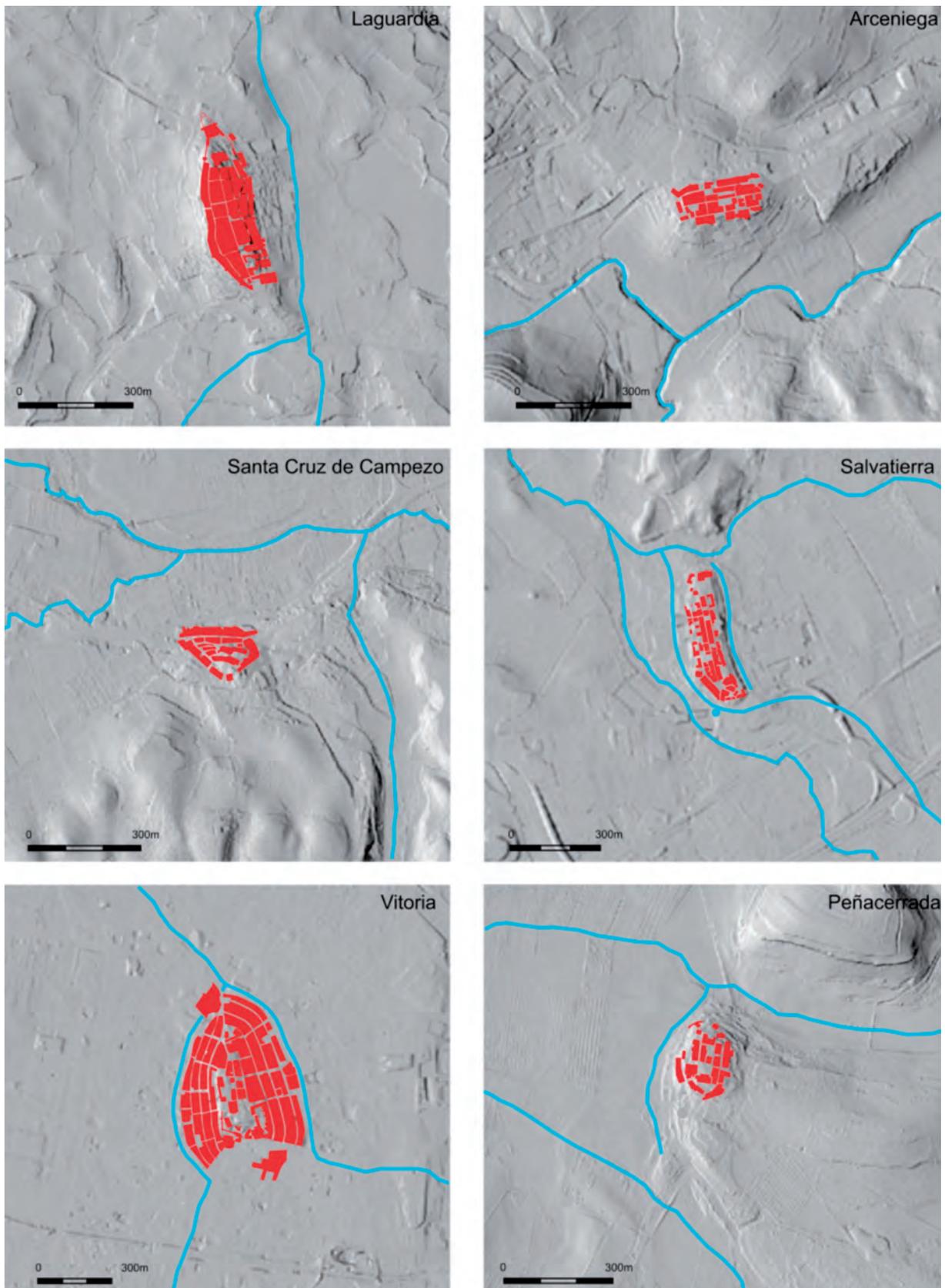


Figura 137; Emplazamiento de las villas en altura y parcelación del caserío interno. Fuente: elaboración propia sobre base LIDAR GeoEuskadi (año 2012) y cartografía de los siglos XIX y XX.



Figura 138; Sección ideal de las calles de Vitoria. La disposición escalonada de los viales principales, callejas traseras o albañales y su conexión con los cantones transversales facilita la evacuación de residuos por arrastre hídrico. Fuente: elaboración propia a partir de dibujo de Julio Caro Baroja.

2.3.2.1. LOS CAÑOS O ALBAÑALES

Las calles marcan la línea de fachada de unas viviendas que, como dijimos, se adosan compartiendo generalmente un muro medianil. Por el otro lado, las traseras cuentan también con un vía abierta que discurre paralela a las calles, a una cota menor. Ambas son atravesadas por los cantones. Los diferentes autores, siguiendo las referencias documentales, han designado a estos espacios actualmente escondidos cloacas, alcantarillas, albañales, melenas, servidumbre de luces, callejas, caños o caños albañales, términos ambiguos todavía hoy en día. De hecho, caño no siempre refiere a un conducto subterráneo; también se utiliza para designar canalizaciones abiertas o incluso superficies con una leve pendiente (por eso aparecen como callejas) por donde corre el agua que sale de la vivienda, del tejado y de la propia escorrentía⁸³⁷.

No es una innovación urbanística propia de la Edad Media ni tampoco una solución aplicable únicamente a las poblaciones aterrazadas ubicadas en cerro, pero desde luego es un elemento característico de ellas que ha perdurado hasta la actualidad, y cuyo origen hemos de buscarlo en la parcelación emanada de los propios fueros⁸³⁸. Los albañales son canalizaciones de aguas residuales que circulan por las traseras de las casas recogiendo las inmundicias que los vecinos vierten. Esta función queda meridianamente clara en los Autos de Buen Gobierno para la villa de Artziniega del año 1787: *...mil maravedis a los que echen aguas u otra cosa a la calle publica por que para ello tienen las callejas que se dejaron y construyeron detras de las casas a este intento*⁸³⁹. Trescientos años antes, en el contexto de un pleito ocurrido en Vitoria entre Pedro Fernández de Chuchu y Fernando Sánchez de Doipa por ocupación de este último de un tramo de albañal con motivo de la ampliación del cuerpo de su casa, se definen los caños traseros de las villas como *servidumbre e limpieza e portante de las aguas de las casas*⁸⁴⁰.

La documentación municipal de Laguardia refleja en 1538 un *rio* que transita por las *callejas* en dirección a La Paúl, fuera del recinto urbano. Es un conducto todavía descubierto que recogía los desperdicios urbanos⁸⁴¹. Esta mención puede estar en relación con los datos proporcionados por algunas intervenciones arqueológicas, que han puesto de relieve un canal de un metro de ancho, de cronología bajomedieval, que evacuaba hacia el exterior a través de la Puerta del Mercadal en el extremo meridional de la villa⁸⁴². Esta

837 VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, «El agua en la documentación de la Real Chancillería de Valladolid», DEL VAL VALDIVIESO, M^a.I. (COORD.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, 97-124, esp. 115-117.

838 No es habitual encontrar referencias al respecto, aunque existen algunas. Para hacer notar su antigüedad, en un pleito ocurrido en Vitoria se recuerda que *los caños por las traseras se hicieron al tiempo de la fundación de la ciudad* (ARCHV, Pleitos civiles, Lapuerta, Fenecidos, caja 2.621/2, leg. 519, vol. 9, años 1540-1542).

839 AMA, Libro Actas 1776-1788, 13 enero 1787, s/f.

840 ARCHV, Registro Ejecutorias, caja 231, vol. 6, 5 enero 1509.

841 En 1538 el cabildo realiza un pago *por aderezar el rrio en las callejas por que yba el agua a la paul* (AML, Libro Acuerdos 1538-1539, año 1538, fol. 47).

842 PEREDA GARCÍA, I., «Solar del antiguo Instituto (Laguardia)», *Arkeoikuska 1998*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1999, 190-199.

cloaca abierta se iría nutriendo de otras canalizaciones menores también documentadas en diferentes puntos del casco urbano. Resulta complicado en cualquier caso establecer un circuito continuo donde los vestigios materiales son únicamente parciales, con dataciones relativas, y sin acompañarse de referencias documentales claras. Adoptemos por tanto todas las cautelas necesarias, pero es evidente que, aunque de forma puntual, existían desde fechas tempranas este tipo de toscas infraestructuras.

Los albañales son, en definitiva, una prueba fehaciente de los intentos por mantener una situación higiénica aceptable desde antiguo, si bien los resultados no fueron siempre los deseados. En principio no eran más que pequeños riachuelos hediondos que se nutrían del agua de lluvia que aportaban los tejados y que servían para arrastrar –al menos lo intentaban– los desperdicios que salían de las casas. A lo sumo, disponían de cajeados laterales en mampostería que delimitaban y dirigían la corriente de inmundicias⁸⁴³. Lo cierto es que los datos son más bien escasos, debido en buena medida a que los espacios se han fosilizado pero no así las estructuras, en continua evolución. Esto es, las primitivas callejas abiertas albergaron después caños y embocinados abovedados que destruyeron cualquier vestigio material de los primeros. Es complicado esbozar una tipología precisa, pero debemos imaginar estos albañales hasta el siglo XVI abiertos, directamente excavados sobre el terreno y, en ocasiones delimitados toscamente con mampostería, que se utilizaban –y esto sí es importante– vertiendo en ellos directamente las inmundicias desde huertas o patios colindantes a las viviendas o, en caso de no existir estos pequeños vergeles, a través de las puertas traseras⁸⁴⁴.

A comienzos del siglo XVI se van a ir cubriendo paulatinamente con losas de piedra⁸⁴⁵, en paralelo a la complejización de las vertientes de los tejados y de los desagües subterráneos de las casas, si bien en lugares como Vitoria conservamos ordenamientos anteriores que reflejan al menos una intención: *que se haga cerrar los cannos desagües alcantarillas porque iban abiertas y se veían las inmundicias detras las casas, porque esta fecho cosa deshonesto, e lo paguen los vesinos de las tales calles donde se fisyere*⁸⁴⁶. Los vecinos ya no deben vaciar sus recipientes sobre la pequeña corriente, ahora tapada, sino que realizan los vertidos desde conductos internos en los propios edificios. De esta forma, la manipulación de basuras cambiaría sustancialmente, pese a que las prácticas cotidianas nos sigan mostrando durante mucho tiempo lo contrario. Por otra parte, esto no significa que las puertas de comunicación entre las casas y los caños desaparezcan inmediatamente, como se ha podido comprobar en algunos puntos del casco histórico vitoriano⁸⁴⁷.

Cada vecino tenía responsabilidad en el mantenimiento de los caños, tanto en la parte tocante a su casa como, por supuesto, en la propia salida de aguas sucias de la casa al caño. Pero, a diferencia de los conductos domésticos, los caños o albañales son espacios públicos gestionados por el concejo. La contrapartida al aprovechamiento privado era una participación activa: el esfuerzo de los vecinos era tutelado por el concejo, quien imponía las épocas de saneamiento apropiadas, normalmente a finales de la primavera una vez y entre el final del verano y el comienzo del otoño la segunda vez. Se recordaba con bandos *en los sitios mas transitados y notorios* que se acercaba la fecha límite, que solía coincidir con un día señalado: *Que los caños de la cibdad, que cada un bezino en su enderechura lo alympie de las basuras y otras suziedades y que sean limpiados hasta el dia de san miguel sopena de veinte e quatro maravedis*⁸⁴⁸. Entonces la población se organizaba a través de las agrupaciones vecinales y, mientras no culminaban las labores de limpieza, se evitaba utilizar los caños, por razones obvias⁸⁴⁹.

843 SÁENZ DE URTURI, F., «Herrería 78 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska 2006*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 235-240.

844 SÁENZ DE URTURI, F., «Pintorería 52 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska 2008*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, 178-182. Se ha recuperado la cimentación de un edificio bajomedieval medieval, amortizado en época moderna por una nueva construcción de mayores dimensiones, cuyo muro trasero presenta un vano de comunicación hacia el caño o albañal.

845 *que todos los caños publicos que están abiertos en las callejas se cierran con piedra* (AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1530, fol. 22v).

846 Año 1480. Recogido en MARTÍN, M^a.A., «Evolución y desarrollo urbanístico en Vitoria (siglos XVI-XX)», IMÍZCOZ BEUNZA, J.M^a. (dir.), *La vida cotidiana en Vitoria en la Edad Moderna y Contemporánea*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1995, 65-111, p. 78.

847 MARTÍNEZ IZQUIERDO, D., «Txikita 16 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska 2008*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, 188-193.

848 AMV, secc. 17, leg. 13, num. 6, año 1487.

849 AMS, Libro Acuerdos 1781-1787, año 1785, fol. 360.

Durante la Edad Media fue relativamente sencillo acometer estas veredas periódicas pero, a partir del siglo XV, cuando se instalan las canalizaciones encañadas, se requiere mano de obra profesional asalariada que aporte su experiencia y, por lo tanto, una cantidad de dinero considerable que sale en ocasiones de los presupuestos ordinarios y, habitualmente, fruto de derramas vecinales y multas concejiles. Tal vez por ello, en Vitoria se reflejan momentos de indecisión puntuales que defienden la sencillez de las antiguas canalizaciones abiertas frente a los modernos sistemas complejos soterrados más costosos, más difíciles de mantener y, en ocasiones, más peligrosos para los cimientos de las casas: *...sobre los caños públicos; de no tener corriente las aguas y tener sus casas perdidas a causa de ello [...] recordaban y mandaban que descubran todos los caños que estan tapados en las traseras de las casas de los vecinos de la diha cibdad por manera que tengan las aguas sus corrientes*⁸⁵⁰.

De nuevo se cumple una máxima útil para cualquier instalación o infraestructura hidráulica, y es que a mayor grado de complejidad, mayores recursos técnicos y económicos deben ser movilizados para su desarrollo y mantenimiento. Las “*melenas*” presentan dos condiciones indispensables para ser funcionales: un aporte de agua y una correcta nivelación para encauzar las basuras hacia el lugar deseado. Los canales descubiertos atentan contra la salud y la decencia de la ciudad, y favorecen el vertido incontrolado pero, sin embargo, agilizan enormemente los dragados. Las canalizaciones subterráneas complican cualquier labor de mantenimiento o reparación, recayendo en manos de *maestros niveladores* y cuadrillas de *paleros* que realizan su profesión utilizando *pértigas* y *rastras*. Una solución técnica bien documentada es la colocación de rejillas en algunos puntos de la canalización, si no en la misma salida de las casas, para limitar el volumen de residuos que podrían atorar el sistema más adelante. Su presencia conlleva una serie de limitaciones respecto del tipo de inmundicias que pueden albergar estos circuitos.



Figura 139; Plano topográfico de la ciudad de Vitoria y sus barrios, fechado en 1825. Todavía pueden observarse parcialmente los caños traseros paralelos a las calles principales del núcleo. Fuente: Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

En la segunda mitad del siglo XVI va a tener lugar en los albañales otro proceso de transformación, cambios que van a otorgarles, dicho sea de paso, un aspecto más “actual”. Las canalizaciones –abiertas o cerradas– podían recorrerse sin problemas (salvo los estrictamente higiénicos claro está) pues el acceso

⁸⁵⁰ AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1532, fol. 113.

por las traseras de las edificaciones estaba abierto. En adelante se va a cortar el acceso desde los cantones, reduciendo definitivamente este espacio a una función de desagüe y creando una paradójica privatización municipal del espacio público. La razón aducida es la pestilencia que emana de estos arroyuelos artificiales⁸⁵¹, pero no se nos pueden escapar ciertas voluntades no siempre declaradas, pero apenas contenidas.

En primer lugar, un empeño de controlar el acceso y tránsito de individuos a estos lugares oscuros y escondidos, proclives a actividades poco deseables y, no lo olvidemos, con posibilidad de ingreso a las viviendas, tiendas, almacenes y talleres. También existe un deseo de limitar los vertidos, cortando el acceso general desde las calles y cantones, y de supervisar por entero el mantenimiento, que corre a cargo del concejo y de los vecinos en proporciones variables⁸⁵². En tercer lugar, supone un intento de delimitar e identificar más fácilmente los puntos de rotura o atoramiento del canal, acelerando su reparación y el establecimiento de posibles responsabilidades. Finalmente, existe un deseo de ocultar la suciedad en unas villas cada vez más preocupadas por la belleza urbanística derivada del buen gobierno. Por estas razones, los cierres comienzan siendo de *tabla* y, visto que *por experiencia*⁸⁵³ no son demasiado efectivos, acabarán construyéndose en piedra o ladrillo, dejando una pequeña puerta de ingreso para las tareas de mantenimiento.

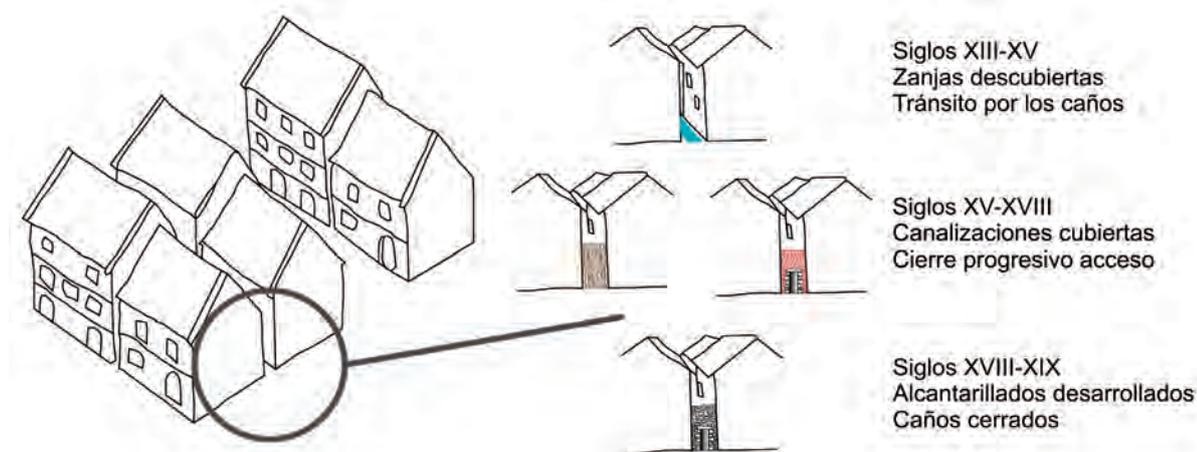


Figura 140; Esquema idealizado de la evolución de los caños o albañales traseros en las villas alavesas. Fuente: elaboración propia a partir de Arizaga Bolumburu, B. «El agua en la documentación urbana del nordeste peninsular», Val Valdivieso, M^a. I. del (coord.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, 71-96, p. 92.

No obstante, los caños o albañales serán codiciados por los vecinos para ganar metros en sus edificaciones a costa del espacio público. Son abundantes los pleitos identificados en este sentido, algunos de los cuales han llegado a la Chancillería de Valladolid proporcionándonos jugosas descripciones de la morfología y funcionamiento de estos sistemas de evacuación⁸⁵⁴. Teniendo en cuenta que se tratan temáticas muy similares en todos ellos, hemos optado por recoger brevemente las características principales de uno de ellos como modelo, el que enfrenta en la década de los sesenta del siglo XVI a los vecinos de Vitoria Juan

851 *Sobre que los condutos y puertas de los caños [cantones] publicos estan algunas de ellas abiertas por cuya causa ay mal olor en las callejas y que con el calor serian causa de causar enfermedades, que los mayores de las vecindades las hagan cerrar por quenta de las dichas vecindades* (AMV, Libro Decretos 1573-1578, año 1577, fol. 259).

852 *Duzientos e ochenta e siete maravedis de gasto por hombres que andubieron a limpiar las callejas e cantones e plaza de la dicha villa* (AMA, Libro Cuentas, 1522-1527, año 1524, s/f). Digamos que la tónica general es que los vecinos participan activamente en el cuidado cotidiano y en las limpiezas anuales programadas, puesto que afecta directamente a sus casas, mientras que las intervenciones excepcionales suelen ser costeadas por el ayuntamiento que, dependiendo de las circunstancias, buscará o no culpables.

853 AMV, Libro Decretos 1549-1557, año 1555, fol. 244.

854 La mayor parte de ellos se ubican en Vitoria y siempre enfrentan a dos individuos porque uno de ellos ha ocupado el espacio comunal del caño para edificar en detrimento de la correcta evacuación de residuos: ARCHV, Pleitos Civiles, Lapuerta, Fenecidos, caja 2621/2, leg. 519, vol. 9, año 1514; ARCHV, Registro Ejecutorias, caja 299/14, vol. 1, año 1514; ARCHV, Pleitos Civiles, Taboada, Olvidados, caja 169, vol. 6, años 1540-1542.

del Castillo –por esas fechas procurador general de la ciudad– con el demandado Alonso de Zaldibar⁸⁵⁵. La causa del litigio es la nueva obra de una casa que Zaldibar ha efectuado en la Calle Nueva (antigua Judería), llegando por la trasera al caño compartido (*caño publico que esta para servicio comun de las casas*) con la calle Pintorería y, justo enfrente, al edificio propiedad del demandante. La construcción no respeta los cimientos antiguos y pretende ganar espacio útil a costa del albañal, cegándolo *de manera que ha juntado los tejados y nescarias de su casa con los tejados y nescarias de las otras casas de la enderechura...* Los fieles encargados de la inspección verifican que excede los límites y ordenanzas municipales, sobre todo en lo que respecta a la parte media y alta del edificio, cuyo vuelo *debe ser retraido* y las letrinas colocadas en el interior del inmueble y con *conductas secretas* que den al caño.

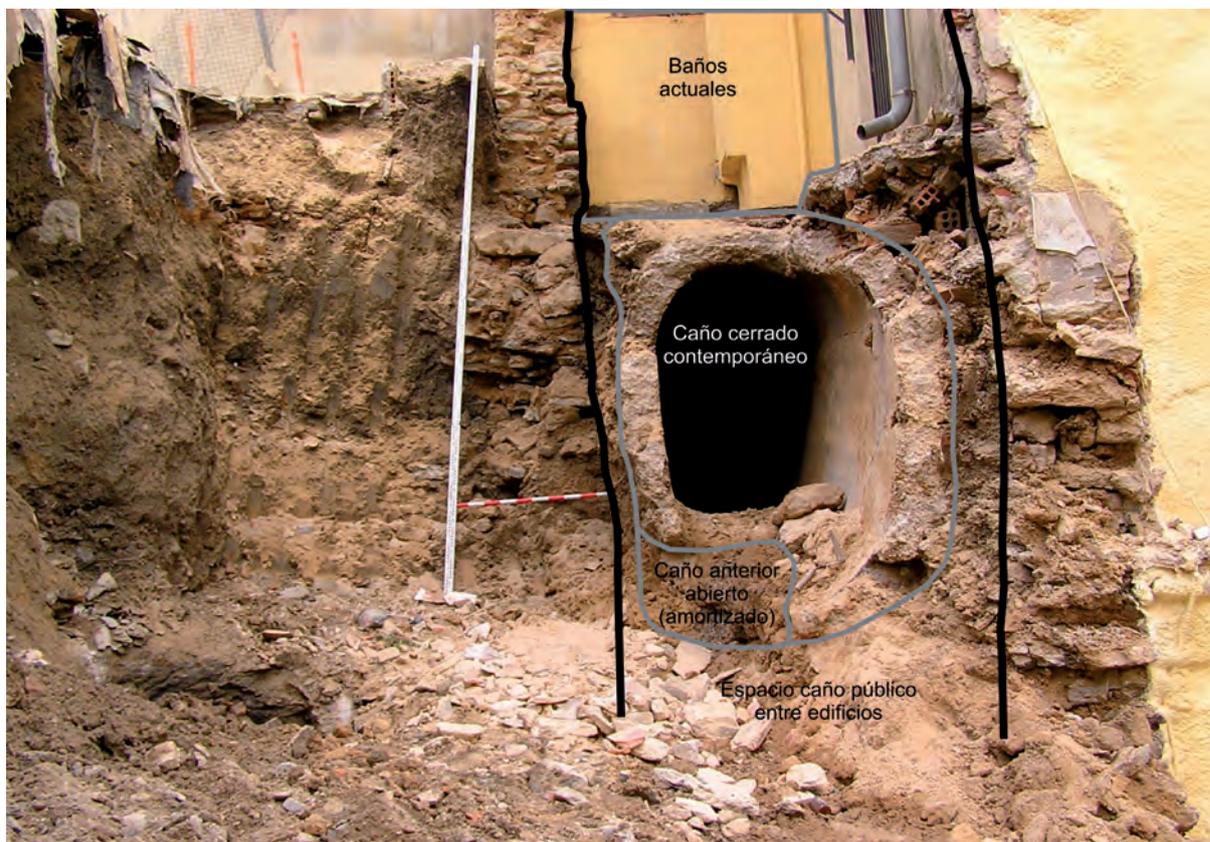


Figura 141; Caño trasero entre las calles Herrería y Zapatería en Vitoria-Gasteiz. La intervención arqueológica dirigida por Paquita Sáenz de Urturi pudo documentar esta significativa secuencia histórica. Fuentes: Sáenz de Urturi Rodríguez, P., , año 2006, Inédita; fotografía de Francisca Sáenz de Urturi Rodríguez.

No será la única fuente de problemas; por ejemplo, el vertido de materiales de gran volumen provoca que el agua se embalse y rebose hacia calles, cantones y edificios, provocando las quejas vecinales. Los cabildos municipales, por su parte, realizan periódicos exámenes. El 18 de abril de 1776 un maestro reconoce el estado de las callejas de Artziniega para certificar si están limpias y si hay materiales que estorban *el que corriesen las aguas e inmundicias*, con el objeto de *evitar ruinas en las casas y que a estas no perjudicase el mal olor y edeondez que ia empezo a experimentar en algunas cuios dueños dieron queja*⁸⁵⁶.

Si bien no todos llegarán a cubrirse hasta fechas recientes, para finales del siglo XVIII la mayoría de los caños ya estaban ocultos, y muchos de ellos tomados en superficie por sucesivas ampliaciones de edificaciones. Esto implica que la visión que tenemos actualmente de los cascos históricos, también en las partes traseras, es una fotografía que no va más allá del siglo XIX. Como hemos avanzado, el espacio ganado al caño se va a ocupar a menudo con letrinas en forma de torre cuyas bajantes van a parar a los alcantarillados que corren subterráneamente por los caños. Las canalizaciones aumentan su volumen y caudal, pues van a ir centralizando todos los residuos urbanos que antes también circulaban por las calles principales.

855 ARCHV, Pleitos Civiles, Taboada, caja 684-3, años 1563-1566.

856 AMA, Libro Actas 1776-1788, año 1776, fol. 1v.

La fisionomía también cambia: los caños de sección cuadrangular se van sustituyendo por *embocinados* de mayores dimensiones fabricados en piedra y ladrillo, con soluciones abovedadas para las cubiertas.

Una excavación arqueológica en la zona del caño del inmueble actual número 78 de la Calle Herrería en Vitoria-Gasteiz logró documentar la alternancia histórica de materiales y técnicas: un conducto abovedado propio del siglo XIX, en uso durante mucho tiempo después, que destruía parcialmente una conducción cerámica de cronología imprecisa –en cualquier caso algo anterior– y una zanja descubierta que podría ser medieval y que aparece amortizada, despojada de todo uso, con material de los siglos XVI y XVII⁸⁵⁷.

2.3.2.2. CALLES Y CANTONES

El recorrido de las inmundicias urbanas no se esconde únicamente en los albañales traseros de las casas. También circulan por las calles y plazas de las villas, a través de algunos de los principales elementos del paisaje urbano, donde se desarrolla buena parte de la vida de sus habitantes. Así describía Giovanni Battista Venturino la ciudad de Vitoria en 1572, *está situada en un lugar muy elevado y es de forma casi alargada; a la entrada tiene una espaciosa plaza de mercado y un hermoso hospital. Tiene diez mil hogares, sus calles adoquinadas, y la ciudad es hermosa, limpia y llena de artesanos...*⁸⁵⁸. La ciudad, que en esta noticia presenta unos cálculos un poco exagerados acerca del número de hogares, es presentada como dinámica, hermosa y limpia, y una de las razones principales para esta bonanza es que sus calles aparecen empedradas, proceso este que por cierto no finalizó por completo hasta una decena de años antes.

Si algunos núcleos italianos cuentan con pavimentos ya en el siglo XIV, en Francia o Inglaterra parecen ser algo más tardíos –concretamente hacia principios del siglo XV, aunque Jean Pierre Leguay ubica las primeras noticias para Francia en el siglo XIII– y en las grandes urbes de la Península Ibérica debemos esperar a la segunda mitad del siglo XV⁸⁵⁹. Estas cronologías se retrasan todavía un poco más en los casos alaveses analizados, al tránsito entre la Edad Media y el Antiguo Régimen, hablando ya de proyectos urbanos globales y sostenidos en el tiempo. Dicho de otra forma, existen viales empedrados en la Vitoria (Gasteiz) prefundacional allá por la primera mitad del siglo XI, en forma de tosco *rudus*⁸⁶⁰; también documentamos algunas noticias sobre reparos puntuales de pavimento en portales y fuentes durante la segunda mitad del siglo XV⁸⁶¹, pero lo cierto es que la ciudad se dota sistemáticamente de calles empedradas a partir de 1500, sin que ello signifique necesariamente la ausencia de experiencias anteriores.

Las acciones municipales del siglo XVI son generales, pero siguiendo distintos ritmos de ejecución y lentas en perspectiva general, pues requirieron más de 50 años hasta completar las caminerías urbanas empedradas. En todo caso parece existir, si no una planificación global a modo de plan director, sí una cierta selección y jerarquización en los lugares. En los primeros momentos, antes de la expansión a todos los puntos de las villas, se pavimentan centros estratégicos de la ciudad o, en todo caso, áreas donde los miembros de la oligarquía local tenían fijados sus intereses⁸⁶².

857 SÁENZ DE URTURI, F., «Herrería 78 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska 2006*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 235-240.

858 SANTOYO, J.C., *Viajeros por Álava. Siglos XV a XVIII*, Caja de Ahorros Municipal de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1972, p. 53.

859 LEGUAY, J.P., *La rue au moyen Age*, Ouest France, Rennes, 1984, p. 65. Hablamos de empedrados sistemáticos en todos los viales, pues ya antes existían calzadas y empedrados en rutas de importancia o puntos urbanos estratégicos. Prueba de ello es el documento de 30 mayo de 1379 en el que Enrique II establece en qué casos los hidalgos y clérigos alaveses contribuirán junto a *Concejos y Hombres Buenos*: reparos de muros, calzadas, carreras, fuentes, puentes, compras de tierras (GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., *Documentos de Pedro I y Enrique II en el Archivo Municipal de Vitoria*, Fuentes documentales medievales del País Vasco, 49, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994). También en las Partidas hay referencia a calzadas en las ciudades: *Apostura et nobleza del regno es mantener los castiellos et los muros de las villas et las otras fortalezas et las calzadas et las puentes et los caños de las villas, de manera que non se derriben nin se desfagan (Las siete Partidas del Rey Don Alfonso el Sabio*, Real Academia de la Historia, Madrid, 1807, facs. 1972; GALLEGU, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986).

860 AZKARATE, A., SOLAUN, J.L., *Arqueología e Historia de una ciudad. Los orígenes de Vitoria-Gasteiz*, 2 vols., Universidad del País Vasco, Bilbao, 2013, vol. 2, p. 416.

861 Véase GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «La vida política y financiera de Vitoria a partir de las cuentas municipales de fines de la Edad Media», *Studia histórica, Historia Medieval*, 30, Universidad de Salamanca, 2012, 99-127.

862 Varios autores han señalado estas cuestiones en otros ámbitos: CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Las calles de Córdoba en el siglo XV: condiciones de circulación e higiene», *Anales de la Universidad de Alicante. Historia Medieval*, 10, Alicante, 1994-1995, 125-168, p. 139; ALBARDONEDO FREIRE, A.J., «Aspectos urbanos de Sevilla durante el reinado de Felipe III», *Archivo Hispalense*, 216, Diputación Provincial de Sevilla, Sevilla, 1988, 111-136, p. 131.

En medio de estas sinergias, las arquitecturas hidráulicas se presentan como espacios tempranamente favorecidos, al menos desde el siglo XV como acabamos de comentar. Las fuentes se pavimentan para que los usuarios *anden enxuto y no por lodo*⁸⁶³, también cuando están colocadas en puntos geográficos –que no sociales– periféricos del caserío, extramuros. Por ejemplo, en 1428 se *adereza* –señal de que ya existía algo previo– la calzada hacia la *Fuente Nueva* de Vitoria⁸⁶⁴, fuera del recinto amurallado, mientras que las calles interiores no serán empedradas hasta casi 100 años más tarde. Las puertas y portales también reciben una atención especial, por ser lugares de continua circulación y primera impresión del interior de la villa (1429, 1464, 1470), así como otros lugares de concentración vecinal (entornos de monasterios, iglesias parroquiales, etc.). No ocurre lo mismo con las plazas de mercado, hecho que en principio nos pareció ciertamente insólito pero que, reflexionando sobre ello, tal vez tenga una explicación lógica: son lugares muy amplios y albergan multitud de actividades, infraestructuras, arquitecturas efímeras y alta densidad de personas y animales.

Como decíamos, el empedrado sistemático del espacio público comienza en las villas alavesas en torno a 1500, primero en Vitoria y algo más tarde en el resto. En los libros de cuentas del concejo de Salvatierra de 1507 se refleja un importante gasto de 10.000 maravedís en *calzadas*, término que puede remitir también a caminos extramuros y vuelve a aparecer en las ordenanzas de 1537⁸⁶⁵. Lo que sabemos seguro es que algunos años más tarde, en 1557, todavía quedan muchos tramos internos por completar y el gobierno local contrata de forma sistemática *empedrados de calles*. Uno de ellos (el vecino de la villa Francisco de Vitoria) recibe el encargo de supervisar durante los próximos cuatro años *la conservacion de las calzadas que la dicha villa tenia echas fasta aqui e hiziese en adelante en la dicha villa y sus terminos y caminos publicos*⁸⁶⁶.

Artziniega registra en 1524 numerosos gastos dirigidos a canteros profesionales empedradores, a material y a mediciones de calles, lo que muestra el comienzo de un cambio sustancial en la fisionomía de la vía pública⁸⁶⁷. Es el inicio de un largo proceso que podemos concluir en la década de los 70 del mismo siglo. La documentación municipal registra en Salinas de Añana una gran actividad en los empedrados de calles durante los años 1515 a 1525⁸⁶⁸. En Labastida, para finales del siglo XVI ya están reparando tramos construidos con anterioridad. El ayuntamiento costea la parte correspondiente a edificios públicos, lugares de patronato, etc., fuera de lo cada vecino debe hacer *en derechura de las casas*⁸⁶⁹. Como ocurría con los caños de inmundicias y otro tipo de servicios, es muy normal durante la Edad Media y Moderna que el concejo cargue directamente sobre los vecinos la parte correspondiente a las fachadas o laterales de sus casas, en repartimientos comunales. En algunas villas como Lagrán o Bernedo⁸⁷⁰ y, en general, en núcleos rurales, los empedrados no se presentan completos hasta, por lo menos, el siglo XIX.

En Vitoria contamos con numerosas noticias que nos permiten reconstruir los ritmos de trabajo y algunas condiciones administrativas de interés. El dos de julio de 1501 el cabildo municipal acuerda que cada vecino debe empedrar la calle en la parte que lindaba con sus casas, *conforme a lo dispuesto en el Hordenamiento*⁸⁷¹. El experimento no debió resultar satisfactorio, pues en 1508 se contrata al maestro de Lapuebla de Arganzón Pedro de Gatelyn porque no se avanzaba prácticamente nada y aquellos tramos ya empedrados *estaban mal fechos y mal rreparados*⁸⁷². Hacia 1510-1514 se retoma de nuevo, en un largo proceso que durará hasta finales de la centuria. El arrabal y las calles del ensanche occidental –también Cuchillería al otro lado de la colina– son las primeras en recibir los pavimentos, algo lógico si tenemos

863 AMV, Acuerdos tomados sobre las fuentes de la Herrería, Plaza y Santo Domingo hasta 1568, año 1561, s/f. Se menciona que una y otra vez deben ser empedradas las fuentes de la ciudad, problema acrecentado por los animales que abrevan en las inmediaciones.

864 AMV, Libro Actas 1428-29, año 1428, fols. 198v-199.

865 AMS, caja 16, num. 13, año 1537, copia de 1544.

866 AMS, Libro Acuerdos 1527-1568, año 1557, fol. 321v.

867 AMA, Libro Cuentas 1522-1527, año 1524, s/f.

868 POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo Municipal de Salinas de Añana-Gesaltza. Libro de Elecciones, Acuerdos y Cuentas (1506-1531)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 132, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2007.

869 AMLB, Libro Cuentas 1597-1617, 22 de mayo 1604, s/f.

870 AMB, Libro Actas 1855-1876, año 1855, fol. 11. Es el empedrado de la calle que media entre la plaza del mercado y la fuente pública intramuros.

871 Tomado de MARTÍN, M^a.A., «Evolución y desarrollo urbanístico en Vitoria (siglos XVI-XX)», IMÍZCOZ BEUNZA, J.M^a. (dir.), *La vida cotidiana en Vitoria en la Edad Moderna y Contemporánea*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1995, 65-111, p. 74.

872 AMV, Libro Decretos 1506-1509, año 1508, fol. 567v.

en cuenta que por estas fechas son las principales áreas de artesanado, lugar preferido de residencia para las elites socioeconómicas locales y los viales o nervios mercantiles que enlazan a través del tejido urbano por una parte la ruta de Castilla y por otra la de los puertos cantábricos. En Villa Suso se comienza por las zonas que requieren mayor atención higiénica: carnicerías y pescaderías municipales. También áreas de comercio (*lonjas en Barrencalle*⁸⁷³) y fuentes, abrevaderos y lavaderos, donde la mezcla de agua y barro era perjudicial. Otros puntos sensibles son las puertas que abren el camino a las grandes rutas comerciales: Arriaga, Barreras, Alcabala o Santa Clara y Urbina, tratadas entre 1510 y 1515. Recordamos que estos últimos elementos ya habían sido objeto de tratamiento desde al menos el siglo XV.

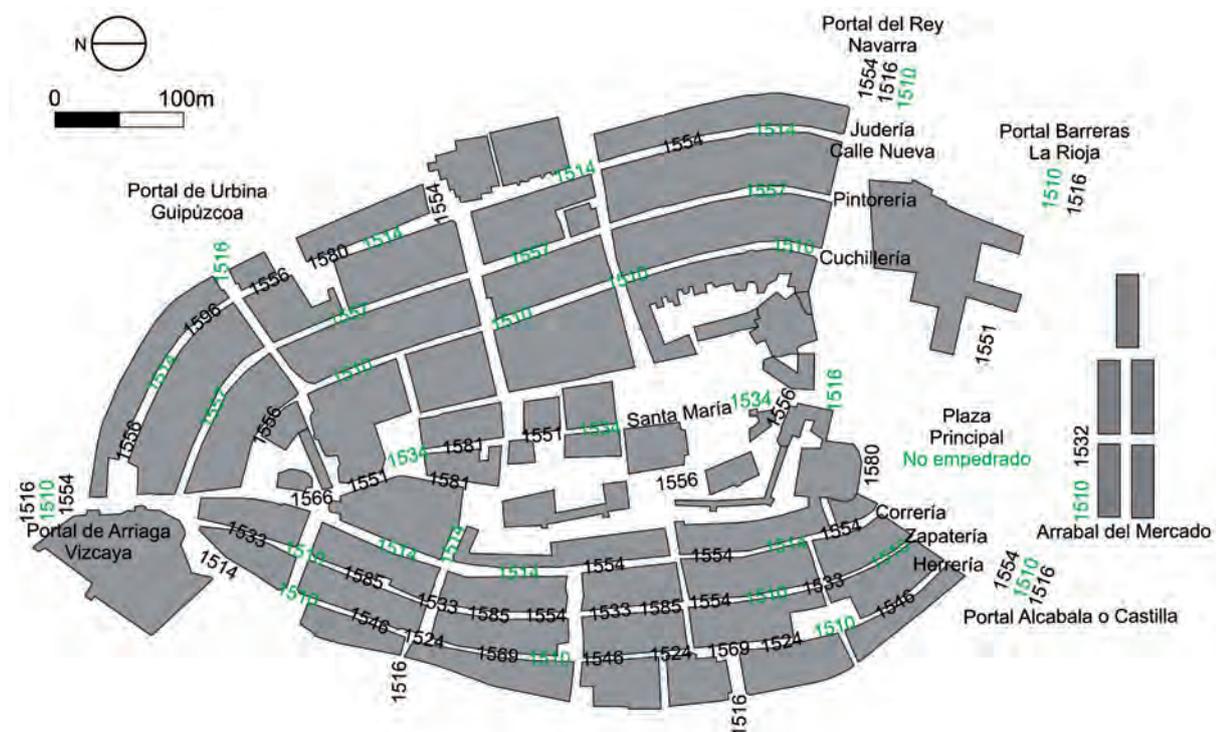


Figura 142; Planta de Vitoria en donde hemos plasmado todas las noticias referentes a empedrados de calles en el siglo XVI. En verde hemos resaltado la primera noticia documentada a partir de 1501 en cada vial para tratar de ver la jerarquización de estas acciones y el resto, en negro, corresponden con mejoras y reparaciones. Al margen de lo ya comentado en el párrafo anterior, llama la atención las escasas intervenciones en las calles orientales en comparación con Herrería, Zapatería y Correría, muestra evidente del mayor desgaste debido al tránsito y actividad artesanal. También la ausencia de pavimento pétreo en la Plaza Principal, que mantiene durante siglos la tierra como superficie de uso para los puestos del mercado, a excepción de algunas carreras o pequeños senderos perimetrales para las fuentes, abrevaderos y lavaderos. Fuente: elaboración propia a partir de cartografía decimonónica y actual.

Los nuevos tramos se van sucediendo, así como las reparaciones en los viejos cada veinte o treinta años a lo sumo, lo que demuestra por una parte el dinamismo de la ciudad –basculado hacia las calles más occidentales– y, por otra, la relativa fragilidad de estos empedrados y su alto coste de mantenimiento. Frente a lo que ocurría por ejemplo en Labastida, los mecanismos utilizados en Vitoria para sufragar las obras vienen impuestos por el concejo, quien se ocupa de los materiales y su transporte (ciertamente, las labores más costosas) mientras que los vecinos pagan *las manos* de obra mediante repartos gestionados por los mayores de las distintas vecindades⁸⁷⁴.

Los pavimentos utilizados, a tenor de lo reflejado en la documentación, consisten en una cama inferior de cascajo⁸⁷⁵ o arena⁸⁷⁶ que permite el drenaje de las aguas, sobre la que se coloca una plataforma superior

873 AMV, Libro Decretos 1594-1597, año 1596, fol. 418v.

874 AMV, Libro Decretos 1514-1518, año 1514, fol. 293; AMV, Libro Decretos 1582-1587, año 1582, fol. 48.

875 AMA, Libro Cuentas 1743-44, año 1743, s/f.

876 AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1533, fol. 157v.

encachada o enlosada, superficie que en Laguardia cuenta con un oficial municipal encargado de vigilar *que los vecinos limpien la calle de piedras, tierras, maderas y estiércol*⁸⁷⁷. Este anhelo de proteger los pavimentos se repite unos años más tarde, pero esta vez el concejo prohíbe que la gente se lleve el estiércol que se genera en las calles y portales de la villa *porque es en perjuicio de los ganados, toda vez que se quedan al descubierto piedras, tropiezan con ellas y se mancan*⁸⁷⁸. Mientras las acémilas y los carros circulaban por la parte central, pegado a los inmuebles aparece ya la figura de la *acera* reservada a los viandantes, aunque a menudo sufre la ocupación de las prolongaciones de tiendas y talleres artesanos⁸⁷⁹.

Si nos hemos detenido siquiera de forma somera en los empedrados de los viales urbanos es porque están ligados a la mejora sustancial del arrastre de las inmundicias por las calles y, asimismo, al desarrollo de los sistemas de alcantarillado subterráneos⁸⁸⁰. En la Edad Media, calles polvorientas o anegadas, según las condiciones meteorológicas, convivían con canales excavados que constituían verdaderos arroyos de inmundicias que circulaban siguiendo el curso de los principales ejes urbanos. La documentación manejada habla de *merdanchos*, acepción bien esclarecedora que encontramos también en otras localidades como Tudela⁸⁸¹, Burgos⁸⁸² o Murcia⁸⁸³. En Francia son denominados *merdereaux* y se citan ya en el siglo XII, con reminiscencias de época romana⁸⁸⁴.

Ya en nuestro ámbito de estudio contamos con el ejemplo de Bernedo, donde los trabajos arqueológicos efectuados en un inmueble cercano a la conocida como *fuelle de Suso* registraron la presencia de canales excavados en el terreno provenientes del servicio mencionado, que discurren por el espacio interior de la villa siguiendo la pendiente natural⁸⁸⁵. Posiblemente tengan mucho que ver con la alimentación del *regajo de dentro de la villa* que el concejo ordena limpiar periódicamente⁸⁸⁶. Tal vez algunas noticias acerca de la presencia de cavas y fosos en medio de las calles vitorianas a lo largo de los siglos XIV y XV, asociadas en ocasiones a la época de luchas de bandos, haya que reinterpretarlas al menos en parte con un uso de transporte y evacuación de inmundicias⁸⁸⁷, hecho este –el de las zanjas abiertas alimentadas desde las goteras de tejados o caños-canalones– que sí aparece recogido en publicaciones como las de César González Mínguez e Iñaki Bazán Díaz⁸⁸⁸.

877 AML, Libro Acuerdos 1561-1563, año 1561, fol. 14v.

878 AML, Libro Acuerdos 1573-1576, año 1576, fol. 134v.

879 En Vitoria, incluso antes de comenzar el empedrado de las calles, es corriente encontrar ordenanzas municipales instando a retirar las tiendas que ocupan las vías. De hecho, está perfectamente estipulado cuánto podían sobresalir de la vertical de los edificios: *que las tiendas de los bajos de las casas puedan hacerse mientras no salgan un cuarto de vara del pie de la casa* (AMV, Libro Decretos 1509-1514, año 1510, fol. 79v). Según Ricardo Córdoba de la Llave, las aceras no surgen con las calles pavimentadas en piedra, ya antes eran necesarias en las vías de tierra batida, elevadas, para evitar que aguas etc. penetraran en las casas (CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Las calles de Córdoba en el siglo XV: condiciones de circulación e higiene», *Anales de la Universidad de Alicante. Historia Medieval*, 10, Alicante, 1994-1995, 125-168, p. 142). En Álava, no hemos encontrado referencias directas –lo que no significa que no las hubiera– antes del siglo XVI (ARCHV, Pleitos Civiles, Lapuerta, Fenecidos, caja 2621/2, leg. 519, vol. 9, años 1540-1542).

880 IRLÉS VICENTE, M^a. C., «Proyectos y realidades: Higiene y salud pública en la Cataluña de finales del Setecientos», *Revista de Historia Moderna*, 17, Universidad de Alicante, Alicante, 1998-99, 147-166, p. 157.

881 LEROY, B., «Una riqueza frágil. El agua en la ciudad a fines de la Edad Media. El ejemplo de Tudela», VAL VALDIVIESO, M^a. I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 299-314, p. 300.

882 BONACHÍA HERNANDO, J.A., «El agua en la documentación municipal: los Libros de Actas», VAL VALDIVIESO, M^a. I. DEL (coord.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1998, 41-70, p. 68.

883 MARTÍNEZ MARTÍNEZ, M., «Control, usos y defensa del agua en Murcia (SS.XIII-XV)», VVAA, *El agua en la historia*, Instituto Universitario de Historia Simancas y Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998.

884 LEGUAY, J.P., *La rue au moyen Age*, Ouest France, Rennes, 1984, esp. 80-90.

885 AJAMIL BAÑOS, F.J., «Plaza Mayor 4 (Bernedo)», *Arkeoikuska 2007*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, 61-62.

886 AMB, Libro Cuentas 1567-1584, año 1568, fol. 6v.

887 Véase MARTÍN, MIGUEL, M^a. A., «Evolución y desarrollo urbanístico de Vitoria (siglos XVI-XX). El entorno material de la vida cotidiana», IMÍZCOZ BEUNZA, J.M^a. (dir.), *La vida cotidiana en Vitoria en la Edad Moderna y Contemporánea*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1995, 65-111; MARTÍN MIGUEL, M^a. A., *Arte y cultura en Vitoria durante el siglo XVI*, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, Vitoria-Gasteiz, 1998.

888 GONZÁLEZ, C., BAZÁN, I., «La medicina en la Álava medieval. Entre la metafísica y la superstición», RAMOS CALVO, P.M. (dir.), *Historia de la medicina en Álava*, RSVAP, Vitoria-Gasteiz, 1997, 81-166.



Figura 143; A la izquierda calle de Alegría en 1940, con el clásico encachado, el cordón central levemente rehundido para el discurrir de las aguas y las aceras enlosadas. A la derecha fuente de Maestu a principios del siglo XX, con la plaza sin empedrar, únicamente el entorno inmediato a la fuente, algo muy habitual incluso en los núcleos de mayor entidad. Fuente: Archivo Fotográfico Guinea (GUI I-226.2 y GUI IV-012.05), Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

En las excavaciones de la plaza de la Virgen Blanca (antigua Plaza Principal o del mercado), en pleno corazón de Vitoria, se descubrió una canalización que discurría perpendicular a los portales de entrada hacia las calles Herrería, Zapatería y Correría desde el mercado. Incluso se documentó un puente de piedra que solucionaba el acceso hacia la calle Zapatería salvando la corriente artificial, fechado hacia el siglo XV a partir de los rellenos que lo cubrían⁸⁸⁹. Inmediatamente, la prensa se hizo eco de la noticia y se habló de fosos defensivos también en esta parte de la ciudad, fosos que aislaban la plaza principal del mercado respecto al interior de la población. Sin negar el uso defensivo –también el de control añadiríamos–, lo cierto es que la función primordial de esta corriente descubierta, ampliamente reflejada en la documentación municipal, no era otra que la de recoger las aguas sucias de las calles altas de la colina (Villa Suso) y también de parte de las propias vecindades del ensanche medieval occidental, dirigiéndolas al Zapardiel, arroyo que discurría a los pies de la plaza del mercado y su arrabal. Como veremos más tarde, esta idea se puede trasladar a otros núcleos urbanos alaveses.

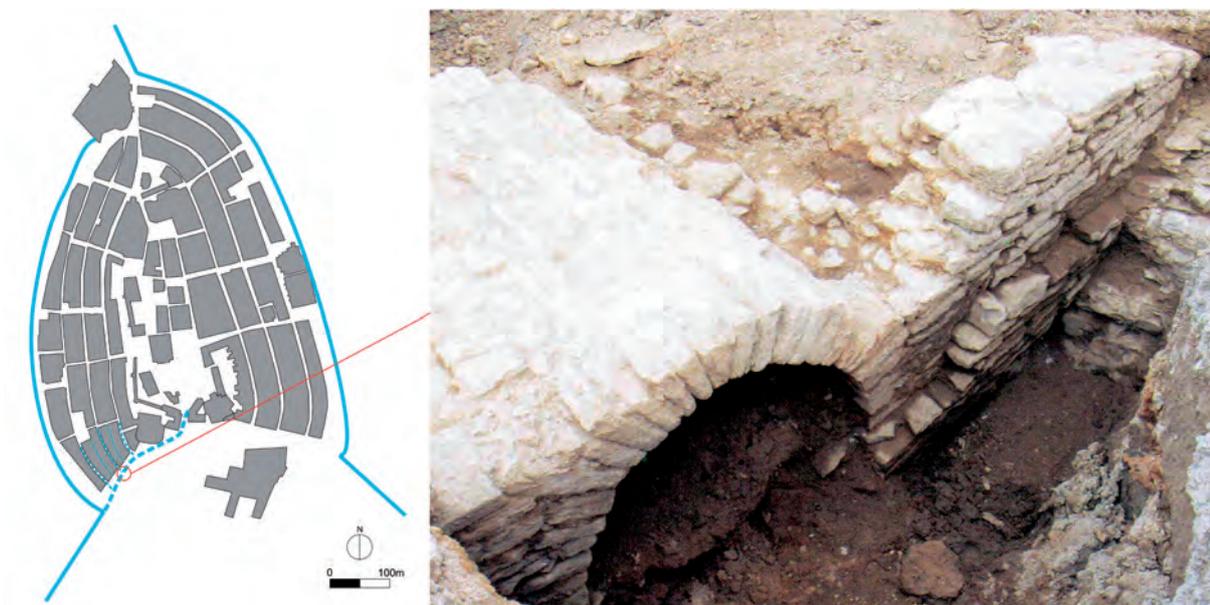


Figura 144; Recuperamos la imagen correspondiente al puente hallado durante las intervenciones arqueológicas efectuadas en 2007 a la entrada de la calle Zapatería desde la Plaza Principal de Vitoria, de dimensiones 3,3 metros de anchura, 1,8 metros de luz y 1,9 metros de flecha, que daba paso a la calle Zapatería. Fuente: Cabrerizo, K., Cardoso, J., «Plaza de la Virgen Blanca», *Arkeoikuska 2007*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, 137-142.

889 CABRERIZO, K., CARDOSO, J., «Plaza de la Virgen Blanca», *Arkeoikuska 2007*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, 137-142.

Las villas alavesas van a tener que esperar a la primera mitad del siglo XVI, en paralelo o inmediatamente después del empedrado de las calles, para irse dotando de encañados subterráneos, tomando de referencia y a veces simplemente transformando los canales excavados descubiertos que se utilizaron durante la Edad Media⁸⁹⁰. El soterramiento exige una mayor planificación técnica y una nada desdeñable inversión pública. Primeramente tomaba forma la zanja para la alcantarilla, donde se albergaba un cajeadado de piedra; por él discurrían las inmundicias envueltas en agua. El 4 septiembre de 1557 se repara el caño que sale de las pescaderías municipales de Vitoria por las calles, al haberse roto la anterior infraestructura, provocando *una balsa de agua hedionda*. En la intervención se reaprovechan *arcaduces de piedra arenisca* que sobran de la traída de la nueva fuente de la plaza del mercado. Esta caja se cubre con grandes losas de piedra para evitar que los malos olores y la propia suciedad afloren hacia las calles⁸⁹¹.

Las canalizaciones discurren por medio de las calles, como un cordón central subterráneo, y cuentan con orificios enrejados separados por una cierta distancia por donde penetra el agua de lluvia que va resbaldando por los viales, del mismo modo que las alcantarillas actuales. De aquí la importancia del trazado urbano, que ya comentábamos al comienzo de este título. Además de la pendiente general, las calles son ligeramente cóncavas, con depresión central, para recoger y encauzar la mayor cantidad de agua posible. Los pavimentos empedrados cuentan incluso con *rollizos*, pequeñas barreras ligeramente elevadas que detienen y envían hacia las oquedades el agua que circula. Sobrantes de fuentes y, por supuesto, aguas que provienen de tejados y canalones también aportan el líquido necesario para que funcione el circuito hídrico. *Rejas de fierro* evitaban que residuos de cierto volumen alcanzaran y atoraran los conductos, especialmente en inmuebles que albergan actividades contaminantes como industrias textiles, de pieles, carnicerías o pescaderías. Es un sistema interrelacionado y jerarquizado, en el que colectores más pequeños desde casas y albañales desaguan en *conductos maestros* de mayor tamaño, sitos en cantones y calles que, a su vez, van a parar a cavas (dotadas de agua corriente o “secas”) y arroyos.

Los primeros alcantarillados subterráneos del siglo XVI se reconstruyen y mejoran notablemente en las décadas finales del siglo XVIII, coincidiendo de nuevo con procesos de empedrado de calles. Son proyectos muy costosos, dirigidos por figuras relevantes, que cuentan ya con el apoyo técnico y económico de las diputaciones provinciales. En Álava destacamos la figura del arquitecto Justo Antonio de Olaguibel, que supervisa los empedrados y alcantarillados de Salvatierra en 1779 y Vitoria en 1796. En la primera localidad, el presupuesto asciende a 460.879 reales de vellón. Para sufragar semejante gasto, el rey concede al ayuntamiento un impuesto de cuatro maravedís por cada azumbre de vino y dieciséis en el aguardiente. La fisionomía de las calles Zapatería y Mayor cambia por completo: aceras de sillería y empedrado de la vía, colocando *en el medio de las dos calles su media caña de piedra de sillería labrada para que corran por ella las aguas llovedizas*⁸⁹². La piedra vieja se reaprovecha para renovar el pavimento de los cantones. En los viales se reparten alcantarillas de hierro fundido: *...en los sitios mas convenientes, y cada una de ellas ha de tener en su hueco dos pies en quadro asentadas en seco, excepto las de los sitios de las regatas qe corren las aguas peremnes qe se han de hacer con tres pies de hueco en quadro...*⁸⁹³.

En Vitoria, algo más tarde, también se colocan *nuevos encañados o alcantarillados para dar curso a las aguas, empedrado de las calles, plazuelas, cantones o callejuelas, con el correspondiente enlosado en las aceras y demas obras precisas y necesarias*⁸⁹⁴. El proyecto de Olaguibel en la capital es todavía más ambicioso, acorde con la importancia y extensión del caserío. Un total de 6.190 pies (1.724 metros) con un presupuesto que ascendía a 1.786.345 reales. Lo cierto es que la totalidad del trazado ya existía con anterioridad, pero ahora se renueva con nuevos encañados de 2,5 pies ancho y 3 alto (0,67 x 0,8 metros) construidos en

890 Es algo tardío respecto a lo que ocurre por ejemplo en Bilbao donde, según Beatriz Arízaga, toda la red de alcantarillado está cerrada para 1509 (ARÍZAGA BOLUMBURU, B. «El agua en la documentación urbana del nordeste peninsular», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, 71-96, p. 94; ARÍZAGA, B., MARTÍNEZ, S., *Atlas de villas medievales de Vasconia. Bizkaia*, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2006). En Vitoria, a mediados del siglo XVI, tenemos bastante avanzado el primer sistema de alcantarillado urbano soterrado. No obstante, y como comentábamos para el caso de los conductos que salen de las casas y los albañales traseros, el circuito no se completa y perfecciona hasta el siglo XVIII. Por ejemplo, en la plaza Principal del mercado de la villa se mantienen al aire libre hasta el siglo XVIII, coincidiendo con una falta de pavimentación (*el caño publico que viene de la correria y zapateria [...] Dicho caño, al pasar por la plaza descubierto hace feo a la vista y da mal olor*; AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1559, fol. 85).

891 AMV, Libro Decretos 1549-1557, año 1557, fol. 291.

892 AMS, caja 283, num. 58, 18 diciembre año 1779.

893 *Ibidem*.

894 AMV, secc. 17, leg. 32, num. 16, año 1796.

mampostería, enlosado en el fondo y también a modo de tapas o *cubijas*. El sistema discurre por la parte central de las calles, y cuenta con rejillas de vez en cuando para recoger aguas pluviales. En Laguardia documentamos una gran actividad hacia 1769, con repartimientos vecinales para pavimentar correctamente unas calles que se planifican *con el corriente necesario para el curso de las aguas*⁸⁹⁵.

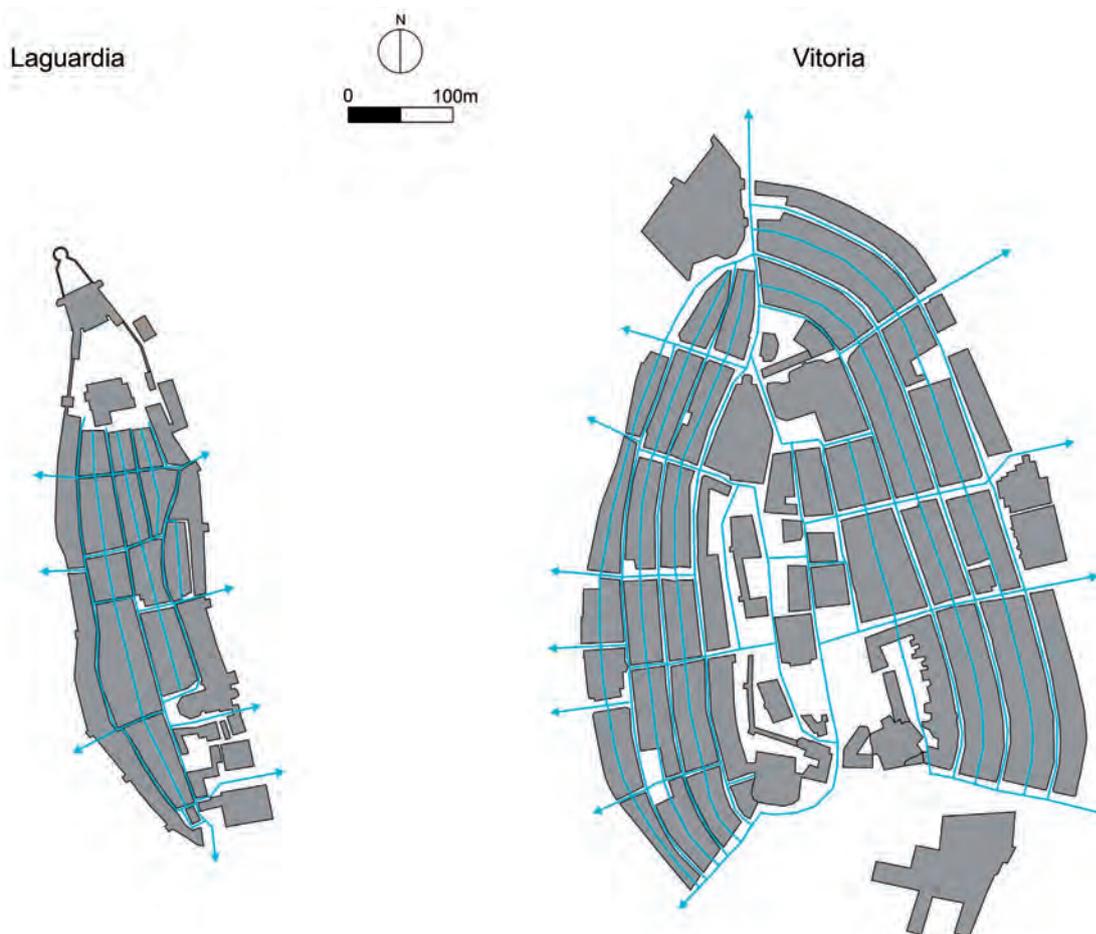


Figura 145; Esquema –idealizado a partir de los datos documentales y evidencias arqueológicas– del recorrido de las aguas inmundas a través del tejido urbano (caños, calles, cantones). De esta forma, la propia morfología de la villa se erige en un potente aliado para la evacuación de residuos. Fuente: elaboración propia sobre cartografía decimonónica y actual.

Tal y como comentábamos en el caso de los albañales, podemos afirmar que la presencia de alcantarillado soterrado aumentó la salubridad de las villas alavesas desde las primeras décadas del siglo XVI, pero también significaron un complejo sistema fuente de gastos y tensiones entre vecinos y entre estos y el concejo. El espacio por donde discurren las canalizaciones es público. Sin embargo, este tipo de servicios se vieron como un provecho directo para unos vecinos que, incluso, malgastan y desprecian no manteniéndolo en buen estado y utilizándolo de forma incorrecta. Esto encaja a la perfección con la idea de comunidad de la época. El concejo, en efecto, reglamenta, promueve e incluso costea ciertas infraestructuras, pero el mayor peso recae en los propios habitantes de los inmuebles. Cada casa tiene responsabilidad directa sobre el tramo de encañado que discurre por el frente, en el albañal trasero o en el cantón lateral, porque de hecho vierten las inmundicias a través de sus conductos privados.

Las tasas y derramas son exigidas *porque es beneficio de las casas*; estas rentas van destinadas a sufragar el trabajo de cuadrillas profesionales. Disponemos de múltiples ejemplos. En 1682, el cabildo municipal constata que *el conducto que pasa por la plaza pública de esta ciudad y sale desde las condutas de la herrería y zapatería se allava descubierto y lleno de ynmundicias, barazando el paso de la jente y causando grave perjui-*

⁸⁹⁵ AML, Libro Acuerdos 1759-1770, año 1769, fol. 392.

*cio a la salud*⁸⁹⁶. Ante las reiteradas protestas, el regidor hace oídos sordos y expone que es obligación de los vecinos de dichas calles hacer los reparos y no de la ciudad. A falta de disposiciones de carácter general, las tensiones se alivian pactando salidas intermedias. Por ejemplo, que el concejo arregle el empedrado superior, mientras que los vecinos contribuyen en veredas a la limpieza del encañado.

Los desencuentros no son exclusivos de la comunidad y sus representantes políticos. Ciertas acciones, bien por dejadez, bien por demasiadas ansias, complican la vida en grupo. Es imprescindible una cierta coordinación, pues los vecinos limpian los conductos *cada uno por su casa*. Lo que ocurre es que si los inmuebles colaterales no realizan de forma correcta la limpieza, la labor del vecino aplicado no sirve de nada. Cada uno se preocupa de lo suyo. Muchas veces, registramos quejas porque un vecino ha colocado una reja en el conducto al paso por su casa, para evitar que pasen *inmundicias gruesas*, pero lo que se consigue es trasladar el problema al edificio inmediatamente anterior⁸⁹⁷. En estas cuestiones se acata la decisión del concejo, siendo la justicia local el árbitro en primera instancia.

El humilde mundo urbano alavés recibe el siglo XIX con una más que aceptable red de alcantarillado subterráneo que oculta el transporte de las inmundicias por el interior del entramado urbano⁸⁹⁸. El nuevo espíritu higienista invade la concepción de la ciudad, tanto en las casas como en las calles y plazas. Los alumbrados públicos otorgan una mayor sensación de seguridad; importantes lienzos de muralla desaparecen para que la luz y las corrientes de aire limpien el ambiente lúgubre e insalubre de los antiguos barrios medievales⁸⁹⁹. Las villas son más limpias y sus calles evocan imágenes en blanco y negro de nuestros abuelos:

*El pavimento es de empedrado, construido con esmero, asegurado con faxas o hileras de piedra; las aceras tienen losas para la mayor comodidad de la gente. Por medio de todas las calles corre la cloaca o mina maestra de obra sólida y de suficiente capacidad para recibir las aguas sucias de los conductos de las casas. Tiene a cortos trechos sus rollos de piedra por donde se descargan las calles del agua de lluvia. Esta y la que se introduce de las fuentes sirven para limpiar las minas, arrastrando todas las inmundicias al río, adonde tienen un descenso precipitado*⁹⁰⁰.

Ya hemos planteado las principales características de las calles en relación a los residuos urbanos pero, ¿y los cantones que discurren transversalmente a las calles?, ¿cuál era su función dentro del sistema general de evacuación? Urbanísticamente hablando, los cantones son, por una parte, enlaces secundarios de comunicación entre viales principales y, por otra, delimitadores de grupos de casas o manzanas. Además, y este papel ha sido escasamente destacado por los investigadores⁹⁰¹, en este tipo de caseríos aupados sobre cerros que se amoldan a la pendiente natural, juegan un papel fundamental en la gestión de las inmundicias: reciben las aguas de los albañales y calles y las envían directamente hacia el exterior. No es

896 AMV, Libro Decretos 1678-1684, año 1682, fol. 670v.

897 En 1738 Martín Vicente de Arroniz (canónigo de la colegiata de Santa María en Vitoria) se queja de que su vecina Teresa de Pecña tiene una reja en el conducto de su casa, situada en la primera vecindad de la correría, que perjudica a la suya porque embalsa las inmundicias. Teresa dice que la reja lleva mucho tiempo y que otros vecinos la tienen. Finalmente, el ayuntamiento ordena retirar la reja (AMV, Libro Decretos 1736-1739, 24 mayo año 1738, s/f).

898 *Que se eche bando para que ninguna persona heche aguas mayores ni menores a las calles de esta villa pena de quatro reales de multa de procederse segun derecho contra los que interviniesen a ello, procurando el quitar todos los caños que salen de las calles, entendiendose la calle nueva, y de los muros* (AMS, Libro Acuerdos años 1781-1787, año 1781, fol. 28v).

899 En junio de 1773 se ordenó desmontar, terraplenar e igualar toda la cerca desde el portal del rey hasta el de Arriaga, al mismo tiempo que se inutilizaron todos los conductos que había en la superficie de ella, *de manera que siendo asquerosos a la vista no corrompan el ambiente* (AMV, Libro Actas 1774-1775, año 1774, fol. 194). A este respecto, véase GIMÉNEZ LÓPEZ, E., «Benet Baïls i la introducció dels corrents higienistes en l'Espanya del segle XVIII», *Pedralbes, Revista d'història moderna*, 18, 1, 1998, 507-518.

900 Ejemplo de Pamplona. Diccionario Geográfico-Histórico de España, Real Academia de la Historia, Imprenta de la Viuda de Don Joaquín Ibarra, Madrid 1802, en línea (<http://www.bibliotecavirtual.asturias.es/>).

901 Cuando la gestión del agua sucia no es tenida debidamente en cuenta, es muy complicado reconocer e identificar lo que vemos. Generalmente, la temática del urbanismo en las villas medievales y postmedievales se ha centrado en la morfología de los solares, la topografía defensiva o la compactibilidad de la trama, que refleja una tutela política severa. En muchas villas se aduce una intención defensiva al hecho de que muchos cantones acaben contra la muralla, sin desembocar en un portal principal o secundario. En nuestra opinión también hay que leerlo en clave de higiene: ¿no será la plasmación en planta de una necesidad de evacuación de residuos?, sobre todo teniendo en cuenta que algunos de estos cantones se llaman desde hace siglos *calle del caño* y contaron con un orificio subterráneo que atravesaba el cinturón petreo a la altura de la cimentación, caso por ejemplo de Salinillas de Buradón (BENGOETXEA REMENTERÍA, B., «Estudio Histórico-Arqueológico del Casco Histórico de la villa de Salinillas de Buradón (Labastida)», *Arkeoikuskua* 1998, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1999, 31-38).

casualidad (al margen de la comunicación, claro está) que puertas, portales, portalejos o, simplemente, pequeños huecos en los gruesos muros, se ubiquen frente a los cantones: *Necesidad de reparo que tienen la condotta publica que baja de los varrios de la cuchilleria, pintoreria y calle nueva desta ciudad y sale al portalejo de la dicha calle nueva [...] está tan rota y tan sucia que no pueden correr las inmundicias de ella al Rio*⁹⁰².

Los cantones se van configurando a lo largo de la Edad Media, en paralelo al desarrollo urbanístico general del caserío. Son espacios abiertos, potencialmente de tránsito, pero sin alcanzar la importancia de las calles (no debía ser muy recomendable circular por estos auténticos torrentes de inmundicias). Si bien para el siglo XV los cantones ya están completamente estructurados en el esquema urbano, hasta la centuria siguiente no tenemos noticias de caños soterrados bajo ellos, coincidiendo –de nuevo– con el empedrado de los mismos. De hecho, la documentación sugiere que hasta el Antiguo Régimen prácticamente cada casa contaba con su propia canalización fruto de la iniciativa vecinal y nunca coordinada o tutelada por el concejo. Solo con el empedrado y el soterramiento de las estructuras toma el concejo cartas en el asunto, organizando toda la red de alcantarillado.

Encontramos una inmejorable muestra en Vitoria, durante el año 1580. En el cantón *que baxan del barrio de la cuchilleria a la iglesia de sant Ildefonso* convivían hasta cuatro conductos *que eran del serbicio de las casas del dicho barrio de la cuchilleria y de los barrios de la pintoreria e calle nueva de la dicha ciudad*. Tal cantidad de canalizaciones de iniciativa privada siempre generaban problemas; *la mayor parte del tiempo salia alguna inmundicia y suciedad hazia la dicha calleja [cantón] por la qual baxaba hasta dar delante de la puerta de la dicha iglesia y causaba gran hediondez*. El cabildo municipal, ahora sí, *ordena* que los conductos que salen de *los baños que tienen algunas casas* se encañen bajo tierra en la calleja *fasta benir a dar a la cava de esta ciudad*, convertidos en una única canalización que ya discurre por el centro del cantón⁹⁰³.

Las otras villas de Álava también están a fines de esa centuria soterrando los conductos en los cantones. El matadero y carnicería de Salvatierra desagua la sangre por la calleja inclinada *hasta dar con la cava de en medio*. En 1587 se ejecuta un caño *debaxo de tierra* en piedra *porque en verano no se podia pasar por el dicho sitio con calor*⁹⁰⁴. Las canalizaciones son tipológicamente similares a las mencionadas para calles y albañales. Hasta finales del siglo XVIII o comienzos del XIX se construyen en paredes laterales de mampostería y tapas de losa. Más tarde en bóveda, generalmente de ladrillo, pero también de sillería. Los nexos de unión son siempre complicados y, en este caso, la corriente (y su contenido) proveniente de calles y albañales puede dañar el encañado del cantón. La solución ya nos es conocida. Colocar *rallos de fierro* que no permitan pasar residuos sólidos de cierto tamaño⁹⁰⁵.

Con los empedrados, el agua de lluvia se aprovecha para nutrir estas canalizaciones, de modo similar a las calles, a través directamente de las goteras de los tejados o vía canalones. Con todo, cuando la cantidad del agua es demasiada, los cantones también evacúan el exceso hacia las puertas gracias a las *limas* o concavidades de su parte central. Es a partir del siglo XVI, cuando los conductos se van soterrando, cuando el cantón o calleja se erige definitivamente en un espacio de circulación importante, una vez que las letrinas se centralizan en los albañales. Algunos de ellos, como en Artziniega, incluso aparecen dotados de gradas para facilitar el movimiento de transeúntes: *treszientos e quinze reales pagados a los maestros y oficiales que empedraron y pusieron con sus escalerillas el canton que vaja de la calle de medio a la de abajo*⁹⁰⁶.

902 AMV, Libro Decretos 1590-1594, año 1594, fol. 283.

903 AMV, Libro Decretos 1578-1582, año 1580, fol. 334.

904 AMS, Libro Cuentas año 1587, fols. 8v-10.

905 *La experiencia a mostrado el que los espidentes de las condutas de las calles a causa de no tener rallos al fin de las dichas condutas con la bascosidad que por ellos entra ademas de la corriente rebientan en los cantones y plaza de que se sigue muy gran daño, asi para la salud por los malos olores que sale por donde han rebentado como al bien publico y policia del lugar para cuyo fin [...] que a los fines de las condutas de las calles pongan unos rallos de yerro por donde no pueda pasar sino es lo liquido y corriente* (AMV, Libro Decretos 1634-1641, año 1641, fol. 307).

906 AMA, Libro Actas 1776-1788, año 1776, fol. 1v.



Figura 146; Fotografías de calles y cantones en Santa Cruz de Campezo, a la altura de 1900 aproximadamente. La topografía de la villa asentada sobre un promontorio es el principal aliado para el arrastre de residuos. Fuente: 20130917_FranciscoSaezdeOjez_F_01,07,09.

2.3.3. CAVAS Y RÍOS: DEL FOSO DEFENSIVO A LA CLOACA

En este apartado vamos a observar las cavas de las villas, es decir, los circuitos hídricos que rodean los núcleos urbanos hasta bien entrado el siglo XIX, poniendo especial énfasis en los cambios que sufren tanto a lo largo de la Baja Edad Media como en torno al siglo XVI, y que de forma resumida responden a un nuevo concepto de villa, abandonando el modelo medieval de foso defensivo y entrando en un modelo más integral en el que la naturaleza militar predominante va dando paso a otros usos protagonistas. Este es precisamente el punto de inflexión sobre el que va a girar nuestro discurso. Las cavas secas, esto es, sin aporte de agua corriente, desaparecerán bajo la expansión de los núcleos o, simplemente, debido a las implicaciones negativas en la salubridad y estética de las villas. Los fosos inundados que disponen de inyección de agua estable van a seguir formando parte del paisaje urbano durante mucho más tiempo, pese a la paulatina pérdida del interés defensivo –y con ello los recursos financieros del rey necesarios antaño para su mantenimiento–, porque albergan buena parte de las industrias y actividades transformadoras de la ciudad, porque alimentan las huertas periurbanas de forma más o menos importante, dependiendo de su jerarquía relativa respecto a otras funciones, y porque reciben y evacúan los residuos envueltos en agua de la población.

No nos habíamos planteado en principio profundizar en estas cuestiones, pero a raíz del “descubrimiento” de las complejas traídas de Vitoria, Salvatierra y Laguardia nos pareció necesario ubicar históricamente estos proyectos, comparándolos si era posible con lo que sucedía en otras villas. Así fuimos uniendo distintas piezas procedentes de estudios locales, tanto del registro como del material, y creemos poder sentar unas tendencias generales no exentas de situaciones particulares que deberán servir de base, como ya hemos planteado en más de una ocasión, para futuros estudios especializados sobre el tema que manejen nuevos hallazgos. En lo que respecta a nuestro trabajo, la noción de foso o cava sobrepasa ampliamente la esfera poliorgánica para insertarse en el sistema económico-social de la villa.

La muralla es un elemento indisolublemente unido a la ciudad histórica, en su propio origen o en su posterior desarrollo. No resulta extraño que haya sido considerada como uno de los rasgos materiales definitorios de lo urbano en contraposición con el hábitat aldeano, particularmente en algunas zonas –Álava entre ellas– donde resulta a veces complicado establecer criterios de diferenciación en cuanto a urbanismo o complejidad económico-social⁹⁰⁷. Superado hace tiempo el enfoque monolítico que otorgaba a la muralla un papel estrictamente defensivo, hoy también se tienen en cuenta variables como las prácticas económicas y el proteccionismo alrededor de las mismas, el estatus político-jurídico, la prevención sanitaria, el control del suelo o la simbología de la arquitectura como frontera, como *limes* diferenciador pero permeable a través de las puertas. Únicamente la nueva ciudad del siglo XIX perderá el respeto a este modelo material e identitario⁹⁰⁸, no sin recibir consciente o inconscientemente sus influencias urbanísticas, al menos en las áreas contiguas de contacto entre los viejos núcleos y los nuevos ensanches decimonónicos que deben adaptarse de una forma u otra a las preexistencias. De nuevo en estos nuestros días proporcionan las murallas lustre a villas y ciudades, erigiéndose en un importante foco atractor de visitantes que pueden seguir en la memoria de las piedras el largo y tortuoso pasado de las poblaciones.

Las *cavas en derredor de la villa* forman parte de este conjunto y potencian las características anteriormente mencionadas de permeabilidad controlada a través de los puntos de control, registro y comunicación con el exterior. Tanto es así que en época medieval y moderna resultaba imposible acceder a poblaciones como Vitoria o Salvatierra si no era cruzando primero un puente y después un portal, “brecha” que también se aprovechaba para conducir los residuos urbanos hacia el exterior⁹⁰⁹. Sin embargo, y a diferencia de lo

907 Entre otros, ARÍZAGA BOLUMBURU, B., *El nacimiento de las villas guipuzcoanas en los siglos XIII y XIV. Morfología y funciones urbanas*, Sociedad Guipuzcoana de Ediciones y Publicaciones, Donostia-San Sebastián, 1978, p. 21; PIRENNE, H., *Las ciudades de la Edad Media*, Alianza, Madrid, 1983, p. 49; GAUTIER-DALCHÉ, J., *Historia urbana de León y Castilla en la Edad Media: siglos IX-XIII*, Siglo XXI, Madrid, 1989 (1979), p. 30; VALDEÓN BARUQUE, J., «La cinte murarie nella Castiglia medievale», LE GOFF, J., DE SETTA, G. (eds.), *La città e le mura*, Laterza, Roma-Bari, 1989, 58-79; BENITO MARTÍN, F., *La formación de la ciudad medieval: la red urbana en Castilla y León*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2000, p. 133.

908 Comentaba José Ignacio Linazasoro en un trabajo ya clásico que la ciudad medieval, transmitida a la época moderna, es una ciudad limitada y dotada de una forma frente a la constitución de la ciudad industrial: “en cierto modo, es un edificio desarrollado, modificado dentro de un ámbito determinado por la muralla” (LINAZASORO RODRÍGUEZ, J.I., *Permanencias y arquitectura urbana. Las ciudades vascas de la época romana a la Ilustración*, Gustavo Gili, Barcelona, 1978, p. 34).

909 El erudito dieciochesco Joaquín José de Landázuri escribió: *Estos rios son causa de que en las mas de las puertas de esta ciudad [Vitoria] por donde se sale á el campo, haya sus puentes de piedra de buena arquitectura*. LANDAZURI Y ROMARATE, J.J., *Historia civil, eclesiástica, política, y legislativa de la M.N. y M.L. Ciudad de Victoria: sus privilegios, esenciones*,

que sucede en el caso de las murallas, no nos ha resultado sencillo encontrar referencias de los fosos con las que reconstruir su existencia, características y evolución.

Desde la década de los noventa del siglo XX se vienen realizando en nuestro ámbito geográfico –como en otras villas de la Comunidad Autónoma⁹¹⁰– profundos estudios histórico-arqueológicos promovidos y subvencionados principalmente por el Gobierno Vasco, la Diputación Foral de Álava y los ayuntamientos o Juntas administrativas locales. Entre las actividades contempladas destacan el vaciado documental, la lectura bibliográfica, las intervenciones arqueológicas bajo cota cero en forma de sondeos o excavaciones de mayor extensión y la lectura estratigráfica de estructuras emergentes.

AÑO ⁹¹¹	VILLA	DENOMINACIÓN	DOCUMENTACIÓN DE FOSO
1993	Salvatierra	Estudio Histórico-Arqueológico del casco histórico	SI fuentes documentales
1994	Antoñana	Estudio Histórico-Arqueológico del casco histórico	NO
1995	Labraza	Estudio Histórico-Arqueológico del casco histórico	NO
1995	Santa Cruz de Campezo	Estudio Histórico-Arqueológico del casco histórico	NO
1997	Alegría	Estudio Histórico-Arqueológico del casco histórico	SI puntualmente
1997	Labastida	Estudio Histórico-Arqueológico del casco histórico	NO
1998	Artziniega	Estudio Histórico-Arqueológico del casco histórico	NO
1998-1999	Salinillas de Buradón	Estudio Histórico-Arqueológico del casco histórico	NO
1998	Lagrán	Estudio Histórico-Arqueológico del casco histórico	NO
1999	Contrasta	Estudio Histórico-Arqueológico del casco histórico	NO
2000	Salinas de Añana	Estudio Histórico-Arqueológico del casco histórico	NO
2003	Bernedo	Estudio Histórico-Arqueológico de la muralla	SI
2003	Labraza	Estudio Histórico-Arqueológico de la muralla	NO
2003	Peñacerrada	Estudio Histórico-Arqueológico de la muralla	NO
2004, 2005	Salinillas de Buradón	Estudio Histórico-Arqueológico de la muralla	SI puntualmente
2005-2007	Salvatierra	Estudio Histórico-Arqueológico de la muralla	NO

Figura 147; Cuadro que recoge los estudios histórico-arqueológicos relacionados con la identificación y protección del patrimonio material en las villas alavesas, bien del casco histórico intramuros, bien específicamente de la muralla en los últimos años. Quizá llame la atención la ausencia de Vitoria, que debido a su mayor tamaño y capacidad municipal no ha participado inicialmente de estos planes, pero sí de otras muchas investigaciones de naturaleza y objetivos similares. Fuente: elaboración propia a partir de datos de la revista *Arkeoikuska*.

Podemos clasificar los objetivos principales en tres grandes ejes de actuación: en primer lugar calibrar y potenciar el conocimiento histórico de las villas a través de su evolución urbanística, creando un marco general y unas hipótesis de partida donde englobar e incluso planificar posteriores investigaciones. En segundo lugar ofrecer herramientas útiles a las diferentes administraciones de cara a la conservación y

franquezas y libertades: deducida de memorias y documentos auténticos, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, (1780) 1929. Las noticias documentales acerca de la evacuación de residuos a través de puertas, portales y portalejos son innumerables: *se manda abrir el caño que esta fuera de la puerta de San Juan por donde salen de la dicha villa las aguas [...] por estar el dicho caño cerrado de basura y salirse a la calzada* (AMS, Libro Cuentas año 1564, s/f).

910 Lekeitio (1994), Hondarribia (1994), Bermeo (1995), Donostia-San Sebastián (1995), Segura (1998), Otxandio (2001), Orduña (2001), Mutriku (2002).

911 Año de publicación en la revista *Arkeoikuska*, lo que significa unas labores previas que en ocasiones son superiores a un año de duración. Evidentemente, las villas que no aparecen mencionadas también disponen de mecanismos de protección y conservación de áreas arqueológicas ligados a estudios previos, pero o bien se han realizado a través de campañas más dispersas o bien no se presentó un resumen con resultados a la publicación.

gestión de los cascos históricos a través de planes de ordenación y protección incluidos o complementarios a los PERIs municipales, objetivo que suponía por lo tanto la creación de unas figuras jurídicas patrimoniales jerarquizadas (zonas de presunción arqueológica, conjuntos monumentales, edificios particulares o paisajes histórico-culturales). Como afirmaba Belén Bengoetxea, “era necesario conocer aquello que va a ser alterado con una restauración, por muy necesaria y cuidadosa que esta fuera”⁹¹². En tercer lugar y también relacionada con las anteriores, la dinamización de las poblaciones a partir de la recuperación de su patrimonio, desarrollo local donde el turismo juega un papel destacado.

Una de las preocupaciones fundamentales de estas intervenciones en las que se invirtieron gran cantidad de recursos humanos y económicos fue la recuperación –previo análisis– del encintado urbano de las villas, por tratarse de un elemento patrimonial de primer orden y, también, porque fue tomado habitualmente como el propio límite de las áreas a salvaguardar:

“Como ya viene siendo habitual en este tipo de trabajos, el objetivo fundamental es la valoración del patrimonio histórico-arqueológico del conjunto analizado, de cara a proponer una serie de medidas de protección que complementen, desde este punto de vista, las diferentes figuras de desarrollo urbanístico –en especial los P.E.R.I.–, proponiendo así, una actuación lo más respetuosa posible sobre dicho patrimonio. Ciñéndonos al caso de Antoñana, se debe señalar que los dos objetos de estudio principales han sido, por un lado, el conjunto edificado del casco histórico, y por otro, la muralla que lo circunda, que se conserva en su práctica totalidad”⁹¹³.

Incluso se dieron proyectos concretos dedicados exclusivamente a las murallas allí donde conservaban buena parte de su encintado, caso de Bernedo, Labraza o Peñacerrada, a lo largo del año 2003, o Salinillas de Buradón y Salvatierra en los años posteriores, abordándose distintos tramos en cada campaña.

Como se observa en el cuadro, la mayor parte de estas acciones no ayudaron a obtener resultados fiables de cara al conocimiento de los fosos circundantes, al otorgar todo el protagonismo a las arquitecturas emergentes en detrimento de aquellas invisibles a simple vista como las cavas, enterradas desde finales del siglo XVIII bajo el argumento de la salubridad. Una higiene en la que paradójicamente habían participado activamente desde hacía muchos siglos, al ser el colector principal de las inmundicias intramuros. No queremos sin embargo minimizar el impacto de estos estudios generales. Muy al contrario, las directrices surgidas de ellos han encauzado las investigaciones posteriores en las que sí han aparecido interesantes datos acerca de la existencia de fosos perimetrales y que nos van a servir de guía, aunque se traten ya de intervenciones más modestas, aisladas, derivadas en todo caso de controles de obra reglamentados por la protección declarada en los estudios previos.

Atendiendo a la bibliografía histórica, hemos de reconocer que los trabajos publicados que pivotan en torno a la realidad y evolución histórica de los fosos en las villas medievales y modernas de nuestro entorno son escasos. Únicamente podemos subrayar un puñado de ejemplos, la mayor parte de ellos referidos a la provincia de Guipúzcoa y siempre desde la óptica del registro arqueológico⁹¹⁴. Fuera de esto, disponemos en primer lugar de informes arqueológicos que reflejan intervenciones puntuales en núcleos históricos alaveses, cuyas reseñas pueden verse publicadas en la revista *Arkeoikuska*, y en segundo lugar varias monografías que podríamos enmarcar en el amplio desarrollo que la Historia Local ha tenido en la provincia, abarcando la evolución material de las poblaciones, pero sobre todo el estudio socioeconómico y político de los núcleos⁹¹⁵. Y en este último contexto, las menciones a fosos perimetrales rara vez superan el simple comentario y nunca ocupan un lugar destacado en el discurso.

912 BENGOETXEA REMENTERÍA, B., «Arqueología de las murallas urbanas medievales en el País Vasco. Nuevas vías interpretativas», *Veleia: Revista de prehistoria, historia antigua, arqueología y filología clásicas*, 24-25, 2, 2007-2008, 1143-1160, pp. 1143-1144.

913 APELLÁNIZ, J.A., FERNÁNDEZ, J., «Estudio Histórico Arqueológico de la villa de Antoñana», *Arkeoikuska* 1994, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1995, 21-32, pp. 22-23.

914 URTEAGA M., GEREÑU, M^a.A., «Planificación de las excavaciones arqueológicas en sedimentos inundados: la experiencia del centro de estudios ARKEOLAN», *Monte Buciero*, 9, 2003, 431-457; URTEAGA ARTIGAS, M., «Actualidad en las investigaciones de los fosos inundados en las fortificaciones de las villas medievales», *Boletín Arkeolan*, 11, 2003, 28-30; URTEAGA ARTIGAS, M., «Cavas, mincavas o fosos inundados: testimonios arqueológicos de encauzamientos artificiales en los burgos medievales de Gipuzkoa», *La rivière aménagée: entre héritages et modernité. Aestuarium*, 2005, 7, 83-89; BENGOETXEA REMENTERÍA, B., «Arqueología de las murallas urbanas medievales en el País Vasco. Nuevas vías interpretativas», *Veleia: Revista de prehistoria, historia antigua, arqueología y filología clásicas*, 24-25, 2, 2007-2008, 1143-1160.

915 Entre otros, DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J. R., *Vitoria a fines de la Edad Media. 1428-1476*, Azterlanak, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1984; ESCARZAGA, E., *La villa de Artziniega*, Diputación Foral de Álava,

Los archivos históricos deberían proporcionarnos una imagen más nítida, y así lo hacen en lugares como Vitoria y Salvatierra, pero en Laguardia, Santa Cruz de Campezo o Bernedo las noticias documentales son insignificantes, pese a que su existencia ha quedado demostrada arqueológicamente, y en el resto de las villas son directamente inexistentes. Si unimos todos los recursos a nuestro alcance, podemos atrevernos a esbozar una panorámica general y unas pautas de evolución en varios núcleos. Como ya hemos comentado, estamos todavía lejos de resolver definitivamente la problemática, pero al menos nuestro planteamiento puede servir de punto de partida para futuras investigaciones, esperemos que a la luz de nuevos datos.

2.3.3.1. MURALLAS Y FOSOS EN LA EDAD MEDIA

Para comenzar el relato nos tenemos que remitir a los trabajos de Mertxe Urteaga y la Fundación Arkeolan principalmente en varias villas guipuzcoanas, en donde se ha llamado la atención sobre la existencia de fosos inundados por el exterior de los recintos amurallados. Por fosos inundados debemos entender una cava o zanja en el terreno de morfología diversa, relacionada con la muralla, siempre en el exterior, y que cuenta con una inyección estable de agua corriente canalizada que sobrepasa el concepto de foso o cava seca⁹¹⁶, aumentando notablemente la versatilidad y capacidad económica de la cava (energía hidráulica, riego, eliminación de residuos...). Estas investigaciones nos han servido de inspiración, puesto que presentan unas características muy similares a ciertos casos que hemos detectado en Álava.

En Azpeitia, Elgoibar, Urretxu, Tolosa o Guetaria se han hallado desde la década de los 90 del siglo pasado fosos en talud de anchuras variables entre 1,5 y 2,50 metros, con potentes rellenos de amortización de hasta tres metros de profundidad, compuestos de sedimentos oscuros, muy limosos y colmatados de agua. Algunos de ellos aparecen limitados por muretes de mampostería, aunque suelen ser obras de cronología postmedieval, encauzamientos algo posteriores a los primeros momentos de canalización, en zanja abierta excavada en el terreno⁹¹⁷. Debido al alto grado de humedad y a la falta de oxígeno, los materiales recuperados de estos fosos aparecen muy bien conservados, incluso cuando se trata de materiales orgánicos como madera, cuero, semillas o huesos⁹¹⁸.

Sintetizando al máximo los resultados publicados, cercas pétreas y fosos asociados debieron cumplir funciones defensivas durante toda la Edad Media, sirviendo también como activadores de industrias hidráulicas (molinos harineros), elementos de aislamiento y control del acceso a las villas⁹¹⁹ y cavas o colectores de los residuos urbanos, a tenor de los abundantes desechos recuperados que proporcionan una interesante vía de conocimiento del día a día bajomedieval. A partir del siglo XVI, con las noveda-

Vitoria-Gasteiz, (1931) 1984; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La Comunidad de Laguardia en la Baja Edad Media (1350-1516)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985; PASTOR DÍAZ DE GARAYO, E., *Salvatierra y la Llanada oriental alavesa (siglos XIII-XV)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986; GARCÍA, E., LÓPEZ DE ULLIVARRI, F., DÍAZ DE DURANA, J.R., *Labastida en la Edad Media: Poblamiento y organización político-administrativa*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1990; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La villa de Peñacerrada y sus aldeas en la Edad Media*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1998; PORRES MARIJUÁN, R. (dir.), *Vitoria, una ciudad de "ciudades". Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen*, Universidad del País Vasco, 1999; GONZÁLEZ MINGUEZ, C., *Berantevilla en la Edad Media. De aldea real a villa señorial*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2000; VVAA, *Agurain, 1256-2006. Congreso 750 Aniversario de la fundación de la villa de Salvatierra*, Ayuntamiento de Salvatierra, Salvatierra-Agurain, 2011. Recientemente, ha comenzado a editarse una colección titulada Patrimonio, Territorio y Paisaje, que está respaldada por diversos grupos de investigación, especialmente los investigadores del GPAC dirigido por Agustín Azkarate Garai-Olaun, y por la Cátedra Territorio, Paisaje y Patrimonio de la Universidad del País Vasco. La primera publicación es: AZKARATE, A., SOLAUN, J.L., *Arqueología e Historia de una ciudad. Los orígenes de Vitoria-Gasteiz*, 2 vols., Universidad del País Vasco, Bilbao, 2013. No entra dentro de nuestro espacio cronológico, pero en breve se espera la publicación que recoge parte de la tesis doctoral de Ismael García Gómez: *Vitoria-Gasteiz y su hinterland. Evolución de un sistema urbano entre los siglos XI y XV*.

916 El foso seco se puede alimentar del nivel freático y puntualmente del agua de lluvia y del arrastre desde la villa a través de portales y barbancas (pequeños caños de desagüe que presentan las murallas), pero no tiene nada que ver con las cavas o fosos que cuentan con aportes externos estables, que se convierten en verdaderos arroyos adyacentes a los núcleos.

917 MORAZA, A., AGUIRRE, A., «Gorriti Plaza, 4-5 (Tolosa)», *Arkeoikuska 2004*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2005, 398-401; GEREÑU URZELAI, M., «Iparragirre, 32 (Urretxu)», *Arkeoikuska 2006*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2006, 461-462.

918 URTEAGA ARTIGAS, M., «Actualidad en las investigaciones de los fosos inundados en las fortificaciones de las villas medievales», *Boletín Arkeolan*, 11, 2003, 28-30.

919 Como ocurre en Vitoria o Salvatierra, Guetaria dispuso de puentes sobre el foso, en este caso levadizos (PUJANA ZALDEGUI, I., «Kale Nagusia, 15 (Getaria)», *Arkeoikuska 2001*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2002, 472-476).

des urbanísticas (nuevas edificaciones en piedra, ampliación del espacio ocupado, reorganización tras incendios devastadores, etc.), los fosos tienden a rellenarse definitivamente y quedan ocultos bajo nuevos solares urbanos que absorben la muralla o, directamente, la destruyen⁹²⁰. Como veremos para el caso de Álava, también entran en juego a la par que las nuevas formas de entender el urbanismo unas nuevas coyunturas políticas y, en general, una atmósfera menos bélica que coadyuvan a la desaparición o a la transformación funcional de estas estructuras hídricas⁹²¹.

En varias villas vizcaínas también hay evidencias materiales de la presencia de fosos perimetrales, si bien su análisis ha sido por el momento menos exhaustivo que en Guipúzcoa⁹²². La excepción es Orduña. La ciudad aduanera contó con un foso extramuros en torno al segundo núcleo de los cuatro que articulan el actual casco histórico⁹²³, elemento que fue la clave para avalar la propuesta evolutiva del complejo núcleo, ya que se comprobó que para hacer la muralla del recinto septentrional (tercer recinto) fue necesario rellenar con escoria una profunda zanja de sección en V y dirección este-oeste, que se ha interpretado con pocas dudas como un foso relacionado con el sistema defensivo del primer recinto, el oriental, y por lo tanto marca una anteroposterioridad entre el núcleo original y la primera ampliación. Parte del foso situado extramuros fue utilizado a lo largo de los años como basurero o depósito de rellenos puntuales, por lo que ofrece una importante colección cerámica de amplio espectro cronológico, con piezas en algunos casos bastante completas. Aparte de esto, en el solar mencionado se documentaron los restos de dos hornos de forja de bronce, posiblemente para campanas, fechables en el siglo XIII, excavados precisamente en el relleno del foso defensivo, lo que indica a las claras la compleja evolución urbanística de las villas históricas y el olvido histórico de estructuras antaño claves para la identidad del núcleo⁹²⁴.

Intervenciones posteriores han resuelto que también la ampliación de mediados del siglo XIII contó con un foso inundado, que al menos recibía el agua de un manantial y arroyo cercano a la población. Se describe la morfología de esta cava en un tramo puntual, objeto de la intervención, con dirección norte-sur. Este foso se aterriza en un lateral gracias a un tosco murete de mampostería mientras que por el otro lado se trabaja directamente la roca natural. Presenta una sección en V, con una anchura máxima de 4 metros y alrededor de un metro de abertura mínima. La profundidad alcanza los 2,30 metros. De forma similar al sistema hídrico anterior, también fue colmatado con el tiempo debido a una nueva expansión de la villa⁹²⁵. Es interesante observar a partir del sedimento natural y antrópico acumulado, que lo va cegando progresivamente, cómo a finales del siglo XV comienza el proceso de amortización, con limpiezas cada vez más espaciadas y descuidadas, es decir, con dragados mas separados en el tiempo, hasta su desaparición entre los siglos XVIII y XIX⁹²⁶. Los autores hablan de nuevas realidades urbanísticas y una necesidad

920 URTEAGA ARTIGAS, M., «San Bartolomé, 22 (Elgoibar)», *Arkeoikuska 1999*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2000, 402-403. En el artículo que describe una actuación algo posterior en un solar muy cercano se menciona: “Es preciso señalar que junto a la función defensiva, los fosos cubrían necesidades de limpieza y saneamiento, habiéndose comprobado que fueron usados para deshacerse del calzado inservible, de los restos de comida, de la vajilla y enseres dañados, de las cáscaras de frutos secos, castañas, huesos de melocotón, cereza, ciruela... Por esta condición, se han convertido en los espacios de mayor interés arqueológico para el conocimiento del mundo urbano de las villas bajomedievales guipuzcoanas” (URTEAGA ARTIGAS, M., «San Bartolomé, 8 (Elgoibar)», *Arkeoikuska 2001*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2001, 452-453, p. 452).

921 “Con posterioridad y en una nueva coyuntura política, en que las murallas medievales han perdido su utilidad por la aparición de las armas de fuego, debido a la situación menos conflictiva del período y a la pérdida del carácter fundacional de la villa comienza a producirse un proceso de abandono del interés defensivo de la muralla. Tras la pérdida de funciones de la cerca y del foso —la primera se desmocha y el segundo se colmata y deseca— se produce una pequeña expansión del área urbana que aprovecha y ocupa el espacio de la fortificación abandonada, hasta formalizar la nueva alineación exterior que conocemos hoy en día” (ALKAIN SORONDO, P., «San Bartolomé, 32 (Elgoibar)», *Arkeoikuska 2003*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004, 414-416, p. 416).

922 LECANDA, J.A., «Eskinaurraga, 5 (Bermeo)», *Arkeoikuska 2005*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2006, 334-337; BENGOTXEA REMENTERÍA, B., «Kalebarria, 26 (Durango)», *Arkeoikuska 2005*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2006, 338-342.

923 CAJIGAS PANERA, S., «Estudio Histórico-Arqueológico de la villa de Orduña», *Arkeoikuska 2001*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2002, 39-47. La preexistencia de un castillo y una pequeña puebla asociada al núcleo original hace pensar que también contó con algún tipo de cava previa, aunque este hecho no ha sido documentado por el momento.

924 CAJIGAS PANERA, S., «Zaharra, 2-4 (Urduña-Orduña)», *Arkeoikuska 2002*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2003, 372-375.

925 CAJIGAS, S., CAMPOS, T., «Zaharra, 12 (Urduña-Orduña)», *Arkeoikuska 2006*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 412-414.

926 CAJIGAS, S., PEREDA, I., «Zaharra, 12, 14 y 16. Espacio zagüero», *Arkeoikuska 2007*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, 295-299.

de evacuar mayor cantidad de residuos y escombros de los que puede asimilar el antiguo foso y su débil corriente. Desde el siglo XVI aparece el término barbacana para designar un nuevo espacio aterrazado y adelantado respecto a la línea de muralla, a modo de plazuela, con un potente caño que desagua más allá de la antigua zona de la cava⁹²⁷. Es una situación similar –la de la barbacana con función de espacio abierto exterior junto a la muralla– a la de Laguardia en fechas similares.

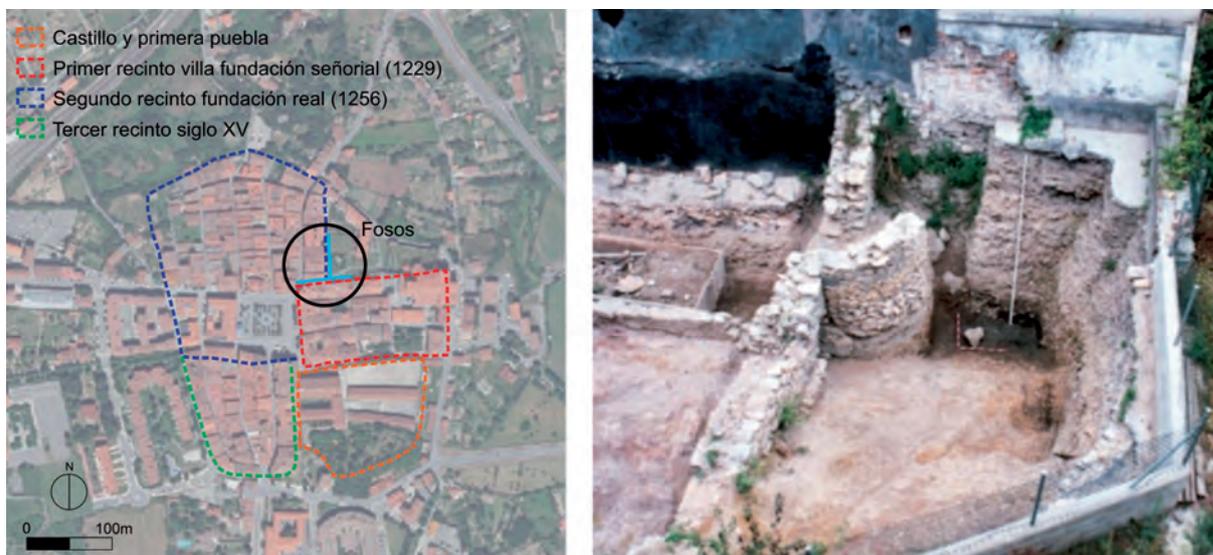


Figura 148; A la izquierda, resumen de las principales fases evolutivas del urbanismo en Orduña durante la Edad Media, según la arqueóloga Silvia Cajigas Panera. A la derecha, fotografía que muestra un pequeño tramo del foso correspondiente a la Puebla de fundación real. Fuentes: elaboración propia a partir de Cajigas Panera, S., «Estudio Histórico-Arqueológico de la villa de Orduña», *Arkeoikuska* 2001, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2002, 39-47, p. 40; Cajigas Panera, S., «Zaharra, 2-4 (Urduña-Orduña)», *Arkeoikuska* 2002, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2003, 372-375, p. 374.

Centrándonos ya en las villas alavesas, se repiten las tendencias generales comentadas para los territorios comarcanos. Como cabe esperar, los núcleos medievales en altura aparecen asociados a murallas y fosos que no hacen sino materializar y simbolizar centros de poder, es decir, los sistemas defensivos no se circunscriben únicamente al desarrollo urbano bajo iniciativa monárquica. Nos explicamos a través de un ejemplo. Urizaharra es el antecedente de la villa de Peñacerrada –la localidad antes de ser villa aforada–, solo que la ubicación de ambos núcleos no es exactamente la misma. En los últimos años se están realizando potentes análisis arqueológicos que reportarán nueva información a los trabajos existentes para el lugar⁹²⁸. La aldea primera se extendía de forma aterrazada en diferentes niveles sobre un promontorio al otro lado del río Ega. En la parte más alta se encontraba el castillo, con una amplia y diversa cronología de uso que arranca arqueológicamente en el siglo XI⁹²⁹ y no finaliza hasta el siglo XIX, con las guerras carlistas. Era lógico pensar que dispusiera de un foso perimetral y así ha podido constatarse, con unos 150 metros de diámetro y cinco metros de anchura media. Respecto a la profundidad, el acomodo a la orografía del terreno, muy irregular, propicia que existan zonas de unos cinco metros de profundidad (al sur) y otras que sobrepasan los 10 metros (al norte) respecto a la ladera más alta, en un punto muy escarpado. Sin embargo, también la aldea –de cronología similar a la ya mencionada para el castillo– dispuesta casi en el fondo de valle dispuso de un foso documentado a lo largo de unos 400 metros por el lado este y sureste, tallado en la propia roca en algunos puntos y excavado en los rellenos en otros, sirviendo la tierra

927 *Ibidem*.

928 Ya publicados, GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La villa de Peñacerrada y sus aldeas en la Edad Media*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1998; PLATA, A., SOLAUN, J.L., «Plan de Castillos de la Comunidad Autónoma Vasca. El castillo de Urizaharra», *Arkeoikuska* 2008, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, 23-42; AJAMIL BAÑOS, F.J., «Poblado y Templo de Nuestra Señora de Urizarra», *Arkeoikuska* 2011, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2012, 122-130.

929 No hemos encontrado publicados los resultados de los análisis radiocarbónicos efectuados. El escaso material cerámico recuperado en contextos asociados a la muralla permite avanzar una datación comprendida cercana a los siglos XI-XII (PLATA, A., SOLAUN, J.L., «Plan de Castillos de la Comunidad Autónoma Vasca. El castillo de Urizaharra», *Arkeoikuska* 2008, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, 23-42).

para crear escarpes o contrafosos laterales más pronunciados. En los laterales se han encontrado restos de muretes que parecen obedecer más a una intención de evitar la erosión de los bordes que a una cerca pétreo, lo que da lugar a plantear la sospecha de unas defensas emergentes en madera de las que por el momento no podemos probar su existencia⁹³⁰.

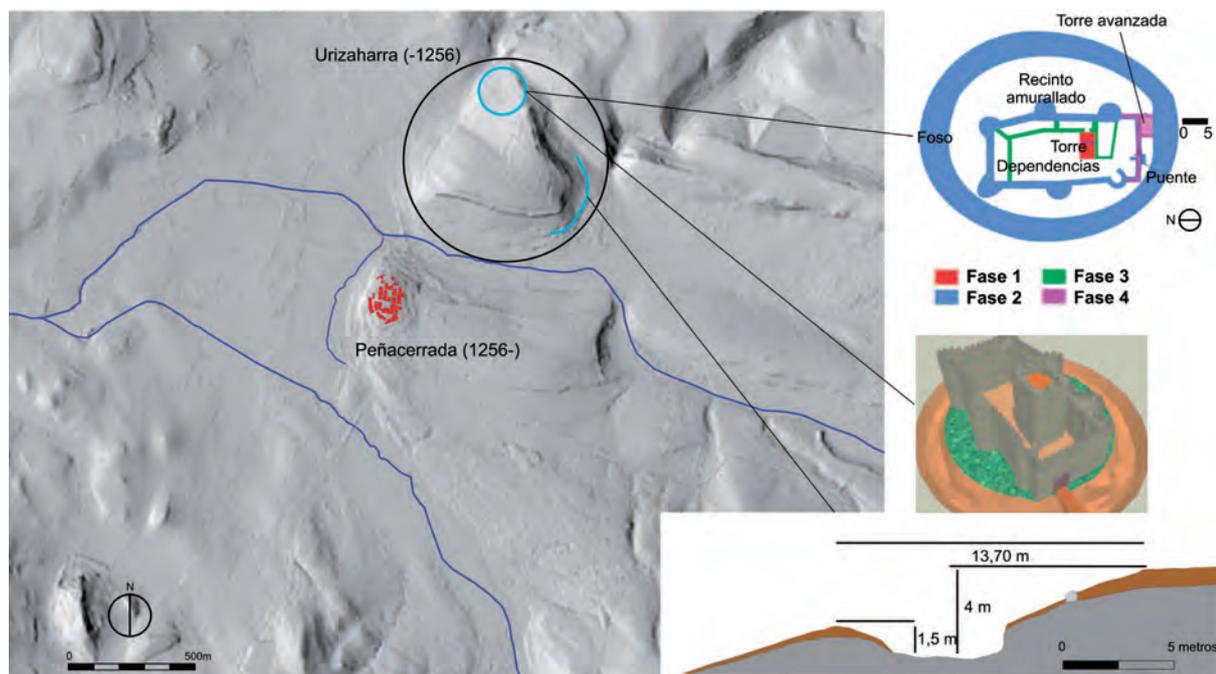


Figura 149; Ubicación de la aldea y castillo de Urizaharra, al noreste de la villa de Peñacerrada aforada en 1256. En el margen derecho se pueden observar las evidencias defensivas hídricas comentadas en los párrafos anteriores, correspondientes tanto al castillo en la cima del cerro como al núcleo habitacional inferior. Fuentes: elaboración propia a partir de Plata, A., Solaun, J.L., «Plan de Castillos de la Comunidad Autónoma Vasca. El castillo de Urizaharra», *Arkeoikuska* 2008, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, 23-42; Ajamil Baños, F.J., «Poblado y Templo de Nuestra Señora de Urizarra», *Arkeoikuska* 2011, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2012, 122-130.

¿Y la nueva villa? ¿Contaba con cavas alrededor de las murallas? En primer lugar, el arroyo Txurrutieta nace junto a la villa y la rodea a escasa distancia, pudiendo haber conformado una defensa útil. Además, y a modo de hipótesis, podemos proponer que el canal artificial de regadío que todavía se puede observar hoy día en algunos tramos efectuando una simple inspección visual sobre el terreno pudo alimentar perfectamente las labores de foso inundado o corriente, al menos por el lado occidental de la población. Es más, ambas líneas de agua pudieron ser claves junto al manantial *del Pisón* para la existencia primero de un batán (únicamente registrado en la toponimia) y después de un molino construido en 1895, muy probablemente sobre los restos de la industria anterior⁹³¹. El problema es que no hemos sido capaces de comprobar la existencia de esta infraestructura antes del siglo XIX, y que en la escasa y tardía documentación local tampoco hay noticias de cavas y fosos alrededor de la villa. Tampoco las actuaciones arqueológicas sobre la muralla han ofrecido resultados positivos acerca de la existencia de cavas perimetrales porque, simplemente, no se han ocupado de ello. A pesar de todo, continúa siendo una hipótesis plausible que deberá ser tenida en cuenta en futuras aproximaciones.

Bernedo es otra villa del máximo interés. De fundación navarra (año 1182) sobre poblamiento anterior, estuvo emplazada en una región fronteriza entre los reinos de Castilla y Navarra, al norte de la actual Sierra de Cantabria, en la ruta desde Vitoria hacia Laguardia y Logroño; de hecho, hasta 1461 no se integró definitivamente en el ámbito político castellano. Su apariencia actual atestigua el pasado de plaza fuerte, con la villa amurallada a los pies de un castillo roquedo que apenas se puede atisbar ya entre la espesura

930 AJAMIL BAÑOS, F.J., «Poblado y Templo de Nuestra Señora de Urizarra», *Arkeoikuska* 2011, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2012, 122-130.

931 PALACIOS MENDOZA, V., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Campezo-Montaña alavesa. Elementos Menores / Kanpezu-Arabako mendialdea Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Campezo-Montaña alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2003.

de la maleza que lo invade. Una primera aproximación histórico-arqueológica en 2002 pudo constatar la presencia de un foso en torno a la fortaleza superior, por sus lados sur y oeste⁹³². En la campaña del año siguiente se puso el foco sobre la muralla inferior, con el objeto de identificar su trazado en la medida de las posibilidades para analizar históricamente el urbanismo y, al mismo tiempo, introducir las correspondientes medidas de protección a los vestigios materiales conservados. La aparente falta de restos no era tal, pero había que buscarlos enmascarados entre edificaciones más modernas. Así, se comprobó la unión de castillo y villa en un mismo recinto, aunque manteniendo su carácter autónomo⁹³³.

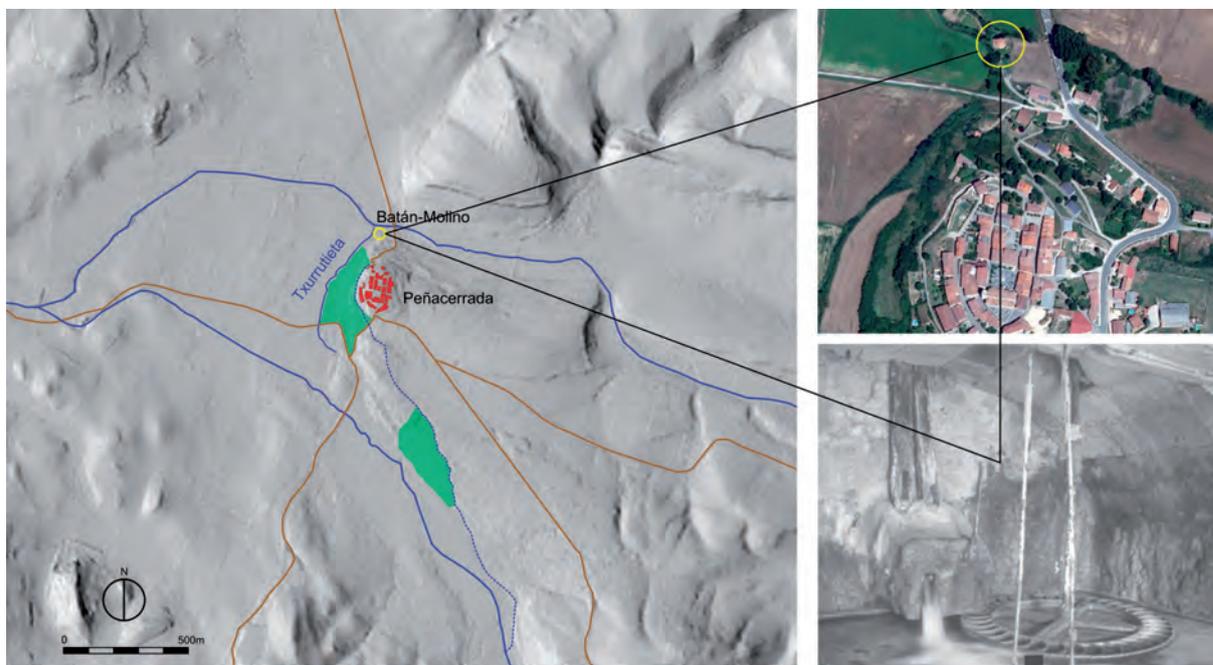


Figura 150; Sistema de regadío documentado en el siglo XIX en Peñacerrada, que pudo funcionar anteriormente junto con el arroyo Txurrutieta como foso occidental. Detalle del molino viejo o del pisón, construido hacia 1895, que a nuestro entender se ubica sobre un batán ya desaparecido y que tenía que ver con esta cava de agua corriente polifuncional. Fuentes: elaboración propia en el plano; fotografía propiedad de Victorino Palacios Mendoza de la estolda del molino (ficha prospección PEÑ_003).

Varios años más tarde, una nueva intervención, esta vez fuera del recinto, logró comprobar arqueológicamente la existencia de un foso de unos 5 metros de anchura y hasta 2 metros de profundidad máxima que conectaba el castillo y la villa por la zona oriental. En el artículo publicado se hace referencia a la existencia puntual de restos de muretes de aterrazamiento en los laterales, aunque la cava se excava directamente en el terreno, incluso horadada en la roca cuando esta aflora superficialmente⁹³⁴. Lo que no se menciona es ningún aporte externo de agua corriente, y lo cierto es que no hemos topado en la documentación del siglo XV en adelante menciones a un mantenimiento periódico que debía ser necesario. Sin embargo, y por dejar la puerta abierta a esta posibilidad, hemos de tener en cuenta que al este del castillo y muy cerca de la población existe un manantial y regajo que fue el punto de provisión para la fuente de Suso en el interior de la villa desde principios del siglo XVI, y su sobrante conformaba un verdadero arroyo que circulaba por el interior de la villa, por lo que no es descabellado pensar en una posible inyección de agua corriente al sistema defensivo⁹³⁵. No podemos ir de momento más allá de estas meras conjeturas sin fundamento documental contrastado. En contra juega, además del silencio de los textos, la no presencia de industrias asociadas.

932 FERNÁNDEZ, J., AJAMIL, F.J., «Muralla de la villa de Bernedo», *Arkeoikuska 2002*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2003, 228-232.

933 FERNÁNDEZ BORDEGARAI, J., «Estudio Histórico-Arqueológico de la muralla de la villa de Bernedo», *Arkeoikuska 2003*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004, 39-43.

934 AJAMIL BAÑOS, F.J., «Zona del castillo (Bernedo)», *Arkeoikuska 2006*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 40-44.

935 Véanse apartados 2.2.1. y 2.2.1.2.



Figura 151; Zona de Bernedo y su castillo meridional; hemos marcado las evidencias arqueológicas del foso, tanto del propio del castillo como el que se supone rodeaba la villa, conectados. Además hemos marcado la posible relación con el manantial extramuros que abastecía la fuente de Suso y que tal vez pudo servir para introducir agua corriente en la cava. En el centro, detalle de las labores arqueológicas: en este caso se efectuó una trinchera de control perpendicular para hallar la cimentación de la muralla y el foso. A la derecha, sección de la cava excavada sobre el terreno en dos sondeos cercanos. Fuentes: elaboración propia a partir de Visor Geo Euskadi; Ajamil Baños, F.J., «Zona del castillo (Bernedo)», Arkeoikuska 2006, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 40-44.



Figura 152; Evolución urbanística de Antoñana a partir de un castillo-tenencia navarra previo a la concesión de fuero en 1182. En la parte oriental es donde se ha podido documentar con bastante precisión la presencia de un foso, en principio carente de agua corriente. La fotografía muestra un detalle de la intervención arqueológica junto a la zona del castillo en 2010 donde participamos. Fuentes: elaboración propia sobre ortofotografía actual (Visor Geo Euskadi); Apellániz, J.A., Fernández, J., «Estudio Histórico Arqueológico de la villa de Antoñana», Arkeoikuska 1994, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1995, 21-32; Ajamil baños, F.J., «Muralla de Antoñana: Lienzo E (Campezo)», Arkeoikuska 2006, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 44-50; Domínguez Beltrán de heredia, I.C., «Tramo III de la vertiente sur de las murallas», Arkeoikuska 2010, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2011, 67-69.

En abril de 2010 participamos en una pequeña intervención arqueológica junto a la parte antigua del castillo de la villa de Antoñana en el que pudimos comprobar que el lienzo de la muralla fue construido directamente sobre la roca, retallando la cara exterior de la misma para formar una pared vertical, con la clara intencionalidad de proporcionar mayor poder defensivo al encintado valiéndose de una cava

exterior, la misma que ya se mencionaba en el informe sobre la villa que Ondare realizó en 1994⁹³⁶. En principio, deberíamos estar ante un foso seco, sin aporte normalizado de agua corriente, alimentado por las lluvias, las escorrentías del nivel freático seccionado por la cava y los residuos envueltos en agua que circulaban por el interior de la población, razón por la cual no se mantuvo en épocas posteriores como base hortícola o fuerza motriz⁹³⁷. En el callejero de la localidad, la actual Plaza Damián Usategui ha sido conocida hasta hace bien poco como *plaza de la cava*. Como recordaremos en el apartado siguiente, esta cava se amortiza a lo largo de los siglos XVII y XVIII.

La documentación municipal de Santa Cruz de Campezo y los textos escrutados a través de la plataforma Irargi en otros archivos estatales tampoco permiten entrever la existencia de un foso perimetral. Las excavaciones y controles de obra en el casco histórico tampoco aportan nuevas informaciones –sí en la identificación de la muralla– respecto a la presencia de cavas, salvo una intervención puntual que documentó una enigmática zanja en forma de V, con los laterales excavados en pendiente de unos 45 grados de modestas dimensiones (2,50 metros de anchura máxima y no más de 1,50 de profundidad que no discurría paralela a la muralla medieval detectada en ese tramo, sino que la atravesaba, evidenciando una cronología anterior, tal vez un primitivo sistema defensivo prefundacional, puesto que el relleno de esta trinchera está compuesto completamente por registro material de cronología medieval⁹³⁸. Sabemos que la parte oriental de la población cuenta con varios manantiales importantes –uno de ellos ha sido punto de abastecimiento principal de los vecinos a lo largo de la historia y el otro forma parte del sistema de regadío– que pudieron alimentar o no esta cava. Lo que ocurre es que, de nuevo, no podemos documentar la presencia de fosos, secos o inundados, desde el siglo XV, por lo que hemos de suponer que si existieron debieron ceñirse a una utilidad defensiva y no fueron “reaprovechados” para otras funciones económicas después, caso de Vitoria o Salvatierra.



Figura 153; Ortofotografía actual de Santa Cruz de Campezo. En amarillo está marcado el pequeño tramo de muralla identificado en la intervención y conservado actualmente, de orientación prácticamente norte-sur. El posible foso anterior a la cerca pétrea no sigue una alineación paralela, sino que lleva un recorrido propio. A la derecha, detalle de la trinchera medieval recuperada. Se trata de un tramo de poco más de 10 metros de longitud. Fuentes: Visor Geo Euskadi; Renedo Villarroya, B., «Subida al Castillo, 7, 9 y 11», *Arkeoikuska* 2007, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, 68-72.

936 APELLÁNIZ, J.A., FERNÁNDEZ, J., «Estudio Histórico Arqueológico de la villa de Antoñana», *Arkeoikuska* 1994, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1995, 21-32; “En este sentido aparecen desde finales del siglo XVI varios documentos en los que se reflejan pagos para la reparación de la muralla y del foso que discurría a sus pies, que en lo que se refiere al lienzo Este de la muralla está perfectamente documentado” (AJAMIL BAÑOS, F.J., «Muralla de Antoñana: Lienzo E (Campezo)», *Arkeoikuska* 2006, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 44-50).

937 DOMÍNGUEZ BELTRÁN DE HEREDIA, I.C., «Tramo III de la vertiente sur de las murallas», *Arkeoikuska* 2010, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2011, 67-69.

938 RENEDO VILLARROYA, B., «Subida al Castillo, 7, 9 y 11», *Arkeoikuska* 2007, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, 68-72.

Las exiguas y ambiguas evidencias de Santa Cruz de Campezo nos sirven de base al menos para pasar a comentar el caso de Salvatierra, donde disponemos de contextos mucho más sólidos con los que exponer el valor de los fosos y su evolución a lo largo del tiempo. Comenzamos el recorrido en el enorme esfuerzo realizado en 1993 en el marco del *Estudio Histórico Arqueológico de la villa de Salvatierra*, uno de cuyos objetivos más importantes era precisamente el análisis de la muralla y la búsqueda material de un foso que se conocía bastante bien gracias a la documentación escrita⁹³⁹. A él nos hemos referido con detalle en el apartado 2.1.3.2 y por eso trataremos de no repetirnos demasiado. Y, sin embargo, no hubo resultado positivo alguno en los sondeos realizados.

Por contra, resultan de interés las cronologías propuestas para las fases más tempranas de la muralla, entre el siglo XIII y el XV, casi doscientos años de enormes inversiones y trabajos que siempre contaron con el favor real⁹⁴⁰, con innumerables refacciones posteriores (siglos XVI, XVII, XVIII y XIX) que se explican por la degradación natural de estas complejas arquitecturas y los avatares históricos –bélicos– de la población⁹⁴¹. Es algo perfectamente comprensible y muy habitual. Las murallas que observamos a día de hoy poseen una enorme profundidad histórica que ha dejado su huella en forma en innumerables fases diacrónicas, positivas y negativas. El sistema defensivo emergente analizado en 1993 incluía, además de un muro de más de 10 metros de altura y 2 de ancho, torreones adosados por todo el perímetro y dos torres mayores sobre los portales principales: del Rey al sur y de Santa María al norte, este último cambiando levemente su situación debido a la presencia de la fortaleza de los Ayala junto a la muralla en los siglos bajomedievales⁹⁴².

La cuestión importante que queremos poner ahora de manifiesto es que, mientras culmina el largo proceso de construcción del cerco de piedra, que comienza al parecer una vez recibido el fuero de 1256 pero que necesitaría sin duda de análisis histórico-arqueológicos más profundos para disponer de un *postquem* perfectamente asentado, el foso constituye la principal línea de defensa (posiblemente junto con terraplenes y alzados lignarios), por el lado occidental, antecediendo muy posiblemente a la propia finalización de la muralla. A nuestro entender, en las numerosas noticias que hablan de ayudas reales a *cercar la villa* tal vez pudiéramos estar recibiendo indicios de la presencia de estas cavas, y no solo de la muralla pétreo con la que asociamos automáticamente la defensa de estas poblaciones en altura.

En cualquier caso, el foso occidental cuenta ya con agua corriente en 1270, fecha en la que el monarca castellano Alfonso X hace donación a Roi Sánchez de Salvatierra del derecho a construir una *rueda o molino* en la *cava de la villa*, preferentemente en la zona meridional de la población, extramuros, junto al lugar de celebración del mercado⁹⁴³. En el lado oriental también documentamos la presencia de cavas, pero sin agua corriente. Prueba de ello es la mención a algunos puentes antes de que se complete la *ronda de la villa*. Esto se produce a mediados del siglo XVI, después de un devastador incendio, cuando se realiza una compleja infraestructura de nivelación y conexión con el foso medieval para perfeccionar el circuito hídrico perimetral. Mientras en muchas poblaciones van desapareciendo las antiguas defensas, en Salvatierra se perfeccionan para albergar distintas actividades urbanas.

939 El estudio tenía una clara vertiente aplicada, es decir, estaba encaminado a “valorar el Patrimonio Arquitectónico y Arqueológico de esta localidad, proponiendo una serie de medidas de protección como complemento a las directrices del P.E.R.I. redactado en 1985 para el Casco Medieval” (FERNÁNDEZ BORDEGARAI, J., «Estudio Histórico-Arqueológico de la villa de Salvatierra», *Arkeoikuska 1993*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1994, 22-31, p. 22).

940 Es significativo que el primer privilegio que recibió Salvatierra de Alfonso X tras el de su propia fundación jurídica como villa (1256), fue la exención de pagar portazgo en todo el reino salvo en Toledo, Sevilla y Murcia en 1259, *porque se pueble mejor e çerquen la villa* (tomado en GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., «La concesión de fuero a Agurhain (1256): contexto histórico», VVAA, *Agurain, 1256-2006. Congreso 750 Aniversario de la fundación de la villa de Salvatierra*, Ayuntamiento de Salvatierra, Salvatierra-Agurain, 2011, 15-31, p. 2). Este apoyo, en forma de exenciones y donativos para la finalización, reparación y mantenimiento de la muralla, se mantiene en los siglos posteriores (PASTOR DÍAZ DE GARAYO, E., *Salvatierra y la Llanada oriental alavesa (siglos XIII-XV)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986, esp. 41-42).

941 En el contexto de las guerras carlistas, concretamente en 1835, fueron extraídos más de 10.000 carros de piedra sillería para reforzar las defensas del cercano castillo de Guevara.

942 FERNÁNDEZ BORDEGARAI, J., «Estudio Histórico-Arqueológico de la villa de Salvatierra», *Arkeoikuska 1993*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1994, 22-31.

943 ...*por bienes que me fiso mandole que faga rueda o molino en el lugar que tenga en la cava de Salvatierra en el mercado o en aquel lugar que entendiere que mejor sera [...] con su calze e con sus presas e con sus entradas e con sus salidas e con todas sus pertenencias, que pueda fazer en el rueda o molino [...] Otrosi le doy un molinar que yo he cerca de la villa de Segura*. Contamos con la confirmación posterior de Sancho IV (AMS, caja 1, num. 8, año 1290; tomado de INURRIETA AMBROSIO, E., *Colección diplomática del Archivo Municipal de Salvatierra 1256-1400*, Fuentes documentales medievales del País Vasco, 18, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, Donostia-San Sebastián, 1989).

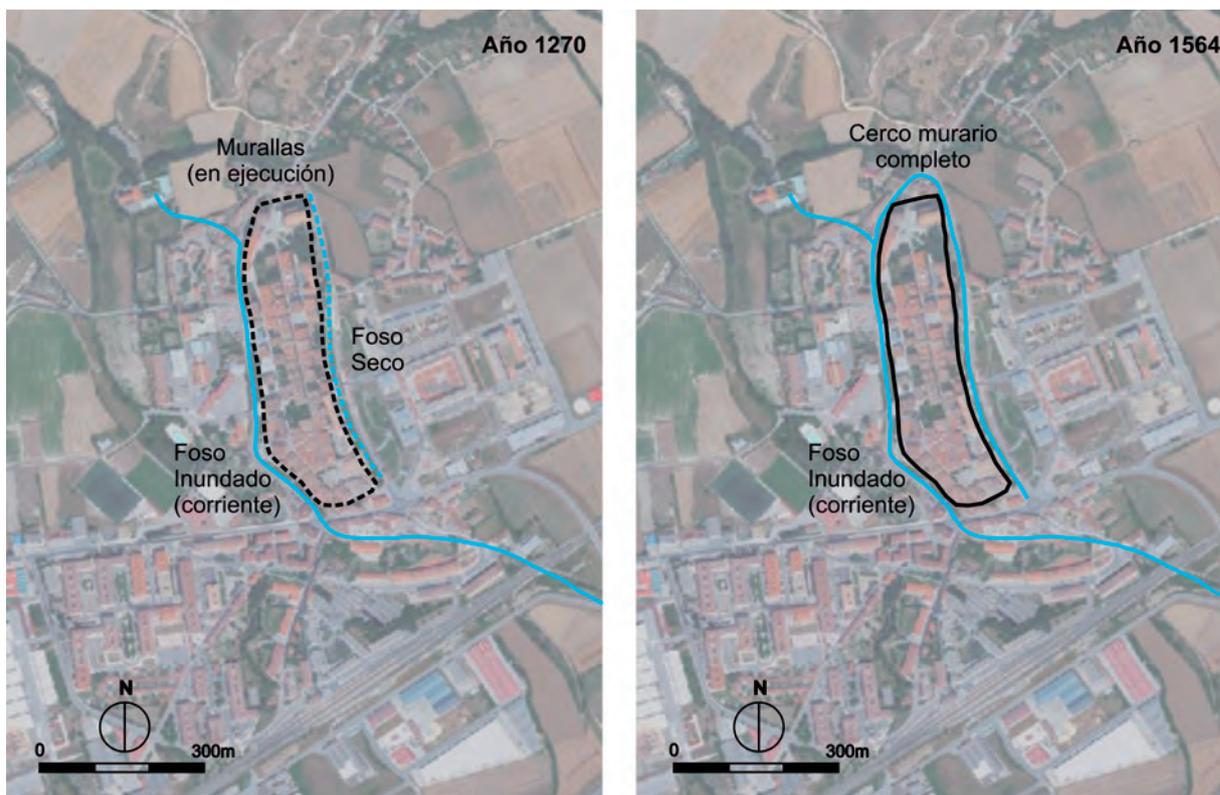


Figura 154; Ortofotografías actuales de Salvatierra mostrando la evolución del perímetro murado e hídrico, desde la segunda mitad del siglo XIII hasta prácticamente el siglo XIX. Fuente: elaboración propia; base Visor Geo Euskadi.

En Salvatierra, como en Vitoria, la temprana existencia de potentes fosos de agua corriente dio lugar a que la actividad económica y la evacuación de residuos pivotaran en torno a ellos. Y esto tuvo fuertes implicaciones urbanísticas y sociales, es decir, el cerco hídrico se fosilizó a lo largo de los siglos, incluso cuando la defensa no era una cuestión prioritaria. Esto no ocurre en otras poblaciones alavesas –Laguardia es un caso especial que comentaremos al final del apartado– si es que contaron realmente con fosos inundados. Como cabía esperar, en Vitoria hemos podido reconstruir bastante bien el complejo proceso como en ningún otro lugar de Álava: siguiendo el desarrollo urbano general, las diferentes ampliaciones o pueblas contaron con cavas perimetrales cuyas noticias, aunque a veces parciales, conocemos a través de la documentación escrita y arqueológica.

Comenzamos por Villasuso, emplazamiento de aquella aldea de Gasteiz que recibe fuero en 1181 de manos de Sancho VI de Navarra. En 1998, un control arqueológico realizado en tres solares de la calle Correría pudo documentar (siquiera brevemente, debido a las apreturas de las obras en las que se enmarcaba la intervención) la existencia de la muralla y, asociado a ella, un nivel de graveras que en palabras de Paquita Sáenz de Urturi “debía corresponder a un cauce que pudo servir de foso defensivo del primer recinto”⁹⁴⁴. Los mejores datos se han obtenido en el contexto del estudio de la catedral vieja de Santa María en el extremo septentrional de la colina y su Plan Director de Rehabilitación. Las primeras huellas de asentamiento se datan a finales del siglo VII o inicios de la centuria siguiente⁹⁴⁵. Desde aquí, Gasteiz va evolucionando progresivamente desde un asentamiento alveolar en distintas unidades diseminadas hacia una mayor densidad y organización urbanística, apareciendo viales vertebradores y nuevas construcciones en torno al año mil. La profunda transformación urbana se acelera con la construcción de una potente muralla pétreo adaptada a la topografía del cerro, como ya hemos comentado decenas de años antes de la concesión del Fuero (1181) por Sancho VI de Navarra: “con un recorrido de ca. 1000 metros lineales

944 SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «C/ Correría 84-88 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska 1998*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1999, 280-282.

945 AZKARATE, A., SOLAUN, J.L., «Nacimiento y transformación de un asentamiento altomedieval en un futuro centro de poder: Gasteiz desde fines del siglo VII d.C. a inicios del segundo milenio», QUIRÓS CASTILLO, J.A. (ed.), *The archaeology of early medieval Villages in Europe*, Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao, 2009, 405-428.

y 1,6 metros de grosor, estuvo jalonada regularmente por más de una veintena de torreones avanzados y un mínimo de tres accesos situados al norte, sur y oeste del encintado”⁹⁴⁶.

Si con los datos manejados, en Salvatierra el documento foral antecedió a la muralla, en Vitoria sucedería todo lo contrario, si bien no podemos considerar el tema cerrado a la espera de nuevos datos comprendidos en la próxima publicación de Ismael García Gómez referente a su tesis doctoral *Vitoria-Gasteiz y su hinterland. Evolución de un sistema urbano entre los siglos XI y XV* defendida en diciembre de 2012. Centrémonos en la información hídrica del sistema poliorcético. Esta primera cortina se dotó de un foso del que se han recuperado más de 60 metros de recorrido bajo el suelo de la actual catedral. Sus dimensiones son excepcionales: más de 8 metros de anchura en la boca y 3 metros de altura, con las paredes excavadas en talud a 45 grados, tal y como viene siendo habitual en este tipo de cavas. Incluso se pudieron documentar dos canales de desagüe para evitar la colmatación del elemento⁹⁴⁷.

Aunque no se especifica, hemos de pensar necesariamente en la ausencia de agua corriente, que no significa la ausencia de agua. Este foso “seco” recibiría las inmundicias envueltas en agua y la escorrentía de la parte alta del cerro; cortar el nivel freático tiene sus ventajas (el agua mana) y los pozos que existían en la parte alta de la población reflejan estas posibilidades. Esto debió suponer un aporte nada despreciable, pero en absoluto podemos compararlo con las corrientes que van a limitar las dos pueblas inferiores del siglo XIII. Antes de eso, y debemos ponerlo en relación con las circunstancias que vivió Gasteiz durante las décadas finales del siglo XII, primero con su refundación navarra como *Nova Victoria* en 1181 y más tarde con la conquista castellana de la villa en 1200, se produce un reforzamiento del sistema defensivo. Se detecta un engrosamiento de la muralla –en varios puntos del recinto, no es puntual–, que pasa a medir 2 metros de grosor, y se construye un contrafoso que discurría de forma paralela a la trinchera anterior, a 4 metros de distancia⁹⁴⁸.

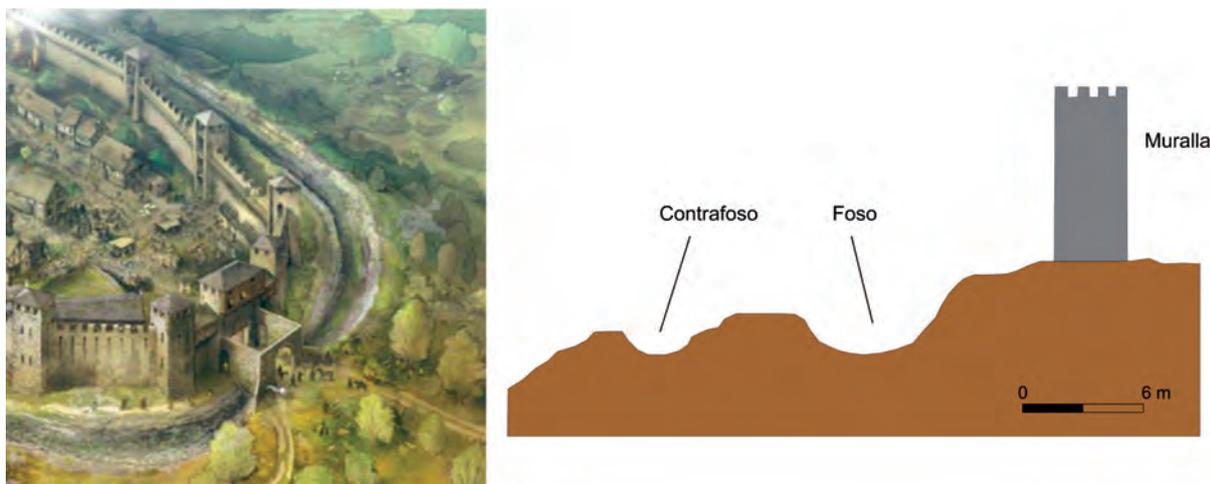


Figura 155; A la izquierda, recreación del extremo septentrional de la primitiva Gasteiz a finales del siglo XI, con la muralla, foso y acceso desde el norte. El espacio está actualmente ocupado por la catedral de Santa María. A la derecha, sección de la primera cava, contrafoso y muralla derivadas de las obras de mejora del sistema defensivo, 100 años más tarde. Fuente: Azkarate, A., Plata, A., Solau, J.L., «Catedral de Santa María (crucero y absidiolo)», *Arkeoikuska 2009*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2010, 137-144.

Por la parte oeste encontramos el arroyo Zapardiel, que fue objeto de examen en apartados anteriores⁹⁴⁹. Aunque la primera noticia documental que hemos recuperado data de 1418 como *acequia del rey*⁹⁵⁰, esta corriente debió ser utilizada desde los primeros momentos del asentamiento en la colina y, especialmente

946 AZKARATE, A., PLATA, A., SOLAUN, J.L., «Catedral de Santa María (crucero y absidiolo)», *Arkeoikuska 2009*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2010, 137-144.

947 *Ibidem*, pp. 140-141.

948 *Ibidem*, p. 141.

949 Véase apartado 2.1.1.3.

950 KNÖRR H., MARTÍNEZ DE MADINA, E., *Toponimia de Vitoria: ciudad / Gasteizko Toponimia: hiria*, 1, Euskaltzaindia, Bilbao, 2009, p. 195, haciendo alusión a Eulogio Serdán y Aguirregavidia.

como elemento defensivo, cuando se va desarrollando la nueva puebla –tres nuevas calles– al occidente de la Villa de Suso, acomodando artificialmente su recorrido a la nueva muralla que defendía este sector. En la historiografía tradicional se coloca en los primeros años del siglo XIII, pero nuevas interpretaciones desde la arqueología (Agustín Azkarate Garai-Olaun, José Luis Solaun Bustinza y especialmente Ismael García Gómez) parecen adelantar esta ampliación urbana, lo que tendría importantes repercusiones histórico-políticas (¿influencia navarra o castellana?) y que nosotros debemos pasar por alto, centrados como estamos en otras cuestiones. Los hallazgos arqueológicos son numerosos y las noticias documentales nos hablan bien a las claras de la importancia histórica de este arroyo, como defensa de la villa, como energía hidráulica para la rueda del monasterio de Santo Domingo hasta el siglo XVI, como elemento conflictivo de alimentación de las huertas de Cercas Bajas, como sistema de evacuación de los residuos urbanos e incluso como aporte para la industria del cuero de la ciudad.

En 1998 se documentó su recorrido pegado al antiguo convento –actualmente desaparecido– y su embocinado en el siglo XIX. Todavía se definía como *el foso natural de Vitoria por el oeste*, aunque hemos podido comprobar que de natural tenía más bien poco⁹⁵¹. También en 1999, hallando un nuevo tramo de muralla –la cimentación, en piedra local de 1,70 metros de grosor y una porción del foso o Zapardiel⁹⁵². En 2005 se analizaron unos restos importantes para entender el Zapardiel y foso occidental de la ciudad. La muralla (unos dos metros de grosor) estaba reforzada por un foso exterior que, evidentemente, aparecía colmatada por potentes rellenos de limos propios de zonas inundadas durante largo tiempo. El material recuperado se fechó entre los siglos XIV y XVIII. Este abanico cronológico correspondería a la época de uso, pues, material propio del siglo XIX ya se ubicaba sobre los restos de la muralla y la amortización de la cava, indicando las fechas aproximadas de abandono. No podemos olvidar que las líneas de casas se han ido adelantando progresivamente respecto al muro medieval, y el Zapardiel terminó embocinado también más hacia afuera.

Por otra parte, el foso se delimita por un murete o terraza pétreo en mampostería y argamasa que se repetía al otro lado de la muralla. Esto es, por el lado interior se dejaba un hueco o ronda interior libre entre la cerca y las casas y, por el exterior, se encontraba el foso y otro nuevo murete de contención. Por lo tanto, la cerca de piedra bajomedieval llevaba aparejada un área de 4 metros de anchura, dos a cada lado, de función preferentemente militar⁹⁵³. La excavación de otros dos solares junto a la muralla y foso a principios de 2007 nos aporta algo más de información: no se pudo comprobar la profundidad del foso (la excavación llegó a los dos metros) pero sí las paredes laterales, que caían en talud de 45 grados. Se identificaron tres rellenos, los dos primeros con material medieval revuelto, fruto seguramente del periodo de uso de la cava, con limpiezas y dragados habituales. El tercer relleno, el superior, data del siglo XIX y corresponde a la amortización definitiva, sobre el cual se dispone la nueva línea de los edificios, que se adelantan respecto a los anteriores⁹⁵⁴.

Si nos trasladamos a la ladera oriental, también contamos con algunos estudios arqueológicos pero mucho menores en número. Recordamos que un documento de 1281 nos informa que Romero Martínez de Vitoria ha ejecutado una canalización artificial de aguas desde Olarizu y Mendiola, aldeas de la jurisdicción, aguas que van a parar a la cava que previamente (no sabemos cuánto antes) había mandado realizar el propio rey Alfonso X, para defender otro nuevo sector poblacional (tres calles) al este esta vez alrededor de 1250⁹⁵⁵. Aun así, en 1998 se hallaron evidencias materiales relativas a una conducción delimitada por muretes de mampostería que en principio se dio por una atarjea de desagüe pero que sus dimensiones y las relaciones estratigráficas situaban con más posibilidades como restos del *agua de Don Romero*⁹⁵⁶. Varios años más tarde, también de la mano de Francisca Sáenz de Urturi, se analizaron los

951 AJAMIL BAÑOS, F.J., «Plazuela de Santo Domingo y C/ Portal de Arriaga», *Arkeoikuska 1998*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1999, 320-322.

952 SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «C/ Siervas de Jesús 12 – Herrería 29 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska 1999*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2000, 247-250.

953 SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «Herrería 43-45, Vitoria-Gasteiz», *Arkeoikuska 2005*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2006, 274-283.

954 BUESA, I., LOZA, M., NISO, J., «Diputación 18, Vitoria-Gasteiz», *Arkeoikuska 2006*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2007, 192-201.

955 AMV, secc. 27, leg. 2, num. 5, año 1281. Tomado de DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes documentales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.

956 SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «C/ San Vicente Paul 8 – Bueno Monreal 3 (Vitoria-Gasteiz)», *Arkeoikuska 1999*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2000, 244-247.

rellenos correspondientes al control arqueológico de la instalación de un ascensor, y a pesar de la escasa superficie de la intervención se llegó a la conclusión de que los sedimentos antrópicos correspondían al interior de una cava inundada, que fue amortizada hacia el siglo XVIII y XIX, según la tipología de los materiales cerámicos⁹⁵⁷.



Figura 156; Síntesis de la compleja evolución urbanística de Vitoria y los sistemas hídricos asociados a la defensa de la ciudad. Hemos añadido una fotografía perteneciente a una intervención arqueológica donde se muestra con meridiana claridad que, aunque el primer foso no contaba con inyección de agua corriente, no significó la ausencia de agua (el propio concepto de foso seco es útil pero puede llevar a engaño). Los acuíferos de la ladera ayudaron a la presencia de agua, y prueba de ello es que a lo largo de la historia la ciudad ha contado con pozos al nivel de la cimentación de la muralla que extraían agua de la capa freática e incluso se conducía por medio de atarjeas a otros puntos. Fuentes: elaboración propia del plano sobre ortofotografía actual (Visor Geo Euskadi); fotografía tomada en Azkarate, A., Sánchez, I., Solaun, J.L., «Murallas de Villasuso. Trasera de la iglesia de San Miguel», *Arkeoikuska* 2010, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2011, 142-147.

En Vitoria es evidente que los fosos han sido parte vital de los sistemas defensivos en la Edad Media, y han variado sus formas, naturaleza y comportamiento siguiendo las necesidades históricas de la ciudad. Desde un primer cinturón sin agua corriente, que envolvía la Gasteiz prefundacional, hasta la traída de Romero Martínez de Vitoria en las décadas finales del siglo XIII, pasando por el encauzamiento del arroyo Zapardiel para adecuarlo a la Puebla Occidental de la villa. La creación de fosos inundados gracias a potentes inyecciones de agua corriente va a introducir un nuevo concepto de cava, más dinámico, más polivalente, más necesario si cabe para la villa, y precisamente los usos no militares van a propiciar su larga duración a través de la Edad Moderna, mientras otras cavas menos funcionales desaparecen bajo las expansiones urbanas. Fueron causas militares las que propiciaron su construcción pero, paradójicamente, son los aprovechamientos económicos auxiliares implementados casi en origen o más tardíamente los que afirman su perdurabilidad.

Para finalizar este apartado queremos referirnos siquiera brevemente al tercero de los grandes sistemas hídricos corrientes bien documentados, Laguardía, elemento que continúa siendo un misterio desde el

957 SÁENZ DE URTURI RODRÍGUEZ, F., «Cantón de Santa María 15», *Arkeoikuska* 2009, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2010, 134-136.

punto de vista de la poliorcética. Historiadores y arqueólogos coinciden en rodear el extremo septentrional del caserío (castillo) y el meridional (zona del mercadal) con un incierto foso. Sin embargo, las referencias tan frecuentes en otras localidades como Vitoria o Salvatierra son prácticamente inexistentes en Laguardia. Emilio Enciso escribió: “parece ser que también estuvo rodeada la muralla de fosos”, para inmediatamente reconocer que contaba con una única referencia documental del año 1575, aludiendo a la obstrucción de la *caba* entre la puerta de Páganos y la del Mercadal debido al derrumbe de algunas piezas de la muralla⁹⁵⁸. El erudito local también recoge la mención de un puente en el portal de Santa Engracia, lo que también contribuiría a pensar en un foso perimetral⁹⁵⁹. Una reciente intervención arqueológica de la empresa Ondare en el entorno del castillo mostraba todas las reservas que venimos manifestando: “De este posible foso, documentado alrededor del castillo, también hay noticias en el extremo sur de la villa, pero no así en el resto del perímetro”⁹⁶⁰.

Por nuestra parte, añadir una noticia de octubre del año 1680 en la que se declara *que desde antiguo es muy perjudicial el haber ventanas bajas en las murallas porque por ellas pueden subir entrar y salir a las cavas en cuyos confines estan qualesquiera personas de noche y de dia sin que puedan ser bistos y aprehendidos con frutas y otras cossas del campo*⁹⁶¹. Si mantenemos la posibilidad de la existencia de un foso a través del contorno de la villa es, primero, por su amplia vigencia en núcleos fortificados de este tipo; en segundo lugar, por la presencia de algunas menciones documentales muy interesantes como la existencia de un puente en el portal oriental de Santa Engracia; y, en tercer lugar, porque existió la forma de disponer de cierto caudal gracias a las lluvias, la escorrentía “sucía” que sale del espacio intramuros y la fuente-manantial de la puerta de Páganos al oeste, es decir, del nivel freático al fin y al cabo.

Una cuestión bien distinta en nuestra opinión es la de apuntar hacia un foso-cava perimetral inundado con un aporte de caudal corriente, al modo de Vitoria o Salvatierra. Teniendo en cuenta la altitud de los manantiales que nutren el “*Río Principal de la Villa*”, hubiera sido posible hacer llegar agua corriente por gravedad junto a las murallas. Pero lo cierto es que, desde que conocemos con exactitud su recorrido, en el siglo XVI, este cauce artificial analizado en el apartado 2.1.3.3. siempre ha discurrido demasiado separado de las murallas y a una cota menor, con funciones industriales (molinería) y de regadío, sobre todo estas últimas. Esto unido a la casi total ausencia de menciones municipales relativas a operaciones de dragado, mantenimiento y, desde luego, presencia de ingenios hidráulicos, nos obligan a pensar menos en la existencia de un circuito de agua corriente complejo en torno a la cerca y más en un foso “seco” que al menos se hace visible en la zona septentrional del castillo (que también contaba con su propio abastecimiento de agua) y en el otro extremo en la *cava del mercadal*. La trinchera (o trincheras) se alimentaría de escorrentías, agua de lluvia, manantiales subterráneos y aportes desde la villa con el objetivo de evacuar los residuos envueltos en agua. En el estado actual no podemos precisar más y deberemos esperar a nuevos análisis histórico-arqueológicos que arrojen luz sobre la correcta definición de su naturaleza y recorrido.

2.3.3.2. LAS CAVAS A PARTIR DE 1500

Los fosos se erigen en importantes elementos urbanos, acompañando al núcleo en su discurrir histórico. Pero todo tiene su fin y, volviendo brevemente sobre los estudios que se realizaron en Guipúzcoa y tomamos como referentes para un análisis que se muestra escaso en nuestro territorio, este ocurre principalmente a partir del siglo XVI. Sin embargo, no en todos los sitios sigue un ritmo similar, y lo realmente importante es observar las causas que subyacen tras la colmatación o no de una antigua cava perimetral. En Azpeitia, Elgoibar, Urretxu, Tolosa o Guetaria la ampliación del espacio ocupado termina por fagocitar las murallas e inhabilitar las antiguas cavas, que son rellenadas, olvidadas y sirven de base para las ampliaciones urbanas por pequeñas que estas sean. Ya explicábamos que el urbanismo está imbuido por unas nuevas formas de entender la ciudad y un perfil de menor conflictividad. Sin embargo, algunos de ellos se mantuvieron durante más tiempo, puesto que su corriente alimentaba molinos harineros.

958 ENCISO VIANA, E., *Laguardia en el siglo XVI*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1959, p. 43. La referencia que el autor propone es AML, Libro Acuerdos 9, fol. 300. Actualmente, no existe en el archivo esa referencia.

959 *Ibidem*, p. 90.

960 AJAMIL BAÑOS, F.J., «Paseo El Collado, 7-11 (Laguardia)», *Arkeoikuska 2005*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2006, 249-252.

961 AML, Libro Acuerdos 1679-1700, año 1680, fol. 65v.

De Vizcaya tomábamos el ejemplo de Orduña, núcleo que fue evolucionando con importantes ampliaciones desde el siglo XIII, hecho que conllevó la amortización de antiguas cavas que iban quedando ocupadas y la progresiva creación de otras nuevas alrededor de las nuevas pueblas. A raíz del estudio del sedimento acumulado se podía establecer que desde finales del siglo XV las tareas de mantenimiento son más espaciadas y descuidadas, para desaparecer por completo entre los siglos XVIII y XIX. Los autores hablaban otra vez de nuevas realidades urbanísticas y una necesidad de evacuar mayor cantidad de residuos y escombros de los que podían asumir las anteriores zanjas, creándose caños más potentes que desaguaban más abajo de la desmantelada zona de cavas.

En las villas alavesas las tendencias son similares, pero existen varias diferencias notables en la comparación interna, es decir, la estructuración de los primitivos fosos de origen medieval y su patrón de funcionamiento van a marcar el desarrollo de estos sistemas hídricos en época moderna, y la palabra clave es la versatilidad, es decir, la capacidad de adaptarse o no a los nuevos tiempos de paz. Urizaharra estuvo rodeada de fosos, tanto la parte alta del castillo como la aldea que se ubicaba a sus pies, y todo ello desaparece con el abandono del núcleo y la entrada en escena de un nuevo elemento organizador: la villa de Peñacerrada al otro lado del río Inglares. Aquí no lográbamos documentar un foso perimetral pero sí un arroyo y una canalización artificial que todavía actualmente sirve de regadío y tal vez movió un antiguo batán. En Bernedo, las intervenciones arqueológicas documentaron un foso que rodeaba el castillo y, también por el lado sureste, la villa. Sin embargo, los materiales presentes en los rellenos de amortización y la falta de documentación al respecto, hacen pensar en un temprano abandono. Aunque planteábamos la posibilidad de que un manantial cercano introdujera agua corriente en el foso, no hay noticias en la documentación municipal de los siglos XVI a XVII que identifiquen un cuidado de cavas. Antoñana contó al menos con una cava junto a las murallas del primitivo recinto militar prefundacional que siguió funcionando como tal –y así lo atestigua la documentación en forma de operaciones periódicas de mantenimiento– hasta finales del siglo XVII. Entonces se cubre para dar lugar a nuevos espacios habitados en el flanco oriental de la población⁹⁶².



Figura 157; Vista de Antoñana desde el este, por donde discurría una cava defensiva que desapareció soterrada con la ampliación del espacio ocupado hacia 1700. Fuente: Google earth y cartografía Gobierno Vasco 2013.

El denominador común en estos casos parece ser la presencia de fosos de carácter militar que dejan de tener sentido cuando la población abandona el asentamiento o, por el contrario y más habitual, cuando ocupan las rondas de la villa, las casas se suben a las murallas y, finalmente, desbordan un recinto anterior. Evidentemente, a estas cavas iban a parar buena parte de los residuos intramuros, el agua de lluvia que circula por el espacio construido urbano y los aportes de acuíferos subterráneos que pueden ser sec-

962 “Cuando las murallas dejan de tener buena parte de su función militar y el limes pétreo supone en ocasiones más un problema urbanístico que una protección, comienza un proceso de ocupación del perímetro exterior (antes vedado) que derivará en la construcción extramuros y, por ende, en la amortización del foso” (DOMÍNGUEZ BELTRÁN DE HEREDIA, I.C., «Tramo III de la vertiente sur de las murallas», *Arkeoikuska 2010*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2011, 67-69, p. 69).

cionados por las propias cavas, pero carecen de un elemento fundamental: agua corriente. A este grupo podríamos añadir, con algunas reservas que exponíamos en el título anterior, Santa Cruz de Campezo o Laguardia, donde no podemos probar que la compleja traída de aguas medieval tuviera influencia en el cerco hídrico superior y todos los indicios materiales y documentales caminan hacia la presencia de fosos secos en torno al castillo principalmente.

En el otro extremo cabe mencionar los casos de Salvatierra y Vitoria, donde los fosos que rodean el perímetro de las pueblas postfundacionales van a disponer de traídas de agua desde la segunda mitad del siglo XIII, y ello va a constituir un factor fundamental para su conservación hasta prácticamente el siglo XIX⁹⁶³. Estos circuitos van a superar con facilidad el uso estratégico, pues la corriente supone un valor poliorcético añadido, y permiten trascender el viejo concepto alto y plenomedieval de foso para ubicarse en un sistema global de regadío, centros transformadores y, en lo que más toca a este apartado, de evacuación de residuos. Son el fin de los sistemas urbanos de arrastre hidráulico, el sumidero de unas inmundicias envueltas en agua que son transportadas hacia arroyos y ríos cercanos.

Era significativo observar cómo en la ciudad de Vitoria el primer foso –seco– correspondiente al primitivo núcleo de Gasteiz se refuerza en las décadas finales del siglo XII coincidiendo con la fundación navarra de *Nova Victoria* en 1181 y más tarde con la conquista castellana de la villa en 1200. Este sistema hídrico va a desaparecer rápidamente, aunque las murallas se van a mantener, pues el núcleo progresa hacia los lados con dos nuevas pueblas en la centuria posterior, cuyos límites exteriores contarán con un arroyo modificado para amoldarse al contorno occidental de Vitoria y una canalización completamente artificial de varios kilómetros de longitud por el oriente. Las variadas actividades económicas asociadas a estas corrientes solo van a abandonarse a partir del 1800, con el *embocinamiento* de los cursos.



Figura 158; Mapa de Vitoria elaborado en 1821, obra del ingeniero Manuel Ángel de Chávarri, con motivo de una mejora en la traída de aguas de las fuentes de la ciudad. Lo que nos interesa ahora es resaltar la presencia –algo modificada– del arroyo Zapardiel por la parte inferior (oeste) y el agua de Don Romero o Cauce de los Molinos por la parte superior (este). A la derecha, obras en el soterramiento del Zapardiel en 1961. Fuente: Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz; referencia fotografía LFM 268.1 (6).

En la gestión también se aprecia la pérdida de la importancia defensiva, que puede ser retomada puntualmente en momentos de conflicto. Las cavas que se mantienen van a ser cada vez más una cuestión local y menos un asunto de toda la jurisdicción, despojadas en los siglos XVI-XVIII de esa aureola de refugio

⁹⁶³ De nuevo, no entraremos a analizar pormenorizadamente las características de estos sistemas, que fueron objeto de amplio estudio en los apartados 2.1.1.3., 2.1.3.1. y 2.1.3.2.

ante un ataque enemigo. No va a ser fácil sin embargo terminar con unas contribuciones generales que la villa trata de mantener a toda costa pero que las reiteradas protestas de las aldeas y la cada vez mayor despreocupación del rey van a ir minando. Este cambio de tendencia se observa perfectamente en Vitoria: a lo largo del siglo XV surgen varios conflictos entre la ciudad y los núcleos de su alfoz porque los vecinos labradores se niegan a contribuir al considerar que las cavas son *propias de la ciudad* y a ella le corresponden en solitario los gastos de mantenimiento.

La intervención del rey mantiene la contribución aldeana mientras existe riesgo de conflicto armado (*...e que agora poco tiempo ha, a cabsa de la gente Francesa e de los movimientos de mis Regnos...*⁹⁶⁴) e incluso el Zapardiel sufre una seria remodelación con motivo de la guerra de las Comunidades, pero cuando estos argumentos se van apagando también lo hace el interés de la Corona. La pérdida de esta función jugó en contra de los concejos, que hubieron de asumir en solitario la gestión de las cavas una vez desaparecidos los peligros militares internos y externos. Fue, como decimos, un proceso progresivo y con retracciones. En este sentido, las autoridades municipales siempre estuvieron interesadas en resaltar e incluso sobredimensionar el papel defensivo de las cavas, pues podían seguir así beneficiándose del apoyo del rey.

En Vitoria, julio 1682, se afronta una nueva limpieza del Zapardiel,

*arroyo que corre desde el convento de la concepcion asta el molino de la polvora arrimado y por devajo de la muralla de la calle de la herrería, y es la frontera y entrada de Castilla y sirve de foso y fortaleza de dicha muralla y rresguardo de esta ciudad; se halla tan zegado y lleno de ynmundicias por el desaguardero que en el tienen las conductas de dicha calle y otras de las calles de la zapateria y correría que está impedido y embaraçado el corriente de la agoa y con tal fetor y mal olor que penetra casi todo el casco de dicha ziadud y es de temer se infeste con muchas enfermedades y otros daños y peligros de la salud pública y particular ademas de la grave fealdad y fastidio de todos los pasajeros a la entrada y salida para castilla...*⁹⁶⁵.

Ese año, las labores son costeadas con el dinero procedente de la sisa concedida por su *Majestad el rey* en 1674 para reparos y conservación de las murallas.

En cualquier caso, la dirección es otra. Recuperamos un pequeño texto de los libros de actas municipales en donde se refleja la cada vez mayor responsabilidad de la ciudad: *...y que habiendo zesado las guerras y osttilidades y no siendo por esta razon de utilidad alguna la cava o foso que antes havia y por donde va ahora el agua, zesó luego estta contribuzion y fue preziso que la ciudad tomase otros medios para la limpia de dicho Rio*⁹⁶⁶. El concejo carga a su vez de forma más intensa a grupos de usuarios con mayor implicación en los cauces. Estas exigencias se fundamentan en el aprovechamiento privado de un bien común, que debe ser retribuido. Siguiendo este esquema, no es difícil adivinar que ciertos colectivos que, por una razón u otra, son considerados más contaminantes que la media o beneficiarios en mayor medida de la corriente de agua, tienen una mayor cuota de responsabilidad. Por ejemplo los hortelanos ribereños de las cavas, que las utilizan como fuente limitada de riego⁹⁶⁷, o los vecinos que habitan en las casas colindantes y vierten las aguas sucias directamente⁹⁶⁸. También ciertos grupos que tienen privilegios jurídicos especiales en el aprovechamiento de las aguas, como los frailes de Santo Domingo en Vitoria respecto al Zapardiel (que discurre en parte por dentro de la huerta del monasterio) o los herederos de Romero Martínez de Vitoria en *el río de los molinos*, que gozaron del monopolio de instalación de industrias harineras en el cauce, pero también usuarios principales como los inquilinos de los molinos concejiles de Salvatierra o los artesanos de las adoberías.

964 AMV, secc. 17, leg. 13, num. 4, año 1476.

965 AMV, Libro Decretos 1678-1684, año 1682, fols. 706-707.

966 AMV, Libro Decretos 1776-1777, 24 julio 1776, s/f.

967 En el apeo de Vitoria realizado entre 1481-86, (copia de 1526), analizado por Emiliana Ramos Remedios, se menciona el Zapardiel como la *caba de la dicha ciudad*. Las huertas están pegadas al agua y la ciegan parcialmente. Se manda a todos los *debiseros* que la limpien cada uno en su enderechura, hasta la puente de la fuente de Aldabe (RAMOS REMEDIOS, E., *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, vol. 1, Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999, pp. 71 y 86.

968 Seguimos con el ejemplo del Zapardiel en Vitoria. Desde el siglo XVI, los vecinos que habitan en la acera que da a las murallas, muchas veces sobre ella, son sistemáticamente acusados de verter porquerías a través de sus conductos y, todavía peor, desde las ventanas, por lo que son cargados con un porcentaje añadido en los costes de mantenimiento. En 16 de marzo de 1585 *se ha limpiado el río y cava de la ciudad que va tras la muralla debaxo de las casas de los barrios de la herrería y aldabe [...]* *La ciudad tenía por costumbre repartir a todas las casas que sobre el dicho río tienen servidumbre parte del gasto*. En este caso supone 624 reales, la mitad del coste (AMV, Libro Decretos 1582-1587, año 1585, fol. 130).

Para no volver a repetir cuestiones ya explicadas, vamos a centrarnos en la función de las cavas como repositorio y desagüero último de los residuos urbanos. Debemos recordar que el agua es el principal instrumento de higiene en las sociedades históricas pero, a su vez, el agua ya ensuciada constituye un problema que debe ser solucionado; en parte se resuelve solo, mediante la asimilación de los residuos pero, en último término, debe ser evacuada hacia otros lugares. A través de los conductos de las casas, calles y cantones –cuando no directamente desde ventanas, puertas y tejados– llegan a las cavas *todas las inmundicias ansi delgadas como gruesas*⁹⁶⁹.

Sin embargo, la característica más importante que debemos reseñar acerca del uso de las cavas como receptor de inmundicias es su ambigua situación, fruto de los distintos usos que sostiene. Es decir, por una parte se acepta con naturalidad que se viertan residuos domésticos al cerco hídrico e, incluso, se organizan y costean limpiezas periódicas que son perceptivas para no atorar el circuito –el principal enemigo de estos sistemas⁹⁷⁰– pero, por otra parte, estas aguas recibían una protección jurídica, incluyendo una cierta salvaguarda de su calidad, que visto desde la actualidad parece un contrasentido⁹⁷¹. De hecho, son pocas las veces que se menciona abiertamente o, mejor dicho, se destaca el uso de las cavas como cloacas en la documentación manejada, y cuando se hace siempre son referencias tardías⁹⁷².

Las cavas son públicas, de la misma forma que la salubridad es un problema al que se enfrenta el poder municipal como parte de sus atribuciones. El 25 de enero de 1764 los dos médicos titulares de Vitoria certifican que

*es preciso e indispensable para la salud publica el que sin dilacion se limpie el rio zapardiel y que se saque lo que de el esta introducido dentro de el porttal de santta clara fuera de el muro porque su fector y corrupcion por falta de corriente sin duda ni dificultad alguna es nocibo para la salud [...] que llegan a tanta corrupcion en tiempos de estio y otoño que no solo representa un asqueroso espectaculo a los vecinos y forasteros en todo su circuito pero en especial en la principal entrada de dicha ciudad y a la frente de la mayor y mas publica plaza della por los muchos albañares que alli terminan sino qe tambien tales eflubos (sic) pueden contaminar el aire y producir funestas epidemias que algunos años se obserban en los precitados tiempos, en especial disenterias cruentas que a muchos privan de su vida cuia causa todo fisico sabe tiene su origen en el aire infecto*⁹⁷³.

El concejo actúa como propietario de hecho en nombre de los vecinos. Los libros de cuentas municipales registran numerosos gastos en limpiezas y existen oficiales municipales encargados directa⁹⁷⁴ o indirectamente⁹⁷⁵ del cuidado de las cavas. Los vecinos son parte activa en la limpieza y mantenimiento de las cavas. Lógicamente, los más interesados en que se mantengan unas ciertas condiciones de salubridad son aquellos que habitan en las cercanías del agua, porque tienen sus desagües domésticos directamente conectados y, además, porque ante cualquier problema de vertidos dañinos sufren más que nadie las consecuencias. Queda bien patente cuando en 1525 el concejo de Vitoria organiza un repartimiento para

969 AMV, Libro Decretos 1578-1582, año 1578, fol. 324v.

970 El circuito hídrico que recorre el espacio público urbano desemboca en las cavas, y con él unas suciedades domésticas que la corriente de agua es capaz de asimilar y evacuar. Pero los desperdicios como piedras, maderas, residuos de obra, basuras sólidas, colambres, restos de tinturas, fibras vegetales sobrantes del enriado, etc. no pueden ser recibidos (otra cuestión es lo que sucede en la práctica) por exceder la capacidad de evacuación o asimilación de los canales excavados y los cabildos tratan de controlar el tamaño y naturaleza de los desechos.

971 En Salvatierra, *limpieza del calce de tras la puerta de andrayturri por que el dicho calce estaba ocupado de inmundicias y no podia correr el agua para el cerco y ronda de la villa* (AMS, Libro Cuentas año 1582, 3 octubre 1582, s/f). En Vitoria, *limpieza del rio y ojos de los puentes que hay desde la puerta de Santa Clara asta la puerta del monasterio de santo domingo que por estar ciego de suciedades haze reponpa y mucho daño* (AMV, Libro Decretos 1565-1569, año 1570, fol. 329v). Se llegan a dar situaciones paradójicas como que a las cavas de Vitoria desembocan los conductos residuales de las casas, pero sin embargo el concejo no tolera que *se lleve ganado de cerda a bañar* (AMV, Libro Decretos 1731-1736, 25 septiembre 1732, s/f).

972 En Vitoria se admite históricamente que el Zapardiel es objeto de los vertidos vecinales, al menos de las calles más occidentales, pero la primera mención explícita que habla de su función como colector principal se da en el siglo XIX: *la principal funcionalidad del cauce es transportar aguas sucias al Zadorra* (AMV, secc. 1, leg. 12, num. 21, año 1828).

973 AMV, Libro Decretos 1764-1765, 25 enero 1764, s/f.

974 *Que se libre el pago a los cuestieros por el tiempo que se ocuparon en limpiar los calzes publicos de esta villa para que por ellos viniese el agua a la barbacana y cabas de la dicha villa* (AMS, Libro Cuentas año 1578, s/f).

975 En el siglo XV, los tramos de las cavas vitorianas se adjudicaban entre los vecinos de la villa y aldeas de la jurisdicción. Cada tramo era supervisado por dos diputados municipales o, en su defecto, personas nombradas por el concejo (AMV, Libro Decretos 1479-1496, año 1496, fols. 626v-627).

limpiar la cava occidental de la ciudad. Inmediatamente, las vecindades de la parte oriental protestan enérgicamente, negándose a contribuir si el dragado no afecta también al foso de ese lado, cuyo monopolio de aprovechamiento está en manos de los herederos de Romero Martínez de Vitoria, quien costeó la traída desde Mendiola y Olarizu⁹⁷⁶.

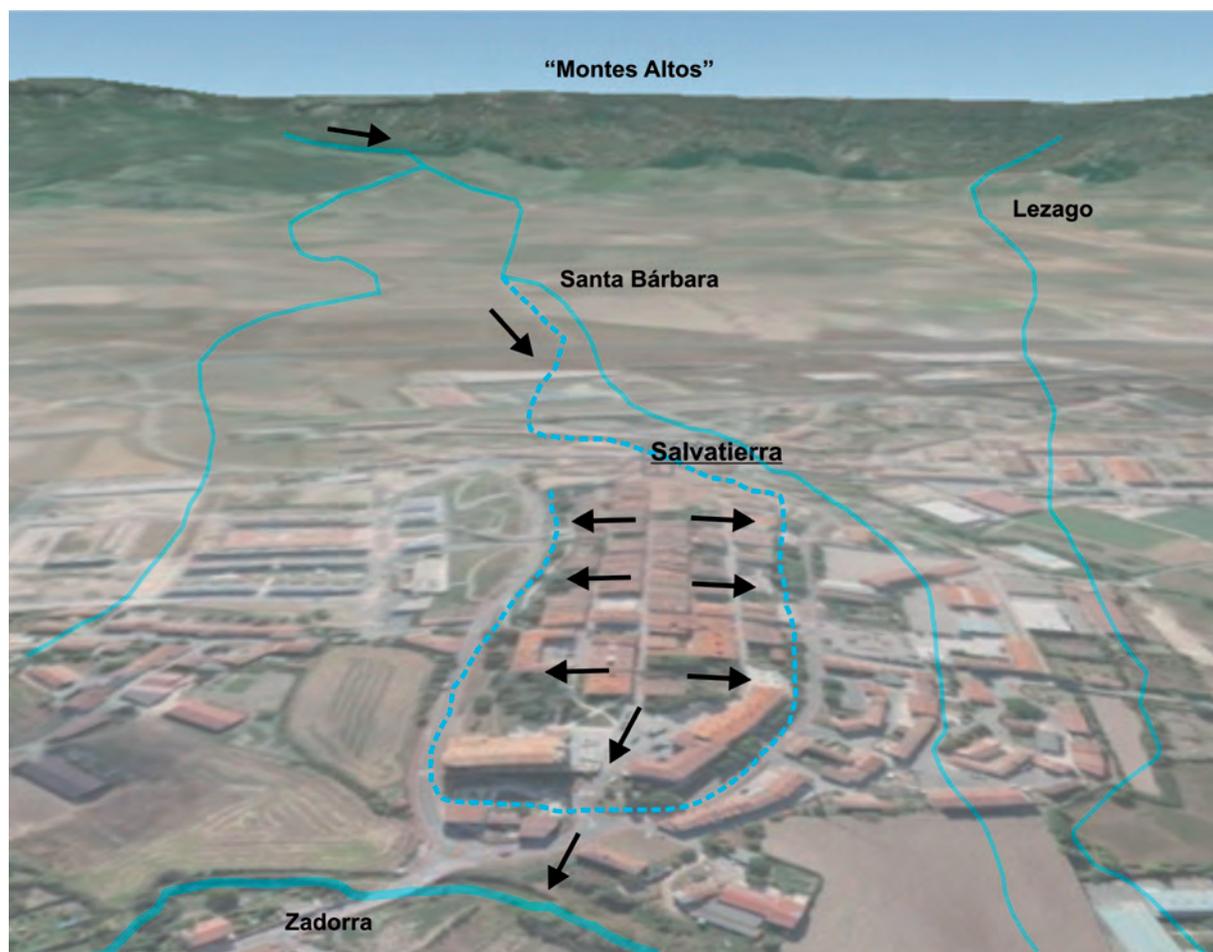


Figura 159; Vista de Salvatierra desde el norte. Lo que queremos resaltar es que las cavas se insertan en un sistema de gestión integral que, físicamente, arranca mucho antes de la llegada a la villa y, funcionalmente, cuenta con diferentes usos superpuestos y profundamente organizados. Esto destruye a nuestro entender todos los presupuestos tradicionales acerca de la desidia y la incapacidad de las poblaciones medievales y modernas en cuanto a la gestión de residuos. Por el contrario, son circuitos extremadamente complejos en algunos casos que, debido precisamente a su polivalencia, pueden pasar desapercibidos como elementos de salubridad e higiene. Fuente: Google Earth y cartografía Gobierno Vasco 2013.

Las cavas se van a ir cubriendo a partir del siglo XVIII, y los escasos tramos descubiertos que se van a mantener estarán relacionados con actividades industriales. A riesgo de cometer una comparación forzada, podemos decir que, al igual que sucede con la gestión de la muerte por parte de los vivos⁹⁷⁷, la eliminación de residuos se nos ha ido ocultando con el paso del tiempo, entendido como algo sucio, dañino, de mal gusto. Parece un resultado obvio de la civilización urbana contemporánea. Una asepsia total que nos hace más sanos y más longevos. Depositamos nuestras basuras en bolsas que introducimos en sistemas neumáticos subterráneos. Ecológicos puntos limpios de última generación entierran los restos orgánicos a la vez que se respeta –incluso se regenera– el medio ambiente. Los residuos inorgánicos, aumentados exponencialmente en la era tecnológica que nos ocupa, siguen otras líneas de tratamiento que dirigen a la destrucción inocua o, en el mejor de los casos, a su reutilización. Solo en los escasos ambientes rurales podemos atisbar lo que sucedía en épocas pasadas. Una cohabitación más natural –que no significa mejor– con los residuos que generamos: los desperdicios se ven, se huelen y, por supuesto, también se eliminan.

976 AMV, Libro Decretos 1522-1529, año 1525, fol. 128.

977 ARIÈS, P., *La muerte en Occidente*, Argos Vergara, Barcelona, 1982.

bloque III

El agua en la economía y la economía del agua: recursos, aprovechamientos y actividades industriales

«La creación jamás termina, jamás se completa.
Una vez iniciada, no cesa.
Está siempre ocupada, produciendo nuevos objetos,
nuevos escenarios, nuevos Mundos».

Kant, *Cosmología*

«...y, estando mi madre una noche en la aceña,
preñada de mí, tomóle el parto y parióme allí.
De manera que con verdad me puedo decir nacido en el río».

La vida de Lazarillo de Tormes y de sus fortunas y adversidades

El Diccionario de la Real Academia recoge dos acepciones para el término *economía*. El primero de ellos hace referencia a la “administración eficaz y razonable de los bienes”, mientras que el segundo refiere al propio “conjunto de bienes y actividades que integran la riqueza de una colectividad o un individuo”. Existirían por lo tanto dos planos diferenciables pero convergentes, casi asimilables; por una parte el *recurso* en sí como una realidad material o inmaterial histórica en todo caso; por otra parte la *gestión* que se organiza en torno a él y que debe ser leída de igual modo en clave diacrónica y abierta. Esta investigación se va a ocupar de ambos planos porque entiende que el agua, como uno de los muchos bienes que las sociedades históricas tuvieron y tienen a su alcance, es un generador de actividades productivas y, por ello, es objeto de administración, manejo y control. Requiere en definitiva una organización en el sentido más amplio que pretende ser eficaz, en tanto en cuanto el agua es un recurso limitado en mayor o menor medida y sujeto potencialmente a diferentes fines que compiten entre sí.

Somos conscientes de la inmensidad del concepto que titula este gran bloque. No pretendemos agotar el análisis de cada uno de los oficios relacionados con el agua en las villas alavesas medievales y modernas –cada uno podría ser un tema específico de tesis doctoral–, tampoco hemos tratado de reunir todas las aplicaciones o aprovechamientos como ya observamos en el apartado introductorio. Nos hemos limitado a presentar aquellas prácticas que, en nuestra opinión, han dejado una huella histórica más profunda en el territorio (el ejemplo más claro es la molinería), y también nos hemos atrevido con ciertas cuestiones (pesca fluvial, mundo del cuero, batanes) cuyos discursos pueden aparecer débiles frente a otros apartados, pero poseen a nuestro entender el mérito de la novedad, de abrir nuevas vías de investigación en Álava. En este sentido, si en el futuro otros investigadores –nosotros mismos– toman estos caminos, seguramente tendrán la oportunidad de revisar y corregir ciertas hipótesis que se exponen en este trabajo, pero conservaremos la satisfacción de servir de referencia. Por lo demás, continuamos con un punto de vista holístico, por lo que formas de aprovisionamiento y captación analizadas en el primer bloque van a tener de nuevo protagonismo en las próximas líneas.

Desde la más remota antigüedad, el agua es bien común. En todas las sociedades históricamente conocidas, cualquier persona tiene derecho al agua y a su uso en beneficio propio y de forma gratuita para atender necesidades vitales. Pero, en un segundo estadio, el agua puede generar beneficios de carácter público o privado a través de su manipulación en distintas actividades laborales⁹⁷⁸. Una advertencia que ya se formulaba en el apartado introductorio: este manejo de la naturaleza no es gratuito. El territorio es un espacio transformado una y otra vez para responder a las necesidades materiales del grupo y permitir su funcionamiento. Hay que desterrar por tanto la supuesta dicotomía entre naturaleza y sociedad. Para el historiador, el entorno tiene una existencia social documentable mediante el modo en que los grupos humanos lo conciben, lo analizan y perciben sus posibilidades, y mediante las técnicas que permiten sacar provecho de él⁹⁷⁹.

978 SEGURA GRAÍÑO, C., «Los oficios del agua», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 11-24, pp. 11-13.

979 CLAVAL P., *La geografía cultural*, Eudeba, Buenos Aires, 1999, p. 188.

Año 1957



Año 2006

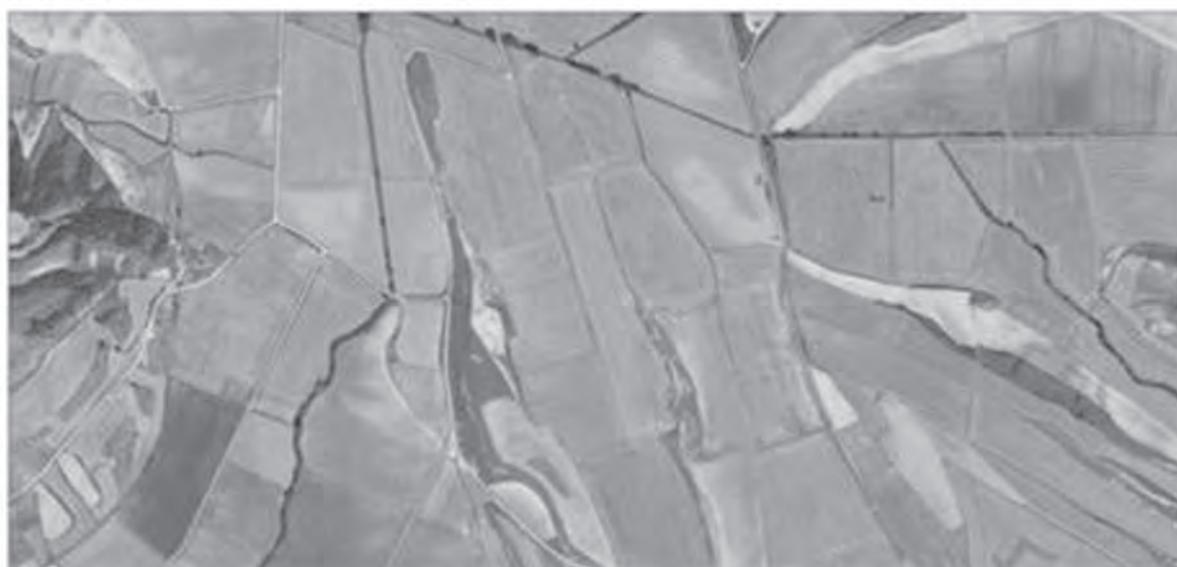


Figura 160; Fotografías aéreas de los años 1956 y 2005 del sector de la aldea de Zornostegui (Salvatierra), en el que se observa las enormes transformaciones ocurridas en apenas 50 años en el parcelario, red de caminos y cursos fluviales. Fuente: Quirós Castillo, J.A., «Arqueología de los espacios agrarios medievales en el País Vasco», *Hispania*, 233, 2009, 619-652, p. 628.

Al hilo de esta reflexión, el universo tecnológico o la *tecnosfera* de Carlos París sería esencial en las relaciones de los grupos humanos con el mundo que los rodea. De hecho, no hay técnica o cadena tecnológica sin agentes sociales que la conciban, la pongan en funcionamiento y controlen sus etapas y resultados. Y esto nos debe llevar a entender las sociedades y los recursos (la gestión y los propios bienes) como un sistema que, recordamos una vez más, debe ser interpretado en clave diacrónica y multifocal.

Es por ello que se reivindica la espacialidad como agente y factor de conocimiento histórico. La explotación y distribución de los recursos modifican el paisaje y la misma sociedad, es obvio, pero trataremos de ir más allá observando el primero como una construcción social en perpetuo cambio. Así, el territorio se convierte en el marco del proceso histórico: lo económico, lo político, lo social, lo imaginario son facetas indisolubles sintetizadas en la relación de las comunidades con el entorno.

Por eso el paisaje es síntesis y conflicto. Por eso el paisaje es fundamentalmente móvil, cambiante, histórico. Por eso el paisaje no es únicamente materialidad, sino también acción. El cumplimiento de unas necesi-

dades da lugar a la búsqueda de otras y el cambio debe ser la base del análisis de la gestión de los recursos –hídricos en nuestro caso– de cara a la investigación histórica. El lugar donde se realiza una actividad confiere el valor a esta, como manifestación del fenómeno social⁹⁸⁰. Para el arqueólogo Andrea Carandini,

“La historia de la cultura material se ocupa de la actividad laboral y de las relaciones sociales, yendo desde los objetos de trabajo (o materias primas), a los medios de producción y de comunicación, a los medios de consumo. Sin embargo es necesario añadir inmediatamente que tales distinciones se refieren no solamente al proceso inmediato de producción, sino también al conjunto de actividades que utiliza la producción en general, digamos a la generación total de una determinada sociedad”⁹⁸¹.

980 SANTOS M., *La naturaleza del espacio: Técnica y tiempo. Razón y emoción*, Ariel, Barcelona, 2000, p. 112; OREJAS, A., RUIZ DEL ÁRBOL, M., «Arqueología del paisaje: procesos sociales y territorios», QUIRÓS CASTILLO, J.A. (dir.), *La materialidad de la historia. La arqueología a inicios del siglo XXI*, Akal, Madrid, 2013, 201-140, p. 202.

981 CARANDINI, A., *Arqueología y cultura material*, Mitre, Barcelona, 1984, p. 20.

3.1. ESTRUCTURAS HÍDRICAS Y OFICIOS DEL AGUA

Ha resultado muy complejo gestionar este gran bloque dedicado a las actividades económicas que utilizan agua de una forma u otra. Y lo ha sido por un motivo principal: la ingente presencia histórica de usos económicos relacionados con el preciado líquido obliga por razones de operatividad a escoger unos en detrimento de otros. Al enfrentar este problema podíamos optar entre un criterio temático, es decir, organizar una redacción relativamente coherente utilizando materias afines de fácil ajuste, y otro más pragmático basado en los resultados obtenidos, relegando las prácticas más oscuras frente a las que cuentan con una mayor visibilidad en las fuentes y, por lo tanto, culminarían en una más elaborada redacción. Finalmente, se ha optado por una fórmula mixta –tal vez una solución sin solución– que presenta dos apartados principales.

El primero de ellos, el que ahora nos ocupa, incluye ciertas actividades económicas (*aprovechamientos hídricos*) relacionadas con el agua de forma directa, esto es, el líquido elemento aparece durante las tareas productivas siendo parte de la esfera tecnológica pero con un matiz: no media una máquina que da sentido al uso como fuerza motriz. Pesca fluvial, regadíos y mundo del cuero son los subapartados que aparecen en el texto, y lo hacen precisamente porque forman parte de esas prácticas oscuras o directamente invisibles que han tenido poca o ninguna relevancia en los trabajos históricos que se centran en el territorio de Álava.

Por el contrario, no cuentan con título propio otros procesos relacionados con el agua como la producción de sal, tan importante históricamente y de la que disponemos en Álava ejemplos tan notables como Salinillas de Buradón y, especialmente, Salinas de Añana. Es un hueco significativo, máxime teniendo en cuenta que Rosario Porres Marijuán, codirectora de esta tesis doctoral, es una de las mayores especialistas en la materia⁹⁸². En este caso, la decisión de no otorgar un apartado específico ha sido fruto precisamente del gran conocimiento que existe en la actualidad gracias a exhaustivos monográficos entre los que se incluye una reciente tesis doctoral⁹⁸³. Esto no significa que no hayamos realizado una aproximación para comprender los procesos históricos en estas localidades y las particularidades y semejanzas que puedan observarse en la gestión del agua respecto a otros usos tradicionales como el regadío. A modo de avance podemos mencionar el previsible protagonismo de la Corona, pero menor de lo que cabría esperar en relación a la gestión del agua, pues afecta sobre todo a los mecanismos de comercialización y no tanto a la explotación de la salmuera. Existen similitudes con otros aprovechamientos hídricos; el peso de la territorialidad (jurisdicción de la villa aforada antes de 1140), y la unión habitual entre agua –salmuera– y eras de producción entre otras.

Tampoco nos hemos ocupado en extensión del proceso de elaboración de objetos cerámicos (tejerías, alfares), estudiado con mayor fuerza en nuestro ámbito geográfico cercano a través de la cultura material⁹⁸⁴. Conocemos bastante bien el fenómeno de las tejerías en Álava gracias a nuestra colaboración en los *Inventarios de Patrimonio Arquitectónico*; también hemos realizado algunos estudios histórico-arqueológicos específicos de gratos resultados que han precedido a rehabilitaciones de la estructura⁹⁸⁵. Tal vez por ello, y por la relativamente escasa demanda de agua que se produce en este tipo de elementos, al menos en comparación con otras actividades que sí abordamos, hemos preferido no otorgarles un papel principal. Incluso en los entornos de mayor necesidad hídrica, los aprovechamientos para estas industrias no suelen constituir un problema al compartir circuito con otros usos como el regadío, hecho significativo⁹⁸⁶.

Existen por supuesto excepciones. En el contrato de la tejera de Ullibarri de los Olleros con el concejo de Vitoria se explicita que la ciudad debe proporcionar agua a la cuadrilla. El agua se tomaba de un arroyo que discurría por las inmediaciones, hecho que causará la protesta de los vecinos en 1576, quienes llegan

982 Entre otros, PORRES MARIJUÁN, R., *Sazón de manjares, desazón de contribuyentes: la sal en la Corona de Castilla en tiempos de los Austrias*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2003; PORRES MARIJUÁN, R., *Las Reales Salinas de Añana* (siglos X-XIX), Universidad del País Vasco, Bilbao, 2007.

983 PLATA MONTERO, A., *Génesis de una villa medieval. Arqueología, paisaje y arquitectura del valle salado de Añana (Álava)*, EKOB, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008. Tanto el apartado bibliográfico como el referido al estado de la cuestión reflejan los múltiples estudios.

984 SOLAUN BUSTINZA, J.L., *La cerámica medieval en el País Vasco (siglos VII-XIII)*, EKOB, 2, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2005. En estos momentos, Sergio Escribano Ruiz está finalizando su tesis doctoral sobre cerámica postmedieval en el mismo ámbito geográfico.

985 RODRÍGUEZ, J., SÁNCHEZ, I., PALACIOS, V., «Complejo tejero El Enciscal (Lanciego)», *Arkeoikuska 2004*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2005, 184-195.

986 Véase PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio Arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa. Elementos Menores*, Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004.

a pedir la anulación de la licencia al maestro tejero Francisco de Landa aludiendo que esta industria y las numerosas ollerías provocan la desaparición del arbolado y la contaminación del río donde abrevan los ganados⁹⁸⁷. Más grave todavía es la denuncia planteada por el propio ayuntamiento vitoriano en 1822, que acusa a los tejeros de Berrosteguieta (otra población históricamente englobada en el hinterland de la ciudad) de tomar *de las fuentes y cannerias que deben surtir las fuentes de la ciudad*⁹⁸⁸.



Figura 161; Arriba a la izquierda, valle salado de Añana, objeto de profundos estudios histórico-arqueológicos y de la recuperación patrimonial del paisaje tradicional; a su derecha, puente de Trespuentes en el municipio de Nanclares de la Oca, declarado monumento bajo el pretexto de una supuesta romanidad que la arquitectura conservada no puede avalar; en la fila inferior parrilla o criba de la tejera dieciochesca de Lanciego, estudiada por nosotros en 2004-2005; finalmente, trabajos de consolidación y control arqueológico en la nevera de Labraza, año 2013. Fuente: elaboración propia.

Lo mismo podríamos decir de los pozos de nieve, estructuras importantes en las villas especialmente a partir del siglo XVI para fines alimenticios, recreativos y médicos. También el autor de esta tesis se ha acercado a su materialidad y patrón de funcionamiento a través de los inventarios de arquitectura popular y alguna intervención puntual reciente⁹⁸⁹. La última ausencia que vamos a consignar es la de los puentes en particular y los medios de comunicación fluviales tradicionales en general. Existen para nuestra zona acercamientos desde la documentación y desde la arqueología de la arquitectura, puntos de vista necesariamente convergentes como ya demandaba César González Mínguez⁹⁹⁰. También es una temática cercana

987 AMV, Libro Decretos 1573-1578, año 1576, fol. 259.

988 AMV, Libro Actas Junta Local de Obras, leg. 4, nums. 169-170, año 1822.

989 RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J., «Pozo de nieve de Labraza (Oyón)», *Arkeoikuska 2013*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, e.p.

990 Por citar algunas obras manejadas, PORTILLA VITORIA, M.J., *Una ruta europea, por Álava, a Compostela, del paso de San Adrián al Ebro*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1991; VIDAL-ABARCA, J., «Estudio histórico sobre las competencias de la Diputación Foral de Álava en materia de carreteras», *Actas del Congreso sobre los Derechos Históricos Vascos, II Congreso Mundial Vasco*, Vitoria-Gasteiz, 1988, 135-160; GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., *La infraestructura viaria bajomedieval en Álava: documentos para su estudio*, Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1991; AZKARATE, A., PALACIOS, V., *Puentes de Álava*, Gobierno Vasco, Bilbao, 1996.

a nuestro ámbito profesional y de hecho es una línea de investigación en la que nos hemos introducido con anterioridad y en la que esperamos profundizar en el futuro. La riqueza y complejidad de la cuestión nos hace ser egoístas en el sentido de guardar munición para próximas batallas. Como ya hemos anunciado, las ramificaciones del agua son muchas y es imposible agotar la materia en un escrito, aunque es siempre necesario disponer de un punto de vista general para abordar cualquier estudio debido a la conexión entre funciones, usos, aprovechamientos, etc.

El segundo gran apartado de este bloque en cambio incluye batanes, ferrerías y molinos harineros. Todos ellos son complejos que albergan actividades económicas de transformación, moviendo su maquinaria gracias a la energía proporcionada por el agua. Nos referiremos en este caso a *aprovechamientos hidráulicos* frente a los anteriores *aprovechamientos hídricos* en los que no existía necesidad de fuerza motriz. Son sin duda algunos de los elementos más reconocibles en el paisaje histórico del actual territorio de Álava, presencia más modesta en el caso de los pisones y ello se refleja en una escasez casi total de trabajos al respecto. Más puntual si cabe es la existencia de molinos de pólvora, de papel o de aceite, y por ello se tratan de forma colateral dentro del mismo apartado; la gestión del agua es, al fin y al cabo, similar a las industrias harineras.

3.1.1. LA PESCA FLUVIAL

Las sociedades medievales y modernas presentan unos altos índices de consumo de pescado, demanda que se debía fundamentalmente a que el producto era una fuente relativamente barata de proteínas, abundante y accesible. A esto deberíamos añadir ciertos requerimientos conductuales por parte de las autoridades eclesiásticas, que prohibían por ejemplo a sus fieles la ingesta de carne durante aproximadamente 160 días al año⁹⁹¹. No es de extrañar por tanto que las investigaciones históricas en torno a la pesca sean numerosas, experimentado un notable aumento cuantitativo y cualitativo en los últimos decenios, en ocasiones alimentado desde instituciones, museos y organismos públicos y privados ligados a campos considerados periféricos o exóticos en la investigación histórica como la evolución tecnológica o la etnografía.

Por otra parte, los estudios se centran casi exclusivamente en territorios de amplia tradición pesquera que se han continuado hasta entroncar con prácticas actuales que todavía tienen un peso importante en la actividad económica local y regional⁹⁹². Así, las regiones costeras como el País Vasco cuentan con publicaciones de calidad que casi siempre toman como elemento central la relación entre el hombre y el mar y muy rara vez analizan la pesca fluvial de interior⁹⁹³, actividad sin embargo básica en la economía

991 BARKHAM HUXLEY, M., «La industria pesquera en el País Vasco peninsular al principio de la Edad Moderna: ¿una edad de oro?», *Itsas memoria. Revista de Estudios Marítimos del País vasco*, 3, Museo Naval, Donostia-San Sebastián, 2000, 29-75, p. 38. En la misma línea, Carmen Peña y Fernando Girón afirmaban que “en el mundo latino, la exigencia religiosa de no tomar carne los viernes y los sábados del año, durante la cuaresma y en las vísperas de algunas fiestas especiales, obligaba a tomar pescado, lo que le confirió una especial importancia en la alimentación” (PEÑA, C., GIRÓN, F., *La prevención de la enfermedad en la España Bajo Medieval*, Universidad de Granada, Granada, 2006, p. 225).

992 Véase también apartado dedicado a *Estado de la cuestión*, en el bloque introductorio.

993 Por citar algunos de los manejados, IMAZ, J. M^a., *La industria pesquera en Guipúzcoa al final del siglo XVI*, Diputación Foral de Gipuzkoa, Donostia-San Sebastián, 1944; UGARTECHEA Y SALINAS, J.M., «La pesca tradicional en Lequeitio», *Anuario de Eusko-Folklore*, Fundación José Miguel de Barandiarán, 22, 1967-1968, 9-155; CIRIQUIAIN GAIZTARRO, *Los vascos en la pesca de la ballena*, Ediciones Vascas, Donostia-San Sebastián, (1979) 2005; GRACIA, J., NÁJERA, M., OLARÁN, C., URIARTE, R., *Historia de la economía marítima del País Vasco*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1983; IGELMO, A., IRIBAR, X., LEGARRA, J., LERGA, S., *Inventario de artes de pesca en Euskadi*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1984; CIRIQUIAIN GAIZTARRO, M., *Los puertos marítimos del País Vasco*, Txertoa, Donostia-San Sebastián, 1986; MERINO, J.M^a., *La pesca desde la prehistoria hasta nuestros días: la pesca en el País Vasco*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1986; ERKOREKA GERVASIO, J.I., *Análisis histórico-institucional de las cofradías de mareantes del País Vasco*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1991; AZKARATE, A., HERNÁNDEZ, J.A., NÚÑEZ, J., *Balleneros vascos del siglo XVI (Chateau Bay, Labrador, Canadá): estudio arqueológico y contexto histórico*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1992; GRACIA CÁRCAMO, J., «El sector pesquero en la historia del País Vasco: esbozo de los conocimientos actuales y problemas abiertos a la futura investigación historiográfica», *Itsas Memoria*, 1, Donostia-San Sebastián, 1996, 169-241; LÓPEZ SOSA, E., «La propiedad en el mar: acceso a los recursos y territorios de pesca. Las cofradías de mareantes de la costa vasca (XIV-finales del siglo XIX/principios del XX)», *Zainak (Cuadernos de Antropología-Etnografía)*, Eusko Ikaskuntza, 15, 1997, 199-217; LEMA PUEYO, J.A., «La actividad industrial, la pesca y el comercio en el País Vasco en la Edad Media», BARRUSO, P., LEMA, J.A., *Historia del País Vasco*, vol. 1, 2004, 311-376. Son igualmente destacables la obra colectiva *L'aventure maritime, du golfe de Gascogne à Terre-Neuve*, editada por el Comité des Travaux Historiques et Scientifiques (París, 1995), el número 21 de la revista *Zainak* (2003), dedicado a *La Pesca y el Mar en*

local y la praxis cotidiana de la Edad Media y Moderna⁹⁹⁴. Precisamente, este va a ser nuestro objeto de estudio a lo largo del apartado. Por un lado, porque las propias características geográficas de las villas alavesas, todas ellas de interior, requieren hablar de la pesca en ríos, arroyos, lagunas u otros elementos artificiales, a pesar de que las redes de comercialización del pescado de mar son muy importantes. Por otro lado, porque nos interesa acercarnos a un fenómeno no demasiado estudiado en el ámbito vasco y prácticamente inédito (no conocemos ninguna monografía al respecto salvo pequeños artículos de ámbito local y naturaleza etnográfica) en Álava⁹⁹⁵, frente a los amplios estudios que se ocupan de las villas pesqueras vizcaínas o guipuzcoanas, por señalar algunos casos cercanos.

La falta de investigaciones es un síntoma de la dificultad que encierra la labor. La pesca en ámbitos de interior es poco menos que invisible para el investigador, muy lejos de la rica documentación –también nos referimos al registro material– generada por las grandes naves, expediciones, recursos financieros, rutas comerciales y agrupaciones gremiales de los puertos del Cantábrico. María Isabel del Val afirmaba que la pesca forjó riqueza y posición social en las villas vascas, refiriéndose a las elites que controlaban las naves (armadores) y el negocio (mercaderes) de los *pescados de la mar*⁹⁹⁶. A tenor de lo observado en las villas alavesas, y en contraposición con lo anterior⁹⁹⁷, la pesca fluvial es una actividad complementaria, local, escasamente profesionalizada, poco lucrativa y reservada habitualmente a estratos sociales medios y bajos, lo que no resta desde luego interés histórico, pero sí dificulta la recopilación de testimonios⁹⁹⁸. El normal discurrir de la vida diaria no requiere que esta sea consignada por escrito; solo la gestión municipal, la competencia con otros usos más visibles, los comportamientos socialmente discordantes o los

Euskal Herria o la también publicación periódica *Itsas Memoria: Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, especialmente el ejemplar número 3 (2000) dedicado a *La pesca en el País Vasco*.

994 Por descontado que existen trabajos que tratan el tema de la pesca histórica fluvial en la Península Ibérica, proliferando especialmente en las dos últimas décadas y relacionados muchas veces con investigaciones globales medioambientales o sobre la gestión del agua: OJEDA, R., MONTES J.L., «La pesca en los ríos de Miranda de Ebro en los siglos XVI-XVII», *Boletín del Instituto Municipal de la Historia*, 6, Miranda de Ebro, 1985, 11-15; LÓPEZ J., ARBEX, J.C., *Pesquerías tradicionales y conflictos ecológicos, 1681-1794. Una selección de textos pioneros*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 1991; CORONAS TEJADA, L., «El abastecimiento de pescado en el Jaén del siglo XVII», *Chronica nova, Revista de historia moderna de la Universidad de Granada*, 17, 1989, 33-46; HERNÁNDEZ ÍÑIGO, P., «La pesca fluvial y el consumo de pescado en Córdoba (1450-1525)», *Anuario de estudios medievales*, 27, 2, 1997, 1045-1116; CUBILLO DE LA PUENTE, R., *El pescado en la alimentación de Castilla y León durante los siglos XVIII y XIX*, Universidad de León, León, 1998; GARCÍA BARRIGA, F., «Aguas estancadas y pesca en la Extremadura moderna (siglos XVI-XIX): los casos de Brozas y arroyo de la Luz (Cáceres)», *XXXI Coloquios Históricos de Extremadura: 23 al 29 de septiembre de 2002*, 2003, 179-192; ALEGRÍA SUESKUN, D., *Agua y ciudad. Aprovechamientos hidráulicos urbanos en Navarra (siglos XII-XIV)*, Gobierno de Navarra, Serie Historia, 14, Pamplona, 2004; MATEOS ROYO, J.A., «Municipio y mercado en el Aragón Moderno: el abasto de pescado en Zaragoza (siglos XVI-XVII)», *Espacio, tiempo y forma. Serie IV. Historia moderna*, 17, 2004, 13-26; SÁNCHEZ QUIÑONES, J., «Artes pesqueras en la cuenca alta y media del tajo (siglos XII-XVI)», *Espacio, Tiempo y Forma, Historia Medieval*, 18, 2005, 231-244; ABAD, I., PERIBÁÑEZ, J., «La pesca fluvial en el reino de Castilla durante la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 147-180; GARCÍA CAÑÓN, P., «La pesca en los concejos de Luna de Yuso y de Suso (León) durante el siglo XV: luchas e intereses entre señores y pescadores», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 181-202; SÁNCHEZ QUIÑONES, J., «Pesca y trabajo en el reino de Toledo. La cuenca alta y media del tajo en los siglos XII y XVI», *Anuario de estudios Medievales*, CSIC, 36, 1, 2006, 145-169; GARCEZ VENTURA, M., «A propósito da liberdade de pescar num rio que chamam Barrosa», VAL, M^a.I., BONACHÍA, J.A. DEL (COORDS.), *Agua y sociedad en la Edad Media hispana*, Universidad de Granada, Granada, 2012, 413-428; VVAA, *La pesca en la Edad Media*, Universidad de Murcia, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Sociedad Española de Estudios Medievales, Xunta de Galicia, 2009.

995 Un caso paradigmático: GARAMENDI, L.S., «La pesca en el Zadorra», *Askegi. Revista cultural de Iruña de Oca*, 4, 2010, 67-81.

996 VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL «El agua en las villas vascas del siglo XV», *Iacobus*, 19-20, Centro de Estudios del Camino de Santiago, 2005, 157-176, p. 175.

997 También existe una economía más familiar, incluso a tiempo parcial, en la pesca marítima de cabotaje, pero al menos atiende a una férrea organización gremial que no aparece por ningún lado en las villas alavesas.

998 Comentaba Beatriz Arizaga, refiriéndose a la pesca marítima en la Edad Media: “Para que se lleguen a generar estos documentos escritos es imprescindible que se cumplan al menos dos requisitos. Primeramente que los individuos generadores del conflicto o del documento tengan cierta capacidad económica como para emprender un proceso. En segundo lugar que puedan acceder a un cierto nivel de asistencia jurídica. Ninguno de estos dos requisitos están al alcance de los pescadores durante buena parte de la Edad Media. Solo cuando constituyan sus asociaciones, las «cofradías de pescadores» tendrán capacidad para entablar procesos o para producir textos normativos capaces de aportarnos información sobre la profesión del pescador”, ARÍZAGA BOLUMBURU, B., «La Pesca en el País Vasco en la Edad Media», *Itsas memoria. Revista de Estudios Marítimos del País vasco*, 3, Museo Naval, Donostia-San Sebastián, 2000, 13-28, p. 14.

conflictos declarados conforman los retazos de una realidad textual que, pese a nuestro esfuerzo, continúa siendo muy oscura para Vitoria, Salvatierra, Laguardia, Artziniega, Peñacerrada, Bernedo o Labastida.

El ámbito marino y el de río son dos escenarios bien distintos, desde la captura hasta la comercialización en las villas. Sirva como muestra el ejemplo de Vitoria: la venta del pescado de mar se concentró desde la Baja Edad Media en las pescaderías públicas sitas en Villasuso, muy cerca de la iglesia colegial y posterior catedral, adonde llegaba obligatoriamente desde los puertos cantábricos. El gobierno municipal, compuesto a menudo por las mismas elites comerciantes que mercadeaban con él, lo controlaba mediante un monopolio del que escapaba el pescado de río, a la venta primero en la puerta (fuera de la puerta para ser más exactos) de Santa María y después en el tramo comprendido entre las calles Zapatería y Correría, mirando a la plaza del mercado. Los regidores fijaban en ambos casos los precios de venta y las transacciones estaban sujetas a la fiscalidad local, pero los ingresos por unos y otros presentaban enormes diferencias, como veremos más adelante⁹⁹⁹. Somos conscientes del importante papel del pescado de mar en el devenir histórico de la actual provincia en general y de Vitoria en particular¹⁰⁰⁰ y a ello nos referiremos en ocasiones, siquiera para comparar las diferentes realidades de ambos mundos, pero vamos a centrar nuestra atención en el ámbito inmediato de las villas; en lo que se pesca, en cómo se pesca, en quién pesca y, por último, en lo que se hace con lo que se pesca.



Figura 162; A la izquierda, hombre pescando en el río Zadorra (ATHA-GUE-3619). A la izquierda hombre pescando con caña en el río Ega (ATHA-GUE-13999). Fuente: Archivo Fotográfico Guereñu (1930-1950), Archivo del Territorio Histórico de Álava.

⁹⁹⁹ Incluso cuando sobraba pescado en las tiendas concejiles y el propio cabildo municipal daba facultad para venderlo en la plaza pública después de pasadas 24 horas, el concejo se reservaba los mismos impuestos de venta que en la pescadería (PORRES MARIJUÁN, R., *Gobierno y administración de la ciudad de Vitoria en la primera mitad del siglo XVIII (aspectos institucionales, económicos y sociales)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1989, p. 307).

¹⁰⁰⁰ Véanse ANGULO MORALES, A., «Las gentes del comercio en sintonía con los tiempos: de la Herrería a la Plaza Nueva», PORRES MARIJUÁN, R. (dir.), *Vitoria, una ciudad de "ciudades". Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen*, Universidad del País Vasco, 1999, 207-302; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *Gobernar la ciudad en la Edad Media: oligarquías y elites urbanas en el País Vasco*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2004; GARCÍA FERNÁNDEZ, E. (ed.), *Bilbao, Vitoria y San Sebastián, espacios para mercaderes, clérigos y gobernantes en el Medioevo y la Modernidad*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2005; GARCÍA GÓMEZ, I., *Vitoria-Gasteiz y su hinterland. Evolución de un sistema urbano entre los siglos XI y XV*, tesis doctoral inédita, defendida el 18 de diciembre de 2012. Vitoria fue un potente eje de tráfico comercial, tanto que familias oriundas de la costa norte acaban por asentarse allá donde está el meollo del comercio.

3.1.1.1. ADEMÁS DE RECIBIR AGRAVIOS Y NO PODER PESCAR NI CAZAR EN LOS TERMINOS DEL DICHO LUGAR: LEY, TERRITORIO Y ESTRATEGIAS DE APROPIACIÓN

Vamos primero a presentar el marco jurídico en el que se mueve la pesca fluvial, repasando algunas nociones ya conocidas, presentadas en el apartado referente a los ríos y aprovechamiento del medio natural, dentro del bloque relativo a los abastecimientos urbanos¹⁰⁰¹. De forma similar a la caza, los grandes tratados legales medievales consideran la pesca en las corrientes fluviales y en el mar una actividad libre cuyo producto se convierte inmediatamente en propiedad del pescador. Incluso se defiende su práctica ante otros aprovechamientos en los grandes ríos navegables, impidiendo cortar todo el ancho del cauce con presas, estacadas, etc. para que los peces remonten los ríos y las embarcaciones puedan circular sin problema:

Ningun omne non sea osado de ençerrar los rios mayores que entran a la mar por que salen los salmones e los sallos e otros pescados de mar e por que anden las naves con las mercaduras de las unas tierras a las otras. Mas si alguno fuera heredero en riba de atal e quisier fazer pesquera o molinos, fagalos en tal guisa que non tuelga la passada a las naves nin a los pescadores, et qui contra esto fiziere desfagalo quanto fiziere con su misión, e por la osadia peche al rey XX morabedis¹⁰⁰².

Estas disposiciones de protección y fomento emanan de la consideración pública de los ríos, susceptibles de ser aprovechados por todos los hombres, independientemente de su origen¹⁰⁰³, si bien son especialmente válidas para el ámbito político de Castilla, pues ya vimos que en los reinos de Aragón y Navarra el rey mantiene durante toda la Edad Media y aun después grandes prerrogativas en materia de explotación del agua. También en la pesca, cuestión que tiene su reflejo en una enorme presencia de la Corona en la propiedad de distintas pesquerías a lo largo y ancho de estos territorios, arrendadas la mayoría, explotadas directamente algunas para abastecer las residencias palaciegas¹⁰⁰⁴. Por el contrario, la titularidad real es minoritaria en la esfera castellana y en las villas alavesas no hemos documentado desde el siglo XIII ninguna instalación de estas características, incluso –y es un matiz importante– en áreas que se mantienen en la órbita política navarra hasta el siglo XV, caso de Laguardia por ejemplo. En cualquier caso, la falta de datos no debe significar necesariamente la ausencia total de estas prácticas.

Como trataremos en profundidad más tarde, las recopilaciones de época moderna aceptan las bases jurídicas anteriores y se centran más en asuntos de reglamento de la captura: aparejos y técnicas permitidas o condenadas (*prohibido pescar con paños de xerga, ni lieços, ni savanas, ni cestos [...] ni xurdias, ni se hagan paradas, ni corrales, y que no saquen los rios comunes de madre para dejarlos en seco y tomar la pesca, ni fagan pozos¹⁰⁰⁵*) y vedas para fomentar el sostenimiento ecológico (*que no se pesque en los rios con las*

1001 Apartado 2.1.1.2.

1002 Ley VI, título VI, libro IV (MARTÍNEZ DÍEZ, G. (ed.), *Leyes de Alfonso X, II, Fuero Real*, Fundación Sánchez Albornoz, Ávila, 1985). En el mismo sentido se manifiestan otras grandes recopilaciones anteriores y posteriores. En el Fuero Juzgo, la ley XXIX, título V, libro VIII dice: *los grandes rios, por que vienen los salmones o otro pescado de mar o en que echan los omnes las redes o por que vienen las barcas con algunas mercadurias, nengun omne non debe encerrar el rio por toller la pro a todos los otros e facerla suya, mas puede hacer seto fasta medio del rio, alli do es el agua mas fuerte, e que la otra meatad finque libre pora la pro de los omnes* [...] *E si dambas las partes del rio oviere dos sennores, non deven cercar todo el rio fiasco que diga cada uno que cerró la su meatad. Mas el uno debe cerrar la su meatad de suso y el otro la de yuso, e dexen por medio pasar el rio. E si non oviere mas de un logar, que puedan ambos cerrar, de guisa lo cierran ambos que puedan pasar las barcas e las redes.* La versión que manejamos proviene de *Fuero Juzgo en latín y castellano, cotejado con los más antiguos y preciosos códices por la Real Academia Española*, Madrid, 1815, digitalizada en línea en la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes (<http://www.cervantesvirtual.com>). Hemos tenido en cuenta además la información proveniente de GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986.

1003 *Los rios et los puertos et los caminos publicos pertenescen a todos los homes comunalmente, en tal manera que tambien pueden usar de ellos los que son de otra tierra extraña como los que moran et viven en aquella tierra do son* (ley VI, título XXVIII, partida III).

1004 Véase ALEGRÍA SUESKUN, D., *Agua y ciudad. Aprovechamientos hidráulicos urbanos en Navarra (siglos XII-XIV)*, Gobierno de Navarra, Serie Historia, 14, Pamplona, 2004. Es especialmente notable en el caso de instalaciones en grandes ríos, caso de Tudela y sus pesqueras sobre el Ebro.

1005 Vol. 2, libro 7, título 8. *Caza y pesca, Recopilacion de las leyes destos reynos, hecha por mandado de la Magestad Catholica del Rey don Philippe Segundo nuestro Señor: contienen en este libro las leyes hechas hasta el año de mil y quinientos y nouenta y ocho.* Tomado en GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986.

*cosas en esta ley contenida, ni en el tiempo de la cria del pescado y quando desova*¹⁰⁰⁶). Estas disposiciones se trasladaban a los diferentes gobiernos locales, encargados últimos de la tutela, quienes disponían de cierto margen de maniobra para adaptar las normas a sus necesidades y condiciones particulares¹⁰⁰⁷.

Sin embargo, bajo el manto superficial de autonomía y libre voluntad existen fuertes limitaciones, derivadas por un lado del reconocimiento de la propiedad privada y de los derechos inalienables de sus propietarios y/o beneficiarios y, por otro, del control político-territorial o la capacidad jurisdiccional de comunidades y particulares sobre un área. Además, todavía por encima de toda esta amalgama de aprovechamientos se sitúan los derechos fiscales reales, municipales y el diezmo eclesiástico¹⁰⁰⁸. De este modo, una actividad aparentemente anodina, secundaria, se nos revela tremendamente interesante para aprehender las relaciones de poder entre los distintos cuerpos sociales.

Vayamos por partes, comenzando con los derechos de aprovechamiento que los propietarios ribereños (individuales o concejos) tienen sobre las aguas¹⁰⁰⁹, que por supuesto chocan frontalmente con la posibilidad de pescar *en la su heredad mesma o en la agena*. Si bien es cierto que suele prevalecer el derecho *natural y público* de pescar siempre y cuando no se haga daño a las heredades o infraestructuras hidráulicas establecidas, los dueños ribereños, especialmente si poseen aprovechamientos económicos sobre el agua, tienen la posibilidad de prohibir expresamente cualquier intromisión. El dominio de las riberas es una eficaz herramienta de control de los recursos hídricos, y de ello se ocuparán gobiernos locales e intereses privados. En palabras de Marc Suttor: “Ce souci de disposer de la rivière se menifeste aussi dans d’autres domaines liés à l’exercice de l’autorité: détention de diverses droits de nature économique (pêcheries, bacs de passage d’eau, ponts), prérogatives en matière de justice, qui permettent de marquer les limites d’un pouvoir, et enfin preception ou contrôle des péages”¹⁰¹⁰. Evidentemente, también se castigan los robos en *corrales* o pesquerías ajenas y, en general, en cualquier fuente, pozo, piélagos o canal que se engloba dentro de una propiedad particular y forma parte inseparable de ella. Una vez aceptado y construido un elemento artificial sobre el agua, el dueño detenta la exclusividad del aprovechamiento y dispone de él a su antojo¹⁰¹¹.

Los cabildos municipales, a través de privilegios reales, reciben el dominio completo de las corrientes *menores* insertas en la jurisdicción y la mitad de los derechos inherentes a los grandes ríos navegables¹⁰¹². A este respecto hemos de señalar que la condición de límite que a menudo detentan estos cursos de agua es

1006 *Ley X: Veda absoluta de caza y pesca desde el uno de marzo hasta finales de julio, y en los dias de fortuna y nieves de los restantes* (Real Pragmática de 1769 sobre caza y pesca; tomado en AML, Libro Acuerdos 1759-1770, año 1769, fols. 373v-379).

1007 *Disposicion sobre la caza y la pesca a partir de la Real pragmática de mil e setecientos e sesenta e nueve [...] Prohibicion de pescar en tiempo de veda y despues solo con anzuelo, redes de malla, butrones y nasas autorizadas por este concejo [...] sin poderse utilizar cal viva o venenos por salud publica y daño a los ganados* (AML, Libro Acuerdos 1759-1770, año 1769, fol. 373v).

1008 Según Juan Antonio Bonachía Hernando, las menciones a *pesqueras* en las Partidas son escasas y tienen un contenido fiscal, en relación con el pago del diezmo y con las rentas del rey (BONACHÍA HERNANDO, J.A., «El agua en las Partidas», VAL, M^a.I. DEL, BONACHÍA, J.A. (coords.), *Agua y sociedad en la Edad Media Hispana*, Universidad de Granada, Granada, 2012, 13-64, p. 20).

1009 *Et como quier que las riberas de los rios sean quanto al señorío de aquellos cuyas son las heredades a que estan ayuntadas* (ley IX, título XXVIII, partida III). Cualquier persona puede amarrar sus barcos a los árboles, reparar sus velas en ellos o poner sus mercancías en las riberas. Los pescadores pueden colocar y vender en ellas sus pescados, secar las redes y, en general, realizar las labores propias de su oficio (ley VI, título XXVIII, partida III).

1010 SUTTOR, M., «L’eau et la ville: le cas de la vallée mosane au bas moyen Âge», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 197-214, p. 213. También en Francia, la abadía de San Martín de Tours consigue controlar el curso del Loira al paso por sus heredades, sirviéndose del río como riego, comunicación, fuente de energía y pesca (BURNOUF, J., CARCAUD, N., «Le val de la Loire en Anjou Touraine: un cours forcé par les sociétés riveraines», KAMMERER, O., REDON, O., *Medievales*, 36, *Le fleuve*, Printemps, París, 1999, p. 27).

1011 *Por pescar en pielago ageno de dia debe pechar al dueño de la eredit sesenta sueldos e el pescado que dende sacare dobrado; esto probandogelo con dos testigos derechos. E si lo ficiere de noche, puede ser demandado por furto, probandogelo como es fuero* (Fuero Viejo de Castilla. Tomado en GALLEGU, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986); *Cualquiera que quitare nasas, botrinos, enguileras, cuerdas o redes del rio Ebro pague por cada vez dos reales y el daño al dueño* (Ordenanzas de Bergüenda, Cap. 18, ATHA, Entidades Locales, caja 55, año 1767).

1012 La fórmula que aparece estandarizada en los ordenamientos municipales es: *...con montes, hierbas, aguas y con todo lo que pertenece...*, refiriéndose a un término jurisdiccional que puede aparecer explicitado o no, y a los recursos que se encuentran dentro. En Laguardia sucede lo mismo, con la salvedad de que el límite meridional del extenso alfoz llega hasta el medio de el río de Ebro para evitar que una entidad política pueda controlar todo el cauce. Sobre los fueros de las villas alavesas, MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, 2 vols., Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974.

causa habitual de conflictos entre villas vecinas, pero también documentamos cohabitaciones amables e incluso cierto grado de colaboración¹⁰¹³. Por ejemplo, a principios del siglo XVIII Labastida y San Vicente de la Sonsierra rompen un acuerdo por el que la primera se beneficiaba de la limpieza coordinada de un canal en el río Ebro para su molino concejil y la segunda recibía a cambio la servidumbre de un puente y un segundo canal adyacente para la pesca¹⁰¹⁴. En el mismo río, los pueblos limítrofes englobados hasta al menos el siglo XVI en la jurisdicción de Laguardia (Baños de Ebro, Elciego, Lapuebla de Labarca, El Campillar y Laserna) tienen múltiples pesqueras. La convivencia con los lugares del otro lado es tensa pero de respeto mutuo, ya que conviene a ambas partes. No obstante, de vez en cuando salta la chispa: en 1517 *sobre ciertos vecinos del lugar de La Puebla, jurisdicción de esta villa, fueron al Encinal, río Hebro, termino de esta dicha villa a pescar y estando pescando vinieron muchos vecinos de la dicha cibdad de Logroño mano armata contra ellos e entraron en pos de ellos en seguimiento en el termino de la dicha villa y a caballo para los poder matar*¹⁰¹⁵. Se nombra una comisión entre ambos concejos, presidida por el corregidor de Logroño, pero no se llega a ningún acuerdo en primera instancia y es entonces cuando perdemos la pista del pleito. Desde Laguardia recuerdan que hasta la mitad del cauce es jurisdicción propia pero que, según costumbre, las presas para pescar y moler se adentraban en territorio ajeno y *no subcedia nada*.

Fueros, ordenanzas y decretos locales recogen cuestiones comentadas en los párrafos anteriores (el concejo es a la vez poder regulador, mediador y entidad de derecho) y otras relacionadas con la salvaguarda de la salubridad de las aguas, la compatibilidad de la pesca con otras actividades o la protección del consumo y abastecimiento de pescado en la jurisdicción¹⁰¹⁶. Para las autoridades no siempre fue sencillo defender la pesca en el territorio propio frente a la nobleza rural y sus viejos hábitos señoriales, quienes estaban lejos de asimilar en silencio la nueva realidad urbana. En este contexto se explica, por ejemplo, la concordia del 18 de agosto de 1258 entre las villas de Vitoria y Salvatierra por un lado, y los hijosdalgo de la Cofradía nobiliaria de Arriaga por otro, con el rey Alfonso X como principal valedor:

*Et otrossi otorgamos los sobredichos fijosdalgo que todo vezino de Bitoria que pueda pescar en el rio de Çadorra, desde la puente de Arroyave fasta en el vado de Hyhurriguchi; et otrossi que pesquen en el agua de Oretia et de Oretia Ayuso; et otrossi que pesquen en el rio de Aranguyz de Chavari a Ayuso. Et los vecinos de Salvatierra que puedan pescar en las aguas et en los arroyos que comarcan con Salvatierra et con so termino et que ninguno non embargue en ninguno de estos logares sobredichos a ninguno de estos omnes por razon de la pesca, nin los peydren*¹⁰¹⁷.

Estos derechos comunales conviven –a menudo enfrentándose– con mercedes otorgadas a particulares¹⁰¹⁸, algunas de las cuales son especialmente gravosas y se prolongan en el tiempo. Todavía en 1513 el convento de las Huelgas en Burgos obliga a sus vasallos de la villa de Arlanzón a que abastezcan al convento en las

1013 Las complejas relaciones entre los concejos castellanos y portugueses a comienzos del siglo XVI han sido bien estudiadas por Violeta Medrano, a través de un reconocimiento encargado por el monarca portugués Juan III para *resolver viejos pleitos, rivalidades y conflictos*. En el texto se reconoce la guarda de los límites jurisdiccionales (las pesquerías y presas no sobrepasan la mitad del río que les corresponde), pero en varias localidades las barcas de pescadores de ambos lados sobrepasan los límites sin problemas. MEDRANO FERNÁNDEZ, V., «Los ríos en las relaciones comerciales castellano-portuguesas al final de la Edad Media», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (COORDS.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 247-274.

1014 ARCHV, Pleitos Civiles, Alonso Rodríguez, Olvidados, caja 608/5, leg. 3, año 1707.

1015 AML, libro Acuerdos 1516-1520, año 1517, fols. 46-49.

1016 *Que nynguno sea osado de remojar el dicho pescado con agua de pozo ny de ryo salbo de la fuente bajo pena de sesenta maravedis [...] Que nynguno de los dichos pescadores no sean osados de hechar la dicha agua en que asy fuere remojado el dicho pescado por la dicha calle de la Pesquerya ny por las callejas, so pena de sesenta maravedis por cada begada. La meytad para el acusador y la otra meytad para el meryno o regidor que la executare y que so la dicha pena nynguno no sea osado de hechar pescado ny sardina podrida dentro de la dicha çibdad* (Ordenanzas de Vitoria, AMV, secc. 17, leg. 13, num. 6, año 1487).

1017 Privilegio rodado de Alfonso X fechado en 18 de agosto de 1258. Tomado en MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974, p. 196.

1018 Destacan las congregaciones religiosas, especialmente celosas con el consumo de pescado y con una comunidad relativamente importante de miembros. Por ejemplo Sancho II concede al monasterio de Oca del privilegio de pescar en los ríos y puertos del Cantábrico (SANTO TOMÁS, M., «El agua en la documentación eclesiástica», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, 13-40, p. 24). Alfonso VIII dona al cenobio de San Millán de la Cogolla un riachuelo cercano con su valle, y ordena que nadie pueda pescar en él salvo los monjes (RAH, Colección Salazar y Castro. O-16, fols. 26v-27).

vísperas de fiestas importantes como San Juan, Santiago y San Bernardo: *Que cada anno pescan tres vezes en el rio de la dicha villa en las tablas que son de la abadesa señora, la una vez vispera de señor S. Juan e la otra vez vispera de señor Santiago e la otra vispera de señor S. Vernaldo, e que estas pescas las an de hacer villa e tierra e que todo lo que pescaren lo an de ynviar para la dicha señora abadesa*¹⁰¹⁹.

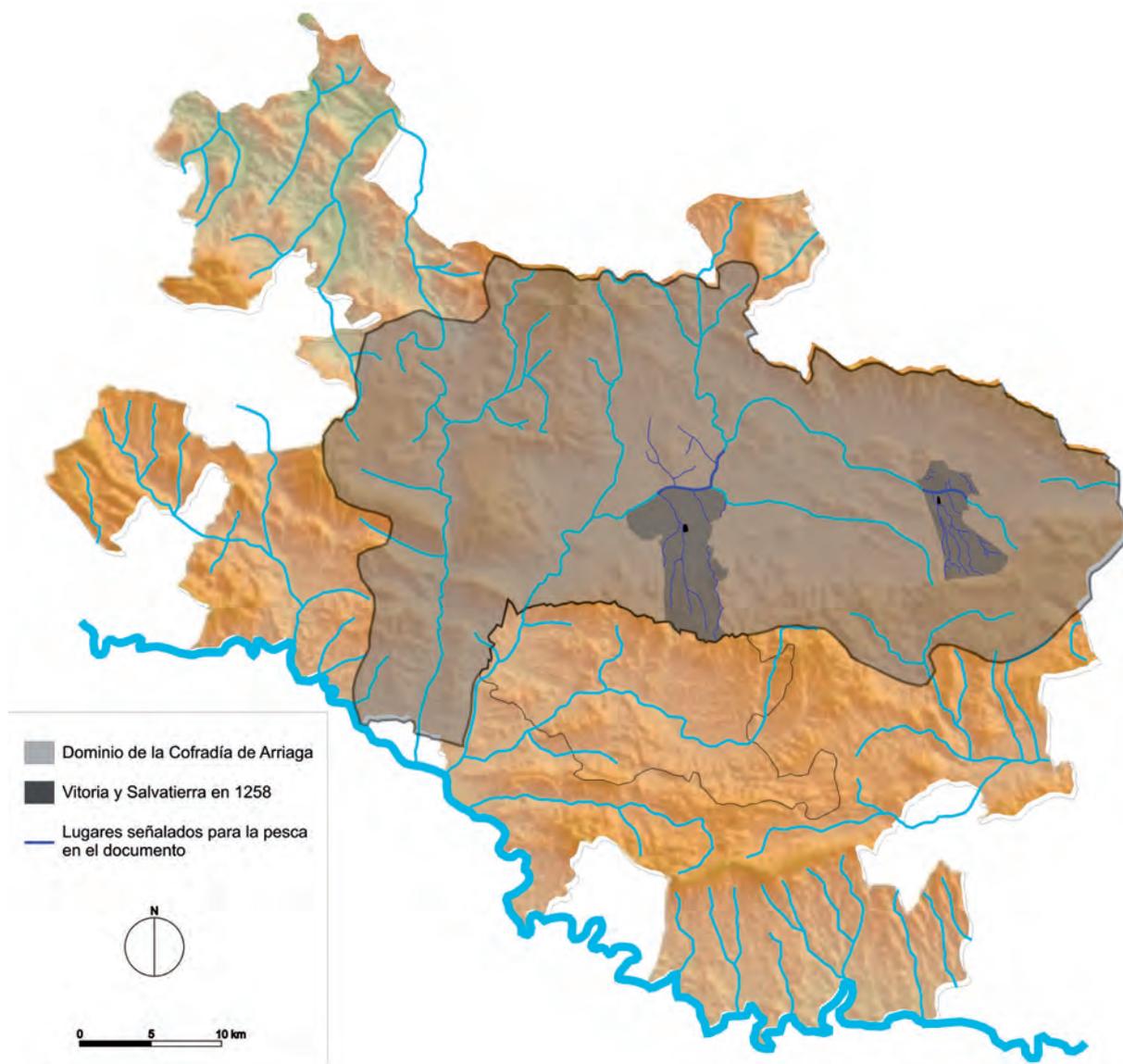


Figura 163; Lugares demarcados para la pesca en la concordia entre Vitoria y Salvatierra por un lado y la Cofradía nobiliar de Arriaga por el otro, con sus respectivos dominios jurisdiccionales en 1258. Observamos que la capacidad de apropiación responde en buena medida al control territorial, excepto algunas zonas externas al alfoz de Vitoria. El trazo azul más grueso corresponde al río Zadorra, la corriente más importante de ambos núcleos. Fuente: elaboración propia con ayuda de Knörr Borrás, H., Martínez de Madina Salazar, E., *Toponimia de Vitoria: ciudad / Gasteizko Toponimia*, 3 vols., Euskaltzaindia, Bilbao, 2009.

La pesca, la capacidad de pescar, se convierte, como otras muchas actividades que aparecen en esta investigación, en una cuestión de control territorial, en la facultad de apropiarse de los recursos del medio –también la caza, el pacer las hierbas, el abrear en aguas corrientes o estantes o el talar los bosques–. La figura, cualquiera que sea, con preeminencia jurídico-política sobre un espacio y sus aguas va a establecer las normas que amparan y regulan el desarrollo de la pesca, impidiéndola si así es su deseo (¿no es acaso una definición precisa de *poder*?). Esta potestad emana en principio del rey, quien al traspasarla mediante privilegios, donaciones, mercedes, etc., a diferentes personajes y entidades a veces yuxtapuestos, de

1019 Tomado en CASADO ALONSO, H., *Señores, mercaderes y campesinos. La comarca de Burgos a fines de la Edad Media*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 1987, pp. 207-210.

compleja articulación, diluye en buena medida la libertad de uso primigenia que establecen los grandes códigos legales como las Partidas sobre las aguas corrientes.

Existieron coyunturas especialmente difíciles en las que los poderes señoriales desplegaron sus estrategias de presión hasta límites francamente extremos. Por ejemplo los siglos XIV y XV, marcados por un profundo proceso de reseñorialización cuyas causas más aparentes hay que buscarlas en las denominadas mercedes enriqueñas y cuyas consecuencias fueron el paso –o la vuelta– de la mayor parte del territorio a jurisdicción señorial. Los principales linajes nobiliarios, inmersos como estaban en una fuerte crisis económica y política de carácter general, hallaron en sus nuevas disposiciones el instrumento perfecto para exprimir al máximo sus posibilidades, traspasando muchas veces las propias concesiones reales¹⁰²⁰.

Centrándonos en lo que respecta a la pesca fluvial (evidentemente no es solo una cuestión de cazar o pescar; se incluye el nombramiento de los oficiales del concejo, imposición de cargas y pechos, apropiación de rentas reales, justicia, etc.), los abundantes ejemplos documentados siguen un mismo patrón. El señor de turno, una vez recibida la jurisdicción, se siente con derecho a disponer a su antojo de los ríos que discurren por el territorio propio, erigiendo pesquerías, presas y otros ingenios, derrocando algunas estructuras vecinales, acaparando ciertos tramos de especial riqueza ictiológica o prohibiendo totalmente la pesca a los vecinos. Así sucede con los Ayala en el valle del mismo nombre, los Gauna en el señorío de Arraia, los Mújica en el valle de Aramaiona, los Mendoza en la Hermandad de la Ribera o los Rojas en Antoñana y Santa Cruz de Campezo:

E asy mismo hallariamos que, absolutamente non lo deviendo nin pudiendo hazer, que el dicho Juan Hurtado e los susodichos, por que los vezinos e moradores de la dicha villa se rescatasen e los poder cohechar, aver fecho vedamiento so grandes penas para que non podiesen caçar en los montes e terminos de la dicha villa nin pescar en los rios, esecutandolas en las personas e bienes e mandandoles commo sy fuesen sus esclavos e cativos que fuesen con el a monte e a caça quando el quisiese¹⁰²¹.

Las prácticas “dudosas” son comunes a otros espacios geográficos e históricos. Pablo García Cañón describe la situación de los concejos de Luna de Yuso y de Suso (León) en el siglo XV, cuando los pobladores se quejaban de que el señor Diego Fernández de Quiñones *fiço acotar los rrios e montes de dichos concejos*¹⁰²². En el amplio canal de unos molinos erigidos en el río Carrión por varias localidades terracampinas (Becerril, Perales, Villafruela y San Cebrián entre otros) existen numerosas pesquerías de propiedad comunal en los siglos XV y XVI, detectándose conflictos periódicos entre los diferentes concejos, que no dudan en destruir piélagos ajenos si los consideran ilegales. En este ambiente expeditivo, el Duque de Nájera, en plena acción para controlar el señorío de la behetría de Becerril de Campos en manos por entonces (1495) del Condestable de Castilla Pedro Fernández de Velasco, *rompe* la pesquera de Becerril¹⁰²³. Finalmente, el cabildo catedralicio de Palencia tiene la exclusividad de la pesca en el *cuernago de las onze paradadas* por ser el dueño de los ingenios molineros, al margen claro está de sus mecanismos de influencia en el concejo como señorío episcopal que es¹⁰²⁴.

Al menos en el caso alavés, y tras mucho tiempo y esfuerzo invertidos en interminables litigios judiciales y algún que otro enfrentamiento directo, las autoridades locales logran recuperar mayoritariamente sus prerrogativas en los ríos y arroyos en torno a 1500, con el definitivo apoyo de la monarquía encarnada en los Reyes Católicos:

1020 DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media. Crisis, recuperación y transformaciones socioeconómicas (c. 1250-1525)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986. Del mismo autor, «Luchas sociales y luchas de bandos en el País Vasco durante la Baja Edad Media», *Historiar*, 3, L’Avenç, Barcelona, 1999, 154-171; «Conflictos sociales en el mundo rural guipuzcoano a fines de la Edad Media: los campesinos protagonistas de la resistencia antiseñorial», *Hispania*, 59, 202, CSIC, 1999, 433-455.

1021 Santa Cruz de Campezo, año 1493. Tomado de POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación de la cuadrilla de Campezo: Arraia, Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagran y Valle de Arana (1256-1515)*, Eusko Ikaskuntza, 88, Donostia-San Sebastián, 1998, p. 194.

1022 GARCÍA CAÑÓN, P., «La pesca en los concejos de Luna de Yuso y de Suso (León) en el siglo XV», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 181-201, p. 191.

1023 OLIVA HERRER, H.R., «Relaciones de cooperación y conflictos en torno al agua en las villas terracampinas a fines de la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, 2002, 89-112, pp. 94-99.

1024 ESTEBAN RECIO, A., *Palencia a fines de la Edad Media. Una ciudad de señorío episcopal*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1991, p. 145.

...e todos los exidos e tierras mostrencas de la dicha tierra e señorío e lugares, y aguas corrientes y estantes, e ruedas e molinos que en la dicha tierra e señorío son fechas y edeficadas, bien ansi los que adelante los dichos vecinos e moradores de la dicha tierra quisieren fazer e fiçieren donde y commo quisieren, para agora y para syempre jamas, para sy e sus herederos que en la dicha tierra moraren, para cortar, labrar, paçer, beber y fraguar, pescar, caçar y husar dellos y en ellos libremente...¹⁰²⁵; E otrosy mandaron que el señor o tenedor que es o fuere de la dicha villa non pueda vedar ni viede toda la caza nin pesca della saluo en el tiempo de la cria...¹⁰²⁶;...que pudiesen pescar libremente en cada un rio e arroyo del dicho valle...¹⁰²⁷.

¿Significa esto que los vecinos tuvieron plena libertad de pesca en los ríos a partir del 1500? En absoluto. El papel del concejo como ente mediador y garantista del bien común, sobre todo cuando existen estructuras construidas y competencia con otras actividades en torno al agua¹⁰²⁸, y sus propias ambiciones como sujeto político formado por estratos sociales dominantes, nos permiten observar las principales líneas de acción llevadas a cabo por los gobiernos municipales en la gestión de la pesca, prácticas cotidianas que, paradójicamente, pueden equipararse en ocasiones con los antiguos *desmanes, alborotos e injusticias* por parte de los poderes señoriales que habían denunciado tiempo atrás los vecinos y gobiernos locales. Nos vamos a basar en dos ejemplos concretos aunque, como vamos a ver, el funcionamiento es bastante parecido en otros lugares.

Nos trasladamos de nuevo a la villa de Santa Cruz de Campezo, pero ahora en el siglo XVII. La pesca en los ríos de la jurisdicción está totalmente prohibida a los *forasteros*, bajo el riesgo de perder los aparejos y abonar una pena monetaria¹⁰²⁹ que se reparte entre el concejo y el *rematante de las propiedades de los rios de la villa*, una figura que se arrienda periódicamente y cuya misión es, según los contratos examinados, vigilar el cumplimiento de las reglamentaciones municipales y prender a los transgresores. Aunque no se especifica en la documentación consultada, todo parece indicar que la situación dista mucho de ser franca: los habitantes de la villa y su jurisdicción pueden pescar *cuando tuvieran necesidad* y siempre con el permiso del arrendador y del concejo, como *regalo* del ente municipal. De hecho, cuando esto sucede se conmina a utilizar únicamente *bara* (caña) para limitar las capturas. El que sí puede pescar es el rematante y *dos compañeros* autorizados –sus ayudantes en la labor de vigilar y punir la transgresión–, quienes pueden utilizar redes en vez de varas, aunque no les está permitido *hacer paradas o pasadas para echar butrinos*, es decir, represar artificialmente los ríos impidiendo el normal discurrir de las aguas, y tampoco hacer capturas en tiempos delicados de siega o de riego, con el objeto de salvaguardar la calidad de las aguas y un caudal mínimo para otros usos. En cualquier caso, todos los pescadores (como vemos de forma limitadísima y previo negocio del concejo mediante arriendo) deben utilizar *artes autorizadas*, aunque eso no significa como hemos visto una igualdad de condiciones¹⁰³⁰.

Debemos reconocer que en un principio nos causó cierta impresión la situación en Santa Cruz de Campezo, la gran diferencia existente entre una aparente libertad de pesca teórica y la estrechez de la praxis cotidiana; incluso pensamos que podía ser algo extraordinario, fruto de unas circunstancias históricas concretas. Sin embargo, encontramos situaciones similares en otras villas alavesas y en otras coordenadas temporales, por ejemplo en Bernedo a mediados del siglo XVI. A la altura de 1573 está prohibida por regla general la pesca en el río Ega *por el daño que se hace*¹⁰³¹. La posible autorización depende de lo que el gobierno local entiende por *caso de necesidad* en cada momento. Bajo esta arbitrariedad –justificada de nuevo mediante el

1025 Santa Cruz de Campezo, año 1457. Tomado de POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación de la cuadrilla de Campezo: Arraia, Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagran y Valle de Arana (1256-1515)*, Eusko Ikaskuntza, 88, Donostia-San Sebastián, 1998, p. 37.

1026 Santa Cruz de Campezo, año 1493. Tomado de POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación de la cuadrilla de Campezo: Arraia, Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagran y Valle de Arana (1256-1515)*, Eusko Ikaskuntza, 88, Donostia-San Sebastián, 1998, p. 199.

1027 Valle de Aramaiona, año 1499. BAZÁN, I., MARTÍN, M^a.A., *Colección Documental de la Cuadrilla alavesa de Zuia. Archivo Municipal de Aramaio*, Eusko Ikaskuntza, 93, Donostia-San Sebastián, 1999, p. 61.

1028 En el apeo de Vitoria de 1481-1486 se hace alusión a una pesquera en el río Duraçar propiedad del vecino de la aldea Arcaute Ochoa de Çerio, que había sido *desbaratada* a orden del concejo por represar el río y dañar las heredades ribereñas. Por ese motivo se mandan derrocar también otras muchas en ese mismo término, propiedad de varios vecinos de Elorriaga y Arcaute, (RAMOS REMEDIOS, E., *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, vol. 2, Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999, p. 430).

1029 En 1638 asciende a dos ducados. AMSTC, Libro Arriendos y Contratos 1635-1649, año 1639, fols. 38-38v.

1030 Se nombran como *artes reales* aquellos aperos (*nasas, baras, cañas, redes o mallas*) autorizados por la monarquía. Nos basamos fundamentalmente en los contratos que establecen el concejo y el arrendador y que aparecen en los libros, AMSTC, Libro Arriendos y Contratos 1635-1649, años 1638 y 1647, fols. 38-38v y 10 diciembre 1647, s/f.

1031 AMB, Libro Actas 1546-1576, 6 junio 1573, s/f.

ambiguo concepto de bien común, concretamente el agotamiento de recursos— subyace de nuevo un férreo control de la pesca y una fuente de ingresos en forma de multas¹⁰³² y el arriendo anual de la figura del *Guarda del Río*, una persona que vigila *el río y los aparejos utilizados*, recuperando la suma adelantada en el remate mediante el cobro de una parte de las penas impuestas, puesto que la otra mitad es para el concejo: en 1586 la porción para el concejo asciende a la nada despreciable cifra de ocho ducados¹⁰³³.

Esta figura se mantiene —en las mismas condiciones— a lo largo de los siglos posteriores y, a juzgar por los diversos contratos analizados (por cierto, bastante oscuros y ambiguos en su redacción, todo lo contrario a lo que ocurre con otros remates), es el brazo ejecutor de los designios del concejo sobre el río, prácticamente un oficial municipal pero sin sueldo fijo anual. Más diáfanos son los remates y arriendos de la pesca del río Ega documentados en estas mismas centurias. En ellos, los rematantes —generalmente dos— no solo tienen la exclusividad de la pesca durante un año, sino que además pueden recuperar su inversión concediendo licencias a su antojo: *con condicion que los dichos arrendadores sean señores absolutos por dicho año de pescar en dicho río [...] y dar licencia a qualquiera persona que fuera su voluntad, sin que se le pueda impedir en tiempo alguno [la pesca] excepto en el vedado por las leyes de este Reyno*¹⁰³⁴. La corta duración de los contratos y su escasa periodicidad nos hace pensar en unas medidas puntuales, puede que en tiempos de escasez de recursos, etc. y en el conocimiento por parte del concejo de la impopularidad y escasa legalidad de estas acciones.

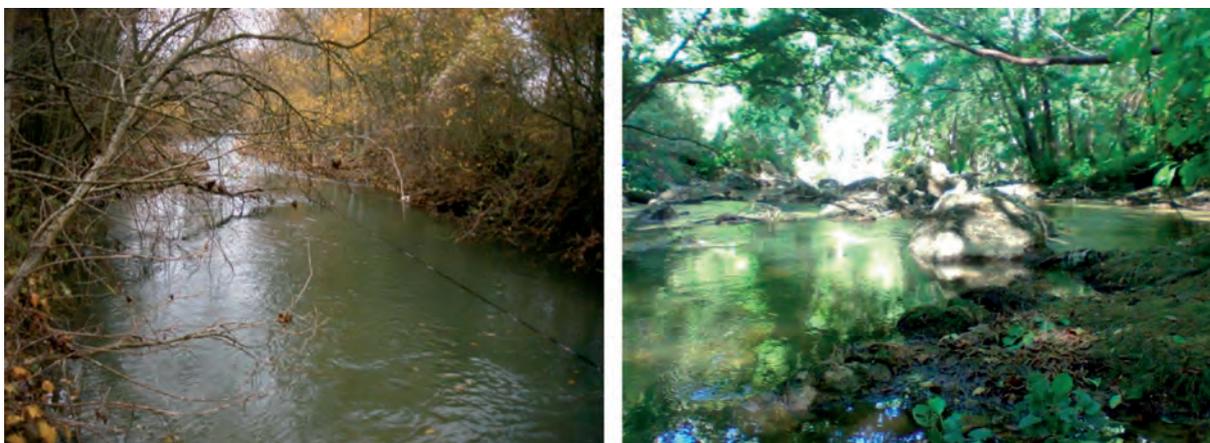


Figura 164: Río Ega en distintas épocas del año, a su paso por Santa Cruz de Campezo y Bernedo. Además de las presas, tablas y pequeños remansos naturales eran lugares preferidos para la pesca. Fuente: elaboración propia.

En definitiva, además de cómo, el concejo decide quién, cuándo y dónde se pesca. El acceso a los ríos está reservado en primer término a los vecinos¹⁰³⁵, pero ni siquiera estos consiguen huir (al menos no siempre) de un control municipal que basa su autoridad y capacidad de injerencia en el control político-territorial y, paradójicamente, en la defensa de aquellos a los que representa. Estas premisas se materializan en las figuras del guarda o rematante de los ríos y la cédula¹⁰³⁶ o permiso que, quizás, extiende previo pago, aunque esto es algo que no hemos podido confirmar. Pero los concejos van más lejos todavía en su acción arbitraria; en algunos momentos llegan a arrendar la captura a particulares, lo que supone el desmantelamiento de cualquier acceso comunal y una clara tendencia a la monopolización. Estas políticas serán objeto de protesta por parte de los vecinos, algunas de las cuales llegan a instancia superiores (*que*

1032 Es complicado establecer la aportación y peso de las penas en los presupuestos anuales pero no faltan multas a individuos que, contra lo establecido por el concejo, pescan *ilegalmente*. El 23 abril del año 1613 Juan Piérola, vecino de la aldea de Angostina, es multado con 400 maravedís por haber pescado en el río Ega sin permiso (AMB, Libro Actas 1610-1649, 23 abril 1643, s/f).

1033 AMB, Libro Actas 1576-1609, 15 febrero 1586, s/f.

1034 AMB, Libro obligaciones, contratos, remates, arriendos y ventas de la villa de Bernedo 1675-1715, 3 enero 1681 o 29 enero 1686, s/f.

1035 En 1628 el concejo de Villarreal de Álava denuncia a Juan de Zarea, escribano y vecino del concejo comarcano de Ochandiano, por *pescar furtivamente en el río de dicho concejo* (ARCHV, Juzgado Mayor de Vizcaya, Pleitos Olvidados, Declinatoria de Jurisdicción, 04, caja 5.054, num. 7, año 1628).

1036 *Que no se pesque en el pozo de la presa del concejo sin licencia*, Ordenanzas de Bergüenda, ATHA Entidades Locales, caja 55, año 1767.

*algunas hermandades y concejos arriendan la caza y la pesca en sus jurisdicciones, impidiendo luego la caza y la pesca libre a sus vecinos*¹⁰³⁷) y se resuelven en contra de los gobiernos municipales, lo que demuestra la arbitrariedad y el desafuero de unas prácticas por otra parte muy extendidas.

No faltan, sin embargo, algunos dictámenes a favor de los concejos, como el del Licenciado Luis de Vitoriano y Zárate a petición del procurador de Bernedo en febrero de 1783. En él se establece que la villa es dueña de el referido Río y sus aguas y, en consecuencia, *puede en beneficio comun arrendar dicho Río para la Pesca, rematandolo en el mejor postor*¹⁰³⁸. Algunas anotaciones al respecto: en primer lugar, nótese que es una consulta, no una resolución judicial; en cualquier caso, el ayuntamiento se arma de argumentos de peso para defender su incómoda posición. En segundo lugar, aparecen tanto la base político-territorial (*la villa es dueña del río y sus aguas*) como la defensa de la comunidad (*puede en beneficio del bien común*), la misma a la que se cierra el libre acceso al río.

La situación es parecida en otros ámbitos geográficos cercanos. A mediados del siglo XVI, los concejos de Zumaya y Orío arrendaban la pesca de sus rías. En esta última población, el arrendador se comprometía a exponer durante dos horas para la venta local la pesca de salmón, lubina, sábalo y lenguado que extraía de cada marea, antes de poder comercializarlo fuera de la villa¹⁰³⁹. También en la costa guipuzcoana, San Sebastián y Hernani sacaban periódicamente en público remate la exclusividad de la pesca de salmones en el río Urumea. Aquí sin embargo, parece advertirse un cambio de tendencia en 1564, fecha en la que se extiende una licencia para que, en el término de seis años siguientes, cualquier vecino pueda pescar libremente¹⁰⁴⁰. La falta de informaciones posteriores nos impide conocer la prorrogación o anulación de estas actitudes. En Bayona, durante el tránsito entre el siglo XV y XVI, y con el objeto de defender sus prerrogativas comerciales, se otorgan cédulas para pescar¹⁰⁴¹.

Gracias entre otros a Juan Carlos Martín Cea¹⁰⁴², también conocemos disposiciones volubles e incluso contradictorias en algunos gobiernos municipales bajomedievales de la cuenca del Duero (Piedrahíta, Riaza, Ávila o Ciudad Rodrigo). Algunos concejos otorgan permisos de pesca de forma más o menos general, otros arriendan en exclusiva algunos tramos de ríos o incluso arroyos enteros. Se adoptan posturas diferentes en cuanto a la libertad de pesca, justificándolas como necesarias para la conservación de las especies. En Piedrahíta, de acuerdo con su señor el Duque de Alba se da completa libertad, salvo en época de cría y con la condición de venderlo en la villa, pero al mismo tiempo se saca a remate público uno de los arroyos que discurren por la jurisdicción. En Ciudad Rodrigo se pasa desde 1426 a 1430 de una casi completa libertad, respetando *los pielagos e pesqueras de los molinos* (cuya explotación corresponde a los propietarios), a la veda total de la trucha y a la parcial de las otras especies *en todos los pielagos que estan a una legua en derredor*.

Puede que no hubiera propietarios del agua en la pesca fluvial, pero es indudable que siempre existió un aprovechamiento privativo excluyente en manos de privilegiados o de los propios cabildos municipales, que coartan en mayor o menor medida la libertad de pesca de los vecinos de la Villa y Tierra. Una última consideración importante. No hay que olvidar que la pesca se realiza en la jurisdicción, en toda la jurisdicción, por lo que es una muestra más de la preeminencia de la villa sobre las aldeas, más indefensas si cabe en la pesca fluvial de interior al no existir parapetos frente a la intervención municipal o señorial sobre la Tierra en forma de agrupaciones gremiales¹⁰⁴³.

1037 Por ejemplo las Juntas Generales, AMV, Libro Acuerdos 1710-1714, 13 agosto 1712, s/f. En el texto emanado del cada vez más pudiente organismo provincial se prohíben estas prácticas siempre que no sea época de veda general, bajo pena de 20.000 maravedís.

1038 AMB, caja 261, num. 25, año 1783, s/f.

1039 Los testigos de Orío y Fuenterrabía y sus respectivos alcaldes, en el informe de 1599 sobre la situación de la pesca de bajura en Gipuzkoa, confirman el arrendamiento de la pesca fluvial en dichos puertos. Informe publicado en IMAZ, J. M^a., *La industria pesquera en Guipúzcoa al final del siglo XVI*, Diputación Foral de Gipuzkoa, Donostia-San Sebastián, 1944, pp. 42-45, 47-53, 164-165, 235-238.

1040 *Ibidem*.

1041 ARIZAGA, B., BOCHACA, M., «Bayona y el control del curso inferior del Adour del siglo XV al principio del siglo XVI», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 215-230, p. 222.

1042 MARTÍN CEA, J.C., «La política municipal sobre el agua en los concejos de la cuenca del Duero a fines de la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 43-88, pp.75-76.

1043 Esta idea aparece reflejada en VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, p. 157. Sobre el papel de las cofradías

3.1.1.2. LA CAPTURA: PERSONAS, PECES, APAREJOS Y ARQUITECTURAS

En nuestra opinión, los principales protagonistas de la actividad pesquera son los pescadores pero, tal y como advertía Beatriz Arízaga, es muy difícil identificarlos y llegar a conocerlos mínimamente en el caso de la pesca fluvial¹⁰⁴⁴. Existe un problema añadido: buena parte de las escasas menciones que obran en nuestro poder pueden llevarnos a engaño, pues bajo el epígrafe de *pescadores* se refieren no a las personas que realizan las capturas, sino a aquellas que las comercializan posteriormente. Y, como vamos a ver en este apartado, son dos realidades bien distintas¹⁰⁴⁵. Entonces, ¿qué tipo de personas se dedican a la pesca en las villas alavesas? El 13 de julio de 1512, María Fernández de Lazárraga y Amézaga, señora de Vírgala, firma su testamento, estableciendo vínculo sobre el palacio de Zaldundo y otros bienes. En una de las cláusulas del documento, la testamentaria dona *bestuarios* (una saya de paño para las mujeres y un sayo o capote para los hombres) a una docena de personas pobres, entre las que se encuentra Mari Juan Pérez de Mezquía, *la hija del pescador de Eguinoa*¹⁰⁴⁶. Esta escueta referencia reconoce una profesión o al menos una especialización y, quizás, marca la dirección a seguir en cuanto al sexo –masculino– y el perfil socioeconómico. En todo caso es una excepción, una pequeña pincelada en un cuadro de gran formato que apenas podemos bosquejar.

Ciertamente, todo parece indicar que existen gentes que pescan, pero en la mayoría de las ocasiones distan mucho de ser pescadores. Frente a lo que ocurría con el pescado de mar¹⁰⁴⁷, la pesca fluvial –la captura– era mayoritariamente una actividad no profesionalizada, complementaria, reservada a economías domésticas de subsistencia o, a lo sumo, pequeños beneficios en los mercados locales¹⁰⁴⁸. En todo caso, esto no lo convierte en una cuestión menor, sino más bien todo lo contrario; es un asunto que afecta a todos los habitantes de las villas. Los documentos de tipo jurídico (fueros, ordenanzas, convenios, algunos de los cuales hemos analizado en el apartado anterior) hablan de vecinos y no de pescadores, dando a entender que cualquiera de ellos puede acercarse al río y dedicarse puntualmente a la pesca, con todas las limitaciones ya comentadas.

En el apeo de Vitoria de finales del siglo XV se hace alusión a la retirada de varias *paradas* en un pequeño arroyo de la jurisdicción (Andura o Santo Tomás, al este de la ciudad), tomando como justificación que las estructuras represan el agua y dañan las heredades anexas. Los dueños de estas pequeñas pesqueras son identificados como labradores, no como pescadores¹⁰⁴⁹. Las personas que aparecen pescando en las riberas del Zadorra a la altura de Trespuetes y Villodas en época moderna y contemporánea son vecinos más o menos avezados, pero nunca pescadores con dedicación exclusiva¹⁰⁵⁰. Incluso en los núcleos limítrofes con el río Ebro, fuente de enormes recursos ictiológicos a lo largo de la historia, no existen pescadores identificados pero sí gentes que pescan.

en la costa cantábrica más oriental, GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Las cofradías de mercaderes, mareantes y pescadores vascos en la Edad Media», ARÍZAGA, B., SOLORZANO, J., *Ciudades y villas portuarias del Atlántico en la Edad Media*, Encuentros Internacionales del Medievo, Nájera, 2004, 257-294.

1044 ARÍZAGA BOLUMBURU, B., «La Pesca en el País Vasco en la Edad Media», *Itsas memoria. Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, 3, Untzi Museoa-Museo Naval, Donostia-San Sebastián, 2000, 13-28, p. 17.

1045 En las ordenanzas vitoriana de 1487: *Otro sy que nynguno de los dichos pescadores no sean osados de hechar la dicha agua en que asy fuere remojado el dicho pescado por la dicha calle de la Pesquerya ny por las callejas, so pena de sesenta maravedis por cada begada* (AMV, secc. 17, sig. 13, num. 6, año 1487). En la Balmaseda del siglo XV encontramos algunas referencias a *Catalina la pescadora*, identificada más tarde como *doña Catalina la pescadera* y relacionándose con la venta del pescado (RODRÍGUEZ HERRERO, A., *Valmaseda en el siglo XV y la Aljama de los judíos*, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, Donostia-San Sebastián, 1990, p. 27).

1046 Tomado de POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación municipal de la cuadrilla de Salvatierra: Municipios de Aspárrena y Zaldundo (1332-1520)*, Fuentes medievales del País Vasco, 109, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2001, p. 224.

1047 No todo el proceso de la pesca marítima estaba profesionalizado. Como bien detecta Beatriz Arízaga en varias villas costeras, también existen labradores y artesanos que pescan a tiempo parcial (ARÍZAGA BOLUMBURU, B., «La Pesca en el País Vasco en la Edad Media», *Itsas memoria. Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, 3, Untzi Museoa-Museo Naval, Donostia-San Sebastián, 2000, 13-28).

1048 Todos los informantes consultados coincidieron en apartar la pesca en los ríos y arroyos del entorno del negocio y en situarla en el ámbito doméstico, teniendo por supuesto en cuenta que describían situaciones de mediados del siglo XX. Encontramos una excepción en Bernedo, donde un vecino se dedicaba a la captura y venta del cangrejo en la ciudad de Logroño (20130923_FlorencioNájera_E_28).

1049 RAMOS REMEDIOS, E., *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, vol. 2, Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999, p. 430.

1050 GARAMENDI, L.S., «La pesca en el Zadorra», *Askegi. Revista cultural de Iruña de Oca*, 4, 2010, 67-81.

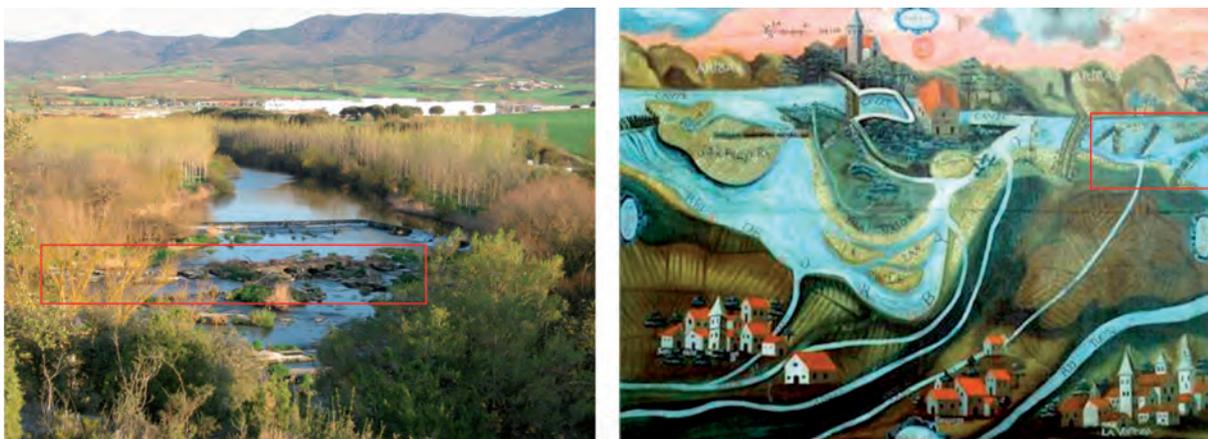


Figura 165; Río Zadorra en el término de Gárabo (Villodas, Nanclares de la Oca). Tras la presa quebrada del molino y posterior fábrica de harina se puede apreciar el vado que comunicaba durante buena parte del año ambas orillas. Esta estructura se aprovechaba para pescar; a la derecha, Presa en el río Órbigo (La Bañeza) pintura donde aguas abajo de la presa y puente también se presentan varias paradas o pesquerías construidas mediante empalizadas de madera. Fuentes: elaboración propia y ARCHV, Planos y Dibujos, Óleo 042.

No es una situación exclusiva de las villas alavesas. En Aranda de Duero se tiene noticia de un zapatero que, ocasionalmente, se dedica a la pesca¹⁰⁵¹. En la localidad de Anguiano, Burgos, tres de los seis pescadores que aparecen registrados se declaran cardadores de lana¹⁰⁵². En la misma línea, dos tejedores de lino practican también la pesca en Miranda de Ebro, suponiendo esta actividad un décimo de sus ganancias¹⁰⁵³. En Madrid también hay noticias de agricultores que complementan sus escasas rentas con la pesca¹⁰⁵⁴ y en Toledo los mesoneros que tienen sus haciendas cerca del Tajo aprovechan la privilegiada posición para pescar a tiempo parcial¹⁰⁵⁵. En el catastro del Marqués de la Ensenada de mediados del siglo XVIII, refiriéndonos ahora a las antiguas provincias de Burgos y Salamanca, en muchos pueblos se registran numerosas pesqueras y presas pese a que hay una ausencia casi total de pescadores y embarcaciones registrados en el censo¹⁰⁵⁶.

Este “pobre” panorama de “pesca sin pescadores” y de capturas sin negocio se ve matizado gracias a importantes excepciones que debemos mencionar. Bartolomé Bennassar afirma que la pesca fluvial en la Valladolid de comienzos del siglo XVI *parece proporcionar trabajo a algunos pescadores profesionales* aunque reconoce que para la mayoría de los que se ocupaban en estos menesteres *significaba una ayuda suplementaria nada despreciable*¹⁰⁵⁷. Tenemos ejemplos más claros en el marco de grandes corrientes navegables como el río Ebro; en Zaragoza los pescadores de época medieval y moderna están organizados en una estructura gremial, lo que da cuenta de la importancia de la actividad en una ciudad donde hay documentado puerto fluvial desde época romana¹⁰⁵⁸. Aguas arriba, en Tudela, la Orden del Hospital

1051 PERIBÁÑEZ, J.A., ABAD, I., «La pesca fluvial en el reino de Castilla durante la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 147-180, p. 165.

1052 GARCÍA FERNÁNDEZ, M., «Entre aguas y molinos. Los molinos harineros a mediados del siglo XVIII en las antiguas provincias de Burgos y Salamanca», MARCOS MARTÍN, A., (coord.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 231-264, p. 235.

1053 *Ibidem*.

1054 MILLARES, A., ARTILES, J., *Libros de Acuerdos del Concejo Madrileño, 1464-1600*, vol. I, Artes Gráficas Municipales, Madrid, 1932, p. 97.

1055 IZQUIERDO BENITO, R., *Abastecimiento y alimentación en Toledo en el siglo XV*, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, 2002, p. 171; SÁNCHEZ QUIÑONES, J., «Pesca y trabajo en el Reino de Toledo. La cuenca alta y media del Tajo en los siglos XII al XVI», *Anuario de Estudios Medievales*, 36, 1, CSIC, 2006, 145-169.

1056 GARCÍA FERNÁNDEZ, M., «Entre aguas y molinos. Los molinos harineros a mediados del siglo XVIII en las antiguas provincias de Burgos y Salamanca», MARCOS MARTÍN, A., (coord.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 231-264, pp. 234-235.

1057 BENNASSAR, B., *Valladolid en el Siglo de Oro. Una ciudad de Castilla y su entorno agrario en el siglo XVI*, Ayuntamiento de Valladolid, Valladolid, 1983, p. 60.

1058 SARASA SÁNCHEZ, E., «La economía hidráulica en el Valle Medio del Ebro: de la explotación islámica a la cristiana», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 155-171, p. 157.

posee varias pesquerías: una de ellas está arrendada por dos personas, de las que solo una se proclama pescador, a razón de 40 libras al año¹⁰⁵⁹. En Sangüesa, la *pesquera del rey* aparece en los primeros años del siglo XVI en manos de dos familias notables (los Iciz y los Barbo), alternando explotación directa y arriendos¹⁰⁶⁰. Si nos trasladamos al Guadalquivir a su paso por Sevilla, documentamos en 1384 unas 70 personas que se dedican a la pesca (no sabemos si solo a eso), aunque es un caso especial por repartir su actividad entre el río y el mar¹⁰⁶¹.

A tenor de los datos manejados, las figuras más cercanas a una explotación económica intensiva en el ámbito urbano alavés son aquellos arrendadores o guardas de ríos que documentábamos en Santa Cruz de Campezo o Bernedo. No olvidemos que en algunos casos poseen prácticamente el monopolio de la pesca, e invierten cantidades nada despreciables de su hacienda en los remates públicos con el claro objetivo de lucrarse, de hacer negocio, a través del trabajo propio o ajeno (extendiendo cédulas a otras personas o imponiendo multas a los pescadores que, según el concejo, están fuera de la ley). Son vecinos acomodados de las propias villas, no pertenecientes a los grupos profesionales liberales o más elevados, oligarquías concejiles o notables con títulos, pero con una cierta renta que proviene precisamente de estos negocios. Obviamente, las elites socioeconómicas también consumen pescado de río a través de la compra o de lo que consiguen en las paradas o pesqueras de su propiedad.

En lo que se refiere a los espacios de pesca, destacan evidentemente los cursos fluviales y, dentro de ellos, serían preferidas las zonas de mayor profundidad o las tablas, donde el río corre más extendido y con menor corriente. También se aprovechan instalaciones artificiales como regaderas y acequias, especialmente si son de propiedad concejil; en caso contrario su explotación queda lógicamente en manos del propietario de la infraestructura¹⁰⁶². Un pequeño matiz, poco tenido en cuenta en la bibliografía consultada; más que capturar como tal, el uso que se hace en estos modestos canales es utilizarlos como viveros, alimentando la reproducción de ciertas especies introducidas artificialmente. También era habitual, aunque está severamente penado por las pragmáticas, ordenanzas y decretos, crear pequeños canales de derivación sin salida desde un río para que se introdujese la pesca y capturarla allí, ayudados por pequeñas y toscas presas compuestas por materiales perecederos (cañas, tabla menuda, césped, etc.).

Industrias hidráulicas como molinos, ferrerías y batanes o, mejor dicho, sus presas y canales son lugares codiciados para la pesca, pero su posible uso también depende del dueño de la instalación, pues el derecho de pescar es inseparable del conjunto. En Paredes de Nava se aprovecha la presencia de molinos públicos para que los vecinos puedan pescar en los canales de alimentación, siempre bajo el dictado del concejo. De hecho, los arrendatarios de los ingenios harineros debe mantener limpios *todas las presas e pesqueras e canales, asy del cuernago commo del rio mayor*¹⁰⁶³. Cuando la propiedad es compartida entre porcioneros, los derechos de pesca se reparten de la misma forma que el porcentaje de cada socio y, por supuesto, se pueden traspasar mediante donaciones y cartas de compraventa¹⁰⁶⁴.

1059 En diciembre de 1383 Bertolomeo de Flotas es *colocatarío* junto con el pescador Bertolomeo Ros de una pesquería perteneciente a la *orden del Hospital*, situada en los viveros del Ebro, por el que pagan el alquiler de 40 libras al año. Flotas concede un cuarto de su obligación y derecho a su cuñada Toda Romeo de Borja. Tomado en LEROY, B., «Una riqueza frágil. El agua en la ciudad a fines de la Edad Media. El ejemplo de Tudela», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 299-314, p. 303.

1060 ALEGRÍA SUESKUN, D., *Agua y ciudad. Aprovechamientos hidráulicos urbanos en Navarra (siglos XII-XIV)*, Gobierno de Navarra, Serie Historia, 14, Pamplona, 2004, p. 141.

1061 VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, *Agua y poder en la Castilla bajomedieval. El papel del agua en el ejercicio del poder concejil a fines de la Edad Media*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2003, pp. 214-216.

1062 En Labastida localizamos una en las cercanías del molino municipal, alimentada por el río Ebro (ARCHV, Pleitos civiles, Alonso Rodríguez, Olvidados, caja 608/5, leg. 3, año 1707). La pequeña aldea de Apodaka (Zigoitia) acota hasta cuatro acequias desde Nuestra Señora de Marzo *hasta que fuere la voluntad de los vecinos* (ATHA, DH caja 89, num. 3, año 1594). También en Laguardia, aprovechando la *Regadera Principal de la Villa*, Roque de Baquedano posee una pequeña pesquera en las inmediaciones de su molino (AML, Libro Acuerdos 1561-1563, año 1561, fol. 14v).

1063 Año 1428. Tomado de MARTÍN CEA, J.C., «La política municipal sobre el agua en los Concejos de la cuenca del Duero», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 43-87, p. 66.

1064 Por ejemplo en Tudela. En una transacción la viuda María García de Aguilar dona *con participación en los frutos* su derecho de pesca y de explotación en un molino en el Ebro a dos vecinos, por un periodo de seis años. LEROY, B., «Una riqueza frágil. El agua en la ciudad a fines de la Edad Media. El ejemplo de Tudela», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 299-314, p. 303.

Junto a los ambientes de pesca están los artilugios utilizados, que se pueden emplear independientemente de cualquier estructura sobre el río. Queremos decir con esto que el uso de una pequeña red o un anzuelo o una nasa es accesible a cualquiera y de cualquier forma (incluso de forma ilegal). No lo es, sin embargo, la construcción de una pesquería de piedra, ramas, etc., que debe aparejarse a un derecho de explotación y que constituye una estructura más evidente y estable y con un volumen mayor de capturas. En el cuadro siguiente recogemos aquellas fábricas y artes que hemos ido espigando en diferentes textos de nuestra área geográfica y en las disposiciones reales de época moderna. Para comprender la difícil terminología de la documentación de época hemos recurrido al *Diccionario Histórico de las Artes de la Pesca Nacional* de Antonio Sáñez Reguart publicado entre los años 1791 y 1795¹⁰⁶⁵ y a diversos informantes reunidos en las Jornadas de Oficios Tradicionales organizadas por la asociación Askegi que se vienen celebrando en Villodas (Nanclares de la Oca) en los últimos años, así como por supuesto la opinión recabada entre los informantes seleccionados para esta investigación.

ARTES / ESTRUCTURAS PERMITIDAS	ARTES / ESTRUCTURAS NO PERMITIDAS
Red de malla (con el tamaño y apertura debidos)	Red “barredera” y otras
Remanga*	Paño de jerga
Nasa	Lienzo
Botrino (butrón)*	Sábana
Retel*	Cesto (esparavel?)
Anguileras	Cal viva
Anzuelo	Veneno (Beleño)
Cuerda	Torvisco
Parada, presa, pesquera (si no cortan el cauce y siempre con el permiso del gobierno o poder jurisdiccional; incluyen estructura)	Gordo
	Corral
	Xurdia (jurdía)
	Pozo
	Desviar el río para pescar en seco

Figura 166; Cuadro con los artilugios y estructuras generalmente permitidas en las disposiciones locales y reales y, por el contrario, con aquellos sistemas no admitidos generalmente por las autoridades. Nota*: el caso de la remanga, el botrino o butrón y retel es ambiguo y varía según el lugar e incluso el tiempo. Fuente: elaboración propia.

La técnica más utilizada es la pesca con red, fabricadas en cáñamo, lino o algodón tejidos con agujas confeccionadas en madera o hueso. Las redes *barrederas* se habrían utilizado en cursos de cierto porte (Ebro, Zadorra, Bayas...) apoyadas en barcas, aunque su potencia de captura las hace poco aptas para la sostenibilidad de la pesca fluvial, y es generalmente prohibida por los distintos poderes públicos¹⁰⁶⁶. El marco o calado de la malla varía según la especie, el lugar y el momento, pero la idea principal es dejar el suficiente hueco para no capturar alevines; el propio concejo guarda el modelo o tamaño de referencia¹⁰⁶⁷. Siempre es ilegal utilizar sistemas alternativos que, al no disponer de oquedades, esquilman el río tomando absolutamente todo (sábanas o lienzos).

1065 Se trata de cinco volúmenes, disponibles en línea: <https://books.google.es>.

1066 Por ejemplo en Alba, *qui corriere con red barredera en Tormes, o con manga o con cesto en los arroyos del termino, desde el dia de Pascua Mayor hasta el dia de Natal, pecha VI maravedis* o en el Fuero Nuevo de Vizcaya, *ninguno fuese osado de lanzar red barredera en el agua dulce de ninguna ria canal*. Tomado de PERIBÁÑEZ, J.A., ABAD, I., «La pesca fluvial en el reino de Castilla durante la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 147-180, pp. 159-160).

1067 En Oñate se conserva un dibujo con el tamaño que ha de tener (ZUMALDE, I., «Crónica de Historia Natural. 22. Ordenanzas de caza y pesca de Oñate del año 1552», *Munibe*, 6, Sociedad de Ciencias Aranzadi, 1954, 135-136).



Figura 167; 1. Aguas de madera y hueso para tejer redes; 2. Esparbel / Esparavel; 3. Botrino / Butrón; 4. Remanga; 5. Retel minúsculo para cangrejos; 6. Caña; 7. Red. Fuentes: las fotografías en color son propias, obtenidas en las Jornadas de Oficios Tradicionales organizadas por la asociación Askegi (Nanclares de la Oca); las fotografías en blanco y negro han sido recogidas en el Archivo del Territorio Histórico de Álava.

Con la textura de la malla o red se nombran varias artes de pesca. El butrón o butrino es similar, pero con menor tamaño y una característica forma cónica sostenida por diferentes aros. La remanga es una pequeña red individual con dos asideros en los extremos. La nasa es un cilindro de juncos o mimbrés entretreídos con un embudo hacia adentro y cerrado en la otra base, forma que puede compartir aproximadamente con la anguilera y el retel; generalmente son bien aceptadas como aparejos de pesca, pero no así –y no podemos precisar la diferencia– el cesto¹⁰⁶⁸ o la jurdía (especie de red), que suelen estar prohibidos, quizás por su mayor tamaño. También es muy importante la pesca con caña o vara de avellano que precisa de anzuelo, por la escasa inversión que requiere. Las fuentes orales indican una primacía del retel utilizado de noche en Bernedo, Santa Cruz de Campezo, Peñacerrada o Salvatierra, pero José Luis Fernández-Zurbieta recuerda otras técnicas como varios anzuelos colocados en un soporte de hilo transversal a la corriente o incluso el empleo de productos químicos¹⁰⁶⁹.

Las artes prohibidas tienen incidencia negativa en dos aspectos: por una parte esquilman los recursos y por otra dañan la calidad del agua. Los peces eran capturados debido al atontamiento o a la falta de oxígeno, utilizando cal viva que reacciona en agua o algunas plantas tóxicas como beleño, gordo y torvisco. También se mantenían en corrales que hoy llamaríamos piscifactorías, de uso prohibido en algunos concejos alaveses de los que tenemos noticia –al menos los de titularidad privada–, pero de uso común en otros ámbitos¹⁰⁷⁰. Estas disposiciones, junto a otras que se refieren a tiempos de veda y reproducción, buscan conservar los recursos ante la presión antrópica: *Que cada un concejo y provincia fagan ordenanzas para que las redes con que se pueda pescar faga el marco necesario segun la qualidad de la pesca del rio y establezca el tiempo de desove y de la cria*¹⁰⁷¹. En cualquier modo, esta aparente querencia por el bien común puede ocultar, tal y como hemos visto en el apartado anterior, estrategias de control y monopolio por parte de los grupos dominantes.

	ESPECIES		TRATAMIENTO	PROCEDENCIA	
MAR	Congrio	Mero	Fresco	Bretaña	Bilbao
	Sardina	Merluza	Salado	Galicia	
	Arenque	Cola que	Trachado	Plencia	
	Mielga	Ballena	Cecial seco o remojado	Ondarroa	
	Pulpo	Cornelia	Curado seco o remojado	Lequeitio	
	Salmón		Arencado	Castro Urdiales	Laredo
RÍO	Trucha	Bermejuela	No se menciona (Fresco)	Entorno	
	Anguila (también mar)				
	Perca				
	Salmón				
	Barbo				
	Tenca				
	Loina				

Figura 168; Cuadro con especies (marinas o fluviales), posible tratamiento recibido para la conservación y venta y lugar de procedencia. Fuente: elaboración propia.

1068 Creemos que el cesto puede ser similar al actual esparavel o esparbel, una red redonda con pesos en el perímetro que se lanza a brazo sobre el río y luego se recoge a modo de gran bolsa.

1069 20130923_JoséLuisFernándezZurbieta_E_38-40.

1070 Por ejemplo en Talavera de la reina (SUÁREZ ÁLVAREZ, M^a.J., *La villa de Talavera y su tierra en la Edad Media. 1369-1504*, Universidad de Oviedo, 1982; tomado en DEL VAL VALDIVIESO, M^a.I., *Agua y poder en la Castilla bajomedieval. El papel del agua en el ejercicio del poder concejil a fines de la Edad Media*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2003, p. 87).

1071 *Recopilacion de las leyes destos reynos, hecha por mandado de la Magestad Catholica del Rey do[n] Philippe Segundo nuestro Señor: contienense en este libro las leyes hechas hasta el año de mil y quinientos y nouenta y ocho*. En el volumen II, libro 7, título 8 referido a la *Caza y pesca*, ley X: *Veda absoluta de caza y pesca desde el uno de marzo hasta finales de julio, y en los dias de fortuna y nieves de los restantes*. Recogido junto a *Real Pragmática de 1769 sobre caza y pesca* (AML, Libro Acuerdos 1759-1770, año 1769, fols. 373v.-379).

Para completar este punto hemos elaborado un cuadro sobre las especies, tratamiento y procedencia, comparando la pesca marina con la fluvial de interior. En esta ocasión, los datos documentales se han contrastado con el *Diccionario Geográfico, Estadístico e Histórico de España y sus posesiones de Ultramar* de Pascual Madoz, recopilado entre 1845 y 1850, y de nuevo se han tenido en cuenta las informaciones orales provenientes tanto de los participantes en las mencionadas Jornadas de Oficios Tradicionales de Ankulegi como de los informantes presentes a lo largo de toda la investigación. Las especies reflejadas provienen de la documentación revisada en las tres provincias de la Comunidad Autónoma del País Vasco entre los siglos XV y XVIII, y por ello pueden echarse en falta algunas importantes en otros ámbitos. Por otro lado, debemos advertir que no siempre es posible individualizar las variedades y ordenarlas taxonómicamente, porque en muchas ocasiones se habla de pescado en términos generales, sin mayor explicación.

Lo más llamativo respecto a la procedencia del pescado es el desarrollo de fuertes redes comerciales en el caso del pescado de mar, mientras que las capturas de río se realizan siempre en el entorno y se venden, si es que se venden, en la propia villa, es decir, lo que se pesca en la jurisdicción se comercializa en el mercado propio cuando no se destina inmediatamente al consumo familiar propio. Debido en parte a esto, frente a la multitud de tratamientos aplicados al pescado de mar, necesarios para su conservación a través de los largos circuitos de venta (salado; curado o secado al aire, que se podía posteriormente remojar para ablandarlo o mantener seco, pero en cualquier caso sin mezclarlos en la misma tabla de exposición y venta; escabechado; especiado; ahumado; salado y seco), las capturas de río se venden frescas, de forma rápida. Trucha, anguila y salmón se muestran como las especies fluviales más presentes en la mesa si utilizamos como criterio las veces que aparecen mencionados explícitamente.

3.1.1.3. LA COMERCIALIZACIÓN

Los historiadores empleados de una forma u otra en el estudio de las políticas municipales señalan el abastecimiento como una de las actividades primordiales de cuantas eran abordadas por los concejos. Desde luego, si en algún punto se hacía más visible el intervencionismo de los gobiernos locales era en materia de circulación y venta de mercancías, y podemos seguir el proceso a través de la extensa documentación generada. La pescadería pública –como otras tiendas y monopolios– se constituyó en referente de la tutela municipal sobre el suministro urbano por tres motivos fundamentales que vamos a tratar en las páginas siguientes: (a) porque aseguraba una provisión suficiente, (b) porque garantizaba unas condiciones higiénico-sanitarias aceptables y (c) porque tasaba unos precios asequibles que evitaban o mitigaban las fuertes oscilaciones fruto de la oferta y demanda¹⁰⁷².

Estas actuaciones no fueron gratuitas; además de extender la acción del concejo a temas básicos para el desarrollo urbano cotidiano, las pescaderías, carnicerías, panaderías, tocinerías, abacerías... facilitaron a los gobiernos locales el control de la recaudación fiscal e incrementaron su montante vía arrendamiento y también “al afectar a un contingente mayor de la población y posibilitar una carga fiscal cualitativamente superior sobre los artículos por esa vía comercializados, desde luego mucho más elevada que la establecida en otros sistemas de venta, en particular la efectuada al por mayor”¹⁰⁷³.

La provisión se articulaba a través del remate en subasta de los bancos de pescado en las pescaderías o, en su defecto, en, tiendas, boticas o abacerías (a diferencia de las primeras, en todos estos casos acompañados de otros productos como aceite, grasa, cera, etc.). No hubo distinciones entre el pescado de mar y el de río salvo en Vitoria, donde el primero se monopolizó junto y en las pescaderías públicas propiamente dichas¹⁰⁷⁴ y el segundo estuvo a la venta en diferentes puestos, primero en la puerta de Santa María y

¹⁰⁷² Ejemplo significativo de lo que se espera de la acción política municipal en este ámbito son las ordenanzas que envían los Reyes Católicos a los corregidores de sus reinos en 1500: *Otrosi [...] así que los menestrales e otros oficiales usen de sus oficios bien y fielmente e sin fraude commo en que la tierra sea bien basteçida de carnes e pescados e otros mantenimientos a razonables preçios*. Salinas de Añana; tomado de POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo municipal de Salinas de Añana-Gesaltza. Documentos (1400-1517)*, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, 131, Donostia-San Sebastián, 2007, p. 171.

¹⁰⁷³ PORRES MARIJUÁN, R., *Gobierno y administración de la ciudad de Vitoria en la primera mitad del siglo XVIII (aspectos institucionales, económicos y sociales)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1989, pp. 299-300.

¹⁰⁷⁴ *Otro sy mandamos que qualquier ome o muger que quysiere bender pescado fresco, o salado o trachado que lo benda en la bylla de Suso, en la calle de la Pescaderya, a donde es usado y acostunbrado de antiguamente aca* (Ordenanzas de

después en un tramo comprendido entre las calles Zapatería y Correría, mirando a la plaza del mercado¹⁰⁷⁵. Aunque ambos estaban sujetos a la fiscalidad local, es evidente el diferente trato que reciben unos y otros. Por otra parte, es imprescindible al menos mencionar –cuantificarlo es imposible– que una gran cantidad de capturas escaparon a la comercialización regularizada, bien por limitarse al autoconsumo doméstico, bien por quedar fuera de los circuitos mercantiles admitidos: por más que estas ventas fueron perseguidas nunca se logró erradicarlas por completo¹⁰⁷⁶.

*Este dicho día en este ayuntamiento ante los dichos señores y por testimonio de mi el dicho Juan del Castillo escribano se obligaron de basteçer los bancos de las pescaderias de esta dicha çibdad [...] cada uno de los nonbrados por su banco se obligaron con sus personas y bienes de basteçer los dichos sus bancos desde oy dicho dia fasta el dia de año nuevo primero que verrna (sic), [...] y que si de la manera que dicho es no cumplieren [...] pague cada uno dellos por la vez que faltare de conplir y basteçer su banco en la manera que dicho es de pena dos mill maravedis*¹⁰⁷⁷; “Pedro de Jocano, vezino del lugar de Jocano, se obligó por si e por sus vienes, muebles e rayzes, de basteçer la tienda de esta dicha villa por este año de 1508 años de pescado e sardinas e congrio e azeyte e higos e candelas, e bien esto al preçio o preçios que por los dichos alcalle e regidores le fuere puesto [...] E que el dicho Pedro aya de dar e dê de renta al dicho concejo mill maravedis pagados por los terçios del año¹⁰⁷⁸.

El concejo delegaba en los rematantes la responsabilidad de mantener bien abastecida la villa a lo largo de todo el año y estos entregaban un fijo anual, teniendo en cuenta que distintos obligados podían ocupar diferentes bancos-puestos de venta. En Vitoria hay hasta seis, en Laguardia solamente dos; en ambos casos hay años que se toman por una misma persona y otros en los que actúan varios rematantes. El proceso era sencillo y similar a otros contratos de abastecimiento en panaderías o carnicerías: tras una subasta pública, el postor que había ofrecido la puja más ventajosa para el concejo quedaba obligado por escrito a cumplir lo establecido en materia de productos, forma de venta, precios y normas higiénicas, presentando *fiadores abonados* que suplirán en caso necesario la huida o falta de recursos del rematante para hacer frente a posibles penalizaciones o al propio precio del concurso. Aunque no es una norma general, es relativamente frecuente que el concejo otorgue préstamos a los rematantes de las pescaderías y tiendas para que puedan hacer frente a los altos costes iniciales del abastecimiento, sobre todo de los productos de mar¹⁰⁷⁹.

Una vez asegurado que un volumen suficiente de pescado de mar y río va a nutrir las tiendas y los mercados, toca esbozar las condiciones mínimas que el consumidor espera en cuanto a la calidad del producto. Las ordenanzas municipales exigen lavar y remojar el pescado con agua limpia, que luego debe ser correctamente evacuada para evitar malos olores y putrefacción¹⁰⁸⁰. No se toleran piezas en mal estado y, para ello, se estipulan los días que puede estar a remojo (*se ordena echar el pescado a remojo en las pescaderias el miercoles a la mañana para vender el viernes o sabado*)¹⁰⁸¹. Este periodo puede oscilar dependiendo del tipo de pescado o la consistencia de su carne, que oficiales del concejo inspeccionan periódicamente. Por ejemplo, el 26 de febrero del año 1746, el reconocimiento realizado en el *Peso Real de la alhondiga vitoriana* da como resultado que el *pescado blanco* no es de la mejor calidad y que no puede mantenerse en agua el tiempo acostumbrado en la ciudad que son 36 horas, *pues si se deja ese tiempo saldra blando*

Vitoria, AMV, secc. 17, sig. 13, num. 6, año 1487). La importancia de las instalaciones se refleja en que dan nombre a toda la calle, desde al menos el siglo XV (AMV Libros Actas 1529-1536, año 1531, fol. 185).

1075 *Otro sy porque antiguamente aca que memoria de homes no es en contrario que el pescado de ryo es de vender a las puertas de Santa Marya de la dicha çibdad e no en otra parte* (Ordenanzas de Vitoria, AMV, secc. 17, sig. 13, num. 6, año 1487).

1076 *...e si en otra parte lo bendiere que pierda el pescado, e que lo aya o sea del que ge lo tomare fuera de Santa Marya allandose que lo bende calladamente e que en la casa que se allare que asy le bende que pague, en pena, veynte y quatro maravedis para los merinos* (Ordenanzas de Vitoria, AMV, secc. 17, sig. 13, num. 6, año 1487).

1077 AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1536, fol. 239.

1078 POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo Municipal de Salinas de Añana-Gesaltza. Libro de elecciones, Acuerdos y Cuentas (1506-1531)*, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, 132, Donostia-San Sebastián, 2007, p. 69.

1079 Por ejemplo, el concejo de Salvatierra presta a los rematantes de la abacería 37.000 maravedis *para tomar pescado* en 1564, que son devueltos y consignados como ingresos en las cuentas del año siguiente (AMS, Libro Cuentas año 1564 y AMS, Libro Cuentas año 1565).

1080 *Que nynguno sea osado de remojar el dicho pescado con agua de pozo ny de ryo salbo de la fuente bajo pena de sessentta maravedis*. (AMV, secc. 17, sig. 13, num. 6, año 1487). De hecho, en las pescaderías de Vitoria existe un lugar específico para los cubos de remojo y un caño para vaciarlos (AMV, Libro Decretos 1582-1587, año 1585, fol. 142v).

1081 AMV, Libro Decretos 1590-1594, año 1592, fol. 137.

y *sin sustancia*. Sin embargo, el pescado *moreno* procedente de Bilbao sí es de buena calidad y pasará un día completo sumergido en agua¹⁰⁸².

También se vigila el posible fraude en las transacciones, fundamentalmente a través del peso, que debe estar *afinado* tal y como lo marca el concejo: *Iten dieciseis maravedis de gasto por hacer las pesas del pescado*¹⁰⁸³; *que los dichos pescadores que estubieren en la dicha calle de la Pescaderya tengan pesos buenos, afinados, por los dichos fieles del dicho consejo*¹⁰⁸⁴. El celo municipal intenta cubrir todas las tretas del mercadeo: *...y lo vendiera despues de sacado de la agoa y lo ponga pendiente para que la agoa se esprima y lo pese en garabatos y no en balança*¹⁰⁸⁵. Los fieles son los encargados de guardar las buenas prácticas de unas transacciones que, no lo olvidemos, son origen de parte de los ingresos fiscales municipales¹⁰⁸⁶.

Hemos realizado algunas catas en las cuentas municipales de Artziniega (1524-1550), Bernedo (1547-1565), Salinas de Añana (1510-1535) y Salvatierra (1560-1565) y en todos los casos observamos que las tiendas –en la mayoría de los casos abacerías y tiendas, no exclusivamente pescaderías–, rentan al concejo unas cantidades que oscilan entre los 1.000 y los 5.000 maravedís anuales, muy lejos de las tabernas, carnicerías o incluso las panaderías. De hecho representan entre el 2% y el 5% de los ingresos concejiles anuales. Sin embargo, no hay que fijarse únicamente en el dinero recibido directamente del arriendo, puesto que los productos a la venta son cargados con impuestos que también revierten en las arcas municipales.

El pescado de río –como el de mar– no agota su ciclo de comercialización en las tiendas concejiles, aunque estas siempre tienen preferencia y el producto no sale de la jurisdicción. Los productos sobrantes, pasadas 24 horas, se pueden vender en los mercados públicos de la villa. En cualquier caso, el concejo se reservaba los mismos impuestos de venta que en la propia pescadería municipal¹⁰⁸⁷. De hecho, bajo la apariencia de mantener la provisión de las tiendas para los vecinos y una política de precios más justos subyace también un control de los recursos fiscales. Así, cuando la comercialización se aleja de las pescaderías o abacerías y de sus rematantes pueden aparecer ciertas cláusulas tendentes a concentrar la venta y evitar un menudeo muy difícil de cuantificar en términos recaudatorios:

*E con condiçion que ningund vezino de la dicha villa no pueda vender pescado nin sardinas nin congrio nin azeyte si no fuere diez libras de pescado o congrio o azeyte e dende arriba o çient sardinas e dende arriba. E que el que lo vendiere pague la pena que antiguamente se solia pagar, la qual sea para el dicho Pedro de Jocano [el rematante de la pescadería concejil de Salinas de Añana]*¹⁰⁸⁸.

Se quería evitar lo inevitable, el desarrollo de un ¿importante? comercio paralelo, fuera de la regulación municipal –también fuera de las murallas–, que se intenta corregir a golpe de decreto. La reiteración de las medidas no hace sino constatar su persistencia en el tiempo:

que los que venden pescado fresco de rio se atengan a los precios y a los sitios designados...¹⁰⁸⁹; ...el desorden que de años a esta parte se ha experimentado y experimenta en horden a los escesivos precios que en esta ciudad se vende todo genero de pesca [se refieren a la de río], caza, pollas y capones, siendo intolerable su permission a no arreglarse a precios determinados y asignar sitio para su venta como

1082 AML, Libro Acuerdos 1740-1748, año 1746, fol. 327v.

1083 AMSA, caja 26, num. 3, año 1500. Tomado de POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo municipal de Salinas de Añana-Gesaltza. Documentos (1400-1517)*, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, 131, Donostia-San Sebastián, 2007, p. 49.

1084 AMV, secc. 17, sig. 13, num. 6, año 1487.

1085 AMV, Libro Decretos 1569-1573, año 1573, fols. 430-430v.

1086 *Otrosy, mando que luego que el mulatero benga con pescado, que los fieles de esta çidad bayan con ellos e metan las cargas del tal pescado, syn sacar cosa alguna dello, dentro de la red e la çierren por de dentro, e que ninguno sea osado de entrar dentro syno aquel que lo ha de pesar e los fieles, so pena de quinientos maravedis e que este treynta dias en la carçel.* ENRÍQUEZ FERNÁNDEZ, J. ET. AL., *Colección Documental del Archivo Municipal de Orduña (1511-1520)*, de la Junta de Ruazábal y de la Aldea de Belandia, 2, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, Donostia-San Sebastián, 1994, pp. 212-213.

1087 PORRES MARIJUÁN, R., *Gobierno y administración de la ciudad de Vitoria en la primera mitad del siglo XVIII (aspectos institucionales, económicos y sociales)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1989, p. 307.

1088 Salinas de Añana, año 1500. POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo Municipal de Salinas de Añana-Gesaltza. Libro de elecciones, Acuerdos y Cuentas (1506-1531)*, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, 132, Donostia-San Sebastián, 2007, p. 69.

1089 AMV, Libro Decretos 1549-1557, año 1557, fol. 288.

*de otros generos comestibles que se venden por las calles, y salen varias personas a los portales de esta ciudad y fuera de ella a comprarlos por encomienda de otros sin reparar en los precios*¹⁰⁹⁰.

En las villas alavesas, como en tantas otras localidades del Reino, el pretendido control se vio comprometido en multitud de ocasiones por la actuación de corredores/as y regatones/as que se situaban fuera del límite del comercio que buscaban los regidores municipales, mediante unos actos poco claros y una transgresión sistemática de los precios impuestos desde el concejo¹⁰⁹¹.

Como ya hemos avanzado, cuánto vale cada pescado es algo que, oficialmente, se fija también desde el gobierno local¹⁰⁹². Sin embargo, en la mayoría de contratos y obligaciones de arriendo no aparecen reflejados los precios. La razón es bien sencilla: el ayuntamiento espera a conocer los precios en los puntos de origen o en algún mercado de referencia para imponerlos luego en la villa mediante decretos escritos y pregonados en los puntos centrales del caserío. Sucede, sobre todo, con el pescado de mar¹⁰⁹³, pero también tenemos alguna referencia con capturas fluviales. En las cuentas de Salinas de Añana del año 1521 hay un gasto por enviar a una persona a la cercana localidad de Santa Gadea del Cid (a unos 15 kilómetros de distancia) *a saber a como valia el pescado*¹⁰⁹⁴.

La tasación del precio de venta significa inevitablemente la regulación de los beneficios de los arrendadores de las tiendas, algo que incluso puede verse explicitado en las condiciones de arrendamiento y contratos de abastecimiento: *Que lo fresco de pescado fresco y congrio fresco y toda frescura que trayedes para las dichas tiendas lo bendais a rregimiento dandos ganancia convenible*¹⁰⁹⁵. En este sentido, el intervencionismo del ayuntamiento puede llegar a convertirse en un problema cuando los precios en los puntos de origen están demasiado altos, los oficiales municipales no están por la labor de equiparar el precio de venta al público y, en consecuencia, los obligados de las pescaderías no pueden cumplir unos objetivos mínimos de rentabilidad.

Veamos algunos ejemplos. En 1525, oficiales enviados por el concejo de Salinas de Añana van a Lapuebla de Arganzón a tratar con el tendero de allí para averiguar si quiere hacerse cargo de la tienda de Salinas, ante la imposibilidad de utilizar los trámites habituales de arriendo debido a una falta de interés por el remate público, consecuencia de los altos precios del pescado en origen y el escaso margen de ganancia para los obligados¹⁰⁹⁶. Por motivos similares nadie se hace cargo de la tienda del pescado en Laguardia (año 1673). Son algunos oficiales municipales los que se acercan a Bilbao para abastecerse de congrio, salmón, sardinas y grasa de ballena¹⁰⁹⁷. En Vitoria también sucede con cierta frecuencia y, en 1733, la falta de género provoca el descontento de un vecindario que veía cómo los arrieros procedentes de la costa elu-

1090 AMV, Libro Decretos 1739-1742, 4 enero 1740, s/f.

1091 SÁNCHEZ QUIÑONES, J., «Pesca y trabajo en el Reino de Toledo. La cuenca alta y media del Tajo en los siglos XII al XVI», *Anuario de Estudios Medievales*, 36, 1, CSIC, 2006, 145-169, p. 159.

1092 *...e los bendan y den a los preçios que bien bisto sea por los regidores, cada cosa por su preçio, segund por los dichos regidores seran puestos* (Ordenanzas Vitoria, AMV, secc. 17, sig. 13, num. 6, año 1487); *los regidores segun costumbre ayan de poner las posturas de vender el pan en las panaderias y en la tienda aceite y pescado y sardinas e otras qualquier cosa de tienda*, Ordenanzas de Lagrán y su aldea de Villaverde, año 1456. Tomado de POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación de la Cuadrilla de Campezo: Arraia Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagrán y Valle de Arana (1256-1515)*, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, 88, Donostia-San Sebastián, 1998, p. 318. Evidentemente, estas políticas de precios son extensibles a otros productos de abastecimiento: *Pregon general de mantenimientos y otras cosas. En el dicho ayuntamiento fue acordado por los dichos señores que se pregone publicamente en los lugares acostunbrados que nenguna persona sea osado de bender los manthenimientos e otras cosas que abajo se rreferiran a mas presçios que en el dicho pregon se nonbraran so las penas en el conthenidas que las dichas posturas e presçios, e pregon de ellas es como sigue: Oyan y sepan todos los vezinos e moradores desta çiudad de Vitoria e su tierra e jurisdiccion e otras partes como mandan los ilustres señores justia e rregimiento della que nenguna persona sea osada de bender por mas subidos preçios las cosas siguientes...* (AMV, Libros Actas 1578-1582, año 1578, fol. 311).

1093 *En este ayuntamiento [...] e tenida ynformacion e çertidunbre del preçio que el pescado seco tiene en la costa, acordaron e mandaron los dichos señores del ayuntamiento que en esta çibdad en las tiendas se venda el pescado merluza seçial rremojado a diez maravedis la libra y el congrio seco a diez maravedis la libra* (AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1536, fol. 238v).

1094 Salinas de Añana, año 1500. Tomado de POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo municipal de Salinas de Añana-Gesaltza. Documentos (1400-1517)*, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, 131, Donostia-San Sebastián, 2007, p. 428.

1095 AML, Libro Acuerdos 1558-1560, año 1559, fols. 198-199.

1096 POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo Municipal de Salinas de Añana-Gesaltza. Libro de elecciones, Acuerdos y Cuentas (1506-1531)*, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, 132, Donostia-San Sebastián, 2007, p. 539.

1097 AML, Libro Acuerdos 1670-1677, año 1673, fol. 142.

dían la ciudad puesto que los rematantes de la pescadería carecían de recursos y, por supuesto, el concejo no estaba dispuesto a aflojar su monopolio de venta: *...por no permitirles el que descarguen las cargas en los mesones sino obligarles a que con precision lo hubiesen de hacer en las pescaderias maiormente, quando los pescaderos actuales no se hallaban en disposicion de comprar a los arrieros el pescado que traian...*¹⁰⁹⁸.

Es una cuestión compleja porque los contratos de obligación de las pescaderías y tiendas municipales fijan en muchas ocasiones impuestos como la sisa y la ganancia de compraventa de los arrendadores, datos que pueden quedar fosilizados a corto y medio plazo, mientras que no actúa de igual modo el propio coste del arriendo. De esta forma y como venimos comentando, existen fuertes desigualdades y márgenes de beneficio según los años, que únicamente podrían verse matizados por las cantidades de pescado que llegan y se venden. Precisamente, las enormes oscilaciones podrían indicar la falta de productos en los mercados en paralelo al desinterés de la toma del arriendo, reflejado esto último en los precios de puja y remate. Lo que está claro es que no tienen nada que ver con la existencia o no de un rematante del río, esto es, de la exclusividad o el acceso libre del vecindario a la captura. Si nos fijamos en el caso de Santa Cruz de Campezo desde 1635 hasta 1648 encontramos:

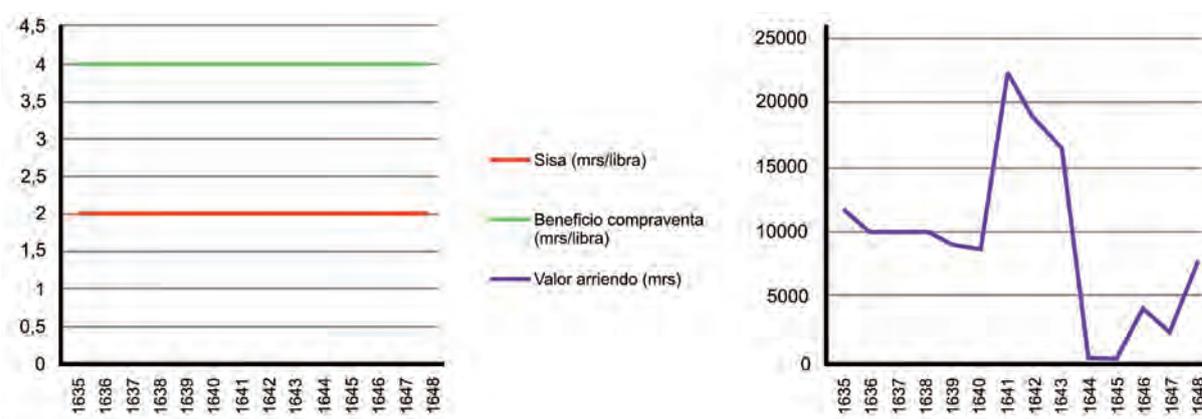


Figura 169; Ejemplo sintomático de la pescadería en Santa Cruz de Campezo, años 1635-1648. La sisa y el beneficio de venta fijados por el concejo se mantienen en 2 y 4 maravedís respectivamente, mientras que el valor del remate público oscila enormemente a lo largo de este exiguo periodo de tiempo. Es evidente que este debe tener que ver con la competencia en la subasta pública y, por ende, con las previsiones que establecen los licitadores en función de las posibles futuras ventas. Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, no todo el pescado tiene igual valor. Sin pretender analizar la naturaleza y las variaciones de los precios a lo largo del tiempo, lo que exigiría una intensa labor cualitativa y cuantitativamente hablando, sí queremos reflexionar acerca de algunas cuestiones en torno a la comercialización de la pesca fluvial, y sus divergencias con la de mar, valiéndonos de una tabla de precios confeccionada a partir de las actas municipales vitorianas. El pescado es más barato que la carne, también de la caza menor, y, dentro de él, el pescado de río lo es más que el de mar, por obvias razones de costes de captura y transporte a los que habría que añadir la fuerte fiscalización. En todo caso, las diferencias no son sustanciales y se establecen sobre todo con las variedades principales. Entre las especies de río, las más cotizadas son las truchas, seguidas por las anguilas y, después, bermejuelas, barbos y otros. Dentro de los de mar, el congrio parece ser en Vitoria el rey de la mesa y, en general, el pescado seco es más caro, curado, es más caro que el remojado.

Para finalizar, ya advertimos que los encargados de las capturas no coincidían con los protagonistas de la comercialización, es decir, las personas que pescan no venden el pescado, no al menos en los circuitos municipales establecidos. ¿Quiénes son entonces los arrendatarios de las pescaderías, puestos del mercado, tiendas, boticas o abacerías públicas? En contra de lo que ocurría mayormente con la captura, el perfil de los arrendadores parece ser el de unos “profesionales” dedicados a hacer negocio mediante la venta, que disponen de una cierta capacidad de inversión para afrontar los costes iniciales del arrendamiento y, sobre todo, de una iniciativa y espíritu mercantiles no exentos de riesgos.

¹⁰⁹⁸ AMV, Libro Decretos 1736-1739, 4 diciembre 1733, s/f.

AÑO	PESCADO	OTROS (COMPARATIVO)
1428	Pescado seco de Galicia (libra), 5 blancas. 4 sardinas, 1 blanca. Pescado fresco (libra), 5 blancas. Congrio (libra), 5 blancas	Aceite (libra), 20 cornados. Candelas (libra), 20 cornados.
1525	Trucha (libra), 15 mrs. Anguila (libra), 12 mrs. (Río) Barbo (libra), 5 mrs. Perca (libra), 5 mrs.	
1532	Pescado cecial remojado (libra), 9 mrs.	
1536	Merluza cecial remojada (libra), 10 mrs. Congrio seco (libra), 10 mrs. Pescado remojado (libra), 10 mrs. Pescado seco (libra), 13 mrs. Congrio seco (libra), 24 mrs.	
1555	Trucha (libra), 25 mrs. Anguila (libra), 12 mrs. (Río) Barbo (libra), 8 mrs. Peces (libra), 6 mrs.	2 perdices, 60 mrs. 1 conejo, 24 mrs.
1573	Pescado seco (libra), 19 mrs. Pescado remojado (libra), 15 mrs.	
1578	Trucha (libra), 34 mrs. Anguila (libra), 24 mrs. Bermejuela (libra), 12 mrs. (Río) Barbo (libra), 10 mrs. Peces (libra), 8 mrs.	2 perdices, 102 mrs. 2 palomas torcaces, 40 mrs. 2 tórtolas, 8 mrs. 2 gallinas, 34 mrs. 2 pichones, 51 mrs. 1 docena huevos, 24 mrs.
1603	Pescado remojado Bretaña (libra), 14 mrs. Pescado seco Bretaña (libra), 30 mrs. Curadillo seco Bretaña (libra), 11 mrs. Curadillo remojado Bretaña (libra), 8 mrs. Congrio seco Galicia (libra), 31,2 mrs.	

Figura 170; Cuadro de precios a la venta en Vitoria fijados por el Concejo. Fuente: elaboración propia.

Hemos entrecomillado la palabra profesionales porque, siempre que aparece explicitado un modo de ganarse la vida, nada tiene que ver con la pesca¹⁰⁹⁹. Son, en la inmensa mayoría de las ocasiones, vecinos y vecinas¹¹⁰⁰ de la villa o, en su defecto, residentes en el entorno inmediato, y no están ligados a la captura pero sí controlan el abastecimiento de pescado y, en general, de todo tipo de productos a las ciudades. Esto no significa necesariamente que realicen la gestión y venta directa en los puestos o bancos; de hecho, y a modo de hipótesis, creemos que la presencia (minoritaria en la documentación) de algunas mujeres en los contratos de obligación está señalando a las verdaderas *pescaderas* que ejercen el día a día de la venta, la mayoría de las veces a sueldo –o no– de los arrendatarios, que pueden ser sus maridos en algunos casos. Por otra parte, es habitual ver cómo un personaje se mueve a través de los años por el remate de tiendas, abacerías, carnicerías o pescaderías. Es, sin lugar a dudas, el único colectivo profesional (respecto a los

1099 El uno de enero de 1507 Pedro de Turçios, identificado profesionalmente como sastre, vecino de la villa, se obligó a abastecer la tienda de Salinas de Añana de *pescado e sardina e congrio e azeyte e candelas al preçio e preçios quel alcalde e regidores ge lo pusieren* (tomado de POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo municipal de Salinas de Añana-Gesaltza. Documentos (1400-1517)*, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, 131, Donostia-San Sebastián, 2007, p. 28). De la misma forma, en 1560 encontramos a Pedro Esteban en la tienda de pescado de Laguardia, identificándose como sastre (AML, Libro Acuerdos 1558-1560, año 1560, fols. 198-199).

1100 No son desde luego mayoría, pero es habitual encontrar mujeres en los contratos de obligación. Por ejemplo, Vitoria, 16 de febrero de 1536, *se obligaron de basteçer los bancos de las pescaderias desta dicha çibdad maestre Miguel de Oçaeta por Pascala de Larrea su suegra y Juan de Villanueva y San Juan de Amarita y Pedro de Sandadiano e Juan de Aramayo y Osana Martines de Aça y Mari Alonso de Lubiano* (AMV, Libro Actas 1529-1536, año 1533, fol. 239).

finés lucrativos, que no a su formación) dentro de la pesca fluvial en las villas alavesas, especializados en gestionar monopolios concejiles de abasto.

Es significativo que, con el objeto de fortalecer su posición, y sin llegar a formar ningún tipo de agrupación gremial, mercantil, comercial, etc., sí hemos detectado auténticas redes de solidaridad entre ellos. En Salinas de Añana encontramos a Francisco de Mendoza como arrendador de la tienda en 1509, siendo uno de sus fiadores Pedro de Turçios (sastre). El año siguiente se cambian los papeles, siendo el obligado Pedro y el fiador solidario Francisco. A su vez, se hacen con la panadería en 1510 junto a otras cinco personas, incluyendo dos mujeres¹¹⁰¹. Más tarde, en 1511, volvemos a encontrar a Francisco de Mendoza en la tienda de pescado y en 1518 a Pedro de Turçios. Ambos aparecen en algunos años como arrendadores de las alcabalas y, no menos importante, como fieles de la villa, es decir, sin ocupar cargos directos de gobierno están inmersos en los engranajes de abastecimiento y comercio de la villa.

No es un caso excepcional. En Santa Cruz Campezo se arrienda anualmente la tienda *de dulce, ballena y quinquilería*, donde se comercializa el aceite dulce, ballena, pescado salado, fresco, congrio, sardina fresca y salada y pescado cecial. En 1635 tenemos como rematante al vecino Juan de Gauna, vecino de la cercana localidad navarra de Marañón, quien utiliza como fiadores a personajes incluidos en otros abastos de la villa (por ejemplo, Pedro de Piérola, presente en la taberna y panadería municipales). Contratos de obligación posteriores nos muestran que más tarde se intercambian los papeles y Juan de Gauna actúa como fiador solidario¹¹⁰². En Bernedo, año de 1744, se hace cargo de la abacería Prudencio de Eguileta para tenerla bien abastecida de aceite dulce, grasa, pescado, sardina y demás generos comestibles y bendibles, siendo su fiador Joseph de Loiza. Ese mismo año es Joseph el que toma la panadería y Prudencio interviene como fiador. El año siguiente, Prudencio de Eguileta se adjudica el remate de la *Venta Nueva de la Villa* y entre sus fiadores se encuentran Pedro de Compañón y Francisco de Larrauri, el primero arrendatario de la taberna y el segundo de la panadería¹¹⁰³. Por supuesto, todos ellos son vecinos de la villa.

3.1.2. LOS REGADÍOS EN LA AGRICULTURA ALAVESA DE ÉPOCA MEDIEVAL Y MODERNA

Alejandro Magno reflexionaba en Babilonia sobre los enormes trabajos realizados en unas tierras que, desde mucho antes, tenían en el agua su principal aliado. Las palabras, recogidas y transmitidas a lo largo del tiempo para mayor loa del que es considerado como uno de los grandes nombres de la historia reflejan a la perfección el fin último perseguido en los regadíos: “He obligado a los ríos a discurrir por donde yo he querido, es decir, por los lugares donde fueran útiles. Así he convertido en fecundas las tierras estériles regándolas con mis ríos”¹¹⁰⁴. Muchos siglos después, el ingeniero William Thatam, autor del célebre tratado de riegos *National irrigation or the various methods of watering meadows* (1801) exponía un anhelo similar: “ni una sola gota de agua debería entrar en el mar sin haber fertilizado una parte del suelo”¹¹⁰⁵.

Afirmar que el agua es básica para la agricultura es una obviedad a todas luces. Durante milenios, esforzados labradores han mirado al cielo buscando entender y, en la medida de lo posible, predecir unos caprichos meteorológicos que condicionaban casi por completo las cosechas y, por ende, su propia subsistencia. Reflejo de ello son las abundantes noticias documentales referidas a procesiones y rogativas, bien para propiciar un buen año en los campos, bien destinadas a poner fin a una pertinaz sequía o, por el contrario, a unas lluvias excesivas y a destiempo¹¹⁰⁶. Estas fuentes generan un profundo conocimiento

1101 POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo Municipal de Salinas de Añana-Gesaltza. Libro de elecciones, Acuerdos y Cuentas (1506-1531)*, Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos, 132, Donostia-San Sebastián, 2007, p. 117.

1102 AMSTC, Libro Arriendos y Contratos 1635-1649, año 1635, fols. 21-21v.

1103 AHPA, prot. 8.500, escr. García de Villela, años 1744-1745, fols. 5-5v, 6-6v, 7-7v, 46-49v.

1104 Tomado de FERNÁNDEZ CASADO, C., *Jardines de Babilonia*, Madrid, 1985, p. 44.

1105 Tomado de MARTÍN, J.F., MONTALVO, J. (eds.), *Agua y paisaje. Naturaleza, cultura y desarrollo*, Multimedia Ambiental, Madrid, 1996, p. 196. Hemos cotejado el ejemplar existente en línea (<http://books.google.es>)

1106 *Que se saque en rogativa por la ciudad la imagen de Santa maria para pedir agua, pues no se puede plantar con la sequia* (AMV, Libro Decretos 1573-1578, año 1575, fol. 124); *se haga rogatiba para que su divina majestad fuere servido nos enbie agua por la mucha necesidad que ay en los campos de agua* (AML, Libro Acuerdos 1638-1652, año 1647, fol. 371v).

a nivel antropológico, en tanto en cuanto se plasman una serie de creencias y praxis sociales sostenidas en el tiempo, pero también debemos entenderlas como una estrategia activa más en el ejercicio de la agricultura. Incluso no faltan autores que se han arriesgado a crear series climáticas históricas utilizando este tipo de informaciones, de mayor alcance explicativo cuando aparecen combinadas con análisis de naturaleza paleoambiental¹¹⁰⁷.

El recurso a Dios es una práctica extendida en todo tiempo y todo lugar. Basta echar un vistazo a los libros de Actas, Acuerdos y Cuentas municipales para darnos cuenta de su calado y de lo imbricadas que están en la vida cotidiana. El concejo es quien demanda la participación y los diferentes estamentos eclesiásticos la ofrecen, como parte de su papel de intercesión en las sociedades medievales y modernas:

En este ayuntamiento, bisto por los dichos señores la gran falta que en esta çiudad e sus comarcas abia de agua, acordaron y mandaron que los señores regidores ablen a los monesterio (sic) de esta çiudad para que agan proçesiones y supliquen a Nuestro Señor nos socorra con ella y lo mismo ablen a los curas de las perroquyas de ella para que sobre la dicha razon agan plegaria¹¹⁰⁸.

Mención aparte merece la fe que profesaron los habitantes de la provincia a San Gregorio, monje beneditino del siglo XI y obispo de Ostia cuyo sepulcro fue descubierto en el siglo XIII en Sorlada (Navarra) y, desde entonces, es objeto de fervor religioso, especialmente entre los siglos XVI y XVIII. No solo documentamos la veneración en las villas alavesas más cercanas al santuario como Santa Cruz de Campezo, Lagrán, Bernedo o Laguardia. Lugares alejados como Vitoria, Salinas de Añana, Salvatierra o Artziniega participan también. La razón de ser del culto es la presencia de reliquias del santo, especialmente su cráneo, que se conserva en la actualidad bajo una rica envoltura de plata. Cuenta la leyenda que San Gregorio libró a Navarra de una plaga de langosta que la asolaba. Su cuerpo, sepultado en la basílica, pronto se convirtió en protector contra la langosta, el pulgón y otros insectos y, en general, en benefactor de los cultivos.

Los concejos enviaban regularmente oficiales o clérigos para depositar la limosna correspondiente, que sale de los presupuestos municipales, y traer agua bendecida por el contacto con las reliquias, que era utilizada posteriormente para *conjurar* los campos a comienzos de primavera y otoño, preparando así la siembra o la recolección. En Salvatierra, a mediados del siglo XVII, *se vaya segun costumbre por el agua de San Gregorio [...] se derrame con toda puntualidad por el capellan de la villa en los terminos y campos¹¹⁰⁹*; a comienzos del siglo XVIII en Bernedo, *que la villa y cada aldea echen el agua de San Gregorio con los conjuros y se dé limosna a los sacerdotes que vayan¹¹¹⁰*. También se recurría a ella en ocasiones puntuales, cuando alguna peste azotaba los cultivos. La devoción popular hizo que incluso algunas partes del cuerpo santo viajaran por diversas villas para reforzar la protección de los cultivos¹¹¹¹.

1107 Varios autores han incidido en la importancia de las rogativas como herramienta histórica. Por ejemplo, GIRALT RAVENTÓS, E., «En torno al precio del trigo en Barcelona durante el año XVI», *Hispania. Revista española de Historia*, XVIII, 70, CSIC, 1958, 38-61; del mismo autor, la ponencia presentada en el *Congreso de Aspen* «A correlation of years, numbers of days of rogation for rain at Barcelona, and the price of one *quartera* whet in *sous* and *diners* of Barcelona» (véase LE ROY LADURIE, E., *Historia del clima desde el año mil*, Fondo de Cultura económica, México DF, 1991); ALBEROLA ROMÁ, A., «Temps de sequera, rogatives i avalots al sud del País Valencià (1760-1770)», *Homenatge al doctor Eme. Giralt i Raventós-Estudis d'Història Agrària*, 17, 2004, 35-48 y muy recientemente *Clima, naturaleza y desastre: España e Hispanoamérica durante la Edad Moderna*, Universitat de València, Valencia, 2013; *Los cambios climáticos: la pequeña Edad del Hielo en España*, Cátedra, Madrid, 2014; FERNÁNDEZ CORTIZO, C., «¿En Galicia, el hambre entra nadando? Rogativas, clima y crisis de subsistencia en la Galicia litoral sudoccidental en los siglos XVI-XVIII», *Sémata. Ciencias Sociais e Humanidades*, 17, 2006, 259-298; SANZ LARROCA, J.C., «Aguas milagrosas contra plagas en la España del siglo XVII», *Tiempos modernos: Revista Electrónica de Historia Moderna*, 20, 2010, en línea (<http://www.tiemposmodernos.org>).

1108 AMV, Libro Actas 1578-1582, año 1579, fol. 413v. Los ejemplos son numerosos: en noviembre de 1619 el concejo vitoriano costea *seis hachas de cera y quince velas* para el altar de la Virgen del Rosario en el monasterio de Santo Domingo, *por la falta de agua y la necesidad de sembrar*. Asimismo, los frailes salen en *rogativa y procesion* (AMV, Libro Acuerdos 1618-1624, año 1619, fols. 88v-89); en Laguardia el 18 de septiembre de 1650 el gobierno municipal invita a los clérigos beneficiados de esta villa que atento a la necesidad que ay de agua [...] *azer procession general con su missa de rrogativa para que dios nuestro señor nos la ynbie* (AML, Libro Acuerdos 1638-1652, año 1650, fol. 484v).

1109 AMS, Libro Decretos 1659-1660 año 1659, fol. 20.

1110 AMB, Libro Actas 1708-1760, 24 mayo 1714 s/f.

1111 El brazo de San Gregorio ostiense llega en mayo de 1787 a Laguardia tras un largo periplo, fruto de las gestiones de oficiales concejiles para hacer frente a una mala cosecha (AML, Libro Acuerdos 1786-1812, 22 mayo 1787, s/f).



Figura 171; Arqueta-relicario renacentista de San Gregorio Ostiense e interior de la basílica ubicada en Sorlada (navarra). Fuente: Enciclopedia Auñamendi, en línea (<http://www.euskomedia.org/aunamendi>).

Además de pedir al cielo y confiar en la bonanza climática, los vecinos de villas y aldeas aprovecharon con profusión los recursos hídricos del entorno, construyendo variados sistemas artificiales de riego que no solo posibilitaron la presencia de ciertos cultivos hortofrutícolas impensables sin un aporte adicional de agua, sino que también aseguraron las cosechas del secano cerealista y mejoraron sus rendimientos, coadyuvando así a una mejora en la dieta alimenticia y a un salto cualitativo y cuantitativo en la producción que, en ocasiones, supera el autoconsumo y llega a los mercados en forma de excedentes comercializables¹¹¹². Aunque no es la tónica general en Álava sí podemos afirmar que el regadío está en la base de la especialización agrícola de algunas comarcas. Nos referimos concretamente al monocultivo vitivinícola en la Rioja Alavesa, motor económico y seña de identidad de todo un territorio que pugna actualmente por conseguir el reconocimiento como Paisaje de la Humanidad de la Unesco. En términos generales, la presencia de arroyos y acequias en torno a las villas influyó decisivamente en el desarrollo histórico de las poblaciones, puesto que no podemos olvidar que gran parte de sus habitantes se ocupaban en el sector primario¹¹¹³.

Algunas consideraciones previas antes de comenzar a analizar las estructuras de regadío y su patrón de funcionamiento. En este título vamos a centrarnos en las áreas periurbanas regadas por canalizaciones de agua corriente, a pesar de que existe una importante superficie en el interior de los cascos urbanos ocupada por huertas y jardines que se alimentan principalmente con los recursos hídricos provenientes de pozos y aljibes particulares¹¹¹⁴. De ello ya tratamos en el bloque correspondiente al abastecimiento doméstico y allí remitimos al lector interesado. Por otra parte, el estudio de las *líneas de agua* que nutren estas zonas más densamente pobladas no se puede desligar del ámbito rural inmediato porque, sencilla-

¹¹¹² HÉRIN, R., «Consideraciones sobre la valoración social del agua», *Investigaciones geográficas*, 31, Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante, 2003, 5-14, p. 7.

¹¹¹³ César González Mínguez ya reparó en la importancia de los sistemas hídricos de Vitoria o Salvatierra en el siglo XIII, situándolos como elementos fiables de identificación del aprovechamiento del espacio y de la expansión urbana de base agrícola. No obstante, en este apartado matizaremos esta cuestión, pues precisamente estas traídas de agua aludidas tienen desde su origen un uso de riego muy limitado, supeditado a otros intereses industriales y estratégicomilitares (GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., «A propósito del desarrollo urbano del País Vasco durante el reinado de Alfonso X», *Anuario de Estudios Medievales*, CSIC, 27, 1, 1997, 189-214).

¹¹¹⁴ Es extremadamente difícil cuantificar con exactitud el área de estas “zonas verdes” históricas intramuros, teniendo en cuenta que su superficie varía a lo largo del tiempo y no disponemos de datos suficientes entre los siglos XIII y XVIII para realizar un acercamiento riguroso. Sin embargo, y a modo de ejemplo que no puede extrapolarse sin más a épocas anteriores, hemos realizado un sencillo ejercicio: sobre una planta de la ciudad de Vitoria 1825 en donde se muestran huertas y jardines, hemos medido su área trasladando los datos dimensionales a un visor GIS actual. El resultado es que, en 1825, de las casi 30 hectáreas de superficie urbana dentro de las murallas, prácticamente 9 (30%) son espacios ajardinados y / o de huerta.

mente, es imposible comprender los sistemas de regadío urbanos –incluyendo su recorrido– sin aludir a las complejas relaciones, generalmente asimétricas, entre villa y aldeas de su jurisdicción¹¹¹⁵.

En este sentido, debemos reconocer los recientes y enormes avances de la arqueología, especialmente de la parte de la disciplina ocupada en los primeros siglos medievales, en el mejor conocimiento de los asentamientos humanos más allá de las áreas de habitación, culto o inhumación, al reconocer que los yacimientos se extienden, en general, a todo el paisaje histórico y, en particular, a las zonas de producción. En palabras de Juan Antonio Quirós Castillo:

“This new archaeological practice, which has arisen within the framework of large public works or town planning processes, has helped introduce into Spain the idea of archaeological excavation on extensive areas, which, as we have seen, was fundamental in the European experience. The change in scale which has implied having to intervene in spaces in excess of a hectare of excavation has led to the reformulation of the actual concept of the archaeological site and to the approach of the study of landscape in an integral fashion. When the study of villages, farms and rural spaces is tackled as a result of an integration of populated areas and production spaces (cultivation fields, grazing grounds, woodlands, etc.), the former spatial references are lost and the traditional rural landscape is analysed as a truly extensive site in which it is possible to read a story which often runs right up to the present day”¹¹¹⁶.

Lamentablemente, el propio desarrollo urbanístico de las ciudades dificulta el despliegue pleno de la metodología y la obtención de los mismos resultados que en yacimientos despoblados más aptos para prospecciones y excavaciones en grandes áreas. No obstante, y como veremos en el siguiente apartado, la arqueología ha tenido un gran protagonismo en el debate histórico sobre los regadíos.

Por nuestra parte, y refiriéndonos ahora a las fuentes utilizadas en esta investigación¹¹¹⁷, hemos de reconocer de nuevo la conveniencia de acercarse al objeto de estudio desde posiciones abiertas, variadas, multidisciplinares si se quiere, integrando las referencias documentales de época con el reconocimiento material de las infraestructuras, utilizando técnicas como el análisis de la cartografía histórica, la toponimia, la fotografía aérea, la prospección en superficie o la información aportada por los agentes locales a través de encuestas y entrevistas. No hemos inventado nada. La importancia de trabajar sobre el terreno para identificar espacios de regadío, asentamientos relacionados y, en general, las huellas del paisaje histórico, quedó de manifiesto en trabajos de destacados miembros de la Escuela de los Annales, testigo que recogieron sin duda los especialistas dedicados a la gestión hidráulica en ambientes andalusíes, dejando una impronta consciente o inconsciente en investigaciones posteriores como la de Ricardo González Villaescusa¹¹¹⁸ o el trabajo del equipo de Carmen Navarro en la provincia de Albacete, durante la década de los 90 del siglo pasado. En este último caso queremos destacar que la prospección sobre el terreno consiguió triplicar el número de elementos documentados a través de textos de época¹¹¹⁹.

1115 BORRERO FERNÁNDEZ, M., «La Influencia de la economía urbana en el entorno rural de la Sevilla Bajomedieval», *Actas del VI Coloquio Internacional de Historia Medieval Andaluza. Las Ciudades Andaluzas (Siglos XIII-XVI)*. Estepona, 1989, Málaga, 1991, 609-616; RUIZ DE LA PEÑA, J.I., «Ciudades y sociedades urbanas en la España medieval (siglos XIII-XV)», *Las sociedades urbanas en la España medieval*, XXIX Semana de estudios Medievales, Estella, 2002, Gobierno de Navarra, Pamplona, 2003, 17-49; BORRERO FERNÁNDEZ, M., *Mundo rural y vida campesina en la Andalucía medieval*, Universidad de Granada, Granada, 2003.

1116 QUIRÓS CASTILLO, J.A., «Early Medieval villages in Spain in the light of European experience. New approaches in peasant archaeology», QUIRÓS CASTILLO, J.A. (ed.), *The archaeology of early medieval villages in Europe*, Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao, 2009, 13-26, p. 19. Existen figuras indispensables como Miquel Barceló Perelló, Helena Kirchner, Ricardo Izquierdo, Antonio Malpica Cuello, Enric Guinot Rodríguez, Carmen Trillo San José, Armando Alberola Romá, Guy Lemeunier o María Teresa Pérez Picazo. En nuestro entorno nos referimos principalmente a los trabajos de dos equipos universitarios de la Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, el Grupo de Investigación en Arqueología de la Arquitectura dirigido por Agustín Azkarate Garai-Olaun y el Grupo de Investigación en Arqueología Medieval y Postmedieval encabezado por Juan Antonio Quirós Castillo. Hemos tenido el placer de colaborar en varios proyectos pertenecientes a ambos equipos.

1117 Véanse los diferentes apartados metodológicos en el Bloque I.

1118 GONZÁLEZ VILLAESCUSA, R., «Paisaje agrario, regadío y parcelarios en la huerta de Valencia. Nuevos planteamientos desde el análisis morfológico», CARA, L., MALPICA, A. (coords.), *II Coloquio Historia y Medio físico. Agricultura y regadío en al-Andalus*, Instituto de Estudios almerienses, Almería, 1996, 343-360. Es un excelente ejemplo de cómo se puede investigar a través del análisis morfológico, desde el punto de vista del palimpsesto histórico, las parcelaciones y canales en paisajes tan alterados como la actual Valencia.

1119 NAVARRO, C., «El tamaño de los sistemas hidráulicos de origen andalusí: la documentación escrita y la arqueología hidráulica», CARA, L., MALPICA, A. (coords.), *II Coloquio Historia y Medio físico. Agricultura y regadío en al-Andalus*, Instituto de Estudios almerienses, Almería, 1996, 177-190.

3.1.2.1. EL PUNTO DE PARTIDA: LÍNEAS DE RIGIDEZ, CÓDIGOS SOCIALES, MOROS Y CRISTIANOS EN LA HISTORIOGRAFÍA

La investigación histórica ocupada en los aprovechamientos del agua, especialmente en la península ibérica, ha dirigido su objetivo de manera intensa hacia los regadíos tradicionales. A nuestro entender, ello es debido a tres razones fundamentales: en primer lugar, a la conservación de importantes estructuras materiales hasta nuestros días, es decir, la relativa sencillez del funcionamiento de los sistemas hídricos tradicionales, basados en la gravedad, constriñe y condiciona el espacio irrigado, pero también favorece su continuidad a través de los paisajes sucesivos¹¹²⁰. En segundo lugar, a la riqueza descriptiva de la documentación en algunos ámbitos, que permite reconstruir con bastante exactitud los procesos de organización y el funcionamiento cotidiano. Por último, el peso económico que en ciertas regiones mantiene la irrigación, respaldado siempre por una acción política que, a su vez, arrastra a la investigación histórica.

Así las cosas, la geografía de los estudios está bien localizada. Por razones evidentes, han proliferado los trabajos regionales dedicados al sur de Portugal, Andalucía, valle del Ebro y, principalmente, al levante mediterráneo¹¹²¹. Estimuladas por aportaciones provenientes de la Arqueología, las numerosas y ambi-

1120 BARCELÓ PERELLÓ, M., «El diseño de espacios irrigados en al-Andalus: un enunciado de principios generales», CARA BARRIONUEVO, L. (COORD.), *El agua en las zonas áridas: Arqueología e Historia. I Coloquio de Historia y Medio físico*, Instituto de Estudios almerienses, Almería, 1989, 15-40.

1121 Imposible destacar todas las obras en una nota pero referiremos algunas que hemos manejado, dirigiendo en todo caso al lector interesado al apartado de *Estado de la cuestión* del bloque introductorio para completar la visión panorámica: ALBEROLA ROMÁ, A., «Análisis y evolución histórica del sistema de riego en la huerta alicantina», *Anales de la Universidad de Alicante. Historia Moderna*, 1, 1981, 117-140; METRAL, J., SANLAVILLE, P. (eds.), *L'homme et l'eau en Méditerranée et Proche Orient*, Maison de l'Orient, Lyon, 1981 (especialmente GUICHARD, P., BAZZANA, A., «Irrigation et société dans l'Espagne orientale au Moyen Âge», 115-140); WATSON, A.M., *Agricultural Innovation in the Early Islamic World: The Diffusion of Crops and Farming Techniques*, 700-1100, Cambridge, 1983; PÉREZ SARRIÓN, G., *Agua, agricultura y sociedad en el siglo XVIII: el canal imperial de Aragón, 1766-180*, Institución Fernando el Católico, 1984; Los coloquios sobre Historia y Medio físico alrededor de la agricultura irrigada en al-Andalus (CARA BARRIONUEVO, L. (COORD.), *El agua en las zonas áridas: Arqueología e Historia. I Coloquio de Historia y Medio físico*, Instituto de Estudios almerienses, Almería, 1989; CARA, L., MALPICA, A. (COORDS.), *Agricultura y regadío en al-Andalus: II Coloquio Historia y Medio físico*, Instituto de Estudios almerienses, Almería, 1996); LEMEUNIER, G., «La propiedad del agua y de la tierra en los regadíos murcianos (siglo XVIII)», *Estructuras agrarias y reformismo ilustrado en la España del siglo XVIII*, 1989, 507-525; CRESSIER, P., «Agua, fortificaciones y poblamiento: el aporte de la arqueología a los estudios sobre el sureste peninsular», *Aragón en la Edad Media*, 9, 1991, 403-427; RODRÍGUEZ MOLINA, J., *El regadío medieval andaluz*, Diputación Jaén, Jaén, 1991; SÁNCHEZ RAMOS, V., «Agua y regadío en la Alpujarra almeriense (siglos XVI y XVII)», *Chronica nova. Revista de historia moderna de la Universidad de Granada*, 19, 1991, 337-383; SEGURA GRAIÑO, C. (ed.), *Historia de los regadíos en España (... a. C.-1931)*, Al Mudayna, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 1991; GIL, A., MORALES, A., *Hitos históricos de los regadíos españoles*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid, 1992; GUINOT RODRÍGUEZ, E., «Los estudios de historia agraria medieval en el País Valenciano», *Noticiario de historia agraria*, 4, 1992, 335-343; KIRCHNER, H., NAVARRO, C., «Objetivos, métodos y práctica de la arqueología hidráulica», *Archeologia Medievale*, 20, 1993, 121-150; ABDERRAHMAN, C., LÓPEZ, M., *El enigma del agua en Al-Andalus*, Lunweg, Barcelona, 1994; ALBEROLA ROMÁ, A., «Notas acerca de la agricultura valenciana en el tránsito a la Modernidad», PRADELLS, J., HINOJOSA, J.R. (COORDS.), *1490, en el umbral de la modernidad: el Mediterráneo europeo y las ciudades en el tránsito de los siglos XV-XVI*, 2 vols., 1, 1994, 109-120; LALIENA CORBERA, C. (COORD.), *El agua y proceso social. Siete estudios sobre el regadío en Huesca, siglos XII-XX*, Huesca, 1994; KIRCHNER, H., «Construir el agua. Irrigación y trabajo campesino en la Edad Media», *Arbor*, 151, 1995, 35-64; PIEDRAFITA PÉREZ, E., «Infraestructura económica de los concejos de las cinco villas: regadíos, molinos y hornos (siglos XII-XIV)», *Aragón en la Edad Media*, 12, Universidad de Zaragoza, 1995, 29-60; MARTÍN J.F., MONTALVO, J. (eds.), *Agua y paisaje. Naturaleza, cultura y desarrollo*, Multimedia Ambiental, Madrid, 1996; ESPINAR, M., ABELLÁN, J., «Captación, distribución y usos del agua en las ciudades musulmanas: el caso de Almería, Guadix y Granada», *Miscelánea Medieval Murciana*, XXI-XXII, Universidad de Murcia, 1997-1998, 83-110; GARRABOU, R., NAREDO, J.M. (eds.) *El agua en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica*, Fundación Argentaria y Visof Distribuciones, Madrid, 1999; FURIÓ, A., LAIRÓN, A. (eds.), *L'Espai de l'aigua. Xarxes i sistemes d'irrigació a la Ribera del Xúquer en la perspectiva històrica*, Universitat de València, Valencia, 2000; SEGURA, C., DE MIGUEL, J.C., «La compraventa de agua de riego en el valle del Andarax (Almería) en los siglos XV y XVI», *En la España medieval*, 23, 2000, 387-394; SEGURA DEL PINO, M^a.D., «Apeos y repartimientos de aguas en la vega de Almería en el siglo XVII», SÁNCHEZ RAMOS, V. (COORD.), *El reino de Granada en el siglo XVII*, Instituto de Estudios Almerienses, 2000, 177-188; SQUATRITI, P. (ed.), *Working with Water in Medieval Europe: Technology and Resource-use*, E.J. Brill, Leiden, 2000; SESMA, J.A.; UTRILLA, J.F., LALIENA, C., *Agua y paisaje social en el Aragón medieval. Los regadíos del río Aguasvivas en la Edad Media*, Confederación Hidrográfica del Ebro, Zaragoza, 2001; MALPICA CUELLO, A., «El abastecimiento de agua en las ciudades de Al-Andalus. Materiales para el inicio de un debate», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 171-215; GLICK, T.F., *Regadío y sociedad en la Valencia medieval*, Generalitat Valenciana, Valencia,

ciosas publicaciones –algunas ciertamente sugerentes desde el punto de vista teórico– han trascendido en ocasiones el papel económico de los regadíos y se han preocupado de las estructuras político-sociales que crearon, modificaron o utilizaron los sistemas hídricos desde la época clásica, convencidas de que la propia materialidad de las acequias (formas, dimensiones, ubicación espacial, etc.) y su gestión reflejan el ordenamiento social y el sistema de valores de los usuarios pretéritos¹¹²².

En el otro extremo podemos situar el escaso bagaje bibliográfico referido a la mitad norte peninsular, a pesar de que estamos asistiendo a una verdadera explosión de investigaciones en los últimos años que recogen tendencias y preocupaciones más maduras, alejadas de viejas discusiones técnicas y anticuarías que no conducían a ninguna parte, como por ejemplo la cuestión del origen romano o musulmán de los regadíos¹¹²³. La causa tradicionalmente admitida para explicar este retraso en los trabajos norteños es de tipo climático, determinista y esencialista: los ambientes cálidos propician mayores rendimientos agrícolas, pero a cambio necesitan de unos sistemas de riego altamente desarrollados porque el aporte pluvial es absolutamente insuficiente. Siguiendo este principio, el control del medio dependería completamente de la apropiación antrópica del agua en ámbitos secos¹¹²⁴, y en torno a esa necesidad se generan unas estrategias que han sido más fácilmente captadas por los historiadores.

2003; TRILLO SAN JOSÉ, C., *Agua y paisaje en Granada. Una herencia de al-Andalus*, Diputación Provincial, Granada, 2003; CLEMENTE RAMOS, J., «La organización del terrazgo agropecuario en Extremadura (siglos XV-XVI)», *En la España medieval*, 28, 2005, 49-80; GUINOT RODRÍGUEZ, E., «L’Horta de València a la baixa Edat Mitjana: de sistema hidràulic andalusí a feudal», *Afers. Fulls de recerca i pensament*, 51, 2005, 271-300; MUÑOZ GARRIDO, V., «El espacio del agua en el Teruel medieval», *Aragón en la Edad Media*, 19, Universidad de Zaragoza, 2006, 397-406; GUINOT RODRÍGUEZ, E., «Comunidad rural, municipios y gestión del agua en las huertas medievales valencianas», RODRÍGUEZ, A. (coord.), *El lugar del campesino: en torno a la obra de Reyna Pastor*, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 2007, 309-330; GUINOT RODRÍGUEZ, E., «Agrosistemas del mundo andalusí: criterios de construcción de los paisajes irrigados», DE LA IGLESIA DUARTE, J.I. (coord.), *Cristiandad e Islam en la Edad Media: XVIII Semana de Estudios Medievales*, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 2008, 209-238; ALBEROLA ROMÁ, A., «Cuando la lluvia no sabe llover. Agua, necesidad y riesgo en la valencia del setecientos», MARCOS MARTÍN, A., (coord.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 25-47; GUINOT RODRÍGUEZ, E., «El paisatge històric de les hortes medievals mediterrànies», *Estudis d’historia agrària*, 23, 2010-2011, 59-80; TORRÓ, J., GUINOT, E. (eds.), *Hidráulica agraria y sociedad feudal. Prácticas, técnicas y espacios*, Publicacions de la Universitat de València, Valencia, 2012.

1122 Para Miquel Barceló, uno de los investigadores que más acertadamente se han acercado al tema, “el espacio agrario contiene el código social de la comunidad que lo ha construido” (BARCELÓ PERELLÓ, M., «La arqueología extensiva y el estudio de la creación del espacio rural», BARCELÓ PERELLÓ, M. (ed.), *Arqueología medieval. En las afueras del “medievalismo”*, Crítica, Barcelona, 1988, 195-274, p. 213. Para T.F. Glick, “el uso del agua representa un marcador social y cultural altamente significativo” (GLICK, T.F., *Paisajes de conquista. Cambio cultural y geográfico en la España medieval*, Universitat de València, Valencia, 2007, p. 21). En palabras de Enric Guinot, es la “construcción social del agua” la que permite el acceso de los regantes al líquido elemento, no solo a través de las infraestructuras materiales, también por la regulación que rige cada una de las comunidades (GUINOT RODRÍGUEZ, E., «Usos i conflictes de l’aigua», *Afers. Fulls de Recerca i Pensament*, Catarroja, 51, 2005, 265-270, p. 266).

1123 AGUADÉ NIETO, S., «Formas de organización del espacio agrario en el ámbito asturleonés durante la Edad Media», *Acta Historica et Archaeologica Mediaevalia*, 9, 1988, 85-124; EIRAS ROEL, A., *Estudios sobre agricultura y población en la España Moderna*, Tórculo, Santiago de Compostela, 1990; DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., «El mundo rural guipuzcoano al final de la Edad Media: Progreso agrícola, gestión y explotación de la tierra», *En la España medieval*, 21, 1998, 69-96; GOICOLEA JULIÁN, F.J., «Mundo urbano y actividades económicas en La Rioja Alta bajomedieval», *Espacio, Tiempo y Forma, Historia Medieval*, 11, UNED, 1998, 243-283; SÁNCHEZ BENITO, J.M.^a, «Organización y explotación de la tierra en Huete (siglo XV)», *Historia, Instituciones, Documentos*, Universidad de Sevilla, 26, 1999, 491-546; ABAD, I., PERIBAÑEZ, J., «El control social del agua en la villa de Aranda de Duero. El aprovechamiento del río Aranzuelo a principios del siglo XVI», VAL VALDIVIESO, M.^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 113-156; PÉREZ GARCÍA, J.M., «Irriguer ou ne pas irriguer? La guerre de l’eau en Galice (1600-1850)», *Histoire & sociétés rurales*, 20, 2003, 37-52; OLIVA HERRER, H.R., «Gestión del agua, economía agraria y relaciones de poder en Tierra de Campos a fines del Medioevo», *Historia agraria*, 30, SEHA, Universidad de Murcia, 2003, 11-29; ARANDA PÉREZ, F.J. (coord.), *El mundo Rural en la España Moderna*, Universidad de Castilla-La-Mancha, Cuenca, 2005; Figueira Moure, L., «Conflictos en torno a una canalización leonesa: la presa cerrajera en la Baja Edad Media», VAL, M.^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 331-358; SAAVEDRA, P., «El agua en el sistema agropecuario de Galicia», MARCOS MARTÍN, A., (coord.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 49-72; OLMOS HERGUEDAS, E., *Agua, paisaje y ecohistoria: la comarca de Cuéllar a partir del siglo XIII*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2011; REY CASTELAO, O., «La lucha por el agua en el país de la lluvia: Galicia, siglos XVI-XIX», *Vinculos de Historia*, Universidad de Castilla-La Mancha, 1, 2012, 45-72.

1124 ALBEROLA ROMÁ, A., «La lucha del hombre contra el medio en el Mediterráneo occidental durante la edad Moderna», *Canelobre. Sobre el Mediterráneo*, 12-13, 1998, 46-54; FURIÓ DIEGO, A., «La domesticación del medio natural.

Vitoria-Gasteiz

Mes	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
Enero	4.7	8.3	1.0	76	83	10	3	0	5	12	2	82
Febrero	5.9	10.5	1.4	65	79	10	3	0	4	10	2	106
Marzo	7.9	13.3	2.4	61	73	9	2	0	3	7	2	145
Abril	9.2	14.5	3.9	86	72	12	2	1	3	4	2	154
Mayo	12.9	18.7	7.1	70	71	10	0	4	3	1	2	182
Junio	15.9	22.0	9.8	51	71	6	0	3	4	0	3	207
Julio	18.7	25.3	12.1	43	71	5	0	4	4	0	4	239
Agosto	19.1	25.7	12.5	45	71	5	0	4	6	0	3	221
Septiembre	16.6	23.2	10.1	42	71	6	0	2	6	0	4	178
Octubre	12.4	17.5	7.2	74	77	9	0	1	6	0	2	137
Noviembre	7.9	12.1	3.6	89	82	10	1	0	6	6	2	95
Diciembre	5.6	9.0	2.2	80	84	11	1	0	4	9	2	73
Año	11.5	16.8	6.1	779	75	103	11	21	54	49	28	1830

Almería

Mes	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
Enero	12.5	16.9	8.2	23	69	3	0	0	1	0	7	191
Febrero	13.2	17.7	8.8	21	68	3	0	0	1	0	6	191
Marzo	14.7	19.2	10.1	15	66	3	0	0	2	0	6	228
Abril	16.4	21.0	11.9	20	64	3	0	1	1	0	6	250
Mayo	19.1	23.6	14.6	14	66	2	0	1	1	0	6	299
Junio	22.7	27.3	18.2	10	64	1	0	1	1	0	12	322
Julio	25.7	30.3	21.1	1	63	0	0	0	0	0	18	338
Agosto	26.4	30.7	22.0	1	65	0	0	1	0	0	14	312
Septiembre	24.0	28.3	19.6	12	66	1	0	1	0	0	10	257
Octubre	20.0	24.3	15.7	28	68	3	0	1	1	0	5	221
Noviembre	16.2	20.4	12.0	28	70	3	0	1	1	0	6	187
Diciembre	13.7	17.9	9.4	23	70	3	0	0	1	0	6	176
Año	18.7	23.1	14.3	196	66	26	0	8	10	0	106	2965

Leyenda

T Temperatura media mensual/anual (°C)

TM Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)

Tm Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)

R Precipitación mensual/anual media (mm)

H Humedad relativa media (%)

DR Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm

DN Número medio mensual/anual de días de nieve

DT Número medio mensual/anual de días de tormenta

DF Número medio mensual/anual de días de niebla

DH Número medio mensual/anual de días de helada

DD Número medio mensual/anual de días despejados

I Número medio mensual/anual de horas de sol

Figura 172; Valores climatológicos comparados entre Vitoria y Almería, casos extremos, que inciden evidentemente en las cuestiones que tratamos en este apartado, especialmente las precipitaciones (columna marcada en rojo). Fuente: AEMET, Agencia Estatal de Meteorología, en línea (<http://www.aemet.es>).

Es sintomático que la mejor obra sobre regadíos históricos en Álava –podríamos decir que la única de cierto calado– es la que Teófilo Aguayo sitúa en la Rioja Alavesa, una región de clima mediterráneo de interior que presenta varias diferencias (temperatura, precipitaciones, regímenes hidrológicos) con el resto de la actual provincia. A priori, y salvo algunas excepciones como la señalada¹¹²⁵, la investigación histórica sobre los regadíos en Álava era prácticamente nula al inicio de nuestra tesis. El reto que se nos presentaba era fascinante, pero partíamos de una base regional muy pobre y las investigaciones de referencia pertenecían en su inmensa mayoría a entornos geográficos e históricos muy diferentes, a pesar de

Agricultura, ecología y economía en el País Valenciano en la Baja Edad Media», CLEMENTE RAMOS, J. (coord.), *El medio natural en la España medieval. Actas del I congreso sobre Ecohistoria e Historia medieval*, Universidad de Extremadura, Cáceres, 2001, 57-103.

1125 El resto de referencias son de naturaleza geográfica, VVAA, *El agua, el río y los espacios agrícola, industrial y urbano*, Colección Ibaiak eta Haranak, 1, Etor-Ostoa, Lasarte-Oria, 1989; IRIARTE, I., LANA, J.M., «La agricultura de regadío en Navarra y Álava en la segunda mitad del siglo XX», PINILLA, V.J., *Gestión y usos del agua en la cuenca del Ebro en el siglo XX*, 2008, 335-367.

que algunos autores como Juan Carlos Martín Cea o María Isabel del Val Valdivieso ya advertían acerca del peso de la agricultura irrigada en ambientes aparentemente poco dados a estas prácticas¹¹²⁶.

Y sin embargo, como casi siempre, al comenzar a espigar en la documentación de época, al revisar sobre el terreno cierto tipo de elementos constructivos y al analizar cartografía y fotografías antiguas, un nuevo horizonte de expectativas surgió ante nosotros. Contra todo pronóstico, no solo el extremo sur de la actual provincia iba a generar un discurso digno, sino que contábamos con referencias de regadíos relativamente organizados en prácticamente todas las villas históricas alavesas (Bernedo, Vitoria, Salvatierra, Peñacerrada, Santa Cruz de Campezo, Antoñana...). Quizá no sean comparables en grado de desarrollo a los grandes centros del levante español o incluso a otros ejemplares más cercanos, pero precisamente esa diversidad los hace merecedores de nuestra atención para establecer marcos comparativos heterogéneos.

Muy heterogéneos. Valencia contaba a comienzos del siglo XVI con 40.000 habitantes, más otros 10.000 en el entorno inmediato. La huerta se organizaba en ocho grandes sistemas hidráulicos, con diez comunidades de regantes distintas y una superficie de producción que superaba con creces las 11.000 hectáreas¹¹²⁷. La Presa Cerrajera en León tiene unos 40 kilómetros de recorrido y baña desde la Edad Media unas 2.000 hectáreas de terreno¹¹²⁸. En Álava, las huertas históricas irrigadas de Santa Cruz de Campezo no sobrepasan las 15 hectáreas, y esta superficie puede ser considerada válida –incluso optimista– para otras villas como Vitoria, Salvatierra, Artziniega, Antoñana, Villarreal, Alegría, Bernedo, etc. Laguardia, Labastida y en general la actual Rioja Alavesa son la excepción, con superficies de riego que sobrepasaron ampliamente las 3.000 hectáreas gracias a complejos sistemas hídricos que tendremos oportunidad de conocer en breve.

Se trata, en definitiva, de aportar algo más al conocimiento de los regadíos en zonas muy diferentes a las grandes vegas peninsulares de clima mediterráneo y semiárido y, de paso, poner en entredicho ciertos apriorismos que ya denunciaba la activa asociación Al-Mudayna bajo la dirección de Cristina Segura Graño en 1992:

“Cualquiera que desee abordar el estudio de los regadíos en esta área Peninsular [la cuenca cantábrica] topará, en primer lugar, con la opinión demasiado generalizada de que en el Norte llueve y no se riega. Por desgracia, esta idea que poco a poco se ha revelado como un producto más de la tendencia a prejuzgar sin conocer, ha sido sustentada por investigadores prestigiosos, esencialmente geógrafos que, apoyándose en valores pluviométricos, se han esforzado en definir la línea a partir de la cual da comienzo la `Iberia húmeda` y se hace innecesario el riego artificial”¹¹²⁹.

Si el propio marco geográfico de la investigación está imbuido de cuestiones epistemológicas, quisiéramos destacar otros aspectos presentes en mayor o menor grado en las publicaciones manejadas y que luego contrastaremos con los datos presentes en las villas alavesas. Ya adelantamos que numerosos autores han utilizado los sistemas de regadío para tratar de acercarse a los modelos sociales subyacentes, pero vamos a precisar la problemática. Son estudios que se ciñen sobre todo a los siglos medievales y, más concretamente, al lapso de transición desde la época de dominación musulmana a la cristiana, oponiendo un entramado social

1126 Juan Carlos Martín Cea utilizaba las ordenanzas de Ávila (1487) o Piedrahíta (1500): MARTÍN CEA, J.C., «La política municipal sobre el agua en los concejos de la cuenca del Duero a fines de la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 43-87, esp. 80-81). Por su parte, Isabel del Val nos proporcionó el esperanzador ejemplo de Portugalete, una villa costera vizcaína donde existen noticias que certifican el riego en cultivos (viñas y heredades son los que aparecen) y la existencia de una canalización artificial. Esta situación estaría en sintonía con algunos preceptos de la carta puebla otorgada por María “la buena” en 1322: *por doquier que fallaren aguas para regar piezas o huertas o para molinos faser o para lo que menester ayan, que las tomen*. Es cierto que deriva del fuero de Logroño, pero la presencia documentada de regadíos indica que se trata de una base legal de apropiación realmente aprovechada (VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL «Apuntes sobre el protagonismo del agua en el desarrollo de una villa vizcaína al final de la Edad Media (Portugalete)», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 73-97).

1127 GUINOT RODRÍGUEZ, E., «“Com en temps de sarraïns”. La herencia andalusí en la huerta medieval de Valencia», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (COORDS.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 173-193.

1128 Actualmente sigue funcionando, bajo la gestión de una Comunidad de Regantes de los pueblos que recorre y es un elemento patrimonial jurídicamente reconocido (FIGUEIRA MOURE, L., «Conflictos en torno a una canalización leonesa: la presa cerrajera en la Baja Edad Media», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (COORDS.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 331-358).

1129 AL-MUDAYNA, *Los regadíos hispanos en la Edad Media*, Cuadernos de investigación medieval, 10, Madrid, 1992, p. 87.

descentralizado, organizado localmente de forma tribal, más igualitario, a unos procesos de feudalización profundamente jerarquizados donde se prima el secano, pero que en los lugares de gran tradición hortícola aprovechan las estructuras preexistentes, colocándose por encima de ellas¹¹³⁰. Si el denominador común es la idea de que la España musulmana y la cristiana tendrían una gestión del agua totalmente distinta, el principal objeto de análisis y factor de diferenciación es la articulación entre agua de uso molinar y agua de irrigación, siendo preeminente el uso industrial (asociado a las rentas feudales en cereales) en los modos de producción cristianos y, por el contrario, el riego en los sistemas de origen andalusí¹¹³¹.

Las distintas teorías actuales son deudoras –bien para apoyarlas, bien para rebatirlas– de aquellas clásicas de Karl Augustus Wittfogel¹¹³², a su vez analizando conceptos ya manejados por Max Weber, quien relacionaba las obras hidráulicas de cierta importancia con un centralismo político sin el cual hubiera sido imposible acometerlas, posiciones contestadas por Arthur Maass entre otros autores, a los que interesaba más destacar el control local y la participación popular en las instituciones de regadío¹¹³³. Entre los dos extremos hay un amplio abanico de matices y posiciones intermedias, pero la idea fuerza que recorre habitualmente el discurso actual es la defensa de unas solidaridades horizontales, al menos en la gestión cotidiana, materializadas en las comunidades de regantes, estructuras propias del regadío que pudieron constituir islas de autonomía y libertad en el jerarquizado mar feudal¹¹³⁴.

Al calor de este interesante debate surgió la cuestión –todavía no resuelta a plena satisfacción– de los orígenes, y el empeño por demostrar la mayor o menor antigüedad de las estructuras ha supuesto incluso un estorbo para el avance de los estudios¹¹³⁵, envenenándolos con enfrentamientos estériles en torno al propio objeto tecnológico, no exentos de ideologías políticas y prejuicios culturales, que condicionan demasiado el discurso histórico: unos, generalmente los partidarios del centralismo, optaron por los modelos romanos como ancestros más verosímiles, mientras que los defensores del hecho local abrazaron la causa árabe. Por ejemplo, Karl Butzer, Juan Mateu, Elisabeth Butzer y Pavel Kraus propusieron una clasificación de regadíos en: *macrosistemas* (redes extensas en cuencas fluviales; *mesosistemas* (sistemas locales generados desde fuentes, pozos o pequeños arroyos) y *microsistemas* (parcelas individuales con depósito o cisterna). Los macrosistemas tendrían su origen en época romana, mientras que el resto serían iniciativa de comunidades andalusíes a partir del siglo XI, pero siguiendo la tradición no solo romana, sino una cultura del agua que cuenta con más de 4.000 años de tradición¹¹³⁶. Lo cierto es que, pese al enconamiento de las partes, la polémica ha servido y sirve de acicate a los especialistas y entronca con

1130 Por ejemplo, Carmen Trillo analiza en Granada cómo en el mundo castellano inmediato a la conquista hay un reparto topográfico que indicaría una comunidad en la que los lazos gentilicios ya no son tan fuertes, y cada individuo tiene una propiedad diferente y no colindante con sus parientes, frente a las anteriores agrupaciones tribales musulmanas (TRILLO SAN JOSÉ, C., «El tiempo del agua. El regadío y su organización en la Granada islámica de época nazarí», *Acta Historica et Archaeologica Mediaevalia*, 23-24, 2002-2003, 237-286; de la misma autora «El agua en las ciudades andalusíes: Madina Garnata y su área periurbana (siglos XI-XV)», VAL, M^a.I., VILLANUEVA, O. DEL (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 103-126).

1131 MARTÍ, R., «Hacia una arqueología hidráulica. La génesis del molino feudal en Cataluña», BARCELÓ PERELLÓ, M. (ed.), *Arqueologia medieval. En las afueras del "medievalismo"*, Crítica, Barcelona, 1988, 165-194; SELMA CASTELL, S., «El molí hidràulic de farina i l'organització de l'espai rural andalusí: Dos exemples d'estudi arqueològic espacial a la Serra d'Espadà (Castelló)» *Mélanges de la Casa de Velásquez*, 27, 1, 1991, 65-100; BARCELÓ, M. ET AL., *The Design of Irrigation Systems in al-Andalus*, UAB, Barcelona, 1998;

1132 El autor tomaba como paradigma los sistemas hídricos del oriente fértil (WITTFOGEL, K.A., *Oriental Despotism*, Yale University Press, New Haven, 1957).

1133 GLICK, T.F., «Arthur Maass y el análisis institucional del regadío en España», *Arbor*, 151, 1995, 13-33.

1134 Las huertas periurbanas son bien conocidas en grandes centros urbanos meridionales como Sevilla, Córdoba o Jaén, que cuentan con acequias mayores y menores, presas y reparto regulado por comunidad de regantes (GUINOT RODRÍGUEZ, E., *La Baja Edad Media en los siglos XIV-XV. Economía y Sociedad*, Síntesis, Madrid, 2003). La opción descentralizadora es sostenida con buenos argumentos por Miquel Barceló, para quien existe una coherencia entre la organización social local, segmentaria, con la micro y meso escala de los espacios hídricos (BARCELÓ PERELLÓ, M., «La arqueología extensiva y el estudio de la recreación del espacio rural», BARCELÓ PERELLÓ, M. (ed.), *Arqueologia medieval. En las afueras del "medievalismo"*, Crítica, Barcelona, 1988, pp. 210-213.

1135 En GLICK, T.F., *Paisajes de conquista. Cambio cultural y geográfico en la España medieval*, Universitat de València, Valencia, 2007, p. 103; PICAZO, M^a.T., «Estatuto, servidumbres del agua y poder. El caso del Sureste ibérico desde el Antiguo Régimen a la Revolución Liberal», SALUSTIANO, J., RICARDO, E. (coords.), *Historia de la propiedad. Servidumbres y limitaciones de dominio*, Colegio Registradores Propiedad Mercantiles España, 2010, 389-432, p. 391.

1136 Por supuesto, los autores colocaban su discurso en el levante mediterráneo (BUTZER, K.W. ET AL., «Irrigation Agrosystems in Eastern Spain: Roman or Islamic origins?», *Annals of the Association of American Geographers*, 75, 1985, 479-509).

uno de los grandes temas presentes en el estudio de la Tardoantigüedad y Alta Edad Media: tras el desmembramiento político del Imperio romano, ¿existe una continuidad cultural hasta el pleno desarrollo del feudalismo o, por el contrario, debemos hablar de una ruptura total entre las formas de asentamiento romanas y las medievales?¹¹³⁷

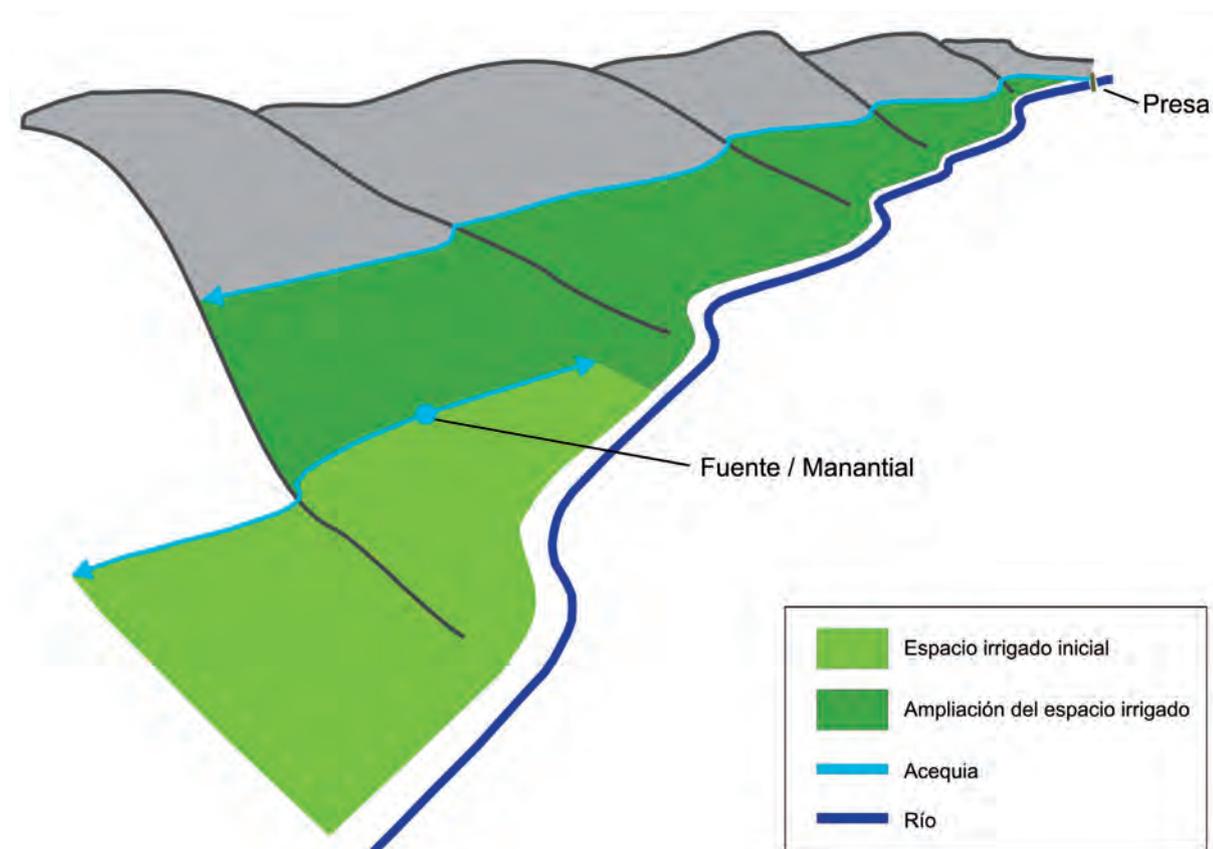


Figura 173; Esquema ideal de la rigidez (hiperestabilidad) de los sistemas hídricos tradicionales, que funcionan por gravedad. El área a regar necesita de un proyecto previo a partir de la toma de agua, y presenta muchas limitaciones de cota. Para regar otras zonas a mayor altura, simplemente hay que implementar nuevos recursos. Por eso mismo es necesaria una lectura diacrónica que recoja la evolución histórica material y funcional de los sistemas. Fuente: elaboración propia siguiendo a Miquel Barceló.

A este respecto, desplazados como estamos en nuestra tesis de esta discusión tanto en términos cronológicos como geopolíticos, compartimos sin embargo plenamente las cautelas que adopta Thomas F. Glick, quien considera que la fosilización de los sistemas de regadío (*hiperestabilidad*) ha permitido que los diferentes elementos culturales queden fijados y puedan ser aprehendidos por el investigador pero, a cambio, crean una ilusión de inmutabilidad y coherencia que debe ser superada¹¹³⁸. Dicho de otra forma, la importancia

1137 Véase QUIRÓS, J.A., BENGOETXEA, B., *Arqueología III, Arqueología Medieval y Postmedieval*, UNED, Madrid, 2010, esp. 71-132. El debate historiográfico se ha posicionado en tres grandes paradigmas interpretativos a partir de las fuentes documentales y el registro arqueológico: autores como Edward Gibbon, Andrea Carandini o Bryan Ward-Perkins abogan por una temprana y traumática ruptura entre la civilización romana y la medieval desde la crisis bajoimperial; la escuela francesa de Pierre Bonnassie o Guy Bois y sus numerosos seguidores inciden en las similitudes culturales y herencias antiguas presentes hasta, por lo menos, la época carolingia; un tercer planteamiento propuesto inicialmente por Henri Pirenne y reformulado por varios autores después sitúa el hiato en el siglo VII, como consecuencia de la aparición y extensión del Islam, aceptando una transformación progresiva de la sociedad romana pero no una ruptura traumática. Actualmente, autores como Christopher Wickham, apoyados por nuevos y enriquecedores datos arqueológicos, tratan de reformular las teorías bajo posiciones más matizadas que dibujan cambios y continuidades, otorgando un papel importante a los distintos ritmos regionales.

1138 Si nos atenemos a la técnica “formal”, resulta claro que son bien parecidos: lo fueron antes (sistemas mesopotámicos o romanos) y lo serán hasta el siglo XIX, es decir, sistemas basados en gravedad, en una toma de agua que define necesariamente las zonas de utilización. Ello propició, entre otras cosas, la afirmación de Helena Kirchner y Carmen Navarro “los principios del diseño de un espacio hidráulico son siempre los mismos” (KIRCHNER, H., NAVARRO, C., «Objetivos, métodos y práctica de la arqueología hidráulica», *Archeologia medievale*, 20, 1993, 121-150, p. 124). Sin

no reside en atribuir una determinada canalización a la pericia técnica del pueblo romano o musulmán. Más bien se trata de hacer una lectura global (hasta la actualidad si es posible), analizando los elementos constitutivos del regadío –no solo los materiales–, su duración y transformaciones a través del tiempo, para acercarnos al impacto que tuvieron en las sociedades históricas y, en definitiva, al significado dentro de ellas¹¹³⁹. En definitiva, nos interesa la profundidad histórica del sistema hídrico, no su origen como tal.

Para ello, no podemos desligar el agua de la tierra que riega, de los procesos productivos y de los agentes sociales que controlan y toman parte, de una forma u otra, en estas realidades¹¹⁴⁰. Thomas F. Glick, al analizar el regadío en el Reino de Valencia, observó diferencias entre lo que ocurría en la zona septentrional, donde el agua (derecho de riego) y la tierra (propiedad) aparecían unidas, y el área de Alicante o Murcia, donde primaba una separación entre agua y tierra. El autor encontró paralelismos con modelos orientales y definió a la primera situación como modelo sirio y a la segunda como modelo yemení¹¹⁴¹. Las razones esgrimidas por Glick fueron, principalmente, condicionamientos climáticos, es decir, regímenes hídricos escasos y discontinuos al sur que proporcionaban al agua un valor mucho mayor y, por ende, daba pie a la comercialización. La escasez de agua dispara la compra-venta de turnos de agua y la posibilidad de que unas elites en busca de negocio pero no directamente implicadas en la producción agrícola acaben por controlar la propiedad o, mejor dicho, el derecho de uso del agua. En la misma línea otros trabajos han incidido en esta dirección, llegando a hablar incluso de “señores del agua”, normalmente asociados –de nuevo– a momentos inmediatamente posteriores a la reconquista cristiana y al nuevo repartimiento de tierras¹¹⁴².

En las próximas líneas vamos a ocuparnos de todas estas cuestiones, conscientes de que el medio físico y el contexto histórico es muy diferente. En Álava, el objeto y la función están fuertemente ligados, pero el problema es que, frecuentemente, no hay una única función, y este hecho aporta tensión al sistema hídrico. Que no se pueda hablar –salvo en raras excepciones– de una comercialización de los turnos de agua no significa que no exista una pugna por los beneficios económicos y sociales de las redes hídricas por parte de todos los agentes (públicos y privados) implicados. Por ello, tendremos que desglosar pacientemente –su complejidad así lo recomienda– las distintas nociones y figuras que juegan su papel en la creación, administración y gestión de los regadíos.

embargo, Thomas F. Glick afirma que en el diseño se deben introducir también los acuerdos institucionales del reparto del agua, que proporcionan significación y diferencias sustanciales según la escala de irrigación (GLICK, T.F., *Paisajes de conquista. Cambio cultural y geográfico en la España medieval*, Universitat de València, Valencia, 2007, esp. 101-131).

1139 Hasta la década de los 80 del siglo XX, la investigación no había contemplado la posibilidad de que un sistema hídrico fuera fruto de varias sociedades distintas que reciben el legado anterior y lo transforman conforme a sus modelos y necesidades (por ejemplo, BAZZANA, A., «L'hydrique agricole dans l'Espagne médiévale», *L'eau et les hommes en Méditerranée*, París, 43-46, 1987, pp. 44-45; GLICK, T.F., *Regadío y sociedad en la Valencia medieval*, Generalitat Valenciana, Valencia, 2003, pp. 242-245). Miquel Barceló incidía en el valor de los cambios documentados en los canales de irrigación porque denunciarían modelos sociales distintos, reconociendo que el mantenimiento de la *unidad tecnológica* (el sistema hídrico) no significa necesariamente una continuidad sociocultural (*unidad social*). En cualquier caso, el autor creía necesario desligar analíticamente ambos conceptos (BARCELÓ PERELLÓ, M., «El diseño de espacios irrigados en al-Andalus: un enunciado de principios generales», CARRA BARRIONUEVO, L. (coord.), *El agua en las zonas áridas: Arqueología e Historia. I Coloquio de Historia y Medio físico*, Instituto de Estudios almerienses, Almería, 1989, 13-51).

1140 Entre otros autores, BARCELÓ, M., KIRCHNER, H., NAVARRO, C., *El agua que no duerme. Fundamentos de la arqueología hidráulica andalusí*, El legado andalusí, Granada, 1996; GUINOT RODRÍGUEZ, E., «Agrosistemas del mundo andalusí: criterios de construcción de los paisajes irrigados», DE LA IGLESIA DUARTE, J.I. (coord.), *Cristiandad e Islam en la Edad Media: XVIII Semana de Estudios Medievales*, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 2008, 209-238.

1141 GLICK, T.F., *Regadío y sociedad en la Valencia medieval*, Generalitat Valenciana, Valencia, 2003.

1142 JIMÉNEZ ALCAZAR, J.F., *Agua y poder en Lorca durante la baja Edad Media*, Fundación Caja del Mediterráneo, Murcia, 1996; SEGURA, C., DE MIGUEL, J.C., «La compraventa de agua de riego en el valle del Andarax (Almería) en los siglos XV y XVI», *En la España medieval*, 23, 2000, 387-394; GIL OLCINA, A., «Propiedad y subasta del agua en los ríos-rambla murcianos», GIL OLCINA, A. (dir.), *La cultura del agua en la cuenca del Segura*, CajaMurcia, Murcia, 2004, 311-336; TRILLO SAN JOSÉ, C., «El agua en las ciudades andalusíes: Madina Garnata y su área periurbana (siglos XI-XV)», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 103-126.

3.1.2.2. EL DISEÑO DE LOS ESPACIOS IRRIGADOS Y LA ARQUITECTURIZACIÓN DEL PAISAJE

La agricultura de riego es más productiva que la temporal o de secano, puesto que a las evidentes mejoras en los rendimientos de las cosechas habría que sumar la mayor calidad de los productos obtenidos¹¹⁴³. Estudios recientes señalan que hasta cinco veces más en determinados productos típicamente hortícolas que no pueden entenderse sin aportes adicionales de agua y el doble en cereales de secano¹¹⁴⁴. Si hablamos de regadíos tradicionales por inundación (riego de pie o a manta) las cifras son algo menores, pero no dejan de ser significativas incluso en el caso del trigo. En la región valenciana, los rendimientos pasan de unos 5 HI/Ha a 20 HI/Ha, si bien el clima es fundamental en este caso¹¹⁴⁵. En determinadas zonas de Galicia bien estudiadas para el siglo XVIII, climatológicamente no muy diferentes a nuestro ámbito de estudio, se estipula una mejora media del 67%, según cálculos realizados a partir del Catastro de Ensenada¹¹⁴⁶.

Las razones por las que los rendimientos aumentan cuando los cultivos se riegan apropiadamente son variadas, pero vamos a sintetizarlas en cuatro puntos básicos: (a) se asegura un buen desarrollo de los cultivos, impidiendo o al menos paliando los déficits hídricos; (b) aumento intensivo de la producción, es decir, pueden crecer más plantas por hectárea; (c) se logra un uso más eficiente de los fertilizantes, orgánicos para las épocas que nos ocupan; y (d) pueden utilizarse mejores variedades, las cuales se van desarrollando paulatina y específicamente para la agricultura de riego. No todo son ventajas. Luis Gurevich¹¹⁴⁷ destaca cuatro problemas básicos que deben ser correctamente gestionados: (a) pérdidas de agua o baja eficiencia en el aprovechamiento, si se riega con grandes caudales y en tiempos excesivamente largos; (b) lavado de nutrientes bajo la zona donde se desarrollan las raíces, debido a problemas de percolación, es decir, a la continua filtración desde la superficie a las capas internas; (c) agotamiento y salinización del suelo; y (d) bajos y/o desiguales rendimientos de los cultivos debido a la falta o exceso de agua en diferentes lugares de una misma unidad de riego.

Por otra parte es importante recordar que en la agricultura irrigada tradicional el agua de las canalizaciones circula por gravedad y nutre las heredades mediante dos opciones que pueden alternarse según las necesidades del suelo: la inundación (riego de surco o sistema directo) controlada consiste en cubrir de agua toda la superficie de cultivo, y retenerla mientras se va filtrando, mientras que la infiltración consiste en que el suelo toma la humedad por cercanía con las acequias (sistema indirecto). En ambos casos se riega el suelo, no las plantas, y más concretamente la porción interna donde se desarrollan las raíces, no la superficie. Una mayor presencia de agua no condiciona de por sí el crecimiento de la planta; se trata de reponer el agua del suelo que la planta absorbe en unas determinadas condiciones ambientales o climáticas. De esta forma, la experiencia en el riego va unida a un correcto drenaje para evacuar el exceso de agua, tan dañino como la inopia¹¹⁴⁸.

1143 Una pequeña aclaración. Vamos a utilizar como sinónimos productividad y rendimiento, conceptos que ponen en relación resultados (producción) y medios técnicos (recursos físicos). Por el contrario, no vamos a hablar de rentabilidades, para lo que sería necesario poner el énfasis en unos resultados-recursos financieros que no son objeto directo de nuestra investigación. No se puede poner en duda que los rendimientos “físicos” de la agricultura de regadío frente a la de secano son mucho mayores. Sin embargo, si tenemos en cuenta la mano de obra, coste de infraestructuras y demás *inputs* –mayores en el primer caso– no es tan sencillo establecer una mayor rentabilidad de la irrigación artificial (DECIMAVILLA HERRERO, E., «Las explotaciones de secano y regadío en Castilla-León: un análisis comparado de rentabilidad para el periodo 1980-94», *Revista española de Economía Agraria*, 182, 1998, 207-238, esp. pp. 211 y 231).

1144 Véase GUREVICH, L.A., *Fundamentos y diseño de sistemas de riego*, IICA, San José de Costa Rica, 1985.

1145 ARDIT, M., «La historia rural de la España oriental durante la Edad Moderna: un estado de la cuestión», *Studia Historica, Historia Moderna*, 29, 2007, 47-82, p. 58.

1146 PÉREZ GARCÍA, J.M., «Entre regar y no regar: la intensa disputa por unos recursos hídricos colectivos escasos en la Galicia meridional (1600-1850)», ARANDA PÉREZ, F.J. (COORD.), *El mundo Rural en la España Moderna*, Universidad de Castilla-La-Mancha, Cuenca, 2005, 555-572, p. 559.

1147 GUREVICH, L.A., *Fundamentos y diseño de sistemas de riego*, IICA, San José de Costa Rica, 1985, p. 13.

1148 En las ordenanzas de Vitoria de 1747 (AMV, secc. 15, sig. 15BIS, num. 0, año 1747) se alude a la limpieza y apertura de zanjas en las heredades para evitar que *el agua no se estanque y el grano se humedezca*. Armando Alberola utilizaba un expresivo título –“Cuando la lluvia no sabe llover”– en un artículo parte de una obra fundamental para entender el agua en la Edad Moderna. En el texto subrayaba el condicionante del régimen pluvial en la Valencia del XVIII. Por un lado, el déficit hídrico anual que determina la presencia de potentes sistemas de regadío; por otro, el que ahora nos interesa, la gran desigualdad de las lluvias y su concentración (torrencialidad) en los periodos equinocciales (ALBEROLA ROMÁ, A., «Cuando la lluvia no sabe llover. Agua, necesidad y riesgo en la Valencia del Setecientos», MARCOS MARTÍN, A., (COORD.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 25-47, p.



Figura 174: Regadío tradicional por inundación (sistema directo) y, debajo, exceso de agua que se elimina por medio de caños de drenaje. A la derecha, molino de Armiñón (Berantevilla), cuyo cauce nutre por infiltración (método indirecto) las heredades anexas aunque no dispongan de toma de agua específica. Fuente: elaboración propia.

Después acá que la sacaron ha visto e es notorio mucho provecho de la dicha agua por que las heredades que antes balian poco e heran enutiles que no llevaban fruto agora a causa de la dicha agua vale mucho e llevan muy buenos panes e hortalizas e an plantado huertas e arboles...¹¹⁴⁹. De forma similar a lo comentado para los regímenes hídricos, tampoco debemos circunscribir el riego a productos de huerta y frutales exclusivamente porque se va a dar, si las circunstancias lo requieren y lo permiten, en todo tipo de cultivos –incluidos los cereales– y cualquier ambiente climático¹¹⁵⁰. Estamos ante una técnica de producción de carácter intensivo frente a otras estrategias extensivas que son mayoritarias en la Edad Media y Moderna, al menos en el caso de Álava, basadas en el aumento de la superficie cultivada para generar mayor volumen, sin atender a los rendimientos por unidad.

La actual provincia alavesa contiene áreas bioclimáticas distintas pero eso no debe llevarnos a un reduccionismo poco operativo. Es más, el monocultivo vitivinícola en Rioja Alavesa, por ejemplo, es un fenómeno reciente. El vino está atestiguado desde hace siglos¹¹⁵¹, pero es especialmente significativo a partir

26); véanse también, ALBEROLA ROMÁ, A., «Riadas, inundaciones y desastres en el sur valenciano a finales del Siglo XVIII», *Papeles de Geografía*, 51-52, 2010, 23-32; ALBEROLA ROMÁ, A. (coord.), *Clima, naturaleza y desastre: España e Hispanoamérica durante la Edad Moderna*, Universitat de València, Valencia, 2013.

1149 AMS, Libro Acuerdos 1732-1737, año 1732, fol. 41.

1150 En este sentido resulta muy interesante el artículo de Pegerto Saavedra sobre el papel del agua en la agricultura y ganadería gallega del Antiguo Régimen. Se riegan prados y heredades sobre todo en el sur, en las comarcas con más densidad de población (SAAVEDRA, P., «El agua en el sistema agropecuario de Galicia», MARCOS MARTÍN, A., (coord.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 49-72, esp. 60-61).

1151 Nosotros mismos nos encontramos desde hace algunos años analizando arqueológicamente el fenómeno de los lagares excavados en roca presentes a lo largo y ancho de la jurisdicción de Labastida, sin resultados definitivos por el momento (la casi total ausencia de arquitectura conservada, su exposición a la intemperie y la falta de depósitos sellados hace difícil hallar estratigrafías de garantías), pero adscribibles probablemente a los siglos X-XIV, en consonancia con infinidad de fuentes documentales. A este respecto, PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., «Un ejemplo de explotación agraria en la temprana Edad Media. La viticultura en la Sonsierra alavesa (siglos IX a XIII)», QUIRÓS CASTILLO, J.A. (ed.), *The Archaeology of Early Medieval Villages in Europe*, Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao, 2009, 447-452.

del siglo XV, muy ligado por una parte al desarrollo del regadío y, por otra, a las exportaciones primero hacia el mercado vitoriano y luego más allá. A partir de las décadas finales del siglo XVIII irrumpen las técnicas bordelesas, impulsadas por la filoxera francesa del siglo XIX, que constituye otro hito clave en la explosión de los caldos alaveses y riojanos¹¹⁵². En teoría, la franja septentrional del territorio alavés estaría más dedicada a actividades relacionadas con el bosque y la ganadería en prados y pastos, y la Álava nuclear del centro y Este fundamentalmente al cereal. No obstante, a menudo estas tendencias generales están más imbuidas de la imagen que guardamos del paisaje actual y menos del histórico. En Rioja Alavesa existió una importante producción de cereal, y el viñedo se extendía por toda la actual provincia, incluyendo el txakoli de Ayala¹¹⁵³.

Concretamente, en los cinturones verdes de las villas alavesas se cultivan plantas textiles, especialmente lino y cáñamo, pero también otras relacionadas con el curtido y el teñido como gualda, pastel (glasto) o zumaque, leguminosas y otros productos de huerta (habas, arvejas o guisantes, yero o algarroba, lentejas, cardos, ajos, cebollas, berzas, nabos, zanahorias, rábanos, puerros, lechugas, espinacas, melones, pepinos, calabazas), gran variedad de frutales (manzanas, peras, nueces, almendras, duraznos, ciruelas, membrillos, níspero, pomelo, higos, ciruelas, guindas, cerezas), parrales, viña¹¹⁵⁴, olivas, prados, pastos y *dehesas boyales* para el mantenimiento del ganado en general y los animales de labranza en particular, y todo tipo de arbolado cuando hace falta¹¹⁵⁵. Aunque en el caso de las villas alavesas los productos no han sufrido grandes variaciones hasta las últimas décadas, exceptuando la irrupción de aquellos propios de las Américas, es importante recordar que los cultivos se adaptan al terreno y condiciones climáticas, pero también a componentes socioeconómicos que pueden transformar los paisajes¹¹⁵⁶.

De cara a analizar el diseño físico de los regadíos, hemos seguido el consejo de Marc Bloch en su obra *La Historia Rural francesa*¹¹⁵⁷, intentando leer la historia al revés para tratar de reproducir en la medida de lo posible las áreas hortícolas periurbanas. Estos mapas nos servirán de base para vertebrar nuestro discurso posterior acerca de las características físicas, pero también del propio funcionamiento de los sistemas hídricos. Para su elaboración hemos recurrido a las fuentes documentales obtenidas en los distintos archivos locales, regionales y centrales, así como las fuentes bibliográficas que abordan descripciones monográficas, cartografía histórica, toponimia, las fuentes orales obtenidas a través de las entrevistas y, finalmente, fotografías aéreas, tanto las recientes como los primeros vuelos efectuados en las décadas de los 30 y 50 del siglo XX.

1152 GONZÁLEZ MÍNGUEZ, C., «Algunos aspectos del abastecimiento de Vitoria en la Edad Media», ARÓSTEGUI SANTIAGO, P. (ed.), *Vitoria en la Edad Media. Actas del I Congreso de Estudios Históricos. Vitoria-Gasteiz, 21-26 septiembre 1981*, Ayuntamiento Vitoria-Gasteiz, 1982, 565-602; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La Comunidad de Laguardia en la Baja Edad Media (1350-1516)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985; AGUAYO CAMPO, T., *El regadío tradicional en Rioja Alavesa: su contexto socioeconómico*, Diputación Foral de Alava, Vitoria-Gasteiz, 1999; LARREINA, M.A., LARREINA, M., *Rioja Alavesa: el gran vino del País Vasco*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2006.

1153 GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Viñedo y vino en Álava durante la Edad Media», *Mundos medievales. Espacios, sociedades y poder: homenaje al profesor José Ángel García de Cortázar y Ruiz de Aguirre*, vol. 2, Universidad de Cantabria, Santander, 2012, 1351-1364.

1154 Los cultivos mediterráneos no son exclusivos del valle del Ebro. En Vitoria, con fecha de 24 septiembre de 1428 localizamos un pregón municipal: *antes de veinte dias todos deben limpiar lo que les toca de acequia junto a su pieza, parral, viña, huerta, acerca de la villa, desde el río de Abendaño a juso fasta San Juan el chico so pena de 20 maravedis* (AMV, Libro Actas 1428-29, año 1428, fols. 153v-154).

1155 En las inmediaciones de Salvatierra, en el prado de Salgorria, se plantan unos robles y se hacen *unas oyas* para regarlos, abriendo unos canales para llevar el agua hasta allí (AMS, Libro Cuentas 1557-1564, año 1557, fol. 243. En Santa Cruz de Campezo (1762) se da un pequeño gasto municipal en vino *por dos cuadrillas que regaron los castaños* (AMSTC, Libro Cuentas, 1750-1769, año 1762, fol. 321v).

1156 El desarrollo de cultivos fácilmente almacenables (vid, cereal) se ve como una consecuencia de la feudalización. Existen otros fenómenos más sorprendentes: la actual imagen de la huerta valenciana y sus inmensos campos de cítricos es una fotografía muy reciente. Antes, el paisaje se componía de cereal, hortaliza y frutales, con un creciente incremento de la morera dedicada a la cría del gusano de seda durante el Antiguo Régimen (GUINOT RODRÍGUEZ, E., «“Com en temps de sarraïns”. La herencia andalusí en la huerta medieval de Valencia», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (COORDS.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 173-193, p. 174).

1157 Tomado de MÍGUEZ MARIÑAS, M^a.I., «Fuentes y metodología para la reconstrucción de paisajes medievales: las Parroquias de San Román de Naveces y Santiago del Monte (Asturias)», CLEMENTE RAMOS, J. (COORD.), *El medio natural en la España medieval. Actas del I congreso sobre Ecohistoria e Historia medieval*, Universidad de Extremadura, Cáceres, 2001, 357-364.

Se trataba de comparar las superficies irrigadas y, sobre todo, de relacionarlas topográficamente con la villa. Si en algo coinciden los autores que, antes que nosotros, habían tratado el tema de los regadíos es en que la concepción del sistema sigue una cuidada planificación previa. No falta quien afirma, para las alquerías andaluzas, que el regadío llega a determinar el área de residencia, impidiendo así que interfiera en el discurrir del agua y el desarrollo de los cultivos¹¹⁵⁸. En nuestro caso no parece plausible, más bien todo lo contrario. Los regadíos se crean en base a la existencia de una población con necesidades económicas. En cualquier caso, eso no significa la ausencia de una programación. La tan manida *rigidez del sistema*, es decir, un punto de captación, un transporte por gravedad del agua y, por ende, una limitación de área regada, obliga a pensar antes de actuar. Asimismo, las acequias (líneas de agua) modelaron el paisaje medieval y moderno de las villas, arquitecturizándolo, geometrizarándolo, convirtiéndose en agentes articuladores de espacios de distinta naturaleza¹¹⁵⁹.

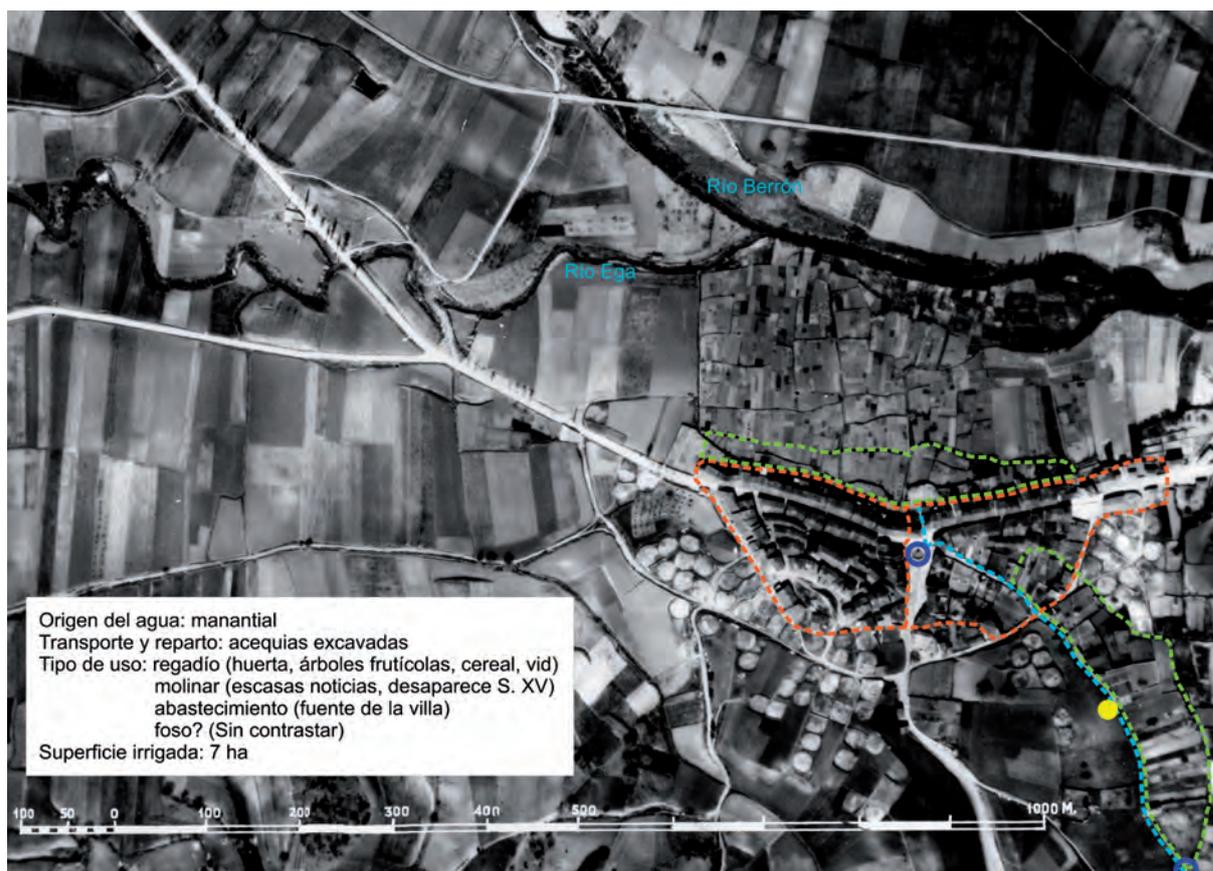


Figura 175; Regadío en Santa Cruz de Campezo. En naranja, la zona habitada, teniendo en cuenta el crecimiento hacia el este de la población; en verde el área irrigada preindustrial, Los Paúles al sureste y Bajo la villa al norte; en azul el canal de riego, que se alimenta del manantial de Los Paúles o La Antocina y de la fuente de la villa (círculos azules); en los siglos bajomedievales se documenta de forma difusa una rueda harinera en el mismo circuito (en amarillo), propiedad de vecinos de la villa. Desconocemos el encaje exacto en el sistema pues desaparece con rapidez. En época moderna, el regadío y el abastecimiento doméstico son los usos predominantes, también debido a que pensamos en la posibilidad de su funcionamiento como foso oriental en época temprana, extremo que no hemos llegado a confirmar. Fuente: elaboración propia sobre fotografía aérea de 1932 (Diputación Foral de Álava).

1158 BARCELÓ, M., KIRCHNER, H., NAVARRO, C., *El agua que no duerme. Fundamentos de la arqueología hidráulica andalusí, El legado andalusí*, Granada, 1996.

1159 GRANERO MARTÍN, F., *Agua y Territorio. Arquitectura y Paisaje*, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla e Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción, Sevilla, 2003, esp. 17-25.



Figura 176; Regadío en Bernedo. En naranja la zona habitada; en verde el área irrigada preindustrial, Las Eras, Las huertas y Los Linares; en azul los canales de riego, que se alimentan de las fuentes de la Sarrea al oeste y de Suso al oriente (círculos azules); no existen industrias hidráulicas en el circuito. El regadío y el abastecimiento doméstico son, en principio, los usos predominantes, aunque hay que mencionar que el sobrante de la fuente de Suso recorre la villa (eliminación de residuos) y que, aunque no podemos afirmarlo con seguridad, creemos que el agua pudo alimentar el foso de la villa medieval en época temprana. Fuente: elaboración propia sobre fotografía aérea de 1932 (Diputación Foral de Álava).

La realidad alavesa es, en general, pobre, pero posee una diversidad notable dentro de esta escasez que nos obliga a hablar de varios tipos. Respecto a la toma de agua o alimentación, disponemos de presas de derivación o manantiales. Si nos fijamos en la canalización podemos hablar de circuitos simples o complejos, esto es, con varias zonas de distribución. Si tenemos en cuenta el patrón de organización (funcionalidad), distinguimos redes dedicadas exclusivamente al riego, redes polivalentes con riego preferente y sistemas con riego limitado por otros usos dominantes. Finalmente, cabría distinguir también entre los *microsistemas* de la mayor parte de las villas alavesas (15-25 hectáreas) y el *macrosistema* de Laguardia y su Tierra, en función de las superficies bañadas (más de 2.000 hectáreas). El factor común es el carácter local, entendido este como el desarrollo de los sistemas siempre dentro del ámbito territorial propio, cuyo control político es la base para la apropiación del agua¹¹⁶⁰.

Atendiendo a los principales debates reflejados en la historiografía, nos hemos detenido en la relación entre riego y agua molinar para ver si podíamos contrastar o matizar algunas cuestiones: en las villas alavesas de los siglos XIII a XVIII deberíamos hallar una preeminencia del molino sobre los demás usos, en consonancia con una sociedad estamental fuertemente jerarquizada de base feudal (también en buena parte del Antiguo Régimen). La finalidad industrial debería estar prevista en el diseño previo del regadío, sobre todo de la acequia principal, y el conflicto debería derivarse de los intentos de apropiarse del agua por parte de usos no reglamentados o introducidos posteriormente, como una intromisión en el diseño original. Así deberíamos constatar topográficamente esta jerarquía, con el molino ubicado antes que las

¹¹⁶⁰ Véase para el caso de Murcia PÉREZ, M^a.T., LEMEUNIER, G., «La revolución de los regadíos mediterráneos. El caso de Murcia (s.XVI-XIX)», SÁNCHEZ PICÓN, A. (coord.), *Agriculturas mediterráneas y mundo campesino: cambios históricos y retos actuales: actas de las Jornadas de Historia Agraria: Almería, 19-23 de abril de 1993*, Instituto de Estudios Almerienses, 1994, 47-65.

áreas de regadío o, al menos, debería verificarse en la posición relativa del molino y su cubo (que para algunos autores incluidos nosotros afecta más al regadío que la mera presencia de una rueda o rodete, puesto que puede detener y almacenar agua¹¹⁶¹).

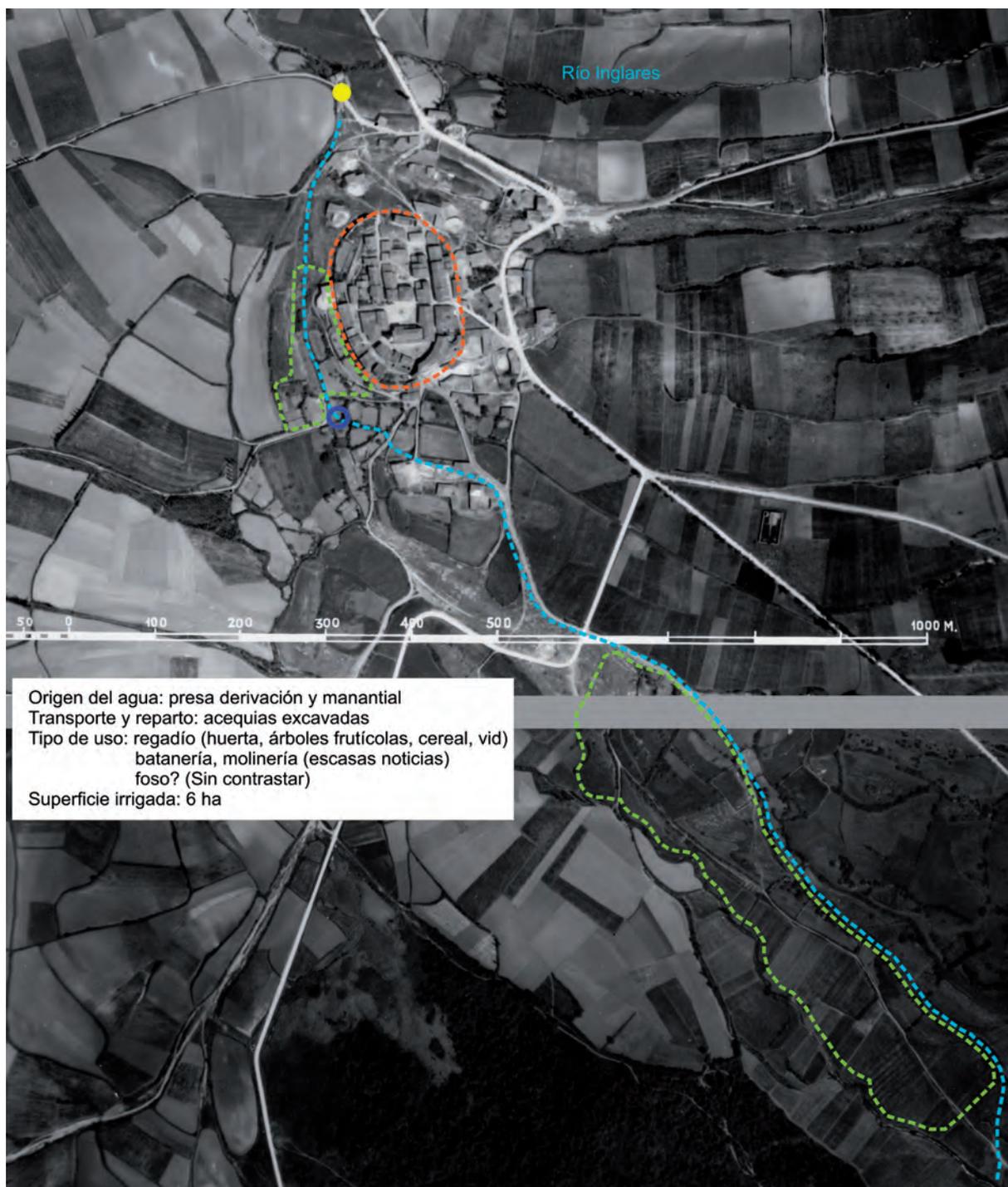


Figura 177; Regadío en Peñacerrada. En naranja la zona habitada; en verde el área irrigada preindustrial, Las huertas-Los bojes al sur y Bajo la villa; en azul los canales de riego, que se alimentan del arroyo La Mina en el primer caso y de este y un manantial en el segundo (círculo azul); aunque no hemos podido documentarlo con seguridad hasta el siglo XIX, existen los restos de un molino sobre el término El Pisón, lo que pudiera indicar una antigua actividad batanera luego enmascarada por la moderna industria harinera. En cualquier caso, se alimentaría mayoritariamente de un acuífero adyacente y la preeminencia del sistema parece ser el regadío, dejando la puerta abierta a un primitivo uso como foso de la villa medieval (sin confirmar). Fuente: elaboración propia sobre fotografía aérea de 1932 (Diputación Foral de Álava).

1161 MARTÍ, R., «Hacia una arqueología hidráulica. La génesis del molino feudal en Cataluña», BARCELÓ PERELLÓ, M. (ed.), *Arqueología medieval. En las afueras del "medievalismo"*, Crítica, Barcelona, 1988, 165-194, p. 170.

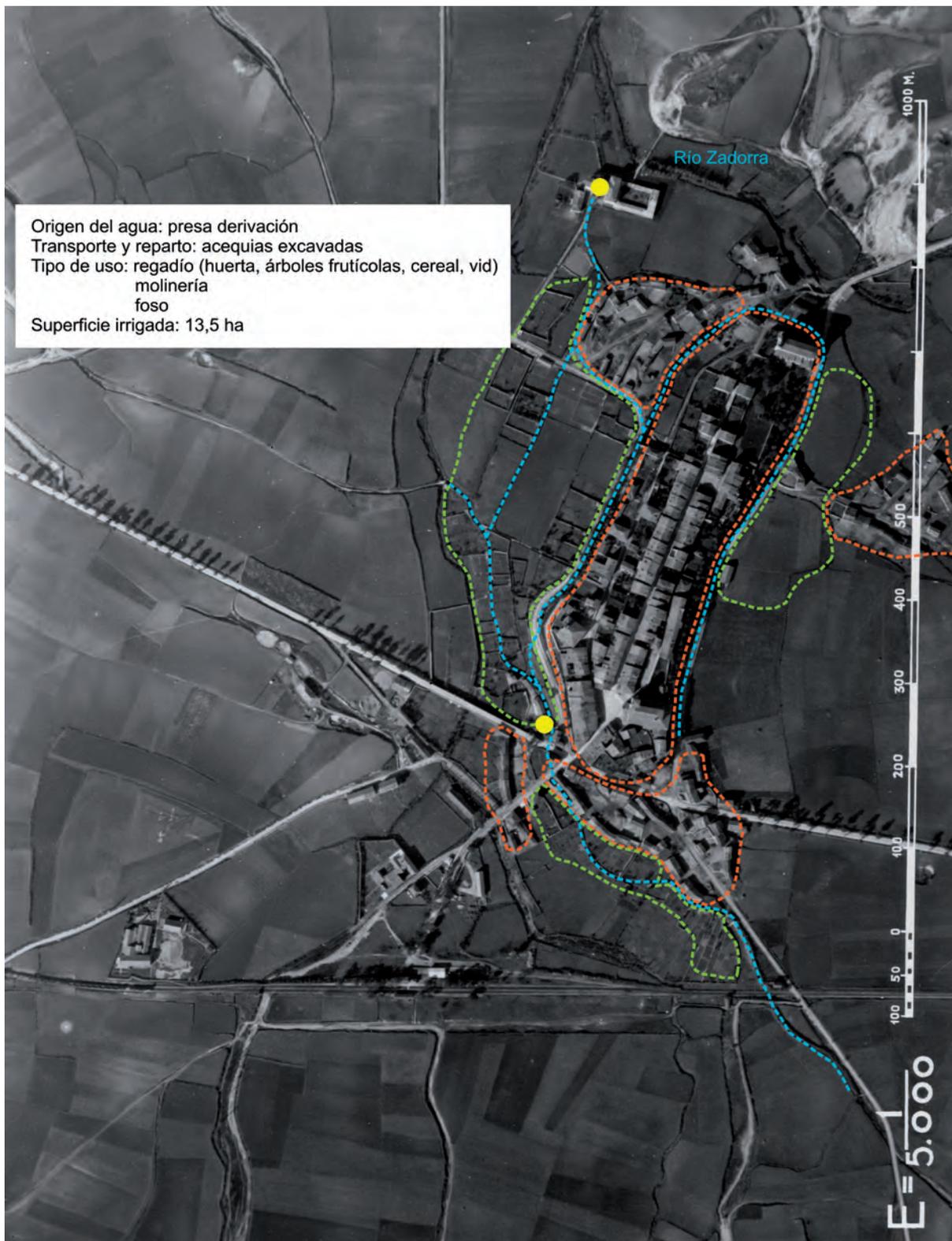


Figura 178; Regadío en Salvatierra. En naranja la zona habitada, con el centro amurallado y entorno a él los barrios o eras exteriores: San Jorge, Santa María o La Madura, San Martín y San Juan; en verde el área irrigada preindustrial, que coincide mayoritariamente con el poblamiento extramuros; en azul los canales de riego, que se alimentan mediante presa de los arroyos que descienden desde las Sierras Altas; como en Vitoria, no hablamos de un sistema de regadío privilegiado, sino que la preeminencia, la causa original, corresponde a las necesidades defensivas de la villa e, inmediatamente, a la molinería (San Martín al sur y Santa María al norte), por lo que el regadío queda fuertemente limitado desde finales del siglo XIII. Fuente: elaboración propia sobre fotografía aérea de 1932 (Diputación Foral de Álava).

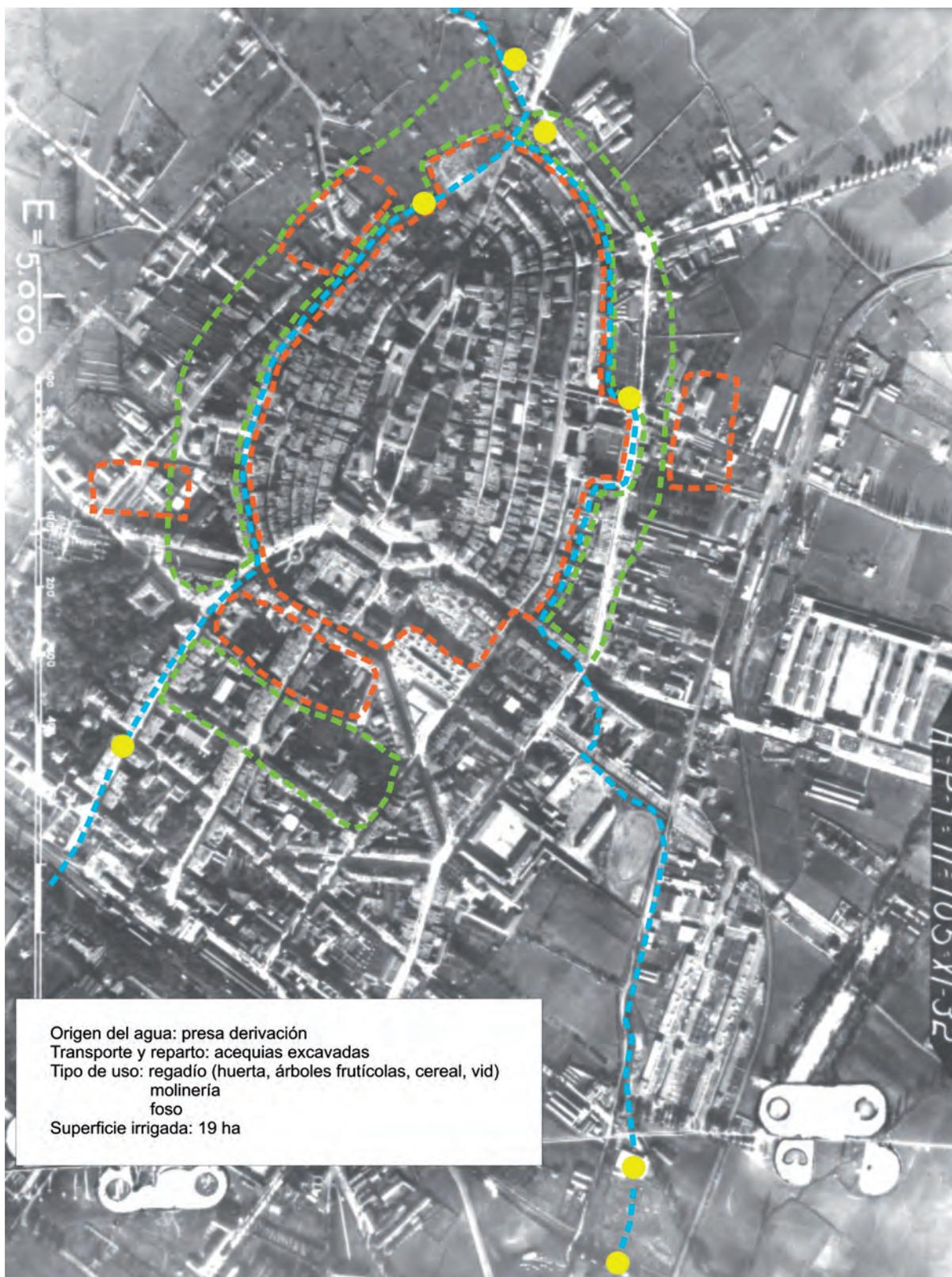


Figura 179; Regadío en Vitoria-Gasteiz. En naranja la zona habitada, con el centro amurallado y entorno a él los principales barrios exteriores: el arrabal del Mercado, La Magdalena, Aldabe y San Ildefonso; en verde el área irrigada preindustrial, que coincide mayoritariamente con el poblamiento extramuros; en azul los canales de riego, vertebrados en el Zapardiel por el oeste y el cauce de Don Romero o de los Molinos por el este, ambos alimentados mediante presas; como en Salvatierra, no hablamos de un sistema de regadío privilegiado, sino que la preeminencia, la causa original, corresponde a las necesidades defensivas de la villa e, inmediatamente, a la molinería (los primeros en documentarse son San Ildefonso y portal de Arriaga en el cauce de los Molinos y la rueda de Santo Domingo al otro lado), por lo que el regadío queda fuertemente limitado desde finales del siglo XIII. Fuente: elaboración propia sobre fotografía aérea de 1932 (Diputación Foral de Álava).

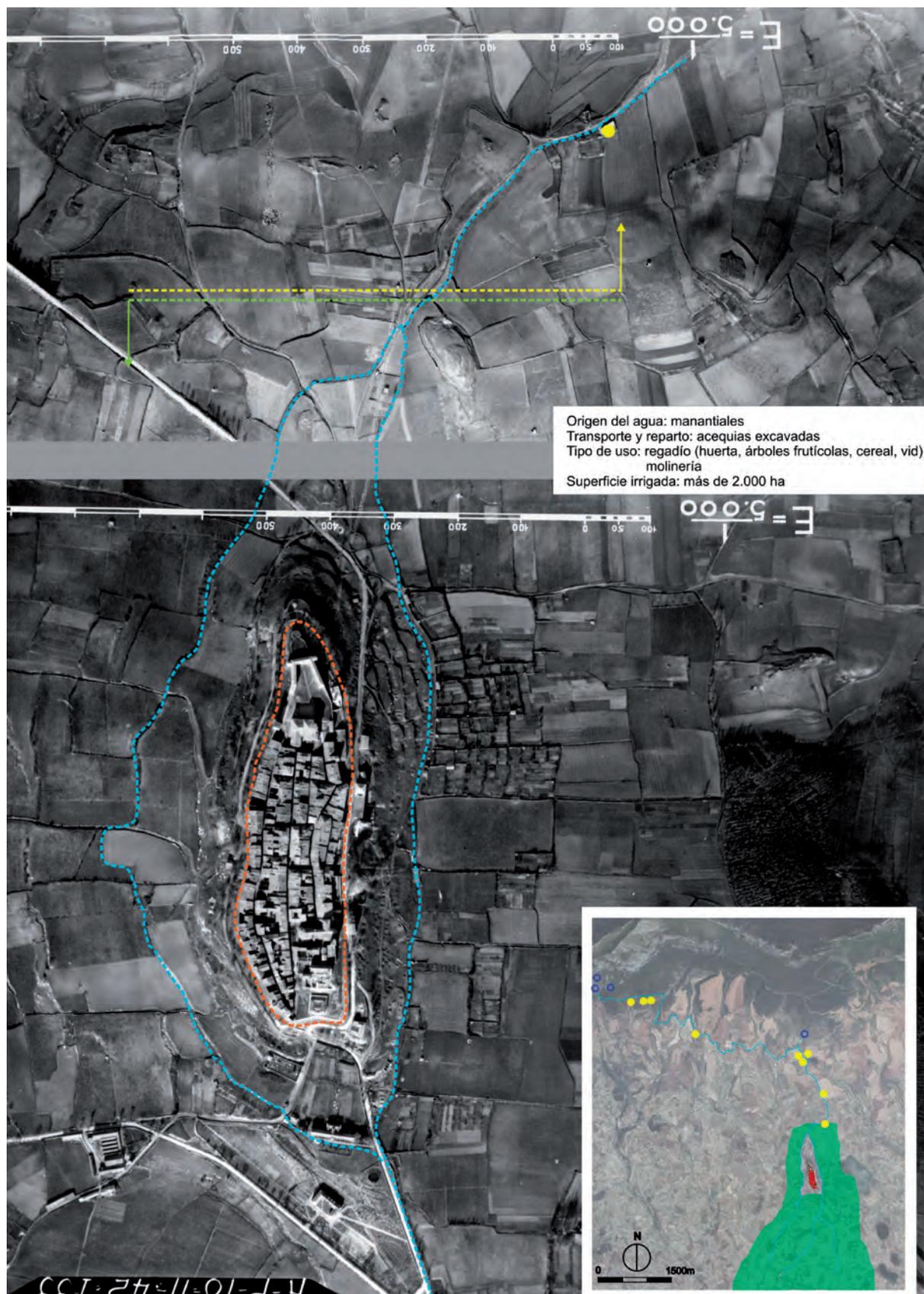


Figura 180; Regadío en Laguardia. Debido a la enorme amplitud del sistema hemos incorporado un plano-guía general en la parte inferior izquierda. En este caso, el área comprendida entre los manantiales de nacimiento de las Sierras Altas y el caserío está ocupada por las actividades industriales (harineras), para luego comenzar la gran superficie de regadío junto a la población y al sur de ella, hasta el río Ebro. Es el único macrosistema de regadío de la actual provincia de Álava. El reparto topográfico de las actividades no coincide con su preeminencia: la molinería (aguas arriba) está siempre supeditada a las necesidades de la agricultura irrigada (aguas abajo). Fuente: elaboración propia sobre fotografía aérea de 1932 (Diputación Foral de Álava).

Y bien, ¿cuál es la situación en las villas alavesas? El resultado es un panorama complejo y diverso que en ocasiones parece respaldar las tesis tradicionales que quieren observar el ADN feudal en la dialéctica entre molinos y regadíos, con preeminencia de los primeros y fuertes limitaciones de los segundos, y otras veces parece contradecir por completo este modelo. A esto debemos añadir pequeños sistemas de regadío exclusivos, sin competencia, que contrastan con otros circuitos hídricos en los que no solo hay que observar los usos industriales y agrícolas, sino también los militares y la eliminación de residuos. En cualquier caso, y como ya observaba Thomas F. Glick, el problema muchas veces es que se estudia solo la vertebración física de la canalización (es propio de algunos estudios arqueológicos), pero las prioridades se ven determinadas por mecanismos institucionales, más que por la mera localización¹¹⁶².

Es importante señalar que no hemos encontrado una correlación significativa entre la posición topográfica de los molinos y espacios de regadío y su preeminencia, tal y como se observa en ciertos trabajos. Dicho de otra forma, la suposición de que el dominio del molino feudal viene materializado por su propia ubicación en el circuito hidráulico, aguas arriba del riego y, por lo tanto, es un indicador fiable de un determinado modelo sociocultural no se cumple en absoluto. En Laguardia, las ruedas harineras anteceden a las heredades de regadío, y sin embargo es más que evidente como vamos a ver que el regadío tiene la absoluta preferencia en el uso del agua. Y, por el contrario, en Vitoria o Salvatierra los molinos, o al menos alguno de ellos, están aguas abajo de las huertas urbanas perimetrales y ello no es óbice para que los usos industriales se coloquen jurídicamente por encima de los agrícolas en la pugna por el agua, aunque las canalizaciones recorren en primer lugar heredades de riego.

Que la posición relativa de molinos y espacios irrigados no sea capaz de crear modelos aplicables a todo tiempo y lugar no implica que estos usos y otros muchos convivan de forma pacífica. Debemos entender las canalizaciones como sistemas cuyos componentes influyen al resto y, al mismo tiempo, están condicionados por los otros elementos. Desde fuera se observa un equilibrio que permite el funcionamiento conjunto, pero existen continuas tensiones internas. Para el investigador es fundamental buscar la *causa original* del sistema, es decir, las aplicaciones que tienen cabida en la propia formación y, por el contrario, las que se van acumulando posteriormente al abrigo del recorrido hídrico: pueden asimilarse de manera correcta pero también pueden presentarse al margen del propio sistema, sin reconocimiento jurídico, rompiendo el equilibrio, tensionando el conjunto y originando el conflicto. Así sucede periódicamente con los hortelanos de Vitoria y Salvatierra quienes, haciendo caso omiso de la prohibición de derivar artificialmente los canales, van más allá de tomar el agua a cubadas y afectan al trabajo de los molinos que siempre gozaron de privilegio¹¹⁶³. Así sucede también en Laguardia, pero dando la vuelta a la situación: los múltiples molinos que se encuentran en el primer tramo del Río Principal de la villa trataron en vano de construir cubos o depósitos previos que les permitiera asegurarse un cierto volumen de agua y mayor velocidad de giro mecánico, pero siempre contaron con la estrecha vigilancia de un concejo que nunca puso en duda la preeminencia del riego sobre la molinería¹¹⁶⁴.

En otro orden de cosas, es curioso observar cómo los grandes ríos que atraviesan la actual provincia no son necesariamente los principales aportes del regadío. Sucede en Salvatierra, Vitoria, Santa Cruz de Campezo, Antoñana o Peñacerrada, núcleos que pese a ubicarse cerca de *ríos mayores* utilizan regajos y fuentes alternativas para regar, pero también en la vega del Ebro en la Rioja Alavesa, donde los cultivos (principalmente viñas) que se ubican cerca de la orilla norte del gran río se nutren mayoritariamente –salvo una estrecha franja adyacente– de acequias provenientes de regajos y manantiales que nacen en las sierras altas, documentadas antes del siglo XIV y, especialmente, a partir del siglo XV. Hasta el siglo XX no se desarrollan sistemas fiables de riego desde el Ebro, gracias a potentes bombas que proporcionan presión y permiten la llegada de agua a cotas superiores.

1162 GLICK, T.F., *Paisajes de conquista. Cambio cultural y geográfico en la España medieval*, Universitat de València, Valencia, 2007, p. 109.

1163 Hay disputas que perduran en el tiempo. A mediados del siglo XX en Salvatierra se mantenían las protestas periódicas de los molineros hacia los hortelanos de las eras de San Juan y San Martín, considerando que el caudal era de uso privativo o al menos preeminente (20110613_DanielRuizdeEguino_E_25-28).

1164 En torno a la conflictividad: CANDAL GONZÁLEZ, X.M^a., «Pleitos de aguas en la audiencia coruñesa durante el siglo XVIII», *Obradoiro de historia moderna*, 2, 1993, 85-104; PERIS ALBENTOSA T., «La conflictividad hidráulica en el país valenciano entre los siglos XIII y XVIII», *Areas: Revista Internacional de ciencias sociales*, 17, 1997, 43-60; DE LA FUENTE BAÑOS, C., «El conflicto que no cesa. El agua y los concejos castellanos en la Época Moderna», MARCOS MARTÍN, A., (coord.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 87-120.

Los ríos mayores suponen de por sí un importante factor hídrico para las tierras colindantes (riego indirecto), desde luego, pero presentan varios problemas a la hora de captarlos artificialmente, que ya comentábamos en otro apartado anterior pero que recordamos sucintamente: (a) problemas legales al tener estas grandes corrientes la consideración jurídica de públicos y navegables (no se pueden cerrar y obstruir el paso), (b) exceden la jurisdicción y son más difícilmente apropiables por la competencia con otras poblaciones comarcanas interesadas también en la corriente y (c) complejidad técnica debido a los altos costes de construcción de presas de derivación estables y, también, a la cercanía de la población al río y, por tanto, la falta de cota necesaria para regar por el pie salvo que se empleen grandes norias de elevación de las que no hemos encontrado menciones salvo un caso concreto en Assa (Rioja Alavesa) sobre el Ebro¹¹⁶⁵.

Un ejemplo contrario es el aprovechamiento por ejemplo del río Ega, que conforma la columna vertebral de un fértil valle que, desde Vírjala Mayor y Menor, conduce por la Montaña Alavesa hacia Estella. Varias poblaciones se van superponiendo en su recorrido y utilizan el agua siguiendo un orden topográfico no exento de disputas, sobre todo en tiempos de sequía, entre concejos que se ven puntualmente perjudicados por las acciones de otros situados aguas arriba¹¹⁶⁶. De esta forma encontramos un pleito en el siglo XVII entre las dos Vírjals y Maestu que acaba en la Chancillería de Valladolid. El concejo de Maestu considera que los vecinos de las dos poblaciones anteriores *majan cañamo* y lino contaminando las aguas y *sacan gran cantidad de agua para regar*, causando perjuicio a sus huertas y al molino concejil. Los denunciados se defienden alegando caudal de sobra, costumbre inmemorial y la propia ubicación de los caseríos, por delante de Maestu. Además, denuncian que esta localidad hace lo propio respecto a las villas y aldeas asentadas aguas abajo¹¹⁶⁷.

Los manantiales también son objeto de uso agrícola, a veces en competencia con el agua de boca, pues una canalización de agua limpia siempre es susceptible de ser aprovechada con fines domésticos. Como ya explicamos en el bloque referido a los abastecimientos urbanos¹¹⁶⁸, Labastida se alimenta hasta el siglo XVIII de una regadera que durante medio día proporciona servicio doméstico y, otras doce horas, agua para huertas, frutales, y viñedos¹¹⁶⁹. Por su parte, Laguardia va recogiendo a través de unos ocho kilómetros de canalización los manantiales que surgen en la Sierra de Cantabria para regar una amplia superficie periurbana de huerta y viñedo, por más que el río Ebro, límite natural de la jurisdicción al sur, es también utilizado para abastecer la estrecha franja agrícola más cercana a él. En Santa Cruz de Campezo el agua se toma de dos manantiales distintos, uno exclusivamente acondicionado para regadío y el otro compartiendo protagonismo con el abastecimiento doméstico, pues es la fuente principal de la villa. En el ámbito andalusí es muy frecuente el uso de manantiales, dadas las dificultades hidrológicas en cuanto a volumen y, sobre todo, temporalidad de las corrientes. A lo largo de las conducciones se simultaneaba agua de boca, industria hidráulica y regadío. Muy conocida es la traída granadina de Aynamadar y los caños de Carmona en Sevilla, pero también ocurre en Jaén, Almería o Mallorca, por citar algunos casos bien estudiados¹¹⁷⁰.

1165 ARCHV, Pleitos Civiles, Zarandona y Wals, Fenecidos, caja 318/6, años 1579-82. Esto no ocurre en otros ámbitos, donde el recurso a norias y mecanismos de elevación son habituales: las huertas de Jaén cambiaron y se adaptaron a las sucesivas sociedades a través de los siglos, pero siempre se alimentaron de sendos arroyos (La Magdalena y El Valle), canalizados con mampostería en varios tramos documentados arqueológicamente y dotados de escalones o saltos que se han considerado la ubicación de norias (SALVATIERRA, V., CASTILLO, J.C., «De la ciudad al campo. El agua en Jaén de época Omeya a Almohade», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (COORDS.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 77-101, p. 91 y ss.). En Toledo se aprovecha agua del Tajo para regar huertas, muchas de ellas de época islámica. Está perfectamente documentado el uso de una compleja red de pozos, norias, acequias, albercas (IZQUIERDO BENITO, R., «El agua en Toledo en la Edad Media», VAL, M^a.I. DEL, BONACHÍA, J.A., (COORDS.), *Agua y sociedad en la Edad Media hispana*, Universidad de Granada, Granada, 2012, 211-240, pp. 220-221. Respecto al funcionamiento de estos ingenios hidráulicos, véase LE-MEUNIER, G., «Dos tipos de artefactos hidráulicos: ruedas elevadoras y molinos de cubo en el antiguo reino de Murcia», MARCOS MARTÍN, A., (COORD.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 133-153.

1166 En este valle encontramos también las poblaciones de Antoñana y Santa Cruz de Campezo, cuyos regadíos tradicionales se nutrieron de manantiales y arroyos alternativos, no del río Ega.

1167 AJA Vírjala, caja 6, num. 7, año 1624.

1168 Véase apartado 2.1.3.

1169 AMLB, Libro Actas 1553-1567, año 1556, fols. 36-36v. Acuerdo concejil donde se especifica el reparto.

1170 MALPICA CUELLO, A., «El abastecimiento de agua en las ciudades de Al-Andalus. Materiales para el inicio de un debate», VAL VALDIVIESO, M^a.I. (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 171-215; BARCELÓ CRESPI, M., «Provisión, distribución y control del agua en la ciudad de Mallorca medieval. El ejemplo de una ciudad mediterránea», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 217-271.

Cuando se utilizan manantiales puede existir una bifurcación en algún punto del recorrido que separa y reparte el preciado líquido entre las heredades y los puntos de servicio humano, las fuentes, aunque generalmente es el sobrante del servicio, tras su uso doméstico, el que se utiliza para regar cuando los manantiales están junto a la villa y se nombran como *fuentes públicas*¹¹⁷¹. Por supuesto, también se recogen estrictas medidas higiénicas para preservar la calidad del abastecimiento de boca. Esta cohabitación, que por cierto no tiende a generar conflicto, tenderá a desaparecer a partir del siglo XVI —a veces no se concreta hasta mucho más tarde—, cuando las fuentes, abrevaderos y lavaderos tengan conducciones soterradas propias y solo el sobrante de estas instalaciones, que no es escaso, vaya a parar a las zonas verdes de las villas. En cuanto a la materialidad, la surgencia se puede aprovechar de forma natural, pero normalmente se acondiciona el manantial con un arca de origen o almacenamiento que recoge las aguas, de forma similar a los abastecimientos de agua de boca, en fábricas de sillería de modestas dimensiones trabadas con argamasa hidráulica y betún.

Una vez plasmados los regadíos en su diseño general, la siguiente cuestión es: ¿cómo se estructuran internamente estos sistemas? El circuito hídrico comienza en la toma de agua, que se puede realizar de diversas formas como acabamos de ver. En cualquier caso, el método más habitual es el aprovechamiento de ríos y arroyos que se captan mediante presas o azudes, reteniendo un cierto caudal de agua, elevando el nivel y desviándolo hacia la acequia. Frente a las grandes presas de acumulación¹¹⁷², su función no es tanto la de almacenar agua como la de dirigir su evacuación por el canal, por eso su tosca arquitectura se ha entendido muchas veces de forma errónea como una incapacidad técnica, cuando lo que prima es una funcionalidad bien contrastada. La disposición oblicua a la corriente, sin enfrentarse totalmente, y la ubicación de la construcción en un meandro del río o arroyo facilita la derivación y, además, ayuda a la conservación de la presa porque la velocidad de la corriente es más contenida que en los tramos rectos y no golpea frontalmente la estructura.

Las características técnicas de estas *paradas* no difieren de las utilizadas para usos molineros y, muchas veces, son comunes. Las más antiguas documentadas se construían con *setos* y armados vegetales, sin ningún tipo de piezas específicas. Presentaban las desventajas de su fragilidad y su escasa capacidad de captación (eran permeables) pero, por contra, eran fácilmente sustituibles¹¹⁷³. La carpintería de madera proporcionó mayor estabilidad a las presas, y su utilización está documentada desde al menos la Edad Media, bien es cierto que combinada generalmente en aparejo mixto con piedra. A falta de testigos locales¹¹⁷⁴, nos fijamos en las presas de estacas, entreverado y césped (denominadas *puertos*) que se alzaban en el regadío leonés de la Presa Cerrajera:

“Primeramente se introducían o clavaban unas estacas de roble puntiagudas en el mismo cauce o corriente del río, para colocar, delante y en la parte superior de ellas, unos maderos o ramas gruesas sobre los que se apoyaban verticalmente unas pequeñas estacas, las que se recubrían con ramas de árboles, zarzas y urces, que se sujetaban a dichas estaquillas, y delante de ello se colocaban céspedes cavados para dicho fin [...] y delante de ellos se echaba tierra y arena, formándose una especie de pared para retener las aguas y conducir las hacia un canal”¹¹⁷⁵.

1171 Por ejemplo la fuente de Aldabe en Vitoria. Una noticia de 1582 nos habla de la acequia que se nutre del sobrante de uno de los manantiales utilizados históricamente como fuente de la villa. En el documento, el ayuntamiento exhorta a los dueños de las heredades contiguas a limpiar el canal regularmente (AMV, Libro Decretos 1578-1582, año 1582, fol. 646v).

1172 Por poner un ejemplo bien conocido que se remonta a época romana: en Almonacid de la Cuba (Zaragoza) el río Aguasvivas es represado por una impresionante estructura pétreo de 27 metros de grosor en la base (incluyendo el terraplenado) y 34 metros de altura máxima. Este regadío cuenta con una historia de 2.000 años y todavía se sigue utilizando en la actualidad (SESMA, J.A., LALIENA, C., UTRILLA, J.F., «Regadíos andalusíes en el valle medio del Ebro: el ejemplo del río Aguasvivas», CARA, L., MALPICA, A. (coords.), *Agricultura y regadío en al-Andalus: II Coloquio Historia y Medio físico*, Instituto de Estudios almerienses, Almería, 1996, 67-48).

1173 El *cuernago de los molinos* en Tierra de Campos es obra común de los lugares de Becerril, Villafruela, Perales y San Cebrián. La presa o *puerto* es una obra de céspedes, rollos, leñas, zarzas, espinos y cascajo que requiere un mantenimiento casi cotidiano, repartido entre todas las poblaciones (OLIVA HERRER, H.R., «Relaciones de cooperación y conflictos en torno al agua en las villas terracampinas a fines de la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, 2002, 89-112, pp. 97-98).

1174 El único ejemplar bien conservado en Álava pertenece al molino de La Sebe en Villanueva de Valdegovía. Trataremos sobre ello en el apartado 3.2.3.1.

1175 FIGUEIRA MOURE, L., «Conflictos en torno a una canalización leonesa: la *presa cerrajera* en la Baja Edad Media», VAL, M^a.I., VILLANUEVA, O. DEL (COORDS.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 331-358, p. 338.

Las presas conservadas en la actualidad tienen aparejo pétreo y se erigieron a partir del siglo XVI, muchas de ellas en torno a 1700 o incluso más tarde. Morfológicamente la mayor parte de ellas son de gravedad, es decir, con pantalla recta oponiéndose al agua, aunque existe algún ejemplo en arco, enfrentando a la corriente su parte convexa. La base inferior tiene mayor grosor que la plataforma visible superior¹¹⁷⁶, y el talud es más notable aguas abajo, para contrarrestar el empuje de las aguas. La cimentación es vital, por lo que se busca –ayudándose de la ventaja geológica del territorio, donde abundan los lechos rocosos– la roca natural para comenzar a construir. En caso de no ser posible se ejecuta una plataforma o emparillado de estacas y gravas para asentar correctamente la obra. Verticalmente no tienen un gran desarrollo, en torno a los tres y cuatro metros a lo sumo. El aparejo es de sillería, al menos en las hojas exteriores, reservando si acaso la mampostería y cascotes varios para el interior, impermeabilizado con argamasa hidráulica. La plataforma superior se conforma con enlosado de piezas únicas en todo el grosor que se unen con argamasa y, en ocasiones, se ayuda de grapas metálicas que fijan las piezas unas a otras.



Figura 181; Presas de Pasadillamala en Oyón y del Arca (regadío Linares) en Baños de Ebro, ambas en Rioja Alavesa. La primera data de 1697 y la segunda es una obra posterior a la que mencionamos a continuación de 1598. Fuente: fotografías de Victorino Palacios Mendoza.

Felizmente, hemos tenido acceso a los contratos de obra de alguno de estos elementos, reconocibles todavía en la actualidad, que nos han proporcionado las claves para redactar las líneas anteriores. Por ejemplo, la presa del Arca en Baños de Ebro, sobre el arroyo Linares, construida en 1598: doce pies de grueso (algo más de tres metros) por 18 varas (15 metros) de longitud, dispuesta diagonalmente al río, cimentada retirando el sedimento del lecho *hasta hallar peña o tierra firme*. La construcción es de sillería en las hojas exteriores, *labrada a picon*, con núcleo interior de mampostería y cascajo unido con cal. Se desarrolla verticalmente en talud, perdiendo grosor conforme va alcanzando altura: en la plataforma superior apenas llega a los 5 pies de grueso (1,5 metros). Este remate se ejecuta en losas que ocupan todo el grosor, unidas entre ellas por *garapasas de yerro plomado*. Las condiciones de obra culminan estableciendo el día de finalización de las mismas, en Nuestra Señora de agosto, lo que supone aprovechar las épocas de menor caudal para trabajar en la medida de lo posible en seco, y la garantía de diez años que tendrá la obra, periodo durante el cual toda imperfección o fallo de funcionamiento de la estructura queda bajo responsabilidad del maestro de obras¹¹⁷⁷.

Los habitualmente generosos recursos hídricos de las villas alavesas han hecho innecesarios grandes obras hidráulicas que sí se documentan en otros territorios. En varios trabajos se describen espectaculares obras de ingeniería en forma de pantanos, desde la época romana hasta el siglo XIX. En época moderna contamos con los espectaculares casos de Tibi (1579-1594), Elche (1632-1643), Elda (1698) o Petrer (1679-80). Al siglo XVIII corresponden Lébor en Totana (Murcia), Relley, Valdeínfierno y Puentes, los mayores de su época. Estas obras necesitaron del esfuerzo combinado de concejos, regantes, poder real y

¹¹⁷⁶ Es curioso observar el caso de la presa *Pasadillamala*, en Oyón, con una plataforma de 3,5 metros que convierte la presa en punto de paso (PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa. Elementos Menores / Guardia-Arabako errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004, p. 292).

¹¹⁷⁷ AHPA, prot. 8.496, escr. Simón de Baquedano, año 1598, s/f.

señores jurisdiccionales para costear las obras, pero fueron vitales para el regadío en extensas vegas del sureste peninsular¹¹⁷⁸.

Tampoco tenemos noticia de otros sistemas muy utilizados en ambientes y culturas mediterráneas. Entre otros, el aprovechamiento de arroyos de régimen torrencial (elevado aunque irregular volumen de agua y sedimentos) a través de cauces artificiales abiertos en las márgenes que dirigen hacia los cultivos y, al mismo tiempo, ayudan a controlar las peligrosas avenidas de agua. También los conocidos y grandiosos *quanats*, galerías subterráneas que captan acuíferos a modo de pozos horizontales y los conducen a través de galerías kilométricas:

“À Marrakech, les ressources hydrauliques étaient de deux ordres: une partie provenait de la dérivation des cours d’eau, à régime torrentiel, alimentés grâce à la fonte des neiges qui surplombent la chaîne du Grand Atlas, l’autre partie découlait de la nappe phréatique, ingénieusement drainée par la technique des galeries souterraines dites dans cette région: khetaras”¹¹⁷⁹.

Los canales o regaderas funcionaban por gravedad, con una leve pendiente que aseguraba la circulación del agua en un mismo sentido pero controlando la velocidad en todo momento. El trabajo de los maestros niveladores era imprescindible en estos proyectos. Las técnicas constructivas en las villas alavesas son aparentemente simples: se excavan directamente en el terreno, descubiertos, con tramos especialmente sensibles reforzados con muretes de piedra a modo de contrafuertes o terrazas para evitar posibles derrumbes¹¹⁸⁰. Existe la costumbre de *cespedear* los bordes de la acequia para limitar las filtraciones y pérdidas de caudal donde no es necesario y sostener el terreno¹¹⁸¹. Incluso en estas prácticas aparentemente inocentes subyacen intereses y parcialidades. En la regadera de Ribartayo, foco de múltiples conflictos entre Laguardia y Elvillar, se documentan en la segunda mitad del siglo XVIII ciertos manejos en la acequia. Por un lado, los dueños de las huertas y viñas aledañas al cauce debilitan las márgenes para que el agua se filtre más hacia sus tierras. Otros en cambio, los de aguas abajo, multiplican el cespeado y refuerzan los laterales con *otros materiales* para limitar la permeabilidad y conducir más caudal hasta sus heredades¹¹⁸².

No conservamos resto alguno, pero noticias documentales evidencian la presencia puntual de pesebres lignarios en conducciones, incluso en fechas relativamente tardías¹¹⁸³. También cajeados en sillería que, sin ser demasiado habituales hasta el siglo XVI, demuestran la ambición de estas obras y la necesidad de no desperdiciar ni una gota de agua. En épocas más recientes hizo su aparición el cemento, desvirtuando los modos tradicionales pero reflejando la continuidad de los usos y líneas de agua. Para mantener constante la pendiente en zonas de depresión se pueden construir tramos elevados. Otros elementos menos espectaculares pero igualmente importantes son los *puntidos* o enlaces de diferentes tramos, que se utilizan para elevar o descender ligeramente el nivel de la conducción dependiendo de la orografía y necesidades¹¹⁸⁴.

Las conducciones no cuentan con una única línea de agua; las derivaciones son frecuentes para acceder a diversas zonas de regadío. Estos nodos son puntos sensibles de la estructura, y foco constante de disputas y pleitos. A partir de los acuerdos y concordias se construyen *sangraderas*, *aguadojos*, *ojales* o

1178 PÉREZ MEDINA, T.V., «Agua para los regadíos meridionales valencianos. Las presas del siglo XVII de Elx, Petrer y Elda», *Revista de Historia Moderna*, 16, 1997, 267-288; GIL ONCINA, A., «Características y trascendencia de los hiperembalses españoles del siglo XVIII», VVAA, *El agua en la historia*, Instituto Universitario de Historia Simancas y Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, 89-120; ALBEROLA ROMÁ, A., «Cuando la lluvia no sabe llover. Agua, necesidad y riesgo en la Valencia del Setecientos», MARCOS MARTÍN, A., (coord.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 25-47.

1179 MADANI, T., «L’eau dans les villes islamiques médiévales», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 49-76, p. 53.

1180 En 1748, un perito agrimensor contratado por el concejo de Salvatierra está reorganizando la zona de huertas extramuros a la iglesia de Santa María, en el extremo septentrional de la villa. La presencia de un molino obliga a tener especial cuidado con el cauce de alimentación, y los dueños de huertas aledañas provocan derrumbes y atoramientos en el canal excavado, por lo que se decide que en adelante todas las heredades dispongan un paredón de piedra sobre la canalización (AMS, Libro Decretos 1746-1757, año 1748, fols. 86v-87 y 90).

1181 *Que se repare el rio principal con cespedes y moho* (AML, Libro Acuerdos 1558-1560, año 1558, fol. 3v).

1182 AHPA, prot. 7124, escr. Pedro Antonio de Vitoriano, 2 mayo 1782, *s/f*.

1183 AMLB, Libro Cuentas 1617-1636, año 1628.

1184 *algunos puntidos de la regadera estan rotos, especialmente el puntido de la cruceta, por haberlo levantado demasiado* (AML, Libro Acuerdos 1561-1563, año 1561, fol. 79v).

arcas de distribución que regulan con sus cerrajas el volumen de agua que debe ir por cada lado¹¹⁸⁵. En la Rioja Alavesa se conservan algunos ejemplares espectaculares como el ojal de Miezpol en Laguardia, cuyo diámetro conservamos inserto, a escala real, en un documento del siglo XVIII. Para no ser demasiado repetitivos, remitimos al apartado referido al *Río de la villa de Laguardia* y a las imágenes que allí se proponen (2.1.3.3.).



Figura 182; Arriba a la izquierda, regadío de Vallarmén (Viñaspre, Lanciego). A la derecha, manantial y comienzo del regadío de la Paül en Santa Cruz de Campezo, descubierto gracias a Jesús Atauri “Txutxo”, informante en la población desgraciadamente fallecido (código prospección STC_009; códigos información oral 20120420_JesúsAtauri_F_03 para la fotografía). Ambos se mantienen en uso (canales de cemento) hoy día. En la línea inferior, otro tramo de la canalización en Santa Cruz de Campezo, parcialmente excavado en el terreno y aterrazado en mampostería y, a la derecha, cajeadado en sillería del regadío de Laserna, cerca ya del río Ebro donde termina (sin uso en la actualidad). Fuente: elaboración propia.

La importancia de estos puntos de control y distribución queda patente cuando observamos unas construcciones –en Rioja Alavesa se llaman de forma ilustrativa *candados*– macizas de potentes muros, cuya única función es la de proteger de toda manipulación las llaves y cerrajas de reparto: en una de las concordias entre Viñaspre y Lanciego para el uso común de las regaderas de Vallarmén y Ardachal se establece que las transacciones de agua entre los regantes deben ser controladas desde la llave del candado, lugar donde la regadera está protegida *por sólidos muros de sillería que impiden la manipulación ajena de las aguas*¹¹⁸⁶. Es un fenómeno generalizado; la humildad de los materiales empleados en las presas y en los cauces contrasta con los puntos de reparto, sólidamente construidos en piedra¹¹⁸⁷.

1185 Son los términos que encontramos en la documentación alavesa. En algunos lugares de La Rioja o Navarra también se denominan *partidores* (HERNÁNDEZ CHARRO, M^a.C., «Agua y poblamiento. Notas sobre la configuración del territorio de Tudela andalusí», *Studia Historica*, Historia medieval, 24, 2006, 315-339).

1186 AMLN, Concordia entre Lanciego y Viñaspre, caja 25, num. 16, año 1721.

1187 PÉREZ, M^a.T., LEMEUNIER, G., «La evolución de los regadíos mediterráneos. El caso de Murcia (siglos XVI-XIX)», SÁNCHEZ PICÓN, A., *Agriculturas mediterráneas y mundo campesino: cambios históricos y retos actuales: Actas de las Jornadas de Historia Agraria: Almería, 19-23 abril 1993*, 1994, 15-43, p. 50.

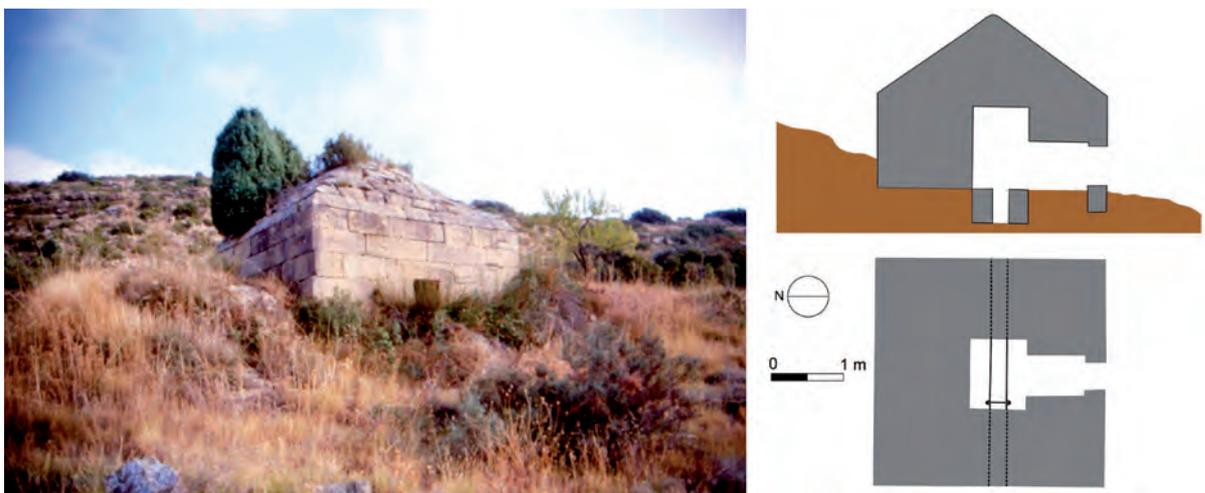


Figura 183; Significativo ejemplar conservado en la actualidad en el municipio de Lanciego (Rioja Alavesa), sobre la regadera Ardachal. Se trata de un candado de control: un potente edificio de sillería con muros de más de un metro de espesor que alberga en su interior una simple cerraja o compuerta para repartir el caudal preciso. Fuentes: fotografía de Victorino Palacios Mendoza; elaboración propia en la planta y sección, a partir de dibujo de Ángel Martínez Montecelo. Referencia: Palacios, V., Rodríguez, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa. Elementos Menores / Guardia-Arabako Errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak, Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Alava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004.*

Una vez que el agua llega a la zona de riego propiamente dicha, la canalización principal se va subdividiendo en regajos y brazales menores, alimentados desde aguadojos o derivaciones que regulan el volumen y el tiempo mediante bocas y cerrajas. Cada uno de los regajos nutre una porción de huertas (*pagos*). No todas la huertas están al pie de la regadera principal, sino que nuevas conducciones transportan el agua hasta allí sirviéndose del derecho de servidumbre a través de heredades ajenas, y el caño o canalillo se considera común a todo el conjunto que tiene derecho de riego¹¹⁸⁸. Ya en las Partidas quedan establecidos los derechos y obligaciones de los dueños de heredades en torno a la servidumbre de aguas. En caso de estar dispuestas en terrazas, el de la heredad inferior tiene derecho y obligación de recibir las aguas de la superior. Se penaliza que el propietario superior corte las aguas o las expulse de forma incontrolada con intención de causar daño, pero también que el de abajo impida que caigan o lo facilite por medios artificiales y gravosos¹¹⁸⁹. En general, se trata de que los derechos de propiedad de una persona (en este caso en forma de propiedad rústica) no impidan el aprovechamiento común y el servicio a otros posibles beneficiarios, primando así los derechos colectivos de acceso al agua¹¹⁹⁰.

Estas servidumbres deben ser efectivas, puesto que la ausencia de uso durante largo tiempo da lugar a su pérdida, especialmente si no está respaldada por documentación escrita o testimonio oral de otros regantes. Eso sucede a mediados del siglo XIX en Santa Cruz de Campezo. Unos vecinos quieren recuperar el riego de su finca y preguntan por el derecho al ayuntamiento quien, ante la falta de escrituras, interroga a otros regantes y estos argumentan que la finca motivo de discusión nunca tuvo derecho de riego, y que si lo tuvo se perdió hace mucho tiempo *por no utilizarse*¹¹⁹¹. Asimismo, hay que aclarar que no todas las heredades necesitan ser regadas continuamente. Algunas quedan *yecas* o se trabajan en secano y no piden

¹¹⁸⁸ En este ayuntamiento venieron Pedro Saenz de Çarate e Pedro Martines de Armentia fieles de la heredad de esta çibdad e dixieron que por mandamiento de los señores de este ayuntamiento y a petición que en el avia echado Juan Martines de Junguitu veçino de esta çibdad avian ydo a veer la querella que tiene de Martin de Herenchun platero veçino de esta çibdad que avia çerrado la açequia e conduta del agua en su pieça [...] e que lo avian visto y era su parecer que se abra la açequia que va del camino por la pieça de Martin de Herenchun abaxo [...] y en siguiente los otros dueños de las pieças como van siguiendo abaxo abran la dicha açequia cada uno en su pertenencia para que por ella vaya la conduta del agua fasta el camino e açequia (AMV, Libros Actas 1529-1536, año 1536, fol. 245).

¹¹⁸⁹ TORIJANO, E., «El agua como bien privativo (de las partidas al Código Civil)», MARCOS MARTÍN, A., (coord.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 73-86, pp. 86-87.

¹¹⁹⁰ A este respecto, BONACHÍA HERNANDO, J.A., «El agua en las Partidas», VAL, M^a.I. DEL, BONACHÍA, J.A., (coords.), *Agua y sociedad en la Edad Media hispana*, Universidad de Granada, Granada, 2012, 13-64.

¹¹⁹¹ AMSTC, caja 9, num. 6, año 1845.

agua durante el tiempo que no la necesitan. En cualquier caso, con una sola heredad que pida agua en cada pago o porción, el circuito debe permanecer abierto¹¹⁹².

De ser así, el agua se introduce en la parcela a través de las *fronteras*, entrando en el terreno privado de cada usuario. Los confines de las huertas se materializan en *setos, matas, espinos, estacadas* lignarias o muretes de mampostería¹¹⁹³. No es un hecho banal: refuerza la propiedad y los derechos y deberes inherentes a ella. Por ejemplo, en varias ordenanzas municipales se condena el hurto en *huerta cerrada* con una multa mucho mayor que el producido en *huerta abierta*¹¹⁹⁴. También documentamos mojones, a menudo para diferenciar *partes* dentro de un mismo terreno¹¹⁹⁵. La orografía y el diseño general condicionan evidentemente la articulación de las heredades de riego, entre las que circulan acequias principales y brazales menores, siempre por gravedad. En la medida de lo posible se intenta una disposición escalonada de las heredades, pues favorece el sistema de regadío. Bancales y terrazas, además de sostener la tierra, almacenan la humedad y evitan escorrentías que deslavan los suelos. No debemos imaginar grandes desniveles, sino suaves escalonamientos como por ejemplo en las eras de la madura en Salvatierra, bajo el cerro amurallado, donde dos vecinos con huertas discuten en 1596 sobre el uso y propiedad de una pequeña acequia que discurre frontera y el cabildo municipal recuerda que *ordinariamente las acequias que estan entre dos heredades pertenecen a la mas vaxa*¹¹⁹⁶. Los modernos sistemas de regadío canalizados han transformado este paisaje tradicional en muchos lugares, tras mantenerse vivo hasta hace bien poco a juzgar por algunas fotografías y los testimonios orales recabados¹¹⁹⁷.



Figura 184; Regadío en terrazas conservado en Santa Cruz de Campezo, incluido en código prospección STC_009, tanto en las huertas de arriba (a la izquierda) como en las de bajo la villa (a la derecha). Fuente: elaboración propia.

Las dimensiones de las huertas son variadas y variables a través del tiempo. Los mecanismos de herencia, las estrategias de compraventa, la capacidad económica de los propietarios / arrendatarios y sus propios objetivos económicos son factores a tener en cuenta, siempre condicionados por las líneas de agua y la superficie irrigable por gravedad. En el apartado siguiente nos acercaremos a la titularidad pero ahora vamos a ofrecer algunos datos de interés acerca del tamaño y fisonomía de las heredades, en función de las fuentes escritas –en este caso mayoritariamente de carácter privado, en forma de transacciones, arriendos y tasaciones ante notario conservados en el Archivo Histórico Provincial de Álava o pleitos presentes, bien en los fondos municipales, bien en instancias superiores (Chancillería de Valladolid) –.

1192 AML, caja 19, num. 13, año 1856.

1193 AMAM, caja 2, num. 5, año 1734, fol. 33v.

1194 En las ordenanzas de Corres de 1745 (capítulo 9) se penaliza con cien maravedís en el primer caso y cincuenta en el segundo (AMAM, caja 235, num. 5, año 1745). También la nocturnidad suele ser un agravante.

1195 Joseph Rodriguez, Melchor Carpintero y Joseph de Urnizar son los dueños de una huerta dividida en tres partes, ubicada en las *Cercas Bajas* de Vitoria. El primero de ellos vende su parte a Manuel Saez del Burgo. En el documento se describe una huerta *delimitada por pared de piedra y mojones internos entre las partes* (AHPA, prot. 8.706, escr. Gabriel Aragón, año 1810, fol. 706).

1196 AMS, caja 35, num. 12, año 1596, fol. 108.

1197 Por ejemplo:

20130626_JoséLuisFernándezZurbieta_E_54 en Artziniega.

20130923_FlorencioNájera_E_12 en Bernedo.

Dichos datos han sido contrastados con información cartográfica y fotográfica. Hemos de recordar que las fotografías aéreas digitalizadas permiten su tratamiento y ponderación en programas informáticos GIS. No obstante, los datos proporcionados son tardíos y deben ser tenidos como meramente orientativos. Además, no es nuestro objetivo realizar un estudio pormenorizado del parcelario, sino acercarnos a los modos de distribución y gestión del agua a través de ellos.

Por regla general, hablamos de parcelas cuadrangulares, más o menos regulares, que suelen disponer su lado corto, de haberlo, en paralelo a la acequia de alimentación, porque así es más fácil el riego de todo el área a través de la toma. Hemos realizado una media de los datos en busca de unas medidas ideales, a partir de una treintena de contratos de arriendo y compraventa localizados en Vitoria, Salvatierra y Laguardia, arrojando una superficie de 39 x 35 metros, es decir, 1.365 m² (algo más de 2,5 celemines a la altura de 1800). Estos tamaños remiten a la pequeña propiedad y coinciden, como veremos, con el hecho de que la mayoría de los vecinos poseen, en propiedad o en arriendo, huertas. Existen por supuesto numerosas excepciones; las elites locales poseen a menudo heredades más grandes, aunque la limitación de espacio suele originar una acumulación de huertas en zonas distintas, en detrimento de una gran heredad unida. También los conventos y los concejos poseen espacios de regadío sensiblemente mayores.

Dentro de las huertas encontramos construcciones auxiliares, generalmente casetas para guardar aperos. Sus dimensiones deben ser aprobadas por los concejos, que no consienten grandes alturas¹¹⁹⁸. También *estercolares*, fundamentales para almacenar residuos orgánicos que servirán de abono¹¹⁹⁹. Pero el elemento estrella son los pozos y depósitos de acumulación y extracción, donde el agua se obtiene a brazo o mediante cigüeñales, pértigas o pequeñas norias apoyadas en el brocal¹²⁰⁰. No vamos a incidir demasiado en ello ahora porque ya nos ocupamos extensamente al hablar de los abastecimientos domésticos, pero es necesario recordar que la mayoría de los pozos que registra la documentación histórica cumplen funciones domésticas auxiliares y de regadío. En efecto, los pozos y depósitos existentes en las huertas pueden funcionar como reservorios de agua para su posterior utilización a criterio del labrador, pero generalmente se alimentan de los arroyos adyacentes, es decir, captan agua del mismo nivel freático que la corriente, por lo que pueden afectar al caudal del regajo si el número es excesivo.

El caso paradigmático es el espacio de las Cercas Bajas de Vitoria, donde una infinidad de pozos ubicados en las huertas adyacentes disminuyen el caudal del arroyo Zapardiel¹²⁰¹, lo que es origen de protesta por parte del convento de Santo Domingo y del propio concejo, ambos con intereses económicos en el arroyo:

El infraescrito Procurador Sindico hace presente a Vuestra Señoría que el curso libre y espedito del rio Zapardiel ha sido, es y deve ser uno de los principales obgetos de este Ylustre Ayuntamiento, por redundar como redundante de ello la salubridad y utilidad publica de su vecindario [...] y que por lo mismo de entorpecerse minorarse dicho Zapardiel con la estraccion de su interesante agua a los pozos de las huertas especialmente a los que sin facultad o con ella dan su espediente a las Cercas bajas no solamente divilitan considerablemente el servicio del citado Zapardiel, sino que ademas imposibilitan el uso y egercicio del Molino Arinero que tiene la ciudad para ayuda de suministrar de pan bajo de precios equitativos a este vecindario: por todo lo cual no puedo menos de pedir a Vuestra Señoría se sirva providenciar lo conducente para evitar la dicha estraccion de agua por medio de los pozos de espediente¹²⁰².

1198 *Liçençia a Fernando de Mendieta para hazer una cassilla en una huerta para guardar las erramientas pertençientes a la dicha guerta* (AMV, Libro Decretos 1578-1582, año 1581, fol. 588); *En este dicho dia los dichos señores alcalde e regidores e procurador general arriba nonbrados, seyendo llamados por Françisco de Salbatierra escriuano, fueron a ber la hobra que el dicho Françisco queria faser en su huerta Entre los Huertos de una casilla de serbiçio, e bisto el sitio e lo que el dicho Françisco pedia e hallar no ser perjudiçial a la dicha çibdad dixeron a mi el dicho Cristóbal de Aldana escriuano fiel de los fechos del ayuntamiento de la dicha çibdad que le daban e dieron liçençia para façer el dicho edefiçio de la dicha casilla, con que no fuese de mas de un suelo en el altor e no podiese faser bentanas ningunas heçeto a la parte de la huertas* (AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1534, fol. 190v).

1199 *En este ayuntamiento los dichos señores del fizieron venir a Pedro de Gauna veçino de esta ciudad, e le mandaron que ynche e allane el fossado que es entre su huerta e la çalçada de la Madalena donde tenia el estercolar* (AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1535, fol. 234v).

1200 *...otorga que a nombre de dicha señora Condesa de Echauz y del Vado, vende para ahora y siempre jamas a dicho don Braulio de Palacio, sus hijos, herederos y sucesores, la citada casa y huerta con dos pozos para riego, sembradura de seis celemines, o trescientos treinta estados superficiales* (AHPA, prot. 10.020, escr. Gabriel de Aragón, años 1822-1823, fol. 251).

1201 Véase apartado 2.1.1.3.

1202 AMV, Libro Decretos año 1838, fols. 57-57v.



Figura 185; Pintura de Benito de las Casas de 1838, copiando un cuadro de mediados del siglo XVII actualmente desaparecido. Se observa parte de la zona hortícola principal de la ciudad de Vitoria, las llamadas cercas bajas, alimentadas desde el Zapardiel pese a los continuos conflictos y, en cualquier caso, a través de pozos que están conectados con el mismo acuífero. Fuente: Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz.

Una última cuestión que reseñar. Como ya hemos señalado, el agua en exceso es perjudicial para los cultivos y, por ello, las técnicas de drenaje forman parte del conjunto del regadío. Aunque nuestro ámbito geográfico –salvo la Rioja Alavesa– presenta unas precipitaciones abundantes la mayor parte del año y la tierra está preparada para recibir e integrar una cantidad abundante, no faltan ocasiones en las que las precipitaciones son demasiado abundantes. Las fincas de cultivo presentan sistemas de drenaje para evacuar el exceso de agua, y sus referencias documentales no deben ser confundidas con las canalizaciones de riego:

A los dueños de las heredades de pan traer, que cada uno limpie obra y ensanche sus acequias arroyos y sangraderas, cada uno en su heredad, y de dar surcos y aguanales por donde ha sido costumbre¹²⁰³; Las acequias que estan entre las heredades [...] para aguantar las aguas de las heredades cuyo sulco se allan para que por ellas corran las Aguas a la madre del rio Çadorra¹²⁰⁴.

Estos *aguanales*, *surcos*, *acequias*, *sangraderas* o *mataderas*¹²⁰⁵ para drenaje también están reglamentados con el objeto de no causar daño al vecino¹²⁰⁶. Son las denominadas *aguas muertas*, que pueden ser objeto de reaprovechamiento o perderse hacia algún río cercano. En 1519 el concejo de Laguardia da licencia a Diego de Villoslada para que aproveche las aguas baldías de una regadera antes de llegar al Ebro, siempre y cuando los habitantes de la Villa y Tierra no la necesiten¹²⁰⁷. Algo más tarde se pregona la postura de las *aguas baldias* de la villa¹²⁰⁸. Para el buen funcionamiento del sistema, tanto para no perder agua en el trayecto como para mantener operativa toda la capacidad de los canales, son necesarias periódicas operaciones de mantenimiento, más numerosas al comienzo del otoño y el invierno, cuando las aguas pueden causar mayores destrozos en la infraestructura¹²⁰⁹.

1203 ATHA, DH 729-12, Ordenanzas aldea Mandojana, año 1820.

1204 ATHA, Entidades Locales, caja 11, num. 4, Ordenanzas aldea Maturana, año 1701.

1205 En el apeo de Vitoria de finales del siglo XV aparecen *acequias sangraderas* y *mataderas* como sinónimos y en distintos ámbitos. Por ejemplo, pueden significar una acequia menor que recibe agua de otra más importante; también un punto de distribución, generalmente en forma de cerraja o paladera; finalmente, también un desagüe de agua sobrante. En cualquier caso, proporcionan valiosa información sobre los usos del regadío en la agricultura (RAMOS REMEDIOS, E., *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, vol. 2, Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999, p. 90).

1206 *Que cualquiera persona que hechare o guiare por heredad agena agua por donde no aya costumbre [...] que pague de pena al concejo 30 mrs. y mas el daño que por los jurados fuere apreciado* (ATHA, Entidades Locales, caja 10, Ordenanzas Villanueva de Valdegovía, año 1713, copia de 1860). A finales del siglo XVI, Pedro Ochoa de Chinchetru y Juan García de Zuazu pleitean por un *sulco* y *sangradera* que el primero tiene en su heredad de La Madura (Salvatierra) y el segundo considera de uso también suyo para evacuar *las aguas sobrantes de la dicha heredad*. Tras apelar la resolución del alcalde ordinario, la justicia real confirma la razón que le asiste a Chinchetru, puesto *que de tiempo inmemorial y ha sido reconocido a vista de ojos* la acequia es propia y privativa del demandante y Juan García de Zuazu debe buscar otra salida para las aguas de su finca (ARCHV, Pleitos Civiles, Fernando Alonso, Fenecidos, caja 1077/3, leg. 214, años 1596-1600 y ARCHV, Registro Ejecutorias, caja 1907, leg. 16, año 1600).

1207 AML, Libro Acuerdos 1508-1515, año 1519, fols. 130-131.

1208 AML, Libro Acuerdos 1558-1560, año 1558, fol. 3v.

1209 *Que los Royos que ay en dicho lugar y carcabas para el gobierno de los sembrados y demas que se limpien en cada un año para el día de San Andres de el mes de Nobiembre* (ATHA, DH 729-9, año 1820).

3.1.2.3. ORGANIZACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y CONFLICTO EN LOS REGADÍOS DE ÁLAVA: LA MEJOR ALHAJA QUE TENEMOS EN NUESTROS CAMPOS¹²¹⁰

Las primeras noticias de regadío en las villas alavesas reflejan unos sistemas poco organizados políticamente hablando y casi siempre limitados por la superioridad jurídica de otros usos (militares, de abastecimiento o industriales) existentes en las mismas aguas, algo que contrasta por ejemplo con el *cultivo intenso* y la superposición de derechos particulares y entidades en la explotación salinera de Salinas de Añana. En Vitoria o Salvatierra la gente riega gracias a complejas traídas artificiales configuradas a finales del siglo XIII, pero es más que evidente la dificultad en el aprovechamiento cotidiano, puesto que los cauces deben asegurar el abastecimiento de centros harineros y textiles públicos y privados, además de conservar un cierto caudal para servir de foso (aunque sea simbólico en la edad Moderna) y evacuar los desperdicios urbanos. Al margen de las filtraciones naturales desde las propias acequias –escasamente tenidas en cuenta por los investigadores– los hortelanos no pueden construir derivaciones y las tomas solo están permitidas *con herradas*.

La excepción es Laguardia, donde el circuito hídrico parece responder desde un principio a las necesidades de regadío. Eso no significa que sea un uso único, ya que innumerables molinos harineros, algún trujal de aceite, pilas de abastecimiento doméstico, etc. se acumulan a lo largo del curso de la *regadera o río principal de la villa*, pero el sistema se vertebra de tal manera que los diferentes aprovechamientos previos no interfieren en la cantidad y calidad de las aguas destinadas al riego. Así, los molinos situados en la cabecera de la corriente no disponen de cubos o depósitos de acumulación. Simplemente se ubican sobre la regadera, utilizan el agua para mover sus rodetes y después la dejan marchar. Además, sus propietarios y arrendatarios tienen por contrato el deber de mantener y vigilar el correcto funcionamiento de la canalización, lo que convierte al potencial enemigo en el mejor aliado de las autoridades municipales, por más que sea una situación incómoda para los molineros.

En el resto de centros urbanos las escasas noticias solo permiten intuir unas prácticas de regadío durante la Edad Moderna instaladas en las labores agrícolas, que sin duda necesitaron de una acción común, de una capacidad político-jurídica sobre el territorio y de un poder mínimamente regulador, pero que hoy en día están ocultas a nuestro análisis. Este riego sin regadío ha dificultado enormemente la realización de este capítulo, porque las menciones encontradas son ciertamente marginales. Hasta el siglo XIX o principios del XX no aparece un regadío organizado y normativizado en localidades como Maestu, Apellániz, Antoñana, Santa Cruz de Campezo, Bernedo o Peñacerrada. La cuestión es que no surgen de la nada, es decir, no se construyen sistemas nuevos, por lo que entendemos que tanto la infraestructura hídrica como las prácticas de riego ya existían, pero soterradas bajo el manto de la tradición consuetudinaria¹²¹¹. La pregunta es, ¿las nuevas normas impuestas referentes al orden y duración de los turnos de agua o a las obligaciones de mantenimiento recogen las costumbres inmemoriales o se crea una reglamentación interna nueva?

Nos explicamos a través de un ejemplo significativo. En Santa Cruz de Campezo localizamos a través de la documentación de época moderna algunas referencias escuetas de la existencia de huertas y, por lo tanto, de algún tipo de regadío controlado por oficiales municipales¹²¹². En los capítulos 10 y 11 de las Ordenanzas de 1773 se menciona explícitamente un riego, una toma desde *el agua de los paules* y dos zonas de huertas distintas y, al parecer, jerarquizadas. Las huertas *de las barreras abajo* tienen preferencia sobre las de *barreras arriba*, pudiéndoles quitar el agua siempre que quieran. Al contrario únicamente ocurriría en caso de fuerza mayor (la urgencia se concreta en *regando abas o navos o lino o cañamo* o tierras). Es muy posible que sea porque los de arriba tienen mayor acceso al agua, por situación topográfica, y se trate de un intento de compensación. El capítulo 45 establece la obligatoriedad de cada vecino de limpiar sus *costras* (porción de tierra regada) y regajos¹²¹³.

Sin embargo, hasta 1902 no aparece el primer documento normativo referido al funcionamiento y organización interna. Para entonces ya hay una Comunidad de Regantes establecida y desde el ayuntamiento se

¹²¹⁰ Extraído de una carta que envía un regante de la regadera Ardachal-Anagorio en Lanciego al concejo, quejándose de algunos usurpadores de agua (AMLN, Libro Actas 1751-1844, año 1797, fol. 315).

¹²¹¹ En muchas localidades se documentan incluso disposiciones que incentivan u obligan a cultivar huertas (Arraia-Maestu, AMAM, caja 2, num 5, año 1734, fol. 33v; Salvatierra, AMS, caja 210, num. 2, año 1758).

¹²¹² Visitas de oficiales municipales para ver el estado de las huertas, guardas de campo y huertas, propiedad, etc. (AMSTC, Libro Arriendos y Contratos, 1660-1676; AMSTC, Libro Cuentas 1750-1769).

¹²¹³ AMSTC, caja 5, num. 6, año 1773.

establecen las *renques* del agua de la fuente y el pilanco. Son turnos homogéneos de dos horas de duración, tutelados por el *encargado de la vigilancia y disección del riego*, personaje externo al ayuntamiento que toma su puesto en remate¹²¹⁴. En 1905 se da otro paso más hacia la completa reglamentación: los turnos de horas o fracciones de hora se organizan bajo un estricto orden topográfico¹²¹⁵. Aunque se reconoce que es un sistema nuevo, tiene claros antecedentes en las ordenanzas del siglo XVIII. Ya en 1968 se produce una enorme reactivación del regadío asociado a la reorganización parcelaria, tomando por primera vez agua desde el río Ega, algo que no había sucedido con anterioridad. En definitiva, somos capaces de reconstruir un regadío que de hecho se mantiene en uso en la actualidad a través de la documentación de los últimos siglos, a nuestro informante y a otros recursos gráficos, pero desconocemos casi por completo su profundidad histórica.

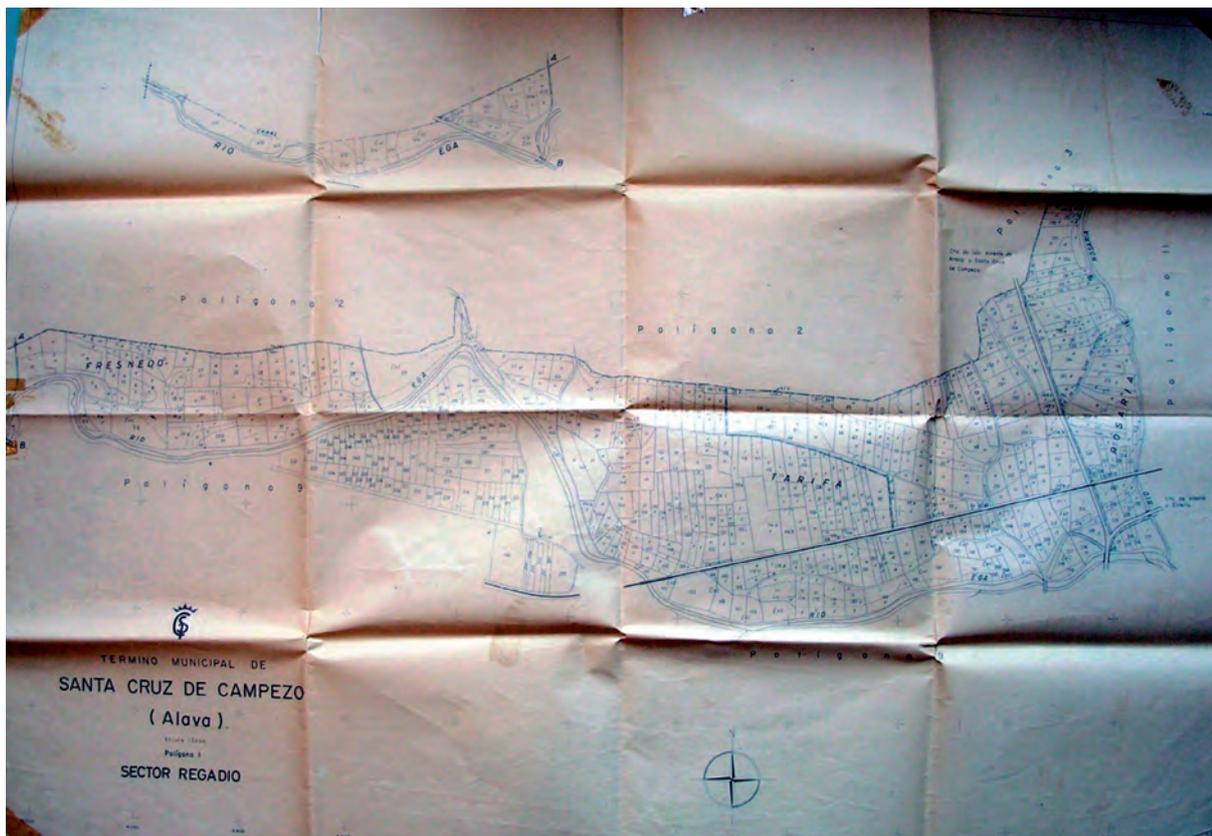


Figura 186; Plano con el regadío moderno de la localidad (año 1968), ya tomando el agua mediante bomba desde el río Ega y viaje soterrado hasta las fincas. Fuente: Archivo Municipal Santa Cruz de Campezo.

Con todo, creemos poder ofrecer una primera síntesis del funcionamiento o patrón de organización de los regadíos alaveses, comparando las coincidencias y divergencias existentes entre ellos y, sobre todo, tratando de desentrañar en la medida de lo posible la intrincada relación en torno al agua de instituciones y particulares, que se yuxtaponen en complejo equilibrio para formar un mosaico a veces difícilmente comprensible para el investigador que pretende separar en partes lógicas, coherentes, la enrevesada realidad llena de matices. Titularidad, gestión, mantenimiento o dominio son conceptos que trataremos de aislar e identificar, utilizando como eje de recorrido transversal quién detenta en cada momento la responsabilidad, en qué grado y cómo la desarrolla.

De esta forma, para llegar a conocer una titularidad que muchas veces no aparece explicitada y es ambigua, deberemos conocer las relaciones internas que se establecen entre varios factores y agentes protagonistas: quién o quiénes aprovechan las aguas, en qué medida, por dónde discurren, cómo se regulan o quién costea la construcción y el mantenimiento, cuestión esta que aparece con frecuencia en las discordias

1214 AMSTC, caja 22, num. 8, año 1902.

1215 *Ibidem*, año 1905.

como prueba de propiedad efectiva sobre la regadera. En el pleito de 1377-1420 entre Elciego y Navaridas, por entonces aldeas de Laguardia, la primera localidad presenta como prueba que sus pobladores son los que la mantienen y reparan: *agoa de siempre aqui propiament esenta et quieta de los dictos vecinos del Ciego, sin parte de los vecinos e moradores de la dicta aldea de Navaridas ni de otra persona del mundo. Et si se rompía la dicta regadera o presa que los dictos del Ciego la reparaban et limpiaban de lo que menester avia, sin ayuda*¹²¹⁶. En el litigio también ante Chancillería que enfrenta a Santa Cruz de Soportilla (hoy Santa Cruz del Fierro) contra Ocio y Peñacerrada, ubicados sobre el mismo río y aguas arriba del demandante, Santa Cruz aporta como pruebas de la validez de su regadío (*huertas, tierras, panes, prados y pastos*) que el aprovechamiento es *de tiempo inmemorial que memoria de hombre no hay* y que *siempre han limpiado el cauce del regajo madre, presa y regadera*¹²¹⁷.

Tampoco podemos explicar el funcionamiento de los regadíos sin remitir a la conflictividad, elemento frecuente en el desarrollo cotidiano de los mismos porque, entre otras cosas, a raíz de su arbitraje los concejos y las instancias superiores demuestran y refuerzan su poder como mediadores y también porque de los pactos surgidos en la resolución se fundamenta el patrón de funcionamiento posterior, hasta que un nuevo conflicto, muchas veces la continuación de otros anteriores, genere otra situación.

Respecto a la titularidad de los sistemas hídricos, en líneas generales podemos afirmar, con matices, que los concejos se proclaman propietarios de los regadíos –más bien del agua de los regadíos– y responsables últimos de todo cuanto acontecía en ellos en nombre de los vecinos. Una forma de manifestar este hecho es colocar a la regadera, arroyo, canal o acequia en cuestión el epíteto de *pública, comunal, de la villa, del común de los vecinos*, etc. Las normativas emanadas de esta concepción no se limitan al reparto del agua, ni siquiera al agua, dejando una escasa capacidad de decisión a los hortelanos en todo el proceso productivo o de comercialización¹²¹⁸. Menos claro se presenta el panorama en Vitoria o Salvatierra, donde el limitado regadío es resultado de unas características peculiares que ya hemos comentado, aunque nadie parece dudar del carácter público de las aguas, al margen de los diferentes derechos de uso.

Como vimos en el diseño inicial de los regadíos, una de las bases de la titularidad reside, de nuevo, en la territorialidad, es decir, en el control político del territorio por donde discurre la canalización. La propia condición jurídica del agua establecida en los fueros de población medievales –inmutable hasta los cambios liberales del siglo XIX– comprendía la facultad de apropiarse comunalmente de las corrientes insertas en el territorio jurisdiccional y el derecho particular de aprovechamiento emanado de un estatus jurídico específico: el ser vecino de la villa¹²¹⁹. Al tomarla y conducirla artificialmente se oficializaba la presura, disipando cualquier duda acerca de su propiedad. Además, la posterior reglamentación sobre la distribución, el uso, la limpieza, el mantenimiento, etc. no hace sino potenciar esa sensación, aceptada por todos. El otro instrumento básico para la aceptación del poder municipal fue sin duda la facultad jurídica de resolver conflictos y, asimismo, de sancionar infracciones cometidas por los usuarios¹²²⁰.

Si uno de los principales activos de los gobiernos locales es el de favorecer el acceso a los recursos de sus vecinos, por ser vecinos, una gran cantidad de conflictos en torno a las regaderas surgen como consecuencia de poseer un tramo de canal y la toma de agua fuera del territorio controlado política y jurídicamente. Yécora compra en 1580 a Lapoblación los derechos de agua del río Conchabal y el reconstruir una presa que había sido destruida varias veces por los de Lapoblación al quedar dentro de su territorio propio.

1216 ARCHV, Pleitos Civiles, Quevedo, Fenecidos, 3470/1, año 1420.

1217 ARCHV, Registro Ejecutorias, leg. 103/12, año 1496.

1218 *Hordenamos y mandamos que cualquiera mozo o moza de soldada o custiero o molinero [...] que de noche entrare en huerta agena o haga daño pague mill maravedis* (AMS, caja 16, num. 13, Ordenanzas de Salvatierra, año 1537, copia 1544); *mandamiento del concejo a todos los dueños de las huertas de la villa y extramuros para que cierren las huertas y eviten el daño de ganados* (AMS, Libro Decretos 1589-1590, año 1589, fol. 23). El control se extiende a la venta, tratando de evitar el pequeño comercio de frutas y verduras *en huertas y casas* que no entraba en el circuito fiscal y centralizando todo intercambio *en la plaza mayor, en los puestos acostumbrados* (AMV, Libro Decretos 1641-1646, año 1642, fol. 373).

1219 Es significativo el fuero de Laguardia cuando dice *otrosi do fallaren aguas para regar piezas o huertas o para molinos facer o en cualquier manera que las hayan tomenla*. La premisa continúa vigente en documentos posteriores, por ejemplo las Ordenanzas de Villa y Tierra de Laguardia de 1577: *Que cualquier persona que entrare de nuevo a hacer roturas, que dentro de un año sea obligado de lo labrar con azadón, y dentro de medio año con aladro, y si no lo hiciere asi que otro cualquiera se pueda entrar por ello* (AML, caja 24, num. 11, año 1577, copia de 1757).

1220 SÁNCHEZ BENITO, J.M.^a, «Organización y explotación de la tierra en Huete (siglo XV)», *Historia, Instituciones, Documentos*, Universidad de Sevilla, 26, 1999, 491-546.

Para evitar problemas futuros, Yécora paga veinte ducados de oro viejos a modo de compensación y se comprometen a no cobrar cequijaje a los vecinos de Lapoblación que tengan heredades en la regadera¹²²¹.

Como viene siendo habitual, la defensa del bien común¹²²² (buena distribución del regadío, cuidado de los caminos colindantes, control de abusos, salubridad, etc.) justifica la acción del poder público, que monopoliza la capacidad jurídica de reglamentación, arbitraje y sanción, imponiendo su voluntad sobre la acción particular de los regantes. Así sucede en la Vitoria del primer cuarto del siglo XV, cuando el cabildo municipal pregona que los vecinos deben limpiar en un plazo máximo de veinte días *lo que les toca de acequia junto a su pieza, parral, viña, huerta, etc. a cerca de la villa, desde el río de Abendaño a juso fasta San Juan el chico sopena de veinte maravedis*¹²²³. Así se manifiesta también en las ordenanzas de 1487:

*Que todos los que tienen piezas y parrales y huertas y calzes y mynbres thenyendose a las açequias y arroyos, que cada uno en su enderechura las alinpie las dichas açequias, porque corran las aguas y no se pierdan los caminos y calçadas [...] y que lo alynpien en el año una bez, so pena de çient maravedis a cada uno, la meitad para los regidores y la otra meitad para los acusadores...*¹²²⁴.

Esto es extensible al pago de algunas reparaciones o intervenciones más especializadas, cuando las veredas y el trabajo vecinal no son suficientes¹²²⁵ y se requiere el trabajo de profesionales (paleros, canteros, alarifes, etc.), generalmente oriundos del País Vasco francés¹²²⁶. Siguiendo estrategias diversas, sin patrón definido, estas obras son asumidas por el concejo¹²²⁷ o, en su defecto, repartidas entre todos los vecinos o aquellos regantes que se benefician de la estructura¹²²⁸. El único elemento común es la tutela concejil; el gobierno local es quien ordena estas actuaciones y el modo de sufragarlas. En la regadera de Balduengo, propia de Elciego, los usuarios pagan los gastos correspondientes a las reparaciones de la presa y canalización en función de la superficie regada de cada vecino: *Yten açordaron que para adreçar el rio del Risco y poner los canales para regar a Balduengo y el Queto, se xustifique las obradas de biñas que se riegan y se reparta por ygual y el conçexo ponga la cal que se gastare en dichas obras*¹²²⁹.

En las traídas de agua medievales como Vitoria, Salvatierra o la regadera Principal de Laguardia, su primer carácter estratégico-militar impone un reparto no solo en la propia villa, también en las aldeas de la jurisdicción, hecho especialmente gravoso en Laguardia porque su conducción resta agua a las localida-

1221 AMY, caja 160, num. 3, año 1580.

1222 *Que nadie use el agua sin licencia del regidor y que nadie quebrante el regadio puesto que se desperdicia agua cuando se riega sin orden alguno* (AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1555, fols. 288v-289).

1223 AMV, Libro Actas 1428-1429 (copia 1792), año 1428, fols. 153v-154. Efectivamente, los regantes, organizados o no, son conminados a limpiar los cauces. En caso contrario, el concejo cubre esa falta y pasa la factura diligentemente, como ocurre en Salvatierra, año 1701: *Que atento a que los dueños de las heredades contiguas al río de manchibaïeta [...] no ser abierto el rrio conforme se les esta mandado lo abriesen para este dia, con apercibimiento de que la villa pondria en rremate lo que ai que hacer y aria pagar a los omisos* (AMS, Libro Acuerdos 1699-1705, año 1701, fol. 148).

1224 AMV, secc. 17, sig. 13, num. 6, año 1487.

1225 El concejo de Laguardia organiza repartos de hombres para acudir en veredas a limpiar los regadíos o, en ocasiones puntuales, a reparar roturas en el calce, a cambio del sustento diario. Los diputados municipales utilizan las circunscripciones internas de la villa (los *cuarterones*) y las externas de la Tierra (los tercios) para elegir equilibradamente a los vecinos (AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1553, fol. 163, 1553; AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1554, fols. 206-206v; AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1556, fol. 421).

1226 *Pago a dos paleros franceses para que abrieran el calce de so san Martin asta el portal de Ula para que fuese el agua para el servicio desta villa y huertas y eras de la dicha villa* (AMS, Libro Cuentas 1586, fol. 57v); *çiento e zinquenta e tres maravedis que pagasteis a un frances que por nuestra horden limpio la cequia por donde viene el agua entre huertas desde la presa de esta villa hasta el rrio por donde vaxa el agua del molino de san Joan de esta dicha villa* (AMS, Libro Cuentas 1596, fol. 13).

1227 *En este ayuntamiento los dichos señores acordaron y mandaron que los regidores paguen a Pedro Martines de Armentia y Pedro Saez de Çarate fieles de la çidad de las heredades mill maravedis por el cargo que an tenido de la manobreria con los paleteros, de azer abrir las açequias y rios de la Redonda azia San Martin e lo pongan a quenta de la ciudad* (AMV, Libro Actas 1529-1536, año 1533, fol. 157v). Ya hemos mencionado repetidas veces que el desembolso en las infraestructuras se ve recompensado por un control efectivo sobre las mismas (INGLADA ATARÉS, J., «El intervencionismo municipal en el control, regulación y financiación del regadío oscense en el siglo XVII», LALIENA CORBERA, C. (coord.), *Agua y progreso social. Siete estudios sobre el regadío en Huesca, siglos XII-XX*, Huesca, 1994, 75-142).

1228 En los Acuerdos de la villa se Salvatierra se reconoce una limpieza que costó 23.734 maravedis por abrir 359 estados de acequia y se conmina a los vecinos dueños de las huertas anexas a pagar bajo pena de cárcel. Se dice que son once, incluyendo el convento de las clarisas y una capellanía de Martín Ruiz de Luzuriaga (AMS, Libro Acuerdos 1699-1705, año 1702, fols. 194v-195).

1229 AHPA, prot. 7.564, escr. Juan Martínez Heras, 11 junio 1640, s/f.

des menores. Ante las frecuentes protestas y pleitos, la villa contó siempre con el apoyo de la monarquía medieval, primero navarra y luego castellana¹²³⁰. Esta situación va a ir cambiando paulatinamente en los siglos XVI y XVII, porque algunas aldeas consiguen el título de villa y las traídas pasan a ser una cuestión local, no de toda la jurisdicción. En este sentido, la formalización por escrito va por detrás de la negativa de las aldeas, que simplemente hacía mucho tiempo que ya no aportaban al mantenimiento de la canalización.

Por otra parte, la importancia que los molinos tienen en estas conducciones (especialmente en las cavas de Vitoria y Salvatierra, por encima del regadío), se manifiesta en el hecho de que en algunos repartimientos –no siempre– las industrias colaboran con una parte importante. Así, en 1533 el concejo vitoriano asume 400 maravedís de los 840 que *avian gastado con los paleteros por abrir el calçe detras de Santilifonso* (sic) *que va a las ruedas de los Maturana*. El resto lo asume la familia propietaria de los ingenios hidráulicos, pese a que se reconoce que algunas heredades *tienen prevenda de regar*, aunque nunca extrayendo agua por su propio pie y sí únicamente con herradas y aprovechando las propias filtraciones del cauce¹²³¹.

Antes de continuar debemos recordar que, aunque no están muy presentes en el ámbito espacial de esta investigación, existen regadíos particulares de los que ya hablamos en el bloque primero, al tratar la cuestión de la apropiación privada de las traídas urbanas. Los conventos y residencias privilegiadas contaron con tempranas traídas de agua desde manantiales que utilizaron tanto para la cocina y el abastecimiento de boca como para mantener huertas y jardines, siguiendo los criterios estéticos y simbólicos de la época¹²³². En Álava tenemos ejemplos importantes, como la granja de Remélluri en Labastida, perteneciente al monasterio de Jerónimos de Santa María de los Ángeles de Toloño y, desde 1442, administrado por un patronato de pueblos diviseros¹²³³. San Francisco y Santo Domingo en Vitoria son muestras significativas de apropiación selectiva de una traída pública a partir de la colaboración con el concejo municipal. El convento de San Andrés de Muga en Labastida ha sido excavado arqueológicamente en fechas recientes, descubriéndose la parte final de una red hídrica (claustro, habitaciones, huertas, etc.) que todavía conserva descubierto (el resto de la canalización discurre soterrada) un excelente tramo elevado de la conducción del siglo XVIII¹²³⁴.

En Vitoria, las fuentes de la villa, incluso aquellas canalizadas bajo tierra, fueron objeto de *daciones* municipales para algunas de las principales familias. La primera documentada es para la familia Álava, quienes consiguen establecer el primer servicio de agua de boca en el interior de la ciudad junto a su residencia, en un terreno donado por ellos, y conseguir una parte del caudal público para, entre otras cosas, regar su

1230 [las aldeas] *dizen que non deven ni son tenidos de pagar ni ayudar a limpiar cierta acequia vecinal; por quanto somos certificados que la dicta cequia es a provecho comun de todos los de la dicta villa y aldeas en general, sentenciamos et mandamos por virtud del dicto compromes et poder a nos dado et so pena en aqueil contenida, que todos los de la dicta villa de la Goardia, Cripan, Lanciego et Samaniego et los de las otras aldeas de la dicta villa de la Goardia sean tenidos de limpiar la dicta cequia, agora et a perpetuo cada una su part e porcion, segunt antiguamente solian* (AMSG, caja 84, num. 2, año 1438). todavía en el siglo XVII las aldeas de la jurisdicción –en menor número debido a los procesos de emancipación de los siglos anteriores–, agrupadas en tercios, deben colaborar en ciertas limpiezas de la canalización, aunque en la práctica hay multitud de pleitos que reflejan una dura resistencia (AML, Libro Acuerdos 1638-1652, año 1645, fols. 299).

1231 Esta situación se mantendrá a lo largo del tiempo, pese a que las puntuales carestías de agua activan pleitos. En este caso, documentamos un largo proceso que termina en una ejecutoria de la Chancillería de Valladolid en 1555, recordando y especificando que el privilegio del siglo XIII del rey Sabio a Romero Martínez de Vitoria otorgando el monopolio de construcción de ingenios y la preeminencia sobre las aguas es ahora propiedad de los Maturana, por lo que las huertas anexas no pueden *abrir sangraderas* (ARCHV, Pleitos Civiles, Fernando Alonso, cajas 1382-6 / 1384-1, años 1500-1540 y ARCHV, Registro de Ejecutorias, caja 823, num. 58, año 1555).

1232 En Sevilla, Manuel Fernández Chaves ha estudiado cómo el modelo palatino del Alcázar (abastecido a través de los Caños de Carmona y con una huerta y jardines espectaculares) impone una búsqueda similar en casas nobles, lo que generará una fuerte presión sobre el agua de pie en el siglo XV y posteriores, a partir de la figura de las donaciones reales (FERNÁNDEZ CHAVES, M.F., «El papel de nobles y conversos en la difusión del agua de pie en la Sevilla del siglo XV», VAL, M^a.I. DEL, BONACHÍA, J.A., (coords.), *Agua y sociedad en la Edad Media hispana*, Universidad de Granada, Granada, 2012, 323-357).

1233 Véase ENCISO, E., CANTERA, J., *Catálogo monumental de la Diócesis de Vitoria. Rioja Alavesa*. Tomo I, Obispado de Vitoria, Caja de Ahorros Municipal de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1967, pp. 200-204.

1234 En el apartado 2.2.1.2. presentamos un cuadro al respecto. Para la conducción véase PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa. Elementos Menores / Guardia-Arabako errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004. Respecto a las excavaciones arqueológicas, fueron efectuadas por la empresa Arkeodoc en el periodo 2010-2012.

huerta y jardín. Existen otros ejemplos de pequeños aprovechamientos privados: en 1615 Doña Mariana de Guebara, condesa de Treviana, tiene una casa con su huerta frente a la fuente de Aldabe, conjunto que trae en arriendo Pedro de Betoño. Se le concede abrir una zanja desde el arroyo adyacente para regar¹²³⁵. En 1650 también se concede a Joseph de Soran y Urbina, tras algunas reticencias por parte de algunos diputados del ayuntamiento, una pequeña toma desde la conducción de agua potable de la calle Herrería para su jardín¹²³⁶. Estos casos pueden consultarse en el apartado 2.2.3.3.

A diferencia de lo que ocurre en otros ámbitos¹²³⁷, las comunidades de regantes no tomarán protagonismo real en las villas alavesas hasta las décadas finales del siglo XIX y, sobre todo, en el siglo XX, pero ni siquiera eso va a significar la desaparición de los ayuntamientos en la gestión del agua. A este respecto, se ha querido ver en estas agrupaciones la base de los lazos de solidaridad horizontales propios de las pequeñas comunidades, es decir, la falta de reglamentación sería consecuencia de unas relaciones naturales en la gestión del regadío; su valía para el grupo aseguraba el cuidado por parte de todos los implicados.

Frente a esta esfera “igualitaria” se ubicaría el papel de los concejos locales, caracterizado por las imposiciones y la normativización¹²³⁸. Se ha estudiado la imbricación de ambos sistemas en ambientes andalusíes especialmente, en el momento de transición hacia las nuevas normas emanadas de la reconquista. Y, a pesar de todo, la mayoría de autores admiten que el gobierno local se superpone a la comunidad de regantes, que se encargaría de la gestión cotidiana pero nunca de la legislación¹²³⁹. En algunas villas de la actual Álava encontramos denominaciones del tipo *porcioneros* o *diviseros* que pudieran remitir a algún tipo de asociación, pero a la luz de la documentación manejada se tratarían a lo sumo de grupos que cohabitan en un espacio común (un mismo riego) y tienen por lo tanto intereses colectivos, pero no cabe reconocerles ningún tipo de poder ni personalidad jurídica ni capacidad decisoria como unidad de derecho, ni siquiera parecen tener conciencia de grupo hasta el siglo XX¹²⁴⁰.

1235 AMV, Libro Decretos 1613-1618, año 1615, fol. 378.

1236 AMV, Libro Decretos 1656-1660, año 1657, fols. 38-48v.

1237 En su artículo «Gestión pública y gestión privada en los regadíos murcianos: la emergencia de los heredamientos (1480-1800)», *Miscelánea Medieval Murciana*, 19-20, 1995-1996, 139-152, Guy Lemeunier expone perfectamente para el área de Murcia la transición desde unos regadíos medievales controlados mayoritariamente por los concejos hacia los de época moderna, donde tienen cabida una mayor privatización del agua (al menos en la gestión) en forma de comunidades de regantes que se irán desarrollando para desembocar en heredamientos (asociaciones independientes) que serán mayoritarios en el régimen liberal (p. 139). Es un proceso lento: a partir del siglo XV se documenta la iniciativa de oligarquías locales, conventos, dignatarios eclesiásticos o consorcios de terratenientes para regar nuevas áreas o ampliar antiguas. A esta evolución contribuyen la concentración de la propiedad y, a veces, el desarrollo de la propiedad foránea (p. 143). Esta nueva situación coadyuva a que los nuevos propietarios y sus arrendatarios recelen del control concejil y empiezan a aparecer heredamientos, con ritmos distintos y diferentes resistencias municipales (p. 145).

1238 DE DIEGO VELASCO, M^a.T., «Las ordenanzas de las aguas en Granada», *En la España Medieval*, 4, UCM, Madrid 1984, 250-275. JIMÉNEZ ALCÁZAR, J.F., «Agua, riego y repoblación en Vera (Almería) durante los siglos XV y XVI», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 381-417; En la Mallorca de época musulmana se supone una organización y un mantenimiento comunal, pero desde luego en la documentación cristiana ya es el ayuntamiento quien se encarga de ello (BARCELÓ CRESPI, M., «Provisión, distribución y control del agua en la ciudad de Mallorca medieval. El ejemplo de una ciudad mediterránea», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 217-271, p. 222).

1239 GLICK, T.F., *Regadío y sociedad en la Valencia medieval*, Generalitat Valenciana, Valencia, 2003.

1240 *En este ayuntamiento acordaron e mandaron que se aga pregonar por la çiudad que todos los bezinos de ella agan linpiar los caños e las callejas cada uno en su derecha e bien asy las acequias e caminos en los terminos de las Redomas de la dicha çiudad primero de este mes de mayo cada uno en su debisa de su feredad so pena de cada dozientos maravedis e para los que no lo quisieren azer que nonbraban e ponian a Juan Martines de Sarmiento e a Juan Martines de Aduřa deputado para que lo agan alinpiar a costa de los dibiseros* (AMV, Libro Actas 1506-1509, año 1506, fol. 433). En algunos ámbitos, ser divisero refiere a estar dentro de un grupo organizado, pero no parece ser el caso en Vitoria, a juzgar por las referencias documentales. Un divisero sería, sin más, el propietario de una heredad. En este sentido se manifiesta Emiliana Ramos en su obra sobre el apeo de fines del siglo XV. Afirma que es una denominación de los beneficiarios de la tierra, acorde al tipo de propiedad (apareceros, parcioneros, renteros o deviseros). RAMOS REMEDIOS, E., *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, vol. 2, Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999, p. 82.

Por último debemos reconocer la importancia de la Corona, sobre todo en los momentos iniciales, como parte activa en Vitoria, Salvatierra y, seguramente, Laguardia¹²⁴¹. Lo cierto es que, en lo que respecta a la praxis cotidiana, son escasas las ocasiones en las que aparece, y su papel se reduciría a la representación y las instancias judiciales superiores. Por ello, la mayoría de las referencias se ubican en la justicia real a través de la Chancillería de Valladolid. Contamos sin embargo con el ejemplo de Villabuena (Villaescuerta) y Baños de Ebro (Rioja Alavesa) sobre el regadío de la zona de la Salmuera (regadío de Linares). El 30 julio de 1595 se da poder a un procurador y al alcalde para que pidan *a su Magestad lizençia para abrir un rregadio para llevar el agua a las viñas de la Salmuera*. En cualquier caso, y como bien apreció Teófilo Aguayo, esta autorización parece más bien estar relacionada con la posterior toma de dinero a censo¹²⁴².

En general, existe una connivencia entre concejo y monarquía, aunque el primero marca el paso claramente y rara vez se detiene ante nada. En Laguardia asistimos a una gran obra de drenaje y posterior aprovechamiento como pasto de una antigua zona pantanosa (La Paúl). Se ejecuta en 1539 y, además de desecar la laguna, nace el arroyo Ondillo que baña importantes heredades de la villa, lo que obliga a roturar y reorganizar grandes superficies. El proyecto endeudó completamente al concejo, que debió pedir varias autorizaciones reales para ejecutar repartos vecinales y emplear diversos impuestos para sufragar los enormes costes¹²⁴³. En la expansión del regadío, el gobierno local no dudó en eliminar cuantas dificultades surgieron. De hecho, Hernando de Baquedano era poseedor de una rueda calificada como molesta que fue motivo de pleito y acuerdo: por el derrocamiento de la industria harinera el escribano recibió un prado junto a una fuente de tanto valor que el escribano debió equilibrar la transacción dando 60 ducados al cabildo municipal¹²⁴⁴.

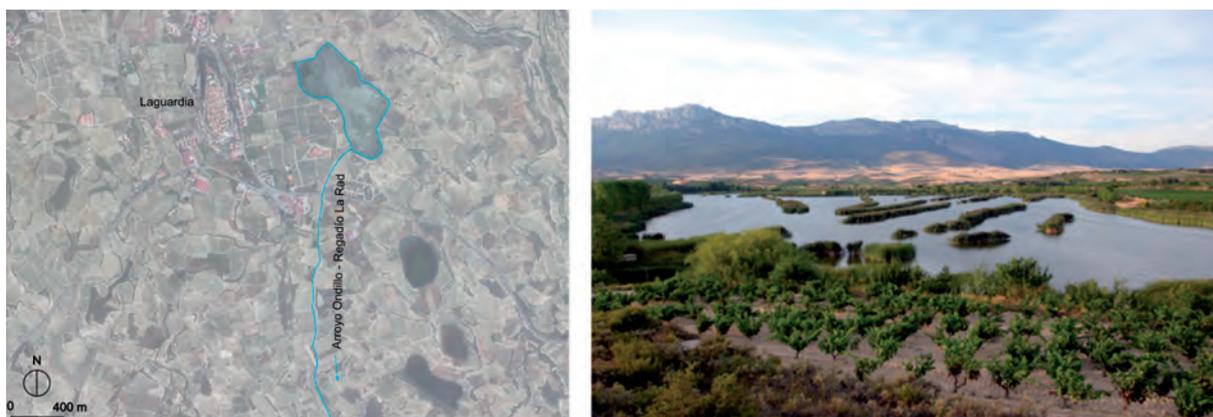


Figura 187; Zona de La Paúl enmarcada, origen de la enorme labor de drenaje y encauzado hacia el arroyo Ondillo y el regadío de La Rad, paralelo a él. Curiosamente, el antiguo prado del siglo XVI ha sido recuperado como recurso paisajístico (fotografía de la derecha). No es la única laguna, al sur se encuentran Carralogoño y Carravalseca. Fuente: elaboración propia a partir de ortofografía de GeoEuskadi.

En definitiva, el concejo es el organismo rector básico, y su voluntad se transmite a través de ciertos personajes que agilizan la gestión cotidiana de los regadíos. Estos individuos son vecinos con amplios

1241 En el ámbito político navarro, al que Laguardia o Bernedo pertenecieron hasta finales del siglo XV, la monarquía tiene un férreo control sobre las aguas y cuenta en su patrimonio con elementos industriales, de regadío o pesquerías (ALEGRÍA SUESKUN, D., *Agua y ciudad. Aprovechamientos hidráulicos urbanos en Navarra (siglos XII-XIV)*, Gobierno de Navarra, Serie Historia, 14, Pamplona, 2004). La documentación recoge *molinos del rey* en Laguardia y Bernedo, desapareciendo por completo en el siglo XVI. También hemos de recordar que la primera referencia que poseemos para el Zapardiel en Vitoria, ese arroyo “domesticado” a lo largo del perfil occidental de la ciudad, es como *acequia del rey* (SERDÁN Y AGUIRREGAVIDIA, E., *Rincones de la historia vitoriana*, Diputación de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1914, 1, pp. 138-141; KNÖRR H., MARTÍNEZ DE MADINA, E., *Toponimia de Vitoria: ciudad / Gasteizko Toponimia: hiria*, 1, Euskaltzaindia, Bilbao, 2009, p. 195).

1242 AGUAYO CAMPO, T., *El regadío tradicional en Rioja Alavesa: su contexto socioeconómico*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1999, p. 89.

1243 Todavía en 1562 Felipe II autoriza un reparto entre los vecinos para cubrir 600 ducados que todavía adeudaba la villa (AML, caja 25, num. 36, año 1562).

1244 Tomado de AGUAYO CAMPO, T., *El regadío tradicional en Rioja Alavesa: su contexto socioeconómico*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1999, p. 116.

conocimientos del territorio y suelen hallarse integrados en el organigrama municipal, ocupando cargos en la administración de los regadíos, generalmente de forma complementaria a otras funciones. La costería es una figura medieval, y ya en las primeras actas municipales vitorianas se especifica que tiene como misión *la guarda del panedo, viñedo y huertos y frutales y el termino de la villa*¹²⁴⁵. El custiero se ocupa del control de las limpiezas de los dueños de las heredades adyacentes a los cauces, y también se encargan de su realización en los tramos públicos, especialmente si existe una industria concejil¹²⁴⁶.

Otra figura característica a partir del siglo XVI, recogiendo en cierta manera el testigo anterior, es el juez de acequias y términos, bajo cuya supervisión queda el cuidado del conjunto de los arroyos naturales, canalizaciones artificiales y heredades repartidas por toda la jurisdicción. Sin embargo, no puede decirse que tenga competencias sancionadoras especiales¹²⁴⁷. Una versión similar es el fiel de heredades y acequias¹²⁴⁸. En las villas alavesas, Laguardia incluida, no existen cargos o instituciones específicas como el Tribunal de Aguas valenciano. Las denuncias se realizan ante y son asumidas por la justicia ordinaria¹²⁴⁹.

Laguardia dispone de guardas del agua o del regadío, oficio dedicado específicamente al cuidado y distribución del agua o, en palabras del concejo, *la defensa del bien comun y el gobierno de las Aguas del Rio principal y buena administración de los ojales*¹²⁵⁰. El guarderío no aparece en Santa Cruz de Campezo, Bernedo o Peñacerrada hasta el siglo XIX o XX¹²⁵¹, índice meridiano del desigual desarrollo y complejidad del regadío en las diferentes localidades. Para muestra un botón: en Peñacerrada existe un guarda popular que, al parecer, ni siquiera tiene como prioridad la regadera, pues *estará á la vigilancia para cumplimentar por parte de este vecindario el precedente acuerdo, los ratos que le permita después de cumplir con su obligación*¹²⁵².

En los regadíos riojano alaveses –y únicamente en este ámbito– también hay personas ajenas al ayuntamiento, en forma de arrendatarios de los regadíos o regadores. Estos se adjudican el cargo anualmente en subasta pública, tal y como ocurre con cualquier otro bien de propio concejil, proporcionando así a la villa una cantidad fija y, no menos importante, haciendo que el cabildo municipal se desentienda de la supervisión directa. A cambio, el regador recibe la capacidad de prender y denunciar a los infractores del riego, teniendo una parte en las multas. Una segunda parte importante es el cobro del cequiaje de los regantes, en el que también puede llegar a recibir un porcentaje.

Nos fijamos de nuevo en el contrato del regadío de La Rad en Laguardia, dedicado especialmente a viñedo a partir de la gran transformación del paisaje que realiza el concejo en 1539, desecando una zona pantanosa (La Paúl) y encauzando las aguas hacia varias zonas de regadío. En 1561 el rematante es Diego de Albéniz, vecino de la villa, quien paga 3.000 maravedís en cada uno de los cuatro años que dura el contrato, pagaderos en tres plazos. Albéniz se encarga de distribuir y hacer llegar el agua a cada heredad en función de los turnos. Además es el responsable de que toda la estructura hídrica esté en funcionamiento y efectúa una limpieza anual ayudado por ocho obreros aportados por la villa. Debe prender a las personas que cortan el agua o que exceden su tiempo y también a aquellos que riegan sin cédula o permiso municipal (pena de 600 maravedís). Las penas y prendarías se reparten en partes iguales entre el concejo y el regador.

1245 AMV, Libro Decretos 1428-1429, año 1428, fol. 51v.

1246 En Salvatierra (año 1703) registramos un breve conflicto con los custieros, acusados de no efectuar la limpieza de una acequia que, además de regar las *heras de la villa*, alimenta dos molinos municipales, verdadera preocupación del concejo. El procurador general Don Diego de Oquerruri no da libramiento a sus salarios (AMS, Libro Acuerdos 1699-1705, año 1703, fol. 245). Desde el siglo XIV, Elciego, Navaridas y Leza (englobadas por entonces dentro de la villa de Laguardia) ponen custieros *para guardar las aguas* en los turnos diarios que a cada aldea corresponde (AR-CHV, Pleitos Civiles, Quevedo, Fenecidos, caja 3470/1, 25 junio 1420).

1247 En Salvatierra el juez de cequias está *para vigilar que se abran las cequias y no hagan daño a heredades y caminos* (AMS, Libro Acuerdos 1710-1715, año 1710, fol. 43v).

1248 AMV, Libro Decretos 1660-1663, año 1660, fol. 6v.

1249 Juan de Isla, vecino de Laguardia, *guarda jurado del concejo para el regadio*, presenta ante la justicia de la villa diversas denuncias contra vecinos que en el mes de febrero de 1573 desviaban las aguas del *rio principal* para regar sus viñas, contraviniendo las disposiciones existentes (AHPA, prot. 7.559, escr. Pedro González de Apodaka, 6 marzo 1573, s/f).

1250 AML, Libro Acuerdos 1717-1733, año 1732, fols. 366v-367.

1251 Ya en las décadas finales del XIX, con la Comunidad de Regantes, hay un remate anual que realiza el ayuntamiento para elegir al *encargado de la vigilancia y diseccion del riego* (AMSTC, caja 22, num. 8, año 1902. En Apellaniz no se mencionan oficios relacionados con el agua, tampoco en Bernedo, siendo los guardas de campo quienes supervisan los meses de regadío.

1252 AJA Peñacerrada, caja 27, num. 3, año 1870.

También se encarga de recibir el cequiaje o canon municipal por uso de agua, que asciende a 6 maravedís anuales por cada obrada (200 cepas)¹²⁵³.

En general podemos afirmar que los cargos que aparecen asociados a la gestión del agua en las villas alavesas, incluso estos minoritarios de carácter semiprivado que se ubican en la periferia del oficio municipal, son similares a los que se documentan en otros lugares y coordinadas cronológicas, pues también en el ámbito urbano andaluz existen oficiales públicos responsables del buen funcionamiento de los regadíos en función de los derechos y deberes de los regantes¹²⁵⁴. La diferencia estribaría en la mayor o menor autonomía y capacidad de acción de los regantes. Basados muchas veces en la inercia de tiempos anteriores y reforzados por la supervisión concejil cristiana, el alamín o el zavacequia se convierten en los acequeros y alcaldes de aguas en Valencia¹²⁵⁵, Mallorca¹²⁵⁶, Murcia¹²⁵⁷ o Almería¹²⁵⁸.

A tenor de los ejemplos publicados se puede decir que los sistemas de riego musulmanes continuaron, al menos en las ciudades, de forma similar tras la conquista cristiana, aprovechando las canalizaciones anteriores e incluso sus formas de organización. Otra cosa es la propiedad y distribución de las tierras que cambió drásticamente a favor de los repobladores¹²⁵⁹. Con un tejido administrativo más delgado, acorde con el menor desarrollo del riego y más parecido a nuestras poblaciones (las mismas figuras en menor número), tenemos ejemplos castellanos como en Piedrahíta, donde existe hacia 1500 un veedor de riego del concejo¹²⁶⁰, con funciones similares al juez de la ribera o guarda de la vega en Becerril de Campos¹²⁶¹.

Después de analizar el papel de los gobiernos municipales en la organización, control y gestión de los regadíos, vamos a ocuparnos de los regantes. En primer lugar, ¿quiénes son propietarios o arrendatarios de las huertas? En un amojonamiento decimonónico de las huertas de la villa de Santa Cruz de Campezo, realizado con motivo de devolver la antigua anchura a tres caminos que atravesaban el principal área irrigada al pie de la localidad, se citan no menos de 35 propietarios distintos denominados genéricamente *porcioneros*, todos vecinos de la villa, salvo una excepción de Orbiso, núcleo aldeano cercano que históri-

1253 AML, Libro Acuerdos 1561-1563, año 1561, fols. 4-5v.

1254 ABDERRAHMAN, C., LÓPEZ, M., *El enigma del agua en Al-Andalus*, Lunweg, Barcelona, 1994; HERNÁNDEZ CHARRO, M^a.C., «Agua y poblamiento. Notas sobre la configuración del territorio de Tudela andalusí», *Studia Historica, Historia Medieval*, 24, 2006, 315-339; SARASA SÁNCHEZ, E., «La economía hidráulica en el Valle Medio del Ebro: de la explotación islámica a la cristiana», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 155-172, pp. 165-166.

1255 En Valencia se emplean acequeros para gestionar, vigilar y mantener las regaderas. Un acequero por acequia y el cargo era arrendado anualmente por el concejo (GUINOT RODRÍGUEZ, E., «“Com en temps de sarraïns”. La herencia andalusí en la huerta medieval de Valencia», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 173-193, p. 176).

1256 En Mallorca funcionan de forma similar a Valencia (BARCELÓ CRESPI, M., «Provisión, distribución y control del agua en la ciudad de Mallorca medieval. El ejemplo de una ciudad mediterránea», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 217-271, p. 250).

1257 A partir de 1315 hay un arrendatario de penas y caloñas obtenidas por vigilancia (el arrendador se preocupaba de recuperar e incrementar el dinero que había concertado con el concejo por hacer cumplir la normativa). Con la reconquista, paulatinamente se fueron creando cargos (dos sobreacequeros, acequeros, hombres buenos, alcaldes, obreros, escribanos, etc.) que debían ser ratificados por el concejo anualmente (PÉREZ, M^a.T., LEMEUNIER, G., «La evolución de los regadíos mediterráneos. El caso de Murcia (siglos XVI-XIX)», SÁNCHEZ PICÓN, A., *Agriculturas mediterráneas y mundo campesino: cambios históricos y retos actuales: Actas de las Jornadas de Historia Agraria: Almería, 19-23 abril 1993*, 1994, 15-43; MARTÍNEZ MARTÍNEZ, M^a., «Control, usos y defensa del agua en Murcia (siglos XIII-XV)», VVAA, *El agua en la historia*, Instituto Universitario de Historia Simancas y Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, p. 31).

1258 JIMÉNEZ ALCÁZAR, J.F., «Agua, riego y repoblación en Vera (Almería) durante los siglos XV y XVI», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 381-417.

1259 *Ibidem*.

1260 MARTÍN CEA, J.C., «La política municipal sobre el agua en los concejos de la cuenca del Duero a fines de la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 43-88, pp.75-76, esp. 80-81.

1261 OLIVA HERRER, H.R., «Relaciones de cooperación y conflictos en torno al agua en las villas terracampinas a fines de la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, 2002, 89-112, p. 97.

camente siempre ha estado en la órbita de la villa. Son muchos más, porque el reconocimiento se realiza únicamente en las propiedades adyacentes a los viales¹²⁶². Por estas mismas fechas también se realiza un reparto por turnos horarios en el regadío de Peñacerrada: divididos en dos grandes áreas hortícolas, un total de 71 vecinos aparecen encabezando los turnos¹²⁶³. Si tenemos en cuenta los datos proporcionados por el diccionario de Pascual Madoz¹²⁶⁴, la práctica totalidad del vecindario se refleja en este reparto.

En Vitoria, donde la rica documentación pública y privada nos ofrece un amplio panorama ya en el siglo XVI, observamos que muchas veces los propietarios no se identifican como hortelanos, ni siquiera como labradores, lo que, coincidiendo con otros autores, parece otorgar a estas huertas un carácter de complemento alimenticio, económico y ocupacional. Cuando aparece una profesión acompañando el nombre, esta es muy variada: mercaderes, herreros, tenedor de bastimentos, pintor, bachilleres, notarios y escribanos o incluso plateros. Aparecen también mujeres en la titularidad, muchas veces gestionando propiedades de sus difuntos maridos, otras veces como herederas legítimas. Por supuesto, los arriendos son numerosos, y todas las grandes familias poseen huertas que ceden a inquilinos¹²⁶⁵. En la misma línea, también instituciones religiosas, asistenciales y municipales –o sus miembros a título personal– detentan la titularidad de amplias tierras de regadío¹²⁶⁶. Debemos señalar que estas elites residen en ocasiones fuera de la ciudad de Vitoria, lo que contribuye a una progresiva dispersión geográfica de la propiedad que ocurre más difícilmente en otras villas más “rurales”. Algunas de las extensas huertas y jardines de estos potentados se situaban intramuros, junto a sus residencias palaciegas¹²⁶⁷.

Los recursos hídricos son aprovechados para riego de campos y huertas próximas a las ciudades, y los frutos son de gran importancia para la subsistencia de la población, ya que dan trabajo y complementos de carácter económico y alimentario a una parte no desdeñable de sus habitantes. Como hemos visto, cualquier vecino es susceptible de poseer una o varias huertas, pero no es menos cierto que existen algunos labradores y hortelanos que hacen de ello su forma de vida. En 1578 suponen el 40% de la población. Curiosamente, viven cerca de sus puestos de trabajo, es decir, en los arrabales o calles más exteriores de las villas. No sucede solo en Vitoria, bien documentado en la Edad Moderna gracias al trabajo, entre otros, de Rosario Porres Marijuán¹²⁶⁸. En Palencia abundan los terrenos irrigados en la isla del Carrión

1262 AMSTC, caja 29, num. 19, año 1871.

1263 AJA Peñacerrada, caja 27, num. 3, año 1870.

1264 MADOZ, P., *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar. Álava* (1845-1850), Ámbito ed., 1989.

1265 Valga como ejemplo el arrendamiento que toma Domingo de Murga del Duque de Ciudad Real, con unas obligaciones un poco “especiales”: *Sean quantos esta carta de arrendamiento vieren como yo Domingo de Murga vecino de esta ciudad de Vitoria otorgo y conozco por esta carta que tomo y rescivo en rrenta y por rrenta de Francisco Sobral vecino de esta ciudad y administrador de los bienes y açienda de los bienes del señor duque de Çiudad Real una casilla con su guerta fuera de la puerta de Santa Clara de esta ciudad frontero de la puente que ban al Molinacho que alinda por todas partes con guertas del dicho señor duque de Çiudad Real [...] me obligo de linpiar el conbento y monasterio que está hecho fuera de la puerta de Santa Clara de esta ciudad por quenta del dicho señor duque de Çiudad Real para los frayres descalços que an de benir a el durante yo bibiere en la dicha casilla* (AHPA, prot. 4.334, escr. Juan de Ullivarri, año 1629, fol. 214).

1266 *Los dichos señores del ayuntamiento dieron a rrenta a Martin de Hondategui vecino de esta çiudad la huerta del ospital de la plaça [...] por espaçio de nueve años primeros que vienen [...] por rrenta en cada uno de los dichos nueve años de un ducado de horo* (AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1536, fol. 252). La fábrica de la iglesia parroquial de San Vicente posee varias huertas en las *cercas bajas* de Vitoria que arrienda periódicamente (AHPA, prot. 1.964, escr. Juan Antonio Sarralde, año 1782, fol. 87). Peribañes de Arcaya, clérigo beneficiado *en las yglesyas unydas en la çiudad de Vitoria* arrienda una huerta en la zona de Santo Domingo (AHPA, prot. 10.601, escr. Cristóbal Aldana, año 1523, fol. 87).

1267 *En la ciudad de Vitoria, à nueve de noviembre de mil ochocientos veinte y dos ante mi el infraescrito escribano y testigos parecio don Fausto Maria de Asteasu vecino de ella, apoderado de los señores don Jose Maria de Ezpeleta y doña Maria Amalia de Aguirre, Marqueses de Montehermoso, Condes de Treviana, vecinos de la ciudad de Pamplona, y dijo que como tal apoderado y administrador de los bienes de dichos señores daba y dio en arrendamiento a doña Maria Luisa de Zuazagoitia, viuda y don Celestino Brun, su hijo politico, vecinos de esta dicha ciudad, una huerta con arboles frutales, brabios y emparrados, parras de moscatel, plantas de fresas y alcachofas, pozo, pila y dos casetas cubiertas, sita en la Villa de Suso de esta misma ciudad, que confina por oriente con la calle publica, por mediodia con huerta que posee don Francisco Morales y lleva en arriendo don Pedro Manso, por poniente con la muralla que circunda dicha vecindad de la Villa Suso, y por norte con casa y patio perteneciente a dichos señores Marqueses, que lleva en arriendo Luis de Macazaga, por tiempo de seis años que dieron principio el dia once de noviembre del año ultimo, y acabaran en diez de noviembre de mil ochocientos veinte y siete, por renta en cada uno de ellos de quinientos y cincuenta reales vellón* (AHPA, prot. 10.020, escr. Gabriel Aragón, año 1822, fol. 260).

1268 Véase PORRES MARIJUÁN, R. (dir.), *Vitoria, una ciudad de “ciudades”. Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen*, Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1999. Especialmente el capítulo dedicado a

y en el sector noroccidental de la ciudad, entre el río y la muralla, precisamente el área que tiene un perfil más ligado a trabajos de carácter rural¹²⁶⁹. En León, buena parte de los vecinos que se dedican a estos menesteres habitan en los arrabales del Santo Sepulcro o Renueva y, en general, junto al río¹²⁷⁰.



Figura 188; En rojo se pueden observar algunos ejemplos de grandes huertas periurbanas e intramuros de Vitoria, en manos de elites civiles y eclesiásticas. En verde hemos marcado las principales zonas de residencia de labradores y hortelanos desde finales del siglo XV hasta el siglo XVII. Hay que tener en cuenta que son datos orientativos, pues las huertas no solo pertenecen a estas personas que declaran oficios relacionados con la agricultura y, de la misma forma, este grupo no tiene que participar necesariamente en la titularidad o arrendamiento. Ya hemos visto que cualquier individuo de cualquier profesión podía poseer una pequeña huerta. Fuentes: elaboración propia sobre mapa año 1825 (Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz). Referencias; Blázquez, A., Porres, R., «La ciudad de Vitoria en 1578: demografía y sectores de actividad», *La formación de Álava. 650 aniversario del pacto de Arriaga (1332-1982)*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1984, 93-114; Porres Marijuán, R., *Vitoria, una ciudad de "ciudades". Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen*, Universidad del País Vasco, 1999; García Fernández, E., «Una fotografía social de la población urbana vitoriana: el préstamo de 1489 y los censos de alcabalas de 1537 y 1538», García Fernández, E. (ed.), *Bilbao, Vitoria y San Sebastián, espacios para mercaderes, clérigos y gobernantes en el Medioevo y la Modernidad*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2005.

la agricultura compartido con Álvaro Aragón Ruano «A ambos lados de la muralla. Los labradores entre pintorería y el arrabal», 481-532.

1269 ESTEBAN RECIO, A., *Palencia a fines de la Edad Media. Una ciudad de señorío episcopal*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1991.

1270 ÁLVAREZ ÁLVAREZ, C., *La ciudad de León en la Baja Edad Media. El espacio urbano*, Hullera Vasco-Leonesa, Madrid, 1992, esp. 67 y 75.

La posesión y el trabajo de una huerta o heredad da derecho a la utilización del riego, pero de ello no se desprende una propiedad sobre el agua, sino un dominio sobre ella, un derecho de aprovechamiento¹²⁷¹. Este derecho comporta unos deberes, que son las responsabilidades de mantenimiento y el acatamiento de las normas comunitarias (escritas o no). La obligación incluye a las *fronteras* de las heredades, es decir, los límites de la finca y las tomas propiamente dichas, como también al recorrido del agua por dentro de los predios. No es una cuestión baladí, porque en Laguardia detectamos ciertas actitudes nada recomendables en un circuito de agua que nutre tierras de cultivo e incluso sirve ocasionalmente de abastecimiento doméstico, como son las de lavar ropas, criar *anades* y *ansarones* y desalar pescados¹²⁷². Como ya hemos advertido, el concejo de turno regula y ordena cuándo y de qué manera, pero los beneficiarios del riego son los ejecutores –obligados– de las disposiciones municipales.

En nuestra opinión, una de las principales características que definen un sistema de regadío organizado frente a un mero aprovechamiento es la aparición de algunos espacios limitados jurídicamente donde está permitida la utilización del agua y, por ende, de otros donde está prohibida y, al mismo tiempo, el funcionamiento de estos espacios está regulado para que la acumulación de heredades progrese. Así, las superficies oficializadas están evidentemente condicionadas por las líneas de agua, pero no coinciden necesariamente con toda la zona potencialmente aprovechable, son constructos político-jurídicos monopolizados por los concejos, al menos desde los siglos finimodievales en las villas alavesas, fechas en las que tenemos las menciones más tempranas¹²⁷³.

En los sistemas hídricos más complejos, los ayuntamientos conceden licencias y cédulas para regar que provocan la separación entre unos regadores autorizados (la mayoría de los agricultores con intereses en el regadío, pues no les queda otro remedio) y otros al margen de la ley, perseguidos y sancionados con dureza¹²⁷⁴. Durante el siglo XVI, son continuas las denuncias ante la justicia de Laguardia por rupturas en la *acequia principal de la villa*. Buena parte de ellas se producen en el tramo inicial y son obra de vecinos de Leza, población que ve cómo los manantiales de las sierras altas se encauzan hacia la villa, disminuyendo el caudal de los arroyos que llegan a la aldea. Así se recoge el 31 de julio de 1561: *...de día y de noche, y lo hacen tan secretamente que no se puede saber y averiguar quien hace los dichos daños*. Se establecen 600 maravedís de multa y *el doble si es de noche*. Ante la dificultad de encontrar culpables, se harán responsables a los dueños de las heredades beneficiadas por la rotura o las recién regadas¹²⁷⁵. También los molineros suponen una constante amenaza para los regantes, no solo por su actividad industrial. En muchos casos aprovechan el agua para regar heredades aledañas sin permiso, y fuera del ámbito dedicado al viñedo¹²⁷⁶.

En el marco de esta fuerte reglamentación, el concejo podría aprovechar su posición dominante para imponer un canon o cequiaje por el uso de unas regaderas que, en definitiva, la villa considera suyas. En Haro por ejemplo, el arrendamiento del regadío supone 2,3% del ingreso de los bienes de propios¹²⁷⁷

1271 A mediados del siglo XVI el concejo de Bernedo multa a un vecino por incluir en *el cerrado de su huerta* el canal comunal de riego, que debe quedar fuera de los límites particulares (AMB, Libro Cuentas 1567-1584, año 1569-1570, fol 54).

1272 AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1553, fol. 145v; AML, Libro Acuerdos 1552-1557, año 1554, fol. 218v; AML, Libro Acuerdos 1670-1677, año 1675, fols. 254-256.

1273 Un ejemplo entre los muchos que podríamos sacar a colación: Las ordenanzas de la Villa y Tierra de Laguardia de 1579, recogiendo disposiciones medievales, establecen que los regadíos autorizados comienzan a una altura determinada de la acequia, en la zona más próxima a la villa. Desde *el pozo arriba* está prohibido regar, a pesar de que, como veremos, la gente *rompe el río* habitualmente. Las sanciones son duras: está penado con mil maravedís *por cada vez y el doble de noche* (ATHA, DH 749-11, año 1579).

1274 Así aparecen denominados en las ordenanzas de la Villa y Tierra de Laguardia. La justificación, de nuevo, es la defensa del bien común. El concejo actúa de administrador para que el agua no se desperdicie y no haya roturas de la canalización: *...que todos los interesados en dicho riego acudan al dicho procurador a recoger la Cedula* (AML, Libro Acuerdos 1701-1716, año 1707, fols. 116v-117). Recogemos, por curioso, el ejemplo de Apellaniz, una población de la Montaña alavesa con una considerable tradición de riegos organizados. En julio de 1880, *para evitar que los vecinos perjudiquen unos a otros al regar sus huertas con el agua corriente* decreta que 1- *Toda persona que se vea con derecho de uso de agua para sus huertas lo apuntará en una papeleta*; 2- *A partir de esto, el ayuntamiento hará una distribución justa y equitativa por horas*. Este reparto, aparentemente fútil, esconde varias cuestiones importantes: no se puede regar sin permiso municipal, el ayuntamiento controla el regadío y organiza el reparto y, por último, el derecho de riego se puede *ceder* a otro miembro de la comunidad (AMAM, caja 232, num. 1, año 1880).

1275 AML, Libro Acuerdos 1561-1563, año 1561, fol. 218v.

1276 En 1720 se denuncia a todos los molineros que están presentes en el Río Principal de Laguardia *porque riegan sus ortales rompiendo la regadera* (AML, Libro Acuerdos 1717-1733, año 1720, fol. 211).

1277 GOICOLEA JULIÁN, F.J., *Haro. Una villa riojana del linaje Velasco a fines del Medievo*, Gobierno de La Rioja, Instituto de estudios Riojanos, Logroño, 1999, pp. 192 y 321.

en el siglo XV. También en Belchite se paga una tasa por regar, que está aparejada a las tierras. En las transacciones se ceden las tierras con los derechos de riego y el pago del canon correspondiente¹²⁷⁸. Sin embargo, en Álava documentamos frecuentes gastos de los usuarios en reparaciones y mantenimiento pero, cequiaje como tal, entendido como un impuesto a cambio del riego, solo se documenta en las villas de la actual Rioja Alavesa antes del siglo XIX. Es importante porque el impuesto sobre el riego pudiera dar lugar a medio y largo plazo a la separación entre agua y tierra y, como consecuencia, la posibilidad de comercializar con los turnos. El motivo de esta diferencia es claro: la temprana y compleja organización del regadío en Laguardia, Labastida, Elciego, Navaridas, Baños de Ebro, Lapuebla de Labarca, Oyón o Lanciego, en contraste con las tierras septentrionales de la actual provincia, fruto de una complicada climatología, unos recursos hídricos más escasos y una cierta especialización de los cultivos. Salvo este territorio, en el resto de las villas alavesas el agua está siempre unida a la tierra¹²⁷⁹.

Durante todo el siglo XVI al menos, Lanciego arrienda las aguas del arroyo Vallarmén y su regadío a importantes terratenientes de la zona e incluso al concejo de Logroño, poseedor de numerosas tierras aguas abajo, junto al Ebro. Un documento de 1633 nos muestra que Elvillar –todavía aldea de Laguardia– deja en arriendo la gestión de las aguas de sus regaderas (El Carretil y Ribartayo) a un particular, quien organiza el reparto y ejecuta los cobros por cequiaje. En esta ocasión, documentamos un canon distinto entre los vecinos del lugar y los foráneos (sobre todo vecinos de Laguardia) con tierras bañadas por el regadío, quienes deben pagar más. Este hecho generó un largo pleito que concluye en la Chancillería de Valladolid, donde se generó una resolución que administra el regadío, pero en modo alguno acaba con los conflictos:

*A los vecinos de este lugar (Elvillar) les a de llevar dos reales por la regadera de Ribartayo y de la regadera del Carretil un real por dia y noche, ansi de la una como de la otra en la forma de arriba. Y los vecinos de Laguardia que estuvieren comprendidos en la Executoria contenida en la dicha regadera (de Ribartayo), a cinco reales por dia y noche. Y a las demas personas que no estuvieren comprendidas en dicha Executoria, a como se concertare con ellos*¹²⁸⁰.

Evidentemente la organización del riego persigue, además de un control, el máximo aprovechamiento posible, y para ello es crucial tomar medidas destinadas a evitar el desperdicio de agua y a salvaguardar su calidad, pero también a buscar un reparto equilibrado del caudal en forma de turno, impidiendo que los regadores mantengan cortado el preciado líquido en demasía. La distribución reglamentada es un signo de complejidad en el regadío y, de nuevo, mientras que en la tierra de Laguardia se constata ya en la Baja Edad Media, en el resto del actual territorio alavés no sucede hasta el siglo XVIII cuando menos de forma escrita. El reparto social del agua obedece a dos principios fundamentales que no son excluyentes: por una parte el criterio volumétrico (ojal, tanda, hilo o fibla¹²⁸¹) materializado en agujeros en el lateral de la regadera que dejan pasar un volumen de agua preestablecido por el diámetro de la toma (que puede obedecer o no a la extensión de la heredad), y por otra el temporal, cuya expresión es el turno o renque.

1278 SESMA, J.A., LALIENA, C., UTRILLA, J.F., «Regadíos andalusíes en el valle medio del Ebro: el ejemplo del río Aguasvivas», CARA, L., MALPICA, A. (coords.), *Agricultura y regadío en al-Andalus: II Coloquio Historia y Medio físico*, Instituto de Estudios almerienses, Almería, 1996, 67-48.

1279 Entre otros muchos ejemplos: José Rodríguez vende en 1810 un tercio de huerta a Don Manuel Sáez del Burgo. Con la huerta va el derecho a regar, en este caso una tercera parte del total que llega a su pequeña heredad a través de una pequeña franja de tierra en el borde interno de la huerta, a modo de servidumbre, de tres pies por donde va el encañado; de la misma forma, la huerta carga con el tercio de responsabilidad en el mantenimiento y costos de reparación (AHPA, prot. 8.706, escr. Gabriel Aragón, año 1810, fol. 707).

1280 AHPA, prot. 7.143, 19 enero 1663, s/f. Esta regadera acabará en manos de una sociedad o comunidad de regantes en el siglo XX, debido a los gastos inasumibles para el concejo de Elvillar y los regantes de Laguardia. Casi 100 porcioneros compran la regadera al concejo de Elvillar (AGUAYO CAMPO, T., *El regadío tradicional en Rioja Alavesa: su contexto socioeconómico*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1999, p. 145). Las disputas vienen de lejos, porque la regadera circula parcialmente por terreno de Laguardia, fuera del custerio de Elvillar. Por ejemplo, en 1568, una disputa había terminado con la rotura de la presa por parte de vecinos de Laguardia y auténticos alborotos violentos: *...armados con armas ofensivas y defensivas, en especial arcabuzes, vallestas, lanças, haciendo junta de gentes a manera de guerra* que provocan la muerte del guarda y regador (AMEV, caja 26, num. 1.2, año 1568).

1281 Término más propio de territorios del Levante mediterráneo (BARCELÓ CRESPI, M., «Provisión, distribución y control del agua en la ciudad de Mallorca medieval. El ejemplo de una ciudad mediterránea», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 217-271, p. 220; GUINOT RODRÍGUEZ, E., «“Com en temps de sarraïns”. La herencia andalusí en la huerta medieval de Valencia», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 173-193, p. 174).

En el apartado anterior referido al diseño de los regadíos distinguíamos entre sistemas exclusivos (Peñacerrada, Santa Cruz de Campezo, Bernedo), redes polivalentes con preeminencia del regadío (Laguardía) y redes también polivalentes pero de regadío limitado o dependiente. Como no puede ser de otra forma, ya que la materialización en el territorio no nos decía nada, el patrón de funcionamiento se basa y refleja esta jerarquización. Todos los modelos presentaban un factor en común: la territorialidad. En los modestos regadíos alaveses no conocemos un ejemplo en el que la canalización no discorra por la jurisdicción propia.

Esto no significa ausencia de conflictos. Cuando la regadera alimenta varias bifurcaciones o subsistemas (*Villa y Tierra de Laguardía*), debemos distinguir unos primeros acuerdos institucionales para el acceso al agua, que podemos identificar como *macrorrepartos* o asignaciones entre localidades y áreas de riego, antes de dosificar el agua por las distintas heredades, a un segundo nivel. Por ejemplo, una sentencia del alcalde de Laguardía datada en 1377 reparte el agua de la regadera en tres brazales distintos por días de la semana entre Leza, Navaridas de Suso y Yuso y Elciego. Leza y Navaridas de Suso *desde el lunes al sol salient fasta el miercoles al sol salient*; el resto de la semana Navaridas de Yuso y Elciego. En 2 abril 1621 encontramos un reparto en la ya mencionada regadera de Elvillar, con numerosos intereses de vecinos de Laguardía: *que el dicho lugar del Villar y vecino de ella ayan de regar y rieguen sus eredades cinco dias de cada semana, señalándolos, y los dichos Cristobal de Paternina (en representación de los vecinos de Laguardía) y consortes rieguen sus eredades con el agua de los dichos rios los otros dos dias de cada semana*¹²⁸².

El reparto de agua entre diferentes poblaciones es foco de problemas que enfrentan a entidades políticas por la propiedad, el control y la defensa de los regantes. Lo que ocurre es que estas desavenencias están mediatizadas por el poder de la villa sobre las aldeas de su alfoz y, aunque los pequeños núcleos ofrecen resistencia, en la Edad Media poco o nada pueden hacer frente al centro político, administrativo y militar, que siempre –al menos en estas cuestiones– contó con el respaldo de la monarquía. Recordemos que las grandes traídas de finales del siglo XIII están cimentadas sobre las primeras expansiones del alfoz en busca de los recursos circundantes y, concretamente, en el dominio de las cabeceras de los arroyos que luego nutrirán las canalizaciones. En Salvatierra es más evidente si cabe, puesto que algunas aldeas, coincidiendo con los arroyos de mayor interés, donde se va a ubicar la presa de derivación, serán consideradas *barrios o arrabales* y sujetas a un mayor control político. A partir del siglo XVI, y sobre todo en Laguardía que va perdiendo parte del enorme entorno jurisdiccional inicial, las villas recién emancipadas contarán con nuevos instrumentos para reivindicar sus intereses, pero ni siquiera en estos casos cambian demasiado las cosas. Como acabamos de ver, las sentencias judiciales originan acuerdos de uso que, habitualmente, sufren transgresiones a lo largo del tiempo, generalmente provocadas por la inopia, que sirve de reactivo¹²⁸³. Entonces, sobre la base de los acuerdos anteriores, es posible recrear de nuevo las concordias.

La superposición de poblaciones crea tensiones. Elciego consigue en el siglo XVIII tras una durísima disputa con Laguardía que se reconsidere el ojal de Miezpol. Sin embargo, el agua que “roba” a Laguardía por el ojal de la Regadera Principal va a parar a un arroyo que discurre en dirección norte-sur y que pasa por Navaridas, por lo que esta población también hace uso de él para sus regadíos. Al final, en la presa del regadío de Navaridas se hace un ojal de igual tamaño que el de Miezpol para asegurar que baje al menos el mismo caudal. Leza aprovecha y también quiere su parte, porque está situada aguas arriba de las dos poblaciones, y en 1727 se llega a una escritura de compromiso entre Leza y Navaridas sobre las aguas de El Chorrillo¹²⁸⁴. Los de Leza tendrán acceso al agua *desde el lunes sol saliente hasta el miércoles a la misma hora en cada semana de los quatro meses primeros de el año...* todo lo demás para Navaridas. Para el buen funcionamiento, los vecinos de Leza deben limpiar sus fronteras a satisfacción de los oficiales de Navaridas, que parece conservar la gestión de la regadera. Los vecinos de Leza no pueden (los de Navaridas en cambio no se especifica, por lo que debemos suponer que sí) ceder el derecho de aguas a otra persona que no sea vecino de Leza, y siempre adscrito al periodo convenido.

Aun así, en periodos de escasez se toman medidas directamente ilegales; si antes los vecinos de Elciego habían destruido la presa de Navaridas, en 1769 los de Navaridas destruyen el ojal de la presa del Chorrillo y se vuelve a juicio. Los gastos son cuantiosos cuando se llegan a pleitos, y los concejos recurren a censos que luego deben afrontar cargando al vecindario con derramas y arbitrios, a veces dirigidos directamente

1282 AMEV, caja 26, num. 11, año 1621. Tomado de PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardía-Rioja Alavesa. Elementos Menores / Guardia-Arabako errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Laguardía-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004, p. 281.

1283 DE LA FUENTE BAÑOS, C., «El conflicto que no cesa. El agua y los concejos castellanos en la Época Moderna», MARCOS MARTÍN, A., (COORD.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 87-120, p. 94.

1284 AMLZ, caja 22, núm. 2, año 1728.

al agua de riego: ...*pues se habia discurrido en el dicho concexo el arbitrio de repartir el agua cargándole a cada vezino aquella que pareciere conveniente según era utilizada, para con su producto redimir el censo*¹²⁸⁵.

El hecho de que el regadío sea pequeño y creado exclusivamente para riego de huertas (Peñacerrada, Santa Cruz de Campezo o Bernedo) evita los problemas de macrorreparto previo que hemos observado en Laguardia, pero la cuestión es distinta cuando el canal de agua abastece infraestructuras hidráulicas. Los ejemplos paradigmáticos son Vitoria y Salvatierra donde los molinos u otros usos tienen preeminencia y el riego está teóricamente limitado a la utilización de herradas, sin tomar agua por el pie. Hemos detectado multitud de pleitos entre los dueños de las industrias, que en Vitoria coinciden con los herederos del privilegio otorgado a Romero Martínez de Vitoria al este y con el monasterio de Santo Domingo al oeste, y los hortelanos de las heredades adyacentes durante los siglos XV, XVI, XVII y XVIII¹²⁸⁶. Se resuelven siempre en contra de los labradores, pues existen privilegios reales que respaldan la preeminencia de la molinería en el *cauce de los molinos* y también acuerdos entre el ayuntamiento y el convento de Santo Domingo especificando el predominio de los monjes sobre el Zapardiel a pesar de –precisamente por– haber derribado su molino: *no se pueden hacer sangraderas, represas, conductas ni banzaos en el río*¹²⁸⁷.

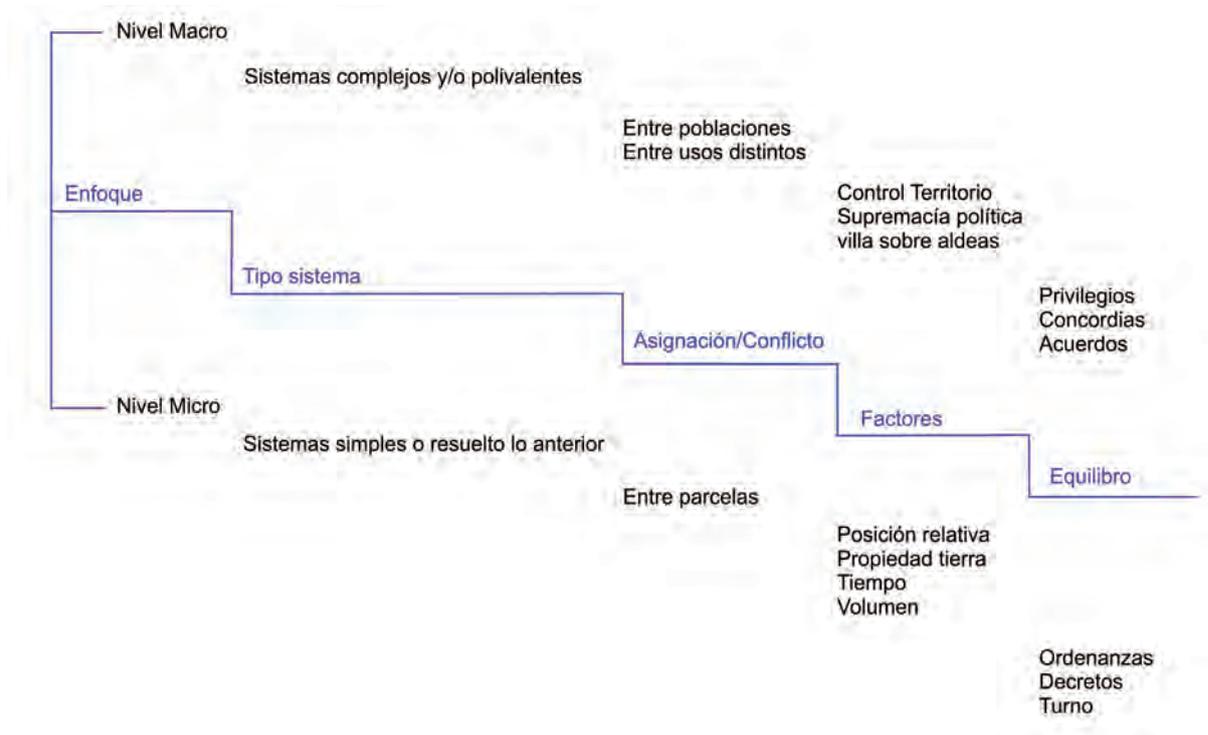


Figura 189; Modelo idealizado del reparto social del agua en los regadíos de las villas alavasas, teniendo en cuenta la gran diversidad de infraestructuras y patrones de funcionamiento. Fuente: elaboración propia.

A un segundo nivel, es decir, en la distribución hacia las heredades (*microrreparto*), la asignación del caudal atiende como ya hemos comentado a lo largo del apartado a la propiedad de la tierra, que da derecho al

1285 AHPA, prot. 8.032, 10 mayo 1722. Todo esto teniendo en cuenta que, en la cabecera, todas estas poblaciones se nutren del ojal de miezpol, foco de constantes conflictos con Laguardia. En las concordias queda establecido el caudal que va por el regajo natural y aquel que es apropiado por la cabeza de la jurisdicción.

1286 AMV, Libro Decretos 1496-1502, año 1498, fol. 80v; AMS, Libro Decretos 1589-1590, año 1590, fol. 113; ARCHV, Pleitos Civiles, Fernando Alonso, Fenecidos, 1382,6/1384,1, años 1500-1540; ARCHV, Registro de Ejecutorias, caja 823-58, año 1555;

1287 ARCHV, Pleitos Civiles, Zarandona y Balboa, Fenecidos, caja 2632/4, leg. 486, año 1656, exigiendo el cumplimiento de una ejecutoria de 1613 (ARCHV, Registro de Ejecutorias, caja 2126-34, año 1613) que, a su vez, remite a conflictos anteriores. A través de una confirmación de Carlos V conocemos la escritura de trueque entre el convento de Santo Domingo y el concejo de Vitoria. Este último entrega cuatro heredades a cambio del derribo de las ruedas y calces del convento, pero los dominicos exigen además que seguirán manteniendo un importante dominio sobre las aguas que discurren en un buen tramos por propiedad particular, tal y como sucedía en la Edad Media gracias a la presencia de la rueda harinera (ARCHV, Pleitos Civiles, Zarandona y Balboa, Fenecidos, caja 1927/1 - 1928/1, leg. 360).

agua de riego, y la distribución se puede materializar tomando en consideración las distintas superficies u otorgando las mismas horas a todas las heredades. En cualquier caso, los turnos de tiempo tratan de minimizar el criterio topográfico¹²⁸⁸, esto es, que las fincas ubicadas más cerca del origen (manantial o presa) tengan mayores prestaciones que aquellas situadas hacia el final del circuito. En ámbitos como la Álava nuclear, donde el agua no suele ser un problema, documentamos incluso unos turnos que no guardan un claro criterio organizativo:

*Yten deseando remediar el abuso de muchos vecinos que quando necesitan regar sus huertas la introducen en ellas, y la tienen dias y noches en perjuicio de sus convecinos [...] ordenamos y mandamos que qualquiera que necesitare regar su huerta reconozca primero si algun otro vezino la tiene empleada, en cuyo caso no podra cortarsela a no ser que haya mucho rato que se esta sirviendo de ella, y para regular el tiempo suficiente que necesita señalamos seis horas, pasadas las quales podra qualquiera pedir en justicia el agua*¹²⁸⁹.

La cita anterior corresponde a Apellaniz, pero existen varios ejemplos en otras tantas villas. En la Labastida del siglo XVI el reparto se hace por horas, teniendo en cuenta que durante el día se riega y por la noche (*desde el ave maria hasta que las campanas toquen a maitines*) se dirige a la localidad para abastecimiento urbano¹²⁹⁰. Tal vez debido a ciertos desmanes nocturnos (algunas personas hacen presas en la canalización para que se sobre el agua y regar las huertas), la hora oficial del comienzo del riego en Laguardia, año 1740, es a las ocho de la mañana, antes está prohibido¹²⁹¹. El caso de Santa Cruz de Campezo es curioso: en las ordenanzas de 1773 se reconoce una zona de regadío privilegiada (las huertas de abajo). Los turnos son por horas, pero un regador de la zona de abajo puede quitar el agua inmediatamente a las huertas de la zona de arriba, muy posiblemente para mitigar la ventaja inicial de las heredades beneficiadas topográficamente al encontrarse más cerca del manantial de origen¹²⁹². El problema es que la mayoría de la documentación que hace referencia a repartos y turnos de riego es muy reciente¹²⁹³.

De hecho, en Campezo nuestro informante afirma que se han dado varias modalidades en el siglo XX: turnos a sorteo, turno por orden de ubicación y turnos otorgados según el orden de petición, lo que originaba largas y tediosas horas de espera para poder elegir un turno apropiado. Sin embargo, no disponemos de noticias que nos hablen de su organización antes del siglo XIX, incluso dudamos de la existencia de unas normas referidas al reparto de agua antes del siglo XVIII (al menos escritas). Evidentemente, en los lugares de mayor déficit hídrico el control se hace mucho más patentes que en Vitoria, Salvatierra o Santa Cruz de Campezo, donde la necesidad de agua para riego se circunscribe como mucho a los meses de verano¹²⁹⁴.

1288 También estos modelos de reparto han sido objeto de discusiones historiográficas en torno a las diferentes sociedades (de nuevo el debate gira en torno a musulmanes y cristianos) y su reflejo en el regadío (TRILLO SAN JOSÉ, C., «El agua en las ciudades andaluzas: Madina Garnata y su área periurbana (siglos XI-XV)», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 173-193, p. 105). En la Granada de los siglos XV y XVI se documenta un reparto de turnos gentilicios (preexistencias), aunque la mayoría son ya a individuos concretos (la nueva forma mayoritaria, la distribución de agua a cada parcela individual, en orden de continuidad física). Este riego topográfico indicaría que los lazos gentilicios ya no son tan relevantes como en el pasado y cada individuo tiene una propiedad diferente y no colindante con sus parientes. En resumen, una nueva sociedad encaminada hacia un proceso de individualización y fragmentación de la propiedad de la tierra. Un ejemplo de claro reparto topográfico podemos documentarlo en Piedrahíta gracias a las ordenanzas de 1500: orden de riego desde *donde se toma el agua* descendiendo de heredad en heredad *fasta ser acabado el riego* (MARTÍN CEA, J.C., «La política municipal sobre el agua en los concejos de la cuenca del Duero a fines de la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 43-88, p. 80).

1289 AMAM, caja 224, núm. 4, Ordenanzas Apellaniz 1781.

1290 AMLB, Libro Actas 1553-1567, año 1556, fols. 36-36v.

1291 AML, Libro Acuerdos 1740-1748, año 1740, fol. 6v.

1292 AMSTC, caja 5, num. 6, año 1773.

1293 En 1948 encontramos un horario para el aprovechamiento de las aguas de Bernedo para riego, de las fuentes de Suso, Orbullón y Sarrea (AMB, caja 218, num. 58, año 1948); En Maestu el tiempo para regar se reparte por turnos a sorteo, sin criterio topográfico (AMAM, caja 232, num. 1, año 1880); También en Santa Cruz de Campezo y en Peñacerrada, ya en el siglo XIX.

1294 Armando Alberola subraya el condicionante del medio en el levante, con las acequias divididas en filas e hilos de agua férreamente controlados por relojes de arena (ALBEROLA ROMÁ, A., «Cuando la lluvia no sabe llover. Agua, necesidad y riesgo en la Valencia del Setecientos», MARCOS MARTÍN, A., (coord.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 25-47, p. 26.

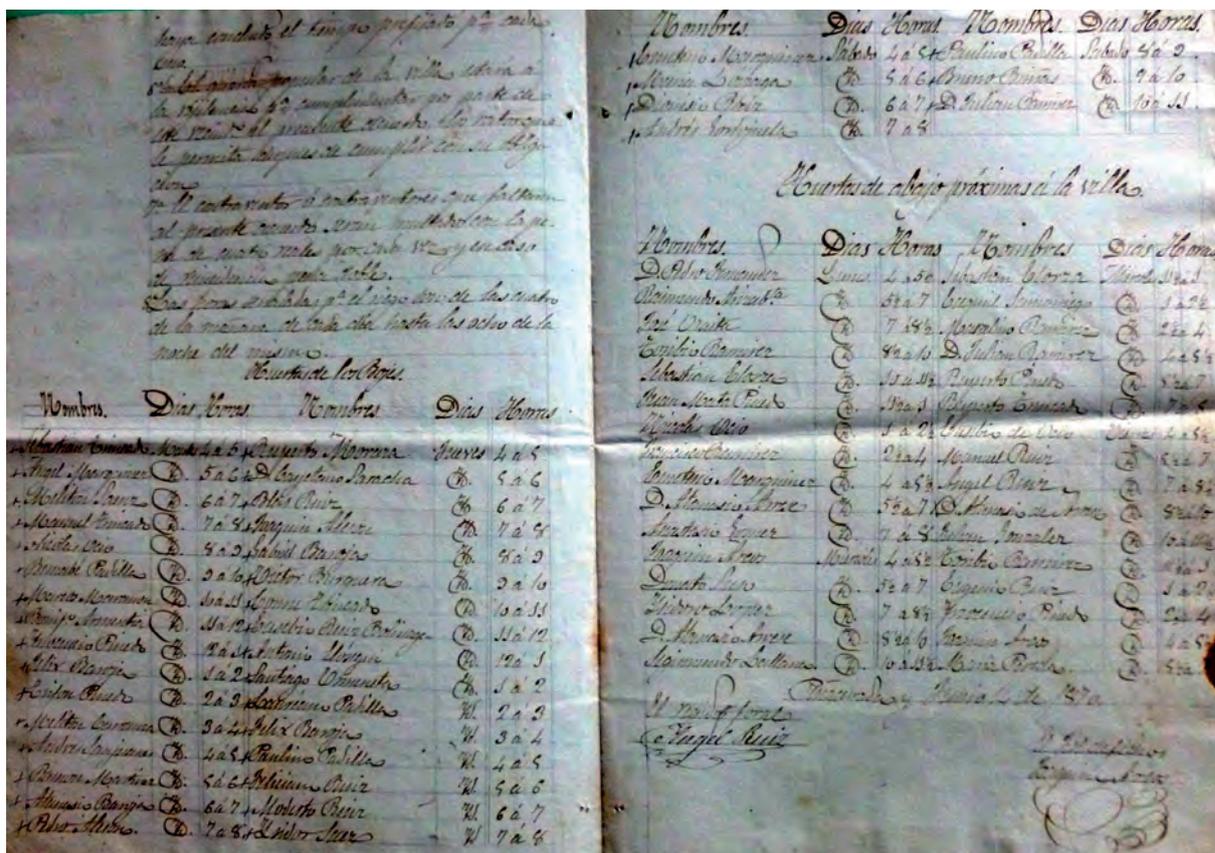


Figura 190; Documento de 1870 fijando el reparto por horas tras el sorteo entre los vecinos de Peñacerrada. Las huertas están repartidas en dos zonas distintas, pero el sistema hídrico es el mismo, a través de una presa en el arroyo La Mina. Fuente: Archivo Junta Administrativa de Peñacerrada, caja 27, num. 3, año 1870.

3.1.3. ADOBERÍAS, ZAPATERÍAS, CURTIDURÍAS... AGUA, CUERO Y CIUDAD

Los oficios tradicionales, entre ellos el procesado de pieles animales para convertirlas en cuero y su posterior uso en multitud de productos elaborados, han dejado su impronta histórica en el callejero de las poblaciones, si bien es conveniente ser cautos a la hora de asociar un vial o barrio con una “agrupación gremial”, pues en muchos casos hay que matizar dicha relación o, directamente, desestimarla a tenor de los datos históricos. Por ejemplo, la calle Zapatería en Vitoria, como sus adyacentes Correría y Herrería, fueron junto a la Plaza Principal escenario de la comercialización de productos elaborados en días de mercado¹²⁹⁵, pero la fabricación se realizó mayoritariamente en el arrabal de la plaza primero y en Aldabe, Santo Domingo y puerta de Arriaga después, extramuros, donde todavía se mantiene por cierto la calle Tenerías y donde durante muchos años existió otra denominada Pellejería. Es un fenómeno habitual en el mundo urbano y es raro el núcleo importante que no cuenta con un espacio referido a las zapaterías, adoberías, tenerías, etc. o a las personas empleadas en ellos: pelambres, curtidores o blanqueros en el ámbito mediterráneo¹²⁹⁶.

¹²⁹⁵ Bernardo Lopez de Uralde por si y a nombre de los demas zapateros que colocan sus tiendas a la entrada del portal de la calle de la Zapatería de esta ciudad, espone que uno de los señores procuradores ha designado el sitio de la entrada de dicha calle a Regina de Ampudia, la que prevalida de tal permiso no quiere ceder a las demas de aquel puesto, que de costumbre antigua se habia alternado semanalmente en los sitios tanto por las albarqueras como zapateras para evitar quimeras odiosas y rivalidades, reinando asi entre todas el derecho de igualdad tan propio del espíritu del siglo, y suplica en su consecuencia se mande a la espresada Regina de Ampudia que sin bariar la costumbre alterne semanalmente con las demas de su clase, mudandose de sitio y ocupando el que en su turno le cupiere. Se acuerdo pasará al señor sindico procurador Don Leon Samaniego para que, tomando los conocimientos necesarios, arregle definitivamente (sic) el asunto entre las interesadas que se dedican a la venta de zapatos, designandolas el parage que cada una deva ocupar alternativamente con el menor perjuicio del transito publico (AMV, Libro Decretos, año 1838, fol. 422).

¹²⁹⁶ La calle Zapatería se repite en Salvatierra, Pamplona, Cáceres, Córdoba, Soria, La Coruña, Huesca, Jaca o Zamora, por citar algunos lugares. Plaza Tenerías encontramos en Valladolid o Zaragoza, y Barrio Tenerías en Balmaseda,

De acuerdo a esta importante presencia histórica, las tenerías de época medieval y moderna han sido objeto de estudios detallados, sobre todo a nivel local¹²⁹⁷, si bien no faltan ejemplos de síntesis territoriales más amplias¹²⁹⁸. Unos y otros analizan con profusión los procesos industriales que se llevaron a cabo en estos centros y, cuando la documentación lo permite, se adentran en las relaciones sociales propias de sus protagonistas, normalmente haciendo alusión a su organización gremial cuando se da el caso. Sin olvidar estas premisas (economía, tecnología, mecanismos de poder y procesos sociales tienen cabida en las páginas siguientes), a nosotros nos corresponde también estudiar los aspectos ligados a la necesaria presencia de agua en estos centros, que podemos resumir en dos momentos clave del ciclo productivo: a) la capacidad de proveerse de agua para la elaboración y b) la gestión de los residuos contaminantes que origina la propia actividad. En esta última cuestión es en la que más autores han colocado tradicionalmente su objetivo, en primer lugar porque el volumen de agua que necesitan estos centros no es excesivo y, en segundo lugar, porque el problema de la contaminación ha generado una rica y extensa documentación.

No es tarea fácil realizar este examen en el conjunto de las villas alavesas. En lugares como Salvatierra, Bernedo, Salinas de Añana o Laguardia se adivina una cierta actividad alrededor del mundo del cuero, especialmente el calzado, pero es imposible establecer con seguridad sus límites y naturaleza porque las referencias documentales son prácticamente nulas. El caso de Vitoria es completamente distinto. En la gran ciudad sí podemos seguir con cierto detalle –sobre todo a partir de 1500– el rastro dejado por estas industrias y los distintos agentes sociales que pivotan sobre ellas, y todo parece indicar que el dinamismo alcanzado allí no tiene parangón en otras villas del entorno. Así las cosas, advertimos ya que nuestro discurso ha debido vertebrarse en torno al caso vitoriano, faltando en muchas ocasiones una riqueza comparativa que, cuando aparece, ha debido buscarse en ejemplos externos debido a la falta de documentación local.

donde se han documentado los talleres en uno de los escasos análisis arqueológicos efectuados en el País Vasco. Los Pelambres en Zamora junto al río Duero. Calle Curtidores en Valladolid, Málaga, Madrid (Ribera de Curtidores), Elche, Talavera, Palencia, Carmona, Puerto de Santa María, Cuenca, Alicante, Valencia, Santo Domingo de la Calzada, Segovia, Cáceres, Badajoz, Sevilla... Blanquers en Palma de Mallorca o Lleida. Calle Adobería en Palma y Sahagún, Pellicería en Huesca y Teruel.

- 1297 LALIENA CORBERA, C., «Estrategias artesanales en la época de formación de los oficios: los zapateros de Huesca, siglos XIII-XIV», *Anuario de Estudios Medievales*, 18, 1988, 181-191; CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., *La industria medieval de Córdoba*, Caja Provincial de Ahorros, Córdoba, 1990; MENDO CARMONA, C., «La industria del cuero en la Villa y Tierra de Madrid a finales de la Edad Media», *Espacio, Tiempo y Forma, Historia Medieval*, 3, 1990, 181-212; MALPICA CUELLO, A., «El río Darro y la ciudad medieval de Granada: las tenerías del Puente del Carbón», *Al-Qantara*, 31, 83-106, 1995; CARRETERO RUBIO, V., *La artesanía textil y del cuero en Málaga, 1487-1525*, Diputación de Málaga, Málaga, 1996; IZQUIERDO BENITO, R., «Unas tenerías excavadas en la ciudad hispanomusulmana de Vascos (Toledo)», *Arqueología y Territorio Medieval*, 3, 1996, 149-166; RODRÍGUEZ MOLINA, J., «Molinos de harina, molinos de aceite y tenerías. Alto Guadalquivir. Siglos XIII y XVI», VVAA, *Actas de las I Jornadas sobre Minería y Tecnología en la Edad Media Peninsular: León, 26-septiembre de 1995*, Fundación Hullera Vasco-Leonesa, 1996, 395-435; PACHECO JIMÉNEZ, C., «La industria del cuero en Talavera de la Reina (ss. XVI-XVII). Las Ordenanzas de zapateros y curtidores de 1600», *Espacio, Tiempo y Forma, Historia Moderna*, UNED, 12, 1999, 199-221; FERNÁNDEZ NEGRAL, J., *Las fábricas de curtidos en la Ría de Ferrol (1783-1956). Nacimiento y ocaso de las tenerías: una aportación a la historia industrial de la ría*. Ediciós do Castro, 2002; MARTÍNEZ MARTÍNEZ, M., «Oficios, artesanía y usos de la piel en la indumentaria (Murcia, ss. XII-XV)», *Historia. Instituciones. Documentos*, 29, Universidad de Sevilla, 2002, 237-274; BURGUETE, L., LORENZO, J., «Limpieza y contaminación en la villa de Madrid durante la Edad media: casas de baño y tenerías», SEGURA GRAÍÑO, C. (ed.), *Agua y sistemas hidráulicos en la Edad Media hispana*, Al-Mudayna, Madrid, 2003; ANÍBARRO SÁNCHEZ, S., «Tenerías, 2», *Arkeoikuska 2005*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2006, 331-333; NIETO SORIA, J.A., *Artisanos y mercaderes: una historia social y económica de Madrid: 1450-1850*, Fundamentos, Madrid, 2006; ANÍBARRO SÁNCHEZ, S., «Tenerías», *Arkeoikuska 2007*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, 198-201; VILLANUEVA, O., PALOMINO, A.L., SANTAMARÍA, J.E., *El trabajo del cuero en la Castilla medieval. Las curtidurías de Zamora*, Castilla ed., Valladolid, 2011.
- 1298 DELORT, R., *Le commerce de fourrures en Occident a la fin du Moyen Age*, (2 vols), París, 1978; GATTI, L., *Artigliani delle pelli e dei cuoi*, Génova, 1986; TORRÁS IRIBE, J.M., *Curtidores y Tenerías en Cataluña*, Vic, 1991; ADZET ADZET, J.M^a, «El agua en la tenería», *Tecnología del agua*, Reed Business Information, 204, 2000, 64-73; FALCÓN PÉREZ, M^a.I., «La manufactura del cuero en las principales ciudades de la Corona de Aragón (siglos XIII-XV)», *En la España Medieval*, 24, Universidad Complutense, 2001, 9-46; CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Técnicas de curtido y zurrado del cuero en Aragón y Castilla a fines de la Edad Media: estudio comparativo», CLARAMUNT RODRÍGUEZ, S., (coord.), *El món urbà a la Corona d'Aragó del 1137 als decrets de Nova Planta: XVII Congrés d'Història de la Corona d'Aragó, 7 al 12 de desembre de 2000*, vol. 1, 2003, 309-322; SEGURA GRAÍÑO C. (ed.), *Agua y sistemas hidráulicos en la Edad Media hispana*, Al-Mudayna, Madrid, 2003; inexcusable es también el trabajo coordinado por CÓRDOBA DE LA LLAVE, R. (coord.), *Mil años de trabajo del cuero: actas del II Simposium de Historia de las Técnicas, Córdoba, 6-8 de mayo de 1999*, Litopress, 2003, que alberga monografías sobre Montoro (Córdoba), Sevilla, Teruel, Valencia o Toledo.

En cualquier caso, hemos propuesto este apartado porque es un paso adelante o, mejor dicho, un primer paso hacia el mejor conocimiento de unas instalaciones y los protagonistas que en ellas habitan, trabajan o convergen, que no cuenta –al menos no lo conocemos– con ningún antecedente bibliográfico especializado y específico de tipo local o regional, exceptuando obras históricas de carácter variopinto que incluyen en alguna medida valiosa información sobre las adoberías y zapaterías de las villas alavesas, casi siempre en Vitoria, a pesar de que su principal objeto de estudio no es el mundo de las tenerías. Son los trabajos de José Ramón Díaz de Durana Ortiz de Urbina, Ernesto García Fernández, César González Mínguez, José María Imízcoz Beunza o Rosario Porres Marijuán entre otros, a los que aludiremos frecuentemente.

3.1.3.1. INSTALACIONES Y PROCESOS DE ELABORACIÓN

Piel y cuero son materias primas que, junto a las fibras textiles (principalmente lana, lino, seda, algodón, esparto y cáñamo), constituyeron los recursos naturales de la indumentaria del ser humano y de otros muchos productos básicos desde los primeros momentos¹²⁹⁹. Las adoberías, curtidurías o tenerías son las instalaciones donde la piel animal se convierte en cuero mediante el proceso de curtido. En nuestro caso vamos utilizar indistintamente las tres acepciones porque en la documentación de época manejada se asocian a los mismos espacios y al mismo proceso técnico, aunque somos conscientes de que en realidad presentan algunos matices que en otros ejemplos foráneos consultados sí se manifiestan¹³⁰⁰. Es más, en las villas alavesas las adoberías aparecen estrechamente ligadas al oficio de la zapatería y son maestros de este “gremio” quienes aparecen controlando y ocupando buena parte de las instalaciones, por más que la monarquía y los distintos concejos traten en vano de separar ambos mundos para evitar un exceso de concentración de poder que pudiera contravenir la política económica del concejo en materia de abastecimientos y control de precios¹³⁰¹.

Por el momento, en este primer título vamos a describir con detenimiento las técnicas empleadas en el ciclo de transformación y las instalaciones donde se realizan, incidiendo en la presencia de agua que llevan necesariamente aparejadas. Hay que hacer notar que los procedimientos tradicionales sufrieron cambios sustanciales a lo largo del siglo XIX gracias a ciertos avances técnicos que incluían la nueva aplicación de elementos químicos (curtientes al cromo y al aluminio, taninos sintéticos, formol, petróleo, etc.) o la mecanización del trabajo gracias a la energía eléctrica, que revolucionaron por completo los antiguos usos a los que vamos a referirnos mayoritariamente en las próximas líneas¹³⁰².

La compleja transformación de la materia prima es necesaria porque en origen la piel es un elemento putrescible, pero debidamente tratada se convierte en un producto perdurable con múltiples aplicaciones. Esto es importante para entender que el bien organizado universo del cuero no se limitó a las adoberías y contó, en la Edad Media y Moderna como en la actualidad, con ramificaciones hacia adelante y hacia atrás, es decir, estuvo relacionado con las carnicerías municipales, de donde procedían las pieles animales tratadas y, a su vez, sus manufacturas abastecían a múltiples industrias derivadas como el calzado, la ves-

1299 BENITO RUANO, E., «La historia de la vida cotidiana en la historia de la sociedad medieval», DE LA IGLESIA DUARTE, J.I. (coord.), *La vida cotidiana en la Edad Media: VIII Semana de Estudios Medievales, Nájera del 4 al 8 de agosto de 1997*, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 1998, 11-24, MENDO CARMONA, C., «La industria del cuero en la Villa y Tierra de Madrid a finales de la Edad Media», *Espacio, Tiempo y Forma*, Historia Medieval, 3, 1990, 181-212.

1300 *Tanar* o *tenar* procede etimológicamente de curtir con corteza o tano (del francés *tannerie*, derivado de tan, corteza de roble o de encina para curtir, y este del celta *tannos*, roble, encina). Adobería aparece unida a curtiduría, sitio o taller donde se *adoban*, curten y trabajan pieles. Todo el proceso productivo se realiza en Vitoria en las mismas instalaciones, pero en ocasiones los pellejeros que preparan en primera instancia las pieles y los curtidores están separados. Las voces en euskera que identifican estos talleres donde se trabajan y elaboran pieles son: *larru-apaindegi*, *larru-apaintegi*, *zurategi*, *tanoztategi*, *larru-lantegi*, *larrukindegi*, *taneria*.

1301 A mediados del siglo XVI se dicta una Pragmática Real impidiendo la compatibilidad de los oficios de zapatero y curtidor. En la década de los 30 de la centuria siguiente encontramos al concejo vitoriano en una demanda contra el gremio de *zapateros y curtidores* de la ciudad por este motivo, *ejercer ambos oficios a la vez* (AHN, Fondos Consejos Suprimidos, Consejo de Castilla, Salas de Justicia, Escribanía de Cámara de Granados, caja 25.505/15, año 1626). Siglo y medio más tarde, es cierto que con fuertes limitaciones que vamos a exponer en el tercer apartado de este título, zapateros y curtidores vitorianos siguen agrupados en las cofradías de Santa Águeda y San Lorenzo (AHN, Fondos Suprimidos, Consejo de Castilla, 35.533/4, años 1771-1773).

1302 Las técnicas actuales tienen su origen en el *método de dos baños* de Shultz (1884) y en el complejo procedimiento de un baño de Denis (1892). A este respecto, DEL VALLE PANTOJO, A.F., «Apuntes sobre la elaboración del cuero y su historia: Noticias sobre una fábrica de curtir pieles en Algeciras», 2004, *Eúphoros*, 7, 21-34, p. 23.

timenta, recipientes varios para líquidos, parte de la industria militar o guarnicionería para caballerías, entre otros¹³⁰³.

Hablamos de zapatos, abarcas, zuecos, borceguíes, chapines, botas, guantes, bolsas, agujetas, zamarras, zamarras, calzones, zahones, suelas, cintas, correas, trancas, albardas, sillas de montar, fustas, odres, botas, zurriones, lizas, cardas, cinchas, corazas, vainas, adargas, jubones, petrales, lúas, forros de prendas de vestir y de cama, libros y encuadernaciones, pergaminos, estuches, arcas, baúles, alfombras, sacos, repujados, guarniciones y aplicaciones decorativas, sin olvidar las pieles lujosas. Estos productos ocupaban a pellejeros, zapateros, borceguineros, chapineros, agujeteros, bolseros, guanteros, cinteros, zamarreros, silleros o coraceros. Si atendemos a los elementos más repetidos en la documentación de nuestro entorno podemos destacar correjeles, suelas, badanas, cordobanes, agujetas, borceguíes o becerrillos, productos que aunque se declaran *excelentemente curtidos y de mas duracion y resistencia que los de fuera del reino* nunca fueron suficientes para cubrir la demanda de una población importante como Vitoria¹³⁰⁴.

Vayamos por orden. La materia prima llega a manos de los pellejeros y curtidores –*blanquers* y *blanqueros* en el levante mediterráneo y Aragón¹³⁰⁵– procedente de las carnicerías, monopolio concejil que regula de principio a fin el aprovisionamiento de carne en la villa mediante la figura del arrendamiento, en cuyo contrato quedan fijadas las estrictas condiciones impuestas a los obligados:

*En este ayuntamiento vino Diego de Mendarozqueta carniçero veçino de esta çibdad e se obligó de mantener e proveer de vaca e carnero los dos vancos de arriva de esta çibdad con las posturas e condiçiones que los años pasados se ha proveido, a diez e ocho maravedis la quarta de carnero e a treze maravedis la quarta e la vaca, con que los novillos machos los pueda vender a quatorze desde el dia de año nuevo en un año, e que pagará el alcavala e prado e derechos que le cave como se ha pagado en los años pasados a rrespetto de los seis vancos de buenas carnes linpias a vista de los rregidores, con las posturas e condiçiones que se han proveido los años pasados, e que cabritos e cordero e toçino fresco e salado lo venda a postura de los rregidores; testigos Fernando de Garibai e Juan de Aramaio e Diego de Robres veçinos de la dicha çibdad*¹³⁰⁶.

Con estas transacciones internas, el gobierno local pretendía optimizar los distintos recursos, asegurando un mínimo funcionamiento de las tenerías sin depender en exceso del exterior, controlar los precios haciendo asequible la materia prima y, por supuesto, ejercer su parcela de poder en una industria considerada estratégica para el bien común.

Se utilizan pieles procedentes de ganado vacuno, ovino, caprino, porcino, equino y, en ocasiones especiales animales salvajes (caza), dependiendo de los productos finales a elaborar y su grado de calidad, pero la mayoría de las veces son cabras, ovejas y carneros, el material más utilizado por los zapateros. Así lo constatamos en los inventarios conservados en las tenerías de Balmaseda, excepcionalmente bien conservadas en el País Vasco, o en la documentación municipal de Vitoria¹³⁰⁷. También las pieles de ganado bovino se utilizaban para el calzado, en forma de suelas, aunque solían estar más relacionadas con los correajes y la marroquinería, como el ganado caballar. Entre los materiales más presentes también había diferencias en el uso, sobre todo de calidad, y ello se reflejará en las ordenanzas gremiales: la piel de cabra servía para confeccionar cordobanes, más apreciados que la badana procedente del ganado ovino¹³⁰⁸.

1303 MARTÍNEZ MARTÍNEZ, M., «Oficios, artesanía y usos de la piel en la indumentaria (Murcia, ss. XII-XV)», *Historia. Instituciones. Documentos*, 29, Universidad de Sevilla, 2002, 237-274, pp. 237 y 263; VILLANUEVA ZUBIZARRETA, O., «Agua y Patrimonio en Castilla: el puente de Itero del castillo en Burgos y las tenerías de la ciudad de Zamora», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 15-48, p. 35.

1304 AMV, Libro Decretos 1775-1776, 30 diciembre 1775, s/f. En particular se mencionan importaciones de Bilbao y Mondragón.

1305 FALCÓN PÉREZ, M^a.I., «La manufactura del cuero en las principales ciudades de la Corona de Aragón (siglos XI-II-XV)», *En la España Medieval*, 24, Universidad Complutense, 2001, 9-46, p. 12.

1306 Vitoria, 29 de noviembre de 1535 (AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1535, fol. 233).

1307 ANÍBARRO SÁNCHEZ, S., «Tenerías», Arkeoikuska 2007, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, 198-201; AMV, Libro Decretos 1766-1767, 30 enero año 1767, s/f.

1308 Por ello no se podían mezclar pieles de distinto origen en la misma pieza elaborada (AMV, Libro Actas 1775-1776, 30 diciembre 1775, s/f). También las ordenanzas de curtidores y zapateros de Talavera de la Reina del año 1600 establecen que no se pueden hacer zapatos y chapines con cueros de caballo, mula o asno y se preocupan de no mezclar materia de origen diverso en el mismo producto, especialmente si es de calidad superior (tomado de PACHECO JIMÉNEZ, C.,

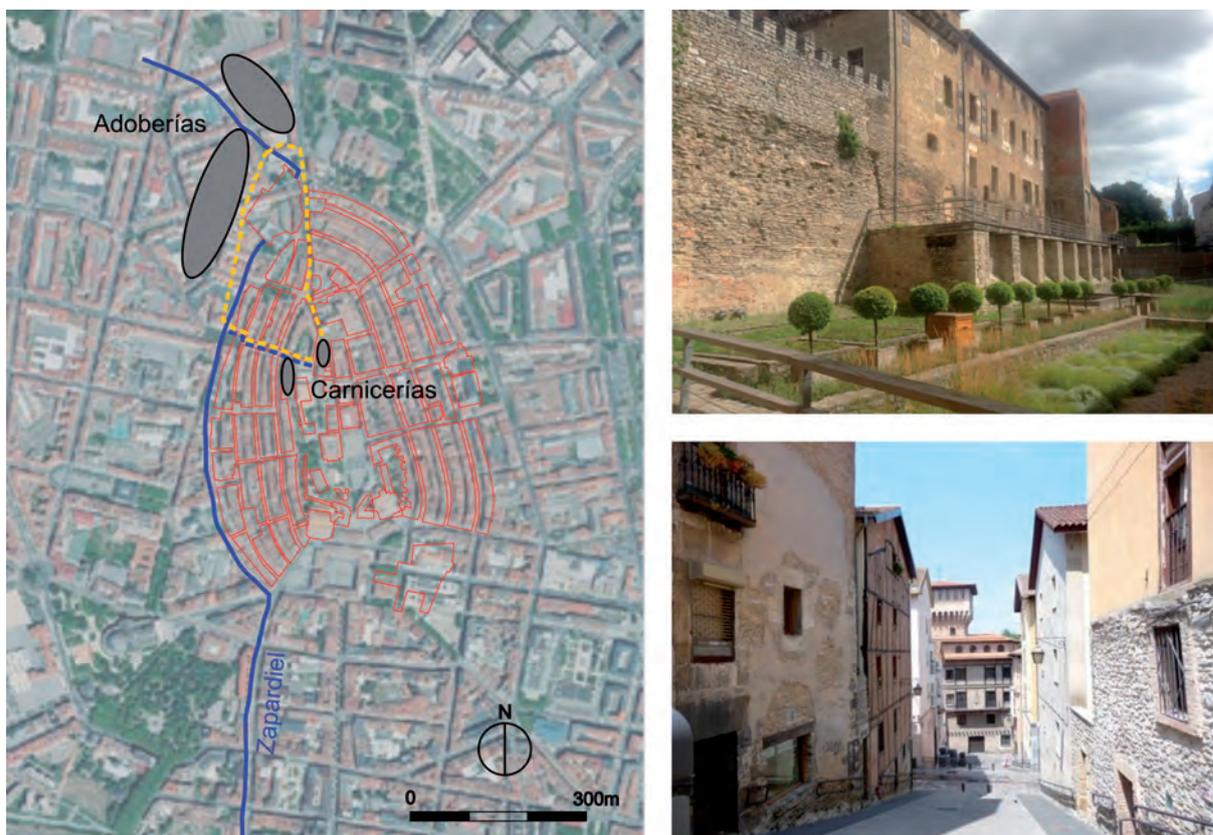


Figura 191; Ubicación y relación de elementos importantes en el ciclo del cuero, siglo XVI en adelante. Punteado en azul el caño que desaguaba las inmundicias por el cantón de carnicerías (fotografía en la esquina inferior derecha); en amarillo los trayectos de comunicación; también hemos destacado el arroyo Zapardiel, del que se tomaba agua para el curtido y también se evacuaban los residuos, aguas abajo de la ciudad. La fotografía de la esquina superior derecha representa el estado actual de las carnicerías mayores, tras una intervención arqueológica previa a la rehabilitación del espacio. Fuente: elaboración propia, ortofotografía de Geo Euskadi (2012).

Hasta los siglos XV y XVI, el trasiego de las *colambres* (las pieles en bruto, todavía sin tratar y con los despojos del despiece de los mataderos), generaba una renta adicional a los obligados de las carnicerías, cuyos beneficios estaban fuertemente condicionados por el ayuntamiento al marcar el precio de venta de la carne a los vecinos. Estas transacciones –*tratos o compañías de la colambre*– estaban auspiciadas por el gobierno municipal pero se realizaban nominalmente entre los responsables de las carnicerías y los representantes de las tenerías, y a ellos correspondía la responsabilidad jurídica cuando se presentaban problemas que terminaban en pleitos de diverso alcance, porque alguna de las partes consideraba que había salido perjudicada en el precio de tasación o cuando las pieles no se entregaban en debida forma y condiciones¹³⁰⁹. En todas las noticias que disponemos para Vitoria los contratos son siempre entre vecinos de la ciudad, pero no podemos asegurar que siempre fuera un negocio circunscrito exclusivamente a la jurisdicción, ya que hemos hallado en Salvatierra una venta de *dos cueros de buey* entre el abastecedor de las carnicerías de esa villa y un vecino de Mondragón¹³¹⁰.

«La industria del cuero en Talavera de la Reina (ss. XVI-XVII). Las ordenanzas de zapateros y curtidores de 1600», *Espacio, Tiempo y Forma*, Historia Moderna, UNED, 12, 1999, 199-221, esp. 213-221).

1309 Recogemos algún pleito en la Chancillería de Valladolid en el que se resuelven este tipo de conflictos tras años de litigios: en junio de 1499 el *trato de las colambres de la zapatería* enfrenta a Hernán Martínez de Ali y a Diego Pérez de Ondategui (ARCHV, Registro de Ejecutorias, caja 132/48, año 1499); En 1550 los pleiteantes son Hernando de Ullibarri y Juan de Guernica, zapateros, contra el abastecedor de las carnicerías Juan de Zurbano, porque consideran que las colambres entregadas no están como se pactaron en las condiciones previas y que además faltan algunas, por lo que piden indemnización (ARCHV, Pleitos Civiles, Masas, Fencidos, caja 457/8, año 1550); otro pleito algo más tardío enfrenta a Pedro López de Gamboa, obligado de las carnicerías vitorianas, contra Juan de Murua y *los curtidores y zapateros de la ciudad* por no estar de acuerdo el primero con la tasación (ARCHV, Pleitos Civiles, Taboada, Fencidos, caja 1206/2, leg. 214, años 1565-1570).

1310 AMS, caja 29, año 1589.

Ya en el siglo XVIII hallamos noticias en donde se observa directamente –más si cabe– la mano del concejo en el negocio de los despojos a través de fórmulas habituales: *Remate de las colambres [...] a quatro maravedis por cada docena de pellejos de carnero que se picaren en las carnicerías*¹³¹¹. Al menos en Vitoria, cuando la subasta quedaba desierta, los zapateros tenían la obligación de tomar el producto forzosamente en los precios marcados y efectuar el transporte de las cargas. Volveremos sobre ello al hablar de las asociaciones profesionales, pero ya adelantamos que estos remates públicos provocaron numerosos enfrentamientos entre el gobierno local y el gremio de zapateros y curtidores, puesto que estos se consideraban desprotegidos de cara a ofrecer productos de calidad a precios razonables, y los primeros se quejaban de que ingresaban poca renta debido a ciertas *confederaciones deshonestas* en las pujas.

Una vez que las pieles están en las tenerías comienzan una serie de labores previas al curtido propiamente dicho que de forma ilustrativa son llamadas *de ribera* porque se ejecutaban casi siempre al pie de ríos y arroyos, debido a que necesitan un cierto volumen de agua y, también, presentan una alta capacidad contaminante. Concretamente, se preparan las pieles sumergiéndolas en cubetas o *pelambres* con un baño de agua y cal viva durante 40 o 50 días, con el objeto de reblandecerlas o *rendirlas* aflojando la estructura fibrosa del colágeno y facilitar el posterior depilado (*acuchillado*) y eliminación de restos que todavía pudieran quedar tras varios lavados en agua limpia y horas de golpeo¹³¹². Algunas pieles se conservaban con pelo por cuestiones estéticas o funcionales, por lo que no siempre tenía lugar el acuchillado pero sí el apelmbrado. En las industrias más desarrolladas como los talleres de Vitoria esta primera fase era realizada por los pellejeros, aunque en centros más modestos no existía tal grado de especialización y las mismas personas se ocupaban de todo el proceso.

El curtido, acción que evita que la pieza se pudra o encoja en el futuro, se realizaba por inmersión de las piezas en noques o baños cubiertos de agua y curtientes vegetales¹³¹³ ricos en tanino que *aderezaban* o *adobaban* las pieles, proceso en manos de los curtidores. En nuestra investigación hemos documentado principalmente zumaque y tan o tano (corteza de árboles del género *quercus* como el roble, encina, rebollo o quejigo) pero también se utilizaron históricamente arbustos del tipo lentisco y arrayán¹³¹⁴. Para que las piezas estén continuamente sumergidas en los noques durante los días o meses que duraba el proceso, dependiendo del grosor del cuero y del tipo de curtiente, y no floten en la superficie se utilizaban gruesas maderas a modo de pesos, que se han conservado en algunas intervenciones arqueológicas gracias a condiciones edafológicas especialmente favorables¹³¹⁵.

Después se pasaba a otra operación que a menudo coincidía con el final del tratamiento: tras absorber los curtientes el cuero pasaba un tiempo secando al aire libre en bastidores de madera, hecho que endurecía el material a veces en exceso. Para evitarlo se le añadía una capa de unto o manteca que iba penetrando progresivamente en la piel y proporcionaba flexibilidad y suavidad al producto. Así, las pieles ya se podían comercializar, aunque los zurradores solían darles un acabado más digno que iba a incidir naturalmente en la calidad y coste del cuero (engrasado, apresto, adelgazamiento, teñido, etc.). Además del color, también podían aparecer repujados metálicos y otros materiales que daban mayor prestancia ornamental.

Las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo recientemente en la villa vizcaína de Balmaseda bajo la dirección de Sonia Aníbarro nos muestran cómo debían ser estos talleres, que aparecen divididos en pequeñas unidades, *boticas* u *oficinas* que, aunque podían funcionar cotidianamente de forma coordinada debido a una convergencia de intereses, son independientes en la titularidad y pueden estar especializados

1311 AMV, Libro Decretos 1770-1772, 15 septiembre 1770, s/f.

1312 *participando de este daño y junto con esto está la sangradera de la presa Peralta que necesita de reparo por causa de golpear allí los dichos çapateros toda la colambre* (AMS, Libro Decretos 1537-1663, año 1627, fol. 204).

1313 En los procesos tradicionales también aparece el alumbre como curtiente mineral, sobre todo cuando las pieles no iban a ser despojadas de pelo. En este caso se añadía sal, aceite y huevo para evitar que el cuero quedara demasiado rígido (VILLANUEVA, O., PALOMINO, A.L., SANTAMARÍA, J.E., *El trabajo del cuero en la Castilla medieval. Las curtidurías de Zamora*, Castilla ed., Valladolid, 2011, p. 21).

1314 *...ninguna ymundicia ni pelo ni çumaque ni cal ni lentisco ni tan echen en el rrio* (AMV, Libro Decretos, 1529-1536, año 1536, fol. 254). En Vitoria, todavía hoy existe la calle y barrio de la Zumaquera, cuya primera mención hemos hallado a principios del siglo XVI (AMV, Libro Decretos 1522-1529, año 1525, fol. 124). Allí se encontraba un molino que trituraba el arbusto rico en tanino. En Orduña es interesante constatar la construcción en 1567 de un martinete para moler corteza para los zapateros, a partir de una rueda preexistente (SALAZAR ARECHALDE, J.L., *Urbanismo e historia: la ciudad de Orduña*, IVAP, Oñati, 1995). Para obtener más información sobre este tipo de productos véase GARCÍA SÁNCHEZ, E., LACA MENÉNDEZ DE LUARCA, L.R., «Sebestén y Zumaque, dos frutos importados de Oriente durante la Edad Media», *Anuario de Estudios Medievales*, 31, 2, CSIC, 2001, 867-882.

1315 ANÍBARRO SÁNCHEZ, S., «Tenerías», *Arkeoikuska 2007*, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, 198-201.

en alguna parte concreta de la producción¹³¹⁶. La capacidad productiva venía marcada por el número y tamaño de noques de curtir y depósitos de pelambrar de planta circular, diferenciándose por lo general de los depósitos de lavar y teñir, cuadrangulares. Por el contrario, el apresto de los cueros solía realizarse en cántaros cerámicos, que eran utilizados también como depósito de materiales diversos como curtientes, etc¹³¹⁷. Los talleres se completaban con algún horno para calentar agua y cueros y una serie de dependencias para el almacenado y secado de los cueros, doblado, depósito de cal y tanino, etc. No olvidemos que los curtientes como el zumaque requerían una molturación que bien se realizaba en un edificio exterior o se conseguía en una pequeña tahona (molino de sangre) dentro de las propias tenerías.

OPERACIÓN	PROCEDIMIENTO	AGUA	INSTALACIONES
Preparación de la piel (trabajos de ribera)	Remojo	Si	Pilas o tinajas
	Apelambrado	Si	Pelambres
	Descarnación	No	Tablas
	Adobo	Si	Pilas o tinajas
	Lavado	Si	Pilas o depósitos
Curtido	Remojo en curtientes	Si	Noques
	Lavado	Si	Pilas o depósitos
	Acabado y adobo	No	Bastidores
Zurrado	Engrasado	No	Bastidores
	Apresto	No	Zurradores, rodillos
	Adelgazamiento	No	Cuchillas
	Teñido	Si	Calderas, tinas

Figura 192; Cuadro de las principales operaciones que tienen lugar en las tenerías, con los elementos asociados a ellas y la presencia protagonista del agua. Fuentes: elaboración propia a partir de Villanueva Zubizarreta, O., «Agua y Patrimonio en Castilla: el puente de Itero del castillo en Burgos y las tenerías de la ciudad de Zamora», Val, M^a.I. del, Villanueva, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 15-48; Villanueva, O., Palomino, A.L., Santamaría, J.E., *El trabajo del cuero en la Castilla medieval. Las curtidurías de Zamora*, Castilla ed., Valladolid, 2011.

Salvo en Vitoria, no tenemos información acerca de la morfología de estos centros en las villas alavesas. Por fortuna, en la ciudad hemos conseguido localizar varios contratos de venta o alquiler de boticas que describen un panorama similar a las bien conocidas tenerías de Balmaseda, Ávila, Valladolid o Zamora, pero son noticias siempre posteriores a 1500. De forma resumida. Son unidades productivas de planta cuadrangular y escaso tamaño que no superan los 30 metros cuadrados: una venta de dos *boticas* en la tenería de Santa Agueda en 1810¹³¹⁸ ofrece unas superficies de 25 x 12 pies y 16 x 15 pies; dicho de otra forma, 7,62 x 3,66 metros en el primer caso (27,89 m²) y 4,88 x 4,57 metros en el segundo (22,30 m²). Estas casetas se presentan cerradas con paredes de mampostería y cubierta de viguería lignaria bajo teja –articulada en una o dos vertientes– que presentan pequeños vanos de iluminación y puerta *con cerradura*. El tránsito se articula gracias a *callejas* y pequeños patios¹³¹⁹.

1316 Esto es, hay boticas que solo cuentan con pozos de apelambrar, otras que se dedican al curtido (noques) y otras que pueden albergar diferentes procesos: *Sean quantos esta carta de arrendamiento vieren como yo Bernal Lopez de Mendiguren vezino de esta çiudad de Vitoria otorgo y conozco por esta carta que tomo y rrescivo en renta y por rrenta de Maria Gonzalez de Otaça biuda vecina de esta ciudad una botica con quatro pelambres en las adoverias biejas de esta ciudad, cuyos linderos son notorios* (AHPA, prot. 5.877, escr. Juan de Ullívarri, 12 junio 1630, s/f); *Ottorgamos que recibimos a rentta y en arrendamiento de Don Juan Joseph Cebrian de Mazas, vecino de esta dicha ciudad, en las tanerias de San Lorenzo, una botica con tres noques corrientes y otro que esta sin componer, y tres pelambreras por tiempo y espacio de diez años* (AHPA, prot. 1.964, escr. Juan Antonio Sarralde, año 1782, fol. 140).

1317 En las tenerías medievales de la Puebla del Valle en Zamora, los recientes trabajos arqueológicos han hallado unos pelambres de planta circular, muchos de ellos realizados en grandes vasijas cerámicas que no son demasiado habituales para estos menesteres y que cabe contextualizarlos en la gran tradición alfarera de la ciudad (VILLANUEVA, O., PALOMINO, A.L., SANTAMARÍA, J.E., *El trabajo del cuero en la Castilla medieval. Las curtidurías de Zamora*, Castilla ed., Valladolid, 2011, pp. 67-73).

1318 AHPA, prot. 8.706, escr. Gabriel Aragón, año 1810, fol. 504.

1319 *Y una botica con dos noques y tres pelambres en las Adoberias Biejas de esta ciudad que alindan por una parte con botica de Juan de Urrutia çapatero y vezino de esta ciudad y por la otra parte arrimada a la calleja que ansi mismo es notoria*



Figura 193; Panorámica de los hallazgos en las tenerías de Balmaseda, durante las campañas de 2005 a 2007. Se llegaron a documentar una veintena de depósitos de lavado y teñido, noques y pelambres de encalar y curtir, y pequeños depósitos destinados a guardar la cal. Fuentes: Aníbarro Sánchez, S., «Tenerías, 2», *Arkeoikuska* 2005, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2006, 331-333; Aníbarro Sánchez, S., «Tenerías», *Arkeoikuska* 2007, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, 198-201.

¿Y antes de 1500? El apeo de Vitoria de finales del siglo XV (1481-1486) menciona tres centros distintos, ubicados a los pies de la plaza o arrabal del mercado¹³²⁰. Uno de ellos es *la dobería de los zapateros*, grupo que va a estar profundamente ligado a la curtiduría; otro es la adobería de un particular, García de Isla, y el tercero pertenece *al hospital*¹³²¹. En 1498 se habla solo de dos casas en el mismo lugar, *en donde los curtidores e zapateros tienen sus tinos e hoyos de pelambrar e curtir los cueros*¹³²². Los motivos del cambio de ubicación serán tratados más tarde, pero ahora nos interesa destacar que el único edificio que aparece individualizado es, en las adoberías de los zapateros, *la choça de la dicha adobería*, con toda probabilidad un pequeño habitáculo, seguramente construido con materiales perecederos, junto a los pozos que se ubicaban en el arroyo y cava que discurría a los pies del mercado¹³²³. Todo parece indicar que eran mucho más toscas que las que después se construirán en Aldabe. El agua necesaria se toma del arroyo Zapardiel, y también los desechos van a parar al cauce, que recorre todo el área occidental de la ciudad a modo de foso, alimentando las huertas de las *cercas bajas*, puntos de lavado de ropas y el molino de Santo Domingo. También, por su ubicación, pueden tomar agua de las dos fuentes sobre manantial sitas en las cercanías.

Es una industria esencial para la economía de las ciudades, pero también es considerada sucia, fea y poco noble. A mediados del siglo XVI el concejo vitoriano dispone, entre otras cosas, una ordenanza urbanística para las edificaciones que forman parte ya del complejo moderno de Aldabe y Santo Domingo, ya más evolucionado que las primitivas tenerías medievales. No pueden superar unas medidas máximas (sobre

(AHPA, prot. 6.059, escr. Juan de Ullívarri, año 1628, fol. 100).

1320 RAMOS REMEDIOS, E., *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, vol. 1, Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999, pp. 79-81.

1321 Volveremos sobre ello en el siguiente apartado.

1322 AMV, secc. 24, leg. 48, num. 2, año 1498.

1323 RAMOS REMEDIOS, E., *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, vol. 1, Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999, p. 80.

todo en altura) para pasar desapercibidas y tampoco deben presentar ventanas, salvo las higiénicamente necesarias, para evitar olores. Incluso se aconseja que en estos vanos se coloquen barrotes que impidan ver lo que ocurre dentro. Asimismo, todos los años, el día de Santiago, los oficiales deben limpiar a fondo las instalaciones *para limpieza y salud del pueblo*¹³²⁴.

En cuanto a la capacidad productiva, la veintena de contratos revisados en Vitoria ofrecen datos que reafirman el pequeño tamaño de cada explotación. Las boticas cuentan con dos, tres o, a lo sumo, cuatro pozos de apelarbrar, y un número similar de noques para curtir. Estos depósitos se complementan con algún almacén de cal viva, necesaria para el proceso y algún patio abierto. Disponemos de un documento de arriendo, datado en 14 de abril de 1782, que resume a la perfección todas las estructuras que venimos mencionando:

Sepase por los que esta escritura de arrendamiento vieren como nosotros Manuel de Urive, y Maria Magdalena de Ayala marido, y muger legitimos vecinos de estta ciudad de Vitoria [...] otorgamos que reciimos a rentta y en arrendamiento de Don Juan Joseph Cebrian de Mazas, vecino de esta dicha ciudad, en las tannerias de San Lorenzo, una botica con tres noques corrientes y otro que esta sin componer, y tres pelambreras por tiempo y espacio de diez años [...] y por precio y renta en cada uno de ellos de ciento y diez reales de vellon puestos y pagados a nuestra costa y mision en dinero efectivo en casa y poder del expresado Don Juan Josef [...] y durante dichos diez años nos obligamos a mantener dicha botica y a poner la cal que se necesite en el nicho que se halla encima de la escalera de dicha bottica y no en otro parage y acavados a dejar dichos noques botica y pelambreras bien tratadas con sus puertas ventanas cerraduras y llaves...¹³²⁵.

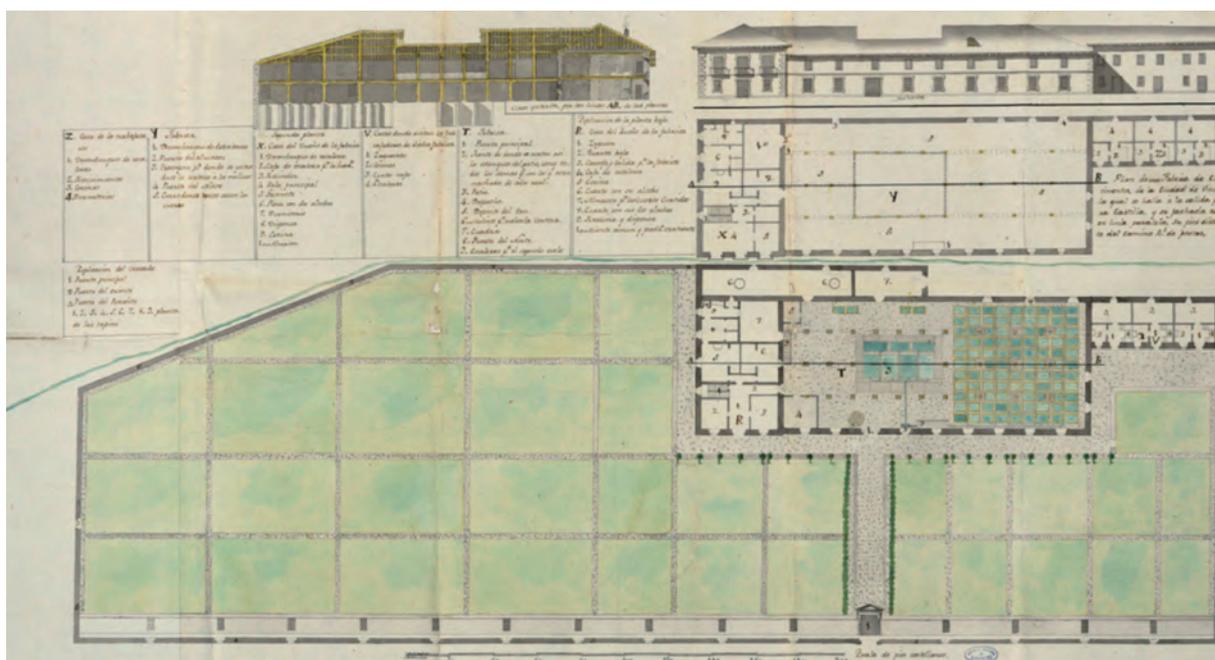


Figura 194; Plan de una Fabrica de Curtimientos de la Ciudad de Vitoria, la qual se halla a la salida para Castilla, y su fachada esta en linea paralela 50 pies distante del Camino Real de Postas. Fuente: Archivo General de Simancas (AGS, MPD, 60, 032, año 1783).

Es importante mencionar que, sobre todo a partir del siglo XVI, las tenerías eran fundamentalmente espacios de producción pero también arrabales que albergaban una numerosa población flotante, puesto que muchos maestros y oficiales que se ocupaban en ellas pivotaban entre su lugar de residencia oficial intramuros y su botica, existiendo además una gran bolsa de mozos, jornaleros, aprendices, etc. que podían llegar a vivir cierto tiempo en los talleres. Algo lógico si tenemos en cuenta que buena parte de las labores se hacían de noche. En cualquier caso, y como analizaremos más tarde, los curtidores, pellejeros o zapateros que identificamos en la documentación terminan por establecer sus domicilios en la ciudad

1324 AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1559, fol. 100v.

1325 AHPA, prot. 1.964, escr. Juan Antonio Sarralde, año 1782, fol. 140.

orientados hacia las zonas de trabajo: *En este dicho dia ante los dichos señores fue echa relacion diziendo que Iohan de Mendiola adobador vezino de la dicha çiudad de Vitoria morador en la adoberia de Aldabe azia cierto hedefiçio en una su cassa junto a la torre del portal de Aldabe*¹³²⁶.

En lo que respecta al tema central de nuestra investigación, ¿cuáles eran los mecanismos de acceso al agua en estas industrias? La ubicación de las curtidurías es clara, en este sentido. Siempre emplazadas junto a cursos de agua naturales o artificiales en las inmediaciones de los núcleos, tuvieron que competir con otros usos que se colocaban en el mismo circuito de agua, necesitando en ocasiones una organización y jerarquización del servicio que siempre correspondió al poder concejil, lo que se convirtió en una valiosa herramienta de presión para el gobierno local sobre la industria, dirimiendo las disputas entre los diferentes agentes con aprovechamiento ribereño y otorgando directamente cierto volumen de agua a las partes mediante decretos.



Figura 195; elementos conflictivos mencionados en la documentación. Fuente: elaboración propia sobre ortofotografía Geo Euskadi.

En 1559 el concejo de Vitoria coloca en el río Zapardiel un cañón de hierro cuyo interior alberga dos agujeros del tamaño de un real cada uno¹³²⁷. No obstante, la corriente de agua es insuficiente en los meses de escasez para alimentar las tenerías y el resto de los usos que sostiene (molinería, lavaderos, huertas, cloaca de residuos urbanos...), por lo que se realiza un reparto: desde San Juan de cada año, las tenerías dispondrán del agua del cañón desde las seis de la tarde hasta las seis de la mañana, y el resto de la jornada permanecerá cerrada la toma. Huelga decir que este reparto condiciona la labor de los maestros del cuero a las horas vespertinas y nocturnas. Ante las continuas quejas que origina la toma de agua, el gobierno

1326 AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1535, fols. 213-213v. Existen varios ejemplos más: *Sepase como yo Josef de Elorza, vezino de esta ciudad de Vitoria otorgo que recibo en arrendamiento de la compañía de Santa Agueda de las Adoberias de ella [...] la primera casa principal de dichas adoberias y la misma en que al presente havito* (AHPA, prot. 1.690, escr. Pablo Antonio Pinedo, año 1783, fol. 401); *En la ciudad de Vitoria, a diez de octubre de mil ochocientos veinte y dos, ante mi el escribano y testigos parecio Cosme Perez vecino de ella y dixo: dava y dio en arrendamiento a Francisco de Ugalde de este vecindario, una casa con su cuarto y cocina propias del compareciente, situada en el Barrio que llaman Tenerias de San Lorenzo fuera del Portal de Aldabe, por tiempo de nueve años que empiezan a correr hoi dia de la fecha, y concluiran en igual dia de mil ochocientos treinta y uno, por renta en cada uno de veinte y nueve ducados vellon* (AHPA, prot. 10.020, años 1822-23, fol. 224).

1327 AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1559, fol. 100.

municipal sitúa en 1568 un *guarda del agua* para vigilar este reparto¹³²⁸. Además, también se utilizó el sobrante de las fuentes de Aldabe y de Urbina para los trabajos del cuero, lo que originó pleitos con distintos agentes sociales implicados en su aprovechamiento. Los propietarios y arrendatarios del molino de la puerta de Arriaga en Vitoria mantuvieron un largo pleito con las nuevas tenerías que se ubicaban en las inmediaciones, puesto que estas instalaciones tomaban agua del sobrante de la fuente de Urbina, privando a la industria harinera de este caudal. Algo más tarde y en el otro lado de la ciudad, en 1532, los hortelanos y el monasterio de Santo Domingo se quejan de las extracciones de agua que los zapateros realizan en el río Zapardiel y en la fuente de Aldabe¹³²⁹.

3.1.3.2. EDIONDEZ E INMUNDIÇA: CONTAMINACIÓN, BIEN COMÚN E INTERESES PARTICULARES

Como hemos visto, las adoberías necesitan agua para su funcionamiento, pero a cambio devuelven al medio el líquido sucio, contaminado. Entonces, el agua que otras veces satisface la sed y alimenta las actividades económicas cotidianas se convierte en un elemento capaz de atentar contra la salud y la higiene de los vecinos. Las referencias textuales que se refieren a este aspecto pernicioso son numerosas:

Necesidad de aderezar el rio que va junto a la fuente de aldabe y a las adoberias de la ciudad [...] que esta muy lleno de barro y suciedad de lo que los çapateros y curtidores quitan de los cueros y pellejos que curten¹³³⁰; ...de las ynmundiçias e pelanbres e aguas ediondas que de las dichas adoberias se echaban en el rrio fue assentado e acordado por los dichos señores del ayuntamiento que de aqui adelante ninguna ynmundiçia ni pelo ni çumaque ni cal ni lentisco ni tan echen en el rrio por manera que el rrio e agua que por el ba vaya limpio...¹³³¹.

Por su propia naturaleza y acción política, los concejos se vieron emplazados a limitar el impacto contaminante de las tenerías. Y lo hicieron de diversas formas, acotando las zonas dedicadas a estos menesteres, prohibiendo que las inmundicias propias de las labores de descarnado, aplicación de cal, curtientes, etc. desaguaran en la medida de lo posible a ríos y arroyos cercanos, especialmente aguas arriba de la población¹³³² o, cuando no fue posible, minimizando el volumen de los vertidos mediante obras e infraestructuras de contención¹³³³. También efectuando –u obligando a efectuar– limpiezas periódicas en las propias instalaciones o en las corrientes de agua y manantiales afectados por la acción de las tenerías, siempre bajo la amenaza de un castigo económico del que eran beneficiarios en parte, junto a denunciante, juez y Cámara Real¹³³⁴.

1328 AMV, Libro Decretos 1565-1569, año 1568, fol. 137v. Estas acciones responden al acuerdo –forzado– alcanzado en la Chancillería de Valladolid entre el concejo de Vitoria y el gremio de curtidores y zapateros, donde se establece el reparto de agua y afianza la toma de dos reales (ARCHV, Pleitos Civiles, Zarandona y Wals, Fenecidos, caja 38/2, leg. 7, años 1566-67).

1329 ARCHV, Pleitos Civiles, Zarandona y Wals, Olvidados, caja 203/4, leg. 45, año 1500 y AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1532, fol. 114, respectivamente.

1330 AMV, Libro Decretos 1602-1608, año 1605, fol. 509.

1331 AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1536, fol. 254.

1332 Siguiendo con la nota anterior, *e todo lo que en las dichas adoberias se cogiere lo lieben e saquen a alguna heredad a donde no haga perjuizio ni dapno* (AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1536, fol. 254). Son medidas de carácter general que los concejos adoptan sistemáticamente en toda la Península, estableciéndose lugares donde los curtidores y zapateros pueden arrojar el agua de sus tinajas y lavar las colambres (SEGURA GRAIÑO, C., «Los oficios del agua», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 11-24, p. 22).

1333 A pesar de las continuas prohibiciones de arrojar residuos *por las puertas e conductos* y las penas impuestas, la contaminación no desaparece y el ayuntamiento vitoriano acuerda colocar *por quenta de la ciudad [...] un rallo de fierro que atrabiese todo el rrio para que asi puesta no puedan pasar ninguna ynmundiçia para atajar al menos los desechos sólidos más gruesos* (AMV, Libro Decretos 1549-1557, año 1554, fol. 201). En Laguardia los zapateros se obligan en 1510 a modificar los canales de desagüe y dirigirlos más abajo de las eras del mercadal, zona de cultivo y comercio (APELLÁNIZ GONZÁLEZ, J.A., «Convento de Padres Capuchinos (Laguardia)», Arkeoikuska 1998, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1999, 200-208).

1334 *En este ayuntamiento los dichos señores sobre mucho tratado e platicado e ynformacion reçibida en razon del rrio que ba a Arriaga que a causa de las Adoberias biejas e nuevas de las ynmundiçias que de ellas salen e por que asi conbenia para la limpieza e salud de la gente y el daño que a los veçinos de Arriaga e otros benia acordaron e mandaron que lo de las dichas Adoberias limpien el dicho rrio e calze a sus costas e los de la Adoberia nueva que çierren luego la puerta que tienen sobre el rrio a la parte debaxo, lo qual le mandaba notificar a los mayordomos de las dos Adoberias para que dentro de diez dias limpien el dicho rrio* (AMV, Libro Decretos 1549-1557, año 1554, fol. 201).

Pero el reflejo más nítido de estas políticas, y el más contundente, lo percibimos a través de los cambios forzados de ubicación que sufrieron las tenerías, especialmente en un estrecho periodo de tiempo comprendido entre las décadas finales del siglo XV y las primeras del siglo XVI. Las adoberías medievales de Vitoria se emplazaron en el arrabal o fondón del mercado hasta que un mandato real fechado el 29 de noviembre de 1498 a petición previa del cabildo local ordena cambiarlas de lugar:

*Provision Real para que los alcaldes de la ciudad de Vitoria agan salir a los curtidores y çapateros que estan en la plaça y los apremien a que bayan al lugar y sitio que la ciudad les señalare [...] sepades que el bachiller de Añastro en nonbre e como procurador de esa dicha çibdad nos fizo relacion por su petiçion que ante nos en el nuestro consejo fue presentada diziendo que en la plaça publica de esa dicha çibdad ay dos casas que dizen de adoberias donde los curtydores e çapateros [...] tienen sus tinos e hoyos de pelambrar e curtir los cueros neçesarios al ofiço de çapateria e que sale toda la viscosydad a un rio que va por la dicha plaça e junto al muro de esa dicha çibdad al qual salen çinco puertas de esa dicha çibdad e muro de ella, del qual dicho rio dis que los vesinos de esa dicha çibdad se sirven para la limpieza de sus casas e para beber sus ganados e que con el dicho adobo que asy se haze en la parte mas alta do alinpian los hoyos e tinos diz corronpen el agua e se convierte en otro color de la dicha vescosidad en espeçial al tiempo de verano quel agua del dicho rio va mas baxa [...] de manera que esta dicha çibdad e vezinos de ella dis que non se pueden aprovechar del agua de dicho rio a cabsa de lo qual muchas veses van lexos de esa dicha çibdad a lavar la ropa blanca e los ganados e bestias reçiben dapno...*¹³³⁵.

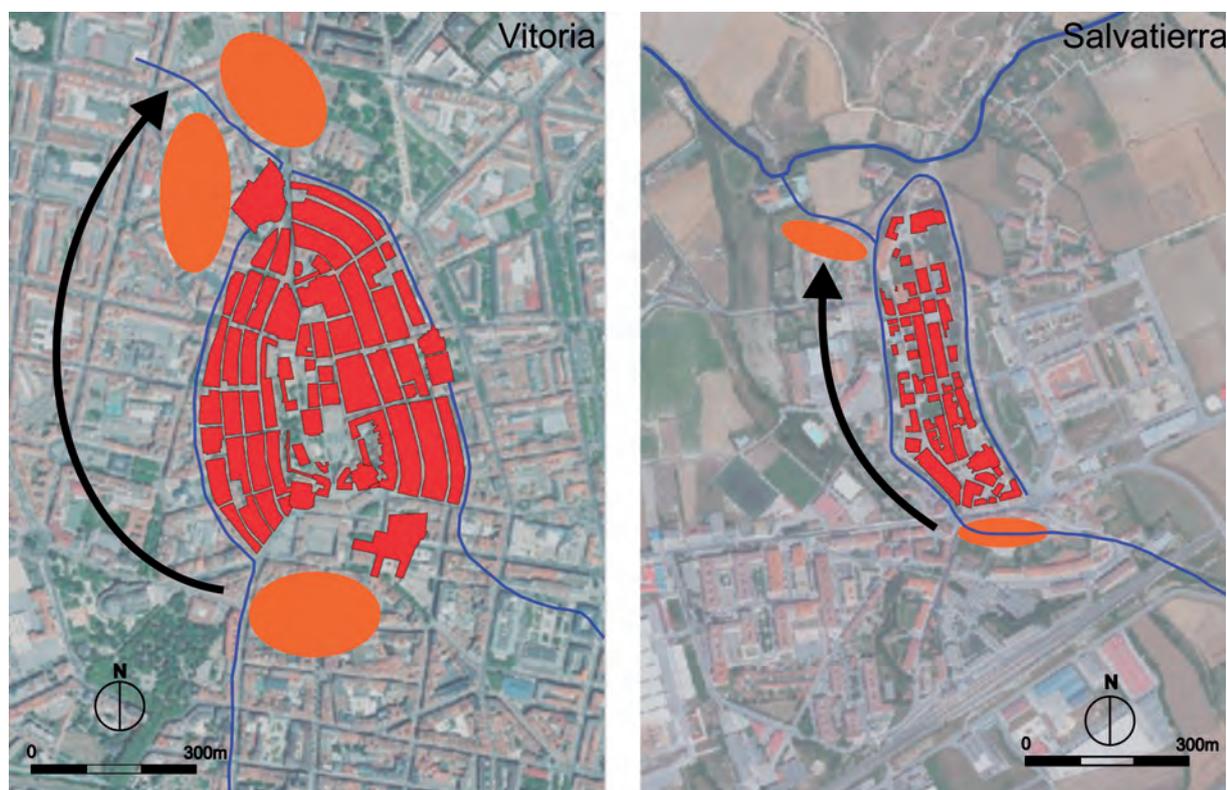


Figura 196; Traslado de las adoberías en Vitoria y Salvatierra, desde lugares socialmente centrales (mercado) hacia espacios aguas abajo, facilitando la evacuación de residuos y su propia ocultación. Fuente: elaboración propia sobre ortofotografía actual Geo Euskadi. Recordamos una vez más que el urbanismo reflejado proviene de mapas y planos de los siglos XIX y XX y no puede trasladarse directamente a la Edad Media o Moderna.

Inmediatamente se construyen las instalaciones de Santa Agueda, en el arrabal o barrio de Aldabe, y un poco más tarde las de San Lorenzo en una huerta inmediata¹³³⁶. El argumento esgrimido por el gobierno local y respaldado por los Reyes Católicos es que las tenerías antiguas contaminaban el río Zapardiel que discurre junto a la ciudad, dañando su imagen (se especifica que hasta cinco puertas dan a él y que

¹³³⁵ AMV, secc. 24, leg. 48, num. 2, año 1498.

¹³³⁶ AMV, Libro Decretos 1775-1776, 30 diciembre 1775, s/f.

los talleres están muy cerca de la plaza principal del mercado) y afectando negativamente a otras muchas labores que se efectúan allí, como el abrevado de ganado, la toma de agua para labores domésticas (lavado) o el regadío de huertas, problemas que se ven agudizados en verano con la escasez de caudal, cuando el río *toma un color extraño* (proveniente de los taninos vegetales) y *una viscosidad enfermiza*. Lo mismo y por las mismas razones sucede en la cercana villa de Salvatierra. La principal diferencia entre ambas poblaciones es que, en este segundo caso, la orden municipal llega 130 años más tarde¹³³⁷.

En efecto, son acciones que se repiten en otros lugares, discurriendo en paralelo al desarrollo de infraestructuras higiénico-sanitarias y de adorno estético que engalanan las ciudades bajomedievales y renacentistas peninsulares, de acuerdo a un nuevo modelo de honor y estatus civil:

*Mando de nuestra parte que so ciertas penas que ciertas tenerias e noques e pelambres e otras de cortidumbre [...] las sacasen de la juderia e ciudad e los pasasen a las tenerias que estaban a par del rio, segun se acostumbra en todas las ciudades e villas e lugares de los edificios semejantes, e non estuviesen entre gentes ni en lo poblado por los inconvenientes de los malos olores...*¹³³⁸.

A partir del 1500, las adoberías, tenerías, zapaterías y otros oficios relacionados con el cuero salen de las ciudades y se colocan en los arrabales exteriores, aguas abajo de los núcleos¹³³⁹. Es sintomático que en el proyecto para la construcción de la Plaza Nueva de Vitoria (año 1781), junto a la antigua plaza del mercado principal de la ciudad, de donde fueron desalojados los oficios de la piel merced a la Pragmática Real ya mencionada, se establece que en el nuevo foro cerrado,

*en ninguna de las casas que formen el contorno se permitiran herradores ni oficiales de otros oficios de vecindad incomoda como herreros, toneleros, plateros, curtidores de cueros u otros semejantes, y si alguna vez tuviere a bien la ciudad el permitirlos, sea con la condicion de que pongan sus obradores hacia la parte de las calles y de ningun modo hacia la parte de la plaza*¹³⁴⁰.

Los gobiernos locales, avalados por la monarquía, no se van a limitar a legislar. En Salvatierra, el concejo allana el traslado facilitando el terreno y costeando algunas obras en las instalaciones¹³⁴¹. Algo similar a lo que ocurre en Vitoria, cuyo concejo señala el terreno donde deben colocarse parte de las adoberías nuevas, costean parte de las obras, tutelan la actividad de las mismas a través de los veedores y jueces de oficios e imponen multas por infringir los principios sanitarios estipulados. Tanto es así que las adoberías de Santa Agueda reconocían al ayuntamiento como *su señor directo*, pagándole en enfiteusis ciertos reales anualmente. También en Salinas de Añana se recibe durante el siglo XVI una cierta cantidad por *arriendo de las doberias de la villa* y el cabildo municipal costeaba las reparaciones¹³⁴².

La drástica solución adoptada en Vitoria –como en otros lugares– no va a contentar a todos. En adelante serán los vecinos del barrio de Santo Domingo y Arriaga, en las inmediaciones y aguas abajo de la nueva

1337 *Por la misma raçon sea reconocido que combiene mudar la teneria de los çapateros, donde curten y laban los cueros, algo mas debajo de donde está porque ay poco agua y la inficionan de manera que es muy pernicioso para los ganados y para la limpieza de la ropa y coladas que de fuerça se an de labar* (AMS, Libro Decretos 1537-1663, año 1627, fol. 204).

1338 Carta de 1483 de los Reyes Católicos al corregidor y alcaldes de la ciudad de Ávila. Tomado de VILLANUEVA, O., PALOMINO, A.L., SANTAMARÍA, J.E., *El trabajo del cuero en la Castilla medieval. Las curtidurías de Zamora*, Castilla ed., Valladolid, 2011, p. 75.

1339 Burgos, Valladolid, Zamora, Murcia, Palencia, Toledo o Madrid, por citar algunos ejemplos consultados además de Ávila: VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, «Agua y organización social del espacio urbano», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002..., 13-42, pp. 78-79; VILLANUEVA ZUBIZARRETA, O., «Agua y Patrimonio en Castilla: el puente de Itero del castillo en Burgos y las tenerías de la ciudad de Zamora», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (COORDS.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 15-48, pp. 43-44; MARTÍNEZ MARTÍNEZ, M., «Oficios, artesanía y usos de la piel en la indumentaria (Murcia, ss. XII-XV)», *Historia. Instituciones. Documentos*, 29, Universidad de Sevilla, 2002, 237-274, pp. 233-34; FUENTE PÉREZ, M^a.J., *Palencia. Cien años de vida y gobierno de la ciudad (1421-1521) a través de las Actas Municipales*, Diputación Provincial de Palencia, Palencia, 1988, pp. 57-58; OLIVA HERRER, H.R., «Concejo, cabildo y políticas del agua en Palencia a fines de la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 51-72, pp. 61-63; MENDO CARMONA, C., «La industria del cuero en la Villa y Tierra de Madrid a finales de la Edad Media», *Espacio, Tiempo y Forma*, Historia Medieval, 3, 1990, 181-212, pp. 185-186.

1340 AMV, secc. 8, leg. 1, num. 42, año 1781.

1341 AMS, Libro Acuerdos 1781-1787, año 1781, fol. 56.

1342 Tomado de POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Archivo Municipal de Salinas de Añana-Gesaltza. Libro de Elecciones, Acuerdos y Cuentas (1506-1531)*. Fuentes Medievales del País Vasco, 132, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, pp. 43 y 45.

ubicación, los que elevarán constantes quejas al ayuntamiento: ...*de las aguas hediondas e inmundicias que los curtidores de la dicha ciudad echan de las adoberias e noques e pozos e pelambres por el rrio y en los caminos rreales y entradas de la ciudad*¹³⁴³. Por otra parte, la resistencia de los curtidores y zapateros al creciente control de su actividad por parte del concejo fue dura, y hasta transcurridas ciertas décadas no podemos asegurar que todo el oficio esté centralizado en las instalaciones de Aldabe y Santo Domingo.

Sin ir más lejos, Juan de Mendoza y otros *peleteros, agujeteros, horzegunteros, guanteros, pellejeros, zapateros y oficiales maestros* no ocuparon las nuevas instalaciones a partir de la orden real de traslado. Por el contrario, se instalaron en una “*huerta*” del primero delante de la puerta de Arriaga, junto *al principal camino de la villa, donde llegan y van todos los bastimentos*. El concejo les conmina en 1536 (casi 40 años más tarde) a trasladarse *a donde ya estan los otros curtidores*, bajo amenaza de multa de 5.000 maravedís que se aplicarían a la limpieza de ríos y aguas, pero lo cierto es que este grupo se va a consolidar como un centro “*alternativo*” al de titularidad municipal¹³⁴⁴. No fue el único conflicto al que tuvo que enfrentarse este grupo de artesanos. Hasta la Chancillería de Valladolid llegó un pleito con la poderosa familia Maturana, propietaria de un molino en el mismo lugar, porque al no tener una toma de agua oficializada por el concejo, comenzaron a aprovechar el sobrante de la fuente de Urbina y construyeron varios pozos que disminuían el caudal del canal propio de la rueda¹³⁴⁵.

Si la principal razón esgrimida para el traslado de las adoberías en Vitoria fue la contaminación de los cursos de agua inmediatos a las villas, existen otras lecturas que no deben pasar desapercibidas. El desplazamiento de las industrias del cuero incrementó notablemente la influencia municipal sobre ellas, un control político y económico-fiscal que el cabildo municipal bajomedieval no tenía sobre las curtidurías y talleres artesanales ubicados a los pies de la plaza del mercado, entre otras cosas porque el *fondon del mercado* (que no el mercado en sí) no fue parte de la ciudad con plenos derechos y deberes hasta mediado el siglo XVI¹³⁴⁶.

Este espacio siempre fue para el concejo un limbo proclive al mercado negro que escapaba al control municipal y al pago de alcabalas. En las ordenanzas de 1487 se prohíbe la presencia de oficios en el arrabal, salvo los mesoneros y barberos¹³⁴⁷, a pesar de que existía una sentencia de 1484 para que curtidores, ollereros, tintoreros y barberos pudieran vivir y ejercer sus oficios allí, en el *arrabal de abaxo o de la plaza*. La tendencia del concejo vitoriano en las últimas decenas del siglo XV es evitar la presencia del mayor número de tiendas posible (paños, lienzos, cera, botica...) y controlar el número de oficios¹³⁴⁸. A lo largo del siglo XVI se prolonga la política de control, retirando del barrio exterior a zapateros, vidrieros, cordoneros, silleros, curtidores, guarnicioneros, tintoreros, ollereros, etc. a los que presionaba cerrando periódicamente sus talleres y tiendas¹³⁴⁹.

¿Cómo se materializa esta mayor proyección municipal sobre las tenerías? En primer lugar, el concejo local proporciona el suelo para los nuevos talleres de Santa Agueda¹³⁵⁰; como ya hemos observado, las

1343 AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1536, fols. 253-253v.

1344 AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1536, fol. 254. Los artesanos insurrectos en 1500 eran: Juan de Mendoza, Nicolás de Bilbao, Iñigo de Bedia, Martín de Salinas, Juan de Aramayo, Sant Juan de Gaena, Juan de Frabe, Fortunio y Andrés de Mondragón, Juan de Orenduy, peleteros, agujeteros, horzegunteros, guanteros y otros *oficiales maestros de la ciudad* (ARCHV, Pleitos Civiles, Zarandona y Wals, Olvidados, caja 203/4, leg. 45, años 1500-1501).

1345 ARCHV, Pleitos Civiles, Zarandona y Wals, Olvidados, caja 203/4, leg. 45, años 1500-1501. La justicia dio la razón a los Maturana, dado que detentaban el privilegio real que Alfonso X otorgó a Romero Martínez de Vitoria, artífice de la canalización artificial en el siglo XIII. Sus *sucesores legítimos* tenían pues el monopolio de aprovechamiento industrial de esa traída de agua.

1346 Los habitantes del arrabal de la plaza no pudieron detentar oficios públicos hasta 1542 y ya en 1549 se da Real Carta para que los vecinos del arrabal sean admitidos a Concejo (PORRES MARIJUÁN, R., “*El proceloso mar de la ambición*”. *Elites y poder municipal en Vitoria durante el Antiguo Régimen: documentos para su estudio*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2004, esp. Documentos 17 y 19).

1347 AMV, sig. 17, leg. 13, num. 6, año 1487.

1348 Oficios *de manos* como tundidores, ballesteros, espaderos o coraceros tienen prohibido habitar en el arrabal, y el resto en un número máximo de cuatro.

1349 *Que se notifique a los silleros y guarnicioneros que biben en el Arrabal quiten sus tiendas que tienen puestas [...] que so pena de cada diez myll maravedis [...] y no las pongan si no fuere dentro de esta dicha ciudad [...] lo notifique a Juan de Cortes e Mateo de Oñate y Andres de Loba e Nycolas Martinez y Esteban de Luquyano y Martin de Bergança y Alonso de Ysasi silleros y guarnicioneros vecinos de la çidad que en el dicho Arrabal biben* (AMV, Libros Decretos 1578-1582, año 1580, fol. 429v).

1350 *...e se les dio sitio e lugar conveniente al dicho ofiçio fuera de la dicha çidad donde no se siguian los dichos perjuizios*. Tomado de PORRES MARIJUÁN, R., “*El proceloso mar de la ambición*”. *Elites y poder municipal en Vitoria durante el Antiguo Régimen: documentos para su estudio*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2004, Documento 19.

doberías de San Lorenzo en cambio se levantan en suelo privado. En segundo lugar, cede una toma de agua controlada desde el arroyo Zapardiel, el *rio de la villa*¹³⁵¹, haciendo rehenes a los profesionales del cuero que necesitan de este aporte para su actividad. En tercer lugar, la mayor organización interna genera, entre otras cosas, el establecimiento de veedores para garantizar la calidad de la producción, nombrados entre miembros del gremio, sí, pero pagados con fondos del concejo y dependientes de los jueces de oficios municipales¹³⁵². En cuarto lugar, la defensa de la salubridad pública siguió siendo una causa de intromisión concejil, ordenando y sufragando en parte limpiezas periódicas, acciones que pueden parecer nimias pero que van labrando efectivamente una sensación de autoridad sobre la actividad, reforzada por su capacidad judicial.

Pero el enfrentamiento –y por lo tanto también el interés municipal– también es de tipo fiscal y constituye el quinto punto que queremos señalar: al mismo tiempo que el concejo exhorta a Juan de Mendoza y otros zapateros, pellejeros, agujeteros, zapateros, etc. a que se trasladen a los nuevos grupos de boticas para no ensuciar y dañar la imagen de una de las principales entradas a la ciudad, los fieles alcabaleros registran en las actas municipales varios problemas con este personaje, que es acusado de comprar y vender pieles tanto en su taller de la Puerta de Arriaga como en su domicilio de Pintorería, transacciones que obviamente escapan a las haciendas municipal y real¹³⁵³.

A pesar de la nueva posición de fuerza, el concejo no conseguirá anular por completo el poder y la capacidad de maniobra del gremio, y los conflictos derivados del trato de las colambres, la calidad y gestión de los productos manufacturados, la toma de agua (y su competencia con otros aprovechamientos) o los vertidos contaminantes que inciden en la salubridad pública y la imagen de la ciudad, continuarán a lo largo del tiempo, generando situaciones difíciles y palabras ásperas. En 1767 los oficiales del ayuntamiento se refieren a zapateros y curtidores como *calidad y clase de gente tan inferior que no pueden causar ofensas esta gente a la grandeza de la ciudad y sus rectos pareceres*, justo en una coyuntura histórica en la que el nuevo pensamiento ilustrado está tratando de dignificar el trabajo manual¹³⁵⁴.

A juzgar por los datos registrados por investigadores en otros contextos geográficos, lo ocurrido en Vitoria no fue un caso único especialmente conflictivo. María Jesús Fuente Pérez recoge una situación muy parecida en la Palencia bajomedieval, donde el traslado de las tenerías tuvo la oposición frontal de la cofradía de curtidores y del señorío episcopal. El concejo había adoptado a mediados del siglo XV la decisión del traslado bajo pretexto de evitar la contaminación del agua en el centro de la villa y obligó a los curtidores a trasladarse. La cofradía buscó el amparo del obispo –señor de la ciudad–, quien intervendrá en un primer momento afirmando su capacidad de decisión y paralizando durante 30 años el traslado¹³⁵⁵. El cabildo municipal volvió a plantear la cuestión en 1481, coincidiendo con iniciativas similares en otros lugares de Castilla, y entonces contó con el apoyo del obispo, favoreciendo el desplazamiento hacia unas instalaciones nuevas ubicadas en el arrabal del mercado, tal y como ocurrió con otras industrias sucias como las tintorerías. El gobierno municipal cedió el suelo, costeó la construcción del edificio y del equipamiento y se encargó de las reparaciones necesarias. A cambio recibió el alquiler de las instalaciones.

Como demostró la autora, de fondo estaba la ampliación del poder concejil frente a la agrupación gremial, que mostraba su resistencia negándose algunos a abandonar las viejas instalaciones e, incluso, acogiendo a nuevos curtidores asentados en Palencia. La balanza se inclinó del lado del concejo, sobre todo cuando en 1487 impuso una serie de condiciones para el acceso de nuevos curtidores a las instalaciones entre las que se encontraba la denegación del permiso de trabajo y residencia a oficiales con menos de tres años de experiencia. Sin embargo, también el obispado acabó teniendo su cuota de poder, puesto que aprovechando la instancia de los cofrades en 1494 cedió unos terrenos y entregó 40.000 maravedís para la construcción de una segunda tenería, a cambio de un censo anual de 4.000 maravedís a razón de un interés

1351 AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1559, fol. 100.

1352 AMV, Libro Decretos 1557-1561, año 1561, fol. 220v. Documentamos tres maestros veedores del gremio desde 1561, reducidos a dos 7 años más tarde.

1353 AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1536, fol. 254.

1354 AMV, Libro Decretos 1766-1767, 9 abril 1767, s/f. Por ejemplo, una Real Cédula de marzo de 1783 expedida para incentivar la industria reconoce, entre otras cosas, que el trabajo de curtidor, herrero, sastre, zapatero, etc. son *honestos, honrados y no envilece a la familia* y por ello *no ha de estorbar la hidalguía* (AMV, Libro Decretos 1783-1784, 14 mayo 1783, s/f).

1355 FUENTE PÉREZ, M^a.J., *Palencia. Cien años de vida y gobierno de la ciudad (1421-1521) a través de las Actas Municipales*, Diputación Provincial de Palencia, Palencia, 1988, pp. 57-58.

del 10%. No es casual que durante el levantamiento de la ciudad contra el obispo durante la guerra de las comunidades se destruyeran las tenerías construidas bajo patrocinio episcopal¹³⁵⁶.

Para finalizar este apartado hemos de señalar que la difícil relación entre el concejo y las históricas tenerías se complejiza aún más hacia finales del siglo XVIII, cuando surgen nuevas industrias fuera de San Lorenzo y Santa Agueda que fomentan la competencia y socavan el monopolio de las maltrechas agrupaciones –cofradías– gremiales, en el ocaso de su existencia. En cualquier caso, el recurso a la salud pública avalará la injerencia del ayuntamiento en las actividades de las curtidurías nuevas y viejas, representando una valiosa baza política en las continuas tensiones entre cofradías, empresarios particulares y concejos, y justificando de algún modo ciertas arbitrariedades que consistieron básicamente en adoptar posiciones encontradas según el tiempo y la situación.

En 1768 el vecino de Vitoria Fermín Pérez de Berrosteguieta, pide permiso para colocar una pequeña tenería *para el curtido de corregeles, suelas y demas generos* en el Prado de la Magdalena, aprovechando el agua del arroyo que dicurre por las inmediaciones. La *oficina* constaría de dos pozos o pilones, uno para *rendir* los cueros y otro para lavarlos. El ayuntamiento adopta la firme decisión de impedir su establecimiento, alegando que es zona de esparcimiento y estaría ubicada cerca de uno de los principales viales comerciales: el camino de Postas que une Madrid y París a través de Irún¹³⁵⁷. En cambio, en febrero del año 1779 se concede una petición similar a la viuda Manuela Tomasa para edificar una *fábrica de curti-mentos* en la misma ubicación, haciendo caso omiso a las protestas de los habitantes de la zona alledaña de El Prado y de los lugares de Arriaga y Ali, donde iban a parar las aguas sucias del arroyo Abendaño. Incluso se le concede el sobrante de un manantial cercano puesto que no es suficiente con el caudal natural sin agotar el río en ciertas épocas del año¹³⁵⁸. Con toda probabilidad, es el complejo cuya traza hemos mostrado en el apartado anterior.

3.1.3.3. EL OFICIO DEL CUERO A TRAVÉS DE SUS PROTAGONISTAS. LA DIFÍCIL VIDA DE SAN CRISPÍN Y CRISPINIANO EN VITORIA

En el apeo de Vitoria realizado entre 1481 y 1486, excepcionalmente recogido y analizado por Emiliana Ramos Remedios, se nombran tres adoberías, todas ellas ubicadas en las inmediaciones de la plaza principal o del mercado, fuera de las vecindades intramuros y junto a dos entradas principales de la ciudad: la puerta de la Alcabala o de Castilla y el portal de las Barreras, en la ruta hacia La Rioja. En primer lugar encontraríamos las llamadas *adoberías primeras* (por su posición en el recorrido del apeo), de las que se comenta *que agora son del hospital*. No conocemos la titularidad anterior y suponemos que el centro caritativo-asistencial del que se habla debe tratarse de Nuestra Señora del Cabello, ubicado también junto a la plaza y fundado por Fernán Pérez de Ayala varias décadas antes, aunque su gestión cotidiana ocupaba al concejo de la ciudad. Después, el recorrido continúa por las *adoberías de medio*, que pertenecían por aquellas fechas al alcalde García de Ysla y, finalmente, se localizan las *adoberías de los zapateros*¹³⁵⁹.

Medio siglo más tarde, los trabajos del curtido y apresto de las pieles se concentran en dos focos –muy cercanos entre sí– aguas abajo de la ciudad: el arrabal de Aldabe y la puerta de Arriaga. Buena parte de la administración de las instalaciones y de la gestión de la producción sigue en manos de zapateros y curtidores agremiados, pero el concejo vitoriano está más presente que nunca el desarrollo de la actividad, y el punto claro de inflexión se da, como hemos adelantado en el apartado anterior, en el traslado de las tenerías en torno a 1500. Paradójicamente, la mayor influencia municipal en la toma de decisiones corre paralela a un proceso interno de complejización y normativización de los oficiales y maestros como grupo de entidad jurídica. Dicho de otra forma, la política de la monarquía y los concejos castellanos en general y el de Vitoria en particular siempre trataron de controlar y someter a sus directrices económicas

1356 OLIVA HERRER, H.R., «Concejo, cabildo y políticas del agua en Palencia a fines de la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 51-72, pp. 61-63.

1357 AMV, Libro Decretos 1768-1770, 31 diciembre 1768, s/f.

1358 AMV, Libro Decretos 1786-1787, 19 julio 1786, s/f.

1359 RAMOS REMEDIOS, E., *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, vol. 1, Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999.

las distintas asociaciones de oficios entre las que se hallan zapateros y curtidores en la ciudad y, aunque ello no impidió en absoluto su desarrollo organizado, se limitó su poder político y socioeconómico¹³⁶⁰.

Todo parece indicar que ya en el siglo XV había un cierto nivel de cohesión o unidad entre los oficiales del cuero en Vitoria, algo lógico si tenemos en cuenta que las principales ciudades hispánicas (Barcelona, Valencia, Zaragoza, Castellón, Oviedo, Soria, León, Burgos, Valladolid, Segovia, Cuenca, Toledo, Sevilla, Córdoba, Murcia) contaron a partir del siglo XIII con asociaciones gremiales. En algunos pleitos y contratos que hemos señalado anteriormente es frecuente advertir la presencia de una persona que actúa en nombre de todo el grupo, lo que indicaría un liderazgo o cargo institucional que no hemos podido confirmar documentalmente. Por otra parte, y aunque solo se refiera a la titularidad, el apeo finimediaval de Vitoria nos muestra a varios protagonistas de distinta naturaleza como dueños: un hospital, posiblemente el de la plaza fundado por los Ayala y de gestión concejil, la *adoberia de los zapateros* y otra privada en manos de un personaje inserto de pleno en los engranajes políticos locales, García de Ysla.

La historia documental del gremio, sus primeras menciones como tal, comienza en el siglo XVI, ya asociadas a los nuevos establecimientos de Aldabe. Por ello, nos preguntamos si este traslado forzado por el concejo no está en la base del surgimiento gremial de la piel en Vitoria, fruto de la agresión municipal y la necesidad de una defensa común. Sea como fuere, no podemos asegurarlo con los datos recopilados. En un documento de 1775 se recuerda que las primeras ordenanzas de zapateros y curtidores tienen unos 250 años, lo que nos colocaría aproximadamente en 1525¹³⁶¹. El 28 de septiembre de 1536, un acuerdo del concejo conmina a los *oficiales de las adoberias de esta ciudad* a cerrar todas las salidas de aguas inmundas hacia la cava pública¹³⁶². Casi 20 años más tarde, y por un motivo similar, la notificación municipal debe llegar a los *mayordomos de las dos adoberias*¹³⁶³. Son referencias escuetas e indirectas, pero desde luego reflejan ya una realidad profesional bien organizada y jerarquizada que, por fin, aparece de forma clara en forma de *gremio de curtidores y zapateros* en 1566¹³⁶⁴.

Ya en 1552 se dicta una Pragmática Real que expone la imposibilidad de que los oficios de zapatería y curtiduría estén agrupados para no alcanzar demasiada influencia en el proceso productivo¹³⁶⁵, aunque no tuvo ningún efecto en Vitoria, al menos no inmediato. Por otra parte, la función religiosa-asistencial del gremio parece establecerse ante las autoridades eclesiásticas en Logroño el 30 de diciembre de 1587, fecha que conocemos en 1775 a raíz de la reorganización de las profesiones, documento que vamos a utilizar profusamente a lo largo de este título. Aunque no se menciona explícitamente en este texto, los patronos eran San Crispín y San Crispiniano¹³⁶⁶, y así se reconoce en 1626 cuando el gobierno municipal pleitea con el gremio porque todavía no han adoptado la Pragmática Real de 1552 de separar ambos oficios¹³⁶⁷.

Con este proceso y el apoyo de la monarquía las cosas cambian, pero menos de lo que pudiera parecer en principio. Un nuevo decreto municipal, esta vez fechado en 1662, nos habla de la cofradía de Santa Agueda, que aglutina a los artesanos de las *adoberias viejas*, aquellas que se construyeron inmediatamente tras la orden de traslado de 1498, y la Cofradía de San Lorenzo o de las *adoberias nuevas*, algo más tardía.

1360 Es muy interesante el análisis que realiza Soledad Tena en el San Sebastián de transición entre la Edad Media y el Antiguo Régimen, recogiendo tensiones y estrategias que identificamos de forma similar para Vitoria (TENA GARCÍA, S., «Cofradías y concejos: encuentros y desencuentros en San Sebastián a finales del siglo XV», MONSALVO ANTÓN, J.M^a. (ed.), *Sociedades urbanas y culturas políticas en la Baja Edad Media castellana*, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2013, 231-254).

1361 AMV, Libro Decretos 1775-1776, 30 diciembre 1775, s/f.

1362 AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1536, fol. 254.

1363 AMV, Libro Decretos 1549-1557, 1554, fol. 201.

1364 ARCHV, Pleitos Civiles, Zarandona y Wals, Fenecidos, caja 38/2, leg. 7, años 1566-1567.

1365 PACHECO JIMÉNEZ, C., «La industria del cuero en Talavera de la Reina (ss. XVI-XVII). Las Ordenanzas de zapateros y curtidores de 1600», *Espacio, Tiempo y Forma*, Historia Moderna, UNED, 12, 1999, 199-221, pp. 208-209.

1366 Mártires romanos del siglo III que predicaban la palabra de Dios entre los galos y al parecer hacían zapatos, por lo son tradicionalmente reconocidos como los santos patronos de zapateros y peleteros, celebrando su día el 25 de octubre. Son habituales en la protección de estas agrupaciones, y así se documenta históricamente en San Sebastián, Bilbao, Valladolid, Palencia, Medina de Rioseco, Logroño, Calahorra, Barcelona o Talavera de la Reina, entre otros muchos sitios.

1367 *Sobre que los zapateros y curtidores no puedan ejercer a la vez ambos oficios por perjudicar a los demás vecinos y ademas estar prohibido por las leyes y pragmáticas del reino [...] Diego Perez de Cisneros, vecino de la ciudad de Vitoria, contra el gremio de zapateros y curtidores de San Crispin de la ciudad de Vitoria* (AHN, Consejos Suprimidos, Consejo de Castilla, Salas de Justicia, Escribanía de Cámara de Granados, leg. 25.505, exp. 15, año 1626).

Esto no significa que se pierda la advocación de los santos San Crispín y San Crispiniano. Nótese por otro lado que se habla de cofradías y no de gremios. Cada una de ellas es administrada por dos mayordomos de forma independiente y también responden a una titularidad o patronazgo distintos, puesto que el ayuntamiento *tiene el dominio directo de las adoberías viejas y su suelo*, por lo que percibe una enfiteusis, mientras que la de las nuevas es de un particular *que proporcionó el suelo en su día*¹³⁶⁸. Es razonable pensar que detrás de la conformación de estas agrupaciones en sendas instalaciones se encuentran, de una parte, la acción municipal, y de otra la reacción de aquel grupo de maestros –Juan de Mendoza y otros *peleteros, agujeteros, horzegunteros, guanteros, pellejeros, zapateros...*– reacios a acatar sin más la orden de traslado municipal.

Debemos realizar otra aclaración importante en este punto. Aunque la lógica dicta que una de las dos agrupaciones se debería dedicar al curtido de pieles y la otra a la zapatería no sucede nada parecido. Por el contrario, oficiales y maestros ocupados en distintos momentos del procesado se reparten entre las dos instalaciones (que, a su vez, albergan diversas *boticas* u *oficinas*), y de cada una de ellas salen dos veedores, uno para el oficio de la curtiduría y otro de entre los maestros de *zapatos y obra prima*¹³⁶⁹. Además, y a pesar de las leyes establecidas, las dos cofradías se reúnen al menos dos veces al año, el 12 de mayo y el 28 de diciembre, no *como gremio, cofradía o cuerpo unico* pero sí para atender a cosas comunes de administración, colaboración, cuentas, estrategias comerciales, etc., lo que viene a significar un importante poder de maniobra grupal. Este derecho –el de reunión– lo lograron tras el decreto de separación de 1626, apelando al Consejo de Castilla y sorteando así la voluntad del concejo, que acepta a regañadientes las directrices que vienen de la corte¹³⁷⁰.

En cualquier caso, las disposiciones municipales afectan a ambos centros. El problema que se refleja en la documentación es que los *cofrades* de San Lorenzo son mucho más numerosos que los de las tenerías viejas de Santa Agueda, lo que molesta a un concejo que tiene intereses directos en estas. La razón que esgrimen los primeros es la dejadez de los responsables de las instalaciones de Santa Agueda *que prefieren arrendar boticas antes que trabajarlas y mantenerlas en buen estado*, con lo que muchas oficinas, noques y pelambres se encuentran en estado ruinoso y no producen. La decisión del ayuntamiento es clara: obligará a reparar las instalaciones pero, entre tanto, la cofradía de San Lorenzo no deberá permitir el ingreso de nuevos socios mientras no se iguale el número de los cofrades en las dos agrupaciones. La cofradía de San Lorenzo debe aceptar, pero consigue al menos que la prohibición de ingreso no afecte a los hijos de maestros, quienes tenían estipulada una entrada preferente en relación a otros aspirantes¹³⁷¹.

El siguiente momento de interés nos traslada a 1772. Una nueva Orden Real, precedida de nuevo de una petición del ayuntamiento vitoriano, ordena la extinción de las *cofradías y gremios*, pero no afecta a las *Juntas de Iglesia*, es decir, a las funciones religiosas y asistenciales de estas agrupaciones. En realidad, lo que causa malestar en el ayuntamiento son ciertas prácticas que van en contra de los intereses económicos de la ciudad, y así lo exponen al Consejo de Castilla. Para el ayuntamiento, el peligro de la congregación en gremio y cofradía consiste en las *confederaciones* que unos y otros realizan en los remates públicos de las colambres provenientes de las carnicerías, ofreciendo posturas siempre mucho más bajas que el precio real y exhibiendo, ante la posible competencia de *forasteros* incómodos, el derecho de tanteo que poseían sobre la materia. Como ya vimos anteriormente, todas estas medidas proteccionistas fueron impulsadas desde los siglos XV y XVI por el propio concejo, y aunque *en su momento estaban bien para abastecer la ciudad y contra los forasteros de fuera del Reino* no tienen sentido en la coyuntura histórica de entonces. En resumidas cuentas, las anteriores medidas beneficiosas se han convertido ahora en una carga y solo perjudican a las arcas municipales y, como se recuerda convenientemente, a las del rey¹³⁷².

Hemos seguido la pista a las tenerías durante los primeros decenios del siglo XIX para ver cómo evolucionaron tras estos acontecimientos. En 1810 encontramos una noticia de varios particulares que llevan en arriendo *casetas* pertenecientes a la *compañía de Santa Agueda*¹³⁷³. El 6 de mayo de 1824, Mariano Goiti toma por nueve años el cargo de *Alcaide de las tenerías de San Lorenzo*, y con él una casa donde vivirá durante este periodo de tiempo. El oficio comporta

1368 AMV, Libro Decretos 1660-1663, año 1662, fols. 9v-11v.

1369 AMV, Libro Decretos 1775-1776, 30 diciembre 1775, s/f.

1370 *Ibidem*.

1371 AMV, Libro Decretos 1660-1663, año 1662, fols. 9v-11v.

1372 AMV, Libro Decretos 1775-1776, 30 diciembre 1775, s/f.

1373 AHPA, prot. 8.706, escr. Gabriel de Aragón, año 1810, fol. 504.

*gobernar y poner corrientes las partidas de cueros que le entreguen los cofrades a toda satisfacion, abonandole por dia al respecto de ocho reales y por piezas segun se convenga con los interesados [...] Que qualquiera de los Cofrades ha de tener la preferencia al otorgante para labrar y aderezar los cueros que se le ofrezcan, segun y conforme se ha practicado hasta ahora con los demás Alcaldes anteriores*¹³⁷⁴.

En nombre de la cofradía de San Lorenzo firman Julián de Urdurica y Felipe de Yriarte, comisionado y administrador respectivamente. Como novedad observamos la paulatina irrupción de la iniciativa privada, especialmente durante la segunda mitad de la centuria. Las compañías tendrán una naturaleza de asociación privada acorde con las nuevas fábricas que se van estableciendo al margen de los antiguos centros, provocando un proceso de disolución de los antiguos mecanismos y relaciones de producción.

Una vez descritos los principales hitos del discurrir de los gremios y cofradías, nos vamos a ocupar de su estructura y organización interna durante los siglos XVI al XVIII, refiriéndonos por lo tanto a las instalaciones de Aldabe y Santo Domingo posteriores al traslado de 1498 y sin olvidar el papel del concejo. Para ello nos basaremos especialmente en el acta municipal que describe la situación anterior a 1775, extensible hasta el siglo XVI, y adjunta la nueva reglamentación (*Ordenanzas para el Regimen y Gobierno de los Maestros de zapateria y Curtimientos de esta Muy Noble y Muy Leal Ciudad de Vitoria y su Jurisdiccion*¹³⁷⁵) acorde con la Real Provisión de 1772 ya comentada y con la *Nueva Recopilación* (1567, ampliada y refundida en la *Novísima Recopilación* de 1805).

Ya hemos comentado que cada cofradía de oficio disponía de dos mayordomos salidos de las filas del gremio, encargados de la gestión, administración y representación de la sociedad, siendo un cargo electivo y anual. El veedor es otra figura clave que regulaba, en función de unas ordenanzas previas, todo el proceso productivo: el control de la calidad de la materia prima, el correcto procedimiento de elaboración y las condiciones requeridas de comercialización. En nuestra opinión, son el nexo de unión –y fricción– entre el ayuntamiento y el gremio¹³⁷⁶; cada cofradía vitoriana proporcionaba un veedor de curtiduría y otro de zapatería y obra prima, por lo que existían cuatro en la ciudad que debían *jurarse ante los jueces de oficios* municipales y responder ante ellos. Al menos debían realizar cuatro visitas anuales a los distintos talleres y boticas, reservándose el concejo el derecho de realizar otras inspecciones extraordinarias *con maestros foraneos*.

Los veedores son también los encargados de examinar a los postulantes, aunque los resultados son ratificados de nuevo por los jueces de oficios. Si el pretendiente es reprobado y se siente agraviado puede solicitar un nuevo examen con tres *maestros imparciales* nombrados por el concejo. No olvidemos que la prueba de acceso es obligatoria para poder abrir tienda o taller, y en torno a ese nudo de control el ayuntamiento y el gremio despliegan todas sus estrategias. Una vez superada la prueba de acceso, el ingreso no se hace efectivo hasta que el candidato dona cien reales y un *hacha de cera de cinco libras* que se destinan al mantenimiento del organigrama interno y, sobre todo, a fines piadosos. En las actas consultadas no aparece reflejado, pero el autor Jesús de Izarra, en un pequeño libro que recoge algunos artículos publicados en *El pensamiento alavés* durante la década de los 30 del siglo XX, indica que los hijos de los agremiados debían pagar solo la mitad para su ingreso, y eran una fuente muy importante que refuerza el carácter endogámico que estas agrupaciones, puesto que aproximadamente la mitad de las nuevas incorporaciones eran hijos de cofrades¹³⁷⁷.

Los colectivos profesionales tienen una innegable componente religiosa y asistencial que sirve para dar coherencia e identidad al conjunto. Como en las juntas ordinarias y extraordinarias, de la misma forma que en los actos públicos organizados por la ciudad, los hermanos cofrades están presentes en los principales ritos vitales de sus componentes, allí donde se escenifican y refuerzan los lazos de solidaridad e identidad intragremiales: limosnas, oraciones, bautizos, bodas, enterramientos y fiestas, especialmente las que corresponden al patrón del gremio. Además, proporcionan sustento y ayuda a viudas, huérfanos

¹³⁷⁴ AHPA, prot. 8.581, escr. José García de Andoin, año 1824, fol. 172.

¹³⁷⁵ AMV, Libro Decretos 1775-1776, 30 diciembre 1775, s/f.

¹³⁷⁶ Concepción Mendo, en su análisis sobre la industria del cuero en el Madrid bajomedieval, se preguntaba si el veedor no debería ser considerado un oficial concejil más que gremial, puesto que su nombramiento corría a cargo de los regidores y su sueldo se libraba a cargo de los propios del Concejo (MENDO CARMONA, C., «La industria del cuero en la Villa y Tierra de Madrid a finales de la Edad Media», *Espacio, Tiempo y Forma*, Historia Medieval, 3, 1990, 181-212, p. 192).

¹³⁷⁷ IZARRA RETANA, J., *Vecindades, cofradías y gremios*, Imprenta Hijo de Iturbe, Vitoria-Gasteiz, 1940, pp. 55-58.

y cofrades enfermos o en riesgo de padecimiento¹³⁷⁸. Como no podía ser de otra forma, las cofradías tuvieron su ubicación en el convento de Santo Domingo, en el entorno inmediato a las adoberías hasta 1794, fecha en la que se trasladaron al centro religioso de San Antonio¹³⁷⁹.

La segunda vertiente de la corporación es laboral, es decir, se trata de sistematizar y reglamentar todos los aspectos de la vida laboral, desde los materiales y técnicas hasta la propia comercialización. Como ya hemos tenido ocasión de constatar a través de los acuerdos entre artesanos y la defensa del derecho de tanteo en los remates de colambres, una de las mayores preocupaciones de los cofrades en cuanto a la producción fue la de mantener el valor de la materia prima en unos precios no excesivos, evitando en la medida de lo posible la competencia entre ellos para no incrementar el valor de la mercancía con las pujas¹³⁸⁰.

Existen además toda una batería de medidas destinadas a asegurar la calidad del producto y defender al consumidor ante posibles fraudes: no se podían mezclar pieles de distinta calidad (cordobán y badana), vender zapatos sin suela ni calzado *entreverado* y los zapatos de color *a la francesa* debían ir conveniente forrados. Los veedores marcan con sellos las piezas que reúnen los requisitos, las únicas que podían venderse en la ciudad y su jurisdicción. Las multas provenientes de las infracciones se repartían en cuatro partes iguales, con destino al denunciador, al juez, a la Cámara Real y al concejo, quien en principio destina su parte a obras públicas. En lo que respecta al curtido de las pieles, estas deben pasar tres meses en cal (pelambrado) otros cuatro en los noques *con buen tan*, preferentemente zumaque o corteza de encina, mejor que de roble, y otro mes sumergidos en agua limpia¹³⁸¹.

¿Y respecto a los artesanos?, ¿podemos individualizarlos? Sabemos que existen algunos individuos que poseen boticas y no las trabajan, puesto que su negocio está precisamente en el arrendamiento de las instalaciones, y otros pequeños profesionales más modestos que las toman en alquiler o las tienen en propiedad y las trabajan, siendo un oficio durísimo que además se realiza preferentemente de noche. A tenor de la documentación, podemos afirmar que los profesionales dedicados a los oficios del cuero (zapateros, pellejeros, curtidores, zurradores y otros derivados como guarnicioneros, boteros, etc.) viven cerca de donde elaboran, pero siempre que les es posible evitan estos pequeños submundos alejados a partir del siglo XV de los principales centros ciudadanos, considerados feos y pestilentes por el grueso de la población, que termina por identificar un determinado perfil socioprofesional con una determinada actividad molesta e incluso peligrosa en materia higiénico-sanitaria.

FECHA	PROPIETARIO	ARRENDADOR	CUANTÍA (ANUAL)	INSTALACIÓN
24 julio 1569	Rodrigo de Arcaute (Vitoria)	Pedro Pérez de Oreitia (Vitoria)	8 ducados por cada un año	<i>La mitad de las adoberías que yo tengo</i> (tenerías de Santa Agueda)
12 junio 1630	Maria Gonzalez de Otaça (Vitoria)	Bernal Lopez de Mendiguren (Vitoria)	3 ducados	4 pelambres (tenerías de Santa Agueda)
14 abril 1782	Juan Josef Cebrian de Mazas (Vitoria)	Manuel de Urive y Maria Magdalena de Ayala (Vitoria)	10 ducados	3 pelambres, 4 noques, <i>uno sin componer</i> (tenerías de San Lorenzo)
10 mayo 1782	Juan Josef Cebrian de Mazas (Vitoria)	Florencio de Rezabal (Vitoria)	8,5 ducados	4 pelambres, 3 noques y una calera (tenerías de San Lorenzo)

Figura 197; Pequeño cuadro que muestra algunos ejemplos de arrendamiento mediante contrato a lo largo del tiempo. Fuente: elaboración propia.

1378 ...para las celebraciones de San Crispín y Crispiniano, para ceremonias en honor a los hermanos difuntos y otros banquetes y para socorrerles en caso de que lleguen a estrecha necesidad en vida, AMV, Libro Decretos 1775-1776, 30 diciembre 1775, s/f. A este respecto, MATEO PÉREZ, A., «La calle no hace al gremio ni el gremio a la calle. De la obligación y la devoción de los artesanos», PORRES MARIJUÁN, R. (dir.), *Vitoria, una ciudad de "ciudades". Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen*, Universidad del País Vasco, 1999, 377-480; MANZANOS ARREAL, P., «Manifestaciones religioso-festivas de las vecindades, gremios y cofradías en la Vitoria de la Edad Moderna», *Zainak*, 26, Eusko Ikaskuntza, 2004, 121-135.

1379 AHN, Cofradías de Álava, Consejos, caja 7.091, exp. 7, num. 1, años 1770-1771.

1380 Ernesto García Fernández observa la misma tendencia en Bilbao, donde la Cofradía de San Nicolás (zapateros, borceguineros y zurradores, siglo XVI) llegó a reivindicar el monopolio de la mitad de todos los cueros que se descargaran en el puerto de Bilbao (GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Las cofradías de oficios en el País Vasco durante la Edad Media (1350-1550)», *Studia Historica. Historia Medieval*, 15, 1997, 11-40).

1381 AMV, Libro Decretos 1775-1776, 30 diciembre 1775, s/f.

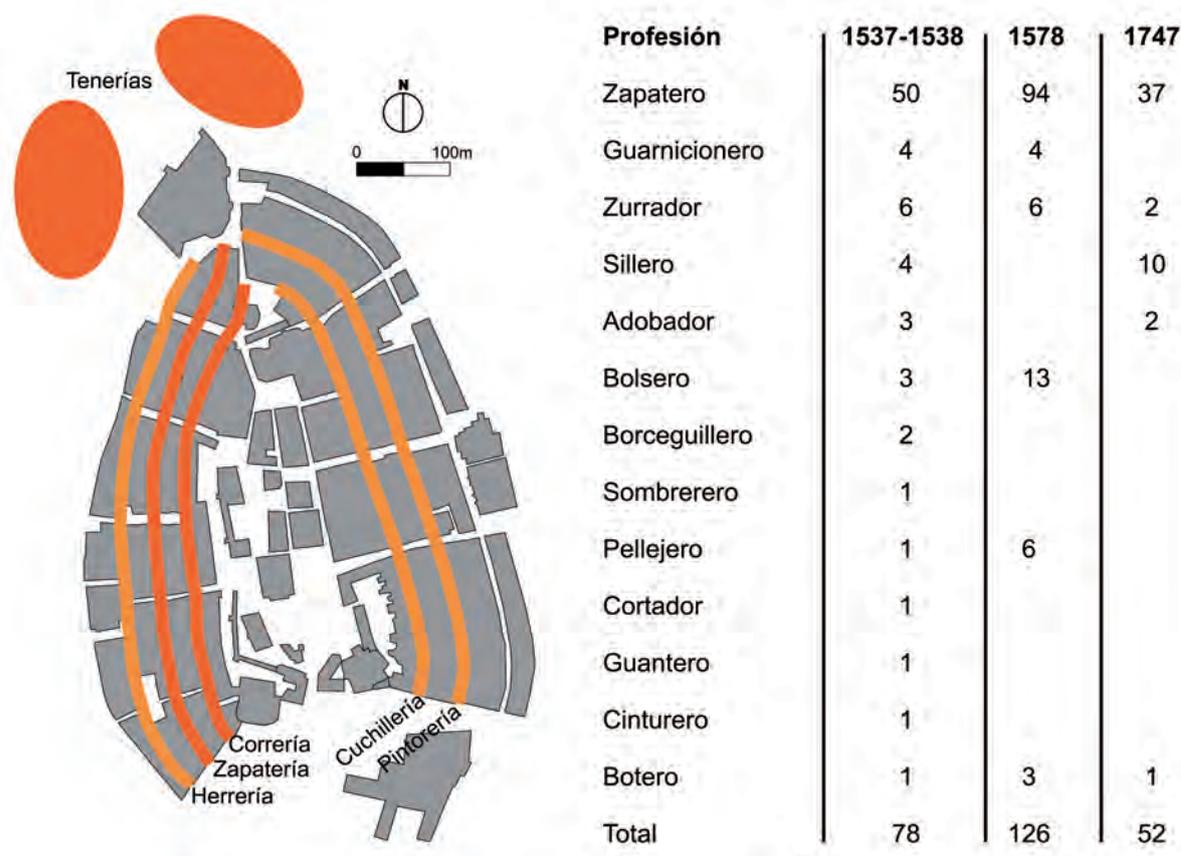


Figura 198; Profesiones relacionadas con la piel en Vitoria y peso relativo de cada una de ellas, expresando el número de individuos dedicados. En el mapa se observa su residencia, en relación con las tenerías. Hay que tener en cuenta que en los padrones de 1537-1538 se especifica la profesión de "solo" un 52% de la población total, por lo que han de adoptarse todas las cautelas ante la posible ausencia de jornaleros, criados, aprendices, etc. En la Vista hecha para la averiguación a las alcabalas de la ciudad de 1578 se añaden a los vecinos cabeza de familia clérigos, huérfanos menores, pobres y viudas, pero también existen algunas lagunas. En cualquier caso, estas limitaciones no restan interés a la fotografía histórica. Siguiendo la tendencia general del artesanado, los oficios del cuero se concentran en las tres calles de la puebla occidental (Correría, Zapatería y Herrería) y, en mucha menor medida, en el arrabal del mercado. Al otro lado de la colina, también suponen espacios importantes de vecindad Cuchillería y Pintorería, quedando sin representación Villasuso (la parte alta del cerro y núcleo original) y la Calle Nueva-antigua Judería. Fuentes: Blázquez, A., Porres, R., «La ciudad de Vitoria en 1578: demografía y sectores de actividad», *La formación de Álava. 650 aniversario del pacto de Arriaga (1332-1982)*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1984, 93-114; Porres Marijuán, R., *Gobierno y administración de la ciudad de Vitoria en la primera mitad del siglo XVIII (aspectos institucionales, económicos y sociales)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1989, p. 81; García Fernández, E., «Una fotografía social de la población urbana vitoriana: el préstamo de 1489 y los censos de alcabalas de 1537 y 1538», García Fernández, E. (ed.), *Bilbao, Vitoria y San Sebastián, espacios para mercaderes, clérigos y gobernantes en el Medievo y la Modernidad*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2005, 379-462.

Su número es equiparable o incluso mayor en comparación con otros artesanos como tejedores, sastres, carpinteros o herradores. En 1537, los vecinos de Vitoria que se muestran dedicados de una forma u otra a la piel son 78, esto es, prácticamente un 20% de la población y uno de cada tres individuos ocupados en el artesanado o sector secundario¹³⁸². Cuarenta años más tarde, los profesionales del cuero habían aumentado en número hasta los 126, pero su peso relativo descendía hasta un 15% en proporción a la población total y solo englobaba a uno de cada cuatro individuos insertos en el sector artesanal¹³⁸³.

¹³⁸² El sector textil presenta un porcentaje muy similar del 19% y los oficios relacionados con el metal un 14% (GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Una fotografía social de la población urbana vitoriana: el préstamo de 1489 y los censos de alcabalas de 1537 y 1538», GARCÍA FERNÁNDEZ, E. (ed.), *Bilbao, Vitoria y San Sebastián, espacios para mercaderes, clérigos y gobernantes en el Medievo y la Modernidad*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2005, 379-462).

¹³⁸³ Las labores textiles se elevaban en porcentaje hasta un 39% del sector secundario y los oficios relacionados con el metal un 18% (BLÁZQUEZ, A., PORRES, R., «La ciudad de Vitoria en 1578: demografía y sectores de actividad», *La formación de Álava. 650 aniversario del pacto de Arriaga (1332-1982)*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1984, 93-114).

A mediados del siglo XVIII –aproximadamente la fecha en la que nos sitúa el documento normativo manejado en este apartado– la proporción se mantenía y suponía un 15,52% del conjunto artesanal, pese a que su número descendía de forma acusada respecto a 1578¹³⁸⁴. Ya hemos dicho que su profesión dista mucho de estar bien considerada pero no debemos pensar que son grupos marginales en las villas alavesas y, es significativo, algunos miembros participan como testigos de forma normal en testamentos, pleitos, etc.¹³⁸⁵, presencia reforzada por la pertenencia a un gremio. En este sentido, no documentamos en Vitoria, Salvatierra, Salinas de Añana, Artziniega o Bernedo judíos en la industria del cuero, colectivo muy importante en todas las poblaciones de Navarra, Aragón y casi un monopolio en ciudades como Zaragoza, Estella o Tudela¹³⁸⁶.

Evidentemente, hay diferencias socioeconómicas internas; los maestros viven mejor que oficiales y aprendices, y puede que utilicen la corporación gremial para escalar socialmente y acceder a otros ámbitos apetecibles como el ayuntamiento, aunque no podemos afirmarlo con rotundidad y medir su impacto real¹³⁸⁷. En Guetaria, un padrón fiscal de 1500 nos sirve para tomar la medida de su nivel económico. Juan Mingo, zapatero, tributa 7 maravedís, menos que un platero (25), prestamista (17) o sastre (10), pero similar a otros oficios como herrero (7,5), piloto (8), tonelero (7) y por encima de algunos pescadores, carpinteros o toneleros¹³⁸⁸. En Vitoria contamos con datos significativos desde 1489 hasta el siglo XVIII¹³⁸⁹. Para finalizar el apartado nos vamos a detener de nuevo en los padrones de 1537 y 1538. Somos conscientes de las limitaciones de un censo que no incluye al 48% de la población (no se anota profesión u oficio), pero ofrece una valiosa información acerca del perfil socioeconómico de los protagonistas de las tenerías y no es demasiado habitual encontrar información que haga visible –aunque sea de forma translúcida– a estos grupos. Nos basamos en que estos registros recogen los desembolsos realizados en concepto de alcabala, por lo que cabe esperar, con todas las reservas, que reflejen de algún modo el dinamismo –de hecho, los porcentajes de pago son mayores por regla general en las calles más “artesanas” y “comerciantes”–, y el poderío socioeconómico de los vecinos, atendiendo a las desigualdades propias de la comunidad y gremio.

1384 Los zapateros (37 en el año 1747) están a la par de los tejedores (33), sastres (44), herradores (24) o carpinteros (38): PORRES MARIJUÁN, R., *Gobierno y administración de la ciudad de Vitoria en la primera mitad del siglo XVIII (aspectos institucionales, económicos y sociales)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1989, p. 81.

1385 Diego de Arbulu pellejero vecino de la ciudad de Vittoria en nonbre y como procurador sindico del conbento de Santa Catalina de Badaya y por virtud del poder que tengo del prior y frayles del dicho convento... (AHPA, prot. 5.081, escr. Diego de Paternina, año 1568, fol. 69); *A lo qual son testigos que fueron presentes Juan Martinez de Larraza e Rui Garcia de Zuazo e Pero Yvañez de Opaqua, zapatero* (AMS, caja 280, num. 8, año 1510).

1386 BLASCO MARTÍNEZ, A., «El artesanado judío en el reino de Aragón», *Razo*, 14, Niza, 1993, 115-142; HINOJOSA MONTALVO, J., «La sociedad y la economía de los judíos en Castilla y la Corona de Aragón durante la Baja Edad Media», II Semana de Estudios Medievales: Nájera, 5 al 9 de agosto de 1991, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 1992, 79-109. ALEGRÍA SUESKUN, D., *Agua y ciudad. Aprovechamientos hidráulicos urbanos en Navarra (siglos XII-XIV)*, Gobierno de Navarra, Serie Historia, 14, Pamplona, 2004.

1387 El zapatero Martín de Basabe es el arrendador de la renta municipal de los carros y leñas de Vitoria en 1465 (GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «La vida política y financiera de Vitoria a partir de las cuentas municipales de fines de la Edad Media», *Studia histórica, Historia Medieval*, 30, Universidad de Salamanca, 2012, 99-127, p. 109). En la década de los 80 de la misma centuria, García de Ysla, identificado como propietario de las adoberías del medio, era alcalde de la ciudad.

1388 Se conservan cuatro traslados de padrones fiscales confeccionados el año 1500 para recaudar dineros con los que contribuir a costear los gastos de la villa. El primer padrón se confeccionó el 21 de julio, el segundo el 14 de agosto, el tercero el 29 de agosto y el último el 15 de septiembre. Estos padrones fiscales se conocen gracias a que para el seguimiento de un pleito se realizaron dichos traslados y se incorporaron en un pleito que se encuentra en el Archivo de la Real Chancillería (GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «La población de la villa guipuzcoana de Guetaria a fines de la Edad Media», *En la España Medieval*, 22, Universidad Complutense, Madrid, 1999, 317-353).

1389 Véanse PORRES MARIJUÁN, R. (dir.), *Vitoria, una ciudad de “ciudades”. Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen*, Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1999; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Una fotografía social de la población urbana vitoriana: el préstamo de 1489 y los censos de alcabalas de 1537 y 1538», GARCÍA FERNÁNDEZ, E. (ed.), *Bilbao, Vitoria y San Sebastián, espacios para mercaderes, clérigos y gobernantes en el Medievo y la Modernidad*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2005, 379-462.

OFICIO	NOMBRE	MRS.	OFICIO	NOMBRE	MRS.
Zapatero	Domingo	0	Zapatero	Pedro de Oñate	17
Zapatero	Benito	17	Zapatero	Pedro Ortíz de Urbina	0
Zapatero	Mateo	17	Zapatero	Juan Pérez de Zumárraga	0
Zapatero	Martín de Amézaga	17	Zapatero	Cristóbal de Ribera	0
Zapatero	Pedro de Andagoya	34	Zapatero	Pascual de Subijana	34
Zapatero	Juan de Apodaca	17	Zapatero	Juan de Urbina	0
Zapatero	Martín de Aramayo	34	Zapatero	Martín de Uriarte	17
Zapatero	Juan de Araoz	34	Zapatero	Pedro de Yuso	17
Zapatero	Pedro de Araoz	0	Zapatero	Juan de Zuazo	17
Zapatero	Andrés de Armentia	102	Guarnicionero	Andrés de Eguiluz	34
Zapatero	Martín de Basabe	34	Guarnicionero	Pedro de Luquiano	34
Zapatero	Diego de Berrostegueta	51	Guarnicionero	Pedro de Villafranca	17
Zapatero	Juan de Bilbao	17	Guarnicionero	Martín de Villafranca	17
Zapatero	Martín Díaz	0	Zurrador	Juan de Ali	17
Zapatero	Juan de Domaica	0	Zurrador	Ochoa de Gopegui	17
Zapatero	Juan de Echabes	0	Zurrador	Juan de Mendoza	17
Zapatero	Pascual de Golernio	0	Zurrador	Pedro de Pangua	17
Zapatero	Rodrigo de Gopegui	51	Zurrador	Juan Pérez de Amárita	68
Zapatero	Juan de Guernica	68	Zurrador	Juan de Ulibarri	34
Zapatero	Pedro de Hueto	34	Sillero	Ibon	-
Zapatero	Pedro de Hueto	0	Sillero	Filibert	17
Zapatero	Pedro de Landa	0	Sillero	Guillome	34
Zapatero	Juan de Legarda	34	Sillero	Uguete	102
Zapatero	Diego de Lequerica	34	Adobador	Juan de Aldaya	17
Zapatero	Juan de Manurga	17	Adobador	Julián de Mendiola	17
Zapatero	Juan de Manurga	0	Adobador	Juan de Mendoza, el viejo	102
Zapatero	Juan de Margarita	34	Bolsero	Juan de Landázuri	0
Zapatero	Francisco de Mártioda	34	Bolsero	Juan de Muergas	0
Zapatero	Martín de Mártioda	102	Bolsero	Pedro de Villarreal	17
Zapatero	Hernando de Mendieta	17	Cordonero	Nicolás	85
Zapatero	Martín de Mendiola	51	Cordonero	Pierres (yerno de)	34
Zapatero	Martín de Mendiola	0	Cordonero	Francisco Rodríguez	34
Zapatero	Pedro de Mendiola	51	Borceguillero	Juan de Golernio	17
Zapatero	Pedro de Mendiola	0	Borceguillero	Juan de Mamurga	0
Zapatero	Juan de Mendiola	51	Sombrerero	Diego de Cuchu	17
Zapatero	Pedro de Mendoza	17	Pellejero	Juan de Alzúa	34
Zapatero	Juan de Mendoza	17	Bonetero	Martín Simón	0
Zapatero	Alonso de Miumbrales	17	Cortador	Pedro de Aríñez	17
Zapatero	Martín de Murguía	34	Guantero	Francisco de Murueta	51
Zapatero	Pedro de Nanclares	0	Cinturero	Martín de Durango	0
Zapatero	Juan de Olano	85	Botero	Pedro de Mamurga	0

Figura 199; Cuadro de los individuos registrados que tienen relación con la transformación de la piel en cuero, indicando se profesión y las cantidades pagadas). Fuente: elaboración propia tomando los datos de García Fernández, E., «Una fotografía social de la población urbana vitoriana: el prestamo de 1489 y los censos de alcabalas de 1537 y 1538», García Fernández, E. (ed.), Bilbao, Vitoria y San Sebastián, espacios para mercaderes, clérigos y gobernantes en el Medioevo y la Modernidad, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2005, 379-462.

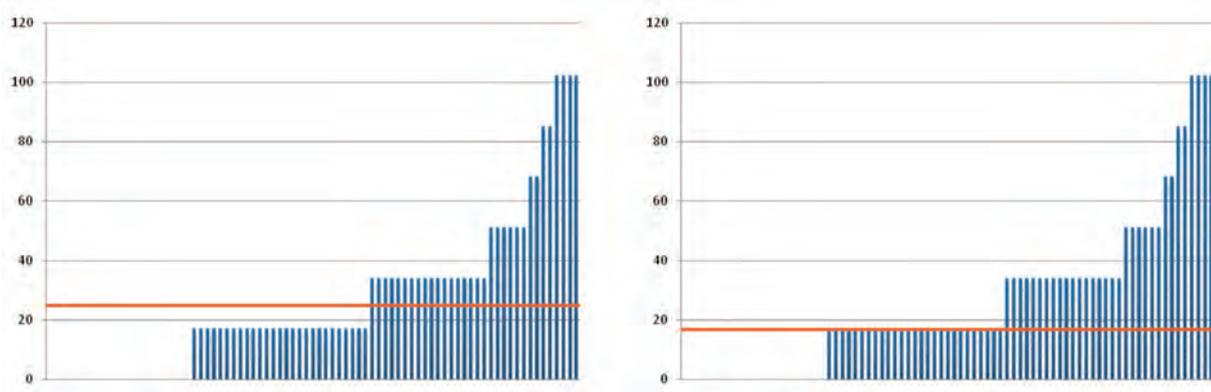


Figura 200; Cantidades pagadas por zapateros, guarnicioneros, zurradores, silleros, etc., en orden creciente. En el gráfico de la izquierda se ha señalado la media aritmética (25,5 maravedís), aunque creemos que es más indicativa la mediana, que indica el valor central de la serie (17 maravedís), que coincide además con la moda o valor más frecuente. Como ya hemos avanzado, estos números reflejan las diferencias internas del grupo, y a rasgos generales coinciden con otros conjuntos del artesanado vitoriano. Fuente: elaboración propia tomando los datos de García Fernández, E., «Una fotografía social de la población urbana vitoriana: el préstamo de 1489 y los censos de alcabalas de 1537 y 1538», García Fernández, E. (ed.), Bilbao, Vitoria y San Sebastián, espacios para mercaderes, clérigos y gobernantes en el Medievo y la Modernidad, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2005, 379-462.

3.2. LOS TIEMPOS DEL MAQUINISMO HIDRÁULICO

Seguimos inmersos en la capacidad del agua para proveer y promover actividades económicas. En este capítulo nos vamos a ocupar de la presencia del preciado líquido en complejos industriales que requieren fuerza hidráulica para mover su maquinaria¹³⁹⁰, lo que exige una determinada estructura física adaptada a tal fin y una capacidad de apropiación sobre el agua. Todos los autores coinciden en señalar el protagonismo del agua en los ingenios transformadores de época medieval y moderna¹³⁹¹, no porque antes no se conocieran los principios mecánicos que rigen su funcionamiento, sino debido a una masiva utilización durante estos siglos que convirtió, por ejemplo, al molino harinero en uno de los hitos formativos y simbólicos del paisaje feudal, tanto como las murallas de una población o sus iglesias parroquiales. La industria estaba ligada y atada al agua, es decir, su existencia dependía de la presencia de un cauce corriente y, por lo tanto, su ubicación estaba fuertemente condicionada por arroyos, ríos o canales artificiales, algo impensable en los modelos industriales actuales, con mayores capacidades técnicas de captación, almacenamiento y transporte¹³⁹².

Estos centros posibilitaron el crecimiento económico de base agrícola, sustituyendo la actividad de hombres y animales por artilugios mecánicos que alcanzaban velocidades de trabajo mucho mayores y más sostenidas en el tiempo¹³⁹³. Precisamente debido a su importancia estratégica, molinos, ferrerías o batanes deben tener también una lectura en clave de estructura social, y en este punto no sabemos si coincidir con los historiadores de la técnica que suelen anteponer las revoluciones industriales a la modificación de las pautas socio-económicas¹³⁹⁴ o, por el contrario, cambiar el orden de los factores como observó Thomas F. Glick y ver las evidencias físicas hidráulicas como un reflejo del modelo social¹³⁹⁵. Tal vez el orden no sea una cuestión capital y la relación sea más orgánica, de mutuo entranamiento. Lo que nos parece fundamental es darse cuenta de que existe esa interacción entre tecnosfera y sociedad, y que ambas se construyen y reconstruyen en función de la otra.

Sobre ello va a pivotar nuestro discurso en los próximos apartados. Comenzamos recordando una cuestión que, por obvia, no siempre tiene un reflejo importante en los trabajos históricos. Tras más de quince años de experiencia en la identificación y análisis arqueológico de centros productivos hidráulicos, estamos en disposición de afirmar que la materialidad de estos elementos (aparejos, morfología, tamaño, tipología mecánica...) es importante para entender muchas cuestiones históricas que subyacen tras las ruinas, pero el componente fundamental de una instalación movida por agua no debemos buscarlo en su estructura física, sino en el contexto de asentamiento y permanencia.

1390 Aunque no es habitual, documentamos elementos que utilizan otro tipo de energía, especialmente molinos de viento y tahonas de sangre, por no hablar de los omnipresentes molinos de mano que forman parte del registro arqueológico desde el Neolítico hasta la Edad Moderna. Por citar algún ejemplo, en 1535 el vecino de Vitoria Tristán de Salvatierra solicita al concejo la instalación de *un molino o dos de viento en el alto de Mendiçabal en servicio de la ciudad y jurisdicción* (AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1531, fol. 217v). El cabildo municipal ordena la revisión de la propuesta, pero no sabemos con certeza si finalmente se llegó a materializar el proyecto. En 1572, ante la falta crónica de agua para moler en Vitoria durante los meses de estío, el concejo envía al maestro de Gopegi Iñigo a Sevilla *a tomar yndustria de hazer atahona* (AMV, Libro Decretos, 1569-1573, 16 abril 1572, s/f). Esta vez tenemos la certeza de que al menos una se instala en la Casa de la Magdalena, a las afueras del portal de Castilla, pero todo parece indicar que no fue la única (...y en otros sitios que fuera menester).

1391 Ignacio González Tascón habla de los “tiempos del maquinismo hidráulico”, concepto que ha dado nombre a este capítulo (en «Ingenios y máquinas hidráulicas en el mundo andalusí», LÓPEZ GUZMÁN R. (coord.), *El agua en la agricultura de Al-Andalus*, Lunweg, Barcelona, 1995, 151-162, p. 160).

1392 ARROYO LLERA, F., *Agua, Paisaje y Sociedad en el siglo XVI según las Relaciones Topográficas de Felipe II*, Madrid, 1998, p. 13.

1393 GARCÍA TAPIA, N., *Técnica y poder en Castilla durante los siglos XVI y XVIII*, Junta de Castilla y León, Salamanca, 1989, pp. 11-16; CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «El aprovechamiento de la energía hidráulica en la España medieval. Los sistemas técnicos», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 99-146, p. 99. El concepto procede de la célebre obra de Terry Reynolds, *Stronger than a Hundred Men: A History of the Vertical Water Wheel*, Johns Hopkins University Press., Baltimore, 1983.

1394 Por ejemplo, WHITE, L., *Tecnología medieval y cambio social*, Paidós, Buenos Aires, 1973; GIMPEL, J., *La revolución industrial en la Edad Media*, Taurus, Madrid, 1981.

1395 GLICK, T.F., *Paisajes de conquista. Cambio cultural y geográfico en la España medieval*, Universitat de València, Valencia, 2007. La economista danesa Ester Boserup, criticando los presupuestos malthusianos, consideraba que el proceso de crecimiento demográfico es causa y no efecto del desarrollo técnico en general y del aumento de la productividad agrícola en particular (*Las condiciones del desarrollo en la agricultura*, Tecnos, Madrid, 1967; *Población y cambio tecnológico*, Crítica, Barcelona, 1984).

En primer lugar, la clave de bóveda de un molino no es su presa, su canal, sus rodetes o sus muelas harineras, sino la designación de un *molinar*, esto es, de un espacio que cuenta con la autorización de construcción de la infraestructura hidráulica y el derecho o privilegio de usar las aguas de una corriente¹³⁹⁶. De hecho, la capacidad jurídica de apropiación del agua sobrepasa en alguna ocasión la propia materialidad. Tal es el caso de la rueda que tuvo el convento de Santo Domingo en Vitoria sobre el arroyo Zapardiel, construida en torno al siglo XIII y desmantelada a principios del siglo XVI. En el acuerdo con el cabildo municipal, los frailes se aseguran de mantener *la fuerza* sobre el canal de agua que iba a la rueda, *como si estuviese en pie y fuese del monasterio*. Esto hizo que el monasterio gozara siempre de una situación de dominio sobre otros aprovechamientos hidráulicos en el Zapardiel o *río de la ciudad* hasta el siglo XIX, a pesar de no disponer de ingenio harinero desde la década de los 20 del siglo XVI¹³⁹⁷.

Obviamente existen más elementos en juego y serán objeto de análisis en las próximas páginas. Para el establecimiento de cualquier industria hidráulica es necesaria una planificación previa y un conocimiento del medio (capacidad de salto de agua, caudal mínimo, etc.) o una fuerte inversión económica que limita las posibilidades de acceso a la propiedad a ciertos grupos o instituciones pero, a su vez, los servicios ofrecidos alcanzan al grueso de la población, que participa así de un modo u otro. Por otro lado, la apuesta se imbrica directamente en la cara más política del poder, pues un molino, batán o ferrería debe contar con el beneplácito jurídico que sanciona el aprovechamiento de las aguas, que no su titularidad.

El funcionamiento está garantizado por unas disposiciones y privilegios jurídicos fuertemente jerarquizados y complejos, que se extienden desde la figura del rey hasta el derecho de los particulares, pasando por las prerrogativas municipales al respecto. Esta situación se complica todavía más si tenemos en cuenta que muchas y diversas industrias hidráulicas compiten por un recurso común, generándose tensiones y conflictos. Por resumir, es necesaria la conjunción de una serie de factores de naturaleza geográfica, técnica, política, jurídica, económica y social para dar lugar a la existencia de un centro industrial hidráulico. Del mismo modo, el carácter poliédrico de esta situación es interesante para el investigador, porque una vez instalado favorece la pervivencia del elemento en el mismo lugar, a pesar de las sucesivas modificaciones técnicas y constructivas propias de su enorme profundidad histórica.

Ya nos hemos ocupado del marco jurídico general de las aguas al analizar la creación de los sistemas de abastecimiento urbanos (apartado 2.1.1.2). No obstante, creemos necesario recordar ciertos principios, poniendo ahora el énfasis en lo referente al agua como fuerza motriz en actividades de transformación. Al igual que en otras facetas, estas regulaciones son una parte esencial de los ordenamientos reales medievales, derivados en todo caso del derecho romano y, a su vez, con absoluta validez durante el Antiguo Régimen hasta bien entrado el siglo XIX. En el ámbito urbano es inevitable además tener en cuenta los documentos forales y algunos decretos y ordenanzas posteriores. Finalmente, es importante también escrutar la documentación judicial porque en el marco cronológico que manejamos los pleitos particulares provocados por el uso cotidiano de estos ingenios culminan a menudo en sentencias que son utilizadas posteriormente como referentes de carácter más general. De esta forma, el régimen legal de las aguas y el aprovechamiento económico han mantenido históricamente una relación bidireccional y dinámica: es obvio que el primero puede potenciar o limitar la difusión de un determinado conjunto de técnicas hidráulicas pero, a su vez, estas contribuyen a forzar a leyes y legisladores a adaptarse a los cambios registrados en los sectores industriales vinculados al agua¹³⁹⁸.

1. Como primera característica reseñable debemos indicar que *el agua tiene una consideración jurídica ambigua* que guarda relación con su identificación como bien público o comunal indispensable para la propia supervivencia del ser humano y, al mismo tiempo, con su capacidad de generar beneficios económicos susceptibles de ser rentabilizados de forma individual. Siguiendo las reflexiones de Cristina Segura Graíño al respecto, resulta que una primitiva situación igualitaria y solidaria, cimentada

¹³⁹⁶ Al traspasar una huerta, un prado, un molino o cualquier otra industria que requiera una infraestructura hídrica, se cede también el derecho de las aguas inherentes a él. Es una cuestión de territorialidad: cuando la aldea de Ocariz toma vecindad en la villa de Salvatierra, lo hace *con todos los derechos que a nos pertenecen en cualquier manera [...] con molinos e con molinares de molino o de rueda fechos e por fazer*. Tomado en POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación Municipal de la Cuadrilla de Salvatierra: municipio de San Millán-Donemiliaga (1214-1520)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 122, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2004, 29 julio 1322.

¹³⁹⁷ AMV, Libro Decretos 1776-1777, 24 julio 1776, s/f.

¹³⁹⁸ MALUQUER DE MOTES, J., «Las técnicas hidráulicas y la gestión del agua en la especialización industrial de Cataluña. Su evolución a largo plazo», PÉREZ, M^a.T., LEMEUNIER, G. (eds.), *Agua y modo de producción*, Crítica, Barcelona, 1990, 311-348, p. 314.

en los grandes tratados legales y sostenida incluso por los grandes sistemas religiosos de la Europa medieval y moderna, en la que el agua es un bien de todas las personas, choca frontalmente con una realidad social profundamente jerarquizada y compleja, en donde individuos o grupos utilizaron el agua en su beneficio¹³⁹⁹.

Esta potente contradicción es comprensible si distinguimos y desligamos una titularidad tan universal como etérea de un derecho de aprovechamiento sobre el agua que desembocará en una clara patrimonialización de la explotación. Desde la Edad Media es importante discernir la naturaleza amplia y diversa de los dominios, a menudo jerarquizados, superpuestos y complementarios; por ejemplo, el derecho señorial de disponer era compatible con el de otros de usar por la compleja división de dominios que origina, en primer término, un dominio eminente y otro útil. Así pues, el carácter comunal de las aguas convive con la apropiación de particulares, concejos o del propio rey, quienes obtienen derechos privativos en cuanto al uso¹⁴⁰⁰.

Tales conceptos –*dominio eminente y dominio útil*– han servido a los historiadores del derecho para manejarse en un mar de dudas¹⁴⁰¹. Sin embargo autores como Juan Carlos Martín Cea¹⁴⁰² ponen de manifiesto su cortedad para explicar todas las formas existentes (por ejemplo, la propiedad colectiva o la articulación de derechos sobre un mismo bien, como la tierra o el agua). Al erigirse el privilegio en el gran principio rector de la jerarquización social, poco lugar quedaba para una concepción de lo privado. La propiedad existía, pero estrechamente ligada a las relaciones de dependencia. Al generalizarse estos vínculos a través de todo el cuerpo social, la propiedad también sufrió un proceso de fragmentación, permitiendo que sobre ciertos bienes coexistieran distintos tipos de derechos, individuales o colectivos. Todo esto crea un inevitable grado de incertidumbre (se es propietario, pero solo hasta cierto punto y en función del puesto que se ocupa en la escala social) que es aprovechada por los poderosos para hacerse con el control de bienes estratégicos o, al menos, con el usufructo parcial de los mismos.

2. *Libre acceso al agua como fuerza motriz versus territorialidad.* En los fueros de las villas se estimula la instalación de industrias hidráulicas –generalmente se alude a ruedas y molinos– dentro de los límites jurisdiccionales por parte de los vecinos. La premisa de partida es que *montes, hierbas, aguas* y demás recursos del territorio pueden ser aprovechados por los integrantes de la colectividad privilegiada jurídicamente por el rey y así aparece reiteradamente en todos los capitulados. En el fuero de Salinas de Añana, muy temprano, se utiliza la fórmula *propterea concedo omnibus populatoribus de Salinis ut habeant soltos meos montes et meas herbas et meas aquas quantum circa se unditque poterit ancalzare*, de donde se puede inferir que estamos ante una regalía otorgada a los pobladores para favorecer su asentamiento y desarrollo¹⁴⁰³. Cabe recordar que en el caso particular de esta localidad eso significaba el control de los manantiales salinos y el arroyo Muera, la base de la explotación salinera. Los derechos reales se vehicularon a través del diezmo-señor, un canon anual que la Corona cobró a los propietarios de las eras por hacer uso del agua. En la práctica el impuesto se convirtió en una herramienta inmejorable para defender el derecho de los particulares y el concejo sobre las tentativas fagocitadoras de los reyes, en una especie de enfiteusis no declarada¹⁴⁰⁴.

1399 SEGURA GRAÍÑO C., «Sistemas y aprovisionamientos hidráulicos e historia social», SEGURA GRAÍÑO C. (ed.), *Agua y sistemas hidráulicos en la Edad Media hispana*, Al-Mudayna, Madrid, 2003, 9-26, p. 11.

1400 En palabras de Jordi Maluquer de Motes, el elemento comunal se inserta dentro del señorial (MATÉS BARCO, J.M., *La conquista del agua. Historia económica del abastecimiento urbano*, Universidad de Jaén, Jaén, 1999, p. 77).

1401 Por ejemplo CLAVERO, B., *Mayorazgo, propiedad feudal en Castilla (1369-1836)*, Madrid, 1974.

1402 MARTÍN CEA, J.C., «La política municipal sobre el agua en los concejos de la cuenca del Duero a fines de la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 43-87, esp. 52-54.

1403 En Laguardia, año 1164: *Otrosi do fallaren aguas para regar piezas o huertas o para molinos facer o en cualquier manera que las hayan menester tomenlas* (MARTÍNEZ DíEZ, G., *Álava medieval*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974); en Santa Cruz de Campezo, año 1256: *...e les otorgo con montes, yerbas con aguas e con todas sus pertenencias* (POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación de la Cuadrilla de Campezo: Arraia, Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagrán y Valle de Arana (1256-1515)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 88, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1998).

1404 PORRES MARIJUÁN, R., *Las Reales Salinas de Añana* (siglos X-XIX), Universidad del País Vasco, Bilbao, 2007, pp. 28-29.

Cuando se trata de una propiedad privada, la construcción es libre¹⁴⁰⁵ o pagando un canon inicial al rey¹⁴⁰⁶. En cambio, si se trata de una propiedad de titularidad real o se construye dentro del río¹⁴⁰⁷, las condiciones son más restrictivas y, de facto, el rey se convierte en socio de la industria: el promotor no debe pagar nada el primer año, se entiende que para amortizar de alguna manera la inversión. Pasado este tiempo, la mitad de las rentas son compartidas por el dueño y el monarca, quienes también costean los gastos de mantenimiento a medias¹⁴⁰⁸. Esta tendencia cambia en las cartas de población más tardías, las otorgadas en la década de los 30 del siglo XIV. Pese a que reciben el Fuero Real de Álava de 1332 y se declara que *rios e fuentes e aguas corrientes e estantes que son en los terminos* pueden ser aprovechados por los vecinos, existe una cláusula en donde se especifica la necesidad del permiso real –en todo caso– y el monarca es propietario de la mitad de ellas, siempre: *Otro si tenemos por bien que ninguno ni algunos no fagan ruedas de molinos ni hacennas sin nuestro mandado, e aquellos a quien los nos mandaremos hacer, retenemos para nos la mitad de las dichas ruedas e hacenas*¹⁴⁰⁹.

FUERO	AÑO	APROPIACIÓN RECURSOS	INSTALACIÓN MOLINOS	PARTE DEL REY
Salinas de Añana	Antes de 1140	SI	SI	
Laguardia	1164	SI	SI Terreno propio	5 sueldos el primer año, si la rueda de instala en el río Ebro (navegable, río mayor)
Vitoria	1181	SI	SI Terreno propio	A partir del segundo año el rey es porcionero a la mitad, si la rueda se instala en propiedad real o río mayor
Treviño	c.1181	SI	SI Terreno propio	5 sueldos el primer año en el río Ayuda (río mayor) y fuera de heredad propia
Antoñana	1182	SI	SI Terreno propio (5 sueldos rey)	A partir del segundo año el rey es porcionero a la mitad, si la rueda se instala en propiedad real o río mayor
Bernedo	1182	SI	SI Terreno propio (5 sueldos rey)	A partir del segundo año el rey es porcionero a la mitad, si la rueda se instala en propiedad real o río mayor
Lapuebla de Arganzón	1191	SI	SI Terreno propio	5 sueldos el primer año en el Zadorra (río mayor) y fuera de heredad propia
Labraza	1196	SI	SI Terreno propio	
Orduña	1229	SI	SI Terreno propio	A partir del segundo año el rey es porcionero a la mitad
Labastida	1242	SI	SI Terreno propio	5 sueldos el primer año en el Ebro o en propiedad real

1405 Laguardia: *E si algun poblador ficiera molino en su pieza o en su huerto o en su viña non le de parte al rey por la agoa* (MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974).

1406 Antoñana, 1182: *Qui fecerit furnum uel molinum in sua propia hereditate non dabit nisi V solidos regi...* (VVAA, *800 aniversario de los fueros de población de Bernedo y Antoñana: actos conmemorativos*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1983).

1407 *En mitad del agua*, algo que solo ocurre en ríos muy caudalosos, susceptibles de ser navegables que, como veremos en el punto siguiente, presentan un estatus jurídico diferente. En Álava se limita prácticamente al Ebro, en el extremo meridional de la actual provincia.

1408 Santa Cruz de Campezo, 1256: *...et si fiziere el molino en la meatad del agua assi que saque el agua de madre o en la propia heredad del rey en el primer anno prenda toda la renta por su trabajo e del primer anno en adelant prenda el rey la meeatad e ponga en las misiones la meeatad* (POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación de la Cuadrilla de Campezo: Arraia, Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagran y Valle de Arana (1256-1515)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 88, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1998).

1409 MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, vol. 1, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974.

FUERO	AÑO	APROPIACIÓN RECURSOS	INSTALACIÓN MOLINOS	PARTE DEL REY
Contrasta	1256	SI	SI Terreno propio	A partir del segundo año el rey es porcionero a la mitad
Salvatierra	1256	SI	SI Terreno propio	A partir del segundo año el rey es porcionero a la mitad, si la rueda se instala en propiedad real o río mayor
Santa Cruz de Campezo	1256	SI	SI Terreno propio (5 sueldos rey)	A partir del segundo año el rey es porcionero a la mitad, si la rueda se instala en propiedad real, río mayor o en <i>la meataad del agoa</i>
Arceniega	1272	SI	SI Terreno propio	A partir del segundo año el rey es porcionero a la mitad, si la rueda se instala en propiedad real
San Vicente de Arana	1312-1319	SI	SI Terreno propio	A partir del segundo año el rey es porcionero a la mitad, si la rueda se instala en propiedad real o río mayor
Villarreal de Álava	1333	SI	Previo permiso real	El rey es porcionero a la mitad, en cualquier caso
Alegría	1337	SI	Previo permiso real	El rey es porcionero a la mitad, en cualquier caso
Elburgo	1337	SI	Previo permiso real	El rey es porcionero a la mitad, en cualquier caso
Monreal de Zuya	1338	SI	Previo permiso real	El rey es porcionero a la mitad, en cualquier caso

Figura 201; cuadro sintético de las disposiciones recogidas en los distintos fueros medievales, poniendo el énfasis en la licencia de instalación de molinos y algunas reservas reales que debemos matizar. Fuentes: Martínez Díez, G., «La Hermandad alavesa», *Anuario de historia del derecho español*, 43, 1973, 5-112, esp. 6; González Mínguez, C., *Berantevilla en la Edad Media. De aldea real a villa señorial*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2000, pp. 17-21; García Fernández, E., «Clérigos, caballeros, burgueses y campesinos en la Alta Edad Media», Rivera blanco, A. (dir.), *Historia de Álava, Nerea, Donostia-San Sebastián*, 2007, 113-153, p. 135.

Esta reglamentación, sancionada por el poder regio, es claramente visible en textos jurídicos de amplio espectro como las Partidas. En principio, cualquier persona puede disponer del agua de un río para proveerse pues *pertenece a todas las criaturas que viven en este mundo* como el aire, el agua de lluvia, el mar y la costa¹⁴¹⁰. Este derecho es natural y directamente guardado por el rey. Sin embargo, no podemos hablar en ningún caso de propiedad pública aludiendo a conceptos tales como *soberanía*, *Estado* o *ciudadanía* que, de hecho, resultan anacrónicos hasta las leyes del siglo XIX. El *bien común* de las villas se acerca más al derecho privado (el concejo como ente jurídico) y, desde luego, se inserta en la Edad Media y buena parte del Antiguo Régimen en el esquema feudal-señorial.

Una muestra ilustrativa. Cuando se produce en Álava el proceso de reseñorialización de las estructuras urbanas de realengo durante los siglos bajomedievales –fenómeno de extraordinaria importancia que trataremos en profundidad al hablar, en este mismo capítulo, de las estrategias de apropiación–, las mercedes reales incluyeron aldeas y villas con *la justicia civil e criminal, alta e baxa, e con el sennorio, e con mero e mixto imperio [...] e con todas las rentas e pechos de derechos e con todas las otras cosas que al dicho logar pertenesçen e pertenesçer deven*¹⁴¹¹. Grandes familias se colocan por encima de la comunidad y extienden sus derechos –en ocasiones los sobrepasan– a la explotación del agua, creando

1410 GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986; BONACHÍA HERNANDO, J.A., «El agua en las Partidas», VAL, M^a.I. DEL, BONACHÍA, J.A., (coords.), *Agua y sociedad en la Edad Media hispana*, Universidad de Granada, Granada, 2012, 13-64. Los Preceptos de Digesto o los Instituta de Justiniano tienen una profunda influencia en las recopilaciones medievales: *et quidem naturali iure sunt omnium haec: aer, aqua profluens et mare et per hoc litora maris*.

1411 DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., «Crisis y cambios al final de la Edad Media», RIVERA BLANCO, A. (dir.), *Historia de Álava*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2007, 155-183, p. 161.

situaciones arbitrarias, coercitivas e incluso violentas como el derrocamiento de molinos concejiles, la obligación de utilizar industrias particulares o la captación de rentas por derechos supuestamente jurisdiccionales.

Como ya hemos comentado en infinidad de ocasiones, el acceso al agua se basa en la territorialidad, en el dominio sobre la tierra. Las heredades bañadas por una corriente de agua están sujetas al denominado derecho ribereño, que permite el aprovechamiento del agua por parte del propietario de la tierra, sin que por ello se adquiriera titularidad alguna sobre la corriente: *et como quier que las riberas de los rios sean quanto al señorío de aquellos cuyas son las heredades a que estan ayuntadas*¹⁴¹². Con el paso del tiempo y el desarrollo de las estructuras políticas locales, el peso del poder regio disminuye en la práctica y va siendo sustituido por los concejos en el papel normativo, mediador y legislador, quienes acabarán por fagocitar a su vez el bien común que la representatividad les otorgaba. Esta tendencia se refleja especialmente en la fuerte presencia inicial del rey en la titularidad de molinos y ruedas sitas en ámbitos políticos navarros (Laguardia, Bernedo, etc.), desapareciendo o transformándose a partir del siglo XV. El propio concejo, como un ente jurídico más –en representación de los vecinos–, construye sus industrias siguiendo las mismas reglas, pero beneficiado en todo caso por su posición hegemónica.

3. *Algunos límites: diferencias entre los grandes ríos y las corrientes menores.* El hipotético libre acceso a las agua corrientes¹⁴¹³ para aprovecharlas como fuerza motriz –para *usar de ellas*– viene pronto matizado y limitado. En los ríos de amplio caudal, la instalación de una industria está sometida al consentimiento del rey y al pago del canon correspondiente. Así ocurre en Laguardia, cuya jurisdicción alcanza el río Ebro. El fuero de 1164 garantiza la libre disposición de aguas, montes y tierras en toda la jurisdicción, salvo en el citado caudal: *e si algun poblador ficiere molino en el rio de Ebro peche al rey el primer año cinco sueldos e non mas*¹⁴¹⁴. Es significativo que la propia jurisdicción de la villa solo llega hasta la mitad del río, con el claro objetivo de impedir que un mismo ente jurídico controle todo el ancho. Este hecho se demostrará importante cuando en 1560 Juan de Zúñiga, señor de Montalvo, ordena hacer una presa *de parte a parte* en el Ebro frente a Baños de Ebro, barrio de Laguardia; el concejo reacciona con rapidez para examinar la obra y ordenar derribarla, *no pudiendo pasar mas de asta la vena de agua*¹⁴¹⁵.

La razón de esta distinción reside en la capacidad de los primeros de ser navegables, y así se menciona reiteradamente desde el Fuero Juzgo o Libro de los Jueces¹⁴¹⁶ hasta la Novísima Recopilación de las Leyes de España impulsada por Carlos III¹⁴¹⁷. En los *rios mayores*, cuyo dominio pertenece a la Corona en primer término, se quiere salvaguardar la pesca y el transporte de mercancías, por lo que se limita la presencia de molinos: *Molino ni canal ni casa ni torre ni cabaña ni otro edificio ninguno non puede home facer nuevamente en los rios por los quales los homes andan con sus navios nin en las riberas dellos, porque se embargase el uso comunal de los homes*¹⁴¹⁸. Lo que ocurre en la práctica es que la instalación de una industria en la ribera de un río navegable debe contar con el permiso real, pagar

1412 Ley VI, título XXVIII, partida III.

1413 Por el contrario, el agua estancada (manantiales, fuentes...) se halla simplemente sujeta a la propiedad de la tierra donde se ubica, privada o pública. Aunque no es habitual, conocemos en Álava algún ejemplo de molino harinero que aprovecha directamente, sin canalización, las aguas de un manantial: uno de los más significativos y todavía en funcionamiento es el molino de la Panadería de Peñacerrada, construido en el siglo XVIII.

1414 MARTÍNEZ BALLESTEROS, M., *El libro de Laguardia*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, (1874) 1982, pp. 112-118.

1415 AML, Libro Acuerdos 1558-1560, año 1560, fol. 245.

1416 *Los grandes rios, por que vienen los salmones, o otro pescado de mar, o en que echan los omnes las redes, o por que vienen las barcas con algunas mercaderias, nengun omne non debe encerrar el rio por toller la pro a todos los otros, e facerla suya; mas puede facer seto fasta medio del rio, alli do es el agua mas fuerte, e que la otra meatad finque libre pora la pro de los omnes* (Ley XXIX, título V, libro VIII; tomado en GALLEGU, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986).

1417 *Prohibicion de cerrar o embargar los canales y rios, de que se aprovechan los vecinos de los pueblos para la navegacion, pesca y otros usos: Mandamos que cualquier Concejo o persona particular, que cerrare o embargare las canales y los rios que entran por los terminos de las ciudades y villas, por donde suelen andar los navios y pescadores y aprovecharse de ellos de otros oficios [...] peche seiscientos maravedis para la nuestra Camara y desfaga el embargo que fuere fecho [...] salvando ende aquel o aquellos que mostraren privilegios de los Reyes* (GALLEGU, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986).

1418 Ley VIII, título XXVIII, partida III (GALLEGU, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986).

un impuesto y, por último, no estorbar el tránsito de mercancías, es decir, no cortar la corriente en su totalidad con la presa de derivación.

4. *La servidumbre de agua en sistemas hidráulicos complejos y el principio de antigüedad.* La servidumbre se define como el *derecho o uso que home ha en los edificios o en las heredades ajenas para servirse de ellas a pro de las suyas*. Trasladado al agua, significa el respeto hacia las conducciones para riego o industria que transcurren por heredades ajenas antes de llegar al destino¹⁴¹⁹. Se sanciona el derecho de cualquier persona a recibir agua aunque para ello tenga que discurrir por terrenos ajenos. Una vez transcurrido cierto tiempo (se menciona expresamente un año y un día) sin que los distintos propietarios muestren demanda alguna, se adquiere derecho (*raçon de agua*) permanente. En el Fuero Viejo se permite –y así se menciona explícitamente– aprovechar derivaciones de agua ya construidas. Así, un mismo canal puede alimentar varios centros, aunando esfuerzos y costes¹⁴²⁰. A pesar de que será un foco de conflicto permanente por la competencia entre unos aprovechamientos y otros¹⁴²¹, esta simple declaración permitirá crear unos sistemas hidráulicos complejos que de otra forma serían impensables.

La inevitable acumulación no solo de industrias, también de otros usos diversos –principalmente riego–, requiere de una cierta organización que se va a vertebrar en razón de tres factores fundamentales: las condiciones de partida, el criterio de antigüedad u orden de acumulación y la valía como bien común del complejo. El límite se sitúa en no dañar a servicios anteriormente existentes, públicos o privados, ubicados aguas arriba o abajo¹⁴²², así que buena parte de los pleitos se centran en demostrar *la utilización desde tiempo inmemorial* y el servicio que presta *a esta dicha villa y a los vecinos de ella*.

3.2.1. BATANES

La actividad textil ha sido objeto de numerosos estudios en Europa, desde variados puntos de vista y poniendo generalmente el foco en algún momento de la larga cadena productiva que puede abarcar desde las actividades pastoriles previas hasta la comercialización –también en los mercados internacionales– de los productos elaborados. Vamos a comenzar nuestro discurso repasando como siempre algunos de los textos más significativos, pero vaya por delante que nuestro objetivo se va a centrar en los batanes o pisones, allí donde el agua se convierte en protagonista y vertebrata las operaciones transformadoras y las relaciones entre los individuos que participan en ellas. En este sentido, algunas de las obras más tempranas se podrían enmarcar, en paralelo a otros ingenios hidráulicos, en la Historia de la Técnica, campo abonado para historiadores, economistas, arquitectos o ingenieros que buscaban y buscan recuperar los procesos preindustriales y compararlos en algún caso con los sistemas fabriles capitalistas, poniendo el acento en máquinas, unidades de trabajo, potencia y rendimientos¹⁴²³.

1419 Ley IV, título XXXI, partida III.

1420 En 1493 el Consejo de Castilla permite a Diego Martínez de Álava utilizar el agua de la presa de un molino de Andrés Martínez de Iruña y conducirla a su rueda ubicada aguas abajo del ingenio de los Iruña (PORTILLA VITORIA, M.J., *Torres y casas fuertes en Álava*, Vitoria-Gasteiz, 1978, p. 985).

1421 Para evitar ciertos roces de convivencia se establece por ejemplo un periodo máximo de doce días para que un molino corte el agua para el resto y efectúe sus reparaciones (Fuero Viejo de Castilla, ley V, título IV, libro IV; GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986).

1422 *De guisa que non faga damnos a otro ninguno*. Fuero Viejo de Castilla, ley V, título IV, libro IV (GALLEGO, A., MENÉNDEZ, A., DÍAZ, J.M., *El Derecho de Aguas en España*, 2 vols., MOPU, 1986); Fuero Real, ley VI, título VI, (MARTÍNEZ DIEZ, G. (ed.), *Leyes de Alfonso X, II, Fuero Real*, Fundación Sánchez Albornoz, Ávila, 1985).

1423 LENNARD, R.V., «An Early Fulling-Mill: a note», *Economic History Review*, 17, 1947; LENNARD, R.V., «Early English Fulling Mills: additional examples», *Economic History Review*, 21, 1951, 342-343; PELHAM, R.A., *Fulling mills: a study in the application of water power to the woollen industry*, Society for the Protection of Ancient Buildings, Londres, 1960; DAUMAS, M., *Les origines de la civilisation technique*, París, PUF, 1962; REYNOLDS, T., *Stronger than a Hundred Men: A History of the Vertical Water Wheel*, Johns Hopkins University Press., Baltimore, 1983; WHITE, K.D., *Greek and Roman Technology*, Cornell, Londres, 1984; GONZÁLEZ TASCÓN, I., *Fábricas Hidráulicas Españolas*, CEHOPU, Madrid, 1986. Recientemente MORIS MENÉNDEZ-VALDÉS G., *Ingenios hidráulicos históricos: molinos, batanes y ferrerías*, Colegio Oficial de Ingenieros Superiores Industriales de Asturias y León, Oviedo, 2001; ROJAS-SOLA, J.I., SUÁREZ QUIRÓS, J., RUBIO-GARCÍA, R., «La tradición de los batanes: un estudio desde la ingeniería», *INCI*, 32-10, 2007, 675-678, en línea.

Otras perspectivas son la antropológica o la etnohistórica, de gran aceptación en España gracias entre otros a la figura de Julio Caro Baroja. Son trabajos con un fuerte componente descriptivo, que tratan de rescatar del olvido técnicas y usos sociales en riesgo de extinción ante el empuje de los modos de vida contemporáneos¹⁴²⁴. Recientemente, existen también algunas síntesis históricas sobre las tecnologías preindustriales en general y el mundo textil en particular que analizan el papel de los artefactos hidráulicos –en tanto que centros productivos estratégicos– en las sociedades prerromanas, introduciendo a las personas e instituciones económicas en el discurso pero destacando, a veces en exceso y siguiendo corrientes tradicionales, el papel de la técnica como moldeador social¹⁴²⁵.

Como es natural, las investigaciones más frecuentes se han producido a escala local o regional, dando lugar a un mejor conocimiento de los complejos y de sus protagonistas en Mallorca, de la mano por ejemplo de Margalida Bernat i Roca¹⁴²⁶, José Bordes en Valencia¹⁴²⁷, Ricardo Córdoba de la Llave en Córdoba¹⁴²⁸ (uno de los mejores conocedores del tema a nivel peninsular), José Sánchez en Albacete¹⁴²⁹, Juan Utrilla en Huesca¹⁴³⁰, María Martínez en Murcia¹⁴³¹ o David Alegría en Navarra¹⁴³². Algunas de estas monografías locales surgen en interesantes contextos de puesta en valor y rehabilitación patrimonial del batán en cuestión, acciones que ponen de manifiesto algunas de las posibilidades de aplicación del conocimiento histórico-arqueológico a la realidad actual, especialmente en iniciativas de desarrollo local¹⁴³³.

1424 VEIGA DE OLIVEIRA, E., GALHANO, F., *Tecnología Tradicional. Pisos Portugueses*, Instituto Nacional de Investigaçao Científica, Lisboa, 1977; CARO BAROJA, J., *Tecnología Popular Española*, Editora Nacional, Madrid, 1983; ALFARO, C., *Tejido y cestería en la Península Ibérica*, Instituto Español de Prehistoria, Madrid, 1984; MORÍS MENÉNDEZ-VALDÉS G., «Molinos y batanes», *Enciclopedia de la Asturias Popular*, La Voz de Asturias, Oviedo, 1994, I, 193-208.

1425 Realizamos un repaso bibliográfico más completo en el apartado referido al estado de la cuestión. En cualquier caso podemos destacar los trabajos de SPALLANZANI, M. (ed.), *Produzione, commercio e consumo dei panni di lana (sec. XII-XVIII)*, Leo S. Olschki, Florencia, 1976; WHITE, L., *Tecnología medieval y cambio social*, Paidós, Buenos Aires, 1973; GIMPEL, J., *La revolución industrial en la Edad Media*, Taurus, Madrid, 1981. Obras en nuestra opinión más equilibradas, son: IRADIEL MURUGARREN, P., *Evolución de la industria textil castellana en los siglos XIII al XVI*, Universidad de Salamanca, 1974; GARCÍA TAPIA, N., *Técnica y poder en Castilla durante los siglos XVI y XVIII*, Junta de Castilla y León, Salamanca, 1989; PÉREZ, M^a. T., LEMEUNIER, G. (eds.), *Agua y modo de producción*, Crítica, Barcelona, 1990; MUNRO, J.H., *Textiles, Towns and Trade. Essays in the economic history of late-medieval England and the Low Countries*, Ashgate Variorum, Aldershot, 1994; GARCÍA BALLESTER, L. (ed.), *Historia de la Ciencia y de la Técnica en la Corona de Castilla*, 4 vols., Junta de Castilla y León, Valladolid, 2002; CAVACIOCCHI, S. (ed.), *Economía ed Energia, secc. XIII-XVIII*, Le Monnier, Florencia, 2003; CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Industrias del tejido y del cuero», GRAU FERNÁNDEZ, M. (coord.), *Ars mechanicae: Ingeniería medieval en España*, 2008, 225-234.

1426 BERNAT I ROCA, M., «Molins drapers a Ciutat de Mallorca: entre interessos politics i econòmics», *Estudis Baleàrics*, 58-59, 1987, 127-150; BERNAT I ROCA, M., *Els "III Mesters de la Llana". Paraires, teixidors de llana i tintorers a Ciutat de Mallorca (s. XIV-XVII)*, Institut d'Estudis Baleàrics, Palma de Mallorca, 1995; BERNAT I ROCA, M., «Los batanes de Ciutat de Mallorca (siglos XIII-XVII)», *VII Congreso Internacional de Molinología*, Universidad de Salamanca, Zamora, 2010, 406-415.

1427 BORDES GARCÍA, J., *Desarrollo industrial textil y artesano en Valencia de la conquista a la crisis (1238-1350)*, Bancaja, Valencia, 2006.

1428 CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., *La industria medieval de Córdoba*, Caja Provincial de Ahorros, Córdoba, 1990; CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Molinos y batanes de la Córdoba medieval», *Ifi gea. Revista de la Sección de Geografía e Historia*, 9, 1993, 31-56; CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Los batanes hidráulicos de la cuenca del Guadalquivir a fines de la Edad Media. Explotación y equipamiento técnico», *Anuario de Estudios Medievales*, 41-2, 2011, 593-622.

1429 SÁNCHEZ FERRER, J., «Noticias documentales para el estudio y la localización de los batanes de la provincia de Albacete», *Al-Basit. Revista de Estudios Albacetenses*, 26, 1990, 27-79.

1430 UTRILLA UTRILLA, J.F., «Los orígenes de la industria textil en Huesca: la construcción de los primeros molinos traperos (c. 1180-1190) y la creación de la cofradía de los tejedores oscenses (1239)», *Homenaje a Don Antonio Durán Gudiol*, Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca, 1995, 805-816.

1431 MARTÍNEZ MARTÍNEZ, M., *La industria del vestido en Murcia (siglos XIII-XV)*, Academia Alfonso X el Sabio, Murcia, 1988.

1432 ALEGRÍA SUESKUN, D., *Agua y ciudad. Aprovechamientos hidráulicos urbanos en Navarra (siglos XII-XIV)*, Gobierno de Navarra, Serie Historia, 14, Pamplona, 2004.

1433 ACÍN FANLO, J.L., *El batán de Lacort*, Gobierno de Aragón, Zaragoza, 1998; VÁZQUEZ-VARELA, J.M., VILLARINO, M., CABANA, M., *Batanes de Mosquetín*, Diputación de La Coruña, La Coruña, 1999; CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Intervención arqueológica de apoyo a la restauración en un edificio industrial: el molino de la Alegría (Córdoba)», *V Congreso de Arqueología Medieval Española*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2001, vol. I, 361-369; ORTIZ GARCÍA, J., «Transformación arquitectónica del conjunto monumental de la parada de Martos en Córdoba: la realización de la obra del batán durante el siglo XVI», *IV Congrès Internacional de Molinologia*, Consell de Mallorca, Palma de Mallorca, 2005, 229-238; ALEGRÍA SUESKUN, D., *Molino y batán de Villava-Atarrabia: nueve siglos de Historia*, Consorcio del Parque Fluvial, Pamplona, 2006; ALONSO, L.A., «La pisa de Ledantes», *Cantabria Infinita*, 10, 2008.

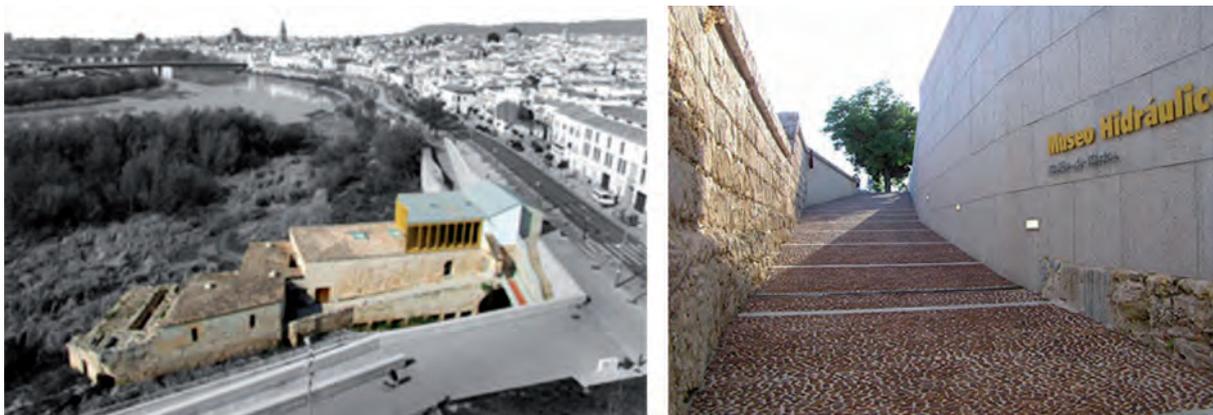


Figura 202; Complejo de Martos (río Guadalquivir, Córdoba). Aceña de origen medieval que renueva completamente su estructura a mediados del siglo XVI, para albergar hasta diez pares de piedras harinera movidas por un sistema de regolfo y tres batanes. En el siglo XIX aparecieron las turbinas eléctricas. Actualmente, y tras una ambiciosa rehabilitación de la mano del arquitecto Juan Navarro Baldeweg se ha convertido en un centro de interpretación y museo englobado en el Plan del Río que trataba de recuperar e incentivar la vida a orillas del Guadalquivir. No han faltado ciertas tensiones debido al alto presupuesto manejado, la tardanza en la ejecución de las obras y la intermitencia de su funcionamiento, ahora asociado al Jardín Botánico de la ciudad. Fuentes: Imágenes obtenidas en <http://www.jardinbotanicodecordoba.com>; para más información acerca del proyecto, Documentos de arquitectura, 56, 2004, 30-59.

¿Y en el marco geográfico de nuestra investigación? Los datos hallados para las villas alavesas distan mucho de ser comparables a los grandes centros textiles peninsulares, y todo parece indicar que la presencia de batanes fue escasa, poco estable en el tiempo y orientada hacia un mercado local que nunca consiguió cubrir totalmente. No obstante, y ante la ausencia de cualquier publicación al respecto, hemos creído conveniente incluir los pisones en este apartado referido a la presencia del agua como energía para mover ingenios mecánicos de transformación, abriendo nuevas vías de investigación para el futuro, conscientes de los numerosos vacíos que dejamos y de que los resultados son, por el momento, débiles, pero deben servir de base para futuras investigaciones al respecto que habrán de confirmar o refutar las hipótesis sostenidas por nosotros al abrigo de nuevas referencias documentales y materiales.

Esto se refleja, como decíamos, en la bibliografía que nos ha servido de referencia, prácticamente inexistente. Carlos Martín Jiménez, en su extensa obra sobre los molinos recaba algunos datos muy interesantes sobre los pisones históricos de la provincia, aunque no son el objeto primordial de su estudio. Los trabajos recopilatorios de Micaela Portilla¹⁴³⁴ y Victorino Palacios¹⁴³⁵ también aportan algún dato pero, de nuevo, sin ocuparse directamente del tema. Al margen de las evidencias materiales, varios historiadores nos han ofrecido pistas muy válidas para construir nuestro relato, aunque en ningún caso se puede hablar de monografías específicas. Por ejemplo, el trabajo de Ernesto García sobre las cofradías de oficios medievales transita entre otras por las agrupaciones textiles de pelaires, pañeros, sastres y tundidores de Bergara, Durango, Bilbao y Vitoria¹⁴³⁶. Por su parte, Rosario Porres analiza los estratos sociales que se han ocupado en estas labores durante el Antiguo Régimen en la ciudad de Vitoria, núcleo que vuelve a ser punto cardinal en nuestro discurso¹⁴³⁷.

1434 Colección *Catálogo Monumental de la Diócesis de Vitoria*, en siete volúmenes.

1435 Colección *Patrimonio Arquitectónico. Elementos Menores*, también dividido en siete volúmenes siguiendo las cuadrillas administrativas. El último correspondiente a Vitoria está en proceso de publicación.

1436 GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Las cofradías de oficios en el País Vasco durante la Edad Media (1350-1550)», *Studia Historica. Historia Medieval*, 15, 1997, 11-40.

1437 PORRES MARIJUÁN, R. (dir.), *Vitoria, una ciudad de "ciudades". Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen*, Universidad del País Vasco, 1999.

3.2.1.1. BOSQUEJO INICIAL: CRONOLOGÍAS, UBICACIÓN Y MATERIALIDAD DE LOS BATANES HIDRÁULICOS EN ÁLAVA

Desde luego, el elenco de batanes-pisones que hemos conseguido documentar en Álava no es, ni mucho menos, amplio. Son 13 ejemplares diseminados por el territorio, sobre todo ocupando la franja media, quedando las comarcas más norteñas con escasa o nula representación (las tierras de la vertiente cantábrica, cuadrillas administrativas de Ayala y Zuia) y, si no tenemos en cuenta la toponimia, tampoco la Rioja Alavesa tendría importancia. Incluso la Álava nuclear circunscrita a la Llanada carecería de centros bataneros a excepción de Vitoria. En el otro extremo, Bernedo es la villa más importante en lo que a complejos productivos se refiere, con tres, y en general parece que hay una cierta concentración en la región de la Montaña Alavesa, pero hemos de tener en cuenta que la “fábrica” de Vitoria parece ubicarse en el entorno de Treviño, tal y como ocurre con la molinería también, sobre todo después del fracaso del pisón vitoriano, que apenas funcionó durante 50 años.

A este breve listado habría que sumar, con reservas, una serie de referencias toponímicas que no han podido ser contrastadas con otro tipo de fuentes. En Vitoria, donde sabemos existió un centro concejil, aparece al sureste del Casco Histórico el paraje, barrio y arroyo de *El Batán*, sin que podamos profundizar más. Tampoco en Villabuena de Álava, Elvillar, Lagrán y Villanueva de Valdegovía, donde se conserva el término *El Pisón* sin restos conservados; en ningún caso hemos hallado referencias textuales. Más viables si cabe son los casos de Laguardia y Peñacerrada, donde se repite el topónimo pero asociado tanto a manantiales como a molinos harineros¹⁴³⁸. A pesar de que no hemos logrado referencias históricas sobre un ambiente pañero en estos complejos, el hecho de estar asociados a una industria hidráulica que en ambos casos funcionó hasta época contemporánea aumenta notablemente las posibilidades de que mucho antes constituyeran pisones que no han dejado huella histórica.

Esto en cuanto a los centros hidráulicos. Si hablamos de oficios relacionados con el textil en general y de mercados, es lógico pensar que la capital provincial ha sido el núcleo más desarrollado, y el único lugar de Álava donde se documenta una cofradía de oficios textiles (sastres y tundidores), aunque en principio no relacionados directamente con el abatanado, sino con actividades posteriores. El resto de centros se ubican en poblaciones menores, aunque generalmente siempre bien comunicadas con los lugares del entorno e incluso con rutas de importancia: Vitoria-Miranda de Ebro-Meseta en el caso de Lacorzana y Treviño; Vitoria-Estella a través de Virgala o el eje de Bilbao a Burgos por Orduña en el caso de Caranca, rehabilitado en el siglo XVIII como Camino del Señorío de Vizcaya.

Lo que parece evidente es que fueron centros modestos¹⁴³⁹, como se refleja en la presencia de una única rueda y mazo de batán en la mayoría de los casos excepto en Vitoria y Virgala Menor. No tenemos datos de Bernedo, aunque los tres centros sumarían, al menos, tres mazos, junto con Treviño el foco más activo. Hablaremos en profundidad sobre ello en el siguiente título, pero debemos mencionar en este primer bosquejo descriptivo que son talleres textiles de propiedad mayoritariamente privada, apareciendo algunas familias notables, y de explotación indirecta en arriendo, lo que no conduce sin embargo a la presencia de una mano de obra especializada. Si en el caso de Vitoria son los pañeros de la ciudad quienes alquilan las instalaciones (concejiles en este caso), normalmente los arrendatarios son los mismos molineros instalados en las ruedas harineras a las que se asocian prácticamente siempre los batanes y explotan el batán sin realquilarlo a tejedores, pelaires u otros profesionales del tejido, frente a lo que ocurre en otros núcleos más destacados¹⁴⁴⁰.

1438 Algunas de estas referencias toponímicas también aparecen en las fuentes históricas, pero no podemos relacionarlas directamente con industrias. A finales del siglo XVII, un pleito por la ruptura de un muro que delimita una viña *entre los términos de Ojales y Pisón* en Laguardia enfrenta a Pedro Gárcetas, presbítero y abogado de la Chancillería de Valladolid con el Alcalde Mayor de la villa Juan José Sánchez de Samaniego (ARCHV, Pleitos Civiles, Masas, Olvidados, caja 131/3, leg. 690, años 1698-1699).

1439 Sobre todo si los comparamos con algunos ejemplares ciertamente grandiosos como los batanes de Mosquetín en La Coruña, compuestos por siete molinos harineros y tres batanes (VÁZQUEZ-VARELA, J.M., VILLARINO, M., CABANA, M., *Batanes de Mosquetín*, Diputación de La Coruña, La Coruña, 1999).

1440 Ya sea por medio del arriendo, ya en la titularidad directamente. En Mallorca existencia de un *molí draper*, en manos de pelaires individuales divididos en partes. No es de extrañar, pues hay gremio de pelaires (BARCELÓ CRESPI, M^a., «Provisión, distribución y control del agua en la ciudad de Mallorca medieval» VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 217-271, p. 249).

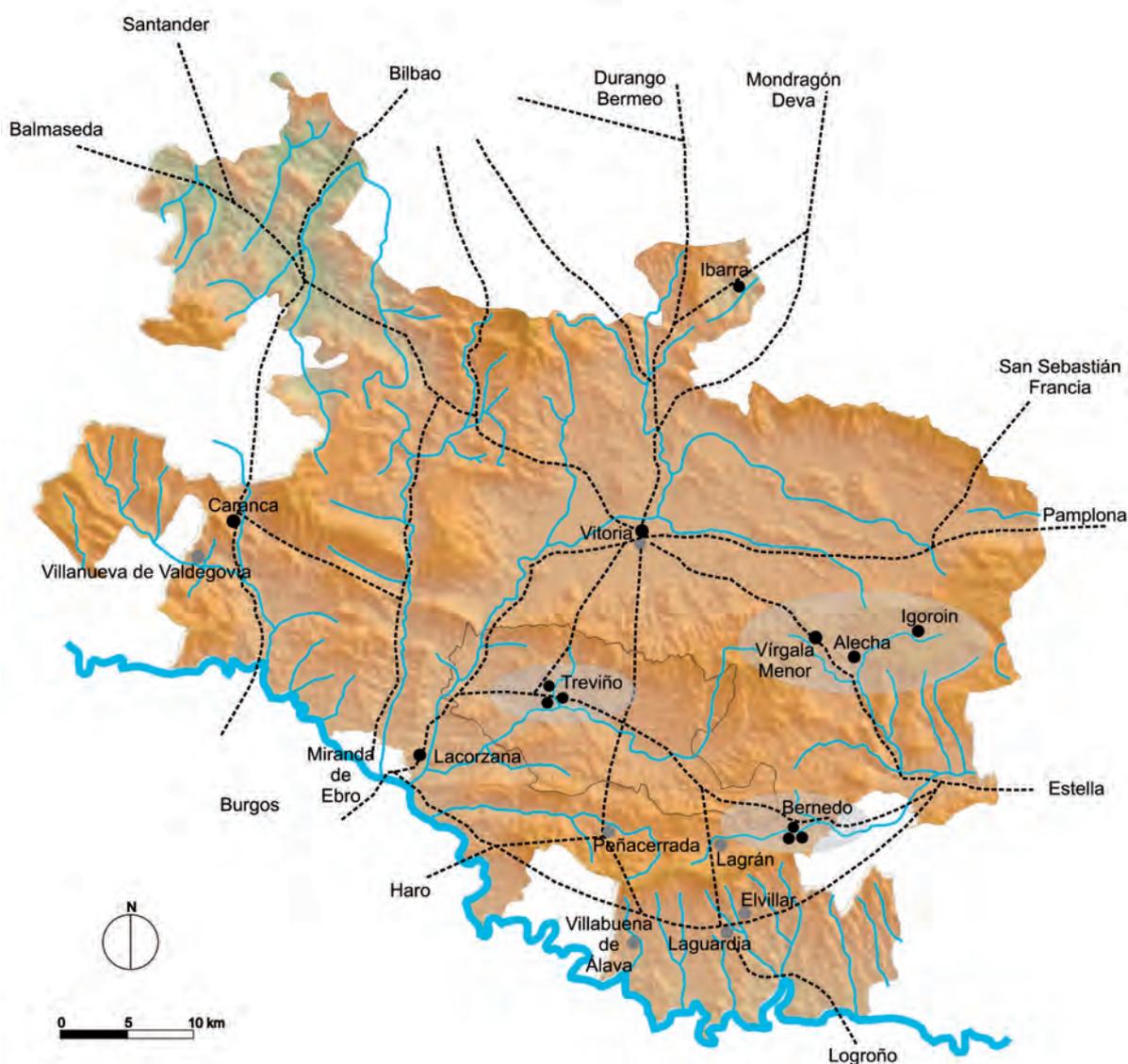


Figura 203: Mapa de Álava donde hemos señalado los centros bataneros bien documentados en negro (con tres áreas de concentración principales) y las posibles ubicaciones escrutadas en la toponimia en gris. Se añade también la caminería principal del territorio a la altura de 1500. Fuentes: elaboración propia y para las rutas Azkarate, A., Palacios, V., *Arabako zubiak-Puentes de Álava*, Gobierno Vasco, Bilbao, 1996; Díaz de Durana Ortiz de Urbina, J.R., «Crisis y cambios al final de la Edad Media», Rivera blanco, A. (dir.), *Historia de Álava*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2007, 147-183.

¿Qué puede significar esto? A nuestro juicio, además de reflejar una mentalidad proclive a aprovechar al máximo los beneficios de la energía hidráulica, expresa un carácter casi complementario de la industria batanera, una escasa especialización y una producción de mediana y baja calidad que cubre una demanda muy cercana. No es la única prueba en la que nos basamos. De hecho, molinos harineros y batanes comparten circuito hidráulico de una manera asimétrica en la que el centro textil está siempre pendiente de las necesidades del harinero en la jerarquía del agua, deteniendo su actividad a favor de este en condiciones de escasez¹⁴⁴¹. En Ibarra de Aramaiona se suma a los anteriores una ferrería que, a su vez, está por encima de molino y batán en cuanto a la preeminencia en el uso. En este caso, es significativo que el taller ferrón funcione independientemente por un lado, con sus oficiales propios, y que por el otro pisón y molino coexistan bajo el mismo arriendo, con sus inquilinos definiéndose siempre como molineros.

¹⁴⁴¹ AHPA, prot. 5.027, escr. Juan de Urrutia, 1 noviembre 1567, s/f. Algo que también detectan otros autores, por ejemplo David Alegría Sueskun para los centros urbanos navarros bajomedievales, (ALEGRÍA SUESKUN, D., *Agua y ciudad. Aprovechamientos hidráulicos urbanos en Navarra (siglos XII-XIV)*, Gobierno de Navarra, Serie Historia, 14, Pamplona, 2004).

De hecho, y siguiendo la historia de los centros bataneros creados de forma independiente, exclusivamente para una actividad pañera, nos damos cuenta de que no prosperan, e incluso en los complejos combinados de molino y batán la actividad textil comienza una vez instalado el artilugio harinero y este sobrevive siempre a las tempranas fechas de desaparición de los pisones y su reconversión a más pares de piedras molineras, indicando un bajo perfil de la actividad batanera, es decir, que las rentas de los conjuntos provienen mayoritariamente de la actividad de molturación de granos. Hasta el propio mantenimiento de la maquinaria (mazos, castillo de madera, pilas, etc.) es considerado como *obra menor*, a cargo de los arrendatarios y no del propietario, frente a lo que ocurre con otros componentes del circuito hidráulico común y de los aperos molturadores¹⁴⁴².

En efecto, los datos manejados nos conducen a afirmar que los pisones alaveses tienen una escasa profundidad histórica. No hemos hallado referencias antes de 1500, aunque parece lógico pensar que el batán de Vírgala Menor, el de Ibarra en Aramaiona y el de Campujo en Caranca, propiedades insertas por cierto en señoríos de ámbito rural, tienen sus orígenes en el siglo XV. Mayoritariamente, la actividad batanera parece concentrarse en Álava en el siglo XVI. Algunos centros desaparecen esa misma centuria y otros lo harán en la siguiente o ya en el siglo XVIII, a excepción del batán que se construye al abrigo del palacio de los Hurtado de Mendoza en Lacorzana en 1659 y El Soto de Bernedo (1670), ambos aprovechando la presencia de molinos previos. Por el contrario, el final de los batanes es consecuencia directa de varias causas, pero por encima de todas sobresale una: el escaso rendimiento económico de estos ingenios que provoca una desafección casi crónica de los responsables y arrendatarios.



Figura 204; A la izquierda, restos del molino de Igoroin al que estuvo asociado el pison que venimos comentando. No obstante, la morfología actual es del siglo XIX y ya no hay evidencias de actividad batanera. A la derecha, uno de los palacetes de la familia Santa Cruz (Eulate) en Salvatierra, cuya fachada también fue remodelada en la centuria decimonónica pero conservando el escudo familiar. Fuente: elaboración propia a partir de De Begoña Azcárraga, A., *Arquitectura doméstica en la Llanada de Álava. Siglos XVI al XVIII*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986; Palacios Mendoza, V., *Inventario de Arquitectura Rural alavesa. Llanada alavesa: Aspárrena, Salvatierra-Agurain y San Millán / Arabako nekazal arkitekturaren inbentarioa. Arabako lautada: Asparrena, Agurain eta Donemiliaga*, Diputación Foral de Álava, Vitoria/Gasteiz, 1998.

En Igoroin, una vez que los Díaz de Santa Cruz, linaje de amplias influencias en Salvatierra y muy cercanos a los Guevara que ostentan el condado de Oñate, abandonan el complejo harinero-textil en el siglo XVII, queda en manos de los renteros y, por herencia, se va dividiendo en partes hasta que todo el lote es comprado por los Ortiz de Zárate, residentes en Murguía y también con gran peso socioeconómico en la zona, quienes fundan un vínculo por valor de 6.236 reales. La hacienda comprendía entonces *una rueda casa y batan con las dichas dos guertas y sus pertenencias y hera que estan en el dicho lugar de ygoroin que es llamada la rueda de arriba, que la dicha rrueda casa y batan guertas y hera estan todas ellas juntas uno de otro pegante al rrio principal y por medio de ellas el camino real que ban del dicho lugar de Ygoroin*

¹⁴⁴² Molino y batán de Larrio en Alecha; AHPA, prot. 2.654, escr. Pedro Díaz de Alda (el Mayor), año 1643, fols. 170-172. Salvo el desgaste de las piedras y otros elementos menores de carpintería, la maquinaria harinera entra dentro de la responsabilidad del propietario y son consideradas obra mayor; por el contrario, la maquinaria del batán –prácticamente construida íntegra en madera– pasa por ser competencia de los inquilinos, que hasta donde llegamos son las mismas personas.

*al de mussitu*¹⁴⁴³. En 1653 unas avenidas de agua arruinan el conjunto, que debe repararse. Los Ortiz de Zárate invertirán en la reconstrucción del molino, pero el batán queda definitivamente abandonado¹⁴⁴⁴. Otro ejemplo significativo: la última noticia del batán de Mugertza en Aramaiona refleja un centro que ya no funciona con textil en 1567. Ese mismo año es explotado por Gonzalo de Sopelana, carpintero, quien puede utilizar *la rueda del maço para poder majar en el dicho maço toda la corteza que quisiere para su oficio*¹⁴⁴⁵.

LUGAR	MAQUINARIA	TITULARIDAD	MODO EXPLOTACIÓN	CREACIÓN 1ª NOTICIA	ABANDONO ÚLTIMA NOTICIA	RÍO / TOMA DE AGUA	ASOCIADO A MOLINO
Vitoria	2 aceñas	Concejal	Indirecta arriendo	1526	1581	Zapardiel	No
Treviño	-	Privada individual	Indirecta arriendo	-1553	-	-	-
Treviño	1 aceña	Privada individual	Indirecta arriendo	-1571	-1786	Ayuda	Si
Cuchu (Treviño)	1 aceña	Concejal Privada individual	Indirecta arriendo	-1600	1845	Ayuda	Si
Bernedo	-	Privada individual	-	1560	XVIII	-	No?
Bernedo	-	Privada individual	-	-1560	XVIII	-	Si
El Soto (Bernedo)	-	Privada capellanía	Indirecta arriendo	1670	1750	Manantial y arroyo	Si
Vírgala Menor	2 aceñas	Privada Privada socios	Indirecta arriendo	-1512	1643	Berrón y Amalamio	Si
Igoroin	1 aceña	Privada individual Privada socios Privada individual	Indirecta arriendo Directa Indirecta arriendo	-1561	1651	Igoroin	Si
Lacorzana	1 aceña	Privada individual	Indirecta arriendo	1659	-1683	Zadorra	Si
Mugertza Ibarra	1 aceña	Privada individual	Indirecta arriendo	-1567	1567	Ibargoia	Sí (tb ferrería)
Campujo Caranca	1 aceña	Privada individual Concejal	Indirecta arriendo	-1569	1642	Tumecillo	Si
Larrio Alecha	1 aceña	Privada socios Privada individual	Indirecta arriendo	-1595	-1736	Berrón	Si

Figura 205; Cuadro general con las 13 industrias bataneras documentadas con seguridad, y sus principales características. Fuente: elaboración propia.

1443 AHPA, prot. 9.204, escr. Domingo Díaz de Alda, fols. 137-140 y 153-154, año 1639.

1444 AHPA, prot. 3.677, escr. Juan Martínez de Izaga, año 1653, fol. 20.

1445 AHPA, prot. 5.027, escr. Juan de Urrutia, 1 noviembre 1567, s/f.

El batán que más se prolonga en el tiempo es el complejo harinero y pañero de Cuchu en Treviño, en manos durante el siglo XVIII de los herederos del ilustre vitoriano Pedro de Álava Arista Sáenz de Izquierdo, destacado militar y político de la segunda mitad del siglo XVII. Este personaje había comprado la hacienda al concejo de Cuchu y formado mayorazgo sobre los bienes¹⁴⁴⁶, arrendando inmediatamente el elemento a molineros del lugar¹⁴⁴⁷. En 1752 se acomete la adecuación de la industria harinera a los nuevos tiempos: dos pares de piedras movidas por sendos rodetes. El pisón sigue en marcha a duras penas hasta que en 1845 José María Sáenz Izquierdo se desprende de él permutándolo con el propio molinero Aureliano Landa, porque *ya no era negocio fructífero al estar todo el conjunto muy falto de inversión y cambios*¹⁴⁴⁸. El molino harinero se vuelve a reformar, convirtiéndose en una moderna fábrica de harinas y posterior central hidroeléctrica¹⁴⁴⁹, pero el *pson que antes sirbio de batan de furtir paños y hoy de corral* no vuelve a recuperarse.

¿Cómo eran estos pisones o batanes? Pasamos a comentar brevemente algunos aspectos técnicos, aunque ya avanzamos que no se conservan en la actualidad evidencias materiales de su existencia en el territorio alavés, salvo los edificios molineros a los que se asocian y que en cualquier caso también estos han sufrido profundos cambios desde el siglo XIX. Por lo tanto, utilizaremos las referencias documentales recabadas en nuestro ámbito de estudio y, la escasez de datos obliga, también trabajos realizados en otras zonas geográficas de la Península, en un intento por rescatar la materialidad –hipotética en todo caso– de este tipo de ingenios en Álava. Abatanar los paños, verbo etimológicamente heredero del vocablo árabe *battana*, que significa golpear, se inserta en el ciclo productivo textil, una vez tejido el paño y antes de la elaboración final de distintos productos. Concretamente, se documentan dos grandes procesos en el tratamiento de la lana o lino¹⁴⁵⁰: en primer lugar los pelaires realizan un lavado en agua caliente y proceden a *despinzar* el paño¹⁴⁵¹, es decir, eliminar hebras y nudos, cortar los hilos sobresalientes y, en definitiva, reparar cualquier imperfección que la pieza pudiera traer del telar. Dentro de esta fase previa, el tejido se sumerge de nuevo en agua caliente, esta vez con una mezcla de *greda* –arcilla arenosa– y/o jabón, para eliminar restos de aceite y grasa acumuladas durante las actividades de textura. Puede ser el aceite que se aplicaba a la lana para facilitar su cardado, la saliva con que se untaba durante la hilatura, la propia suciedad adquirida en el telar o durante el transporte el transporte y manipulación del paño y, en último término, restos de la propia suarda o grasa natural contenida en el pelo de la oveja.

Después, el tejido empapado se introduce en unas pilas de madera donde se rueda y retuerce repetidas veces mientras se va golpeando cuidadosamente con los mazos del batán. Esta es la acción de abatanar o *enfurtir* la lana propiamente dicha. La finalidad es conseguir consistencia y resistencia, apretando la fibra que llega al batán esponjosa para que no se abra o deforme con el uso cotidiano del tejido. La parte negativa es que se produce una lógica reducción del peso y longitud del paño¹⁴⁵². Aquí se pone en valor la experiencia del batanero-molinero, pues los mazos pueden dañar el tejido si se golpean con una fuerza excesiva, durante un período de tiempo demasiado prolongado o repetidamente sobre la misma superficie. Entre los desperfectos más habituales que los paños podían sufrir en esta operación se suelen citar el salir *vacíos de codena* (es decir, sin la necesaria resistencia en las fibras), *picados* y *rajados* (por efecto de los golpes) o *mal desuardados* (si no se elimina la grasa por completo)¹⁴⁵³. Finalmente, los paños se ponían a

1446 AHPA, prot. 13.590, escr. Cipriano García de Andoin, año 1845, fols. 259-265. Para profundizar en la figura de Pedro de Álava Arista, *Revista Vascongada* 393, disponible en línea: meta.gipuzkoakultura.net.

1447 AHPA, prot. 773, escr. Joaquín González de Echávarri, 13 febrero 1740, s/f.

1448 AHPA, prot. 13.590, escr. Cipriano García de Andoin, año 1845, fols. 259-265.

1449 OJEDA SAN MIGUEL, R., *Aquellas viejas "Fábricas de luz". La explosión del mundo hidroeléctrico en la cuenca alta del Ebro*, Instituto Municipal de Cultura, Miranda de Ebro, 1999, p. 149.

1450 Puede que la agrupación de batanes en Bernedo pudiera estar en relación con el amplio y organizado cultivo de regadío del lino, documentado especialmente durante el siglo XVI, frente a la utilización generalizada de la lana. Sin embargo, debe ser tomado a modo de hipótesis, pues no hemos sido capaces de contrastarlo con seguridad.

1451 Debido a que se utilizaban tijeras y pinzas en el proceso (CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Los batanes hidráulicos de la cuenca del Guadalquivir a fines de la Edad Media. Explotación y equipamiento técnico», *Anuario de Estudios Medievales*, 41-2, 2011, 593-622, p. 595).

1452 En Córdoba, y según recogen las ordenanzas municipales del siglo XV, los paños de 30 varas debían salir del batán midiendo 27 varas, lo que suponía reconocer una pérdida del 10% de su longitud (CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., *La industria medieval de Córdoba*, Caja Provincial de Ahorros, Córdoba, 1990, p. 59).

1453 CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Los batanes hidráulicos de la cuenca del Guadalquivir a fines de la Edad Media. Explotación y equipamiento técnico», *Anuario de Estudios Medievales*, 41-2, 2011, 593-622, p. 596.

secar en grandes superficies sobre bastidores y podían recibir un último cardado. En conjunto, las labores de lavado, desengrasado y enfurtido podían durar unas 24 horas¹⁴⁵⁴.

Los batanes documentados en Álava utilizan energía hidráulica para mover los mazos que golpean la lana, hecho que aumenta la complejidad de la maquinaria y su coste de construcción y mantenimiento, pero por contra proporciona una mayor calidad a los tejidos comparando con técnicas manuales y, sobre todo, mayor productividad a los dueños y arrendatarios. Es necesario mencionarlo porque el abatanado es ya conocido en época romana y altomedieval, pero se realizaba pisando la tela con los pies en grandes tinas¹⁴⁵⁵. En este sentido, los centros hidráulicos pudieron convivir con sistemas manuales y de sangre durante la Edad Media y el periodo moderno sin mayor problema, habiéndose reconocido el empleo de la fuerza hidráulica para estos menesteres desde el siglo X¹⁴⁵⁶.

Por otra parte, el batán hidráulico exige un cierto volumen de agua, lo que constituye una competencia con otras industrias¹⁴⁵⁷ que se soluciona, como ya hemos avanzado, otorgando una preeminencia en el uso del agua a los molinos harineros en los centros combinados. Además, la presencia de aceites, grasas, jabones, etc. en el proceso genera necesariamente una cierta contaminación del agua destinada a usos domésticos, agrícolas o ganaderos, circunstancia que hubiera podido abocar a los batanes –como las adoberías– a colocarse en la parte final de los circuitos hídricos. Sin embargo, esto no parece haber sido una causa determinante en la ubicación de los ejemplares documentados en Álava, como tampoco lo es en otros ámbitos¹⁴⁵⁸. Prueba de ello es la ausencia de documentación referida a quejas y enfrentamientos al respecto.

La construcción de estas estructuras está en manos de maestros aguañones, canteros y carpinteros especializados¹⁴⁵⁹, algo que contrasta con el propio funcionamiento cotidiano de los complejos, gestionados por molineros con más o menos experiencia en el abatanado de paños, pero desde luego imposibles de definir como pelaires u otros oficios textiles, a excepción de los pañeros que manejan el arriendo del batán vitoriano. Se alimentan desde ríos y arroyos (el Zadorra y el Ayuda son las principales corrientes alavesas, aunque a mucha distancia del Ebro) y, en el caso de Bernedo, prácticamente de un manantial. Como es lógico, las presas de los batanes –cuando se identifican de forma autónoma– no se diferencian en absoluto de aquellas que sirven a molinos y centros ferrones, y de hecho en el territorio alavés como en tantos otros los batanes forman un mismo conjunto hidráulico con las instalaciones harineras, participan en buena medida de los mismos principios constructivos y tenemos referencias documentales que muestran la cohabitación ordenada de pañería y molinería y la reversibilidad de funciones o, mejor dicho, el paso de una función a otra utilizando el mismo espacio¹⁴⁶⁰.

1454 ROJAS-SOLA, J.I., SUÁREZ QUIRÓS, J., RUBIO-GARCÍA, R., «La tradición de los batanes: un estudio desde la ingeniería», *INCI*, 32-10, 2007, 675-678, en línea.

1455 ALFARO GINER, C., *Tejido y cestería en la Península Ibérica*, Instituto Español de Prehistoria, Madrid, 1984, pp. 225-227; USCATESCU, A., *Fvllonicae et Tinctoriae en el mundo romano*, PPU, Barcelona, 1994, pp. 25-26.

1456 En el entorno del Mediterráneo se manejan cronologías algo más tempranas que en la Europa atlántica. Ya para el siglo XIII su uso es habitual y aparecen reflejados en textos como las Partidas (*aceñas para pisar paños*) o fueros de población como el de Teruel. Curiosamente, en el ámbito musulmán de al-Andalus no se documentan batanes-pisones. Las noticias son ya de la reconquista, tardías (CARO BAROJA, J., *Tecnología Popular Española*, Editora Nacional, Madrid, 1983, pp. 479-481; GARCÍA TAPIA, N., *Técnica y poder en Castilla durante los siglos XVI y XVIII*, Junta de Castilla y León, Salamanca, 1989, p. 102; CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Los batanes hidráulicos de la cuenca del Guadalquivir a fines de la Edad Media. Explotación y equipamiento técnico», *Anuario de Estudios Medievales*, 41-2, 2011, 593-622, esp. 599-601).

1457 Cuando en 1560 Juan de Molbiedro está construyendo un pisón en Bernedo recibe la denuncia de Diego Pérez de Quintana, poseedor de un molino y batán en las cercanías, quien aduce que la nueva industria perjudicará a la suya reteniendo las aguas. El primero defiende que tiene ya el permiso del concejo y que su batán será beneficioso *para que aya paños a menos precio con que se puedan bestir la gente de esta dicha tierra*. Al menos en primera instancia gana Molbiedro, porque la otra parte apela al alcalde ordinario de Vitoria (AMB, caja 261, num. 9, año 1560).

1458 CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Los batanes hidráulicos de la cuenca del Guadalquivir a fines de la Edad Media. Explotación y equipamiento técnico», *Anuario de Estudios Medievales*, 41, 2, 2011, págs. 593-622. Margalida Bernat incide en esta cuestión y da ejemplos de batanes que se colocan aguas abajo de zonas irrigadas, pero también detecta casos contrarios, esto es, batanes ubicados en cabeceras de ríos, arroyos y canalizaciones artificiales (BERNAT I ROCA, M., *Los batanes de Ciutat de Mallorca (siglos XIII-XVII)*, 7º Congreso Internacional de Molinología, Zamora, Universidad de Salamanca, 2010, pp. 406-415).

1459 *Pago al maestro que vino a dar horden al batan* (AMV, Libro Decretos 1522-1529, año 1525, fol. 137v).

1460 El batán de Vitoria se convierte en molino harinero y de pólvora. El de Ibarra en Aramaiona pudo utilizarse puntualmente para majar corteza (AHPA, prot. 5.027, escr. Juan de Urrutia, 1 noviembre 1567, s/f).

Para no repetir por lo tanto las mismas cuestiones técnicas, será más tarde cuando analicemos con detenimiento las presas y canales correspondientes a batanes, molinos y ferrerías. No nos resistimos sin embargo a viajar a través de los avatares del complejo de Lacorzana, que nos proporciona una sustanciosa información que refleja no solo la complejidad de las arquitecturas y el ambiente técnico que se desarrolla en ellas; también nos muestra en cierta medida la vida cotidiana de todo un grupo de maestros y oficiales que viven en torno a estos centros de transformación y los amplísimos esfuerzos –en costes de inversión– que deben realizar los propietarios.

A la sombra de la torre y palacio de los condes de Lacorzana existía desde al menos el siglo XVI una rueda harinera que, en 1645, reconstruye por completo su presa y puede que su maquinaria también. Las condiciones de obra que hemos podido documentar hacen referencia a esta primera, con fábrica de piedra en hiladas regulares y dimensiones de más de 25 metros de largo, 3 metros de alto y un grueso de 2,5 metros en la base y 1,5 en la plataforma superior de losas. Se encarga de la obra el maestro cantero de Carriazo (Cantabria) Juan Setién y su cuadrilla de dos maestros y 13 oficiales (si hay mozos ayudantes o aprendices no aparecen en las cuentas). El montante ascendía a 466 reales en jornales mensuales, distribuidos de forma no equitativa: uno de ellos 46 reales al mes; otros tres 44; otros dos 42; y el resto 40, 36, 34, 26, 20, 16 y 12. La obra se extendió durante 21 meses y un coste final para los Hurtado de Mendoza de 14.507 reales, algo más de los 12.000 estipulados de inicio debido a que una avenida de agua durante el proceso de las mismas dificultó enormemente la culminación de las tareas¹⁴⁶¹. Es importante señalar en este punto que la industria se ubica sobre el río Zadorra, el más importante de la provincia si exceptuamos el Ebro. De la cantidad total, 9.786 reales (67%) consistieron en la paga de sueldos y 4.721 reales (33%) se destinaron a materiales de cantería, carpintería y albañilería.

En 1656, apenas 10 años después, el río Zadorra vuelve a imponer su ley y la presa debe rehacerse en un tramo de unos 20 metros *porque se la había llevado el río*. En esta ocasión es el maestro cantero de Pontones (Ribamontán al Monte, Trasmiera, Cantabria) Pedro de Lapuente quien se hace cargo, con un presupuesto de 9.600 reales que debe repartir casi de forma exclusiva en salarios, pues se aprovecha el material viejo en la medida de lo posible y el nuevo queda de cuenta del propietario. Lapuente recibe un primer pago de 1.100 reales y el resto se va cobrando paulatinamente en salarios semanales realizados los sábados, exceptuando un cuarto del presupuesto (2.400 reales), que se librará cuando la presa esté entregada, es decir, cuando dos peritos tasadores –uno por cada parte– hayan dado el visto bueno, y siempre que se termine la presa para el día de Nuestra Señora de agosto, algo comprensible teniendo en cuenta que se aprovecha la época de menor estiaje para la reparación¹⁴⁶².

Creemos que es en este contexto cuando se fabrica el batán, alojado en un edificio nuevo junto al molino, también reconstruido. Sin poder saber todo el coste de la obra, tenemos un documento fechado en 19 de julio del año 1659 en el que Diego Hurtado de Mendoza, *caballero de la Orden de Santiago, mayordomo de la reina y Conde de Lacorzana*, concierta con el maestro carpintero de Vitoria Gracián de Azpiazu la obra de carpintería del nuevo molino y batán, concretamente *cortar, labrar, conducir y asentar la madera [...] de buen roble*¹⁴⁶³. Son 4.338 reales, solo aplicables a la carpintería que no es, generalmente, la parte más costosa de la obra. A ello habría que sumar toda la cantería del edificio y la maquinaria, no incluidas.

En 1683, catorce años después, el por entonces Diputado General de Álava acomete otra profunda remodelación, comandada por el maestro cantero vitoriano Domingo de Azaldegui. Se rehacen paredes, se repara la presa y se profundizan dos canales de los tres que había, de nuevo aprovechando el estiaje veraniego, por valor de 2.100 reales¹⁴⁶⁴. Son labores menores que tienen su continuación el año siguiente con la completa reposición de la maquinaria, a cargo de Domingo López de Vergara, vecino de Villareal de Álava, por 1.500 reales. Y creemos que supone el final del batán, porque no vuelve a ser nombrado, sacrificado para aumentar el rendimiento del molino. A partir de entonces, solo trabajarán las dos ruedas harineras, que todavía por entonces eran verticales y se abandona la tercera que daba servicio al pisón¹⁴⁶⁵.

1461 AHPA, prot. 2.966 escr. Juan Bautista López de Urbina, año 1646, fols. 28-29.

1462 AHPB, prot. 4.098, escr. Rodrigo Gobantes, año 1656, fols. 99-101v.

1463 AHPB, prot. 4.098, escr. Rodrigo Gobantes, año 1656, fols. 86-87.

1464 AHPA, prot. 6.010, escr. Andrés Francisco de Esquível, año 1683, fols. 368-372.

1465 AHPA, prot. 6.003, escr. Andrés Francisco de Esquível, año 1684, fols. 239-243.



Figura 206; A la izquierda, complejo palaciego y antigua torre de los Hurtado de Mendoza en Lacorzana. El pequeño pueblo es propiedad privada de la familia Sáenz de Buruaga, hecho que dificulta cualquier acercamiento en labores de prospección. La imagen actual responde a sucesivas refacciones desde los siglos XVI al XIX. A escasa distancia se ubica la pequeña central hidroeléctrica de Lacorzana, sobre el río Zadorra, construida a inicios del siglo XX creemos que aprovechando el derecho de aguas de las industrias tradicionales que hemos descrito en las líneas anteriores. Fuente: elaboración propia (ortofotografía de Geo Euskadi). Referencias: Martín Jiménez, C., *Ruedas y molinos en Álava, Ohitura, 10*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002; Palacios, V., Rodríguez, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Añana. Elementos Menores / Añanako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Añana, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008.

Bien, ¿cuál es la maquinaria distintiva de los pisones o batanes? Sabemos que los centros alaveses disponen de una o, a lo sumo, dos ruedas verticales o aceñas para mover la maquinaria. Aunque algunas están situadas sobre caudales moderados (Zadorra o Ayuda), los regímenes fluviales y la propia concepción de la maquinaria favorecen la presencia de ruedas hidráulicas de gravedad, es decir, con palas que giran directamente o cangilones que se van llenando de agua por arriba y, por su propio peso, aumentan la velocidad de la rueda sin depender de la velocidad de la corriente. Es el caso del pison vitoriano: *que se reparen los basos de las aceñas del batan que la ciudad tiene en la puerta de Arriaga*¹⁴⁶⁶. Así, la aceña debe tener unas considerables dimensiones, aproximadamente el mismo diámetro que la diferencia de cota entre la presa o toma de agua y la salida a través de la instalación¹⁴⁶⁷. En estas ruedas, el tramo final del canal, excavado por lo general directamente en el terreno, se convierte en un pesebre de madera elevado que es soportado por una estructura también lignaria: *que se aderecen los pilares que sustentan los canales del pison*¹⁴⁶⁸.

La rueda hace dar vueltas a un eje horizontal en el que van colocados una serie de álabes que inciden, en su movimiento de rotación, alternativamente sobre unas levas de madera que enganchan, elevando y dejando caer por su propio peso unos grandes mazos que golpean rítmicamente el paño de lana, previamente introducido en la pila con su mezcla de agua, greda o jabón. El sistema es similar al empleado en ferrerías o molinos papeleros. Toda esta maquinaria está construida en madera, por lo que las reparaciones son continuas y tanto los propietarios como los arrendatarios necesitan el acceso al monte común para proveerse de material¹⁴⁶⁹. En Vitoria, gracias a que la responsabilidad es cuestión en parte del concejo y se reflejan en las Cuentas y Actas Municipales, registramos siete intervenciones en 50 años, de diferentes calados y afectando a distintos componentes. Eso sin tener en cuenta que, en algunos contratos de arriendo, los inquilinos se ocupan de las reparaciones y, por lo tanto, no nos constan las operaciones de mantenimiento.

¹⁴⁶⁶ AMV, Libro Decretos, 1529-36, año 1531, fol. 59v.

¹⁴⁶⁷ Funcionan de manera distinta a la rueda vertical movida desde abajo por la palas, donde la velocidad de la corriente es el principio fundamental (GARCÍA TAPIA, N., «Técnicas y usos. El papel del agua en la sociedad castellana medieval», VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 307-330, pp. 310-311. En batanes conservados en la actualidad (Alfoz, Lugo), las ruedas rondan los 2,5 metros de diámetro, aunque existen casos de dimensiones mayores.

¹⁴⁶⁸ AMV, Libro Decretos, 1561-1565, año 1563, fol. 310v.

¹⁴⁶⁹ Es el caso del batán vitoriano, aunque en esta ocasión el concejo siempre ejerció un papel decidido para el impulso de la actividad (AMV, Libro Decretos, 1561-65, año 1562, fols. 254v-255).

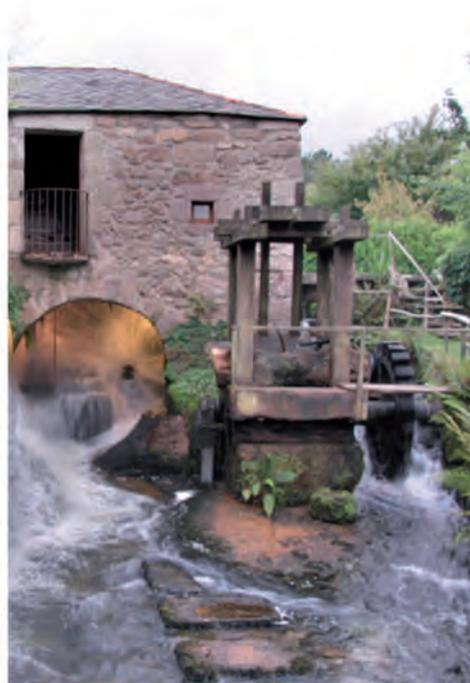
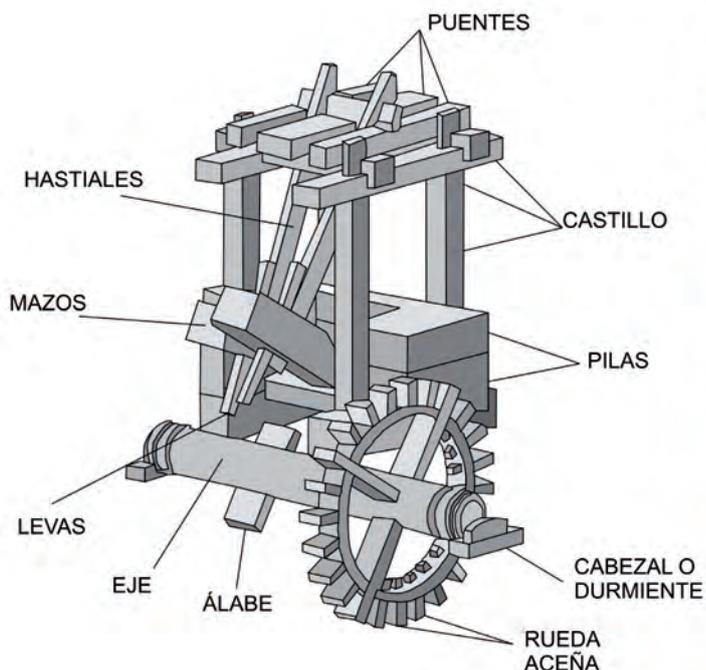


Figura 207; *Recreación ideal de un batán de rueda vertical y a su lado ejemplar conservado en el Pazo de La Galea, Alfoz, Lugo, acompañando a un molino harinero. Fuentes: elaboración propia a partir de modelo de Rojas-Sola, J.I., Suárez Quirós, J., Rubio-García, R., «La tradición de los batanes: un estudio desde la ingeniería», INCI, 32-10, 2007, 675-678, en línea; también Córdoba de la Llave, R., «Los batanes hidráulicos de la cuenca del Guadalquivir a fines de la Edad Media. Explotación y equipamiento técnico», Anuario de Estudios Medievales, 41-2, 2011, 593-622.*

3.2.1.2. AGENTES SOCIALES E INSTITUCIONES IMPLICADAS EN LA TITULARIDAD, GESTIÓN Y TRABAJO COTIDIANO

Vitoria, la ciudad más dinámica de Álava, construye un batán –el primero y único del que tenemos referencia histórica en el núcleo hasta el siglo XIX– en 1526, compuesto de dos aceñas y, por lo tanto, con dos juegos de mazos bataneros. En este caso no surge al abrigo de un molino harinero, algo habitual en otros ámbitos comparados y todavía más en las villas alavesas, sino que la instalación se crea con una intención única, respondiendo a una decidida política de fomento de la actividad pañera en la ciudad auspiciada por el poder municipal, estrategia que comenzó ya algunos años antes y que podemos documentar al menos a través de dos acciones decisivas:

Por un lado, con la concesión de los Reyes Católicos –previa petición del concejo– de la licencia para instalar 60 telares en diferentes casas y talleres, a satisfacción de los oficiales municipales:

*...nos fue fecha relacion diciendo [...] se habia hablado e platicado que seria bueno dar horden en que oviese en ella oficiales panneros e que por premia oviese sesenta telares para labrar pannos [...] e que estos dichos telares fuesen repartidos en las personas por diputacion de la dicha çibdad se hallasen que los podian tener e proveer de lanas e de todo lo nesçesario*¹⁴⁷⁰.

Por otro lado, con la escritura de concierto entre el concejo y el monasterio de Santo Domingo pocos años antes de la instalación del batán, para dismantelar la antigua rueda del cenobio y dejar así la puerta abierta al nuevo centro textil¹⁴⁷¹ aunque, como ya hemos comentado en varias ocasiones a lo largo de esta investigación, los frailes conservarán un potente dominio sobre el caudal. La estratégica ubicación en la confluencia del arroyo Zapardiel con las aguas del cauce artificial que fomentara Romero Martínez

1470 AMV, caja 24, secc. 40, leg. 1, año 1497. Tomado de DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.

1471 *Que se haga una casa de pison fuera de esta ciudad en la puerta de arriaga mas abaxo de donde solia ser la rueda del monasterio de frailes e convento de santo domingo* (AMV, Libro Decretos 1522-1529, año 1526, fols. 153).

de Vitoria, una vez que ambas aguas se hubieran unido, tiene que ver también con la prohibición que el privilegio real establecía para instalar nuevos ingenios hidráulicos por parte de personas e instituciones ajenas al propio Romero y sus herederos.

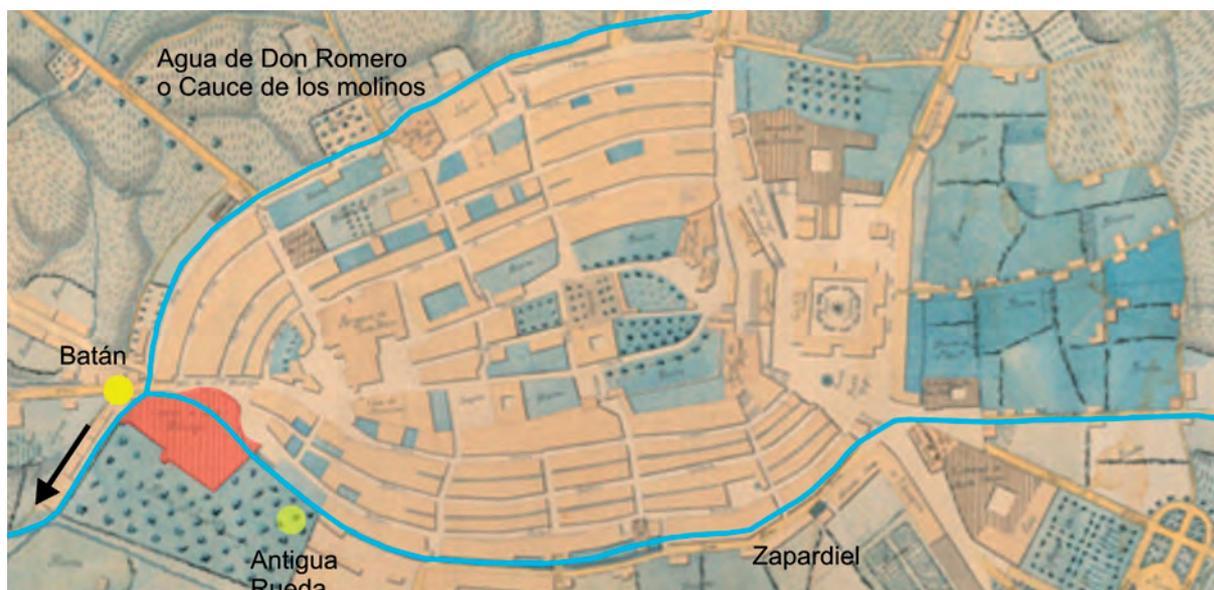


Figura 208; Ubicación del batán en Vitoria, en la confluencia de las dos corrientes perimetrales y junto al convento de Santo Domingo, que previamente había desmantelado su rueda harinera de origen medieval. Fuente: elaboración propia sobre plano de 1825 (Archivo Municipal de Vitoria-Gasteiz).

El concejo costea la obra de construcción, convirtiéndose en la única industria hidráulica de propiedad municipal ubicada en el circuito hídrico periurbano. Por su parte, el convento de Santo Domingo continúa con su actitud colaboradora, ensanchando el cauce del Zapardiel y retirando unas rejas que impedía parcialmente el curso de las aguas. A cambio, el concejo les proporciona toda la piedra necesaria (50 carros) para soterrar el cauce en bóveda bajo la amplia huerta y edificios religiosos¹⁴⁷². Este hecho aparentemente anodino posibilitará las enormes reformas efectuadas en el monasterio durante el siglo XVI, con la flamante nueva iglesia colocada sobre el cauce¹⁴⁷³. Inmediatamente, el concejo arrienda la instalación a un grupo numeroso de personas identificados como los *pañeros de la ciudad*, de los que generalmente aparecen encabezando el contrato dos individuos, que lo toman *para si y para los demas pañeros*¹⁴⁷⁴. Además de pagar el alquiler, los oficiales textiles deben ocuparse algunos años de los costes de mantenimiento de la infraestructura, por lo que todo parece indicar que sus responsabilidades exceden el mero arrendamiento y llevan la gestión cotidiana de unas instalaciones que, en cualquier caso, se van a mantener siempre municipales.

Cabe preguntarse en este punto si este grupo de profesionales, para los que se construye claramente el batán, están dotados de personalidad jurídica común. Algunas noticias de finales del siglo XV asocian a algunos pañeros con las tintorerías de la ciudad¹⁴⁷⁵, y en los censos de alcabalas de 1537-1538 parece que en el conjunto de los pañeros debiéramos identificar un grupo heterogéneo de profesionales (burulleros, pañeros, sogueros, tejedores, colcheros, traperos, marragueros, manteros, peinadores, brosladeros,

1472 *En este ayuntamiento fue platicado por los dichos señores sobre que los frailes del monesterio de Santo Domingo piden que les faborezcan con alguna piedra e que quitaran las rexas que estan en el rio a la salida de la puerta de Arriaga e habriran el calçe que esta dentro del dicho monesterio e lo qubriran de bobeda; e sobre mucho dixeron que bisto que en se faser lo suso dicho hera en probecho de la dicha çibdad y del batan de ella que acordaban e mandaban que pa ayuda de la costa de la dicha hobra se les de çinquenta carros de piedra e que los regidores se los agan traer e poner por costa a quenta de la dicha çibdad* (AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1532, fol. 115)

1473 GARCÍA, I., MESANZA, A., «El fantasma del Convento de Santo Domingo de Vitoria. Patrimonio espectral, en las fronteras de la Arqueología de la Arquitectura», *Akobe*, 5, Asociación de Conservadores-Restauradores de Bienes Culturales de Álava, Vitoria-Gasteiz, 26-30, 2004.

1474 AMV, Libro Decretos 1561-1565, año 1562, fols. 254v-255.

1475 AMV, Libro Decretos 1496-1502, año 1499, fol. 113v.

cardadores, tejedores, tundidores, tintureros, sastres, calceteros, etc.) que trabajan mayoritariamente en sus casas-talleres, y cubren gracias a diferentes especializaciones prácticamente todo el proceso de elaboración de diferentes tejidos de baja y media calidad, generalmente de lana¹⁴⁷⁶. Esta imagen pervive a lo largo de la Edad Moderna, a juzgar por los trabajos realizados o coordinados por Rosario Porres¹⁴⁷⁷. En este conjunto de aplicaciones en torno al producto textil, echamos en falta curiosamente a los pelaires y bataneros, la especialización que más se relaciona con los centros hidráulicos.

¿Se ocupan de casi todo el procedimiento? Sí. Aunque los grandes centros productores de materia prima se localizan en la meseta castellana¹⁴⁷⁸, junto a los rebaños, Vitoria contó desde 1533 –de nuevo impulsado desde el ayuntamiento– con un lavadero y secadero de lana en el prado de Armentia, claramente orientado, por una parte, al Camino Real por el que transitaba la mercancía hacia la ciudad desde Miranda de Ebro y la meseta castellana y, por otra, muy cerca de la dehesa concejil de Olárizu, lugar de concentración del ganado vitoriano. No cabe duda de que forma parte de este esfuerzo municipal para reforzar el sector textil: el centro está dedicado en exclusiva a los pañeros, que son porcioneros desde el primer momento y traspasan el derecho por vía hereditaria. Cada profesional debe pagar una cuota de mantenimiento anual que asciende a un maravedí por cada saca de lana tratada. Además, cada vez que se utiliza la instalación se deben abonar otros 12 maravedís. El lavadero está abierto también para los vecinos de la ciudad no socios, pagando 13 maravedís por saca, es decir, lo mismo que cualquier pañero porcionero; la diferencia estriba en que de esta cantidad 12 van a parar a manos de los socios –con lo que van recuperando en parte la inversión– y el maravedí restante es para el cabildo municipal¹⁴⁷⁹.

Ernesto García Fernández¹⁴⁸⁰ estudia la existencia de la cofradía de sastres y tundidores en Vitoria, cuyas ordenanzas datan de 1539 –con el batán recién construido y en el marco de una decidida apuesta por el sector textil, algo que en nuestra opinión no puede ser casual– y su ubicación es la capilla de Santiago en la iglesia colegial de Santa María. El gremio-cofradía es equiparable, por lo que a su actividad se refiere, a las de pañeros y pelaires de San Sebastián de Vergara y de San Sebastián de Durango y, en general, a las de otras agrupaciones profesionales de la época. La asociación tiene una vertiente social, solidaria e identitaria. Como en Durango y Bergara, la organización vitoriana que agrupaba a sastres, calceteros y tundidores procuraba asistir al entierro del cofrade o al de su mujer y, en caso de necesidad, ayudar a los familiares. La celebración de fiestas y banquetes, especialmente el día del patrón, servía para fortalecer los lazos entre los cofrades¹⁴⁸¹. El propio establecimiento físico de la organización en un recinto cristiano tiene mucho que ver con la sacralización –oficialización y aceptación– de las normas emanadas, muchas de las cuales tienen que ver con la propia forma de vida (rectitud moral) y la fraternidad que se espera entre los miembros, a pesar de ser una representación a escala de un mundo profundamente jerarquizado.

El cargo institucional principal de la cofradía fue el de mayordomo, encargado de administrar la asociación, defender los intereses del grupo ante el concejo o imponer los repartimientos necesarios para cuadrar unas cuentas que también se nutrían de tasas al trabajo de los asociados o infracciones cometidas en el desarrollo del mismo (compartidas con los concejos)¹⁴⁸². El gremio establece la duración y condiciones de acceso de los aprendices tras un proceso más o menos largo de enseñanza; así, las ordenanzas de pañeros de Durango

1476 En el mencionado censo de alcabalas, los oficios relacionados con el textil suponen el 19% del sector secundario, el más importante de la ciudad junto con los trabajos del metal (GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Una fotografía social de la población urbana vitoriana: el préstamo de 1489 y los censos de alcabalas de 1537 y 1538», GARCÍA FERNÁNDEZ, E. (ed.), *Bilbao, Vitoria y San Sebastián, espacios para mercaderes, clérigos y gobernantes en el Medievo y la Modernidad*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2005, 379-462, p. 400).

1477 PORRES MARIJUÁN, R., *Las oligarquías urbanas de Vitoria entre los siglos XV y XVIII: poder, imagen y vicisitudes*, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, Vitoria-Gasteiz, 1994; PORRES MARIJUÁN, R. (dir.), *Vitoria, una ciudad de "ciudades". Una visión del mundo urbano en el País Vasco durante el Antiguo Régimen*, Universidad del País Vasco, 1999; PORRES MARIJUÁN, R., «El proceloso mar de la ambición». *Elites y poder municipal en Vitoria durante el Antiguo Régimen: documentos para su estudio*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2004.

1478 IRADIEL MURUGARREN, P., *Evolución de la industria textil castellana en los siglos XIII al XVI*, Universidad de Salamanca, 1974; VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, «Agua y organización social del espacio urbano», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 13-41, p. 27.

1479 AMV, Libro Decretos 1529-1536, año 1533, fol. 145.

1480 GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Las cofradías de oficios en el País Vasco durante la Edad Media (1350-1550)», *Studia Historica. Historia Medieval*, 15, 1997, 11-40, p. 16.

1481 *Ibidem*, pp. 19-20.

1482 *Ibidem*, pp. 26-27.

y de Vergara de finales del siglo XV establecen un tiempo no menor de tres años, tras el cual deben aprobar un examen de acceso y pagar una cuota que ascendía a 360 maravedís y una libra de cera¹⁴⁸³.

Por otra parte, la cofradía vigila los procesos de elaboración, normativizando y sistematizando, la calidad de los paños y la venta no fraudulenta de los mismos¹⁴⁸⁴. En este sentido es muy importante la figura del veedor, que inspecciona la materia y da el visto bueno para su comercialización. El concejo tiene un papel vital pues, sin llegar a interferir directamente en la cofradía, controla el trabajo mediante este oficio, sanciona los mayordomos elegidos y las propias ordenanzas de funcionamiento. También la monarquía juega un papel destacado, porque las pragmáticas reales se trasladaron a los núcleos urbanos y, tras pasar el filtro del concejo que podía adecuar cada ley general a la realidad particular de cada villa, se pusieron en marcha incluso cuando todavía no existía una agrupación gremial jurídicamente consolidada y sirvieron de base para posteriores ordenamientos locales¹⁴⁸⁵.

Por lo visto hasta ahora, la apuesta por la industria pañera en Vitoria durante los años 20 y 30 del siglo XVI es clara, pero este empuje inicial durará más bien poco. Apenas 40 años más tarde ya se está hablando del escaso rendimiento del batán¹⁴⁸⁶ y, ya en la década de los 70, se reconvierte a molino harinero primero y molino de pólvora después, a pesar de que no se desmantela inmediatamente la maquinaria y encontramos algún arriendo puntual¹⁴⁸⁷. Las razones parecen evidentes, observando el siguiente cuadro que refleja el valor de los arriendos:

El ayuntamiento se queja de la escasez de oficiales pañeros dedicados a semejantes menesteres, afirmación que debemos interpretar más bien como el poco interés que tienen en arrendar una instalación que no genera beneficios y, en consecuencia, el descenso acelerado de los ingresos concejiles derivados del alquiler. La falta de uso también es explicada por la competencia de los cercanos centros bataneros de Treviño¹⁴⁸⁸. Y efectivamente, en el entorno de la villa condal existen al menos tres pisones que darían servicio a los pañeros de Vitoria, todos asociados a ruedas harineras, que hemos conseguido identificar mínimamente a través de alguna documentación puntual y, sobre todo, gracias a la obra de Carlos Martín Jiménez¹⁴⁸⁹. Uno de

1483 *Ibidem*, pp. 29-30.

1484 Ernesto García recoge las estrictas medidas de las cofradías de pañeros y pelaires de Durango y de Vergara: que los paños pardillos se hagan con lana merina y se urdan con 38 betas de 12 hilos; que los paños pardos tengan al menos 31 betas, cada una de 12 hilos; que los paños *catorcenos* tengan al menos 44 betas, cada una de 16 hilos y que nadie le eche hilo *berni*; que cada paño se cardé al menos dos veces; que los tejedores que tejan los paños pardos cumplan con los requisitos señalados, pues de lo contrario serían considerados encubridores y multados con 200 maravedís; que los paños *bemis* de lana merina sean al menos de 44 betas de 12 hilos cada uno; que la lana fina o gruesa se *rescalde* con agua caliente con el fin de que se adobe mejor y los paños sean mejores; que para que los paños carden bien no se les eche si no media arroba de greda. La casuística de sus exigencias de control y calidad se extiende a los más mínimos detalles: los paños finos de lana merina se debían cardar con palmares hechas con cardón y no con *cardos de cardar* para hacerlo más rápido, pues de otro modo se dañaba el paño; no se debía echar lana *prieta* encalada en los paños pardos, ni blanca gruesa, ni *laborra*; no se podía comprar lana negra encalada —salía más económica— sino lana mayor o *rebol* merina; los paños se debían cardar por el derecho y el revés; los paños pardos tenían que ser al menos de 47 libras; al paño *pardilete* no se le debía echar menos de 50 libras; los peines de los tejedores no debían tener las puntas quebradas ni les podía faltar ninguna y los mayores no debían permitir trabajar a estos cofrades hasta que los tuvieran en perfecto estado. Incluso se controla qué personas pueden comprar la lana los cofrades. Se señala que debían de ser cofrades o bien tener la profesión de agujeteros, bolseros o zapateros. Estos últimos sacaban la lana (lana mayor) de los pellejos que trabajaban, pero no podían comprarles la lana negra encalada (Durango). GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Las cofradías de oficios en el País Vasco durante la Edad Media (1350-1550)», *Studia Historica. Historia Medieval*, 15, 1997, 11-40, p. 30.

1485 *En este ayuntamiento acordaron que por servicio de sus altesas e faser que mejor sean guardadas las plematykas e mandamientos suyos en rason de los pannos que a esta ciudad vienen a se vender e se asen en ella, e veyendo el grand dapno que a las gentes bienen de la mala ropa que se ase por que non le trahen de la ley nin como por sus altesas es mandado, e para en esto remediar que mandaban poner fieles bedores para que vean los tales pannos e los que se aliaren non ser de la ley sean punidos e castigados segund que en la ley e plematyka de sus altesas se contiene...*, (AMV Libro Acuerdos 1492-1496, año 1495, fol. 578v).

1486 Se comenta la posibilidad de llamar a maestros peritos para que vengán a revisar el centro y establezcan las posibilidades de su conversión a molino (AMV, Libro Decretos 1565-1569, año 1568, fol. 177).

1487 24 de enero de 1581: *En este ayuntamiento los dichos señores dieron a renta el pison de esta ciudad que es fuera de la Puerta de Arriaga a Pedro de Arana cordelero vezino de esta çiudad por tiempo de dos años que corren desde el dia de los rreyes ultimamente pasado, e por çinco ducados de renta en cada un año pagados en dos pagas en cada un año por mitad.* (AMV, Libro Decretos 1578-1582, año 1581, fol. 501).

1488 *Los pocos oficiales pañeros que hay en la ciudad suelen ir a los batanes de Treviño* (AMV, Libro Decretos 1569-1573, 16 abril 1572, s/f).

1489 MARTÍN JIMÉNEZ, C., *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002.

ellos es propiedad del concejo de Cuchu, pero ya en 1600 vende el complejo a un particular. Los otros dos pertenecieron a los condes de Treviño y Duques de Nájera (casa Manrique de Lara)¹⁴⁹⁰ y a los Martínez de Álava, familia con gran trascendencia en la vida política municipal y provincial de esta época¹⁴⁹¹.



Figura 209; Valor de los arriendos del batán vitoriano entre los años de 1542 y 1586. Se observan algunos vacíos que corresponden a periodos en los que no hemos documentado contratos, lo que no significa necesariamente que no los hubiera. Las cantidades se expresan en maravedís. Fuente: elaboración propia a partir de Libros de Actas y Cuentas del AMV.

Grandes familias como las sobredichas estuvieron presentes en estos centros, utilizando el mayorazgo para minimizar la desagregación de los bienes y, en la medida de lo posible, aumentar el patrimonio mediante redes clientelares y familiares. En el testamento y formación de vínculo de María Fernández de Lazárraga y Amézaga, señora de Virgala, sobre el palacio de Zalduendo y otros bienes aparece: *yten mas, que tenia en el termino del dicho lugar de Virgala unas ruedas çerca del lugar con dos azeñas de trapear sayal que le arriendan çinquenta y dos fanegas de trigo e quatro capones que de presente tenia en renta Lope Axpuru, vezino de Virgala Mayor, y para adelante arrendaran sesenta fanegas*¹⁴⁹². Junto a la torre palacio de los Hurtado de Mendoza se construyó, en fecha muy tardía, el batán que nos ha proporcionado una valiosa información de cara a comprender la infraestructura de estos ingenios. Los Duques de Híjar poseían un molino y un pisón en Caranca que se encontraba abandonado desde hacía mucho ya en 1569, cuando se transforma en un molino harinero con dos *ruedas coperas*¹⁴⁹³. Los Mújica-Butrón, condes de Aramaiona, controlan la ferrería, molino y batán de Mugertza en Ibarra durante el siglo XVI, a través de su administrador general. Es bien conocida la coacción y violencia que los señores desplegaron contra los vecinos del valle, tal y como se refleja en la querrela criminal interpuesta por el concejo y vecinos contra Juan Alonso de Mújica y su hijo y heredero Gómez González de Butrón, en razón de su durísimo ejercicio del señorío jurisdiccional, que incluye la usurpación en la elección de cargos públicos, el control de la justicia, el aprovechamientos de los recursos forestales e hidráulicos y otros abusos feudales¹⁴⁹⁴.

Eso por no mencionar los bienes de estas familias ubicados fuera del territorio alavés. Por ejemplo, Pedro de Ayala dispone de unos pisones *en las aceñas de Aguilarejo* (Valladolid). A través de un pleito ante la

1490 Privilegio de un censo otorgado por el Duque de Nájera (conde de Treviño, los Manrique de Lara), como principal, y diferentes fiadores del Condado de Treviño, en favor del Contador Juan de Arana, de 9.600 ducados de principal y 22.500 maravedís de renta, sobre un molino y batán (AMSS, Archivo Marqueses de San Millán y Villalegre. Manrique de Arana-Porcel. Marqueses de Villa-Alegre. Arana, vol. 54, leg. 86, num. 512, año 1553).

1491 AHPA, prot. 17.623, escr. Jorge de Aramburu, 18 septiembre 1574, s/f.

1492 13 de julio de 1512. Tomado de POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación Municipal de la Cuadrilla de Salvatierra: municipios de Asparrena y Zalduendo (1332-1520)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 109, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2001.

1493 MARTÍN JIMÉNEZ, C., *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002, p. 529.

1494 8 mayo 1499. Tomado de BAZÁN, I., MARTÍN, M^a.A., *Colección Documental de la Cuadrilla alavesa de Zuia. Tomo I. Archivo Municipal de Aramaio*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 93, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1999.

Chancillería que enfrenta al Conde de Salvatierra con su madre María Sarmiento sabemos que este centro batanero rentaba 25.000 maravedís anuales, puesto que la industria se utilizó para cubrir en un plazo de ocho años la deuda de 200.000 maravedís que aquel tenía con esta. Lo que sucede es que, pasado el periodo, Pedro no consigue recuperar el complejo¹⁴⁹⁵. Como podemos observar contrastando los grandes ingresos procedentes del arriendo de esta instalación (de los que tal vez habría que descontar los costes de mantenimiento) con aquellos datos que exponíamos gráficamente para Vitoria (uno de los mayores centros de Álava, si no el mayor), es palpable la diferencia de escala entre unos y otros.

En este heterogéneo y distinguido elenco encontramos también a la familia Díaz de Santa Cruz, ejemplo paradigmático de las élites urbanas alavesas en el tránsito entre la Edad Moderna y el Antiguo Régimen. Con una vocación marcadamente mercantil, el poderío económico es la base de su ascenso político –tanto en el concejo de Salvatierra como en las juntas provinciales– y social. Juan Díaz *el mozo* es propietario de las ruedas harineras de Orrago en Albéniz y Maestu, comprada esta a Pedro de Gauna en 1528 ante las dificultades económicas del señor de Arraia y la buena relación que les unía¹⁴⁹⁶. No será la única transacción entre ambos: en 1531 compra con su hermano el señorío sobre el pequeño lugar de Atauri por 150.000 maravedís, convirtiéndose simbólicamente en señores de vasallos¹⁴⁹⁷. Es significativa la manera que tiene Juan *el viejo* de hacerse con la titularidad del batán de Igoroin, a través de un censo concedido a Pedro Gil –anterior propietario– quien, ante la imposibilidad de hacer frente a los intereses, empeña las casas, rueda harinera, batán y heredades¹⁴⁹⁸.

Esta febril política de expansión, compra de tierras, donaciones, alianzas matrimoniales, construcción de edificios nobles¹⁴⁹⁹ y, en definitiva, demostrar la nobleza según el ideal de la época y mantener en explotación rentable todos los bienes adquiridos tiene unos elevados costes. En 1561 Juan Díaz de Santa Cruz debe hipotecar las ruedas de Albeniz y Maestu y, con ellas, la *rueda nueva de Ygoroyñ y pisson con sus guertas y heredades que yo tengo e poseo por mias propias en tierra de laminoria que al presente trae en Renta Pero Çentol de Roytegui en treinta e seis fanegas de trigo, la qual esta situada en el termino del dicho lugar de ygoroyñ* para hacer frente a un censo de 500 ducados extendido a favor de Pedro Hernández de San Román de San Millán¹⁵⁰⁰. A cambio, la propiedad es una parte más del sistema ideológico vigente en las elites, en el que el simbolismo tiene un papel fundamental: en 1475 Juan Muñoz, mayordomo del convento de Santa Inés de Córdoba, tomaba posesión de un batán en la parada de San Julián con toda la pompa que merecía la situación, *entrando en el, echo mano de los maderos y mazos del dicho batan, cerro y abrio puertas de la casa en sennal de posesion*¹⁵⁰¹.

La presencia de las oligarquías locales en la propiedad de los batanes es habitual, y su pertenencia a los gobiernos locales puede ser un foco de tensión –por la divergencia de intereses– en el seno de unas instituciones que, no lo olvidemos, son las encargadas de moderar y arbitrar la práctica cotidiana del municipio. A finales del siglo XV, el concejo de Aranda de Duero derriba el batán construido por dos miembros de la oligarquía local, debido a que se han colocado en terrenos públicos¹⁵⁰². Las instituciones religiosas también participan de estas industrias. En Palencia, importante centro pañero, el cabildo catedralicio

1495 ARCHV, Pleitos Civiles, Varela, Fenecidos, caja 2040/3, años 1512-1516; ARCHV, Registro de Reales Ejecutorias, caja 308/64, año 1516; ARCHV, Registro de Reales Ejecutorias, caja 338/59, año 1519.

1496 Véase también GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Vida y muerte a mediados del siglo XIV. Fernando Ruiz de Gaona, miembro de la Cofradía de Álava, arcediano de Calahorra y hombre de confianza de Alfonso XI de Castilla», *Poder y sociedad en la baja Edad Media hispánica: homenaje al profesor Luis Vicente Díaz Martín*, vol. 1, Universidad de Valladolid, 2002, 143-164.

1497 GOICOLEA JULIÁN, F.J., «Los Díaz de Santa Cruz de Salvatierra: una familia de la oligarquía urbana alavesa en el tránsito del Medievo a la modernidad (II)», *Sancho el Sabio*, 22, 2005, 71-91, pp. 72-73. Para profundizar más en el estudio de esta familia y otras de Salvatierra, GOICOLEA JULIÁN, F.J., *La oligarquía de Salvatierra en el tránsito de la Edad Media a la Edad Moderna: Una contribución al estudio de las elites dirigentes del mundo urbano alavés, 1400-1550*, Universidad de la Rioja, Logroño, 2007.

1498 En 1558, su hija Francisca Gil y el yerno Pedro Martínez de Ibisante, vecinos de Igoroin, piden sin éxito a Juan Díaz de Santa Cruz, el joven, la restitución de los bienes (ARCHV, Pleitos Civiles, Zarandona y Balboa, Olvidados, caja 1608/4, año 1558).

1499 DE BEGOÑA AZCÁRRAGA, A., *Arquitectura doméstica en la Llanada de Álava. Siglos XVI al XVIII*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986.

1500 AHPA, prot. 5.377, escr. Pedro Pérez de Luzuriaga, año 1561, fols. 75-77.

1501 CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Los batanes hidráulicos de la cuenca del Guadalquivir a fines de la Edad Media. Explotación y equipamiento técnico», *Anuario de Estudios Medievales*, 41-2, 2011, 593-622, p. 608.

1502 Recogido en VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, *Agua y poder en la Castilla bajomedieval. El papel del agua en el ejercicio del poder concejil a fines de la Edad Media*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2003, p. 138.

erigió el Pisón de Casillas en 1462¹⁵⁰³. En Pamplona, David Alegría documenta batanes únicos y otros asociados a molinos harineros. Algunos de los más antiguos son propiedad del obispado y de la casa real, con fuerte presencia en todo tipo de industrias hidráulicas en Navarra, Aragón y Cataluña. Ya en el siglo XV muchos de ellos terminan en manos de las familias poderosas locales o de los propios concejos a través de transacciones de compra-venta¹⁵⁰⁴.

Dadas las cronologías tardías que manejamos en Álava y la menor presencia de la monarquía castellana en la titularidad, no hemos documentado este tipo de propiedad en los pisones, ni siquiera en los de La-guardia o Bernedo, áreas que estuvieron políticamente inmersas en Navarra hasta fechas más tardías que otras áreas de la actual provincia. Pero instituciones religiosas sí: en Bernedo (molino del Soto) nos consta la presencia en la titularidad de una capellanía fundada en la iglesia parroquial, cuyos gestores nunca fueron capaces de poner al día el ingenio tanto como para competir con los otros talleres de la villa¹⁵⁰⁵.

En general, y a modo de compendio provisional con los datos manejados, es importante resaltar que los batanes alaveses responden a lo que hemos denominado un *perfil productivo bajo*, es decir, son industrias que rara vez aparecen funcionando autónomamente, sin la presencia dominante de un molino harinero que, a fin de cuentas, es la base económica de la explotación conjunta, pues la rentabilidad de los pisones no parece ser la adecuada ni para los propietarios ni para los arrendatarios. Aun así, y gracias a la existencia del molino, tenemos a personajes e instituciones importantes en la titularidad. Esta misma tónica se puede observar en otros lugares como Ávila, Aranda de Duero o Puebla de Sanabria, con algunos centros privilegiados pero también con industrias más modestas de rendimientos similares a los batanes alaveses¹⁵⁰⁶.

En Castilla estos centros modestos conviven con industrias de mayor porte en las que se documentan más de tres ruedas y pilas de abatanar, también asociadas a molinos, y cuyos propietarios reciben altísimas rentas comparadas con los 5.000 maravedís de los mejores tiempos del batán de Vitoria. Los concejos ocupan alguna porción, pero generalmente son oligarquías locales y grandes familias nobiliarias quienes ocupan la titularidad¹⁵⁰⁷. Las diferencias también se advierten en los arrendatarios; en los grandes centros textiles suelen aparecer pelaires y otros profesionales de la pañería, mientras que en los complejos menores como los alaveses, salvo la excepción de Vitoria que, a fin de cuentas, nunca llega a cristalizar del todo, son los propios molineros quienes arriendan y trabajan el abatanado de paños, pagando las rentas en fanegas de trigo conjuntamente con el alquiler del molino.

1503 OLIVA HERRER, H.R., «Concejo, cabildo y políticas del agua en Palencia a fines de la Edad Media», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 51-71, p. 55.

1504 ALEGRÍA SUESKUN, D., *Agua y ciudad. Aprovechamientos hidráulicos urbanos en Navarra (siglos XII-XIV)*, Gobierno de Navarra, Serie Historia, 14, Pamplona, 2004.

1505 En 1770 se vende al concejo por un precio menor, por falta de rendimiento y haber *otros molinos mas avanzados en la zona*. Por entonces el batán llevaba mucho tiempo en desuso (AMB, caja 270, num. 10, año 1770). El concejo conseguirá reflotar el molino, pero no así el batán.

1506 ABAD, I., PERIBAÑEZ, J., «El control social del agua en la villa de Aranda de Duero. El aprovechamiento del río Aranzuelo a principios del siglo XVI», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (COORD.), *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2002, 113-156; GONZÁLEZ, R.M^a., «El agua: propiedad y usos en la provincia de Ávila a mediados del siglo XVIII. Una aproximación», MARCOS MARTÍN, A., (COORD.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 171-200; PÉREZ ESTÉVEZ, R.M^a., «Los molinos de Sanabria en el siglo XVIII», MARCOS MARTÍN, A., (COORD.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 201-229, p. 206.

1507 Los ya referidos de Burgos en manos de la familia Ayala rentan anualmente 25.000 maravedís. En algunos batanes de la cuenca del Guadalquivir, 10.000-12.000 maravedís de renta a comienzos del siglo XVI (CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «Los batanes hidráulicos de la cuenca del Guadalquivir a fines de la Edad Media. Explotación y equipamiento técnico», *Anuario de Estudios Medievales*, 41-2, 2011, 593-622). En tierra de Palencia hay centros productivos enormes, por ejemplo en Dueñas, propiedad del Duque de Medinaceli, con cinco ruedas harineras y un batán con tres pilas y seis mazos. Pero los mayores batanes se localizan en la capital: el cabildo catedralicio contaba con uno de ocho ruedas en el río Carrión que rentaba a mediados del siglo XVIII 8.960 reales. El otro, de cinco ruedas, en el *Prado de la lana*, estaba repartido entre el cabildo, el hospital de San Antolín y San Bernabé, la cofradía de las Ánimas de San Lázaro y don Alonso García Ramírez, y rentaba 8.761 reales. Sin embargo, los otros repartidos por la provincia –una cincuenta– ni se acercaban a estas cantidades (MARCOS MARTÍN, A., «La fuerza del agua: batanes y molinos hidráulicos en la provincia de Palencia a mediados del siglo XVIII», MARCOS MARTÍN, A., (COORD.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 265-303, pp. 277-278).

3.2.2. FERRERÍAS

Si el molino harinero tiene un papel protagonista en la historiografía europea dentro de los estudios dedicados a los ingenios movidos por fuerza hidráulica, no es menos cierto que en el ámbito norteño de la Península Ibérica¹⁵⁰⁸ y, de manera especial, en el País Vasco, el ciclo productivo del hierro ha tenido una importancia histórica y antropológica¹⁵⁰⁹ que se ha visto reflejada en múltiples trabajos de distinta naturaleza. Existen enfoques económicos que enfatizan el peso del sector siderúrgico, ya sea en la propia producción o en la comercialización, puntos de vista técnicos que tratan de destacar la complejidad constructiva de la mayor industria pesada que hemos conocido históricamente e incluso algunas publicaciones etnohistóricas que refieren a la identidad y vida cotidiana derivada de estos procesos. No olvidemos que las ferrerías tradicionales son los antecedentes directos de aquel milagro del hierro decimonónico que introdujo a la sociedad vasca –vizcaína en particular– en la Edad Contemporánea¹⁵¹⁰.

1508 Dentro de las *I Jornadas sobre Minería y Tecnología en la Edad Media Peninsular*, desarrolladas en León del 26 al 29 de septiembre de 1995 y publicadas sus actas el año siguiente, encontramos trabajos que cubren muy diversos ámbitos geográficos: además de las síntesis generales de Manuel Riu (41-55) y Ricardo Córdoba de la Llave (317-348), Joaquín Balbé Bermejo realiza un estado de la cuestión sobre la minería en al-Andalus (56-66); Luis Miguel Duarte en Portugal (67-90); Elena Aguilera y Luis Iglesias en Huelva (123-133); José Jorge Argüello en Asturias (134-161); Juan Sánchez, José Zubiaur y Marielle Bertrand en Granada (180-197); César Álvarez Álvarez en León (349-362); María Isabel Falcón Pérez en Aragón (363-383) y Pilar Pérez Viñuales más concretamente sobre la comarca del bajo Jalón en Zaragoza (535-542); Marta Sancho i Planas, desde el enfoque arqueológico, estudia la producción de hierro en la Cataluña medieval (436-452). En esta publicación tienen peso específico los textos referidos a las provincias vascas: Álvaro Aragón Ruano analiza en Guipúzcoa el papel de la madera en el proceso productivo (463-470); Pilar Fernández y Marta Maza el contexto histórico de las ferrerías guipuzcoanas (486-498); Mertxe Urteaga Artigas ofrece, también en Guipúzcoa, un repaso por el registro material (543-558); José Luis Orella analiza el Fuero de Ferrerías de Guipúzcoa de 1338 (567-604); José Ángel Lema Pueyo hace lo propio con el Fuero de Ferrerías vizcaína (691-698). Podemos ir intuyendo ya el enorme peso de la producción académica referida a Guipúzcoa y Vizcaya en contraste con la menor presencia del hierro alavés. En cronologías modernas podemos citar MALUQUER DE MOTES, J., «La producción de hierro en la farga catalana», TORTELLA, G., MORILLA, J., MARTÍN, P. (coords.) *Revista de Historia Económica* 3, Ejemplar dedicado a *Agricultura, industria y actividades urbanas en la España moderna*, Universidad Carlos III, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 83-95, 1984; GONZÁLEZ TASCÓN, I., «Molinos y ferrerías en el valle del Duero», *Estudios sobre historia de la ciencia y de la técnica: IV Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas: Valladolid, 22-27 de Septiembre de 1986*, 1988, 143-162; CORBERA MILLÁN, M., «Las ferrerías en Cantabria», GARCÍA, L.V., SIERRA, J.M.^a, FUENTE, R., GONZÁLEZ, R. (comps.), *Los espacios rurales cántabros y su evolución*, 1990, 292-299; GONZÁLEZ PÉREZ, C., «La producción tradicional de hierro en la provincia de Lugo: las ferrerías», *Narria: Estudios de artes y costumbres populares*, 63-64, 1993, 30-35; NIETO ROIG, J.J., «El proceso sidero-metalúrgico altoaragonés: los valles de Bielsa y Gistain en la Edad Moderna (1565-1800)», *Llull, Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 37, 1996, 471-508; MARQUÉS SINTES, M.A., *La vida cotidiana de Ferreries al segle XVIII*, Rotger, Barcelona, 1996; VÁZQUEZ VAAMONDE, M.^a C., *La metalurgia en Galicia de los siglos XVIII al XX: ferrerías, fundiciones y forjas*, Universidad de Santiago de Compostela, 1996; SÁNCHEZ GÓMEZ, J., *Minería y metalurgia en la Edad Moderna*, Akal, Madrid, 1997; BALBOA DE PAZ, J.A., «La industria hidráulica en la Edad Moderna: los molinos; los batanes; las ferrerías bercianas», RUBIO PÉREZ, L.M. (coord.), *La Historia de León*, vol. 3, 1999, 398-413; GONZÁLEZ BUENO, M., «Ferrerías en la Sierra de La Demanda (Burgos)», *Estudios de etnología en Castilla y León 1992-1999*, 2001, 99-102; CEBALLOS CUERNO, C., *AROZAS Y FERRONES: LAS FERRERÍAS DE CANTABRIA EN EL ANTIGUO RÉGIMEN*, Universidad de Cantabria, 2001; CEBALLOS CUERNO, C., «Las ferrerías de la Merindad de Trasmiera», *Estudios trasmeranos*, 3, 2006, 39-68.

1509 La difusión del hierro es un tema recurrente en la mitología vasca. Las primeras ferrerías de monte eran también denominadas *gentil-olak* en alusión a los supuestos orígenes precristianos. Véase BARANDIARÁN, J.M. DE, «Obras Completas», *La Gran Enciclopedia Vasca*, Bilbao, 1973.

1510 El sector siderometalúrgico vasco de los siglos XIX y XX tiene multitud de obras de referencia, pero en esta nota vamos a exponer solo algunos trabajos relacionados exclusivamente con las ferrerías tradicionales. Dentro del primer grupo –énfasis en los aspectos económicos– podríamos situar, BILBAO, L.M., FERNÁNDEZ DE PINEDO, E., «Auge y crisis de la siderometalurgia tradicional en el país Vasco (1700-1850)», TEDDE, P. (coord.), *La economía española al final del Antiguo Régimen. II manufacturas*, Madrid, 1982, 133-228; BILBAO BILBAO, L.M., «La industria siderometalúrgica tradicional en el País Vasco (1450-1720)», *Hacienda Pública Española*, 108-109, 1987, 47-63; URIARTE AYO, R., *Estructura, desarrollo y crisis de la siderurgia tradicional vizcaína (1700-1840)*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 1988; DIEZ DE SALAZAR FERNÁNDEZ, L.M., *Ferrerías Guipuzcoanas. Aspectos socio-económicos, laborales y fiscales (siglos XIV-XVI)*, Fundación Kutxa, Donostia-San Sebastián, 1997; DACOSTA MARTÍNEZ, A.F., «El hierro y los linajes de Vizcaya en el siglo XV: fuentes de renta y competencia económica», *Studia historica. Historia Medieval*, 15, 1997, 69-102; URIARTE AYO, R., «El hierro vasco y los mercados europeo y colonial durante el Antiguo Régimen», *Itsas memoria: Revista de Estudios Marítimos del País Vasco*, 4, 2003, 313-326; ARAGÓN RUANO, A., «Retoces forestal, desamortizaciones y atraso tecnológico en la industria guipuzcoana del hierro durante el Antiguo Régimen», *Obradoiro de Historia Moderna*, 18, 2009, 119-149; ARAGÓN RUANO, A., «Las ferrerías guipuzcoanas ante la crisis del siglo XVII», *Cuadernos de Historia Moderna*, 37, 2012, 73-102. Desde un punto de vista más técnico, CARO BAROJA, J., «Sobre maquinarias de tradición antigua y medieval», *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, 12, 1956, 114-175; BILBAO BIL-

Precisamente, el valor identitario de este tipo de patrimonio que a veces es calificado de postmedieval, otras veces de preindustrial y la mayor parte de las veces de industrial (de forma errónea a nuestro juicio, pues consideramos que el comienzo cronológico de las formas sociales industriales se asocian con un capitalismo que termina precisamente con estas actividades siderometalúrgicas tradicionales) ha impulsado unas políticas de recuperación, puesta en valor y conservación que, afortunadamente, llevan aparejadas proyectos de investigación históricoarqueológicos reflejados en monográficos de buena calidad en cuanto a metodologías y resultados¹⁵¹¹. En la vertiente aplicada existen ejemplos significativos por su actividad de difusión y algunos centros ferrones se han convertido en referentes museográficos por su dinamismo: El Pobal en Muskiz, Mirandaola en Legazpi, Yarza en Beasain, Agorregi en Aia o muy recientemente Bengolea en Munitibar. La buena salud de los estudios tienen su reflejo en la reciente proliferación de jornadas, encuentros y congresos que han reunido a numerosos especialistas: *I Coloquio de Arqueología experimental del hierro y paleosiderurgia* (15, 16 y 17 mayo 2014); *El hierro en Bizkaia y su entorno* (3 y 4 junio 2014).

Sin embargo, el extenso tratamiento que han tenido los centros ferrones en Vizcaya y Guipúzcoa no ha tenido una continuidad en Álava¹⁵¹², entre otras cosas porque siempre se ha considerado que el fenóme-

BAO, L.M., «Introducción y aplicaciones de la energía hidráulica en la siderurgia vasca, siglos XIII-XVII», *Studia historica. Historia Moderna*, 5, 1987, 61-74; IBÁÑEZ, M., SANTANA, A., ZABALA, M., *Arqueología Industrial en Bizkaia*, Gobierno Vasco, Universidad de Deusto, Bilbao, 1988; IBÁÑEZ, M., TORRECILLA, M^a.J., ZABALA, M., *Arqueología Industrial en Gipuzkoa*, Gobierno Vasco, Universidad de Deusto, Bilbao, 1990; IBÁÑEZ, M., TORRECILLA, M^a.J., ZABALA, M., *Arqueología Industrial en Álava*, Gobierno Vasco, Universidad de Deusto, Bilbao, 1992; URTEAGA ARTIGAS, M., «Siderurgia medieval en Guipúzcoa: Haizeolas, ferrerías masuqueras y ferrerías mazonas», *Actas de las I Jornadas sobre Minería y Tecnología en la Edad Media Peninsular*, León, 1996, 543-558; URTEAGA ARTIGAS, M., *El Tratado de Metalurgia de las Comisiones (Segundas) de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País, 1765-1773*, Diputación Foral de Guipúzcoa, Donostia-San Sebastián, 2000; LEGORBURU FAUS, E., *La labranza del hierro en el País Vasco. Hornos, ruedas y otros ingenios*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2000; ETXEZARRAGA, I., «Paleometalurgia del hierro en el País Vasco Cantábrico: las haizeolak. Un estado de la cuestión», *Munibe Antropología-Arqueología*, 56, 2004, 87-104; ARAGÓN RUANO, A., «Atraso e innovación tecnológicos en la siderurgia guipuzcoana durante el Antiguo Régimen», *Studia historica. Historia Moderna*, 33, 2011, 235-259. Finalmente, con un carácter más etnográfico, CARO BAROJA, J., *Los Vascos*, Istmo, Madrid, (1971) 1995; AZPIAZU, J.A., *Euskal Burdinolekako Bizimodua*, Lenbur, 2009. Existen obras de carácter general que reúnen diversos puntos de vista: Díez de Salazar Fernández, L.M., *Herrerías de Guipúzcoa (siglos XIV-XVI)*, 2 vols., Haranburu, Donostia-San Sebastián, 1983; Díez de Salazar Fernández, L.M., «La industria del hierro en Guipúzcoa (siglos XIII-XIV): aportación al estudio de la industria urbana», *En la España Medieval*, 6, 1985, 251-276; CARRIÓN ARREGUI, I.M., *La siderurgia guipuzcoana en el siglo XVIII*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 1991; URIARTE AYO, R., «La minería del hierro en el País Vasco durante el Antiguo Régimen», *Areas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 16, 1994, 47-60; LABORDE, M. ET AL., *Historia de las ferrerías en el País Vasco. Técnica y Cultura del Hierro*, La Enciclopedia Emblemática-Euskal Herria Emblemática, Etor-Ostoa, 2011.

1511 LÓPEZ, M^a.M., URTEAGA, M. (eds.), *La ferrería y los molinos de Agorregi*, Diputación Foral de Guipúzcoa, Donostia-San Sebastián, 2002; ANGULO MORALES, A., «La familia de los Varona y la ferrería de Villanueva de Valdegovía en el siglo XVIII», VÉLEZ CHAURRI, J.J. (COORD.), *Las tierras de Valdegovía. Geografía, Historia y Arte*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2003, 37-49; TORRECILLA GORBEA, M^a.J., *El Pobaleko burdinola-Ferrería de El Pobal*, Gobierno Vasco, Bilbao, 2007; URIARTE AYO, R., «Gestión y cambio técnico en una empresa siderúrgica tradicional: la ferrería El Pobal (s. XVI-XX)», *RIEV. Revista Internacional de Estudios Vascos*, 54- 2, 2009, 411-463. Las intervenciones arqueológicas han sido numerosas en los últimos años. Muestra de ello es la publicación *Arkeoikuska: Olaberria* (Alfredo Moraza Barea, 2000); Olazar (Miren García-Dalmau, 2001); Igartza (Juanxo Aguirre Mauleón, 2003); Altuna (Pia Alkain Sorondo, 2007); El Peñueco (María José Torrecilla, José Ángel Fernández, 2007); Torrezar (José Ángel Fernández Carvajal, 2008); Olabarri (Mikel Neira Zubieta, 2008); Jausoro (Miren Ayerbe Irizar, 2008); Bolunburu (María José Torrecilla, 2009); Ferrería de Olabarri (Raúl Sánchez Rincón, 2011); Bengola (José Ángel Fernández Carvajal, 2011); Alcibar (Ohiana Artetxe, Jesús Manuel Pérez, 2011). Eso sin contar los proyectos de prospección a escala provincial que desde hace unos años van renovando el catálogo de ferrerías (especialmente las de monte) a lo largo y ancho de la comunidad autónoma.

1512 En cualquier caso, los trabajos producidos –aunque menos– siguen las pautas anteriores: PORTILLA VITORIA, M.J., *Torres y casas fuertes en Álava*, Vitoria-Gasteiz, 1978; IBÁÑEZ, M., TORRECILLA, M^a.J., ZABALA, M., *Arqueología Industrial en Álava*, Gobierno Vasco, Universidad de Deusto, Bilbao, 1992; PALACIOS MENDOZA, V., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Zuia. Elementos Menores / Zuiako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Zuia, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1998; BARRENENGOA, F., El Valle de Ayala. T.I. de la Prehistoria al siglo XVI, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002; PALACIOS MENDOZA, V., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Salvatierra. Elementos Menores / Aguraingo Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Salvatierra, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2002; ANGULO MORALES, A., «La familia de los Varona y la ferrería de Villanueva de Valdegovía en el siglo XVIII», VÉLEZ CHAURRI, J.J. (COORD.), *Las tierras de Valdegovía. Geografía, Historia y Arte*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2003, 37-49, 37-49; en la misma obra colectiva, OJEDA SAN MIGUEL, R., «Ferrerías alavesas (evolución, perspectiva y cuestiones técnicas) y recursos energéticos en Valdegovía», 51-72; PALACIOS MENDOZA, V., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Campezo-Montaña alavesa. Elementos Menores / Kanpezu-Arabako mendialdea Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Campezo-Montaña alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno

no del hierro se circunscribe, salvo algunas excepciones, a la franja cantábrica. Y como veremos, a estas opiniones no les falta parte de razón, si bien creemos que son un tanto exageradas estando como están fundamentadas en datos desfasados por el paso del tiempo y que es necesario revisar en vez de retomarlos una y otra vez sin ningún espíritu crítico. En concreto, la mayoría de estudios sitúan el punto de inflexión entre los siglos XIII y XIV, con la aparición y generalización de la energía hidráulica en estas industrias, que coincidiría con la pérdida de importancia de los centros ferrones en Álava en favor de los territorios de la costa. Las causas serán analizadas en el próximo apartado pero, de momento, esta es una cuestión consolidada en la historiografía que debe ser matizada a la luz de las últimas investigaciones.

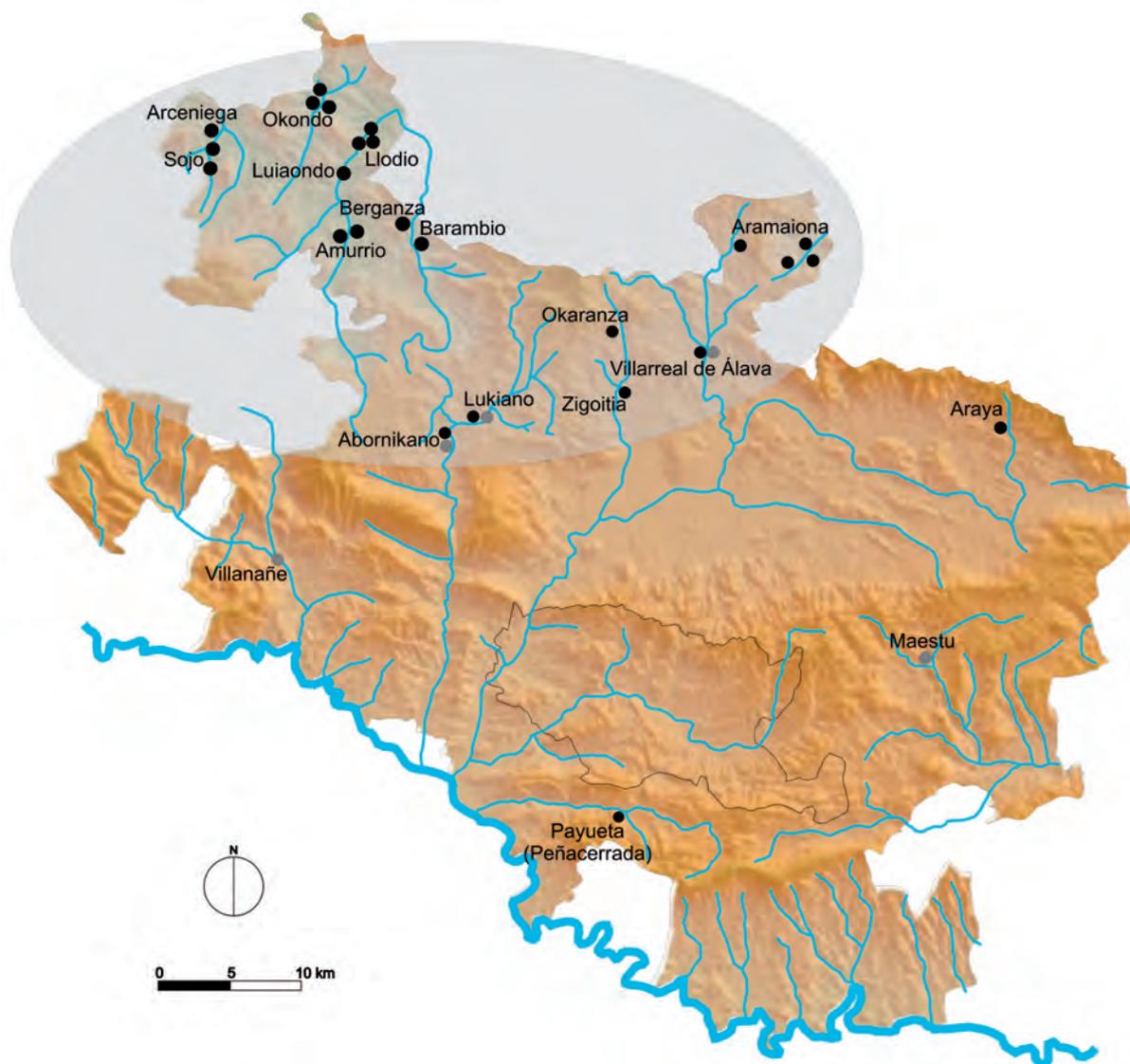


Figura 210; Mapa de distribución de los complejos ferrones documentados desde el siglo XIII hasta el siglo XIX. Se ha tenido en cuenta la ubicación más que el número de ferrerías (por ejemplo en Amurrio, Llodio u Okendo hay más ferrerías que las reflejadas) de cara a una mayor limpieza del mapa. Los puntos negros corresponden a los centros que trabajan antes de 1700, mientras que los grises ilustran las llamadas ferrerías dieciochescas, es decir, grandes complejos construidos ex novo a partir de 1700 o reconstruidos por completo tras un periodo de inactividad. Es evidente la concentración de instalaciones en la franja norte del territorio, debido a diferentes causas que vamos a analizar. Fuente: elaboración propia sobre cartografía de la Diputación Foral de Álava.

Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2003; GARMENDIA LARRAÑAGA, J., «Maestu. Proyecto y realidad de una ferrería alavesa (1772-1855)», *Boletín de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País*, 62-2, 2006, 407-423; PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Añana. Elementos Menores / Añanako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Añana, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008; PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009; LÓPEZ DE ALDA FLORES, R., *Maestu, los Cerain y sus ferrerías*, Vitoria-Gasteiz, 2010. A estos habría que sumar la pequeña porción que les corresponde en los trabajos generales mencionados anteriormente.

Efectivamente, el número de ferrerías hidráulicas documentadas históricamente en la actual Álava es mucho menor que en Vizcaya o Guipúzcoa, pero antes de comenzar a escudriñar conceptos como la titularidad, los recursos, las técnicas, el funcionamiento cotidiano o el perfil socioeconómico de los protagonistas no podemos sino poner en entredicho los datos cuantitativos que han ido pasando de publicación en publicación hasta la actualidad, quedando al margen nuevos hallazgos documentales o arqueológicos. Expongamos algunos datos: Estanislao de Labayru cuenta 13 ferrerías en Álava¹⁵¹³. Para Elena Legorburu, quien recoge datos de José Miguel de Barandiarán y José Ignacio Homobono, son un máximo de 20 los centros labrantes en Álava hasta el siglo XIX, frente a las casi 300 documentadas en Vizcaya y Guipúzcoa¹⁵¹⁴. Otras fuentes citadas por Manuel Laborde, cifran en 118 las guipuzcoanas y en 152 las vizcaínas en la primera mitad del siglo XVII¹⁵¹⁵. En los años 1997 y 1998 la Asociación Vasca de Patrimonio Industrial y Obra Pública realizó un Inventario de Ferrerías y Molinos, a instancia del Departamento de Cultura del Gobierno Vasco, que arrojó unas cifras de 62, 60 y 9 emplazamientos con restos adscribibles a ferrerías en Gipuzkoa, Bizkaia y Álava, respectivamente¹⁵¹⁶.

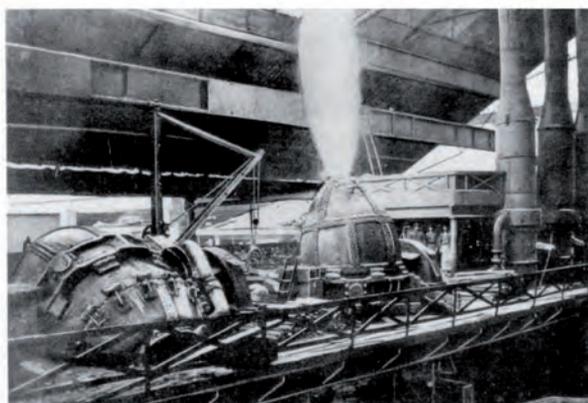


Figura 211; En la fila superior, ferrería tradicional de El Pobal (Muskiz, Vizcaya), rehabilitada, musealizada y adaptada de nuevo su maquinaria para ofrecer periódicamente muestras del trabajo del hierro a los visitantes, a cargo de los maestros Luis Padura y Luisma Turuelo. Debajo, aspecto de Bilbao en pleno auge de su industria siderometalúrgica contemporánea y detalle de convertidores Bessemer en Altos Hornos de Vizcaya. Fuentes: fotografías propias y Enciclopedia Auñamendi, entrada Metalurgia, en línea.

Sin embargo, tras la realización de los *Inventarios de Patrimonio Arquitectónico. Elementos Menores* (1998-2009 los seis tomos ya publicados) repartidos por las cuadrillas administrativas de la provincia bajo la

1513 LABAYRU Y GOICOECHEA, E.J., *Historia General del Señorío de Vizcaya*, Bilbao, (1895-1902) 1967, 12 vols.

1514 LEGORBURU FAUS, E., *La labranza del hierro en el País Vasco. Hornos, ruedas y otros ingenios*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2000.

1515 LABORDE, M. ET AL., *Historia de las ferrerías en el País Vasco. Técnica y Cultura del Hierro*, La Enciclopedia Emblemática-Euskal Herria Emblemática, Etor-Ostoa, 2011.

1516 ZABALA LLANOS, M., «Ferrerías-museo. Patrimonio y difusión de la siderurgia tradicional vasca», *Revista Internacional de Estudios Vascos*, 52, 1, 2007, 287-302, p. 290, en línea (<http://www.euskomedia.org>).

dirección de Victorino Palacios Mendoza y en los que hemos participado desde el año 2002, el número de ferrerías tradicionales identificadas documental y/o materialmente en la actual provincia de Álava asciende a una treintena de ejemplares en la época de mayor expansión, el siglo XVIII¹⁵¹⁷, de los que podemos asegurar un origen medieval individualizado y contrastado en 17 casos. Es complicado afinar con exactitud las cronologías, puesto que por una parte algunos talleres quedan parados durante años o décadas y otros los conocemos ya funcionando en los siglos XVI y XVII, pero desconocemos desde cuándo. Sigue siendo un catálogo modesto comparado con los territorios costeros, sin duda, pero ha aumentado de forma notable y, en cualquier caso, son el reflejo de unas prácticas históricas que merecen nuestra atención.

En las siguientes páginas vamos a tratar diferentes cuestiones respecto a las ferrerías, realizando un repaso diacrónico desde las primeras menciones hasta el declive del modelo tradicional en favor de la industria moderna de los altos hornos y los convertidores de hierro y acero colados. El repaso a las infraestructuras y técnicas empleadas, los procesos productivos –incluyendo la silvicultura que es, junto a la energía hidráulica, las condiciones básicas de partida–, el análisis de los agentes e instituciones sociales implicados en el funcionamiento cotidiano o el control de los centros y recursos van a ser foco de nuestra atención, siempre girando en torno a la presencia del agua, elemento central de nuestra investigación.

3.2.2.1. HIERRO, AGUA Y MADERA: ESTRATEGIAS DE ASENTAMIENTO Y CONDICIONANTES HISTÓRICOS

El hierro es abundante en la superficie terrestre, pero las venas están dispersas y presentan distintas calidades de cara a su explotación. Así, eran preferidos los hematites y óxidos presentes en la superficie antes que los carbonatos o minerales de siderita, que se encontraban depositados a mayor profundidad (sin ser inalcanzables con medios tradicionales) y debían ser calcinados previamente. En todo caso, la gran demanda hizo que se terminaran por explotar y utilizar todos los tipos. La cuestión es que el hierro no aparece en estado puro, sino que se combina con otros elementos en forma de óxidos, carbonatos, silicatos y sulfuros que deben ser separados o eliminados. Este proceso es la reducción de hierro, a efectuar en un horno donde se combina el ácido carbónico producido por la combustión con una parte del propio carbón combustible, sucesivamente, hasta conseguir la transformación completa del óxido o carbonato en metal. La relación entre el material bruto que entra en el horno y el volumen de hierro elaborado es, como máximo, de tres a uno¹⁵¹⁸.

De esta manera, el procedimiento de obtención de hierro a través de la historia ha sido el método directo (también denominado en algunas publicaciones como tipo pirenaico o forja catalana), donde el metal se obtenía mediante la reducción en un horno del mineral de hierro en contacto con carbón vegetal. Evidentemente, los maestros y oficiales no estaban al tanto de los principios químicos que regían el proceso, pero contaban con la experiencia, aprendiendo empíricamente las técnicas de reducción y el control de un proceso que sigue siendo difícil de repetir hoy día. No tiene nada que ver con los altos hornos de los siglos XIX-XX donde se producía hierro colado alcanzando la temperatura de fusión (1.537 °C)¹⁵¹⁹. En las ferrerías tradicionales se alcanzan temperaturas de 1.200-1.300 °C y el hierro *dulce* o *forjado* queda en estado pastoso, listo para ser golpeado, eliminar las últimas impurezas y conseguir una dureza apropiada.

¿De dónde procede el mineral? ¿Tiene que ver con el patrón de establecimiento de las ferrerías? Por supuesto que sí, pero con matices: como recordaremos más adelante, el complejo de Payueta recibe a fines del siglo XV la merced real de construcción, junto con el derecho de aguas, varias exenciones fiscales y, lo

1517 PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadri-lako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, p. 134.

1518 LABORDE, M. ET AL., *Historia de las ferrerías en el País Vasco. Técnica y Cultura del Hierro*, La Enciclopedia Emblemática-Euskal Herria Emblemática, Etor-Ostoa, Lasarte-Oria, 2011, p. 55.

1519 La transformación tradicional del hierro por el método directo, mediante el trabajo sobre el mineral sólido, se va a extinguir definitivamente en la primera mitad del siglo XIX. Las técnicas indirectas de los nuevos hornos (fundido del hierro o el acero) en la zona cantábrica, sobre todo en Vizcaya, van a marcar la pauta y el gran despertar industrial de Bilbao, alimentado constantemente por sus cercanos cotos mineros. Los hornos altos marcan el inicio de un nuevo mundo siderometalúrgico en el que Álava también tiene una modesta representación: San Pedro de Araya, La Maquinista de Álava, La Industrial Alavesa, El Porvenir Industrial, La Metalúrgica, etc. A este respecto, IBÁÑEZ, M., TORRECILLA, M^a.J., ZABALA, M., *Arqueología Industrial en Álava*, Gobierno Vasco, Universidad de Deusto, Bilbao, 1992.

que nos interesa ahora, la facultad de tomar vena en tres leguas a la redonda (unos 15 kilómetros)¹⁵²⁰. No son grandes yacimientos, pero lo cierto es que en esa zona siempre ha existido mineral de hierro¹⁵²¹. Sin embargo, a través de otras noticias sabemos que la ferrería se nutría de mineral que llega a través del río Ebro y anteriormente por el Camino Real de Orduña desde los principales yacimientos vizcaínos¹⁵²². Con este breve ejemplo queremos exponer que la disposición de mineral es importante, pero no determinante por sí sola y, en este punto, la red de comunicaciones se muestra vital para el desarrollo de la actividad.



Figura 212; Reducción de la agoa o bola metálica en el horno, dentro de la Campaña de Arqueología experimental en la ferrería hidráulica de Agorregi (Guipúzcoa), año 1994. A la derecha, reconstrucción de una pequeña haizeola o ferrería de monte junto al complejo hidráulico de El Pobal (Vizcaya), con motivo de la celebración del Día Internacional de los Museos en 2012. Fuentes: Urteaga Artigas, M., *La ferrería y los molinos de Agorregi: arqueología experimental*, Diputación Foral de Guipúzcoa, Donostia-San Sebastián, 2002; <http://www.arkeolan.com>; <http://ferreriasdemonte.blogspot.com.es>.

Somorrostro-Triano en Vizcaya, Peñas de Aia, Zerain, Mutiloa y Mondragón en Guipúzcoa son los principales yacimientos en el País Vasco. En Álava existen áreas de extracción diseminadas por el territorio (Araia, Aramaiona, Legutiano, también algo en Okendo, Llodio, Amurrio, Baroja-Montoria o Campezo), coincidiendo con los lugares de mayor concentración de ferrerías. En cualquier caso, son filones de mucha menor importancia que Somorrostro, Mutiloa y Zerain y las instalaciones ferronas alavesas siempre dependieron del mineral foráneo. Incluso las potentes industrias guipuzcoanas del sector occidental tomaban hierro de Somorrostro, sin duda el de mayor calidad. En cambio el sector oriental (Legazpi y Segura) se proveía de Zerain y Mutiloa y la zona de Aia de allí mismo.

Como hemos avanzado, la madera no es solo un combustible; su participación en el proceso es clave para que el hierro asuma el carbono en la aleación¹⁵²³. De hecho, la diferencia entre el hierro dulce “normal” y productos más distinguidos como el acero es la proporción de carbono, mayor en el segundo caso. En las ferrerías se utilizó toda la madera disponible en el entorno, siempre buscando el mayor poder calorífico: haya, roble y castaño fueron las especies principales, tal y como podemos observar en el cuadro siguiente. La otra cara de estas prácticas es una traumática deforestación del paisaje, pues las ferrerías hidráulicas consumen una enorme cantidad de combustible (unos 500 kilogramos de madera por cada 100 de hierro elaborado), para nada comparable con aquellos pequeños hornos de las primitivas *haizeolak*. Un ejemplo significativo: en el tiempo que la ferrería de los Cerain en Maeztu se mantuvo funcionando –menos de 100 años– se talaron unos 150.000 árboles, a pesar de que el centro siempre tuvo importantes restricciones en el aprovechamiento de monte comunal¹⁵²⁴.

1520 *Derecho de alcabala, alvala y diezmo viejo sobre el hierro e otros cualquier derecho a mi pertenecientes e cualquier manera del hierro e azero e raya*. Traslado de 1524 con varias confirmaciones de los años 1483 y 1484 (Tomado en GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La villa de Peñacerrada y sus aldeas en la Edad Media*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1998, pp. 28-31).

1521 ANGULO MORALES, A., «La fiebre de la minería en la Montaña Alavesa (c. 1770-1860)», DÍAZ DE DURANA, J.R., VILLANUEVA, E. (COORDS.), *Pasado y presente de la Montaña Alavesa*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2003, 31-44.

1522 ARCHV, Pleitos Civiles, Fernando Alonso, Fenecidos, caja 995/1, leg. 198, años 1487-1497.

1523 Véase LEGORBURU FAUS, E., *La labranza del hierro en el País Vasco. Hornos, ruedas y otros ingenios*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2000.

1524 Datos extraídos de LÓPEZ DE ALDA FLORES, R., *Maestu, los Cerain y sus ferrerías*, Vitoria-Gasteiz, 2010.

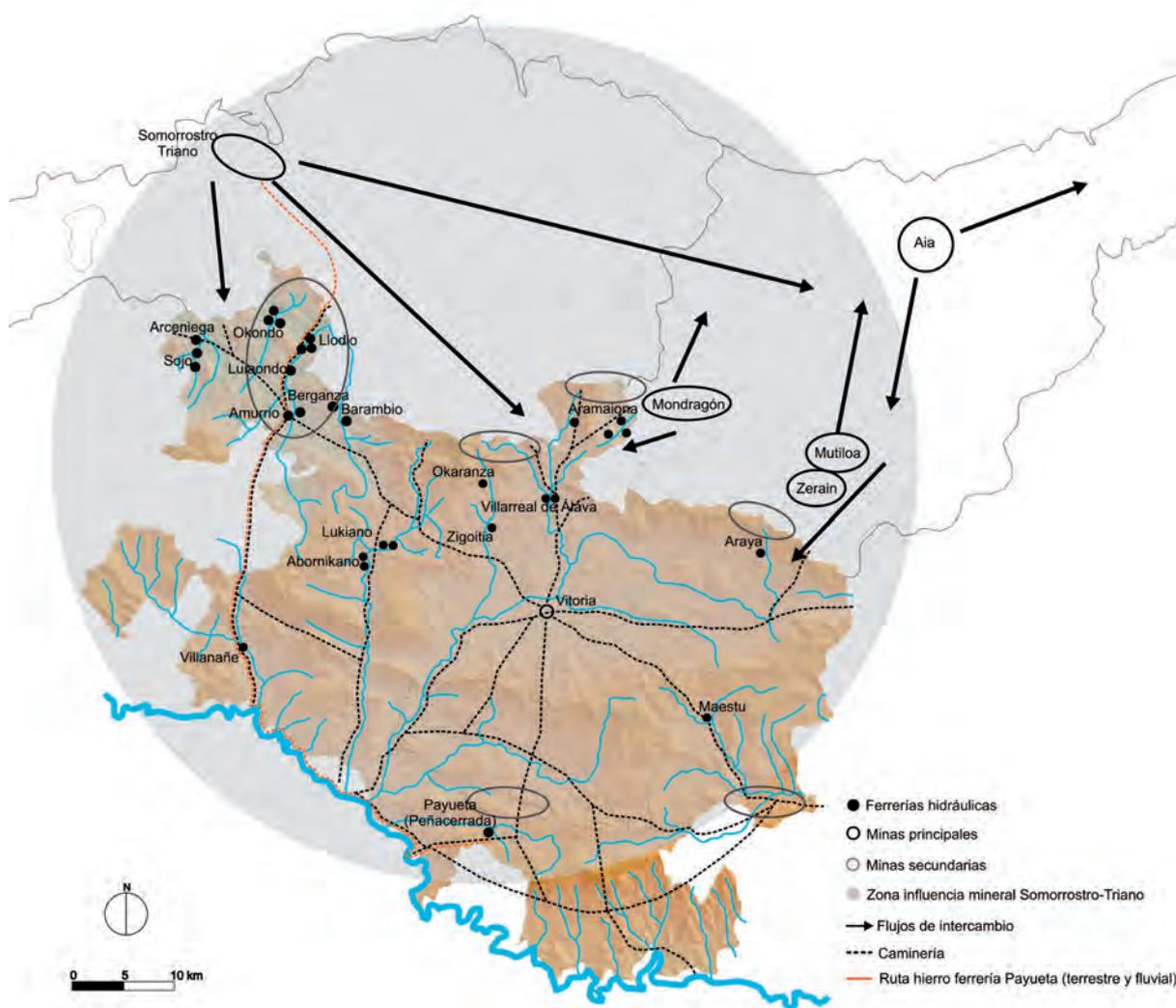


Figura 213; Mapa que recoge las ferrerías hidráulicas alavesas, los yacimientos de mineral principales (en Vizcaya y Guipúzcoa) y secundarios (en Álava, escasamente utilizados) y los flujos entre materias primas y centros de transformación, evidentemente relacionados con la red viaria. Destaca la determinante influencia de los veneros vizcaínos, de mucha más calidad. A modo de ejemplo, hemos señalado la ruta del hierro desde los cotos de Somorrostro hasta el complejo ferrón de Payueta-Peñacerrada propiedad de la familia Sarmiento en el siglo XV. Fuente: elaboración propia sobre cartografía de la Diputación Foral de Álava.

AÑO	FERRERÍA	TIPO	CANTIDAD	PRECIO
1754	La Encontrada (Luquiano)	Haya	1.000 cargas	
1768	Katuxa (Llodio)	Haya		
1780	Padura (Luiaondo)	Haya	1.000 cargas	
1783	Padura (Luiaondo)	Castaño	200 cargas	6 reales/carga
1786	Padura (Luiaondo)	Haya	80 cargas	6 reales/carga
1786	Padura (Luiaondo)	Roble	80 cargas	6 reales/carga
1786	Padura (Luiaondo)	Castaño	80 cargas	6 reales/carga
1795	Cerain (Maestu)	Haya, roble	1.500 cargas	
1843	Varona (Villanañe)	Haya,roble,castaño	7.000 cargas	36.000

Figura 214; pequeño cuadro representativo de las especies arbóreas más repetidas, que tienen que ver con las posibilidades del entorno. Fuente: elaboración propia.

El carboneo es parte imprescindible del ciclo del hierro, pues la madera no se consume en bruto: el carbón es el fruto de la destilación de la madera. Se obtiene por calentamiento gradual, fuera del contacto con el aire. Entonces, las impurezas volátiles asociadas al carbono de la madera se eliminan, el peso y el volumen disminuyen notablemente pero aumenta el poder calorífico, hecho indispensable para que luego los hornos de reducción de hierro alcancen temperaturas cercanas a los 1.300 °C. El combustible vegetal llevó aparejado un negocio muy importante que trataremos en el siguiente apartado. De momento nos interesa resaltar la espacialidad y para ello ofrecemos una panorámica del origen de los recursos vegetales en función de las ferrierías, del que podemos extraer una sencilla lectura: al contrario que el hierro, la madera se tomaba siempre del entorno, lo que no va a significar ni una sobreabundancia ni una facilidad en la provisión.

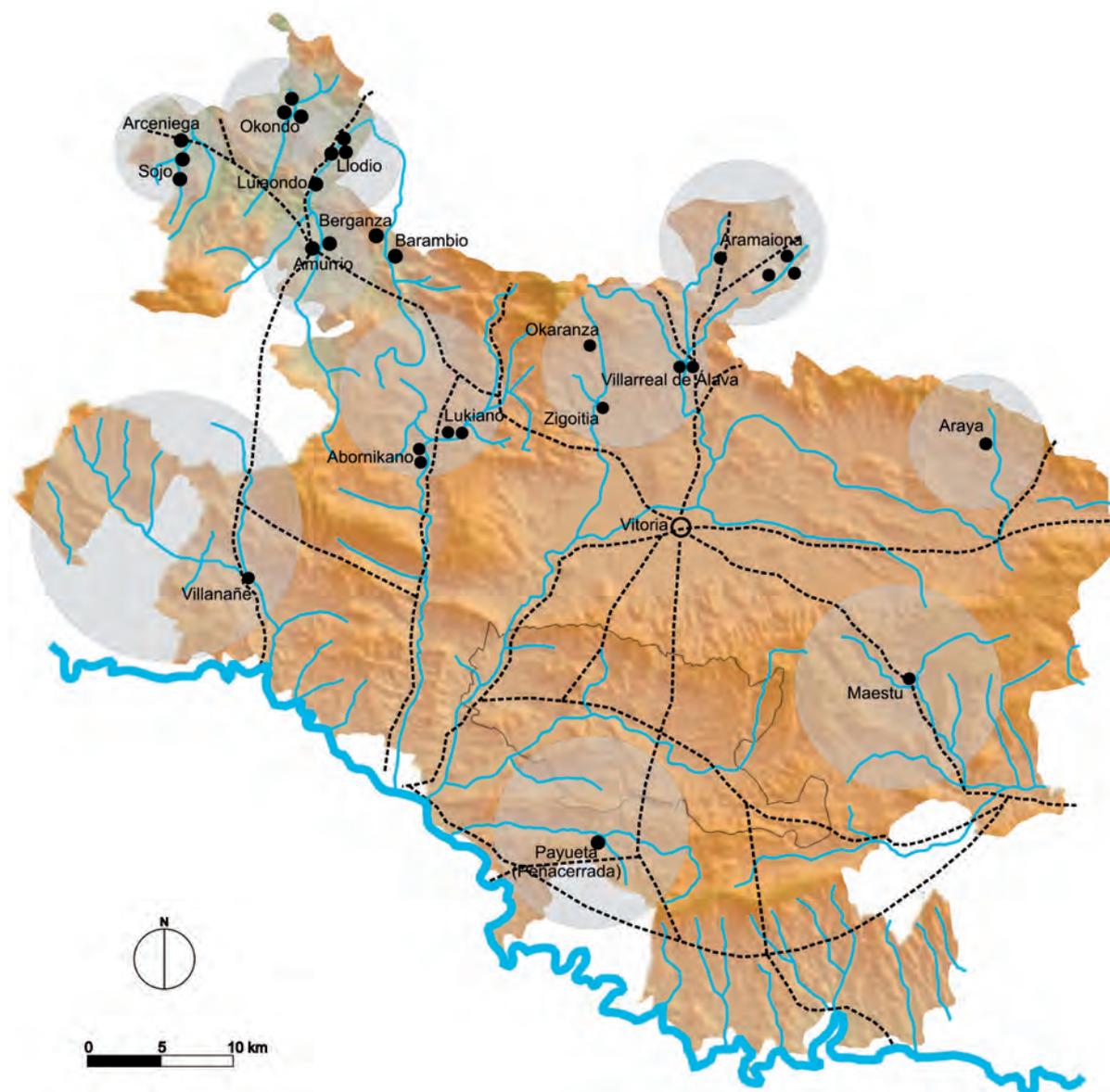


Figura 215; Zonas de abastecimiento del carbón vegetal. A diferencia del hierro pero de la misma forma que la energía hidráulica motriz, las áreas se sitúan próximas a los centros y la distancia no constituyó un problema insalvable. Otra cosa es la competencia entre industrias, incluidas las vizcainas, y los diferentes intereses centrados en los bosques. Fuente: elaboración propia.

Queda meridianamente claro que un condicionante de primer orden para el establecimiento de ferrierías y su posterior consolidación debe ser la presencia, cercanía o facilidad de aprovisionamiento de las materias primas necesarias. Hasta el siglo XIII, las denominadas ferrierías de viento, de montaña o *haizeolak* no necesitaban estar junto a cursos de agua potentes. Es cierto que se utilizaba un pequeño volumen de agua en la elaboración pero no disponían de fuerza motriz hidráulica. Son pequeños hornos, generalmente encastrados o semiexcavados en el terreno para ayudar a alcanzar y mantener las temperaturas adecua-

das, con las paredes perimetrales redondeadas y, en ocasiones, construidas en tosca mampostería local, con dos o tres metros de altura y apenas un metro de diámetro en el interior del horno, tomado a veces con arcilla (material refractario). En el interior se mezclaba el carbón vegetal con el mineral de hierro en capas alternativas, y se alimentaba la combustión desde el exterior, insuflando aire con los brazos o los pies. El complejo disponía de un acceso que permanecía cerrado durante el proceso de calcinación, a excepción de la tobera unida al fuelle de piel que mantenía la comunicación necesaria con el exterior para mantener el horno a pleno funcionamiento. Por este acceso o piqueta se extraerá después la masa de hierro ya reducida. Al disponerse en los montes altos, tienen relativamente cerca la madera combustible.

En el siglo XIV se comienza a hablar de ferrerías hidráulicas o *zharrolak*, todavía poco avanzadas tecnológicamente. Así expresa Manuel de Larramendi el proceso en su *Descripción general de la Muy Noble y Muy Leal Provincia de Guipúzcoa* (1756):

Las ferrerías antiguas estaban en los montes, de que son señales claras los montones de escorias y cepa que se encuentran en ellos. No podrían ser oficinas en que se trabajase mucho hierro, faltándolos los ingenios y amaños de hoy, o si estos se suplían a fuerza de brazos, eran entonces los ferrones de aguante inmenso que no pudieran tener los de este siglo. Fueron poco a poco bajándose las ferrerías y se establecieron en parajes donde podrían servirse del agua para sus ingenios y desde entonces se llamaron las ferrerías de los montes agarrolas o ferrerías en seco y sin agua, a diferencia de las nuevas que se llamaron zearrolas o ferrerías de agua.

El autor aprovecha la ocasión para celebrar la destreza de sus ancestros, que no necesitaron de influencia externa para comenzar a aprovechar la energía hidráulica en el procesado del hierro, y que tampoco requieren conocimientos científicos o teóricos porque aprenden empíricamente: *no se sabe fijamente ni el inventor de esta idea, y el tiempo en que se empezó a practicar. Lo cierto es que no vinieron los extranjeros a hacer bajar las ferrerías de los montes y plantarlas cerca de los ríos o arroyos [...] sino los mismos naturales, y que ellos y no otros han ido adelantando después acá este arte, con su sola práctica y experiencia*¹⁵²⁵.

A partir de entonces, a las exigencias de mineral de hierro y madera se une la necesaria ubicación junto a los arroyos y ríos que propulsarán la maquinaria, corrientes continuas, modestas en cuanto a caudal, de corto recorrido pero de gran pendiente y salto de agua, muy propicias para proporcionar energía hidráulica a unos ingenios que, como veremos a continuación, son movidos por ruedas verticales¹⁵²⁶. El agua va a marcar las campañas de producción, generalmente concentradas en ocho o nueve meses, de noviembre a junio, coincidiendo con el régimen más idóneo de las aguas y evitando las épocas de mayor estiaje. Topográficamente, los centros hidráulicos descienden desde los montes altos hacia los valles y se acercan a las vías de comunicación en busca de la conjunción de recursos. Ahora nos vamos a centrar más en los lugares de aprovisionamiento y más tarde ya tendremos ocasión de repasar las estrategias de apropiación.

Los distintos autores sitúan cronológicamente en esta transición entre las ferrerías de monte y las hidráulicas la pérdida de importancia del territorio alavés en la industria tradicional del hierro¹⁵²⁷. Hasta entonces, parece que las primitivas *haizeolak* o ferrerías de monte se repartían con profusión por la geografía alavesa, si bien los mejores estudios y prospecciones se han realizado en los territorios cantábricos y queda mucha labor por hacer en este sentido¹⁵²⁸. Cuando comienzan a surgir y generalizarse las *zharrolak* o ferrerías hidráulicas, un avance tecnológico de primera magnitud que dará lugar a un aumento notable de la producción y de la calidad de la misma, Álava pierde el pulso respecto a los territorios costeros. ¿Por qué? Ya hemos comentado la dependencia del hierro vizcaíno y guipuzcoano, pero el combustible vegetal no parece ser problema, a tenor de las extensiones forestales presentes en la actual provincia. Y, sin embargo, lo es.

¹⁵²⁵ *Coreografía o Descripción General de la Muy Noble y Muy Leal Provincia de Guipúzcoa* (1756). Tomado en LABORDE, M. ET AL., *Historia de las ferrerías en el País Vasco. Técnica y Cultura del Hierro*, La Enciclopedia Emblemática-Euskal Herria Emblemática, Etor-Ostoa, Lasarte-Oria, 2011, pp. 22-23.

¹⁵²⁶ Respecto a las características hidrográficas de nuestro entorno, recomendamos GALDÓS, R., RUIZ, E., *Geografía del País Vasco*, Nerea, Donostia-San Sebastián, 2008.

¹⁵²⁷ Entre otros, DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J. R., *Álava en la Baja Edad Media. Crisis, recuperación y transformaciones socioeconómicas (c. 1250-1525)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986, pp. 226-228; FERNÁNDEZ DE PINEDO, E., *Crecimiento económico y transformaciones sociales del País Vasco (1100-1850)*, Siglo XXI, Madrid, 1974, p. 29.

¹⁵²⁸ Desde 1994 han tenido lugar varias campañas de localización y estudio de escoriales, sobre todo en Guipúzcoa (Arkeolan) y Vizcaya (Gorrochategui y Yarrantu), datando mediante carbono 14 restos de combustible vegetal y ofreciendo cronologías que oscilan entre los siglos XI y XIV. El programa *Tras las Huellas de los primeros ferrones. Estudio, protección y valoración del patrimonio paleosiderúrgico en Bizkaia* (FRANCO PÉREZ, F.J., *Arkeoikuska 2010*, 23-34) abrió el camino a las campañas que actualmente están en marcha en Guipúzcoa y Álava.

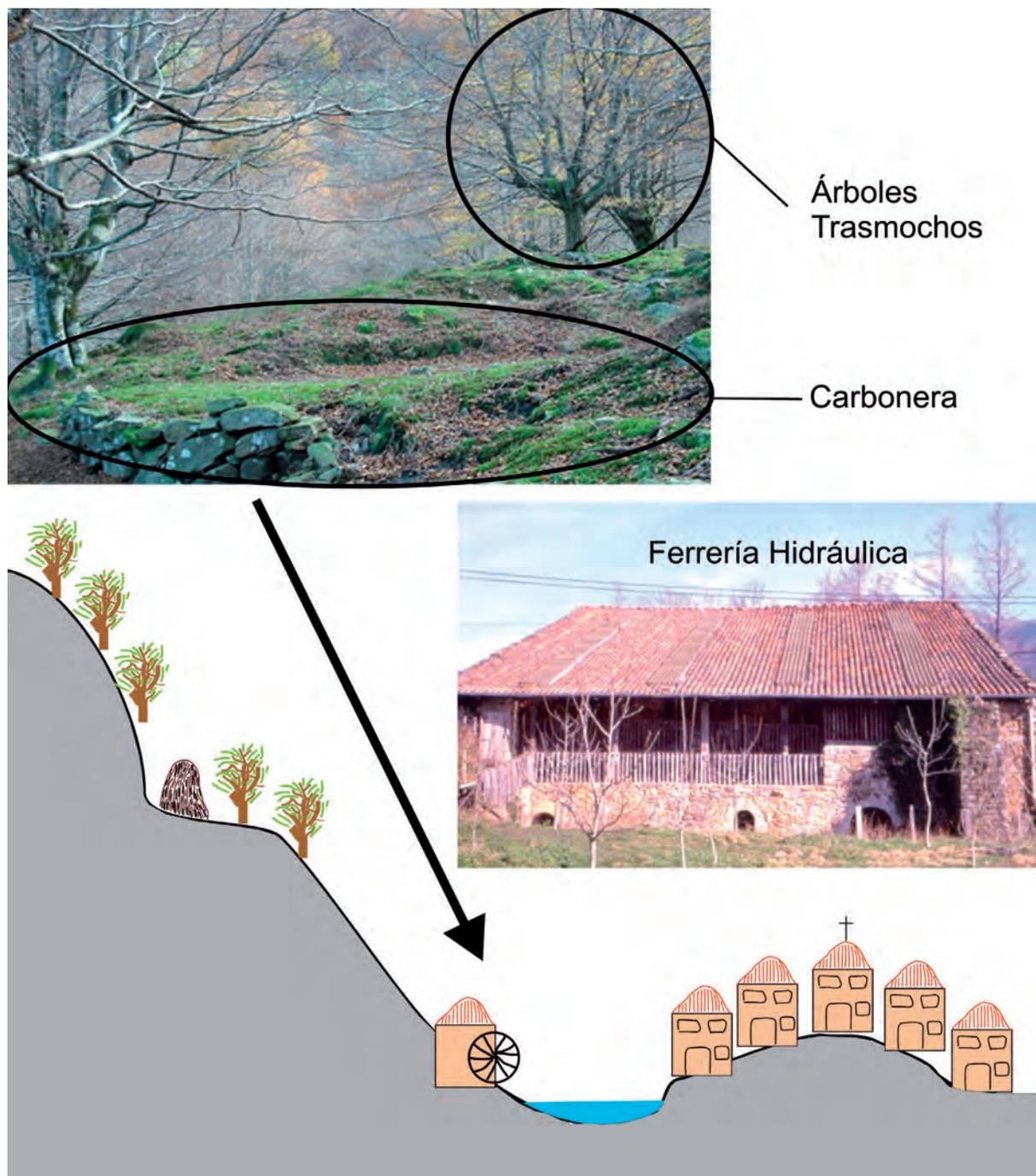


Figura 216; Entre los siglos XIII y XIV, la producción de hierro desciende desde los montes (carbón vegetal, mineral de hierro) hacia los valles (agua corriente en abundancia). La energía hidráulica se posiciona así como el factor primordial sobre la madera, que sigue en los montes, y el mineral procedente de los cotos más interesantes. Fuentes: fotografía entorno Parque Natural del Gorbea y caserío Olazar (ferrería vieja) en Zuia, donde todavía se aprecian los restos del antiguo túnel hidráulico y los arcos de comunicación (fotografía de Victorino Palacios Mendoza).

Para explicar esto debemos remitirnos a 1332, fecha en la que la Cofradía de Arriaga de nobles se disuelve integrándose sus dominios en el realengo. La historiografía tradicional vio en ese acto una entrega de la familia nobiliaria al cada vez más reforzado poder real, que apoyaba sin ambages a las nuevas villas como ejes vertebradores del territorio, pero lo cierto es que, como observó hace bastante tiempo José Ramón Díaz de Durana Ortiz de Urbina¹⁵²⁹, la maniobra benefició notablemente a estos grandes linajes, quienes se acomodaron al poder creciente de la monarquía obteniendo grandes compensaciones a cambio y un

1529 DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J. R., *Álava en la Baja Edad Media. Crisis, recuperación y transformaciones socioeconómicas (c. 1250-1525)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986, pp. 224-228.

reconocimiento de sus privilegios y exenciones fiscales durante una coyuntura económica muy complicada. Sin entrar en profundidades, pues la cuestión ya está abundantemente tratada¹⁵³⁰, observamos que en los pactos entre la monarquía castellana y los parientes mayores alaveses se mencionan las ferrerías. Concretamente, los nobles consiguen del rey que, en adelante, no se construyan más centros ferrones de los que por entonces existían, bajo el pretexto de conservar los bosques¹⁵³¹.

En el fondo, lo que supuso para los grandes linajes fue el monopolio de la elaboración del hierro durante casi 500 años, pues poseían todas las industrias erigidas hasta entonces. Además, sus intereses económicos en el bosque y en la ganadería quedaban salvaguardados. En palabras de José Ramón Díaz de Durana Ortiz de Urbina, “los hijosdalgo, además de propietarios de los montes alaveses, lo serían también de un elevado porcentaje de ganado que pastaba en ellos, al tiempo que su control –gravando el acceso a los pastos, caza, pesca, etc.– les reportaba interesantes beneficios”¹⁵³². Esta sanción real fue esencial en la pérdida del poderío ferrón en Álava. Prueba de ello es que el documento todavía es esgrimido en Juntas Generales a finales del siglo XVIII cuando nuevos emprendedores quieren construir modernos talleres. Curiosamente, la resistencia más enconada procede de los procuradores que representan a las áreas donde ya funcionaban ferrerías desde la Edad Media (Ayala, Llodio, Salvatierra, Artziniega o Badaioz). Así sucede, por ejemplo, con La Encontrada en Abornikano, Maestu o Villanañe, complejos que deben superar las reticencias asumiendo fuertes restricciones en la tala de bosques, realizando fuertes inversiones en el entorno y reclamando la mediación de la monarquía, favor que les proporciona el espaldarazo definitivo.

A pesar de este marco restrictivo, se construyeron ferrerías antes del siglo XVIII en el actual territorio alavés, localizadas principalmente en los valles cantábricos, estribaciones del Gorbea y Aramaiona (actuales cuadrillas de Zuia y Ayala). Es fácilmente explicable: estas comarcas no formaban parte todavía de la Álava político-jurídica de 1332 que seccionó de raíz la posibilidad de desarrollo de las ferrerías¹⁵³³. Además, estaban más cerca de los puntos de suministro del mineral, poseían grandes reservas de combustible vegetal y sus ríos se ajustaban perfectamente a las condiciones de caudal y salto requeridos.

En conjunto, documentamos diecisiete industrias antes de 1500 en Villarreal de Álava, Zigoitia, Aramaiona, Okondo, Llodio, Baranbio, Urkabistaitz, Zuia, Artziniega, Amurrio o Luiaondo en las regiones mencionadas y otros casos más distantes como Araya y Payueta. Estos ingenios utilizan el agua como fuerza motriz desde las décadas finales del siglo XIV. Además, muchas de ellas (las de mayor visibilidad documental) pertenecen a grandes linajes: los Sarmiento, los Ayala, Guevaras, Hurtados de Mendoza, Abendaños, Mújica-Butrón o Mendozas. Sin embargo, tenemos la sensación de que el panorama de la titularidad era más diverso. Así, los Murga, familia que irá ampliando su notoriedad dentro fundamentalmente del ámbito de la casa Ayala posee dos ferrerías en la Tierra de Ayala¹⁵³⁴. Esto en cuanto a grandes centros. Y habría que añadir un número indeterminado de martinets o fraguas menores que reciben el hierro y acero en tocho creado las *zeharrolas* y los transforman en clavos, herrajes, planchas, arados y demás elaborados, y que escapan al control directo de estas familias o, cuando menos, así lo intentan a juzgar por la orden real dada por los Reyes Católicos en 1491 para proteger a estos *ferreros* de la villa de Artziniega de los desmanes señoriales¹⁵³⁵.

1530 Se puede encontrar el texto transcrito en MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, vol. 2, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974; DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.

1531 *Otrossi nos pidieron por mercet que defendiessemos que nos nin otro por nos non pongamos ferrerías en Alava por que los montes non se yermen nin se astraguen. Tenemoslo por bien et otorgamoslo*, Recogido en MARTÍNEZ DÍEZ, G., *Álava medieval*, vol. 2, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1974, p. 225.

1532 DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J. R., *Álava en la Baja Edad Media. Crisis, recuperación y transformaciones socioeconómicas (c. 1250-1525)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986, p. 225.

1533 Por ejemplo, Aramaiona era jurídicamente asimilable al condado de Vizcaya hasta 1489, fecha en que se capitula la entrada del Valle y Tierra a la provincia de la ciudad e Vitoria y hermandades de Álava (BAZÁN, I., MARTÍN, M^a.A., *Colección Documental de la Cuadrilla alavesa de Zuia. I. Archivo Municipal de Aramaio*, 93, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1999). La antigua Tierra de Ayala fue una región con fuero propio, aunque se fue incorporando desde finales del siglo XV a la Hermandad; hasta 1842 no queda totalmente integrada en la provincia de Álava. Queremos decir con esto que la vertebración territorial en Hermandades o entidades supralocales no significa la desaparición de los grandes señoríos durante el siglo XVI.

1534 Véase GARCÍA, E., VERÁSTEGUI, F., *El linaje de la Casa de Murga en la historia de Álava (siglos XIV-XVI)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2008.

1535 Tomado en ESCARZAGA, E., *La villa de Artziniega*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, (1931) 1984, pp. 31-32.

Se ha tendido a pensar que el fenómeno de las ferrerías es eminentemente rural, en oposición a las villas, por ubicarse lejos de ellas y, durante el periodo medieval, bajo la titularidad de las familias nobiliarias e hidalgúas rurales más fuertes de Álava, quienes mantienen una tensa relación con los nuevos poderes urbanos. En nuestra opinión no es del todo cierto: las ferrerías se disponen donde los recursos las convierten en viables. Es cierto que no se ubican en el cinturón periurbano, pero sí dentro de la jurisdicción. Además, las villas son el repositorio de buena parte de las rentas y de los productos (en bruto o elaborados). Por otra parte, es innegable que los concejos no participan en la titularidad y no disponen de tanta capacidad de presión como en la molinería en cuestiones relativas a su funcionamiento cotidiano. Y sin embargo, como en casi todo lo relacionado con la apropiación del agua, la territorialidad es un aspecto básico. Varios linajes de los anteriormente citados instalan (crean o aumentan) sus centros industriales al abrigo de sus dominios jurisdiccionales otorgados por el rey en las décadas finales del siglo XIV y primeras del XV, como pago al apoyo prestado durante estos momentos de inestabilidad política.

Como ya hemos avanzado, el conde de Salinas Diego Gómez Sarmiento, Repostero Mayor, recibe de manos de Enrique II el señorío de Peñacerrada y sus aldeas en 1377¹⁵³⁶. En torno a 1480 construye las ferrerías y molino de Cervera (hoy el lugar es conocido con el topónimo *herrerías*) en la aldea de Payueta, jurisdicción de Peñacerrada, gracias a una merced real en la que se incluye la cesión de los derechos de alcabala, albalá, diezmo viejo e cualquier otro derecho a mi pertenecientes en cualquier manera del hierro e del azero e raya e otro cualquier metal que se labra e labrara de aquí adelante¹⁵³⁷. Además, se le otorga la facultad de extraer vena de hierro en tres leguas (unos 15 kilómetros) a la redonda de la ferrería, previa indemnización al dueño del terreno. No debía ser suficiente, pues muy pocos años después se encuentra pleiteando con los concejos de Berantevilla y Zambrana, controlados por el linaje Estúñiga, porque deseaba construir una *casa llana* junto al río Ebro y Camino Real desde Bilbao y/o Vitoria hacia Logroño *para la carga y descarga de vena destinada a sus ferrerías*¹⁵³⁸. La cuestión, y la razón por la que parece no concederse en Chancillería, es que no está dentro de su jurisdicción, sino de la de Zambrana, y su concejo y el Estúñiga consideran que *el valle es para pasto*¹⁵³⁹. La ferrería desaparece rápidamente de la documentación, mientras que el molino se mantiene hasta fechas recientes. Es muy posible que este revés que afecta al abastecimiento de materias primas fuera concluyente para el abandono del taller ferrón con tanta prontitud.

Otro ejemplo significativo: José Ramón Díaz de Durana recoge una confirmación fechada en 15 de diciembre de 1393 referida a una sentencia anterior sobre una ferrería –Dalmaday– que había construido Juan San Juan de Avendaño¹⁵⁴⁰. Al igual que los Sarmiento, este personaje fue uno de los caballeros que apoyó a Enrique de Trastámara en la rebeldía contra su hermanastro Pedro I de Castilla. La victoria del primero y la fidelidad del Avendaño propiciaron que fuera designado Ballesteros Mayor, miembro de la Audiencia de Castilla, y que, en definitiva, el linaje se encumbrara en la esfera política de la corte.

Enrique II le concedió en 1371 el señorío de Villarreal de Álava, villa aforada en 1338 por Alfonso XI¹⁵⁴¹. Aunque en la carta foral el rey se reservaba *las minas de oro o de plata o de fierro o de otro metal qualquiera* y el derecho a autorizar nuevas ferrerías y molinos, participando teóricamente en la mitad de estos complejos, al enajenar la villa a Juan San Juan *vasallo del infante don juan mi fijo, por muchos servicios e buenos que me fiso*, este recibe la jurisdicción con *tierras e venas e aguas corrientes e estantes*. A partir de entonces, los Avendaño comienzan un rápido proceso de construcción de ferrerías y ruedas harineras en el término¹⁵⁴². En esta ocasión sin embargo, parece que el Avendaño excede los límites de su territorio

1536 Este señorío implicaba el cobro de algunos derechos e impuestos en nombre del rey, el nombramiento o confirmación de alcalde y juez ordinario o el derecho de las apelaciones en primera instancia (GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «La vida social y política en el valle alavés del Inglares (S.VIII-XV)», MARTÍNEZ DE SALINAS OCIO, F. (COORD.), *Zambrana, Real Privilegio de villazgo, Commemoración del 250 aniversario (1744-1994)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1997, 197-230, p. 211).

1537 Tomado en GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *La villa de Peñacerrada y sus aldeas en la Edad Media*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1998, pp. 28-31.

1538 ARCHV, Pleitos Civiles, Fernando Alonso, Fenecidos, caja 995/1, leg. 198, años 1487-1497.

1539 ARCHV, Registro Reales Ejecutorias, leg. 111/23, año 1497.

1540 Tomado en DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.

1541 GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «El linaje Avendaño: causas y consecuencias de su ascenso social en la Baja Edad Media», *Anuario de Estudios Medievales*, 372, CSIC, 2007, 527-561, p. 539.

1542 Al menos, dos ferrerías en Ibarra, dos en Olaeta y esta de *Dalmaday* o *Dalmadian* (IBÁÑEZ, M., TORRECILLA, M^a.J., ZABALA, M., *Arqueología Industrial en Álava*, Gobierno Vasco, Universidad de Deusto, Bilbao, 1992, p. 140).

jurisdiccional, porque el representante de otro linaje de peso –Pedro González de Mendoza– consigue probar en el pleito que se erige en suelo de la hermandad de Cigoitia y Badayaoz, señorío de Mendoza y posteriormente ducado del Infantado. El rey, para no perder las rentas y seguramente para no enfrentarse a dos casas que les habían proporcionado valiosos servicios, no la ordena derruir, sino que queda en manos de los Mendoza previo pago a los Avendaño del coste de la obra.

Hasta el momento hemos visto que el establecimiento de los centros ferrones está condicionado por las materias primas, por la fuente de energía –el agua–, por los intereses comunes del estamento nobiliario y de sus cabezas más destacadas y por otros factores geopolíticos propios de los siglos bajomedievales en Álava. Estos centros entran con fuerza en la época moderna, pero numerosos autores señalan un periodo de estancamiento y retroceso acorde con una crisis generalizada en el siglo XVII. Lo cierto es que documentamos con seguridad 11 centros en esa centuria y, aunque sabemos que dos de ellos desaparecen a mediados de siglo, se crea uno que no existía con anterioridad. ¿Crisis entonces? En cuanto a número y para el ámbito de Ayala (el más conocido dentro de Álava) parece que no tanto. Hablaríamos más bien del final de un cierto tipo de industrias hidráulicas más toscas y el comienzo de otras, las dieciochescas, más avanzadas en la gestión del agua y en la productividad. Esto va en consonancia con la tesis de Álvaro Aragón Ruano para Guipúzcoa:

“Durante mucho tiempo la historiografía ha considerado que la actividad siderometalúrgica vasca y guipuzcoana sufrió una manifiesta crisis durante el siglo XVII. Sin embargo, un análisis profundo de la documentación, más allá de los meros testimonios e indicios, demuestra que el XVII fue un periodo dinámico para la industria del hierro, en el que se produjeron innovaciones, transformaciones y reajustes continuos que permitieron al sector seguir manteniendo su prestigio en los mercados mundiales”¹⁵⁴³.

Esta readaptación cristaliza definitivamente en el siglo XVIII, cuando se documentan más de 30 centros ferrones importantes funcionando en Álava, cubriendo eso sí una demanda mayoritariamente local y regional. Es la nueva edad dorada de las ferrerías, que ven aumentado su número exponencialmente. Surgen nuevos complejos como Villanañe o Maestu. Otros como La Encontrada en Luquiano, Bostibaia en Legutiano o Araya renuevan por completo sus desfasadas infraestructuras para adecuarse a los nuevos tiempos. Como veremos más tarde, también varía el modelo de titularidad en estas ferrerías dieciochescas, fuera ya del monopolio señorial medieval y dando cabida en la gestión incluso a los concejos locales, si bien de manera testimonial en Álava.

Hemos visto las condiciones de implantación más importantes a nuestro juicio, analizando algunos límites y potencialidades del medio y de la propia sociedad histórica en las que se insertan. Finalizaremos el apartado instalándonos brevemente en el análisis micro, es decir, observando los distintos elementos que acompañan a las ferrerías y que, conjuntamente, forman verdaderas factorías económicas y de representación social, con numerosas redes hacia el exterior¹⁵⁴⁴. El modelo imperante es el de la *torre con molinos y ferrería pegantes* o *ruedas y martinete junto a la Casa Principal*. Las edificaciones nobiliarias, primero casas-torre y luego palacetes rurales, sirvieron, en primer lugar, de símbolo edificatorio del poderío de las familias, pero terminaron por arrendarse junto a las ferrerías como lugar de habitación de los arrendatarios y administradores (que poco tenían que ver con los molineros que producían grano), dejando un pequeño espacio para los oficiales de los talleres. Incluso en algunos casos se documentan huertas, ganado, etc., funcionando como caseríos. Una larga lista de edificios auxiliares y montes completan la explotación.

Vamos a ver los distintos elementos a través de un caso concreto: la ferrería de Ziorroga, hoy en día completamente arruinada, ubicada en la confluencia de los ríos Altube y Recandí, en el barrio del mismo nombre, formando conjunto histórico y funcional con los restos de un molino, un mesón, una ermita y la casa torre de los Fernández de Ugarte, propietarios del conjunto que se vertebra jurídicamente gracias al mayorazgo, figura que asegura de alguna manera la continuidad íntegra del patrimonio y abre las puertas a su ampliación. En este caso, el conjunto queda vinculado en 1604 y posteriormente recurrirán a estrategias matrimoniales para ampliarlo, como veremos en el apartado siguiente¹⁵⁴⁵. Ziorroga se ubica en una

¹⁵⁴³ ARAGÓN RUANO, A., «Las ferrerías guipuzcoanas ante la crisis del siglo XVII», *Cuadernos de Historia Moderna*, 37, 2012, 73-102, p. 73.

¹⁵⁴⁴ A este respecto recomendamos, AZKARATE, A., GARCÍA, I., «Las casas-torre bajomedievales. Análisis sistémico de un proceso de reestructuración espacial/territorial», *Arqueología de la Arquitectura*, 3, CSIC, Universidad del País Vasco, 2004, 7-37.

¹⁵⁴⁵ Emparentados en el siglo XVIII con los Ugarte-Orue poseedores del palacio-molino-ferrería de Katuxa en Llodio: a partir de 1763 se unirán en un mismo mayorazgo con Pedro de Ugarte (AHPA, prot. 11.588, año 1795, fols. 3-15).

ruta de arriería entre la Rioja, Navarra y Castilla y el puerto de Bilbao. Aunque nunca fue camino real principal entre la meseta castellana y Bilbao, las localidades situadas en la ruta de las gradas de Altube –monte desde donde, por cierto, llega el carbón a la ferrería– defendían en 1752 su importancia debido a las ferrerías instaladas en sus proximidades, la gran riqueza de los bosques para la explotación carbonera y la industria naviera vizcaína y, por último, la posibilidad del tránsito directo por este paso de los productos de las salinas alavesas para la salazón de pescados en el litoral. A pesar de estas alegaciones en apoyo a la potenciación de la ruta de Burgos a la costa, sería el puerto de Orduña por donde discurriría el nuevo Camino del Señorío. Hasta 1818 no se abrió el Camino Real de Altube para galeras, carros y carromatos con paso por Baranbio y la instalación de una cadena en el mismo pueblo para el cobro de peaje¹⁵⁴⁶. No obstante, por esta arteria entro el mineral procedente de Somorrostro y partió el hierro hacia los mercados de Vitoria y Bilbao principalmente.

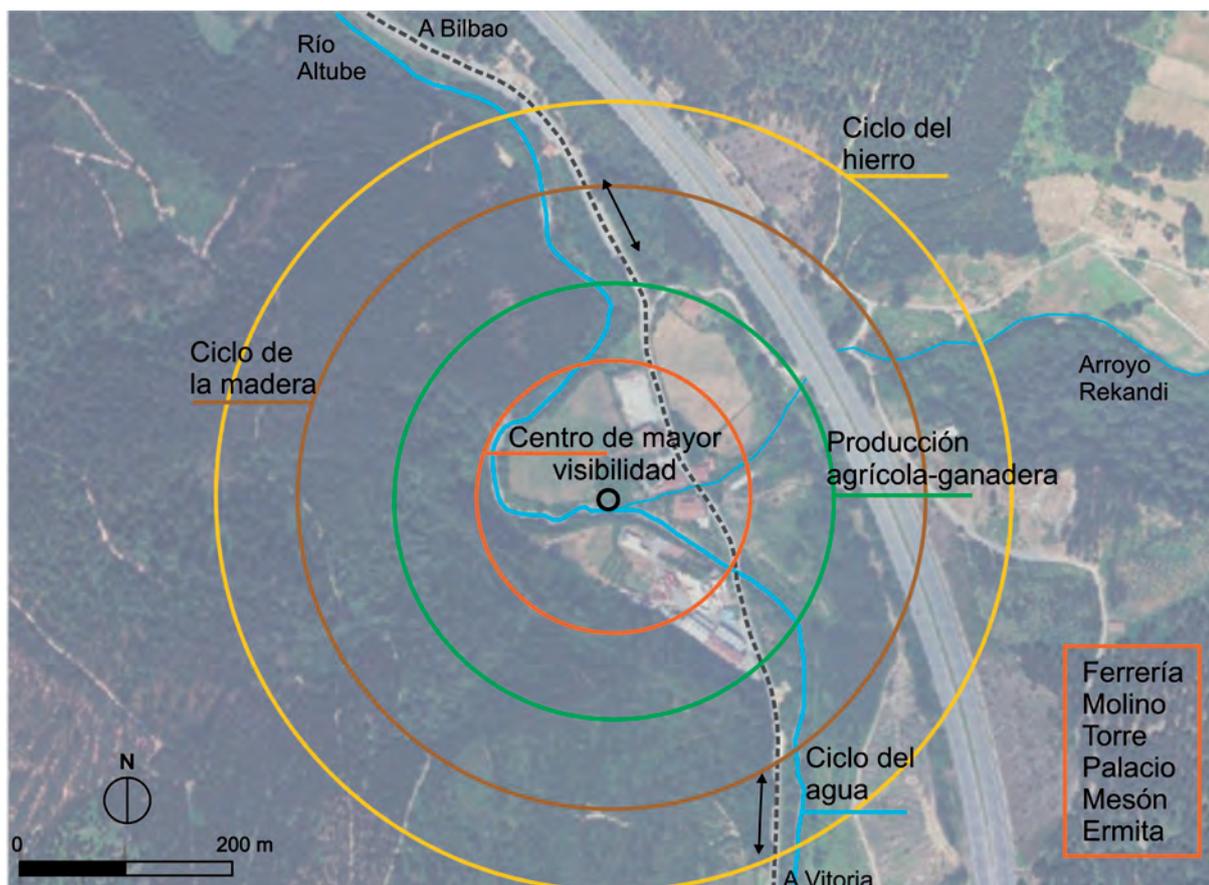


Figura 217; Ubicación de la ferrería y elementos asociados. Lo que tratamos de explicar es que el taller es una célula productiva que debemos interpretar en función de otras y contextualizar a través de unas complejas redes económicas y sociales que tienen su plasmación en el territorio. Fuente: elaboración propia sobre ortofotografía del Gobierno Vasco (Visor Geo Euskadi).

3.2.2.2. INFRAESTRUCTURA, JERARQUIZACIÓN DEL AGUA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

La imagen actual de las ferrerías tradicionales está fuertemente mediatizada por los restos conservados y, sobre todo, por aquellos centros que se han rehabilitado en los últimos tiempos y ofrecen al visitante una muy interesante recreación de las antiguas labores. Sin embargo, no debemos olvidar que, como en cualquier industria hidráulica, el circuito de agua debe ser comprendido de forma integral, sin fijar solo nuestra atención en el edificio principal que, a su vez, se acompaña como hemos visto de molinos, casas-torre, palacios, ermitas, espacios forestados de aprovisionamiento, edificios auxiliares, etc., conformando un conjunto productivo que arranca en las minas de hierro más o menos lejanas, prosigue por las vías de comunicación terrestres, fluviales o marítimas y culmina en la reducción del hierro, proceso en el que se

¹⁵⁴⁶ Véase AZKARATE, A., PALACIOS, V., *Arabako zubiak-Puentes de Álava*, Gobierno Vasco, Bilbao, 1996.

enmarcaba la vida de muchos individuos, directa o indirectamente¹⁵⁴⁷. Por otra parte, las arquitecturas que forman parte de este sistema no son inmutables, sino que han ido variando a lo largo del tiempo, adaptándose a nuevos tiempos, a nuevas técnicas y a nuevos propietarios. En este sentido, las industrias conservadas son prototipos propios del siglo XVIII cuando no más tardíos, y poco tienen que ver con las precedentes *haizeolak* de monte o con los primeros centros ferrones hidráulicos de los siglos XIV a XVI.

Iremos desgranando en este apartado los cambios documentados en las diferentes partes del complejo ferrón pero queremos ubicar ahora dos grandes momentos. El primero de ellos hacia 1550, y es reconocido entre los historiadores como la introducción del sistema genovés, que no es otra cosa que una revisión más eficiente del espacio productivo uniendo bajo un mismo taller las antiguas ferrerías mayores (que se dedicaban a reducir grandes cantidades de hierro) y las menores o tiraderas, donde se estiraban los tochos forjados en las primeras, inicialmente de forma manual. Ahora se termina de mecanizar todo el proceso aprovechando la fuerza del agua. Se separan en dos ejes distintos –movidos por sendas ruedas– el soplado del horno mediante barquines y el martinete¹⁵⁴⁸.



Figura 218; Reconstrucción ideal de la farga de Fabregada (Sant Esteve de la Sarga), según Ferran Compte y Marta Sancho. Se trata de un tosco taller datado hacia el siglo XII, a medio camino entre las *haizeolak* de monte y las potentes ferrerías hidráulicas del siglo XVIII. Existe energía motriz para impulsar el martinete pero el horno de reducción todavía se alimenta de forma manual. Fuente: elaboración propia sobre dibujo original en blanco y negro tomado de Sancho, M., «El hierro en la Edad Media: Desarrollo social y tecnología productiva», *Anuario de Estudios Medievales*, 41-2, 645-671, 2011, p. 668.

1547 un martinete con su casa, presa y demas de dos fraguas que estava corriente y moliente de labrar azero (PORTILLA VITORIA, M.J., *Torres y Casas Fuertes en Álava*, vol. 2, Caja de Ahorros Municipal de Vitoria, Vitoria/Gasteiz, año 1978, p. 682. (Documento de 1738); la ferreria mayor de Unza con su casa Carveras antepara y Presa y Calces y demas pertrechos nuevos (AHPA, Hipotecas, 85, año 1654, fols. 214-220).

1548 AZPIAZU, J.A., *Euskal Burdinoletako Bizimodua*, Lenbur, Legazpia, 2009; ARAGÓN RUANO, A., «Atraso e innovación tecnológicos en la siderurgia guipuzcoana durante el Antiguo Régimen», *Studia historica. Historia Moderna*, 33, 2011, 235-259.

La otra gran modificación se ubica aproximadamente hacia 1700, conformando el arquetipo de ferrería dieciochesca y afecta, principalmente, a los materiales. La madera, omnipresente en toda la maquinaria y arquitectura se sustituye por la piedra, por ejemplo en la presa, antepara y cubos previos, proporcionando una mayor capacidad de almacenamiento, más salto de agua y, por ende, mayor potencia para girar las ruedas y los artilugios a mayor velocidad. Esto afecta a los costes iniciales, pues la inversión es mucho mayor en materiales y oficiales especializados, pero también mitiga los costes posteriores de mantenimiento y aumenta la productividad y calidad de la elaboración.

Vayamos por orden. La presa es el mecanismo de captación de caudal para el complejo industrial y, como ocurre en cualquier otro ingenio hidráulico (batán, molino, etc.), depende del derecho de aguas inherente a la instalación. En la ferrería de Mayorga en Okondo, propiedad de dos y hasta tres personas de forma simultánea durante el siglo XVIII, cada uno asume la responsabilidad de su lote o porción: *Mas la ferreria de Mayorga [...] con su mitad de presa y calzes, sitios nuevos y viejos, su estolda, Barquines...*¹⁵⁴⁹. En general, las presas se asientan en cursos altos o medios de caudales modestos, cortos y con fuertes pendientes que generan saltos de agua potentes entre el azud y la industria, principio y fin del sistema hidráulico, necesarios para producir más energía. Para potenciar esta característica, las presas se suelen colocar en afloramientos rocosos o pequeñas cascadas naturales.

Los ejemplares conservados en la actualidad son fábricas pétreas, de mampostería regularizada en hiladas o sillarejo, mejorando el aparejo en las zonas más sensibles de la estructura, por ejemplo en las *manguardias* o potentes estribos que anclan la obra a las márgenes de los ríos. Al interior, las presas contienen un relleno de ripios y cantos ligados con argamasa de extraordinaria dureza (el grosor medio alcanza los dos metros). Además, la base superior o *plataforma* se impermeabiliza con losas o *cubijas* que protegen la hoja interna. Otro sistema documentado para reforzar la estructura y evitar el embate directo del agua es la colocación de *cureñas* aguas arriba, una pantalla de tablas que se disponen en plano inclinado, en talud, limitando el empuje del agua contra el muro. En los ejemplares más brillantes, la plataforma superior lleva losas de piedra achaflanadas con el mismo fin. A pesar de las precauciones, es normal que cierta cantidad de agua penetre en el corazón de la construcción con el tiempo, por lo que es habitual que las presas se doten de *llaves*, unas ventanas huecas centradas en el paredón que drenan y conducen hacia el exterior la humedad que pueda circular por el relleno interior, además de utilizarse puntualmente de aliviadero si la presión del agua fuera excesiva.

En la ferrería de La Encontrada (Zuia), encontramos un documento de 1791 que refleja el paso de la estructura de madera a una de piedra, con las condiciones de la nueva obra, ofreciéndonos una magnífica oportunidad para conocer las técnicas constructivas: se preparan los cimientos, parte esencial de la presa: *debera limpiar todos los cimientos de ella hasta buscarlos firmes o en peña viva, y hallados debera embutir el zocalo o cimiento en medio pie de profundidad en la peña viva o cimiento firme en las primeras iladas con piedra de silleria*. Los alzados, por las caras vistas, son de *piedra azederia o mamposteria compuesta labrada a picon*. Al interior, el núcleo se compone de escorias, piedras varias y lechadas de cal, *a fin de conseguir el que por las dichas grietas no pase o resume el agua*. En el remate, *tablamento de piedra losa de buena calidad de piezas enteras [...] enlazandolas unas con otras con arpones de fierro emplomados*¹⁵⁵⁰. Al margen de las prestaciones técnicas, es importante resaltar que estas obras de cantería están en manos de oficiales especializados, algo que no ocurría necesariamente en los modelos más antiguos y toscos y, en todo caso, la carpintería es bastante más asequible. Es un cambio importante, porque la inversión es mayor y se reduce el número de personas que pueden acceder a sufragar estos complejos.

Y es que disponemos de abundantes textos que documentan el uso de la madera en las arquitecturas para reforzar el aparejo, incluso ya bien avanzado el siglo XVIII¹⁵⁵¹, pero también existen algunos hallazgos

1549 AHPA, Hipotecas, 85, año 1728, fols. 139-60.

1550 AHPA, prot. 1.701, escr. Pedro Vea Murguía, año 1791, fols. 166-182.

1551 A mediados del siglo XVIII, la industria de Izaga (Okondo) contaba con una presa mixta de armazón de madera y relleno de piedra. En 1752 colocan una viga *de veinte y tres pies de largo y once onzas de grueso quitando otros dos pedazos biejos que tiene al presente y se le an de poner tres muñecas por el frente de tres pies de largo cada una y medio pie de grueso embutiendolos en la peña cada uno al menos un cuarto de bara y a cada una de ellas se le ha de poner un puntal asentandolo bien en la peña picandola y por la punta asegurarlo bien a las muñecas a suerte que no las pueda quitar el agua* (AHPA, prot. 12.882, escr. Domingo Martín de Oribe, año 1752, fols. 26-29). En la ferrería de la Encontrada (Zuia), construida en 1727, la primera presa de madera no es sustituida hasta 1791 por fábrica de piedra como acabamos de ver. La obra de la nueva presa *debera soltar y deshacer la presa de madera que oy existe, incluso el estribo de mamposteria que se halla en medio de la misma presa* (AHPA, prot. 1.701, escr. Pedro Vea Murguía, año 1791, fols. 166-182).

arqueológicos de sumo interés. En una intervención efectuada en Beasain (Guipúzcoa) con motivo de las obras de acondicionamiento del cauce del río Oria a su paso por la localidad, se descubrió la antigua presa de madera de la ferrería de Igartza, excepcionalmente conservada gracias a estar sumergida y en condiciones anaeróbicas¹⁵⁵². Se apoyaba en dos estribos de piedra en las orillas. El entramado lignario se componía de un armazón en viguería horizontal y vertical, clavado al suelo, con pendiente enfrentándose a la corriente para defender la estructura del empuje de las aguas, y una plataforma superior de tablazón. Todo el conjunto se calafateaba para impermeabilizar y se han recuperado clavos de unión entre las diferentes piezas.



Figura 219; A la izquierda, recuperación arqueológica de la presa lignaria de la ferrería de Igartza en Beasain (siglo XVI). A la derecha, presa de piedra (siglo XVIII) de la ferrería Mayorga en Okondo. Fuentes: Urteaga, M., «La presa de madera de Beasain», *Revista de Arqueología*, VII, 61, Madrid, 1986; Palacios, V., Rodríguez, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009.*

Prosigamos el recorrido del agua. El canal dirige las aguas desde la presa hasta las ferrerías y molinos. Es una simple traída de aguas al aire libre, de longitud limitada (entre los 500 y 1.000 metros en la mayor parte de los casos), debidamente nivelada para conducir el agua con cierta fuerza pero no tanto como para dañar las estructuras y maquinarias construidas. Generalmente se presentan excavados en el terreno, sin fábrica alguna, serpenteando por el territorio siguiendo las curvas de nivel para conducir el agua por gravedad. Hemos de tener en cuenta también que durante el “viaje” del agua, las tierras y huertas anexas se aprovechan al menos de la humedad que genera el cauce artificial, cuando no toman directamente una pequeña parte en épocas de pausa o abandono del trabajo industrial. En cualquier caso, esta función agrícola es completamente secundaria o directamente prohibida, eclipsada por las actividades de transformación del hierro y, en menor medida, de la harina. Aunque de arquitectura sencilla, el cauce es un componente básico del sistema y necesita mantenimiento y reparaciones continuas para que el agua llegue sin problemas y el caudal necesario no se vea impedido o reducido.

Una *paladera* de obra enmarcada en mampostería o sillería marca el inicio del recorrido; es la ventana que comunica presa y canal, regulando la cantidad de agua que entra en el sistema con la compuerta, primero de madera, más recientemente metálica. En el recorrido se pueden localizar alguna sangradera o aliviadero, que se utilizaban para desaguar en caso de avenidas de agua¹⁵⁵³, y algún tramo reforzado por muretes de mampostería para reforzar el canal en una zona de fuerte pendiente o ya en el encuentro con el depósito de regulación. En los ejemplares antiguos de madera, un pesebre vertía el agua del canal sobre la rueda gravitatoria de palas o cangilones¹⁵⁵⁴. El canal puede morir directamente en la antepara de la

1552 URTEAGA, M., «La presa de madera de Beasain», *Revista de Arqueología*, VII, 61, Madrid, 1986.

1553 Estos vanos son similares a las paladeras: *Se construíra una sangradera con dos bairas de madera picando la peña hasta el suelo del cauce, poniendole su llave, y dichas bairas se han de asegurar bien metiendolas en la peña por la parte de abajo y con un travesaño por la parte de arriba para seguridad* (AHPA, prot. 12.882, escr. Domingo Martín de Oribe, año 1752, fols. 26-29).

1554 ...mandava cortar algunos arboles para fazer los baebanos del dicho calze para la dicha ferreria, 15 diciembre 1393. Tomado en DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994. Para visualizar estas ruedas remitimos a la imagen anterior de la farga catalana de Fabregada.

ferrería o almacenarse en un depósito o cubo previo cuya función es la de servir de reserva de agua para las largas horas de trabajo en los talleres mayores y menores. Estos elementos no son para nada habituales hasta la revolución tecnológica de mediados del siglo XVIII y constituyeron un avance importantísimo tanto para las actividades ferronas como para los molinos harineros, ya que los centros hidráulicos dispusieron de un *reservadero de aguas* para épocas de estiaje que garantizaba la continuidad de la industria. En este sentido, el cubo parece relacionarse con complejos de cierta entidad, desapareciendo en pequeños martinets y fraguas destinados a la fabricación de productos elaborados donde la necesidad de agua es menor. Son recias construcciones en mampostería o sillería de planta alargada (pueden alcanzar fácilmente los 40 metros de longitud y los 8 de anchura) y presentan un estrechamiento hacia la parte de contacto con la antepara. En la mayoría de los casos el agua no sigue un eje lineal, sino que gira bruscamente para almacenarse y adentrarse en el túnel hidráulico.

En estos cubos se advierte la preeminencia de la industria del hierro frente a la molturación de granos, a través de la propia disposición del depósito, embocado hacia la antepara y con unos *aliviaderos* menores en el lateral hacia el molino. La jerarquización viene expresada de forma rotunda en los contratos de arrendamiento y no da lugar a diferencias de intereses, puesto que la figura del mayorazgo controla todo el conjunto y lo maneja a su antojo. *El molinero estara obligado a parar una molienda o en caso necesario las dos siempre que así lo mandasen los oficiales de la ferreria contigua a el por haber falta de agua para los barquines, o mazo de la citada ferreria o por otro motivo que urge...*¹⁵⁵⁵. Por el contrario, sus poseedores pueden así extraer la máxima rentabilidad a los derechos de agua y al circuito hidráulico compartido.

Las referencias documentales dibujan en todos los casos un panorama similar. En Bitorika (Llodio), el importante complejo harinero que consta de tres ruedas debe detener una siempre que haya escasez de agua para asegurar el correcto abastecimiento a la ferrería¹⁵⁵⁶. En Jauregia (Baranbio), el arrendatario del molino todavía debe sufrir más exigencias: el molino puede ser usado por los oficiales de la ferrería, los carboneros que se ocupan de suministrar el combustible y, cómo no, por la familia propietaria. Por supuesto, si el caudal es insuficiente para que trabajen molino y ferrería, tiene preferencia la reducción del hierro, aunque el molinero tiene derecho a una compensación de tres reales por cada día que esté parado el ingenio. Además, el arrendatario del molino participa en las reparaciones de la infraestructura hidráulica general cuando los desperfectos sobrepasen los cien reales de coste¹⁵⁵⁷. En Zabalibar (Amurrio), la ferrería tiene prioridad sobre el molino siempre que no haya agua suficiente para ambas industrias. No obstante, también se limita el tiempo que debe estar parado el centro harinero, *hasta que los ferrones o los oficiales que trabajan en ella [la ferrería] hagan dos agoas en cada zamarra, y hecho esto se ha de parar la ferreria, y se daran las aguas a los molinos*¹⁵⁵⁸.

La excepción a la norma general es la ferrería de Maestu, construida en la segunda mitad del siglo XVIII tras superar numerosas dificultades en la localidad y en Juntas Generales. A cambio, y debido a que el molino harinero concejil lleva instalado en las inmediaciones varios siglos, el fundador de la industria Joaquín Cerain debe costear la construcción y el mantenimiento de varios puentes sobre el canal, soportar fuertes restricciones en el acceso al combustible vegetal, además de efectuar limpiezas y repoblaciones, comprometerse a no construir molino harinero alguno que entrara en competencia con el de la villa, y compatibilizar el volumen de agua con las necesidades del molino local e incluso con el regadío de huertas adyacentes al río Ega y cauce de la ferrería, sin ningún tipo de preeminencia¹⁵⁵⁹.

Al margen de este caso particular y algún otro posible no documentado, el molino funciona en estos complejos por *agua perdida*, es decir, con el agua sobrante de la ferrería, y así se estipula en los contratos de arriendo¹⁵⁶⁰. El agua es el elemento básico del sistema, la energía. Como tal, los talleres ferrones aseguran la provisión de su fuerza motriz: *la ferreria mayor que tienen enfrente de dicha casa de ziorraga y en rrio caudal con su techo, carboneras, fragua y el servicio de las aguas corrientes para que pueda andar*

¹⁵⁵⁵ AHPA, prot. 12.136, escr. Juan de Barrones, año 1766, fols. 246-247.

¹⁵⁵⁶ AHPA, prot. 12.350, escr. Domingo de Guinea, año 1726, fols. 99-100.

¹⁵⁵⁷ AHPA, prot. 12.605, escr. Félix Martínez de Marigorta, 25 enero 1804, s/f.

¹⁵⁵⁸ AHPA, prot. 13.095, escr. Agustín de Yarritu, año 1798, doc. 48, s/f.

¹⁵⁵⁹ AMSTC, caja 5, num. 5, año 1772; AMAM, caja 197, num. 12.2, año 1772; AMAM, caja 30, num. 13, año 1772.

¹⁵⁶⁰ Entre los múltiples ejemplos proponemos la ferrería y rueda harinera de Mayorga, en Okondo, año 1728; la segunda trabaja únicamente con el agua sobrante de la primera, y por eso se define como *la Azeña qe está conjunta a la dicha Ferreria en agua perdida* (AHPA, Hipotecas, 85, año 1728, fols. 139-160).

y labrar hierro¹⁵⁶¹. Tanto es así que muchos documentos se proclaman oficialmente como *contratos de aguachería*. En ellos, el propietario cede al arrendatario la instalación, los oficiales y el agua que necesita la industria durante un periodo de tiempo determinado para producir un número también preestablecido de quintales de hierro: *las aguas necesarias para que dos [arrendatarios] de mancomun labren quinientos quintales de hierro en cada un año... durante los proximos cuatro años*¹⁵⁶².

Presa, canal y cubo (de existir) eran compartidos con los molinos, pero la antepara o *camarao* es ya una arquitectura característica de las ferrerías. Se trata de un depósito elevado de planta rectangular, alargada, en el que se almacenan las aguas procedentes del canal o ya acumuladas en el cubo anterior. En los momentos de trabajo los oficiales ferrones abren desde el taller los *txinbos* o *chimbos* (tapones o pequeñas compuertas ubicadas en el suelo del depósito) mediante unas pértigas, y el agua cae hacia el túnel hidráulico inferior donde accionan las ruedas del martinete y de los barquines¹⁵⁶³.

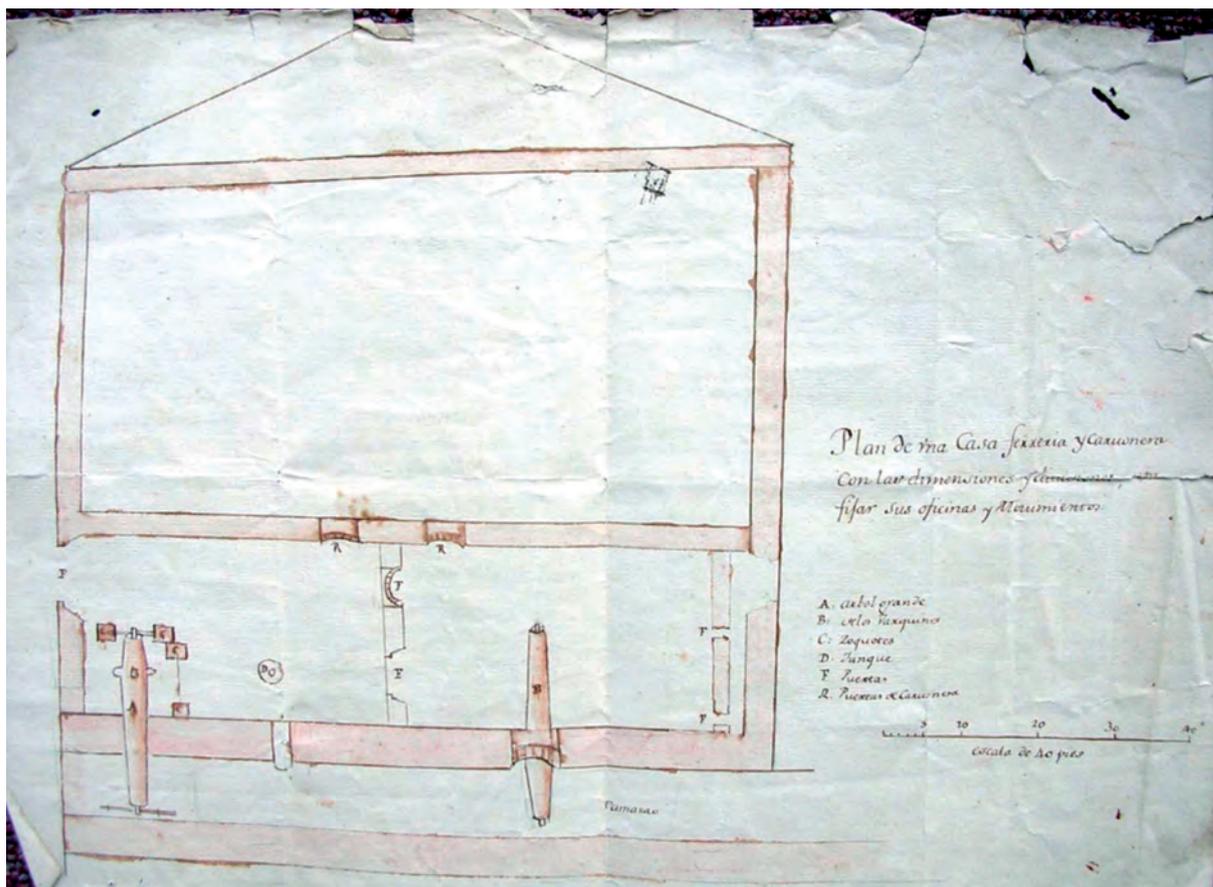


Figura 220; Traza de la ferrería de la familia Varona en Villanañe, construida en la década de los 70 del siglo XVIII. El plano aparece no obstante en un documento algo posterior, relacionado con la construcción de unas carboneras (ATHA, Fondo Varona, caja 13, num. 1.2; ATHA, Fondo Varona, caja 54, num. 32, año 1792).

La antepara propiamente dicha es el depósito superior, una piscina que en los ejemplares mejor conservados en el territorio alavés alcanza en planta unas dimensiones de unos 15 x 4 metros y más de dos metros de profundidad. Gracias a estas proporciones, el volumen de agua que pueden acaparar es enorme (120.000 litros siguiendo las dimensiones expuestas), y necesitan de recias fábricas de cantería de más de un metro de espesor, completadas con un enlosado inferior de gruesas lajas, en donde todavía hoy se advierten las aberturas de los chimbos. Este gran depósito está sostenido por el túnel hidráulico que, en realidad, forma parte de la misma construcción y tiene la misma planta que la antepara, donde se alojan

1561 AHPA, prot. 12.764, escr. Juan de Murga, año 1697, fols. 110-112.

1562 AHPA, prot. 11.577, escr. Francisco Antonio de Acha, año 1775, fols. 113-114.

1563 Por esa razón se les suele denominar en los documentos históricos *chimbo mayor* (el que vierte sobre la rueda del mazo) y *menor* (el de la rueda barquinera): *el chimbo maior con su cello, vara, cadena y garfio... el chimbo menor, su bara y aderentes* (AHPA, prot. 12.001, escr. Jerónimo de Arana y Landa, año 1800, fols. 93-102).

además las ruedas verticales que mueven la maquinaria. En conjunto, la construcción puede alcanzar prácticamente los 10 metros de altura. El aparejo es también en mampostería, reservando el sillarejo para el arco mayor que desagua al río y los menores laterales por donde se introducían los árboles horizontales o husos para transmitir el movimiento captado en las ruedas hasta los barquines y el martinete (husos menor y mayor). También existen otros mechinales y huecos de comunicación entre el túnel y los talleres, cuya función veremos con detalle en las líneas siguientes.

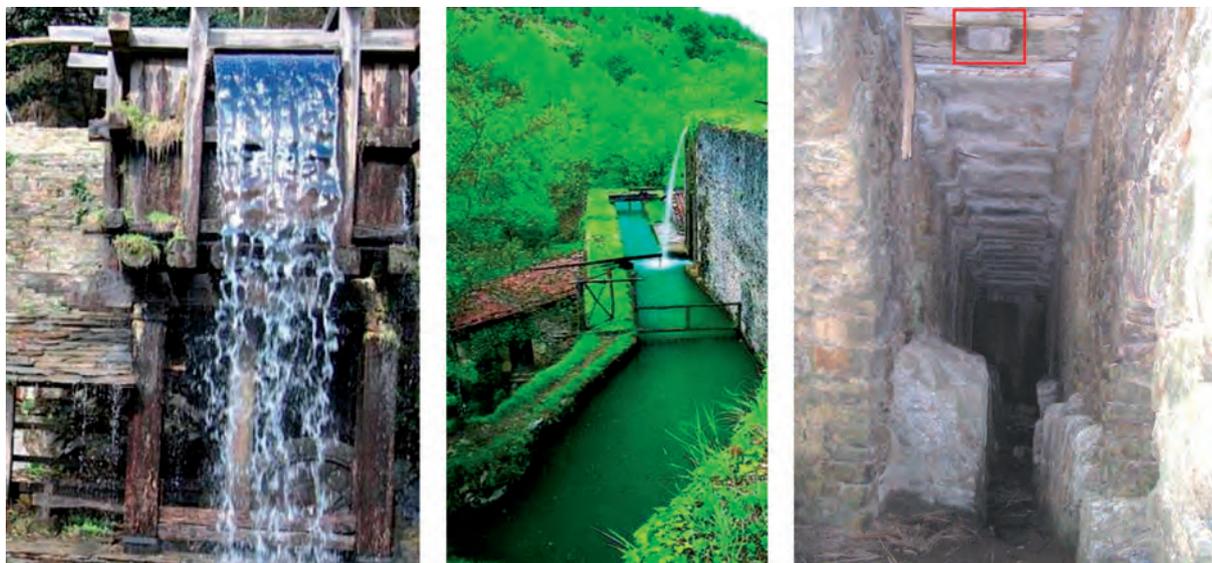


Figura 221; De izquierda a derecha, banzao de madera de un pequeño mazo en Taramundi (Asturias); vista superior de la antepara de Agorregi, siglo XVIII (Aia, Guipúzcoa); vista interior del túnel hidráulico donde se alojaban las ruedas en Mayorga (Okondo, Alava). Para ganar altura, impresiona observar cómo ha sido horadada la propia roca hasta 2,5 metros de altura en algunos puntos. Hemos señalado en rojo el lugar donde se abrían las compuertas o chimbos para abrir paso al agua desde el depósito o antepara superior. Fuentes: elaboración propia; Revista Bertan, 16, 2014, Diputación Foral de Guipúzcoa, en línea, (<http://bertan.gipuzkoakultura.net>); Palacios, V., Rodríguez, J., Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009.

A lo largo del siglo XVIII se produjeron numerosos avances en la infraestructura hidráulica y uno de ellos es precisamente la generalización de los túneles y depósitos en aparejos de piedra. Antes eran de madera y esto generaba, por un lado, un mantenimiento y un riesgo de ruina mayores; por otro lado, el volumen de agua que se podía almacenar era mucho menor y los talleres podían estar obligados a detener su producción en el momento más inoportuno, además de disponer de menos fuerza de agua. Además, las pérdidas de agua en el sistema era un factor a tener en cuenta y la impermeabilización de estos depósitos dependía de calafateados periódicos con brea y betún al modo de los barcos: *en el suelo del camarao se colocarán tres brazas de cureña nueva, sustituyendo las viejas y poner el correspondiente galafete*¹⁵⁶⁴.

Todas las ferrerías documentadas contaron con anteparas de madera sostenidas por postes, que fueron paulatinamente sustituidas a partir de 1700 por túneles hidráulicos fabricados en piedra, cerrando en mayor o menor medida el espacio de las ruedas: *todo el piso de dicha Antepara han de hacer con dos Arcos de piedra rejola y macizos correspondientes de suerte que no pueda colarse ni gotta de agua por ninguna parte del masizo*¹⁵⁶⁵. No obstante, durante cierto tiempo coexistieron las anteparas con alzados de piedra y suelos todavía de tabla (llamadas *colomaduras*), antes de adoptar enormes y pesadas losas de piedra más duraderas pero que requerían arquitecturas potentes para su sustentación.

Las ruedas verticales estaban fabricadas en madera y su tamaño era algo menor a los tres metros de diámetro. Generalmente, la rueda *barquinera* era de menor tamaño que la rueda *mayor*, destinada a mover el mazo.

¹⁵⁶⁴ AHPA, prot. 12.882, escr. Domingo Martín de Oribe, año 1752, fols. 26-29.

¹⁵⁶⁵ AHPA, prot. 11.577, escr. Francisco Antonio de Acha, año 1776, fols. 40-41. Tenemos constancia documental de este hecho en Katuxa, Gardea y Ziorroga, las tres ferrerías entre 1769 y 1773. Las anteparas de piedra parecen concretarse pues en Ayala hacia la segunda mitad del siglo XVIII con cierto retraso respecto a Vizcaya y Guipúzcoa.

Lógicamente, el abandono hace cientos de años de la actividad industrial ha hecho imposible la conservación de ruedas y casi cualquier componente de los talleres ferrones, pero la documentación ilustra a la perfección los componentes, y de ella se han servido los técnicos para las actuales recreaciones. El agua contenida en la antepara, una vez abierto el chimbo o compuerta mediante un sistema de pértigas que regula también el flujo, caía a través del *guzuraska* o *chiflón* (canal de madera o piedra de sección adaptada al hueco del chimbo, generalmente cuadrangular, de función similar al saetín en los molinos harineros) a la rueda. Esta se compone principalmente de *cinta* o *maco*, *cruz* y *palas*. La cinta es el armazón circular que da nombre a la rueda, la cruz el entramado vertical y horizontal que lo arma y, por último, las palas serían las tablas planas donde golpea el agua y produce el movimiento rotatorio. En algunos elementos las palas son sustituidas por *vasos* o *cangilones* cóncavos que mejoran el rendimiento, porque al golpeo se le suma el peso del agua que van acumulando. La rueda no está suspendida en el aire, se encastra en una base o *durmiente* y puede estar albergada o encerrada en la *ondaska*, una estructura o paredón de sillería redondeado, haciendo cuarto de esfera, que facilita el contacto entre el agua y las palas al canalizar y dirigirla según llega de la *guzuraska*¹⁵⁶⁶.

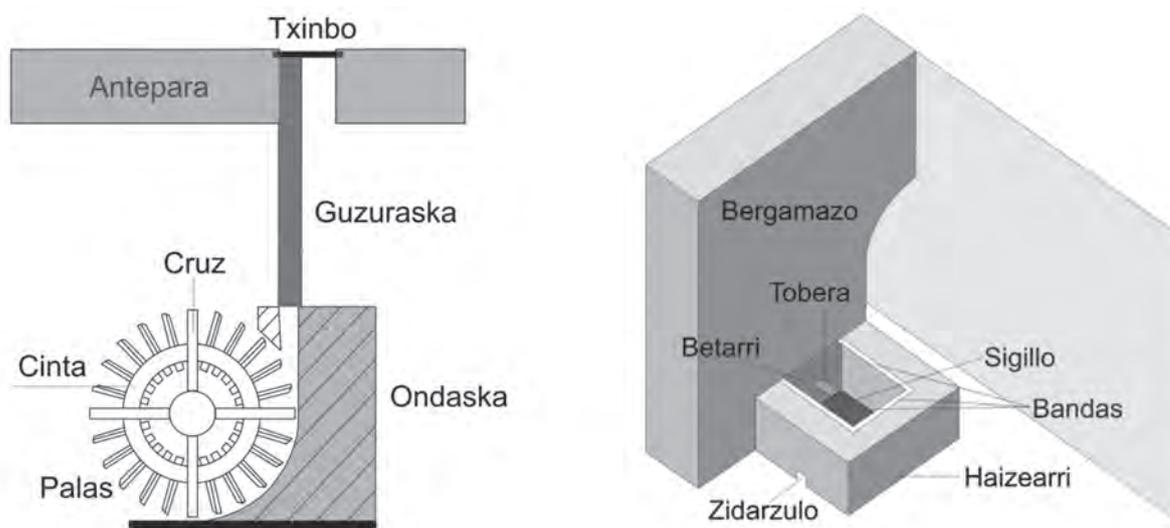


Figura 222; Sección ideal desde la antepara superior hasta la rueda, en ocasiones acompañada y acomodada en una estructura fija (*ondaska*), y detalle del hogar u horno de reducción con los términos en euskera que se utilizaban en la mayor parte de los talleres alaveses, de gran influencia vizcaína y sobre todo guipuzcoana. Fuentes: dibujos tomados de la publicación Palacios, V., Rodríguez, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009.

Las ruedas transmiten su movimiento gracias a que están engarzadas en sendos ejes horizontales o árboles (*huso mayor* y *huso barquinero*). Como ya adelantamos, es una innovación del siglo XVI, asociada al *método genovés*, puesto que anteriormente era un único eje horizontal y rueda los que impulsaban todos los artilugios del taller. Con la duplicación de funciones (por un lado la alimentación del horno y por otro el golpeo de la *agoa* o bola de hierro), el huso mayor o del martinete aparece en todas las tasaciones como uno de los elementos más importantes y costosos de la industria.

*El Uso mayor con Cinquenta y siete cellos, Doce planchas mayores en la cruz, Diez y seis dichas en los malogreros, ocho medianas, dos gorriones, ocho Gimelas, seis mil e ochozientos reales [...] El Uso Barquinero con catorce Cellos de fierro ocho plantas en las cruces, los dos gorriones el uno Corbo, su Rueda, Cruz, Nardacas, Cavilla, dos Cellos, la Orquilla con sus tres Cellos de fierro, una plancha, la Cruz con dos Cellos, los ganchos de las ezcamelas y sus dos durmientes, mil e quinientos e treintta reales*¹⁵⁶⁷.

1566 URTEAGA ARTIGAS, M., *El Tratado de Metalurgia de las Comisiones (Segundas) de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del país, 1765-1773*, Diputación Foral de Guipúzcoa, Donostia-San Sebastián, 2000, p. 231; PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, pp. 160-164.

1567 AHPA, prot. 12.882, escr. Domingo Martín de Oribe, año 1752, fols. 26-29.

El huso mayor se encastra en la rueda y, al exterior, se apoya en una primera plataforma o *dormiente* situada en el túnel. Siguiendo su desarrollo hacia el interior nos encontraríamos con innumerables *cellos* y *planchas* de hierro que sirven de refuerzo para el eje enorme de madera y con el *barril*, el ensanchamiento del huso o eje donde se coloca el árbol de levas, denominadas en la documentación *mazucos*, *magreros* o *malogreros* (también se refuerzan con planchas de hierro). Estos álabes van encajados en sus *casas* o *nichos* y transmitirán el movimiento de golpeo periódico al mazo o martinete. En el extremo presenta el huso un *zepe* con sus *gorriones*, es decir, un apoyo o base horizontal con un pequeño pórtico vertical que sujeta el eje complementando al *dormiente* de la estolda. El eje horizontal encaja en los cepos o apoyos distal y proximal mediante unos *pujones* salientes. Si la longitud del huso es excesiva (normalmente no sobrepasa los 7-8 metros) puede llevar más de un cepo de apoyo.

El huso menor es similar, pero más modesto en dimensiones. En la inmensa mayoría de las ferrerías documentadas en Álava hasta el siglo XIX, el eje utiliza mayoritariamente dos juegos de levas que pisan directamente la cola de los fuelles (*hauspoak*) para hinchar o deshinchar, pero conocemos al menos dos sistemas más de soplado distintos al anterior. Uno sería el uso de trompas hidráulicas –más avanzado técnicamente y más tardío cronológicamente–, una especie de pistones que inyectan aire al horno gracias a la rápida compresión del agua, y el otro sería utilizando un *huso volante*, un tercer eje elevado sobre los barquines que recibe el movimiento del huso menor y, mediante dos cruces situadas en el extremo de este eje, canalizan el movimiento oscilante empujando verticalmente, abriendo un fuelle y cerrando el gemelo. Es un sistema similar al conocido como *pujoi makur*, habitual en los complejos gipuzcoanos y vizcaínos del siglo XVIII. La diferencia estriba en que en las zonas costeras el huso barquinero está elevado y recibe el agua desde una torre superior a la antepara, mientras que en los restos del valle de Ayala y Aramaiona todo parece indicar que huso barquinero y mayor están a la misma cota y el movimiento desde el eje de la antepara hasta el huso volante se ejecuta con levas o cintas¹⁵⁶⁸. Volveremos sobre ello en breve.

Antes de continuar con la descripción de los talleres, conviene recordar los diferentes tipos de ferrerías que se pueden establecer según la producción. Las ferrerías mayores se dedican a la producción de hierro dulce en tochos. También se conocen con el nombre de *zहारolak*, término que en un principio designó a las industrias que utilizaban agua en contraposición a las ferrerías de monte pero que ya en el siglo XVII parece indicar un taller mayor dedicado en exclusiva a la elaboración de hierro en bruto: *...la ferreria nueva cearrola que está frente a la casa [de Zabalibar en Amurrio], con sus calces, anteparas, barquines andados [usados], arbol mayor y de barquinera, con sus barrederas y todas las demas piezas anexas a esta ferreria que al presente está corriente y labrante*¹⁵⁶⁹. Dentro de este gran grupo, existen documentos que identifican ferrerías *masuqueras*, tal y como ocurre en Aretxaga a comienzos del siglo XVI: *...los sitios de las carboneras para servicio de la masuquera, su antepara y todos los edificios con sus servidumbres*¹⁵⁷⁰. Aunque no queda demasiado claro, la especificidad de las masuqueras parece residir en que se especializan en la fabricación de acero. En algunas descripciones de época se distinguen unas y otras: *Mas la ferreria de Mayorga y con junto a ella sitio de Masuquera*¹⁵⁷¹. La infraestructura no varía en unas y otras, solo las pautas de elaboración en el carbón y la vena, puesto que el acero necesita un aporte mayor de carbono que el hierro forjado.

Por el contrario, las ferrerías menores, *martinetes* o *tiraderas* designan aquellas instalaciones dedicadas a la producción de hierro dulce y acero en barras, estirando el tocho producido en las masuqueras y/o zearrolas. Las ferrerías menores pueden producir el hierro mientras que los martinetes simplemente elaboran lo que viene de los talleres mayores. En general, se crean productos elaborados en hierro y acero de pequeño y mediano tamaño (armas, rejas, aperos de labranza, etc.): *un martinete con su casa, presa y demas de dos fraguas que estava corriente y moliente de labrar azero tirado con sus barquines y demas pertrechos que estava tras la dicha torre y casa de Zubiaur*¹⁵⁷². No obstante, hemos de advertir que esta

1568 Merece la pena observar el mecanismo de *pujoi makur* en el interesante proyecto de restauración de la ferrería de Agorregi en Aia (LÓPEZ, M^a.M, URTEAGA, M. (eds.), *La ferreria y los molinos de Agorregi*, Diputación Foral de Guipúzcoa, Donostia-San Sebastián, 2002).

1569 Tomado de PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, p. 164.

1570 *Ibidem*.

1571 AHPA, Hipotecas, 85, año 1728, fols. 139-160.

1572 PORTILLA VITORIA, M.J., *Torres y casas fuertes en Álava*, vol. 2, Caja de Ahorros Municipal de Vitoria, Vitoria/Gasteiz, año 1978, p. 682 (documento de 1738).

diferenciación es más terminológica que real, sobre todo a partir del siglo XVI, pues los grandes centros productores contaban con talleres mayores y menores y se dedicaban a la transformación y elaboración del hierro en todas sus vertientes¹⁵⁷³.

TIPO INDUSTRIA	SIDEROMETALÚRGICA			TRANSFORMACIÓN
Procesos	Reducción o fundición	Martilleado	Estirado	Forja
Productos	Agoa o Zamarra	Tocho	Hierros comerciales	Ferretería
Instalaciones	Ferrerías mayores		Ferrerías menores	Fraguas

Figura 223; Cuadro resumen de los diferentes trabajos en las instalaciones ferronas tradicionales. Fuente: elaboración propia a partir de Bilbao Bilbao, L. M^a., «Introducción y aplicaciones de la energía hidráulica en la siderurgia vasca, siglos XIII-XVII», *Studia historica. Historia Moderna*, 5, 1987, 61-74, p. 70.

Conocemos tres sistemas distintos de soplado para el horno que ya avanzábamos al hablar del eje. El primero, el más sencillo y probablemente más antiguo, consiste en que el eje menor o barquinero mueve dos juegos de levas que van pisando las colas de los *fuelles*, *barquines* o *hauspoak*. Estos pueden estar fabricados en madera (barquines de tabla), en piel (reminiscencia de las antiguas ferrerías de monte) o mixtos, *de tabla y cuero*¹⁵⁷⁴. Con el tiempo, los barquines van tomando un armazón de hierro en forma de cellos o abrazaderas alrededor de la madera que aumentan notablemente su longevidad. Siempre constatamos una pareja de fuelles gemelos que actúan de forma coordinada pero alternativamente, mientras uno toma aire el otro lo expulsa gracias a que los dos juegos de levas se colocan desfasados.

En el segundo sistema de soplado, documentado con certeza a partir del siglo XVIII en algunas ferrerías del ámbito alavés y algo antes en las provincias costeras, el eje menor no incide directamente en los barquines por pisado, sino que transmite el movimiento a un *huso volante* dispuesto perpendicularmente al anterior, sobre la barquinera, (que incluso tiene postes y tejado en Jauregi en 1800) y tiene en el extremo dos cadenas y pesas que pisan los barquines. El mecanismo es parecido pero ahora se gana en fuerza de soplado al permitir fuelles de mayor tamaño, y en este punto es conveniente señalar que la temperatura del horno depende directamente de la capacidad y potencia de los barquines.

Por último, encontramos el sistema de *trompas de agua* o *haizearkas*. Conocidas en Europa desde al menos el siglo XVI, en el País Vasco se van generalizando en el siglo XVIII y, sobre todo, en el XIX. En Álava solo hemos podido documentar con precisión el caso de Zabalibar en Amurrio a mediados del siglo XIX¹⁵⁷⁵. El mecanismo consiste en un canal de alimentación de agua que desemboca en uno o más tubos verticales, de sección estrangulada. Se les acopla varias toberas o aberturas inclinadas, entre ocho y doce. Por ellas entra el aire, que es mecánicamente aspirado por el líquido que cae dentro del tubo. La mezcla cae rápidamente para desembocar en una cámara o depósito donde chocan con un tablero horizontal. Con el golpe, aire y agua se dispersan, el agua cierra la entrada por debajo y el aire se acumula en una burbuja a presión. Su única salida es la trompa orientada hacia el hogar, por donde escapa cuando el ferrón abre la espita correspondiente¹⁵⁷⁶.

En el horno es donde el oficial encargado reduce la vena de hierro, depura la escoria y forma la *agoa* o bola de hierro que luego será golpeada en el martinete. El horno o fegal se dispone en el suelo, con sección

1573 Apuntamos los ejemplos de Unzá, *la ferreria mayor de Unza con su casa Carvoneras antepara y Presa y Calces y demas pertrechos nuevos Barquines, dos toberas grandes de Cobre, una Palanca Grande de sacar las agoas de fierro, y otra algo menor, y otras dos mas pequeñas seis pares de tenazas, grandes y pequeñas para el servicio de ella, con mas su mazo Yunque boga y Adavarras, y todo lo demas necesario; Un martinete nuevo en dicho sitio de Unza con su Casa y Carboneras y antepara cerca de dicha ferreria para tirar fierro y labrar Azero, con su Mazo Yunque boga, y Aldavarras y demas pertrechos neces[ari]os con su Barquin y dos toveras, la una para tirar fierro, y la otra para labrar Azero de Cobre, mas seis pares de Tenazas* (AHPA, Hipotecas, 85, año 1654, fols. 214-220) y Olabiaga, ambos en Okondo, *los edificios de ferreria, Mazuquera, Martinete y casa de Carbonera y Derragua que se hallan arruinados en el mismo termino de Olaviaga inmediato acia el lado de el Norte de dichos molinos* (AHPA, prot. 11.609, escr. Pablo Antonio de Aldama, año 1788, s/f).

1574 AHPA, prot. 12.885, escr. Domingo Martín de Oribe, año 1771, fols. 21-22.

1575 ...*instalar una barquinera de agua llamada Trompa* (AHPA, prot. 11.636, escr. Francisco Javier de Alday, año 1857, fols. 38-41).

1576 LEGORBURU FAUS, E., *La labranza del hierro en el País Vasco. Hornos, ruedas y otros ingenios*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2000, pp. 69-70.

cuadrangular y paredes forradas de planchas metálicas refractarias. Por el *zidarzulo* o pequeño agujero lateral va saliendo la escoria. En el interior del horno se alcanzan temperaturas superiores a los 1.200 °C, pero insuficientes para fundir el hierro. El producto, tras más de cinco horas es una zamarra o agoa en estado pastoso todavía con desperdicios no metálicos que se eliminarán mediante golpeo, además de compactar y dar forma de barra o tocho. Como vimos en el apartado anterior, se estima que por cada 150 kilogramos de hierro en barras se consumían cerca de 500 kilogramos de mineral en bruto y un volumen todavía mayor de carbón vegetal¹⁵⁷⁷.

El mazo o martinete recibe el movimiento rotatorio de la rueda mayor a través del huso. Un juego de levas o *mazuco* va pisando discontinuamente el mazo que, apoyado en un *cepo* o pósito de sujeción (punto de palanca), se eleva y al caer por gravedad golpea con fuerza la *agoa* bajo la pericia del maestro forjador. En el extremo, la *cabeza* o el *mazo* propiamente dicho, la pieza de acero con la que se trabaja la bola de hierro repetidamente; se ajusta al mango con cuñas de madera y su peso y forma varía dependiendo de la labor a realizar. En el caso de las ferrerías mayores que elaboran grandes barras son muy potentes, con perfil curvo en la parte donde agarra al mazo y achaflanado en la zona de golpeo. Es una pieza muy cara y prueba de ello es que en ocasiones se presta de una ferrería a otra. La *agoa* se apoya en el *yunque* también metálico durante el golpeo, siendo otra pieza de extraordinario valor. Para refuerzo, se encastra en el suelo o en una potente cama obra.

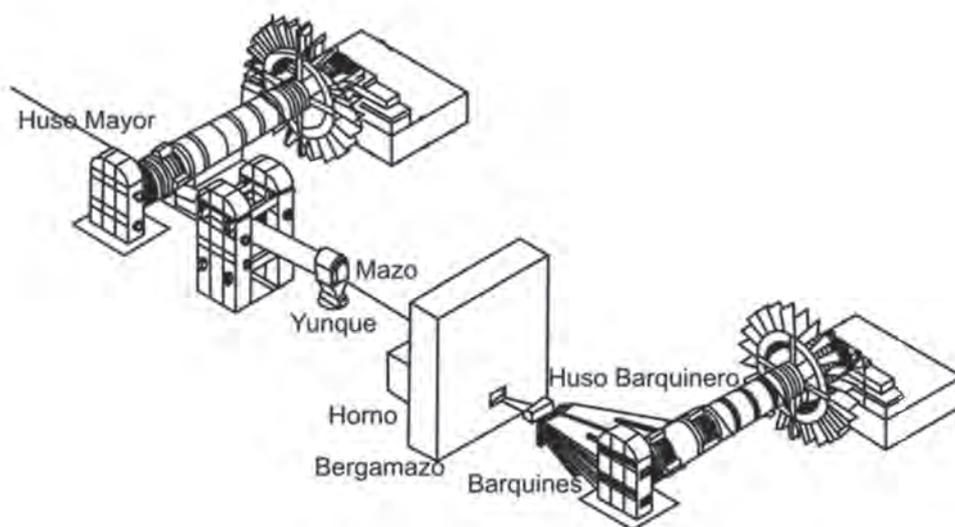


Figura 224; Maquinaria de una ferrería dieciochesca, con dos ruedas moviendo sendos ejes (separación de actividades). Fuente: dibujo tomado de la publicación Palacios, V., Rodríguez, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009 (a su vez de modelo original de M. Urteaga).*

El complejo ferrón se puede completar con una fragua para fabricar productos elaborados y una serie de estancias auxiliares: carboneras para almacenar el carbón vegetal, muy cerca de los talleres por razones de operatividad, comedores, estancias y dormitorios de oficiales, y un habitáculo o suelo liso al exterior (*arragoategi*) donde se produce un primer calcinamiento de la vena para quitar humedad y disminuir su volumen, haciendo más rentable las operaciones posteriores. El ajuar se completa con tornos, cocinos o depósitos para enfriar, balanzas, poleas, pescantes, cribas para el carbón y la vena, picachos, piquetas, porras, tenazas, palancas, tajaderas, palas, rastrillos, mazas, martillos, azadas, (de cortar hierro), etc. todos ellos aparecen estrictamente mencionados en las múltiples tasaciones que se realizaban al comenzar y finalizar los periodos de arriendos.

1577 LABORDE, M. ET AL., *Historia de las ferrerías en el País Vasco. Técnica y Cultura del Hierro*, Enciclopedia Emblemática-Euskal Herria Emblemática, Etor-Ostoa, Lasarte-Oria, 2011.

3.2.2.3. TITULARIDAD, GESTIÓN Y TRABAJO COTIDIANO: SEÑORES FEUDALES, BURGUESÍA MERCANTIL, CARBONEROS, MINEROS Y FERRONES

Como se ha visto, la aparición de las ferrerías hidráulicas en territorio alavés está ligada a menudo –no queremos dar una imagen de monopolio que no se cumplía– a los principales linajes nobiliarios de la Baja Edad Media, algunos de los cuales, antes no reconocibles, refuerzan sus posiciones precisamente en la segunda mitad del siglo XIV, al abrigo de un apoyo a Enrique de Trastámara que se ve recompensado con señoríos jurisdiccionales. Ayala, Abendaño, Sarmiento, Mendoza, Guevara o Mújica son algunos de los grandes apellidos que aparecen en la titularidad. Junto a estos parientes mayores también aparecen linajes secundarios o de carácter más rural como los Murga o los Fernández de Ugarte en el valle de Llodio; estos últimos cuentan con la ferrería de Gardea en pleno señorío de los Ayala, con los que tuvieron por cierto una difícil y ambigua relación. A esto habría que añadir su casi constante enfrentamiento con el bando de los Anuncibay, la otra parcialidad importante en el valle durante estos siglos bajo el señorío de los Ayala y que contaban también con intereses en el hierro. Diego Fernández de Ugarte aparece a finales del siglo XV como alcalde del Valle en representación de su señor, pero también firma una carta de amparo al Consejo Real denunciando las posibles represalias del Mariscal Pedro de Ayala contra los vecinos del valle debido a ciertas tensiones sobre la forma de aplicar justicia y la posibilidad de recurrir a la Corona en última instancia¹⁵⁷⁸.

De hecho, parece que en este complejo de Gardea comienzan siendo una especie de administradores, para pasar a comienzos del siglo XVI a ser titulares (*comprando al Emperador la ferrería, los molinos el solar de Arza...*) de unos bienes que los Ayala habían perdido momentáneamente al ponerse a la cabeza de los comuneros en Álava¹⁵⁷⁹. La parte del linaje de los Fernández de Ugarte que son señores de Astóbiza, algo más al sur, está presente en Ziorroga (Baranbio). Es un buen ejemplo de familia dedicada a estos menesteres, que aglutinan sus bienes en mayorazgo e incrementan los intereses en el hierro gracias a políticas matrimoniales, casándose con miembros de la casa de Berganza en Baranbio, con ferrería, los Hurtado de Salcedo, con taller ferrón en Aretxaga, Okondo, o los Orúe en Katuxa (Llodio).

Lo cierto es que la estrategia señorial de basar la instalación de ferrerías en suelo propio jurisdiccional que veíamos en el primer título referido a las ferrerías funcionó hasta que las tierras volvieron a dominio real, y por ello algunas ferrerías tuvieron una vida corta y convulsa. El lugar de Urrespileta es un enclave fronterizo que se ubica en la parzonería de Alzania, lugar comunero de varios entes jurídicos como Segura, Cegama, Cerain e Idiazábal, en la actual provincia de Guipúzcoa, y la villa de Salvatierra con las Hermandades de San Millán y Aspárrena en Álava. En 1502, Nicolás de Guevara construye una ferrería allí, *en jurisdizion de la villa de Segura*, pero inmediatamente es derrocada por un grupo de personas que pagan su afrenta con elevadas multas y destierro¹⁵⁸⁰. Dos años más tarde, la hermandad alavesa de Asparrena, suponemos que no con el visto bueno de la villa de Segura, dona a Nicolás de Guevara el terreno, el derecho necesario para construir una ferrería y *el monte que oviere menester* en el mismo término de Urrespileta, pero esta vez en su jurisdicción y a cambio de una escasa renta anual de 750 maravedís. En el documento hay varias menciones a un acuerdo anterior entre el importante personaje y la villa de Salvatierra, donde realmente se pusieron las bases de esta extraña relación¹⁵⁸¹.

1578 GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «El Valle de Llodio a fines de la Edad Media (c. 1400-1507)», *Sancho el Sabio*, 5, 1995, 225-258, pp. 232-233. Fue alcalde por mandato del señor en 1488, pero un año más tarde pide ayuda con otras figuras locales ante el Consejo Real, por miedo al mariscal Pedro de Ayala ante las posibles acciones contra ellos por, digamos, poner en cuestión la jurisdicción y la capacidad jurídica del Mariscal.

1579 AGS, Consejo de la Cámara de Castilla, VI, Cámara de Castilla, 94, Memoriales y expedientes, leg. 500/70, año 1579.

1580 AGS, Registro del Sello de Corte, IX, Registro General del Sello, año 1502.

1581 *Otorgo e conozco que fago donaçion pura e non revocable fecha entre bivos al señor comendador Nicolas de Guevara, teniente de mayordomo mayor de la reyna, nuestra señora, por virtud del dicho poder que de suso va encorporado, para que pueda edificar e hazer una ferreria de labrar fierro con su presa e calçes e una casa e molino e huerta en los terminos de Alçania, en el sitio de Vrrespileta [...] con el monte que la dicha ferreria oviere menester e con las condiciones e asientos e formas que entre el dicho comendador e la dicha villa se hizo e asiento e capitulo, con que el dicho comendador de e pague a la dicha hermandad e a quien su poder oviere syteçientos e çinquenta maravedis en cada un año; que la dicha ferreria labrare fierro para syenpre jamas, desde el dia que la dicha ferreria se feziere e començare a labrar fierro, e con que el dicho comendador nin sus subçesores no puedan hazer en los dichos montes e terminos de Alçania ni edificar otros edifiçios nin abrir tierras sy no las de suso contenidas e con que no pueda cortar otros arboles sy no los que se contienen en el dicho capitulado e donaçion e daçion que entre la dicha villa de Salvatierra e el dicho comendador pasó...* (POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación Municipal de la Cuadrilla de Salvatierra: municipios de Asparrena y Zaldondo (1332-1520)*, 109, Eusko-Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2001, 23 abril 1504).

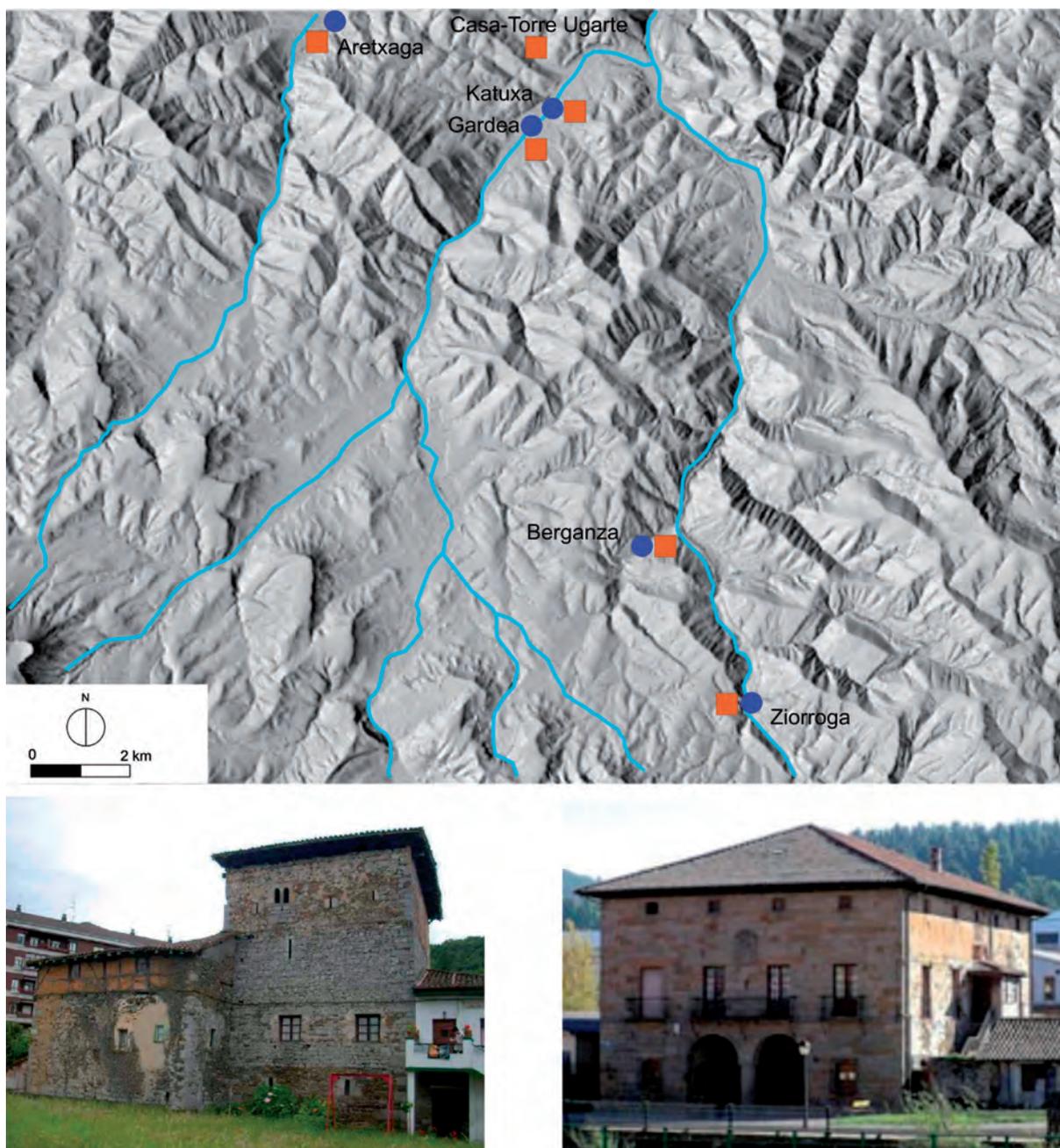


Figura 225; Área de expansión del linaje Ugarte desde la torre matriz de Llodio (siglo XIV) hacia las industrias y casas de Aretxaga (cuena del Izalde), Katuxa y Gardea (cuena del Nervión) y Berganza y Ziorroga (cuena del Altube). Es una buena muestra de cómo se van tejiendo las distintas estrategias señoriales de unión a raíz de intereses comunes, en esta ocasión el hierro. Abajo a la izquierda, torre de Ugarte, a la derecha, palacio barroco de Katuxa. Fuente: elaboración propia.

En este punto hay que señalar que la hermandad de Asparrena, como San Millán, Barrundia o Gamboa, fueron parte del señorío jurisdiccional de los Guevara hasta 1492, cuando una orden de los reyes católicos traspasaba estos territorios a jurisdicción real, aunque lo cierto es que parece existir un limbo jurídico de facto. A través de una confirmación de Felipe I (agosto de 1506), conocemos que el Adelantado Mayor de León Íñigo de Guevara, cabeza del linaje, utilizaba frecuentemente la violencia contra las gentes y *les ocupaba los terminos, montes, seles, ejidos, pastos, aguas, ferrerías e molinos*¹⁵⁸². El precursor del condado

¹⁵⁸² El dicho Adelantado don Ynigo de Guevara e algunos e algunos (sic) de sus antecesores, forçosa e violentamente, de fecho e contra derecho, e por la dicha fuerça, avian tenido e el dicho Adelantado tenia usurpadas e tomadas las dichas hermandades e jurediciones çeviles e creminales e los dichos lugares despoblados e terminos e mortuorios e las dichas aguas, e faziendo e hedeficando en ellas molinos e ferrerías e teniendolos hedeficados. E sabiendo el dicho Adelantado don Yñigo de Guevara de la dicha fuerça, subçedio e avia subçedido en la dicha fuerça e, continuando aquella de fecho e contra derecho, tenia e poseya las dichas hermandades e juredición e lugares e terminos despoblados e mortuorios e las dichas aguas e hedefiços de molinos e ferrerías e otros hedefiços diziendose e llamandose señor de todo ello (POZUELO RODRIGUEZ,

de Oñate contestaba que tenía derecho sobre esos términos y las aguas, incluidas en los territorios que el rey había dispuesto para él. En concreto, la ferrería impulsada por su nieto Nicolás de Guevara no tuvo una vida larga. Al entrar en territorio de realengo se recupera el documento de 1332 relativo a la autodisolución de la cofradía nobiliar de Arriaga y la imposibilidad de construir nuevas ferrerías en la “Álava” de entonces, por lo que se acuerda su derribo, pagando a los herederos de su impulsor, fallecido en 1504, el mismo año de su erección, los gastos de la construcción previa tasación.

También disponemos de ejemplos de larga duración. En Villarreal de Álava –Legutiano–, los Abendaño (beneficiados en la zona por el señorío otorgado por Enrique II) fueron los protagonistas de los molinos de la jurisdicción y la ferrería de Bostibaiaeta desde el siglo XIV. En la merced se establecía, como en muchos casos similares, que el señorío volvería a la Corona en el caso de que la casa quedara sin sucesión. Esto mismo ocurrió en 1674, tras María Ladrón de Guevara y Abendaño¹⁵⁸³. Al ser restituido el señorío real, los ingenios pasaron a poder de la villa. Sin embargo, la inversión requerida en la ferrería y el molino anexo parece ser demasiado para el concejo, que va a vender a Diego Ladrón de Guevara la infraestructura y este inmediatamente la reedifica y adapta a los nuevos tiempos en 1729.

Las prioridades del Ladrón de Guevara son claras y se reflejan en el diferente interés hacia el complejo ferrón de Bostibaiaeta y hacia la cercana rueda harinera de Errotabarri: mientras que el primero es reedificado (incluido su molino), la segunda está marcada por una dejadez que culmina en un pleito entre el Guevara (que figuraba allí como arrendatario) y el concejo (su propietario), porque en opinión de los vecinos se había incumplido la cláusula del contrato por la que se obligaba a efectuar el inquilino o su molinero todas las obras necesarias para el mantenimiento de un molino que, al parecer, se hallaba amenazando ruina¹⁵⁸⁴. Unos años después, la gestión integral del molino de Errotabarri ya aparece en manos del concejo¹⁵⁸⁵. La ferrería-molino de Bostibaiaeta por el contrario continuó siempre en manos privadas, produciendo en 1761 unos 36 quintales semanales¹⁵⁸⁶ y pasando en la década de los 70 a manos de José María Aguirre-Zuazo, Marqués de Montehermoso, una figura clave en la Vitoria de época ilustrada¹⁵⁸⁷. Podemos situar el punto final hacia mediados del siglo XIX, cuando ya no se detecta producción de hierro.

En el siglo XVIII, los viejos *Parientes Mayores* que aparecían en la titularidad de las primeras ferrerías han desaparecido en buena medida, pero eso no significa que sean más accesibles a concejos o estratos sociales medios. Se trata más bien de una remoción y sustitución de linajes y personajes, pero en cualquier caso sigue siendo una cuestión de elites. Los Guevara están al mando de la torre, ermita y molino de La Encontrada en Luquiano (Zuia) en el siglo XV¹⁵⁸⁸. En 1558 el comendador Juan Íñiguez de Guereña y Colodro y su mujer Ochanda de Iruña, que unieron dos importantes linajes vitorianos, compran una propiedad que incluía amplias superficies forestadas en los montes de Badaya y Altube. En esta época la ferrería todavía no existe o, de haber existido una antiguamente, su recuerdo está borrado. De hecho, toda la propiedad está semiabandonada, motivo por el cual se efectúan unos arriendos muy ventajosos para los inquilinos, pues se trata de que la hacienda siga habitada y cultivada. A finales del siglo XVII La Encontrada pasa a ser propiedad de don Tomás José de Velasco y Caizedo, caballero de la Orden de Santiago, segundo alcalde de la Ciudad de Vitoria y vecino de ella, quien paga 7.260 reales al albacea de la última descendiente de la línea Guereña-Iruña, monja en el convento de Santa Clara en Vitoria¹⁵⁸⁹. Será su hijo, Tomás Ángel de Velasco, quien realice una enorme inversión para poner en marcha la industria ferrona¹⁵⁹⁰, aprovechando en parte los montes propios que gozaba la antigua torre de La Encontrada pero teniendo que recurrir habitualmente a madera del concejo o de particulares del entorno.

F., *Documentación Municipal de la Cuadrilla de Salvatierra: municipios de Asparrena y Zaldondo (1332-1520)*, 109, Eusko-Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2001).

1583 A modo de ejemplo, en 1687 Juan Ortiz de Mendivil, vecino de Goiaín y *administrador de las Rentas Reales nuevamente adjudicadas y aderidas a esta Jurisdizion* da en renta a Francisco Sáenz de Buruaga, vecino de Urrúnaga, *la rueda que esta dicha Jurisdizion y en su nombre el dicho administrador tiene en esta citada Villa en el sitio llamado Cercaostea* (AHPA, prot. 3163, escr. Sebastián Díaz de Betolaza, año 1687, fol. 38).

1584 AHPA, prot. 9.069, escr. Pedro Pablo Sáenz de Maturana, año 1764, fols. 178-180.

1585 MARTÍN JIMÉNEZ, C., *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002, p. 95.

1586 AHPA, prot. 1.321, escr. Juan Antonio de Sarralde, año 1761, fols. 147-150.

1587 AHPA, prot. 1.976, escr. Miguel de Robredo y Salazar, año 1779, fols. 381-384.

1588 PORTILLA VITORIA, M.J., *Torres y casas fuertes en Álava*, Vitoria-Gasteiz, 1978, p. 647.

1589 AHPA, prot. 6.065, escr. Francisco Antonio de Betoño, año 1687, fols. 353-362.

1590 No disponemos de la cantidad total, pero se registran 5.300 reales de carpintería (José Sáenz de la Fuente, maestro carpintero de Murguía) para los tejados; la mampostería de los talleres corre a cargo del maestro cantero de Vitoria Francisco de Belausteguigoitia, a razón de nueve reales el estado de pared. Tomado en MARTÍN JIMÉNEZ, C., *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002, p. 147.

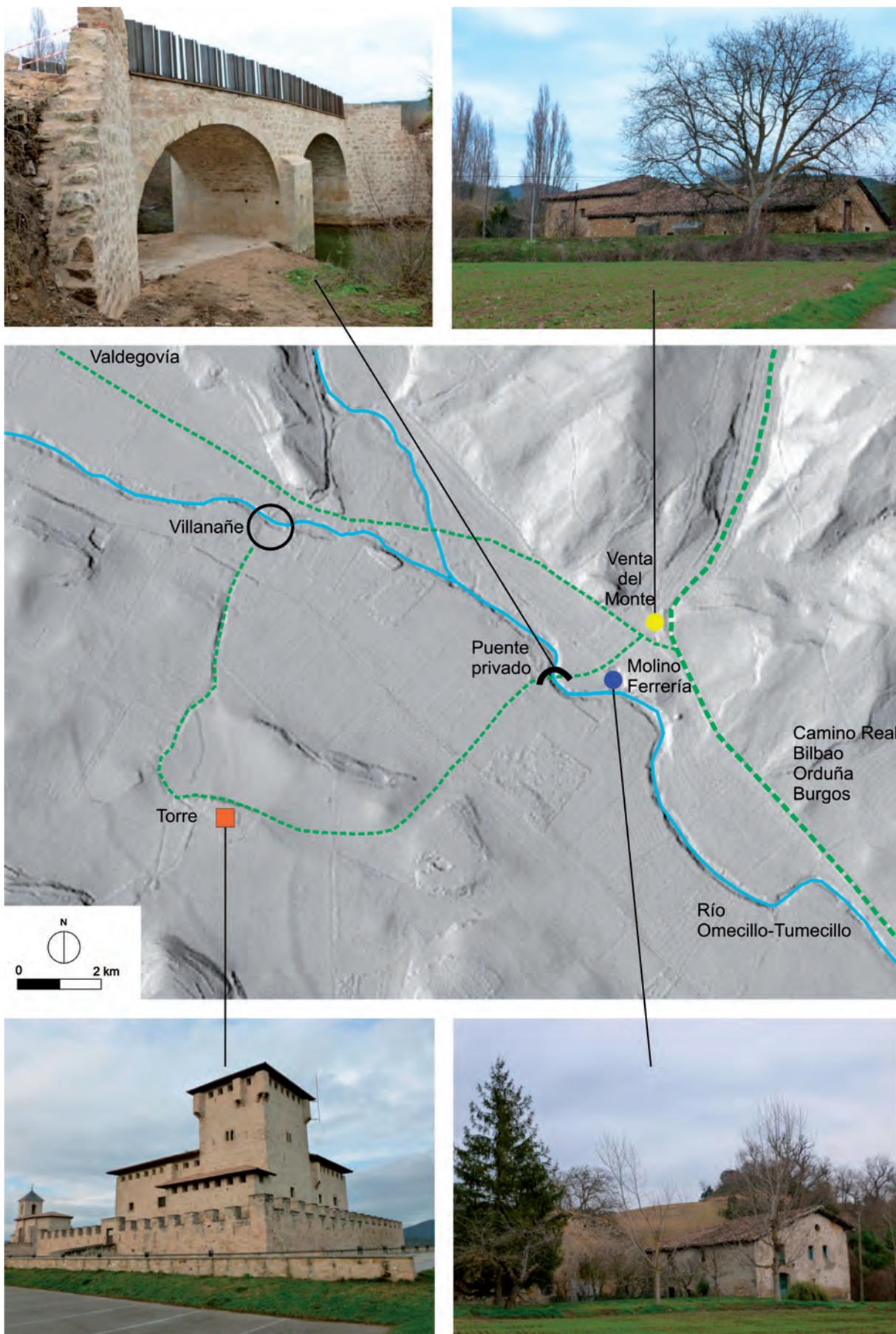


Figura 226; Posicionamiento del complejo de los Varona en Villanañe. El molino harinero y ferrería (el estado actual del edificio es fruto de su reconversión a principios del siglo XX en central hidroeléctrica, una de las primeras del Estado) debe contextualizarse con la torre-palacio, la venta del Monte sobre el Camino Real de Burgos e incluso con un puente de comunicación-control construido a expensas de la familia tras la instalación industrial. Fuente: elaboración propia.

Ahora, en el siglo XVIII, la principal divisa es el negocio y así precisamente se ennoblece el ser humano, *el lucido comercio del hierro* tal y como declara en 1731 Francisco de Lecanda, poseedor de *la torre, molino y ferrerías de Berganza*¹⁵⁹¹ y descendiente de los Ugarte de Llodio y Astóbiza. La mentalidad respecto a la *ideología de la tierra* que se da en los siglos medievales y renacentistas da paso paulatinamente a una burguesía que hace del *trabajo* su modo de vida y enriquecimiento. No obstante, rápidamente las familias acomodadas buscarán el reconocimiento social con los mismos mecanismos que los grandes nobles a imitar: la posesión de tierras, torres, palacios, etc. y documentos de hidalguía. En cualquier caso, las élites culturales (Real Sociedad Bascongada de Amigos del País, fundada en 1765) respaldan con informes, trabajos y publicaciones el sector siderometalúrgico. Junto a hidalgos, terratenientes y comerciantes, los concejos y ayuntamientos buscan su hueco como propietarios, algo impensable siglos atrás. En Villanañe, los Varona, un linaje que va cobrando fuerza conforme avanza la Edad Moderna en la vida socioeconómica y política regional, construye una ferrería. Joaquín de Cerain hace lo propio en Maestu. Las familias aseguran la continuidad de sus rentas y dominios merced a la institución del *mayorazgo*. De esta forma, otorgando un mínimo legal a los otros herederos, el primogénito recibe los principales bienes inmuebles y la propiedad no se diversifica, sino que se concentra y tiende a aumentar gracias a matrimonios, etc. entre potentados.

No obstante, como veíamos en el ejemplo anterior de Bostibaieta en Luquiano, las ferrerías no son demasiado asequibles para los concejos, por los altos costes de producción y, sobre todo, por la incapacidad de rehacer unas instalaciones que llegan a sus manos desfasadas o, directamente, ruinosas. En Abornikano, el conde de Oñate poseyó un centro ferrón durante el siglo XV, que quedó completamente paralizado en las centurias siguientes. Cuando llega a manos del concejo en el siglo XVIII, este debe concertar (29 de marzo de 1726) con el vecino de Bilbao Asensio de Mendijur la construcción de una nueva ferrería de la que se hará cargo el inversor. El concejo recibe a cambio 400 ducados que el pueblo destinaría a cubrir varios censos que había contraído con anterioridad y la reconstrucción de un molino harinero concejil en las cercanías, también en estado de ruina¹⁵⁹².

Ya hemos comentado que todos los centros ferrones se acompañan de molinos harineros. Las ventajas son obvias: con el mismo caudal de agua funcionan a la par dos industrias hidráulicas que aumentan enormemente el beneficio. Sin embargo, el arriendo de molinos y ferrerías discurre por separado en muchos casos. Los complejos harineros suelen acoger a molineros de profesión que habitan en ellos y trabajan directamente la industria. Los arrendatarios de las ferrerías, por el contrario, son administradores y “empresarios” que dirigen y comercializan las producciones, pero en ningún caso las elaboran directamente. Pueden existir arriendos conjuntos, pero después se subarriendan por separado o se mantienen con diferentes operarios actuando autónomamente.

En Katuxa y Gardea, José Ignacio de Orúe toma directamente el arriendo durante unos años, siendo como es miembro de la familia poseedora de los mayorazgos de ambas industrias, ante la falta puntual de individuos con capacidad de inversión y riesgo. Siempre son personas adineradas de la zona, con una mentalidad mercantil, que a veces buscan compañía inversora a la hora de hacerse cargo de los fuertes arriendos o se enfrentan a los fuertes gastos mediante préstamos que ponen en peligro su patrimonio e incluso el de sus redes familiares:

*por quanto necesitamos mucho dinero para el manejo y labranza de la ferreria del lugar de Luyando que la tenemos en arriendo, he hallado io el dicho Josef Galindez persona en la villa de Bilbao que me anticipe para el dicho efecto hasta la cantidad de cinquenta mil reales de vellon, con tal que Bartolome de Galindez mi hermano entero y convezino salga para mayor seguridad de la paga de dicha cantidad a la fianza y abono*¹⁵⁹³.

Estas aperturas económicas también afectan a los grandes personajes propietarios. En el siglo XVIII, el marqués de Montehermoso debe pedir un censo sobre su mayorazgo para hacer frente a la reconstrucción de la ferrería de Bostibaieta¹⁵⁹⁴. El centro de Abornikano tiene como propietario a Francisco de Lafuente Arriaga en 1786, quien se asocia con Pedro Veja-Murguía, vecino acaudalado de Murguía:

¹⁵⁹¹ PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadri-lako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, p. 136.

¹⁵⁹² AHPA, prot. 6.404, escr. Juan Ortiz de Salido, 22 febrero 1730, s/f.

¹⁵⁹³ AHPA, prot. 11.581, escr. Francisco Antonio de Acha, año 1784, fols. 113-114.

¹⁵⁹⁴ AHN, Agrupación de Fondos Consejos Suprimidos, Consejo y Cámara de Castilla, Procesos Concedidos, leg. 5029, exp. s/n. años 1772/1773.

*por escritura que otorgaron, en dos de febrero del año pasado, de mil setezientos ochenta y seis, en fe de Don Pablo Antonio de Pinedo, escribano del Número de la Ciudad de Vitoria, formaron entre los dos Compañía para tres labranzas de fierro, de a mil quintales cada una, en la Ferrería sita en el lugar de Abornicano, que las tres se han ejecutado, habiendose concluido la ultima para el veinte y quatro de Junio próximo pasado; Y ahora tienen formada y forman Nuevamente Compañía desde el dicho dia hasta otro tal del año siguiente, de mil setezientos y Noventa*¹⁵⁹⁵.

El acuerdo consistía en que De Lafuente fabricaría 1.000 quintales de hierro (unos 48.000 kilos), repartidos en 300 quintales de cuadrado, 50 de llantilla, 500 de llanta y 150 de palanquilla carretil y cabos. Durante este tiempo no podía dedicar la ferrería a otros menesteres y, por supuesto, no podía vender el hierro sin el consentimiento del socio. Además, hipotecaba la ferrería-molino como garantía. Veá-Murguía se comprometía a adelantarle dinero para el abastecimiento de materia prima. Se acuerda incluso el precio de venta del quintal de hierro (78 reales). Una vez sacado el hierro a lonja y vendido serían repartidas las ganancias a medias, hechos los descuentos pertinentes. Los riesgos son muy grandes, pero también lo son las posibles ganancias si el proceso se desarrolla de forma adecuada: en este documento admiten unas ganancias anteriores de 48.000 reales, suponemos que a repartir entre ambos¹⁵⁹⁶.

Una vez enunciados y descritos los protagonistas, junto a sus estrategias de apropiación, y siguiendo la línea marcada en el documento referente a la ferrería de Abornicano, vamos a tratar de entender a través de los contratos de arrendamiento las relaciones que se establecen entre ellos, que marcarán en definitiva el propio funcionamiento de la ferrería. Debemos señalar, porque es importante, que esta información se refiere mayoritariamente a los grandes talleres del siglo XVIII, que han generado una cantidad de documentación conservada mucho mayor que nos permite reconstruir fielmente su praxis cotidiana y las principales características funcionales.

La producción se fija de antemano, al comienzo del periodo contractual. Recordemos de nuevo que en ocasiones hay más de un propietario y más de un arrendatario. Sin embargo, los modelos de arriendo no varían: en la ferrería de Gardea (Llodio), en 1726, Sebastián de Isasi y Andrés de Lezama, vecinos de Amurrio, toman la industria durante un tiempo de cuatro años, comprometiéndose a labrar 800 quintales de hierro cada año, pagando por ello cinco reales por quintal a la propietaria María Josefa de Aranda y Salcedo, señora de Murga¹⁵⁹⁷. En la industria cercana de Bitorika, unos 60 años más tarde, el arrendatario abona un fijo anual de 1.500 reales de vellón cada 24 de Junio en cada uno de los ocho años pactados. Ahora bien, en el supuesto de que se elaborase menos de los 500 quintales firmados, no tendría derecho a pedir ninguna rebaja de los 1.500 reales acordados; si, por el contrario, produce más cantidad, podrá beneficiarse de alguna rebaja en el montante fijo, pero por cada quintal de más deberá abonar seis reales¹⁵⁹⁸.

Como vemos, y a diferencia de los molinos harineros, que ejercen buena parte de sus pagos en especie, las ferrerías siempre mueven grandes cantidades de dinero. No obstante, los propietarios también se reservan algunas prerrogativas de carácter no monetario ante los inquilinos, como la capacidad de fabricar en la industria arrendada una cierta cantidad de hierro, generalmente no demasiado grande, algunas cargas de carbón e incluso obsequios simbólicos, de representación, de prestigio –no menos importantes desde el punto de vista del teatro social– como capones¹⁵⁹⁹. Por supuesto, en el arrendamiento de los molinos presentes en los complejos también se establece la molienda sin carga alguna del cereal propiedad del mayorazgo.

Hay una cuestión importante que queda expresada en los documentos. La responsabilidad de las reparaciones. Hablamos de infraestructuras y talleres muy complejos mecánicamente, que requieren una gran inversión inicial y un mantenimiento casi constante. Mayoritariamente, los costes de obra se reparten entre propietarios y arrendatarios, pero de forma desigual. Los primeros hacen frente a las *obras troncales* o mayores, aquellas que refieren a la infraestructura hidráulica (presa, canales, antepara, cubos, etc.) y otras partes vitales del complejo (ruedas, husos, martinete, edificios...). El arrendatario, en principio un usuario provisional, se ocupa de las *obras civiles* o menores¹⁶⁰⁰. En muchas ocasiones, el carácter de la

1595 AHPA, prot. 17.566, escr. Vicente de Viguri, 4 agosto 1789, s/f.

1596 *Ibidem*.

1597 AHPA, prot. 12.232, escr. José Fernández de Ugarte, año 1742, fols. 9-10.

1598 AHPA, prot. 11.577, escr. Francisco Antonio de Acha, año 1774, fols. 449-452.

1599 AHPA, prot. 11.589, escr. Francisco Antonio de Acha, año 1796, fols. 175-176.

1600 *Que todas las obras de dentro y fuera de dicha ferrería sean de cargo de el arrendatario, exzepto usos y anttepara quando se hubiesen de azer de nuevo, rompimiento de calzes Presa, Agua o Ruina o Yncendio en la ferrería, sus carboneras y cavaña de Arragoar* (AHPA, prot. 13.011, escr. Bernardo Antonio de Urrutia, año 1731, fols. 41-44).

obra se determina en función de los días necesarios para su reparación: *que todas las obras troncales y las que excedan en sus reparos del trabajo de siete oficiales sera por cuenta de los dueños de la ferrería*¹⁶⁰¹.

Con el objeto de clarificar la situación de la ferrería antes y después del arriendo, se efectúan sendas tasaciones llevadas a cabo por *maestros aguañones* designados por el titular y el inquilino. El peritaje determina si la infraestructura queda minada respecto a la que se recibió al comienzo del periodo de arriendo o si, por el contrario, ha sido mejorada. Surgen así los *contratos a mejora o peora* y no son otra cosa que la obligación del arrendatario a compensar económicamente al propietario si la ferrería ha sufrido daños o, a la inversa, el deber del dueño a compensar las mejoras introducidas por el ocupante en la maquinaria o edificios. Así, pueden existir convenios entre las dos partes, por ejemplo para que el inquilino realice una serie de obras de mantenimiento o mejora de la infraestructura a cambio de la rebaja o la quita del arriendo anual¹⁶⁰².

El trabajo en los talleres es coto privado de *maestros, oficiales y peones* que, en las pocas ocasiones en las que se especifica su procedencia, se identifican como guipuzcoanos o del noroeste navarro, ya en los siglos XVII, XVIII y XIX. Es un equipo especializado, que actúa independientemente del arrendatario, cobrando por quintal trabajado. En una escritura de arriendo de 1779 referida a la ferrería de Katuxa en Llodio se recoge que parte de los siete reales por quintal producido que los inquilinos pagan al propietario va a parar a la *adizla* o sueldo que cobra el *oficial maior tirador*¹⁶⁰³. El oficial tirador es el encargado del martinete de labrar el hierro y es la figura principal de la ferrería junto con el oficial encargado del horno *fundidor*. Les acompañaban peones y aprendices. En la ferrería de Jaureguia tenemos a principios del siglo XIX varios arrendatarios simultáneos, cada uno con un lote de producción asignada. Por ejemplo, en 1817 son los vecinos de Baranbio Domingo de Aspe (300 quintales) y Francisco Echeverría (200 quintales), junto con Joseph de Isasi (200 quintales), de Amurrio. Los oficiales trabajan *fijos* en la industria y reciben parte del sueldo del arriendo, que se estipula en 10 reales por quintal labrado¹⁶⁰⁴. Así pues, parece acertado afirmar que el arrendatario recibe tanto la instalación como el equipo competente.

En Álava, debido a las limitaciones mencionadas, no asistimos a la formación de un grupo homogéneo de ferrones regido por normativas propias¹⁶⁰⁵ e incluso con figuras características como el alcalde de ferrierías, institución encargada de la resolución de pleitos y conflictos que afectaban a los ferrones y propietarios de ferrierías. De forma significativa, este cargo, elegido por los dueños de los complejos, fue escenario de luchas de poder entre los diferentes linajes y la injerencia de la monarquía castellana, especialmente en tiempos de los Reyes Católicos¹⁶⁰⁶. Solo en áreas que todavía no entraban en las hermandades alavesas se localizan normativas que refieren a un cierto reconocimiento y voluntad de reglamentación legal¹⁶⁰⁷.

Pero, como hemos visto, hay más personas implicadas en el ciclo del hierro. El impacto económico y social de las ferrierías no quedaba reducido a los talleres y a sus operarios, sino que las múltiples ramificaciones se extendían a labores derivadas (carboneros, mineros, fraguas menores, arrieros, etc.). Trabajos enmarcados en el ámbito geográfico guipuzcoano aseguran que para el siglo XVI una quinta parte de la población

1601 AHPA, prot. 20.649, escr. Sebastián de Murga, año 1774, fols. 107-110.

1602 Sucede en la ferrería de Padura, en Luyando, aunque finalmente arrendatario y arrendador acaban pleiteando por diferencias en las tasaciones (ARCHV, Pleitos civiles, Zarandona y Wals, Olvidados, caja 1.551/14, leg. 318, años 1593-1595).

1603 AHPA, prot. 11.578, escr. Francisco Antonio de Acha, año 1779, fol. 337v.

1604 AHPA, prot. 12.028, escr. Jerónimo Xabier de Arana y Otamendi, año 1817, fols. 40-41.

1605 Por ejemplo, el Fuero de ferrierías de Oiartzun de 1328 establece facilidades para la obtención de carbón vegetal para los talleres y la posibilidad de montar nuevas instalaciones; cesión de terrenos para explotación minas; autorización para elevar las presas e imposibilidad de detener las aguas si ocasionan perjuicio; protección jurídica a los ferrones; exención de cargas fiscales, etc. (Véase LABORDE, M. ET AL., *Historia de las ferrierías en el País Vasco. Técnica y Cultura del Hierro*, Enciclopedia Emblemática-Euskal Herria Emblemática, Etor-Ostoa, Lasarte-Oria, 2011, pp. 91-92). En Vizcaya disponemos de las ordenanzas otorgadas en 1440 *para el mejor gobierno y subsistencia de las ferrierías del Señorío*, cuyos contenidos se incluyeron posteriormente en el Fuero Viejo (1452) y fueron ratificados por los Reyes Católicos en 1483.

1606 Véase DACOSTA MARTÍNEZ, A.F., «El hierro y los linajes de Vizcaya en el siglo XV: fuentes de renta y competencia económica», *Studia historica. Historia Medieval*, 15, 1997, 69-102, esp. 99-101.

1607 El Fuero de Ayala de 1373 (capítulo XXXVIII) reconoce la existencia de ferrones y trata de controlar su actividad y evitar engaños al establecer que pueden ser tomados presos por deudas, a pesar de estar protegidos por la hidalguía universal del Valle (BARRENGOA, F., *El Valle de Ayala. T.I. de la Prehistoria al siglo XVI*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002).

vivía, directa o indirectamente, al abrigo del ciclo productivo del hierro¹⁶⁰⁸. En cuanto al funcionamiento cotidiano, la ferrería de Villanañe nos ofrece una imagen algo tardía pero muy válida para escrutar el día a día de un centro importante, que coincide con datos provenientes de Guipúzcoa y Vizcaya¹⁶⁰⁹. El complejo trabaja durante nueve meses al año con hierro vizcaíno traído de Somorrostro: un total de 270 carros en 1844 –hay que tener en cuenta que estamos entrando en el periodo terminal de actividad– que se transportan aprovechando la ubicación de la ferrería en el Camino de Orduña o del Señorío de Vizcaya desde Bilbao hacia Burgos, un eje de comunicaciones muy importante que sufre varias mejoras y replanteados al menos desde el siglo XV, aunque su trazado está salteado de asentamientos de época romana imperial que manifiestan la enorme profundidad histórica del elemento¹⁶¹⁰.

Respecto al carbón vegetal, si en un principio la ferrería tenía prohibido adquirirlo en tierras alavesas y debía hacerlo en jurisdicción burgalesa, muy cercana, poco a poco los pueblos del entorno comienzan a vender, al principio leña dañada o menor, más tarde todo tipo de arbolado comunal. Entre 1788 y 1793, Rodrigo José Varona pleitea con Bóveda y Basabe por el derecho de tanteo que le asiste sobre la leña. Bóveda no lo respetó y vendió su leña a José Galindez, propietario de otra ferrería en Llodio. El Varona denuncia la avaricia de los ferrones vizcaínos, *que no contentos con el fecundo arbolado de su zona, vienen a estos montes de Castilla a por leña pagando precios imposibles de igualar*¹⁶¹¹. La madera y su procesado ocupa a 16-18 personas durante siete meses y el enorme volumen necesario se cuantifica en 849 carros. La fundición y martilleado del hierro emplea a cuatro oficiales, dos en el horno, dos en el martinete, y ocho peones o aprendices (algunos identificados como *peones de barquines*). A todo esto debemos sumar casi un centenar de jornadas para limpiar el canal de abastecimiento y *los continuos gastos en herreros y carpinteros para mantener las instalaciones*. Todos estos recursos para una producción cifrada en 320 quintales, muy inferior a la época de esplendor de este complejo.

No sabemos con certeza los productos elaborados y los puntos de venta a los que se dirigen desde Villanañe, pero parece estar claro desde el inicio si nos fijamos en el emplazamiento del centro ferrón y en las interpretaciones que los defensores de la instalación hacían de las numerosas retenciones mostradas en las Juntas Generales respecto a otorgar la autorización de construcción (unos tres años):

*...por lo que se puede presumir que el Procurador general se opuso porque los tratantes de fierro de la Ciudad de vitoria no pueden comerciar con el fierro que se aga en esta ferreria, pues como el Lugar de Villanañe donde se ha de favricar esta sito en la entrada de dicha Provincia camino de Bilbao antes de llegar a Vitoria, los arrieros cargarán y comprarán en esta ferreria, sin tener que hir a Vitoria; de aqui es que a los tratantes en este genero les para perjuicio, por dos motivos, el uno porque no pueden comerciar con el fierro que se haga en esta ferreria, y el otro porque llevando este fierro no iran a Vitoria a comprar el suio*¹⁶¹².

Contamos con otra descripción en Maestu, propiedad de la familia Cerain, que dispone de una tecnología similar. Como en tantas ocasiones, la vena de hierro procede de Somorrostro y era transportada por arrieros que descargaban el mineral y cargaban productos elaborados con destino a *Vitoria, Logroño y otros sitios*¹⁶¹³. Cuando iban a Logroño, los carreteros completaban el circuito cargando vino de vuelta a Bilbao. El carbón vegetal se compra en los pueblos de los alrededores, mayoritariamente en el mismo valle de Arraia-Maestu, en los montes de Izki y en el valle de Arana, siempre en un radio inferior a los 25 kilómetros. Los talleres alojan a ocho operarios en 1802 –no hemos podido diferenciar jerarquías y ocupaciones específicas– y los productos mencionados son *tochos de hierro y acero y algunos productos elaborados*, claro signo de que se conjugaban los talleres mayores con los menores¹⁶¹⁴.

En su estudio sobre la ferrería vizcaína de El Pobal, Rafael Uriarte hace referencia a la importancia del carbón en términos económicos. La estructura de costes evidencia un hecho incuestionable: el combustible es un componente decisivo en el precio final del producto. Las variables restantes (mineral, salarios y gas-

1608 DÍEZ DE SALAZAR FERNÁNDEZ, L.M., *Herrerías de Guipúzcoa (siglos XIV-XVI)*, vol. 1, Haranburu, Donostia-San Sebastián, 1983, p. 90.

1609 ATHA, Fondo Varona, caja 69, num. 37, año 1844.

1610 Véase AZKARATE, A., PALACIOS, V., *Arabako zubiak-Puentes de Álava*, Gobierno Vasco, Bilbao, 1996.

1611 ATHA, caja 29, num. 4, años 1788-1793.

1612 Tomado en ANGULO MORALES, A., «La familia de los Varona y la ferrería de Villanueva de Valdegovía en el siglo XVIII», VÉLEZ CHAURRI, J.J. (ed.), *Las tierras de Valdegovía. Geografía, Historia y Arte*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2003, 37-49, p. 47.

1613 ATHA, DH 95-1B, año 1802, documentos sueltos.

1614 *Ibidem*.

tos generales) intervienen en porcentajes muy similares y siempre sensiblemente más bajos. No obstante, y el autor así lo expresa, llama la atención en el cuadro el hecho de que el salario sea la partida menos cuantiosa, lo cual oculta o distorsiona de algún modo la realidad, ya que solo se ha tenido en cuenta el trabajo de los ferrones en la reducción del hierro y no otros vinculados al carboneo, a la extracción y, sobre todo, al transporte, que aumentarían considerablemente los porcentajes de la mano de obra total. En cualquier caso, los datos son significativos, también a pesar de ubicarnos cronológicamente fuera de los objetivos de esta investigación.

	POBAL (1817-1832)		VIZCAYA (1817)	
	MRS.	%	MRS.	%
Carbón	1.368	64,35	1.813	62,06
Mineral	269	12,29	532	18,43
Salarios	217	10,22	289	9,97
Otros	270	12,74	278	9,54
Total	2.124	100,00	2.912	100,00

Figura 227; Cuadro de gastos en la ferrería de El Pobal (Muskiz) y comparativa con el resto de la provincia. Fuente: Uriarte Ayo, R., «Gestión y cambio técnico en una empresa siderúrgica tradicional: la ferrería El Pobal (ss. XVI-XX)», *Revista Internacional de Estudios Vascos*, 54, 2, 2009, 411-463, p. 432.

Al contrario que los cotos mineros, las masas forestales eran amplias y de calidad en el territorio alavés y de ellas se van a servir las ferrerías para realizar su actividad. La distancia no es, desde luego, problema, pero el peligro de la deforestación —que ya sirvió de pretexto en 1332— y los diferentes intereses económicos de los agentes implicados han dado lugar a una extensa documentación al respecto que nos permite reproducir las estrategias de acceso utilizadas. Sintetizando, podemos distinguir dos grandes actitudes que no son excluyentes. Por un lado, existen los montes propios, que en Guipúzcoa se conocían como *olabazos* o bosques de ferrerías¹⁶¹⁵. Para motivar el funcionamiento de los complejos, los propietarios pueden facilitar a los arrendatarios el acceso al carbón vegetal en sus montes, previa tasación económica por supuesto¹⁶¹⁶. Si en algunos contratos se da prioridad al inquilino para tomar leña en los montes del mayorazgo, en otros casi se obliga a actuar así, generando nuevas rentas para los dueños¹⁶¹⁷. No faltan pleitos en los que el propietario y el explotador de la ferrería dirimen sus diferencias por los excesos cometidos en los montes propios o por el precio de tasación¹⁶¹⁸.

Sin embargo, y debido a la necesidad de mayores cantidades de leña, también es frecuente que el arrendatario concierte por su cuenta el aprovisionamiento de leña, incluyendo el transporte. En Gardea (Llodio), con fecha 6 de junio de 1767, Bartolomé de Galindez realiza una escritura de ajuste y convenio con Juan Antonio de Elorza, por la que este último servirá a Galindez con tres caballerías suyas propias desde el día uno de julio de ese mismo año, hasta que conduzca todos los carbones que tiene en el monte de Altube para la labranza del hierro. El pago acordado es de nueve reales de vellón por día empleado, a lo que se sumará el alimento para su persona y para la caballería que será de dos celemines de cebada por día¹⁶¹⁹.

En este sentido, las talas, trasmocheos y carboneo es una actividad de la que dependen muchas personas y pueblos del entorno, y se organiza de forma complementaria a las actividades de los talleres. Tala y

1615 AZPIAZU, J.A., *Euskal Burdinoletako Bizimodua*, Lenbur, 2009, p. 166.

1616 El 6 de diciembre de 1414, Juan Hurtado de Mendoza vende a su sobrino varios bienes, entre los que figuran *tres ferrerías e ruedas en Gorbeya do llaman Oçarañça con sus montes e todas sus pertençias* (AMS, caja 7, num. 10, año 1414).

1617 En Izaga (Okondo), además de la renta anual se paga el carbón extraído en los montes propios. Se obliga al explotador a ir a estos bosques en primer lugar y, si es necesario más combustible, puede acudir a los montes concejiles y, por último, a otros privados. Para renovar el arbolado, los inquilinos tienen la obligación de plantar anualmente 50 árboles en los montes del mayorazgo (AHPA, prot. 12.885, escr. Domingo Martín de Oribe, año 1770, fols. 46-49).

1618 A mediados del siglo XVIII, el conde de Aramaiona Joaquín Osorio Orozco demanda a Andrés de Azkarate, arrendador de las *ferrerías, molinos, montes y seles de Olaeta* pertenecientes al primero, por haberse excedido *en la corta y tala de los arboles de los montes que tiene alquilados del demandante* (ARCHV, Pleitos Civiles, Quevedo, Fenecidos, caja 2464/1, leg. 529, años 1758-1763).

1619 AHPA, prot. 11.573, escr. Francisco Antonio de Acha, año 1767, fols. 117-118.

trasmocheo se solía efectuar en los últimos meses del año, antes de que los nuevos brotes despuntaran. Para la reducción de la madera a carbón vegetal se suelen emplear los meses de estiaje, con el consiguiente parón en las ferrerías¹⁶²⁰. Localidades y valles sacan el carbón de sus montes comunes a remate público y se invita a las ferrerías a que ofrezcan posturas bajo una serie de capitulaciones que tratan de limitar y controlar la actividad de los carboneros y la transacción en sí: *entregar en pala todos los carbones que hubiere en dos montes, los que han de rezibir con costtales que no exzedan a la medida que este valle tiene para ello, prezedido juramento de los carboneros, para la averiguacion de las porciones que cada uno coziere en sus respectivos parajes, que se les recibira por el Sr Alcalde del V[all]e*¹⁶²¹.



Figura 228; Árbol trasmochado para aprovechar las diferentes ramas (crecimiento horizontal) sin talar de raíz el ejemplar (haya), conexión con camino de arriería y, al fondo, restos de carbonera con detalle de madera carbonizada. Fuente: trabajo propio junto a Ángel Martínez Montecelo para Enklabe KST, Montes de Vitoria, años 2011-2012.

Los dueños de las ferrerías por su parte tratarán de conseguir el combustible a un precio asequible, por un lado disponiendo de sus propios recursos forestales, pero también estableciendo concordias de preferencia y acuerdos previos de tasación, sin que medie puja alguna a la que podrían acudir ferrones foráneos. En la industria de Ziorroga vemos buena parte de estas problemáticas. A principios del siglo XVI, Diego Fernández de Ugarte trata de renovar las instalaciones, hecho que encontrará la resistencia del Valle de Zuia tratando de defender el bosque como recurso propio y la ganadería a él asociada¹⁶²². No será el último encontronazo. Un poder otorgado en 1785 por Pedro Antonio de Ugarte, *dueño de la casa torre de Ziorroga en el lugar de Barambio y su ferrería*¹⁶²³ asegura que el centro se ha surtido *desde tiempo inmemorial* en los montes de Altube y que, tal y como se había acordado por última vez en 1759 con la mediación de peritos, este año de 1785 se había dispuesto a recoger el carbón quemado que sobró del año pasado (parte del que entraba en el lote se perdió por la lluvia) y los árboles nuevos dispuestos a ser talados. El problema es que no le quieren facilitar el carbón sobrante y además pretenden sacar a remate público la leña nueva, contraviniendo la concordia de 1759 que establecía una preferencia y un precio tasado –fuera de remates y pujas– para la ferrería. Los Ugarte plantean poner queja ante el Consejo de Castilla, pidiendo que el Regimiento del Valle le venda *a precio justo de perito* la leña y el carbón necesarios para el funcionamiento de la ferrería¹⁶²⁴.

1620 LEGORBURU FAUS, E., *La labranza del hierro en el País Vasco. Hornos, ruedas y otros ingenios*, Universidad del País Vasco, Bilbao, 2000, p. 97.

1621 AHPA, prot. 11.574, escr. Francisco Antonio de Acha, año 1768, fols. 160-163.

1622 ARCHV, Pleitos civiles, Quevedo, Depositados, caja 294/3, leg. 49, vol. 9, años 1512-1557.

1623 AHPA, prot. 11.581, escr. Francisco Antonio de Acha, año 1785, fols. 260-261.

1624 *Ibidem*.

A estas noticias debemos añadir otras como el pleito ya comentado de Rodrigo José Varona con los lugares próximos de Bóveda y Basabe en torno a 1790¹⁶²⁵. En las alegaciones presentadas con motivo del derecho de tanteo que poseía el dueño de la ferrería y que no fue respetado por las poblaciones de Valdegovía se citan ejemplos de centros cántabros y de Ayala en Álava, donde la preeminencia sobre el monte se ajusta a un criterio de proximidad y vecindad que parece ser habitual en las *Ferrerías de el Realengo*. Es decir, una ferrería ubicada en una determinada jurisdicción territorial tiene derecho a surtirse de los montes insertos en ella, no en exclusiva pero sí con una cierta preferencia sobre otras foráneas. Este criterio le sirve al Varona para ganar el pleito, si bien varios años más tarde. En estas estrategias también apreciamos la visión “comercial” de los pueblos respecto al bosque, que se mantuvo comunal en buena medida a lo largo de la historia y supuso una entrada de recursos importante para las comunidades rurales¹⁶²⁶.

Para Álvaro Aragón, gran conocedor de la explotación histórica forestal en Guipúzcoa y su relación con la industria tradicional del hierro, el régimen de propiedad y el control por parte de las elites propietarias de las ferrerías de buena parte de los recursos silvícolas, gracias a su presencia en las instituciones locales y provinciales o a su peso específico en la economía, permitió mantener barata la materia prima y, con ello, los costos de producción –aunque subiesen los salarios o el precio de la vena–, lo que hizo innecesaria la introducción o, tal vez más adecuado, el retraso de la aparición mejoras tecnológicas significativas, y permitió que el hierro guipuzcoano siguiese siendo competitivo¹⁶²⁷. A pesar de todo, y como hemos podido apreciar en el cuadro relativo a la ferrería de El Pobal y a Vizcaya en general, el combustible se mantuvo como la variable determinante de la producción, en términos de costes.

Si la década de los 70-90 del siglo XVIII se interpreta como un periodo de renacer del hierro vasco y alavés en particular, la primera mitad del siglo XIX va a suponer el lento final de estas industrias hidráulicas, sin duda las más potentes de cuantas podemos describir. Nuevas técnicas de fundición, nuevos minerales y carbones o el convulso contexto político (aduanas, guerras con Francia, carlistadas, etc.) y económico (principalmente la competencia con el hierro inglés) de la época son factores que confluyen para terminar con unos centros desfasados que arrastrarán a todo ese mundo que pivotaba en torno a ellos. En paralelo surgen los nuevos complejos industriales contemporáneos, pero eso es otra historia.

3.2.3. MOLINOS HARINEROS

En muchos apartados de esta investigación –la pesca fluvial, las adoberías, los batanes, etc.– hemos apuntado la falta de datos documentales y trabajos previos de referencia, al menos en nuestro ámbito geográfico, para construir el discurso histórico. Por el contrario, lo que sucede en las villas alavesas con la molinería puede calificarse como un exceso de fuentes que paradójicamente ha dificultado en algún momento la gestión de la enorme cantidad de información bibliográfica e histórica que hemos recabado sobre la molinería y tratar de elaborar un discurso general coherente que albergue las numerosas particularidades existentes. Si en el Domesday Book se enumeran 5.624 molinos para unas 3.000 comunidades inglesas a finales del siglo XI¹⁶²⁸, en nuestra investigación (siglos XIII-XVIII) hemos tenido en cuenta cerca de 550 centros repartidos en una superficie de 3.000 kilómetros cuadrados que posee actualmente casi 900 núcleos de población¹⁶²⁹.

1625 ATHA, caja 29, num. 4, años 1788-1793.

1626 ANGULO MORALES, A., «La familia de los Varona y la ferrería de Villanueva de Valdegovía en el siglo XVIII», VÉLEZ CHAURRI, J.J. (ed.), *Las tierras de Valdegovía. Geografía, Historia y Arte*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2003, 37-49, p. 43.

1627 ARAGÓN RUANO, A., «Retrosceso forestal, desamortizaciones y atraso tecnológico en la industria guipuzcoana del hierro durante el Antiguo Régimen», *Obradoiro de Historia Moderna*, 18, 2009, 119-149, p. 138.

1628 Tomado en GARCÍA TAPIA, N., «Técnicas y usos. El papel del agua en la sociedad castellana medieval», en VAL, M^a.I. DEL, VILLANUEVA, O. (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, pp. 307-330, p.312.

1629 Datos provenientes del Eustat (Instituto Vasco de Estadística), donde no se tiene en cuenta el Condado de Treviño. En lo que concierne a los molinos, nos hemos basado en nuestra propia base de datos, cotejada con la obra de Carlos Martín Jiménez *Ruedas y molinos de Álava* y con el *Inventario de Patrimonio Arquitectónico* de las distintas Cuadrillas o demarcaciones infraprovinciales dirigido por Victorino Palacios Mendoza. Por el contrario, referentes tan valiosos como el Catastro del Marqués de la Ensenada no tiene efecto en la actual provincia de Álava.

Las comarcas norteñas presentan un mayor número de elementos hidráulicos en contraposición con, por ejemplo, la Rioja Alavesa. Las condiciones ambientales tienen incidencia, de la mano de un patrón de asentamiento más disperso o concentrado. Por supuesto hubo núcleos aldeanos que nunca contaron con industrias molineras, de la misma forma que villas de importancia como Salvatierra, Vitoria y Laguardia contaron con dos, cinco o más elementos en su entorno más inmediato. En cualquier caso, y como veremos más adelante, la simple asignación por localización no es correcta, es decir, las poblaciones importantes utilizaron para su abastecimiento molinos perimetrales y también centros distantes, muchos situados en las aldeas de la jurisdicción propia, pero también otros no incluidos en el *hinterland*.

El número de centros harineros en Álava, enorme comparado con la relativa escasez de batanes y ferrerías e inmenso si hablamos de molinos de pólvora o papel, es el reflejo de la importancia de este tipo de instalaciones durante la Edad Media y el Antiguo Régimen. Su presencia en el paisaje histórico se mantendrá hasta los siglos XIX y XX. La inestabilidad política o la aparición de las primeras fábricas harineras, con sistemas más adelantados y rentables, marcan el proceso de desaparición o, simplemente, sustitución de estructuras en el mismo lugar. Los derechos de aprovechamiento también son heredados por las primeras fábricas hidroeléctricas, siempre antiguos molinos que durante algún tiempo funcionan de forma complementaria.

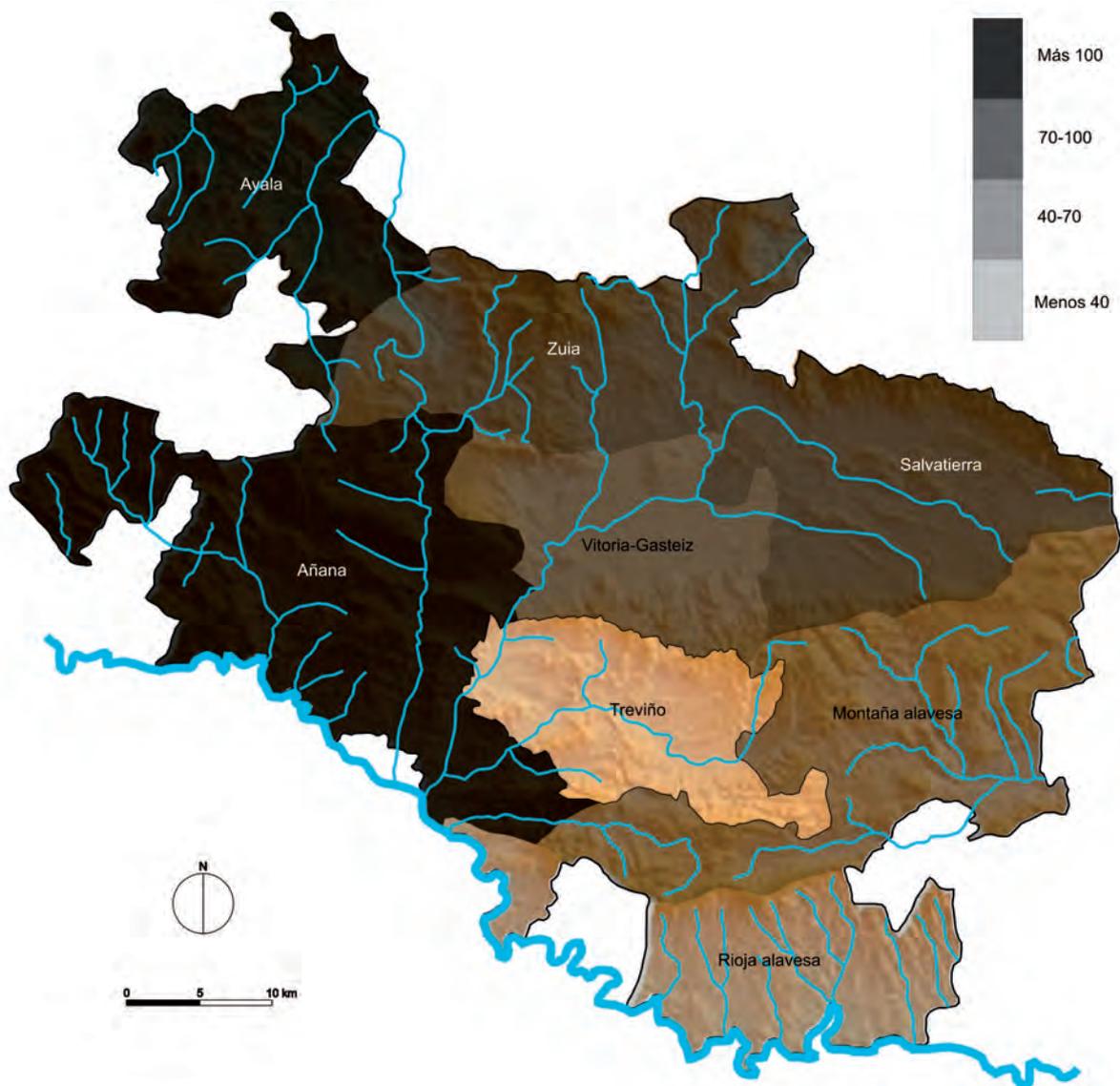


Figura 229; Distribución de los molinos en relación a las Cuadrillas territoriales tradicionales. Se observa que el número de elementos aumenta conforme avanzamos hacia áreas septentrionales, al margen de la superficie de las demarcaciones claro está, coincidiendo con condiciones climáticas-hidrológicas más favorables y un poblamiento cada vez menos concentrado. Fuentes: datos propios, cotejados con la obra de Carlos Martín Jiménez Ruedas y molinos de Álava y con el Inventario de Patrimonio Arquitectónico dirigido por Victorino Palacios Mendoza.

Acorde con lo expuesto en las líneas anteriores, si hay una tecnología hidráulica que ha interesado a los historiadores, esa es el molino harinero. Los innumerables estudios han abordado todas las facetas posibles, desde las cuestiones más técnicas hasta los datos de naturaleza económica, generalmente tratando de unirlos con una vertiente socioantropológica que ha pivotado en torno al dominio de unos pocos en una industria absolutamente estratégica para las sociedades históricas y, por tanto, en donde toda la comunidad participa, pero de forma distinta. Remitimos al *Estado de la Cuestión* (apartado 1.1.2) para un análisis más completo, pero queremos señalar ahora algunos trabajos. Gautier-Dalché¹⁶³⁰, Daumas¹⁶³¹, Boserup¹⁶³², Gimpel¹⁶³³, White¹⁶³⁴, Guillaume¹⁶³⁵ o Reynolds¹⁶³⁶ serían algunos de los precursores desde posturas economicistas y enfoques técnicos, obras que tendrían su eco en ambientes más cercanos en las figuras de Fernández de Pinedo¹⁶³⁷, Caro Baroja¹⁶³⁸, González Tascón¹⁶³⁹ o Sáenz de Santamaría¹⁶⁴⁰.

Este tipo de temáticas no van a desaparecer en las publicaciones posteriores, pero se advierte una adaptación a las nuevas formas de hacer historia, incluyendo las monografías locales de gran profusión en las décadas finales del siglo pasado: Córdoba de la Llave¹⁶⁴¹, Aguirre Sorondo desde la etnografía¹⁶⁴², Díaz de Durana Ortiz de Urbina analizando los centros como expresión y herramienta de poder¹⁶⁴³, Pérez y Lemeunier insertándolos en los ciclos de producción¹⁶⁴⁴ o García Tapia analizando la imbricación entre la técnica, la sociedad que crea-consume y los conflictos inherentes¹⁶⁴⁵. Aumentan los estudios basados en fuentes materiales, incluyendo aquellos que tienen una finalidad –no única– de catalogación y protección patrimonial (Ibáñez, Torrecilla y Zabala¹⁶⁴⁶). En Álava, a los *Inventarios de Arquitectura Rural* hay que sumar especialmente la colección *Patrimonio Arquitectónico. Elementos Menores* (1998-2009), todo ello dirigido por Victorino Palacios Mendoza y nuestra vía de contacto con este tipo de elementos hidráulicos. Destacamos por la especificidad de la temática la extensa recopilación de Carlos Martín Jiménez, *Ruedas y molinos de Álava* (2002).

En la actualidad existen puntos de vista integradores y transdisciplinares que ven la luz en formato de reuniones científicas de distinta naturaleza y obras comunes. En resumen, se analiza el agua como un recurso imprescindible, su inserción en el paisaje pretérito, los problemas derivados de ser un bien limitado presente en múltiples usos y el contexto histórico que produce-refleja: Clemente Ramos¹⁶⁴⁷;

1630 *Molin à eau, seigneurie, communauté rurale dans le nord de l'Espagne (IX^e-XII^e siècles)*, Etudes de Civilisation Médiévale. Mélanges offerts à Edmond René-Labande, CESCUM, Poitiers, 1974, 337-349.

1631 *Les origines de la civilisation technique*, París, PUF, 1962.

1632 *Población y cambio tecnológico*, Crítica, Barcelona, (1981) 1984.

1633 *La revolución industrial en la Edad Media*, Taurus, Madrid, 1981.

1634 *Tecnología medieval y cambio social*, Paidós, Buenos Aires, 1973.

1635 *Le temps de l'eau. La cité, l'eau et les techniques*, Champ Vallon, Lyon, 1983.

1636 *Stronger than a Hundred Men: A History of the Vertical Water Wheel*, Johns Hopkins University Press., Baltimore, 1983.

1637 *Crecimiento económico y transformaciones sociales del País Vasco (1100-1850)*, Siglo XXI, Madrid, 1974.

1638 *Tecnología Popular Española*, Editora Nacional, Madrid, 1983.

1639 *Fábricas Hidráulicas Españolas*, CEHOPU, Madrid, 1986.

1640 *Molinos hidráulicos en el Valle Alto del Ebro (ss. IX-XV)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985.

1641 *La industria medieval de Córdoba*, Caja Provincial de Ahorros, Córdoba, 1990.

1642 «La molinería y otros ingenios hidráulicos en Euskalerría», *Munibe*, 42, 1990, 423-428.

1643 «Las bases materiales del poder de los Parientes Mayores guipuzcoanos: los molinos. Formas de apropiación y explotación, rentas y enfrentamientos en torno a la titularidad y derechos de uso (ss. XIV-XVI)», *Studia Historica. Historia medieval*, 15, 1997, 41-6.

1644 *Agua y modo de producción*, Crítica, Barcelona, 1990.

1645 Por ejemplo, «Els molins com a font de conflictes al segle XVI», *Afers: fulls de recerca i pensament*, 15, 1993, 57-67; «Ciencia y técnica en la España de los Austrias: una visión desde la perspectiva de las investigaciones actuales», *Cuadernos de Historia moderna*, 15, 1994, 199-214; *Los molinos tradicionales*, Castilla, Valladolid, 1997.

1646 *Arqueología Industrial en Bizkaia* (1988); *Arqueología Industrial en Gipuzkoa* (1990); *Arqueología Industrial en Álava* (1992).

1647 *El medio natural en la España medieval. Actas del I Congreso sobre Ecohistoria e Historia medieval*, Universidad de Extremadura, Cáceres, 2001.

Leguay¹⁶⁴⁸; Cavaciocchi¹⁶⁴⁹; Glick, Guinot y Martínez¹⁶⁵⁰; Squatriti¹⁶⁵¹; Horden¹⁶⁵²; Hérin¹⁶⁵³; Guinot Rodríguez¹⁶⁵⁴; Fournier y Lavaud¹⁶⁵⁵; Val Valdivieso¹⁶⁵⁶; Marcos Martín¹⁶⁵⁷ o Vela Santamaría¹⁶⁵⁸.

Para finalizar este apartado introductorio queremos señalar que, pese a que nos ocuparemos con más intensidad de los aspectos relacionados con la gestión del agua en estos centros, el ciclo del cereal excede ampliamente los límites del molino, aun cuando la instalación transformadora constituye un nudo productivo básico que será el escenario de pugnas y estrategias por su control.

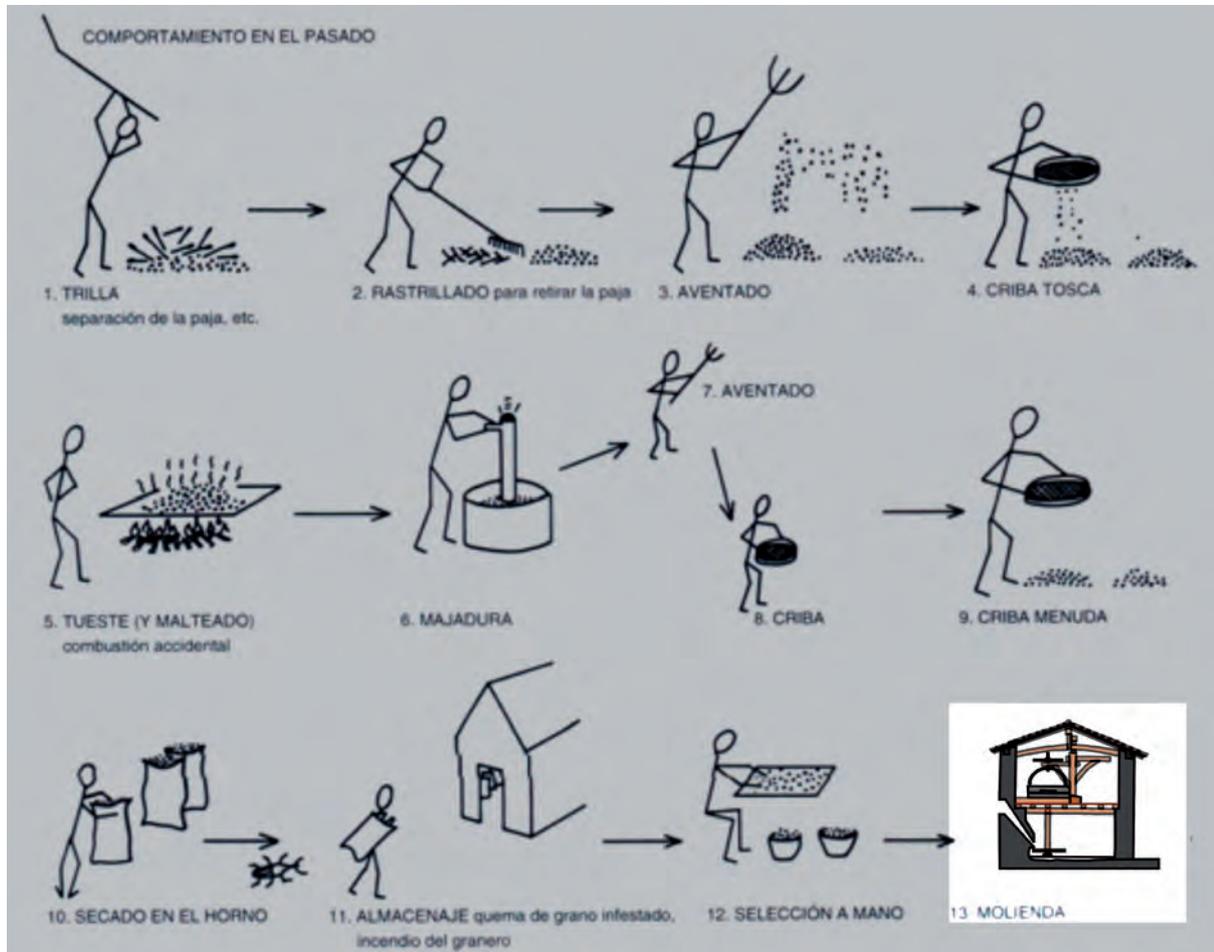


Figura 230; Ciclo de manipulación del cereal en las sociedades preindustriales, según Colin Renfrew y Paul Bahn. Fuente: Renfrew, C., Bahn, P., *Arqueología. Teorías, métodos y prácticas*, Akal, Madrid, 2011, p. (modificado ligeramente para encastrar la última figura, de elaboración propia).

1648 *L'eau dans la ville au Moyen Âge*, Presses Universitaires de Rennes, 2002.

1649 *Economia ed Energia, secc. XIII-XVIII*, Le Monnier, Florencia, 2003.

1650 *Els molins hidràulics valencians. Tecnologia, historia i context social*, Alfonso el magnánim, Valencia, 2000.

1651 *Working with Water in Medieval Europe: Technology and Resource-use*, E.J. Brill, Leiden, 2000.

1652 «Managing water resources. Past and Present», *Tehe Linacre Lectures 2002*, Oxford, University Press, Oxford, 2002, 35-49.

1653 «Consideraciones sobre la valoración social del agua», *Investigaciones geográficas*, 31, Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante, 2003, 5-14.

1654 «El riu de la Sénia: sistemas de reg i molins medievals», *Acta historica et archaeologica mediaevalia*, 23-24, 2002-2003, 103-122; «Usos i conflictes de l'aigua», *Afers. Fulls de Recerca i Pensament*, Catarroja, 51, 2005, 265-270.

1655 *Eaux et conflits dans l'Europe Médiévale et Moderne. Actes des XXXIIes journées internationales d'histoire de l'abbaye de Flaran, 8 et 9 octobre 2010*, Press. Univ. Mirail, Toulouse, 2012.

1656 *Usos sociales del agua en las ciudades hispánicas a fines de la Edad Media* (2002); «El agua en las villas vascas del siglo XV» (2005); *Vivir del agua en las ciudades medievales* (2006); *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales* (2008); *Agua y sociedad en la Edad Media hispana* (2012).

1657 *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009.

1658 «Agua e industria en la segunda mitad del siglo XVI: los molinos de la Meseta Sur», *Investigaciones históricas: Época moderna y contemporánea*, 29, 2009, 11-40.

3.2.3.1. DESMONTANDO MITOS: FISIONOMÍA DE LOS COMPLEJOS HARINEROS Y EVOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

Mucho se ha escrito sobre los molinos y, en particular, acerca de la tecnología usada en ellos, creándose un importante debate en torno a las ruedas horizontales y verticales en el que algunos ponían el acento en las limitaciones geográficas –regímenes hídricos, características topográficas, recursos y salto de agua– para explicar la presencia de las unas y ausencia de las otras, y otros lo explicaban por unas razones económicas –mayor coste de inversión y rendimiento de las ruedas verticales– que derivaban en lecturas sociales: los molinos de rueda vertical estarían en manos de las elites socioeconómicas, mientras que los ingenios horizontales de rodete constituirían el modelo característico de concejos o propietarios modestos. Lo cierto es que, con los abundantes datos que hemos manejado en las villas alavesas de época medieval y moderna, no existe tal debate, pero nos vamos a permitir mantener la tensión escénica unas cuantas páginas más, las suficientes para llegar al problema comentando los componentes del circuito hidráulico en orden de situación o recorrido del agua, hasta llegar al molino y las ruedas propiamente dichas.

Si no lo hiciéramos así organizaríamos el discurso en contra de la visión holística y sistémica que proponemos desde el inicio de esta investigación. La realidad física del molino comienza en la presa, y el proyecto industrial antes incluso, con el privilegio de instalación –el término *molinar*, distinto al molino, se refiere al espacio que recibe ese reconocimiento jurídico– conseguido desde la Corona, concejo o poder señorial. Por eso mismo hemos comenzado el bloque dedicado a la energía hidráulica analizando de forma genérica las condiciones jurídico-legales. Así, el titular de una rueda harinera, como de cualquier otro ingenio, lo es en primer lugar del *solar para edificar la dicha rueda*¹⁶⁵⁹, de la prerrogativa que permite su edificación y de todos y cada uno de los componentes que funcionan de manera coordinada para desviar y conducir el agua que acciona los rodetes y muele a través de pares de piedras cobijadas en un edificio: *presas, calzes, casa, azeñas, rodetes, piedras, cozinós, salto e entradas e salidas*¹⁶⁶⁰. El complejo no es una simple acumulación de diferentes partes, es un sistema bien planificado y coordinado. La prueba física más palpable de esta necesaria connivencia es el salto del agua, es decir, la diferencia de cota entre el punto inicial del recorrido (la presa o azud¹⁶⁶¹) y el final, la estolda por donde evacúa el agua tras la molienda. No solo se trata de que el agua fluya por gravedad, la energía potencial acumulada es clave para el correcto funcionamiento del molino, convertida en energía cinética a través de la maquinaria.

La función de la presa en los ejemplares documentados es retener y elevar ligeramente el caudal del río o arroyo, para derivar cierto volumen de agua hacia el canal. No tiene nada que ver por tanto con las grandes presas de embalses históricos cuya misión es la de almacenar un gran volumen de agua para gestionarla a través del tiempo. A pesar de todo, el hecho de componer un elemento extraño en el curso del río obliga a montar una arquitectura más o menos compleja que debe hacer frente en primer lugar al empuje del agua, pero también a su propio peso, a la carga de sedimentos que se van acumulando aguas arriba, a la posible infiltración de agua e incluso a la distinta deformación que acumulan las distintas partes de la construcción (por ejemplo, la cimentación y la cumbrera).

Es complicado establecer unos modelos constructivos válidos para el conjunto de las presas conservadas en el territorio alavés, porque existen numerosas particularidades y, además, estas estructuras poseen una dilatada profundidad histórica que se refleja en múltiples acciones positivas o negativas sobre los elementos. Aun y todo, podemos encontrar algunos lugares comunes, como puedan ser la disposición generalizada de las presas de forma oblicua respecto al cauce del río o las escasas dimensiones en altura que alcanzan (no más de cuatro metros en los casos más destacados), relacionadas ambas con el objetivo de derivar el agua correctamente hacia el canal y no tanto de embalsarla, mientras que la longitud y el grosor están más vinculados con el propio cauce y caudal donde se asientan¹⁶⁶².

1659 1 marzo 1282. Tomado en DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.

1660 AMSTC, caja 3, num. 46, año 1502, fol. 2.

1661 Salvo en casos excepcionales como Peñacerrada o Bernedo, donde el cubo previo al molino se nutre directamente del manantial y no existe presa de derivación o canalización.

1662 La altura de la presa quedaba inicialmente determinada por la obra, pero los molineros se valían de algunos ardides como la colocación de céspedes o tablas para aumentar el volumen de agua derivado, circunstancias que provocaban conflictos si existían aprovechamientos aguas abajo. En lo que respecta a las longitudes, y dada la red hidrográfica alavesa con una mayoría de arroyos de pequeño y mediano, es raro que sobrepasen los 30 metros de longitud, algo que puede ocurrir en el Zadorra, Bayas o Ebro (60-90 metros).

Morfológicamente, la mayoría de los conjuntos documentados son de gravedad y planta rectilínea. Se conserva sin embargo algún ejemplar en arco y con contrafuertes. En sección, la base suele ser más gruesa que la cumbre, casi el doble en algunos ejemplares que se han podido dimensionar a partir de la documentación histórica o midiendo la presa directamente¹⁶⁶³. La presencia mayoritaria de roca en los lechos de los ríos alaveses a escasa profundidad favorece la cimentación de la obra, retirando previamente las gravas o sedimentos acumulados y retallando la lastra para crear una superficie regular¹⁶⁶⁴. Cuando no es posible se recurre, como en los puentes, a sistemas de pilotaje y emparrillado, esto es, se crea una base reticular formada por postes horizontales de madera paralelos y perpendiculares y los huecos se macizan de cantos rodados, mampostería, etc.



Figura 231; Arriba a la izquierda, presa de la ferrería privada y molino concejil de Abornikano (Urkabustaitz). Aguas arriba, con el caudal del río bajo, todavía se aprecian restos de la antigua estructura en madera. A su lado el espectacular ejemplar de El Prado (Berantevilla), una potente estructura con planta en arco y sección escalonada. En la fila inferior, a la izquierda, presa recta del molino de Axpea (Trespuentes, Nanclares de Oca). Se pueden ver perfectamente las distintas fábricas de piedra en sillería, sillarejo y mampostería, correspondientes a distintos periodos de uso y reparaciones de una estructura medieval que fue en origen propiedad de la familia Iruña para acabar siendo una pequeña central hidroeléctrica en el siglo XX. En último término, presa en Llodio, con un contrafuerte a medio lienzo que sostiene el paredón. Fuente: elaboración propia.

El alzado de la presa en los ejemplares conservados es de piedra, generalmente mampostería regularizada en hiladas o sillarejo, aunque encontramos sillería en algunos elementos. En la cara superior, una hilada de

1663 Por citar dos ejemplos significativos: 9 pies en la base por 5 en la cumbre en Tobillas, con 11 pies de altura; 15 pies y 8 respectivamente en Villanañe, con 9 pies de altura (PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Añana. Elementos Menores / Añanako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Añana, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, p. 291).

1664 ...plantandola toda sobre peña firme o lastron que dicho paraje se demuestra, nivelando a lo menos dicho zimientto en los cuarenta pies de linia tres pies de ancho por la parte de abajo para el asiento de dicha Presa (AHPA, prot. 13.033, escr. Bernardo Antonio de Urrutia, año 1756, fol. 93v).

losas a veces unidas con grapas metálicas conforma la plataforma o *chapeado*¹⁶⁶⁵, mientras que en la parte baja del azud puede aparecer un curioso elemento arquitectónico en forma de pequeño vano transversal denominado *ventana* o *llave*, cuyas funciones son varias. Durante la construcción sirve para evacuar el agua por debajo y posibilitar así que se trabaje en los alzados. También se utiliza este hueco para dirigir las posibles filtraciones de agua de nuevo hacia el exterior o evacuar un exceso de caudal acumulado. Finalmente, sirve para evacuar sedimento, materiales, etc. que se van acumulando aguas arriba. Pero la presa no es únicamente el paredón en el cauce. Se ancla a la orilla mediante unos estribos o machones paralelos a las márgenes del río, del mismo aparejo que la obra general, y en uno de ellos está colocada la cerraja hacia el canal.

Realmente, solo podemos observar una parte muy pequeña de la construcción, pues la obra se plantea con dos hojas exteriores que van rellenas al interior de ripios, gravas o mampuestos, todo ello unido por una potente argamasa en cuya composición se pone especial empeño dada su importancia en el mantenimiento futuro de la estructura¹⁶⁶⁶. La arena se extrae de canteras cercanas o del propio lecho del río, mezclándose con cal y agua en proporciones variables (una de cal y entre dos y tres de arena) y recibiendo a veces cerámica, ladrillos, tejas o *miñón* (escoria de hierro) en polvo para dar más consistencia. El aparejo de las caras exteriores se traba con el relleno interior mediante *tizones* o piezas largas colocadas transversalmente y, de cara a impermeabilizar todavía más la estructura, no es extraño emplear una capa de arcilla *bien maceada*¹⁶⁶⁷ y *calafate* o betún¹⁶⁶⁸ envolviendo la superficie en las construcciones lignarias o recubriendo las juntas en las de naturaleza pétreas.

La cronología de estas presas no va más allá del siglo XVI, siendo más frecuentes los siglos XVIII y XIX. ¿Y antes? ¿Disponemos de alguna referencia válida para las centurias medievales? Afortunadamente sí. Por un lado, contamos con documentación al respecto y, por otro, persisten algunos azudes que, incluso siendo más tardíos, se basan en modelos antiguos y nos ayudan a entender sus características. En este sentido, podemos distinguir varias soluciones. En primer lugar, fueron muy frecuentes a lo largo de la historia las estructuras vegetales sin carpintería compleja, con algunas tablas, ramajes y setos que, a lo sumo, se reforzaban con pequeños taludes de tierra y acumulaciones de piedra¹⁶⁶⁹. Aunque pueda parecer propio de ingenios de escasa entidad y de ámbito cronológico medieval, lo cierto es que se documentan en industrias relativamente modernas y de notable producción. Por ejemplo, en el molino concejil de Jarrarte (Labastida) sobre el río Ebro, construido en 1648 por varios maestros de la zona de Trasmiera (Cantabria)¹⁶⁷⁰. Es una cuestión de pura economía de medios. Ubicado en zona pantanosa –los molineros y usuarios cuentan con una barca para transportar materiales, víveres y personas en algunos periodos del año–, el concejo realiza periódicamente pequeños gastos en tablas, estacas, elementos vegetales y cantidades ingentes de piedra que toma de los alrededores pero, por el contrario, quedó exento de sufragar una compleja obra de cantería en el gran río y las inevitables y costosas intervenciones de mantenimiento y reconstrucción inherentes a las periódicas y destructivas crecidas.

De hecho, la obra casi no se puede calificar de presa en sentido estricto, porque deriva a duras penas una mínima parte del caudal del Ebro, pero no detiene en absoluto su avance, filtrando en todo momento la corriente. Así aparece descrito el sistema en un tratado de época, donde por cierto se advierte de que no es un sistema habitual en grandes ríos como el Ebro. Como de costumbre, hay una gran distancia entre la teoría y la práctica:

1665 ...*vien chapeado con sus correspondientes cubijas, todo de piedra caliza de buena clase* (AHPA, Obras Públicas, leg. 254, año 1926).

1666 Se prepara días antes para conseguir mayor contundencia y todo el proceso es controlado por un maestro o perito ajeno al taller encargado de la presa, quien debe dar el visto bueno para su utilización en la arquitectura: *cal de buena calidad [...] y mezclarla con arena, batirlas y aguarlas segun Arte a lo menos ocho dias antes de empezar a gastarlas* (AHPA, prot. 13.033, Bernardo Antonio de Urrutia, año 1756, fol. 93).

1667 AHPA, prot. 1.626, escr. Vicente de Viguri, 24 abril 1799, s/f.

1668 El ingeniero del siglo XVI Juanelo Turriano la describe como una mezcla hecha de arcilla, cerámica molida, a veces escoria de hierro también molida, estopa, cal, claras de huevo, aceite y sebo (*Los veintiún libros de Juanelo Turriano*; tomado de MARTÍN JIMÉNEZ, C., *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002, p. 157).

1669 *Se halla la presa moderadamente hecha con tres maderos uno sobre otro puestos y unos puntales ordinarios* (AHPA, prot. 5.921, escr. Juan Fernández de Gorostiza y Larrinoa, año 1632, fols. 120v-123).

1670 Entre ellos Francisco de Pámanes, Juan Setién Agüero y Pedro de Palacios (AHPA, prot. 3.000, escr. Bartolomé Ruiz de San Juan Garibay, año 1648, fol. 358).

*Y este modo de azute no levanta el agua en alto, mas solo la detiene algun tanto que no camine tan libremente por su camino, mas solo para encaminar la agua al entrar de la acequia, que no cierra punto al agua por entre las piedras, que parece que no hay azute [...] Y en este azute, despues de ser hincados los palos, vasele entretejiendo de ramas y piedras. Y estos azutes llamanse de selva. Y asi se van levantando hasta llegar a la altura que conviene [...] Mas estos azutes no se hacen en rios grandes, salvo que en alguna parte, que no es para mas de encaminar el agua, que aunque crecidas se los lleve, luego es vuelto a reparar. Y nunca se hace por linea recta, mas por linea diagonal*¹⁶⁷¹.

Una solución más estable, sin llegar a los costos de las presas pétreas, son las carpinterías de madera, estructuras que descansan sobre unas vigas en roble o haya embutidas en unas oquedades realizadas en el cauce y en las márgenes. El hueco entre la vigería se cubre con tablazón calafateado y en el interior se puede rellenar o no de piedras, cascotes o los sedimentos del propio río debidamente compactados. Estas construcciones son muy gruesas (más de 5 metros) porque al fin y al cabo son endebles, y presentan un frontal inclinado aguas arriba para soportar mejor el empuje del agua y un suave terraplén aguas abajo para no dañar la estructura con la caída del agua. Es evidente que la abundancia de recursos forestales y una gran tradición de construir con madera ayudan a la pervivencia de estas obras en nuestro entorno, aunque también se pueden rastrear a lo largo y ancho de la Península Ibérica y resto de Europa desde bien temprano¹⁶⁷².

Por último, podemos documentar unas presas mixtas que, disponiendo un armazón de madera, cuentan también con piedra a modo de cordones alternativos, además del núcleo interno. En Álava contamos con el excelente ejemplar de Villanueva de Valdegovía, perteneciente al molino de la Sebe, construido en 1781 por orden del concejo, propietario del ingenio harinero¹⁶⁷³. La arquitectura se dispone de forma ligeramente oblicua al río Omecillo, sobre un emparrillado o plataforma horizontal que consta de un reticulado de vigería lignaria con relleno interior de mampuestos de mediano y gran tamaño. De esta forma, se salvan las irregularidades del cauce y la arquitectura vertical toma un apoyo firme. La presa forma dos planos inclinados a modo de tejado, separados por la cumbreira o gallur, una impresionante viga única de sección cuadrada que cruza de lado a lado el río, encastrada en las manguardias o paredones de sillarejo y mampostería de las orillas cuya función es contener y fijar la presa evitando que las orillas terrosas se desmoronen. Aguas arriba, una pantalla de tablas clavadas a las vigas defienden el paso del agua. Aguas abajo, por el contrario, las vigas se alternan con hileras de piedra labrada que sirven de contrafuertes en la cara que debe soportar mayor carga. Todo está pensado en razón de la funcionalidad y resistencia del elemento. Las piezas de sillería de los cordones de piedra son de tipo toba, por ser menos pesada y no cargar tanto el conjunto.

Por resumir. La tendencia general muestra una evolución tipológica desde las estructuras vegetales más toscas hasta las obras de cantería, pasando por las *paradas* de madera, con carpintería, y las fábricas mixtas en armazón de madera y piedra, normalmente en el relleno. Pero no olvidemos que este proceso está lleno de matices, salpicado de casos particulares que podrían resultar contradictorios cronológicamente hablando, pero que responden a situaciones geográficas, financieras, técnicas, etc. concretas. Es una cuestión de enfrentar posibilidades económicas de inversión y mantenimiento a estabilidad y perdurabilidad. Como veremos más adelante, la presa –de cantería– es el componente más caro del sistema hidráulico, incluyendo el propio edificio molinar.

¹⁶⁷¹ *Los veintitún libros de Juanelo Turriano*. Tomado de MARTÍN JIMÉNEZ, C., *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002, p. 28.

¹⁶⁷² CORTESE, M.E., *L'acqua, il grano, il ferro. Opifici idraulici medievali nel bacino Farma-Merse*, Edizioni all'Insegna del Giglio, Florencia, 1997, esp. 69-74; VERNA, C., *Le temps des Moulines. Fer, technique et société dans les Pyrénées centrales (XIIIe-XVIe siècles)*, Publications de la Sorbonne, París, 2001, esp. 73-76; DURAND, R., «Les moulins hydrauliques dans le Portugal médiéval», GALETTI, P., RACINE, P. (dirs.), *I mulini nell'Europa medievale*, CLUEB, Bolonia, 2003, 87-101; CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «El aprovechamiento de la energía hidráulica en la España medieval. Los sistemas técnicos», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 99-145.

¹⁶⁷³ PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Añana. Elementos Menores / Añanako Koadri-lako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Añana, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, pp. 375-376. Después de la realización de este catálogo, trabajamos allí durante cierto tiempo para documentar correctamente el elemento (RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J., «Presa del molino La Sebe, Villanueva de Valdegovía», *Arkeoikuska 2010*, Departamento de Cultura, Gobierno Vasco, Vitoria/Gasteiz, 2011, pp. 131-134). Fruto de esta investigación arqueológica y topográfica preliminar, la presa ha sido declarada Bien Calificado con la categoría de Monumento en el Registro de Bienes Culturales del Gobierno Vasco (19-09-2011), aunque está pendiente de realizarse un estudio más pormenorizado y una consolidación arquitectónica que frene el gran deterioro del elemento.



Figura 232; Presa conservada en precarias condiciones en Villanueva de Valdegovía, molino de La Sebe. Fábrica mixta en cordones de piedra labrada y viguería lignaria que se alternan, con morfología similar a un tejado de doble vertiente. En la fotografía de detalle se puede observar la cimentación sobre un emparrillado artificial horizontal de vigas y relleno interior de grandes mampuestos, que sostiene la estructura. Fuentes: elaboración propia; fotografías correspondientes a la intervención arqueológica de finales de 2009.

Tras ser captada en la presa, el agua penetra en el canal a través de la compuerta, cerrapuerta o paladera que regula el volumen y evita daños en caso de fuertes avenidas fluviales. Hasta el molino, el trayecto presenta una longitud variable que depende del salto de agua necesario para mover las piedras con solvencia y, por lo tanto, también de la propia pendiente del río o arroyo y de la maquinaria (rueda vertical y horizontal). En ocasiones son suficientes unas decenas de metros y otros canales superan el kilómetro de recorrido. Aunque parece un componente muy básico en relación a su arquitectura, simple, al aire libre, excavada en el terreno, el canal o caz requiere de una precisa nivelación –pendiente suave y continua– que está en manos de molineros experimentados o profesionales paleros, albañiles y maestros de hidráulica, además de un mantenimiento continuo para no perder volumen de agua¹⁶⁷⁴.

La orografía impone en ocasiones algunas obras de refuerzo como tramos aterrizados, elevados y otras soluciones complejas: *el nominado calze ha de tener en el ancho cinco pies y si en algun paraje hubiere peña firme considerable, para abrirle me an de dar los vecinos a su costa los barrenos y polbora nezesaria para romper la dicha peña*¹⁶⁷⁵. A lo largo del cauce se pueden observar unos vanos o *sangraderas* que evacuarían agua del canal en casos de aumento descontrolado, evitando que llegue ese exceso de corriente al molino y dañe la maquinaria¹⁶⁷⁶. Finalmente, no podemos olvidar que la existencia de una rueda vertical de tipo gravitatorio necesita un último tramo del canal elevado, sostenido por postes o muretes de piedra para albergar el pesebre de madera (el canal propiamente dicho)¹⁶⁷⁷.

El canal puede derivar directamente en el rodete, culminando el sistema hidráulico, pero entre ambos puede ubicarse una arquitectura que es fundamental para el funcionamiento del complejo molinar. Nos referimos al cubo, también denominado *presa, represa, antepara* o *banzao* en la documentación manejada. Técnicamente se puede describir como un gran depósito previo semiexcavado en el terreno, casi siempre a la entrada del agua por el saetín hacia los rodetes, con obras de cantería muy potentes para hacer frente al importante volumen de agua que alojan, tanto que a menudo es el componente que mejor se ha conservado, por encima del propio edificio molinar: *todo el dicho cubo, su suelo y su corriente, se haya de hacer de piedra sillería bien labrada, dandoles buenos lechos y juntas y las pasaderas necesarias para su firmeza*¹⁶⁷⁸. Tienen planta cuadrangular o trapezoidal, con el extremo distal abocinado. Es la parte del

1674 ...de modo que en todo se ha de abrir, profundizar y limpiar el dicho calze de suerte que por el corra la agoa nezesaria al espresado molino (AHPA, registro hipotecas, 263, año 1761, fol. 88).

1675 *Ibidem*. Molino de Anda (kuartango).

1676 *Se construira una sangradera con dos bainas de madera picando la peña hasta el suelo del cauce, poniendole su llave, y dichas bainas se han de asegurar bien metiendolas en la peña por la parte de abajo y con un travesaño por la parte de arriba para seguridad* (AHPA, prot. 12.882, escr. Domingo Martín de Oribe, año 1752, fols. 26-29).

1677 *Hazer y reponer la pared sobre la que cargan y estan los cocinos donde cae la cayda del agua sobre las azeñas* (AMS, Libro Cuentas, 4 junio 1574, s/f).

1678 AHPA, prot. 810, escr. Carlos de Baigorri, año 1743, fols. 737-742.

pecho o frente, la pared más gruesa del conjunto y la de mejor aparejo en caso de que existan limitaciones técnicas o económicas para disponer de una cantería homogénea, puesto que soporta mayor empuje y se adosa, la mayoría de las veces, contra el molino¹⁶⁷⁹. Como en la presa, las piezas se unen con un mortero compacto que recibe una especial atención en los proyectos y trazas de obra y algunas superficies se calafatean con betún¹⁶⁸⁰. Incluso el suelo suele recibir un tratamiento de arcilla compactada o pavimento de piedra, *dándole la caída conveniente*¹⁶⁸¹ hacia los rodetes.



Figura 233; En la esquina superior izquierda, cubo de sillería del molino de Iduia en Araia (Asparrena). Junto a él, modesto depósito del molino de Arriba en Villanañe (Valdegovía). En la fila inferior, molino de Nograro en Valdegovía; junto al edificio se construyó a mediados del siglo XIX un cubo-torre que no sirve para almacenar gran cantidad de agua, sino más bien para conseguir una columna de gran altura que impulsa el líquido hacia los rodetes a gran velocidad. Finalmente, pecho del cubo y comienzo del saetín hacia los rodetes en la industria de Villodas (Nanclares de la Oca), protegido por reja de hierro para evitar atascos. Fuente; elaboración propia y Victorino Palacios Mendoza.

El cubo y el saetín son ingenios exclusivos de los molinos de rodezno y, es la opinión unánime de los autores ocupados en molinología, su desarrollo juega un papel esencial en la generalización de los ingenios de rueda horizontal y la paulatina desaparición de las ruedas verticales. Esto ocurre en las villas alavesas en torno al siglo XVIII y se explica porque el cubo incrementa notablemente la productividad del molino gracias, por una parte, a aumentar el tiempo de molienda embalsando agua que puede ser utilizada en

1679 ...que las paredes del frente de la presa [cubo] han de hir por fuera y por dentro de piedra sillería [...] el resto de mampostería bien concertada (AHPA, prot. 1.491, escr. Bernardo de Múgica, año 1759, fol. 2).

1680 La mezcla o mortero se hara con anticipacion a su empleo, compuesta de tres partes de arena y dos de cal, y al gastarla se ira mezclando en pequeñas porciones, otra quinta parte de cal viva, sin que haya recibido antes agua, cuya operacion se hara en la cantidad de mezcla que se necesite para cada dia, procurando batirla bien sin dejarle torron alguno (AHPA, prot. 13.820, escr. Juan Francisco de Eguinoa, año 1845, fols. 52-53).

1681 ATHA, DH 3.320-2, año 1862.

periodos de más escasez y, por otra, a elevar la presión de salida del agua hacia el saetín y rodete, por el propio peso del volumen almacenado. En resumen, con menor cantidad de agua se consigue más velocidad de molturación¹⁶⁸². De esta forma aparecen descritas las bondades del cubo en los textos de la época:

que no teniendo dicho molino agua suficiente para moler todo el año, especialmente en tiempo de sequia y en los meses de julio, agosto y septiembre o mas, se han comprometido dichos porcioneros a construir un reducto de agua encajonada con fuertes paredes y sus dos saetines para que no falte agua en dichos tiempos, y que los rodetes y piedras funcionen mas velozmente para la buena elaboracion de las arinas, cuyo reducto de agua se colocará arrimada a dicho molino en la parte del regañon¹⁶⁸³.

No es de extrañar pues que estos depósitos previos y otros sistemas similares o más avanzados como los cubos-torre cilíndricos de gran altura y el regolfo se documenten antes en entornos sureños y levantinos más secos, de pluviosidad y regímenes hídricos más escasos e irregulares¹⁶⁸⁴. En Álava también existen diferencias regionales o, al menos, cronológicas en cuanto a su implantación. Zonas con redes hídricas importantes como el valle de Kuartango y comunidades pequeñas mantienen molinos de canal modestos, carentes de cubo, hasta el siglo XX –de nuevo esa dialéctica entre inversión y beneficio–, mientras que muchos ejemplares de la Rioja Alavesa se dotan de reservorios de aguas mucho antes. En cualquier caso, en áreas más secas o más húmedas, todo el mundo tiene claro el enorme salto adelante que genera el cubo. Cuando el concejo de Bernedo adquiere en 1770 el molino que antes estaba en posesión de la capellanía de Garay, un perito contratado para estudiar las posibilidades del complejo reconoce que se halla en mal estado y que necesita una fuerte inversión previa a sacar a remate público el arriendo: *no puede rendir con el aparataje que tiene y sobre todo por la falta de un cubo¹⁶⁸⁵.*

Para entender la presencia o ausencia del cubo también es importante analizar las condiciones de instalación del molino y si el aprovechamiento del canal es exclusivo o, por el contrario, se trata de un sistema hidráulico complejo que alberga varias instalaciones industriales u otros usos simultáneos –principalmente agrícolas– con predominio en la apropiación del agua. En este último caso, siempre hay reticencias y esto puede significar un importante retraso en la implantación del cubo. En 1667 la Justicia resuelve a favor de los procuradores de las aldeas de Fresneda y Caranca, obligando al concejo de Osma a inutilizar el nuevo cubo que ha construido, porque sus enormes dimensiones *detienen mucho tiempo el cauce y las ruedas de abajo no muelen¹⁶⁸⁶.*

En cuanto a la difícil relación entre molinería y regadío tenemos el ejemplo de Laguardia¹⁶⁸⁷, un lugar en principio apto para la proliferación de depósitos previos por la escasez e irregularidad de caudales hídricos. En la *Regadera o Río Principal* se concentraron casi una veintena de molinos, pero la introducción del cubo siempre fue vista con suspicacia por el concejo, debido a la necesidad de controlar y proteger el próspero regadío cerealero, hortofrutícola y, sobre todo, el viñedo. La preeminencia del regadío sobre la molinería en esta ocasión queda clara y se refleja en la reglamentación de la canalización desde la época medieval. Tanto es así que documentamos el primer intento de construir un cubo ya en 1794, sin contar

1682 Sin entrar demasiado en cuestiones físicas de mecánica de fluidos, comentar que la energía potencial depende de la masa (en este caso del volumen-peso de agua acumulado) y de la altura (la diferencia de cota entre la toma y el rodete). A mayor energía potencial, mayor trabajo y rendimiento del molino pues la energía potencial se convierte en cinética mediante la maquinaria, es decir, la velocidad del rodete.

1683 ATHA, DH 129-22, año 1871.

1684 En los molinos harineros de Nograro, Sobrón o Quejo (Valdegovía) documentamos ya en la segunda mitad del siglo XIX cubos-torre donde el agua almacenada en un cilindro estrecho y alto sale a una velocidad elevada hacia el rodete, pero son más abundantes en la Rioja Alavesa (Barrera en Kripan, Dehesilla en Elciego o Los Locos en Lanciego). No se debe confundir con el sistema de regolfo, algo más complejo y propio de ambientes más secos, donde el rodete trabaja a presión en el interior de una cámara que, en definitiva, funciona como antecedente de las modernas turbinas (GONZÁLEZ TASCÓN, I., *Fábricas Hidráulicas Españolas*, CEHOPU, Madrid, 1986, p. 215). Para Guy Lemeunier, la existencia del molino de cubo tiene una componente principal: la escasez de caudal. En palabras del autor, “la modestia del caudal es suplida por la presión ejercida por la columna de agua retenida en el cubo y aumentada por el dispositivo en forma de embudo” (LEMEUNIER, G., «Dos tipos de artefactos hidráulicos: ruedas elevadoras y molinos de cubo en el antiguo reino de Murcia», MARCOS MARTÍN, A., (coord.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 133-153, p. 145).

1685 AMB, caja 270, num. 10, año 1770.

1686 ATHA, Fondo Varona, caja 26, num. 7.6, año 1667.

1687 La discusión sobre la mayor preeminencia de la molinería en los circuitos hídricos feudales y el regadío en los modos islámicos ha dado lugar a muchos trabajos, la mayoría de interés. En nuestra investigación abordamos el tema en los apartados referidos a los *regadíos* y a *las grandes canalizaciones descubiertas como motor del desarrollo urbano*.

con el permiso municipal, y esto provoca inmediatamente el rechazo de muchos vecinos porque el agua llega turbia a la villa y sus heredades. El concejo culpa al molinero Nicolás Martínez de Aguillo: el nuevo depósito provoca *que se detengan y rebalsen dichas aguas y no corran con aquella claridad ni puridad*¹⁶⁸⁸. Aunque no encontramos una orden clara de derribo, se le apremia a no detener el cauce, lo que significa en la práctica su no aprovechamiento. Ya en la segunda mitad del siglo XIX, y así se puede comprobar a través de los restos conservados, los molinos que han sobrevivido a su larga historia se dotarán de depósitos de almacenamiento previos amparándose en las nuevas leyes liberales¹⁶⁸⁹.



Figura 234; A la izquierda estolda del molino de Villamanca (Kuartango), que todavía conserva un saetín de tipo antiguo, abierto y con pesebre de madera. A la derecha, estolda del molino de Luna (Kuartango) que posee ya un saetín cerrado y terminado en cañón de hierro. Se puede ver perfectamente como los pesados rodetes se sostienen sobre un punto minúsculo de bronce, encastrado en el extremo inferior del árbol o eje vertical. Fuente: Victorino Palacios Mendoza.

Evidentemente, y siempre que no causaran daño a otros aprovechamientos consolidados, la construcción de depósitos hacia el 1750-1800 se acompañó de mejoras en otros componentes de la maquinaria. Entre ellos el saetín (*pesebre, cubo, bozín o cozino*), esto es, el vano de entrada hacia los rodetes y el cañón o chiflón en el extremo del anterior que dirige el ángulo y la orientación del golpeo de agua en los álabes del rodete. En los modelos más antiguos se constituyen en pesebres abiertos de madera o piedra, con una fuerte pendiente para tratar de imprimir mayor velocidad de caída. En la pared del molino se abrían vanos arqueados para que el canal traspasara el edificio y penetrara en la estolda¹⁶⁹⁰. En paralelo a la generalización de los cubos o depósitos previos –en la documentación *cubo* y *saetín* pueden confundirse–, estos huecos antes abiertos comienzan a cerrarse, primero en madera¹⁶⁹¹ y luego en piedra¹⁶⁹², con forma también abocinada, para ganar presión y fuerza de golpeo, y el cañón se materializa en forja con *chapa de fierro para abrir y cerrar*¹⁶⁹³.

Los rodetes se alojan en la estolda, la parte baja del edificio molinar, muchas veces semienterrada para ganar salto de agua. Podemos encontrar estos habitáculos cubiertos mediante bóveda de piedra o con simple techo plano de madera que se correspondería con el suelo de la sala de molienda. El número de rodetes determina en buena manera la producción del centro, pero no tanto su diversificación, puesto que como vamos a ver los juegos de piedras podían ser sustituidos para moler harina animal o de consumo

1688 AML, Libro Acuerdos 1786-1812, 23 julio 1794, s/f.

1689 PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa. Elementos Menores / Guardia-Arabako errioxa Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Laguardia-Rioja Alavesa, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2004.

1690 *Canales de piedra que descienden hacia los dos rodetes de la estolda, penetrando en el edificio molinar mediante un arco* (AHPA, prot. 12.343, escr. Nicolás de Gorbea, año 1771, fols. 171-179).

1691 *...ha de ir entablado con coloma de tres pulgadas y media de gruesas, y el largo que demuestra el plan en sus cuatro lados como son el suelo, frente de los chimbos y sus dos lados en la altura que levanten las paredes [...] ha de ser galafateado y bien clavado, con sus cellos de fierro* (AHPA, prot. 1.626, escr. Vicente de Viguri, 24 abril 1799, s/f).

1692 *...con un hueco inclinado de sillería cincelada y labrada a picon de un metro en cuadro al interior y cincuenta centímetros cuadrados por la exterior para la colocación del saetín* (ATHA, DH 3.320-2, año 1862).

1693 AHPA, prot. 852, escr. Eugenio Ángel de Errazu, año 1756, fol. 595.

humano. La verdad es que la mayoría de los conservados en nuestro entorno presentan dos rodets y pares de piedras, una para trigo y otra para maíz o pienso, pero hay que tener en cuenta que se trata de un fenómeno característico del siglo XVIII. También hay molinos de tres ruedas y hasta de cuatro, pero si bien los ejemplares de un único juego son modelos con reminiscencias medievales, los juegos múltiples se ubican cronológicamente en el siglo XIX o XX, en un contexto cada vez más fabril. El *eje*, *huso* o árbol une los rodets con la piedra solera, abajo mediante la *cruz* y la *espada*, rotando sobre un punto minúsculo de bronce llamado *punto* o *gorrión* que en realidad son dos piezas, el *gorrión hembra* sobre el *punte* y el *macho* en la base del árbol. Ambos han de ser sustituidos periódicamente.

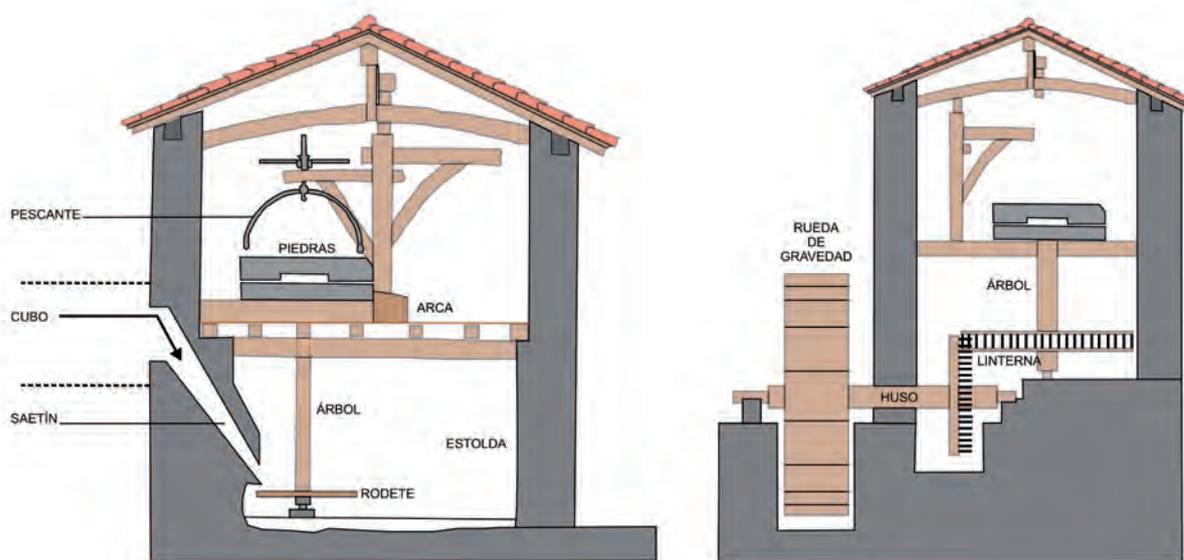


Figura 235; Esquema constructivo en sección idealizada de un molino de rodete y de una rueda vertical. Fuente: elaboración propia.

Incidimos ya sobre el edificio molinar y, especialmente, sobre la “problemática” –en nuestra opinión un tanto sobredimensionada desde la historiografía molinológica– que mencionábamos al comienzo del apartado respecto al supuesto predominio de los sistemas de rueda horizontal o vertical en función de su antigüedad o asignación económico-social. Vamos a aclarar en primer lugar algunos conceptos que entendemos clave para adentrarnos en la discusión. En el trabajo del molino interviene el caudal, es decir, el volumen de agua que circula por una determinada sección de acequia, río o tubería que sirve de alimentación. Como ya hemos avanzado, también es determinante el salto o desnivel vertical entre la toma de agua y su desagüe. Por lo tanto, el medio influye, y mucho, en el diseño de una industria harinera.

Así, en las aceñas o ruedas hidráulicas verticales movidas por la corriente desde abajo, la velocidad del agua es el factor primordial y basta con un mínimo salto de agua. Funcionan bien en ríos relativamente caudalosos, con grandes corrientes de agua, exceptuando claro las crecidas que inutilizan la rueda. En las ruedas verticales gravitatorias sin embargo, en donde se recibe el agua por arriba y se utiliza el propio peso del líquido para mover la maquinaria, la actividad está menos condicionada por el caudal y más por el salto, por lo que su instalación es compatible con pequeños y medianos caudales, con saltos importantes. Por su parte, el molino de rodezno, rodete o rueda horizontal se puede adecuar a todo tipo de caudales, incluso a los regímenes secos e irregulares gracias a innovaciones como los cubos o depósitos previos que acabamos de describir, que permiten racionalizar en cierta manera el uso del agua, pero la velocidad de molturación y, por lo tanto el rendimiento, va a depender de un correcto ángulo de choque¹⁶⁹⁴.

¹⁶⁹⁴ GARCÍA TAPIA, N., *Ingeniería y Arquitectura en el Renacimiento español*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1990; GONZÁLEZ TASCÓN, I., «Ingenios y máquinas hidráulicas en el mundo andalusí», LÓPEZ GUZMÁN R. (coord.), *El agua en la agricultura de Al-Andalus*, Lunweg, Barcelona, 1995, 151-162; CÓRDOBA DE LA LLAVE, R., «El aprovechamiento de la energía hidráulica en la España medieval. Los sistemas técnicos», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 99-145.

Teniendo en cuenta la red hidrográfica alavesa, de caudales y saltos moderados y débito continuo, deberíamos olvidar prácticamente las aceñas movidas directamente por la corriente y también los *molinos de barcas* documentados en otros ámbitos. No hemos conseguido documentar estas tipologías, pero el autor Carlos Martín Jiménez recoge la presencia de las primeras –muy escasas por otra parte– en el río Ebro¹⁶⁹⁵. Lo cierto es que los propios fueros de población contemplan estas posibilidades, sin duda en sintonía con la carta de Logroño, que influencia casi todos los documentos de las villas alavesas. Queda por lo tanto dilucidar en la medida de lo posible si la elección de una rueda vertical gravitatoria o de un rodete horizontal responde a criterios cronotipológicos, económicos o es una conjunción de varios de ellos.

Vaya por delante que la documentación ha contribuido a menudo a enredar más el asunto, porque los textos se nutren de términos ambiguos y, cuando parecen claros, una relectura más profunda nos aboca de nuevo a la duda. Muchas veces, molino y rueda aparecen juntos y con clara intención de diferenciar eje vertical y horizontal¹⁶⁹⁶. Pero no faltan ocasiones en las que se emplean indistintamente: *una rueda con dos molinos o un molino con dos ruedas de moler trigo*¹⁶⁹⁷. En ambas referencias se puede entrever un artificio harinero con dos juegos de piedras distintos pero, ¿somos capaces de ir más allá? Antes que nosotros, muchos autores han reconocido la complejidad de distinguir tipológicamente los complejos, puesto que ambos términos –ruedas y molinos– terminan por ser muchas veces sinónimos¹⁶⁹⁸.

Incluso en textos que pretenden ser descriptivos es realmente difícil atinar con los artífices utilizados:

*...habia comenzado a reedificar la casa de las ruedas, las presas y el puente, y a abrir los cimientos de la estolda de las ruedas y de la casa, empleando veinte y ocho brazas de colomas de a doze reales la braza. Hizo tambien el aparejo de las ruedas con sus arboles y sus zellos de hierro y gorriones, por importe de cuatro ducados. Ademas instalo dos linternas con sus hierros para encaje de las ruedas, al costo de cuatro ducados. Y el rodete de la rueda de arriba y las dos piedras de moler encimeras, más las dos bajeras, que le costaron respectivamente veinte y ocho y seis ducados. Invirtio tambien seis ducados en los pies de las molares con todos sus aparejos. Empleo cuatrocientas tejas y una barrera*¹⁶⁹⁹.

La descripción se refiere a las *ruedas de Rotabarría* en Amurrio, localizadas en el páramo de Maskarubay, más abajo de la torre de Mendixur. En la crónica se citan árboles, estolda y rodete que son asignables a los molinos de eje vertical o de rodezno, pero también por ejemplo linterna, pieza que encaja en el sistema de eje horizontal o aceña.

Por lo tanto, hay que emplear la máxima cautela e identificar algunos términos que, creemos, pueden asignar con más seguridad la maquinaria a una u otra tipología. El concepto de rueda por sí solo no es fiable, si no se acompaña de *copera*¹⁷⁰⁰ (rueda gravitatoria de palas o cangilones que recibe el agua por arriba) o aparece asociado a *aceña*¹⁷⁰¹, que por cierto remite en las villas alavesas al sistema anterior de rueda gravitatoria, no a las palas de corriente movidas por abajo. Ayuda que aparezcan consignados componentes como huso, linterna, cinta o vasos, característicos de las ruedas verticales. Molino, por su parte, parece inclinado a significar un eje vertical y rueda horizontal, pero a veces es el edificio genérico o la sala de molienda. Es conveniente por tanto relacionarlo con indicadores arquitectónicos: saetines, cubos, estolda, árboles o rodetes, teniendo en cuenta además que rodete es también llamada una pieza horizontal que engarza con la linterna en una rueda vertical. La inspección visual, la arqueología, puede

1695 MARTÍN JIMÉNEZ, C., *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002, p. 25.

1696 En 1292, *este solar sobredicho para rueda o para molino*. En 1321, *los solares de ruedas e molinos* (tomado de GOICOLEA JULIÁN, F.J., *Archivo Municipal de Salvatierra-Agurain. Tomo II. (1401-1450)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 83, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1998, pp. 15 y 56).

1697 Tomado en PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Añana. Elementos Menores / Añanako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Añana, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2008, p. 280.

1698 SÁENZ DE SANTAMARÍA, A., *Molinos hidráulicos en el Valle Alto del Ebro (ss. IX-XV)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985, p. 142.

1699 Tomado en PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, p. 292.

1700 Por ejemplo en Nograro (1601), Manzanos (1609), Fontecha (1642), Espejo (1653), Tuesta (1670), Caicedo-Yuso (1742), Guinea (1758), Villanueva de Valdegovía (1775) y Atiega (1782).

1701 *Dos hazeinas de fusta de aya y un usso de roble* (AHPA, prot. 4.130, año 1633, fols. 122-123); *Dos azeñas nuevas de aya y los braços de las dichas azeñas de buen roble [...] y un usso de roble pegandole la clavazon necesaria* (AHPA, prot. 4.249, año 1621, fol. 212).

ayudar, pero de momento carecemos en Álava de intervenciones profundas en edificios particulares y, además, juega en contra la larga vida de estos elementos, salteada de sucesivas rehabilitaciones que enmascaran las arquitecturas más antiguas.

Una vez hecha esta advertencia, pasamos a profundizar en la cuestión ayudándonos de un cuadro base –en las páginas siguientes iremos ampliándolo con nuevos datos– que sintetiza las variables que consideramos importantes para el análisis. Es una pequeña muestra frente a la enorme variabilidad existente, pero hemos tratado de tomar en consideración ambientes geoclimáticos y núcleos de población diversos y, sobre todo, nos hemos centrado en elementos altamente significativos, esto es, con referencias documentales contrastadas y de gran profundidad histórica para observar la evolución de su infraestructura. Obviamente esto no quiere decir que todos los elementos hayan seguido este modelo evolutivo ideal, pero creemos que los ejemplos representan a la perfección –a pesar de las particularidades que podamos achacar– unas tendencias de carácter general.

Recordamos que para muchos investigadores la existencia de una rueda o de un molino de rodezno es una cuestión del uso (inversión-rendimiento) que se le quiera dar, bien como una industria de moler, bien planteado como una necesidad de subsistencia. En el primer caso, la maquinaria es más compleja y requiere más inversión y gastos de mantenimiento, pero los rendimientos son mayores y, por ende, las ganancias también. Por ello, las ruedas verticales serían el modelo propio de las élites mientras que, por el contrario, el rodete sería una solución más apta para las aspiraciones y los bolsillos humildes de las comunidades campesinas. Esta visión no es unitaria y varios autores han denunciado el tópico.

“La idea de que este último tipo de molino, llamado señorial por algunos autores, era significativo de un mejor nivel tecnológico frente al rústico molino de rueda horizontal, cae por su propia base. No está comprobado que los molinos de rueda vertical sean más caros que los de rueda horizontal, pues lo más costoso es el acondicionamiento hidráulico”¹⁷⁰².

Poseíamos por tanto una base historiográfica heterogénea y enfrentada, y muchas pistas en las que fijarnos. Estos son los resultados:

INDUSTRIA	SIGLO XIII	SIGLO XIV	SIGLO XV	SIGLO XVI	SIGLO XVII	SIGLO XVIII
Alegría				Vertical	Vertical	Horizontal
Antoñana			Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Arceniega		Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Horizontal
Berantevilla			Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Bernedo			Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Labastida					Horizontal	Horizontal
Laguardia I			Vertical	Vertical	Vertical	Vertical
Laguardia II			Vertical	Vertical	Vertical	Vertical
Monreal de Zuia		Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Horizontal
Peñacerrada I			Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Peñacerrada II						Horizontal
Salinas Añana			Vertical	Vertical	Vertical	Horizontal

¹⁷⁰² Para Nicolás García Tapia, y coincidimos plenamente con él, lo realmente costoso de una infraestructura hidráulica es el acondicionamiento del sistema: presa, cauce, canal, balsa, saetines, estolda y se debe a condiciones geográficas. El autor reclama que unos y otros conviven, con el objeto de moler en cualquier condición meteorológica «Técnicas y usos. El papel del agua en la sociedad castellana medieval», VAL, M^a.I., VILLANUEVA, O. DEL (coords.), *Musulmanes y cristianos frente al Agua en las Ciudades Medievales*, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de Santander, Santander, 2008, 307-330, p. 314. Francisco Javier Vela Santamaría encuentra en la Meseta castellana meridional un criterio hidrológico: más que la posibilidad socioeconómica de acceso a la titularidad, importa el caudal de los ríos. Así, los ríos mayores son aptos para aceñas y los arroyos menores para rodetes. Quedarían fuera las ruedas coperas tan extendidas en entornos norteños (VELA SANTAMARÍA, F.J., «Agua e industria en la segunda mitad del siglo XVI: los molinos de la Meseta Sur», *Investigaciones históricas: Época moderna y contemporánea*, 29, 2009, 11-40).

INDUSTRIA	SIGLO XIII	SIGLO XIV	SIGLO XV	SIGLO XVI	SIGLO XVII	SIGLO XVIII
Salvatierra I	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Horizontal
Salvatierra II	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Horizontal
Sta Cruz Campezo			Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Villarreal de Álava		Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical
Vitoria I	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Horizontal
Vitoria II	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical	Horizontal
Vitoria III			Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal

Figura 236; Cuadro en donde se presentan las maquinarias (rueda horizontal o vertical) de industrias representativas dispersas por las diferentes villas alavesas, en función de su evolución histórica y atendiendo a la titularidad. Hemos elegido para ello tres grupos diferenciados: en verde la propiedad concejil o, en su defecto, de porciones extendidas a casi todo el vecindario; en naranja, importantes linajes nobiliarios “rurales” o grandes centros conventuales; en azul las élites urbanas, bien en propiedad individual o escasos socios. Fuente: elaboración propia.

Debemos partir de la base de que en la Edad Media se documentan ruedas verticales gravitatorias y rodets horizontales, si bien las primeras son mayoritarias. Obviamente existen muchas que pertenecen a grandes linajes rurales y elites urbanas, pero no parece ser un sistema exclusivo de los grupos poderosos. Por lo tanto, en nuestra opinión un sistema u otro no son asignables –no al menos de forma determinante– a determinados grupos socioeconómicos. Concejos de grandes villas y núcleos menores, particulares más humildes y reuniones de viqueros se decantaron por unos mecanismos que estaban muy extendidos y que eran casi siempre de madera, desde la presa hasta las *hazeñas* o *zintas* pasando por los canales y el pesebre o pequeña antepara superior. También las instalaciones de rodezno eran muy toscas, no disponiendo muchas veces ni siquiera de edificio cerrado como tal y la carpintería hacía posible el acceso a una variedad grande de agentes sociales. Actualmente, todos los elementos conservados funcionaban con rodetes. ¿Dónde podemos ubicar el punto de inflexión? Sin duda en torno a 1700, y prueba de ello es que los molinos que se construyen de nueva planta o que modifican por completo su infraestructura a partir de esta época son de rodete y nunca de rueda vertical.

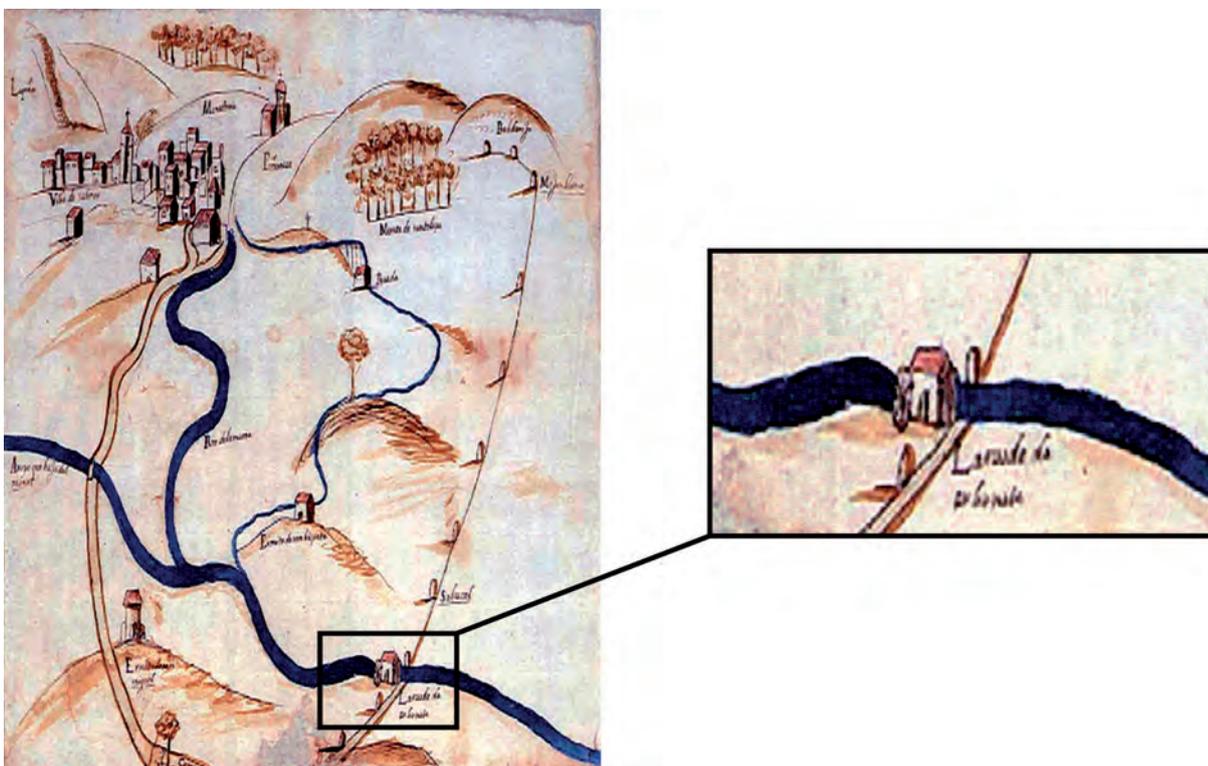


Figura 237; Rueda de Arbonete en Salinas de Añana, con par de piedras movido por una rueda vertical todavía en el año 1628. Se ubica en el extremo sureste de la jurisdicción, prácticamente sobre la línea de mojones. Fuente: ARCHV, Planos y dibujos, 47186, 1110, año 1628).

Respecto a la supuesta mayor rentabilidad de la rueda vertical frente al rodete, debemos señalar que tiene una base real, es decir, las primeras ruedas verticales ofrecen más producción con el mismo caudal, debido a que el mecanismo de linterna magnifica la velocidad de giro y, sobre todo, a la pobreza técnica de los primeros ingenios de rodezno. Por lo tanto, estas *zintas* gravitatorias en donde el agua cae desde canales elevados, como en las ferrerías, son más apropiadas para circuitos hidráulicos de menor débito, y por eso se documentan en Laguardia, Vitoria o Salvatierra desde la Edad Media (el caso Vitoria III corresponde con el molinacho, ubicado sobre el arroyo zapardiel y no sobre la gran traída de aguas medieval). Más importante para nosotros es otra cuestión que hemos documentado en el caso de las villas alavesas, sin hallar reflejo o comparación posible en la bibliografía consultada. La maquinaria de las primeras ruedas pueden adaptar más fácilmente dos pares de piedra (disposición consecutiva) que los molinos de rodezno (disposición en paralelo), y ése es un factor fundamental, que suele estar acompañado por una mayor calidad en la presa, el canal y la maquinaria en general (a riesgo de aumentar el coste de mantenimiento). Nos explicamos: todos los molinos de rodete documentados tempranamente poseen un único par de piedras, mientras que existen numerosas ruedas que disponen de dos juegos que pueden funcionar de forma simultánea.

Es cierto que las reparaciones son más numerosas en las aceñas alavesas pero hay que tener en cuenta que su valor no es demasiado elevado porque la maquinaria es de carpintería. Como ya hemos avanzado, y en consonancia con la tesis de Nicolás García Tapia, los mayores costes se ubican en la infraestructura hidráulica previa: la presa es el elemento más costoso y luego vienen cubo, saetín, edificio y las piedras de moler. Cubo y saetín funcionan curiosamente solo con molinos de rodete, pero con ejemplares más avanzados, a partir de 1700. De hecho, si observamos la tendencia general desde los escasos datos provenientes de los siglos XIII y XVI hasta el siglo XIX, la pauta a largo plazo no es concebir molinos más simples y baratos, sino más complejos pero rentables, siendo el esfuerzo de inversión mayor comparativamente hablando en el siglo XVIII que en el siglo XIII. Y sin embargo, los molinos se multiplican a través del tiempo y la titularidad se reparte entre los grupos privilegiados, concejos y gentes del común.

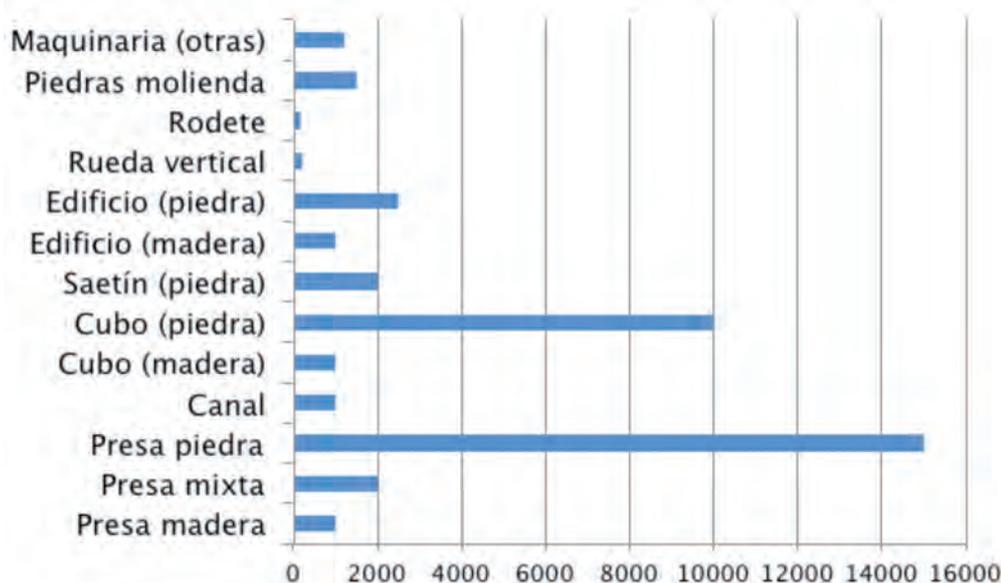


Figura 238; Cuadro de costes en una industria molinera, desagregados según los distintos componentes del sistema. Para su realización hemos observado varios casos que nos ofrecían datos al respecto (dos ingenios en Salvatierra y uno en Bergüenda, Vitoria, Contrasta, Artziniega, Bernedo, Corres, Marquínez, Laguardia y Villanueva de Valdegovia). En cuanto a la cronología, nos hemos centrado en las décadas 1750-1770, debido a que todavía conviven ruedas verticales con rodetes horizontales y, también, hemos creído que la cercanía en el tiempo permitía un mayor valor comparativo que cruzar datos separados por más de 400 años. En cualquier caso, los resultados han de ser tomados con todas las cautelas y reflejan la realidad de un contexto cronológico y espacial concreto. Fuente: elaboración propia.

Don Pedro Bernardo Villarreal de Berriz escribe en plena época de transición:

Los molinos antiguos eran de canales largas de madera, que corrían desde la antepara [presa] hasta las ruedas que mueven las piedras; y en arroyos pequeños avia haceñas o ruedas cerradas, que movían

*la piedra con la maquina de una linterna, como es sabido. Del uno y otro genero ay molinos, pero se an dexado muchos de canales porque es mucha el agua que necesitan; y los de linternas, por ser muchas las averias y costosas. Todos se han aplicado a hacer cubos de madera y aun de piedra, y poniendo unos cañones que de dichos cubos salen, y dando en las ruedas el agua con mucha celeridad se ha experimentado grande ventaja*¹⁷⁰³.

La evolución histórica del molino del concejo de Bernedo es significativa: antes de 1550 ya era una industria de rodete, muy simple, de un solo par de piedras¹⁷⁰⁴. A mediados del siglo XVIII se dota de un saetín de cantería en vez del antiguo de madera, más pequeño y tosco, para lograr velocidades y ángulos de golpeo sensiblemente mejores¹⁷⁰⁵. Poco más tarde, en 1763, aparecen más reformas técnicas con la construcción de una *charca* o cubo previo de sillería, donde embalsar un gran volumen de agua y seguir aumentando la velocidad de molienda. Esta intervención permite a su vez la instalación de un segundo par de piedras¹⁷⁰⁶. Finalmente, en 1775, el antiguo edificio da paso a una casa-habitación de dos plantas para acomodo y fijación de las familias arrendatarias¹⁷⁰⁷.

En el siguiente cuadro podemos constatar que las reformas efectuadas a través del tiempo inciden en una notable mejora en el rendimiento del centro, aunque obligan al concejo en este caso a realizar costosas inversiones que se materializan gracias a numerosos censos otorgados por personajes particulares (Bernardo de Loza, vecino de Obécuri, 600 ducados en 1762¹⁷⁰⁸) e instituciones religiosas (convento Santa Cruz de Vitoria, 700 ducados en 1762¹⁷⁰⁹). Estos movimientos necesitan ser respaldados con fianzas, de las que concretamente conocemos las hipotecas de la venta del Campo y sus huertas anexas y la venta de El Renal en aldea de Villafría, término campanil, también con sus heredades adjuntas¹⁷¹⁰. Es evidente la relación entre los esfuerzos de inversión, las mejoras técnicas introducidas y los rendimientos económicos obtenidos. Esto ocurre sin duda en otros muchos molinos analizados pero hemos de reconocer que no en todo los casos; en los centros de San Martín y Santa María de Salvatierra, el paso de las ruedas verticales a los rodetes en 1774 no conlleva una mejora en la cuantía de los arriendos, que se estanca e incluso desciende ligeramente a pesar de que se dotan de cubos previos. Creemos que puede tener que ver con la propia incapacidad del canal, que como ya sabemos coincide con el foso occidental de la villa (estacionalidad en la actividad) y con un proceso de paulatino abandono por parte de las autoridades municipales que desembocará en su venta y privatización en 1810.



Figura 239; Evolución de los arriendos en fanegas de trigo en el molino concejil de Bernedo. Fuente: elaboración propia.

1703 VILLARREAL DE BERRIZ, P.B., *Maquinas hydraulicas de Molinos y Herrerías y Gobierno de los Arboles y Montes de Vizcaya (1736)*. Edición facsímil de J.A. García-Diego, Donostia-San Sebastián, 1973, p. 6.

1704 AMB, caja 56, num. 1, año 1548, fol. 44.

1705 AHPA, prot. 8.504, escr. José de Villela García, año 1756, fols. 101-102.

1706 AMB, caja 58, num. 1, 15 febrero 1763, s/f.

1707 AHPA, prot. 8.112, escr. Tomás de Carranza, año 1775, fols. 1-4.

1708 AMB, caja 58, num. 1, 15 febrero 1762.

1709 AHPA, prot. 741, escr. Eugenio Ángel de Errazu, año 1762, fols. 536-551.

1710 AMB, caja 58, num. 1, 15 febrero 1762.

En efecto, la aparición del cubo es un factor definitivo para la transformación del eje horizontal en vertical, pero en ocasiones esta evolución antecede a la propia instalación del depósito previo o, mejor dicho, del cubo de grandes dimensiones en piedra, pues este tiene también una transición (como las ferrerías) desde pequeños cubos de madera o anteparas, que enlazan con la tradición de las ruedas verticales, hasta los grandes depósitos en cantería. En cualquier caso, la adopción del cubo puede ser muy tardía por razones económicas, técnicas, motivacionales, prácticas o jurídicas (competencias con el regadío como en Laguardia). Si a todo ello sumamos la generalización de las presas de piedra (mayor altura y capacidad de retención), los saetines cerrados en cantería que mejoraron el ángulo y fuerza de golpeo en el rodezno, la aparición del hierro en el propio rodete¹⁷¹¹, frente a las ruedas verticales que siempre fueron de madera, etc. ya tenemos los responsables del cambio, y son varios. Lo que está claro es que en el momento de la sustitución de las ruedas, estos mecanismos estaban generalmente poco mantenidos y se consideraban obsoletos frente a las nuevas instalaciones de rodete, especialmente cuando esta efervescencia tecnológica se aprovecha para instalar más juegos de piedras y diversificar la producción diferenciando trigo, meste, maíz, etc.

Como hemos visto, los edificios responden a modelos arquitectónicos populares o tradicionales y la mayoría de los ejemplares que todavía podemos observar en mejor o peor estado de conservación se ajustan más a modelos decimonónicos que anteriores: mampostería más o menos regularizada en hiladas, esquinales y recerco de vanos (ventanas, puertas) mejor trabajados en sillarejo o sillería, carpintería de madera en los solados y en la cubierta, compuesta por vigería a una o dos aguas mayoritariamente, con teja al exterior. El tamaño es variable, y depende por ejemplo de si el edificio cuenta con varios pisos para albergar a la familia molinera además de la planta baja, dedicada a la producción de harina¹⁷¹². Evidentemente, el espacio central es la sala de molienda, presidida por la mesa donde se disponen los juegos de piedras accionados por los rodetes o ruedas verticales, elementos clave en el proceso de transformación y, por lo tanto, foco de cuidados especializados y gastos importantes.

Cada juego de piedras cuenta con una solera o bajera (fija) y una encimera, volandera o corredera (móvil). Las caras de contacto o de trabajo presentan surcos o estrías radiales cuya forma, disposición y profundidad influyen decisivamente en la calidad de la harina en un doble sentido: por un lado, la trituración del grano que se introduce por el centro u ojo y su desalojo paulatino hacia el exterior ya convertido el grano en harina. Por otro lado, la separación entre las piedras es también básica para no quemar la harina o, por el contrario, no llegar a triturarla. En el transcurso del recorrido desde el núcleo hacia el borde son tres los procesos que experimentan los granos: rotura del grano, en la corona interior; un triturado más preciso, en la corona intermedia; afinamiento, en el último tramo o periferia. El tratamiento de las piedras recae en el oficio de picador, labor que en la mayoría de los casos es ejercida por un reducido grupo especializado dentro del gremio de los molineros, pero no hemos hallado apenas muestras de profesionalización, agrupación, contratos de aprendizaje, etc. Una excepción es el contrato firmado entre el arrendatario del molino concejil de Santa Cruz de Campezo y el también molinero Juan Domingo en 1639, por el que este último se compromete a *aderezar e enpicar las dos rruedas molederas que los dichos molinos tienen siempre que sea necesario durante un año a cambio de 200 reales, cama y comida*¹⁷¹³.

Por otra parte, las piedras no son iguales ni en origen ni en composición ni, bien lo saben los molineros, en calidad de molturación. Su correcta identificación es importante para conocer las aplicaciones del ingenio: las piedras negras solían ser de arenisca fina, dedicadas al pienso, meste y, ya en el siglo XVIII, al maíz; las piedras blancas eran de grano más duro (gran porcentaje de cuarzo o sílex) y dedicadas fundamentalmente al trigo y, en cualquier caso, a la harina panificable de consumo humano. Varios especialistas verificaban su calidad antes de proceder a la compra e instalación definitivas: *las piedras de moler buenas, que cada una aya de tener a seis quartos de ancho en toda, que sean de buen grano sin que tengan mistura ninguna, que sean a satisfacion de oficiales que entienden de dichas piedras sobre juramento que primero han*

¹⁷¹¹ Hasta el siglo XVIII los rodetes fueron de madera engarzada con abrazaderas de hierro; paulatinamente se sustituyen por elementos de forja que son mucho más pesados pero, una vez en movimiento, generan una inercia mayor y sus vasos cóncavos son más eficaces: *aga un rodete cerrado de madera de roble seca y ponerlo en el molino y se le pague por cada dia a seis reales* (AHPA, prot. 2.362, escr. Martín Ibáñez, año 1629); *los rodetes han de ser de fierro con veinte y dos o veinte y quatro basos*, (AHPA, prot. 13.067, escr. Juan José de Villachica, año 1782, fol. 126v).

¹⁷¹² Haciendo un cálculo aproximado a partir de los datos expuestos en el *Inventario de Elementos Menores* dirigido por Victorino Palacios y la obra de Carlos Martín *Ruedas y molinos de Álava*, un 65% de las instalaciones disponen únicamente de espacio productivo, mientras que un 35% se dotaría de más de una planta para la habitación habitual de los molineros.

¹⁷¹³ AHPA, prot. 2.905, escr. Prudencio de Aréjola, año 1639, fol. 21.

*de hazer nombrado cada parte*¹⁷¹⁴. Hemos de apuntar que las piedras se trabajan en una primera fase en las canteras de extracción y luego se montan definitivamente –pueden ser monolíticas o en secciones de 4 a 6 piezas unidas con argamasa o *cellos de fierro*– en el molino, dotándolas del picado característico y ajustándolas y nivelándolas con el eje.



Figura 240; En la parte superior, salas de molienda de Solapeña en Corro (Valdegovia) y Andagoya (Kuartango). Se aprecia en ellas todo el aparataje característico: la costañera o guardapolvo que rodea el juego, el pescante para montar y desmontar las piedras, la tolva por la que se echa el grano y el sistema de carraca en caballete que regula su entrada. A la derecha se puede observar una piedra aparejada en cuarterones y unida por una cincha metálica. En la parte inferior, diferentes herramientas del picado como la bujarda, pica, cinceles, martillo, mazo y afilador (molino Tapia en Llodio, todavía en uso) y marcas radiales en una pieza monolítica por donde circula el grano desde la parte interior hacia el perímetro exterior. Se distingue el negativo donde encaja el árbol y uno de los dos pequeños orificios laterales que sirven de asideros para el pescante o grúa (molino de Santurde, Berantevilla). Fuente: elaboración propia, procedentes de Palacios, V., Rodríguez, J., Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009.

1714 AHPA, prot. 1.128, escr. Gabriel de Amurrio Gil, año 1717, fols. 553-555.

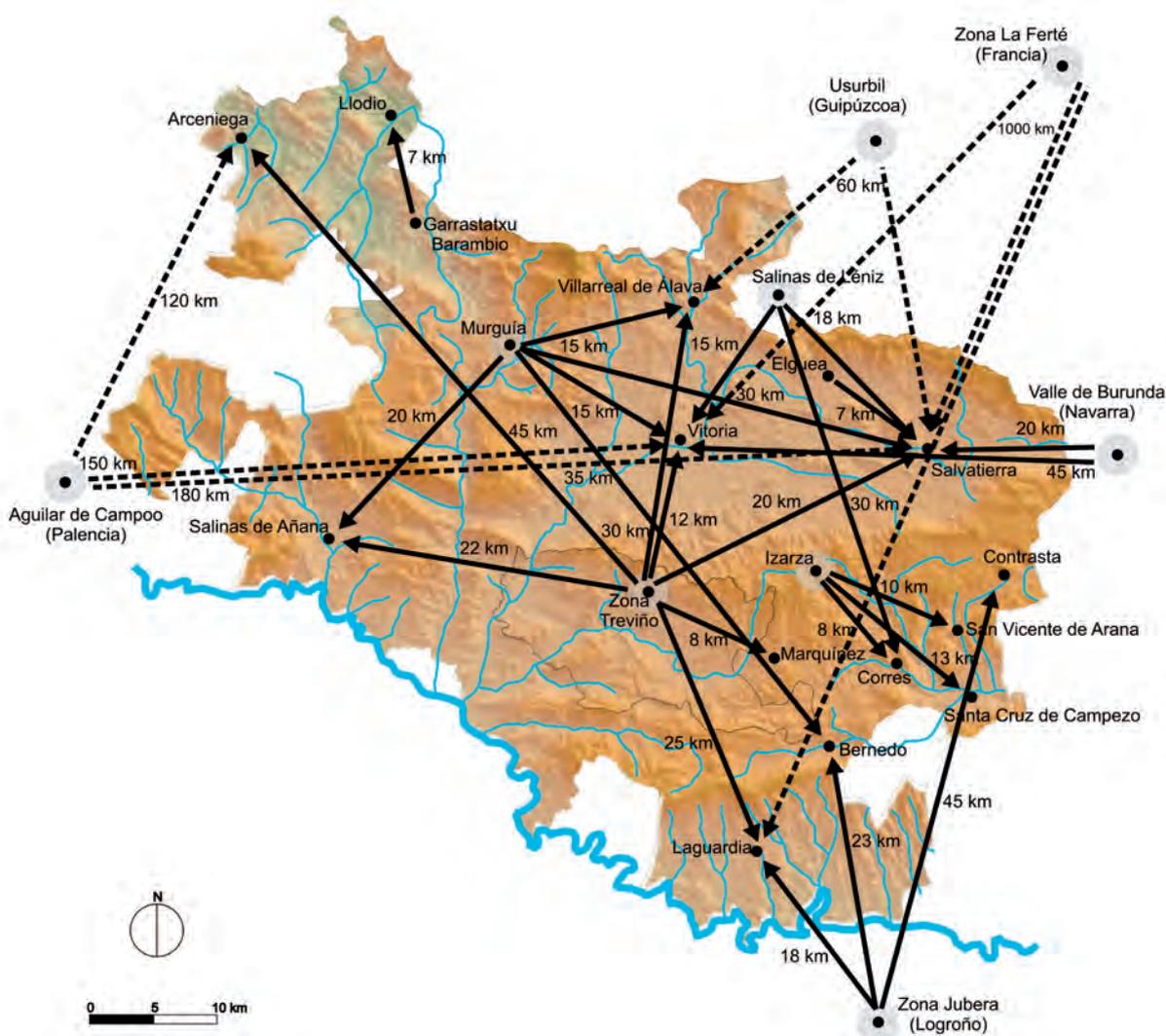


Figura 241; mapa que refleja varias noticias de compra de piedras entre los siglos XVI y XVIII. A través de él podemos apreciar las principales canteras y la distancia entre estas y el centro molinero de recepción. Hemos de anotar que no se han dibujado todas las transacciones, por ser demasiado numerosas y dificultar la propia comprensión. Además, las flechas que representan los flujos están escaladas salvo las punteadas, demasiado distantes. Fuente: elaboración propia.

Observando el mapa de distribución de las canteras de aprovisionamiento respecto de los molinos que demandan las piedras, podemos observar algunas tendencias generales. Siempre que es posible se recurre a yacimientos cercanos. No obstante, hay lugares más alejados que se repiten sistemáticamente y eso significa una calidad superior que se rentabiliza para piedras blancas. El área de Treviño, Logroño, Aguilar de Campoo, el macizo del Gorbea, Salinas de Léniz, Izarza y, sobre todo, las llamadas *piedras francesas* son los mejores exponentes¹⁷¹⁵. En la mayoría de los casos el origen no dista más de 50 kilómetros, pero hay excepciones de casi 200 y en el caso de La Ferté Sous Jouarre 1.000 kilómetros.

Hay que tener en cuenta que cuando se utilizan canteras lejanas el transporte puede significar aproximadamente la mitad del coste total, incluyendo su extracción, moldeado, picado y colocación. Por ese motivo, a veces se movían piedras de un molino a otro, especialmente cuando los primeros dejaban de funcionar¹⁷¹⁶. En algunos contratos de adquisición de piedras, los maestros y los molineros costean el transporte a medias. Así sucede en Landa (Arrazua-Ubarrundia) cuando se trae una piedra de las canteras de Treviño. El obligado José Vallejo incluye en sus honorarios (300 reales) el transporte hasta Vitoria y,

¹⁷¹⁵ Procedentes del área de La Ferté Sous Jouarre, al este de París, y fabricadas en sílex, eran famosas por su dureza y longevidad y muy utilizadas para bajeras o soleras (SANTAMARÍA ALDAY, M., «Las muelas», OJEDA SAN MIGUEL, R. (COORD.), *Los molinos de Miranda de Ebro y su tierra*, Instituto Municipal de Historia, Miranda de Ebro, 1994, 41-61, p. 43).

¹⁷¹⁶ Por ejemplo, el molino de Bergüenda vende por 45 reales *la piedra vieja* al cercano centro harinero de Sobrón (AMLT, secc. Bergüenda, Libro Cuentas 1762-1802, año 1777, s/f).

desde allí, se hace cargo el propio molinero¹⁷¹⁷. También en el caso del molino concejil de El Campo, en Bernedo, que en 1608 compra una nueva piedra en Robles (La Rioja) por 20 ducados. El contrato incluye el transporte hasta Logroño y posteriormente el gobierno municipal se hace cargo de la pieza¹⁷¹⁸. Otras veces como en Artziniega, se concierta con un vecino de la villa para que las transporte desde la cantera, en este caso de Lapuebla de Arganzón, *dos piedras blancas [...] hasta las puertas de los molinos de la villa*¹⁷¹⁹.

La sala de molienda no se agota con las piedras de moler. Estas se acompañan de artilugios como la tolva, recipiente de madera por donde se vierte el grano hacia las ruedas a través de la canaleja que las va dejando caer poco a poco, a satisfacción del molinero, el guardapolvo o armadura sobre las piedras, el pescante (*cabra o torno*) para alzar las piedras y trabajar en ellas o el arca donde cae la harina. Por supuesto, la molienda está determinada por el número de ruedas verticales o rodetes horizontales, y a nuestro juicio este hecho sí constituye un factor a tener en cuenta, porque puede duplicar la producción o diversificarla, utilizando una piedra para alimento animal y otra para consumo humano. Así, nos informa indirectamente sobre el tipo de mercado al que se orienta la instalación.

Recordemos una pequeña advertencia, con un par de piedras también había diversificación, pues se cambiaban conforme a la naturaleza del grano a moler, pero la producción mejora notablemente con dos, simultaneando las moliendas. Como podemos comprobar, en el siglo XVIII se acelera la aparición de un segundo par de piedras, aprovechando muchas veces la transformación integral del centro harinero (cambio rueda-rodete, instalación de cubo, reconstrucción edificio molinar, etc.), y ello es debido en buena parte a la generalización del maíz por los ámbitos norteños. Los dos juegos de piedras se dedican a las harinas panificables de consumo humano en las piedras blancas por un lado (moler çebera) y al consumo animal en las piedras negras. Cuando existe un solo juego se alterna para moler –en principio indistintamente– ambos tipos. No hemos sido capaces de ofrecer más detalles respecto a la producción y naturaleza de granos, aunque es notoria la importancia del trigo en las transacciones alrededor del molino (maquilas y, sobre todo, arriendos, que se efectúan siempre mediante este cereal). Sobre este último asunto trataremos con mayor amplitud en el apartado 3.2.3.3.

3.2.3.2. SURGIMIENTO Y ARTICULACIÓN DE LOS MOLINOS EN TORNO A LAS VILLAS ALAVESAS

Las primeras noticias directas de existencia de industrias hidráulicas en Álava se refieren a ruedas harineras, y nos llevan al año 800. Son muy fragmentarias y muestran una fuerte propiedad real, señorial y eclesiástica, difícil de ponderar y, sobre todo, de comparar con la mayor parte de la sociedad, prácticamente invisible en estas épocas. Los escasos documentos conservados hacen alusión a donaciones reales a personajes nobles y cenobios, evidenciando el protagonismo de la monarquía como propietario por un lado y como autoridad jurídico-política por otro¹⁷²⁰. Incluso para el siglo XIII, límite cronológico inferior de nuestra investigación, las referencias documentales son muy limitadas, por no hablar de las arqueológicas, inexistentes. La imagen que podemos captar –su nitidez– aumenta considerablemente para las dos últimas centurias medievales. No podemos, por tanto, ofrecer una visión concluyente de la situación en la época de la concesión de los fueros, no contamos con suficientes datos para ello, pero sí nos sentimos capaces al menos de esbozar unas tendencias que, a nuestro juicio, son muy interesantes y deben ser contrastadas con otras áreas ibéricas o europeas.

Como hemos podido comprobar en el apartado introductorio, las cartas de población prevén la instalación de ruedas y molinos en unos núcleos en franco desarrollo, e incluso fomentan a través del realengo su construcción en el contexto general de una libertad –condicionada– de apropiación de los recursos del entorno para los pobladores viejos y nuevos. El marco es claramente favorable pero, ¿cuándo se produce realmente el surgimiento de la industria harinera en las villas medievales? ¿Es uniforme, respondiendo a unas pautas comunes, o es determinante el ambiente particular de cada villa? ¿Qué mecanismos de titularidad, acceso y gestión son visibles en las primeras ruedas urbanas? ¿Son diferentes del ámbito rural? A estas preguntas vamos a tratar de dar respuesta en las próximas líneas, incidiendo en la configuración física y funcional de los ingenios en los centros urbanos más representativos de la actual provincia.

1717 AHPA, prot. 1.903, escr. Tomás Vélez de Mendizábal y Guevara, año 1780, fols. 153-154.

1718 AMB, Libro Actas 1576-1609, 23 mayo 1608, s/f.

1719 AHPA, prot. 12.340, escr. Nicolás de Gorbea, año 1754, fols. 15-16.

1720 AGUIRRE SORONDO, A., «La molinería y otros ingenios hidráulicos en Euskalerría», *Munibe*, 42, 423-428, pp. 424-425.

La enorme casuística documentada nos ha empujado a establecer un marco de referencia para el análisis de la información recabada. Vamos a apoyarnos en un cuadro analítico que recoge ciertas características que consideramos importantes para explicar la creación del tejido industrial hidráulico periurbano, y que será la base de un proceso cognoscitivo basado en la agrupación de variables comunes que forman conjuntos coherentes¹⁷²¹. La idea es identificar –en caso de existir– modelos generales de implantación o, por el contrario, constatar la existencia de anomalías, esto es, procesos desiguales y particulares. Lógicamente, antes de nada es preciso seleccionar las variables formativas que nos interesan o, dicho de otra forma, aquellas que consideramos características y definitorias de la estructura y el patrón de funcionamiento de un molino harinero, lo que exige una honda reflexión previa.

CRONOLOGÍA	Este campo recoge las fechas de construcción, cuando son conocidas, o, en su defecto, las primeras noticias conocidas, con la instalación ya en funcionamiento.
TIPO DE CIRCUITO HIDRÁULICO	No es una variable de interés únicamente tecnológico. Detrás de la creación de un cauce de larga distancia existe un conjunto de necesidades, servicios y protagonistas muy diferentes a los de un canal de centenas de metros.
FIGURA JURÍDICA	Se identifica la fórmula jurídica que permite la instalación de la industria (donación o merced real, compra-venta, construcción <i>exnovo</i> , apropiación traumática...).
CONTROL TERRITORIAL	Los circuitos hidráulicos se despliegan a lo largo de un área geográfica, pero también política. Es altamente significativo observar si todos los elementos del sistema (presa-canal-ingenio) se ubican en la misma o en varias entidades jurídicas, y cuál es su naturaleza.
ENTE PROMOTOR	El epígrafe pretende definir qué figura (rey, concejo, orden religiosa, personaje individual, socios...) acomete en primer término la iniciativa de construcción y sus costes.
TITULARIDAD	Refiere al propietario del ingenio hidráulico. Hemos considerado las subvariables <i>Privada</i> (unipersonal civil, eclesiástica, socios) y <i>Pública</i> (concejo, aldea, real).
USO PREDOMINANTE	Al realizar la tabla de trabajo nos percatamos de que la variable anterior se podía completar con aquella utilidad dominante sobre las otras, generalmente aquella para la que fue creada. De esta forma, nos ayudaba a entender las prohibiciones y reglamentaciones al respecto.
OTROS USOS DEL CIRCUITO	A pesar de las grandes dificultades que presenta captar las diferentes utilidades del circuito de agua (algunas son más visibles que otras), se ha tratado de discernir los usos domésticos, agrícolas, ganaderos, defensivos o industriales y analizar su grado de compatibilidad.
UBICACIÓN MOLINO	El paraje donde se coloca la industria hidráulica, atendiendo a su relación con la ciudad; intramuros, extramuros, en el entorno inmediato, etc.
RESPONSABILIDAD DE MANTENIMIENTO	Como ya hemos visto en varias ocasiones a lo largo de esta investigación, es importante identificar las figuras que tienen responsabilidades en el mantenimiento del sistema, por cuanto reflejan mecanismos de control directos o indirectos.
REGLAMENTACIÓN	En esta variable se identifican las figuras jurídicas que legislan en torno a ese circuito de agua. Como ocurría con el mantenimiento, suele estar asociado al control sobre la industria, aunque no coincida necesariamente con la titularidad.

Figura 242; Cuadro de variables significantes con su definición, usado para el análisis de los procesos de inserción y posterior desarrollo de las instalaciones harineras. Fuente: elaboración propia.

1721 El análisis cluster o de grupos se utiliza con profusión en materias muy distintas: marketing, economía, sociología... Nuestra experiencia proviene de la arqueología, más concretamente de la Arqueología de la Arquitectura. Los estudios tratan de conjugar tipología y cronología, por lo que se descompone el edificio en variables significantes (material, talla, labra, aparejo...) que luego se agrupan y se contrastan con las Unidades Estratigráficas, basadas a su vez en la distinción particular de estas características. A estos grupos homogéneos de variables constructivas se les asigna primero, a través de la lectura estratigráfica de alzados, una primera cronología relativa en función de sus relaciones físicas con otros grupos, para después tratar de atribuirles una cronología absoluta, más ajustada, utilizando métodos arqueométricos y documentales (dataciones de laboratorio, fuentes históricas, etc.).

En cuanto a los modelos de implantación resultantes podríamos distinguir dos grandes grupos, utilizando como variable discriminante el tipo de circuito hidráulico. Por un lado los sistemas artificiales complejos documentados en Vitoria, Laguardia y Salvatierra. De forma general, se caracterizan por presentar canalizaciones de más de cinco kilómetros de longitud, bien derivadas desde arroyos naturales mediante presas (Vitoria, Salvatierra), bien tomando directamente el caudal de manantiales (Laguardia). Son los molinos que se asocian a las grandes traídas de agua medievales de las que hemos hablado largo y tendido en el primer bloque referido al abastecimiento urbano¹⁷²², y esta génesis les proporciona unas características muy particulares, puesto que se engloban en unos sistemas hídricos multifuncionales. A pesar de su longitud, el nacimiento siempre se ubica dentro de la jurisdicción de los núcleos mencionados. Por otro lado quedarían las industrias harineras con circuitos hidráulicos propios, es decir, canales artificiales más modestos que se construyeron específicamente para alimentar al molino y que no se entienden sin él, sin duda la forma más reconocible y ampliamente documentada.

Comencemos con el primer grupo, indicando que los circuitos periurbanos de Vitoria, Salvatierra y Laguardia fueron tratados de forma pormenorizada en el título 2.1.3. Respecto a la cronología, podemos situar con precisión los casos de Vitoria y Salvatierra en las décadas finales del siglo XIII, durante el reinado de Alfonso X. Para Laguardia no conocemos el origen con tanta exactitud aunque debió producirse en fechas similares. En 1281 se amojonan en Vitoria los molinos de la puerta de San Ildefonso y del portal de Arriaga. Ambos se nutrían del cauce artificial promovido por Romero Martínez de Vitoria que, desde Olarizu y Mendiola, transportaba el agua hasta rozar por el exterior la muralla oriental de la villa. De hecho, la propia construcción de los ingenios es una merced real de Alfonso X en pago a la construcción del circuito hidráulico: *...e trayola a su cuesta e a su mision. E nos por el servicio que nos fizo e por le fazer bien e merçed e por el trabajo que levo mandamosle que fiziesse y ruedas e molinos en quanto pro pudiese fazer en esta agua que fuese todo suyo*¹⁷²³.

La recompensa incluye así el monopolio de la instalación de industrias harineras en el cauce y no es, desde luego, una solución aislada e improvisada, sino que se trata de una fórmula muy común en el contexto histórico plenomedieval y, más concretamente, durante el reinado del rey sabio¹⁷²⁴. A nadie escapa que contar con agua corriente al pie de la villa es importante para una infinidad de actividades cotidianas, pero existe una que prima claramente: la defensa del lado oriental de la población, que había sufrido un proceso de expansión con tres nuevas calles hacia mediados de siglo. Este foso de agua corriente mejoraba sustancialmente la primera cava seca, sin aporte de agua corriente, y se complementaba con el arroyo Zapardiel al otro lado de la población. No vamos a ampliar más una información sobre la valía estratégica de esta conducción, que puede consultarse en otros apartados de esta investigación, pero sí debemos recordar que estas necesidades militares explican en buena parte la presencia de la Corona en su creación, aunque no directamente en su ejecución.

De estas mismas aguas se nutrían también las industrias harineras de Elexebarria o San Cristóbal y Las Trianas, documentadas en el siglo XV ya funcionando gracias al apeo estudiado con profundidad por Emilianita Ramos Remedios¹⁷²⁵ y ubicadas aguas arriba del núcleo. Desconocemos con exactitud la fecha de construcción de estas dos últimas, pero la culminación del canal artificial hacia 1280 nos proporciona un valioso *terminus post quem*. En nuestra opinión, serían algo posteriores a las ruedas de San Ildefonso y Portal de Arriaga, obtenidas por privilegio real y en pago de la propia construcción del acueducto, pero todas tienen en común el construirse al abrigo de este monopolio: *E otrosy que pueda fazer ruedas e molinos quantas el y podiere fazer e otro ninguno que non pueda fazer rueda ni molino en esta agua donde Romero Martinez la tomó mientras fuera en termino de Vitoria*¹⁷²⁶.

1722 Apartado 2.1.3.

1723 AMV, secc. 27, leg. 2, num. 5, año 1281. Tomado en DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994, pp. 8-9.

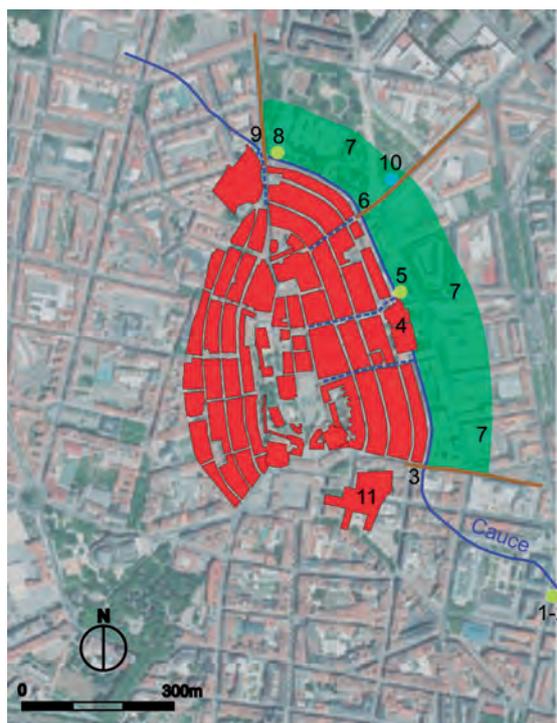
1724 Por ejemplo, Tolosa obtiene en 1322 permiso de Alfonso XI para realizar una canalización descubierta hasta la villa, para instalación de molinos. Además del abastecimiento de vecinos, el concejo añade otra razón fundamental y es la defensa de la villa (ARIZAGA BOLUMBURU, B., «El agua en la documentación urbana del Norte peninsular», VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL (coord.), *El agua en las ciudades castellanas durante la Edad Media. Fuentes para su estudio*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1998, 71-96, p. 89).

1725 RAMOS REMEDIOS, E., *Vitoria y su jurisdicción a fines del siglo XV. El Apeo de 1481-1486 (traslado de 1526)*, vol. 1, Ayuntamiento de Vitoria, Vitoria-Gasteiz, 1999, p. 94.

1726 AMV, secc. 27, leg. 2, num. 5, año 1281. Tomado en DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994, p. 9.

Como consecuencia, estos cuatro molinos van a mantenerse durante su larga vida de más de 600 años bajo titularidad privada, en manos de algunos de los principales linajes vitorianos, quienes copan buena parte de la esfera política, económica y social de la ciudad: María Sánchez de Maturana se declara en 1441 legítima sucesora de Romero Martínez *por subcesion de con sanguinidad parentesco*¹⁷²⁷. Los Maturana constituyen pues el tronco directo de la titularidad, al que se van sumando otras ilustres familias gracias a las políticas matrimoniales y extensas redes familiares. El molino de San Idefonso pasará a formar parte del mayorazgo de los Maturana, mientras que el de la Puerta de Arriaga, tras Diego de Esquível y Maturana, se une a la familia Esquível. La rueda de Elexebarria o San Cristóbal aparece como propiedad de los Martínez de Iruña en un testamento de 1426¹⁷²⁸ y un siglo más tarde dentro de las posesiones de la familia Lequeitio¹⁷²⁹. Más tarde encontramos apellidos como los Álava, la casa de Murga, los Verástegui o los Caicedo. Analizaremos la continua relación de las elites urbanas con los molinos, pero ahora nos interesa destacar, continuando con las variables señaladas en el cuadro analítico, que la tercera función importante, tras la defensa de la plaza y la molinería, es la evacuación de residuos aguas abajo de la población.

El concejo, pese a no ser titular ni disponer de un dominio claro sobre las aguas dispone del salvoconducto que le otorga la defensa del bien común, materializado principalmente en los casos de conflicto armado, higiene y salubridad. Por ello comparte ocasionalmente unos costes de mantenimiento de la canalización que se atribuyen mayoritariamente a las familias propietarias. Esto no es un hecho menor, como ya hemos explicado; la responsabilidad de mantenimiento conlleva una situación de privilegio en el control del circuito. Completaríamos el conjunto de aprovechamientos con abrevaderos y lavaderos en la canalización, sin arquitecturas estables, estos es, espacios demarcados para tal fin, y el regadío de las huertas colindantes a la canalización. Esta actividad fue un foco constante de conflictos entre los propietarios de los molinos y los dueños de las huertas, y el uso agrícola siempre estuvo limitado a la extracción mediante herradas, sin derivar el cauce.



Elementos de interés asociados al "Agua de Don Romero":

1. Rueda de Elexebarria o San Cristóbal
2. Rueda de Las Trianas
3. Portal del Rey (Navarra)
4. Iglesia y Portal de San Idefonso
5. Rueda de San Idefonso
6. Portal de Urbina (Guipúzcoa)
7. Zona de huertas
8. Rueda Puerta de Arriaga
9. Portal de Arriaga (Vizcaya)
10. Fuente de Urbina
11. Convento de San Francisco

Figura 243: Recorrido del "agua de Don Romero" o "cauce de los molinos" sobre el costado Este de Vitoria y señalización de los principales elementos que tienen relación con el curso de agua. Como de costumbre, se ha sombreado en verde el área correspondiente al regadío de huertas; en amarillo las industrias hidráulicas, en este caso varios molinos harineros; en azul podemos observar la fuente-manantial de Urbina y las líneas punteadas corresponden a los cantones y portales por donde evacúan los caños residuales de la mitad oriental de la ciudad. Fuente: elaboración propia sobre ortofotografía de GeoEuskadi (año 2012).

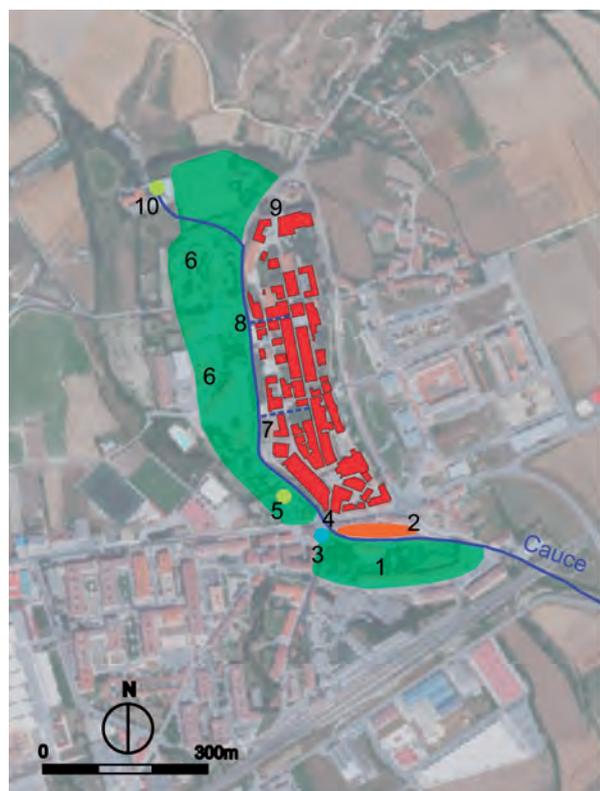
1727 Se trata de una confirmación del rey Juan II. Tomado de MARTÍN JIMÉNEZ, C., *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002, p. 325.

1728 ARCHV, Pleitos Civiles, Alonso Rodríguez, 18/2, año 1426. Tomado en GARCÍA FERNÁNDEZ, E., *Gobernar la ciudad en la Edad Media: oligarquías y elites urbanas en el País Vasco*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2004, p.325)

1729 AHPA, prot. 6.650, escr. Esteban de Isunza, 8 septiembre 1536, s/f.

El segundo gran ejemplo es la villa de Salvatierra. El esquema de Vitoria fue, en principio, válido para Salvatierra, aunque pronto se dieron unas situaciones específicas que cambiarán para siempre el modo de gestión de este cauce artificial en general y de su molinería en particular. Alfonso X donó en 1270 a Roy Sánchez de Salvatierra, personaje muy cercano a Diego López de Salcedo, un molinar para erigir una instalación harinera preferentemente en la zona del mercado. Sin embargo, el privilegiado no va a hacer uso de este derecho y lo vende a la villa en 1292¹⁷³⁰. El concejo si hace uso de él y construye el molino de San Martín, que se nutría, de modo similar a los vitorianos ubicados en el agua de Don Romero, de una impresionante conducción artificial, aunque en este caso no podemos afirmar (si bien es plausible) que Roy Sánchez fuera el beneficiario del privilegio de construcción del molino en pago a la ejecución de la traída de aguas, puesto que tampoco aparece un monopolio.

En el mismo cauce se ubica, aguas abajo, la rueda de Santa María o Urguchi. Su aparición debe estar próxima al molino de San Martín, con el que comparte un circuito hidráulico que, a su vez, conforma el foso defensivo de la villa. Sin embargo, hasta 1446 no disponemos de una mención expresa: se trata de la venta hacia el concejo por parte de uno de sus anteriores dueños –Gómez Fernández de Paternina– de su porción. Cabeza de uno de los linajes más importantes de la villa y presente en el gobierno municipal al momento de la transacción, el elevado coste de 5.000 maravedís por una porción de la rueda levantó airadas protestas, ante las que el concejo no hizo otra cosa sino ratificar la compraventa¹⁷³¹. No conocemos a los otros porcioneros del ingenio, pero en 1500 esta rueda ya está en manos del concejo por completo y así va a seguir hasta el siglo XIX. En Salvatierra, el gobierno municipal termina por controlar la titularidad de unas ruedas harineras adyacentes al recinto amurallado que, en principio, no pertenecían al concejo.



**Elementos de interés asociados al cauce artificial:
(Antes 1564)**

1. Zona de huertas (eras de San Juan)
2. Primera ubicación adoberías / tenerías
3. Fuente de San Juan
4. Portal del Rey o San Juan (Vitoria, Navarra)
5. Rueda de San Martín o Arriba
6. Zona de huertas (eras de San Martín y Ula)
7. Portal de Andrayturri
8. Portal de Ula
9. Portal de Santa María (Guipúzcoa)
10. Rueda de Santa María, Abajo o Urgutxi

Figura 244; Recorrido del canal artificial sobre el costado oeste de Salvatierra y señalización de los principales elementos que tienen relación con el curso de agua. Como de costumbre, se ha sombreado en verde el área correspondiente al regadío de huertas; en amarillo las industrias hidráulicas, en este caso varios molinos harineros; en azul podemos observar la fuente-manantial de San Juan; en naranja el espacio aproximado que ocupaban las instalaciones medievales “sucias” (adoberías, tenerías); las líneas punteadas corresponden a los cantones y portales por donde evacúan los caños residuales de la mitad occidental de la ciudad. Fuente: elaboración propia sobre ortofotografía de GeoEuskadi (año 2012).

1730 Año 1292. Tomado de IÑURRIETA AMBROSIO, E., *Colección Diplomática del Archivo Municipal de Salvatierra (1256-1400)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 18, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1989, pp. 14-15.

1731 ...agora nuevamente era benido a su noticia que algunos vexinos e moradores de la dicha villa desian que la dicha vendida obo enganno e que non devia valer la tal vendida, mas antes debia ser retrasada e anulada (AMS, caja, 8, num. 15, año 1446).

De nuevo nos encontramos con una traída polivalente en la que prima el reforzamiento con agua corriente de un foso seco preexistente (función militar) que, gracias a esta inyección de agua corriente, es aprovechado como energía para instalaciones hidráulicas harineras, cloaca y evacuación de residuos urbanos, abrevadero y lavadero ocasional y, en general, abastecimiento doméstico auxiliar. De nuevo nos encontramos también con la irrigación limitada desde el cauce, sin capacidad de derivación mediante canales, y continuos conflictos entre hortelanos y concejo como dueño de los molinos. En esta ocasión, el mantenimiento, como el dominio de las aguas, pertenecen íntegramente a la villa.

La villa de Laguardia presenta, a nuestro juicio, el complejo hidráulico más espectacular de Álava. Posee además unas características técnicas propias, muy diferentes de los casos analizados hasta ahora, derivadas sin duda de las condiciones climatológicas de esta subregión geográfica que cuenta con un clima mediterráneo de interior, con precipitaciones más escasas e hidrografía formada por cortos arroyos de estacionalidad marcada que vierten al río Ebro, en el extremo meridional de la jurisdicción. El canal artificial de unos ocho kilómetros de longitud que nutre a la molinería de la villa nace en unos manantiales, no es captado desde un río. Posteriormente, va aumentando su caudal gracias a los aportes de torrenteras y arroyos perpendiculares a la conducción. Numerosos ingenios harineros (más de una decena) mueven su maquinaria con la corriente, antes de que el agua llegue a la propia villa y riegue huertas y viñedos. Desde el siglo XIII hasta el XX, todas las industrias del circuito accionadas por agua fueron privadas¹⁷³², incluyendo varios ingenios harineros de propiedad real ubicados en Berberana y Armentarana, poblaciones que desaparecerán en la Edad Moderna. Hay que tener en cuenta que Laguardia y su extenso alfoz permaneció largo tiempo bajo órbita navarra y no se incorporó a las Hermandades Alavesas hasta 1486.

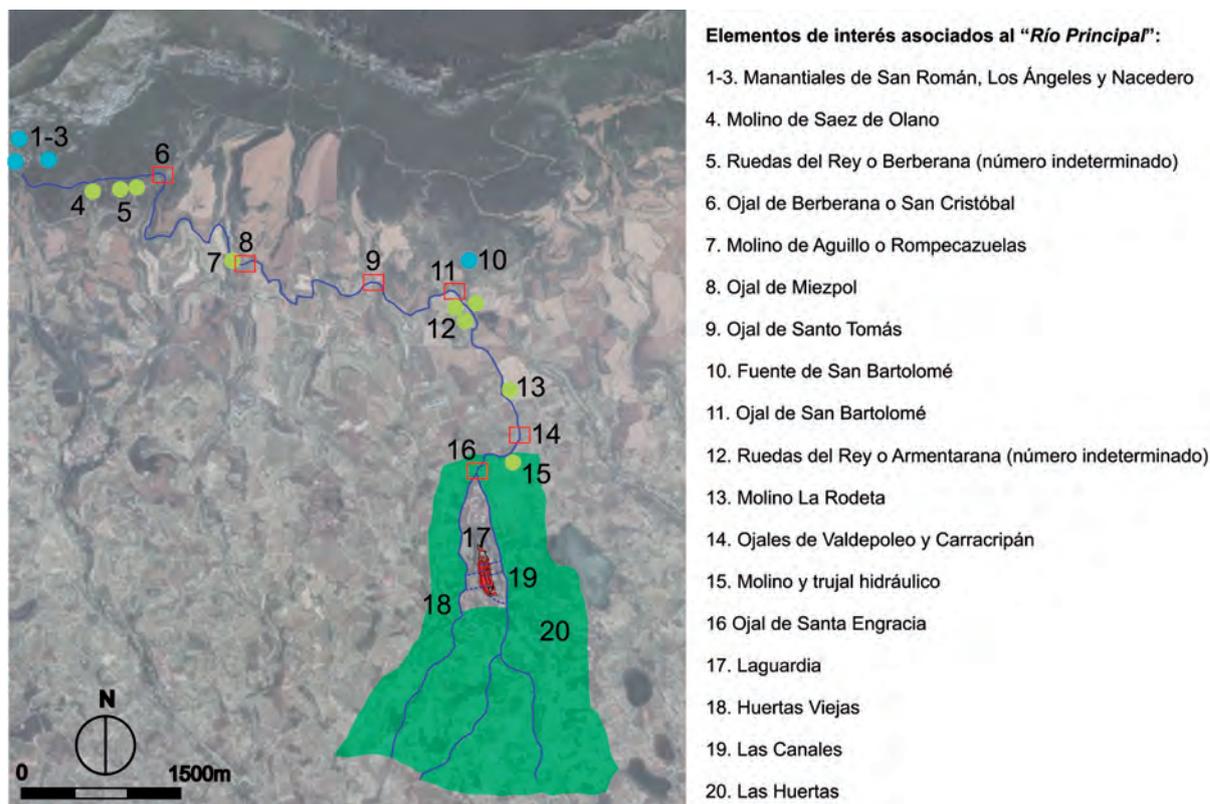


Figura 245; Recorrido del canal artificial en Laguardia desde los primeros manantiales de provisión, con señalización de los principales elementos que tienen relación con el curso de agua. Como de costumbre, se ha sombreado en verde el área correspondiente al regadío de huertas periurbanas; en amarillo las industrias hidráulicas; destacan los distintos ojales de reparto a lo largo de toda la conducción, cada vez que la canalización artificial secciona un arroyo natural, señalados con cuadros rojos; las líneas punteadas de la villa corresponden a los cantones y portales por donde evacúan los caños residuales de la población. Fuente: elaboración propia sobre ortofotografía de GeoEuskadi (año 2012).

¹⁷³² ZABALO ZABALEGUI, F.J., *El Registro de Comptos de Navarra de 1280*, Diputación Foral de Navarra, Institución príncipe de Viana, Iruña-Pamplona, 1978.

Recordemos brevemente algunas ideas-fuerza comunes a los tres casos, y las principales diferencias entre ellos: en primer lugar, y al margen de unas preexistencias que obviamente debieron darse –esto es, los primeros molinos utilizados por estas villas deben ser anteriores al siglo XIII, cubriendo las necesidades de una población ya asentada– observamos que entre los siglos XIII y XIV se gestan unos circuitos periurbanos complejos que permiten el acercamiento topográfico (y, por ende, el control) de un puñado de industrias harineras a la propia villa. Este fenómeno corre paralelo al pleno desarrollo del fenómeno urbano que, a su vez, va a tomar impulso en adelante sobre estos sistemas para acelerar la evolución. En Vitoria, al otro lado de la colina, el arroyo Zapardiel es acomodado artificialmente a la muralla occidental de la población¹⁷³³. Allí, la primera rueda que documentamos es propiedad del convento de Santo Domingo, fundado en esta centuria por el momento sin una fecha precisa para el historiador, pero nos sitúa en cualquier caso en una posición similar a lo que ocurre al otro lado de la ciudad.

En segundo lugar, el innegable protagonismo del molino como industria transformadora en estas villas bajomedievales contrasta con el escaso peso que los concejos detentan sobre la titularidad molinar en estos macrosistemas complejos. Pero no se puede menospreciar la influencia del gobierno municipal, respaldando la creación de los sistemas hídricos; tampoco podemos obviar que estos circuitos se articulan a través del control municipal de un territorio; y además el concejo ejerce al menos un cierto control en las actividades gracias a la defensa del bien común y el arbitraje en los conflictos con otros aprovechamientos, disponiendo de su porción de responsabilidad en el mantenimiento. Eso sí, junto al cabildo municipal se muestran otros protagonistas: el poder real como elemento sancionador y la presencia de unas élites que son favorecidas por el rey y pueden acaparar la propiedad. En este sentido, es especialmente relevante la figura de Romero Martínez de Vitoria, quien costea la traída artificial de la ronda oriental y detenta el monopolio molinar sobre esas aguas. A modo de hipótesis, creemos que la razón fundamental es la incapacidad de los todavía jóvenes mecanismos político-financieros municipales, que obliga a depender en ocasiones del patronazgo real y el mecenazgo particular¹⁷³⁴.

En tercer lugar, y relacionado con lo expuesto anteriormente, las industrias harineras aparecen bien temprano tras la ejecución de la canalización y su presencia es vital para el desarrollo urbano, pero lo hacen de forma subsidiaria, es decir, no son la *causa original* de las canalizaciones, sino que se acomodan inmediatamente a ellas. Creemos que esta razón, entre otras de naturaleza técnico-económica, está detrás de la tardía aparición de cubos o depósitos que almacenarían agua reteniendo el circuito. Pese a ser la molienda un elemento importante (en Vitoria y Salvatierra por delante de otros usos excepto la salubridad y la defensa de la villa) no tiene capacidad para disponer por entero del cauce. En Laguardia, donde no detectamos la vertiente estratégica de foso de agua corriente, la función principal es el regadío y los molinos quedan supeditados.

Estas cuestiones nos dan pie para hacernos eco de un interesante debate que se ha mantenido en parte de la historiografía histórico-arqueológica desde hace varias décadas, y que ya tratábamos parcialmente en el título referido al regadío. Autores importantes han puesto su objetivo analítico sobre la propia materialidad de los molinos hidráulicos, más concretamente, sobre su ubicación. Atendiendo a la diferente articulación entre agua de uso molinar y agua de irrigación, sostienen que la gestión del agua es distinta en los ámbitos islámico y cristiano (también prefeudal-feudal), fruto de unas estructuras sociales también diferentes¹⁷³⁵. En las sociedades andaluzas primarían los sistemas de irrigación, basados en un uso comunitario del agua y una consideración subsidiaria del molino. Se fundamentaría en las propias necesidades de unas comunidades no sometidas al poder señorial, que optaban por productos fugaces e inaprensibles como renta. En cambio, el modelo feudal otorgaría un papel central al molino, que era un instrumento señorial a través del cual se obtenía una renta, mientras que las áreas de irrigación eran secundarias y de escaso tamaño¹⁷³⁶.

1733 Apartado 2.1.1.3.

1734 A este respecto véanse, DÍAZ DE DURANA, J.R., PIQUERO, S., «Fiscalidad real, fiscalidad municipal y nacimiento de las haciendas provinciales en el País Vasco (ss. XIII al XV)», MENJOT, D., SÁNCHEZ, M. (eds.), *Fiscalidad de Estado y fiscalidad municipal en los reinos hispánicos medievales*, Casa de Velázquez, Madrid, 2006, 53-89; GARCÍA FERNÁNDEZ, E., «Finanzas municipales y fiscalidad real en el País Vasco en el tránsito del Medioevo a la Modernidad», MENJOT, D., SÁNCHEZ, M. (eds.), *Fiscalidad de Estado y fiscalidad municipal en los reinos hispánicos medievales*, Casa de Velázquez, Madrid, 2006, 171-196.

1735 BARCELÓ PERELLÓ, M. (ed.), *Arqueología medieval. En las afueras del "medievalismo"*, Crítica, Barcelona, 1988; GLICK, T.F., *Paisajes de conquista. Cambio cultural y geográfico en la España medieval*, Universitat de València, Valencia, 2007.

1736 El modelo ha sido utilizado en otros ámbitos y en cronologías más tardías. MARTÍN VISO, I., «Regadíos y molinos en la vega del Tajuña (siglos XII-XIII): Del control comunitario al dominio señorial», SEGURA GRAIÑO C. (ed.), *Agua y*

La pregunta surge inmediatamente. ¿Cómo se pueden captar físicamente las distintas realidades históricas? A pesar de que algunos autores apuntan cierta cautela¹⁷³⁷, se ha querido relacionar la ubicación del molino en la cabecera de las tomas de agua, previamente a las posibles áreas irrigables, con su preeminencia en el sistema hídrico. Cuando la industria se presenta distanciada de la presa o azud, y entre ambas median fértiles extensiones regadas, se entiende que la prioridad es agrícola. En definitiva, la situación topográfica podría ser un indicador fiable de la jerarquización interna del circuito. La difícil relación entre ambos usos –generalmente la parte susceptible de ser aprehendida documentalmente– debe servir para probar estas hipótesis, denunciando a su vez *intrusiones* posteriores en el *sistema original*.

En las traídas hidráulicas complejas de Vitoria, Salvatierra y Laguardia se observa una tensión endémica entre diferentes aprovechamientos en general y entre actividades industriales y agrícolas de regadío en particular, que no tiene lugar en las canalizaciones específicas molineras. Hasta hace muy poco, estos planteamientos han estado fuera de lugar en la zona norte peninsular, donde la escasa o nula presencia musulmana continuada no favorecía desde luego las aportaciones. También es cierto que las posiciones de los investigadores se han suavizado con el paso del tiempo y el surgimiento de nuevos ejemplos bien estudiados documental y materialmente. En cualquier caso, constituyen para nosotros un sugerente punto de partida para analizar lo que ocurre –y no es una cuestión menor– en un ámbito geopolítico completamente distinto, en un tiempo posterior, y en una atmósfera más “urbana”.

Si aplicamos los criterios manejados descubrimos que, en la Vitoria de finales del siglo XIII, los molinos se ubican a lo largo del *agua de Don Romero* y no en la cabecera del cauce, pero eso no significa que pierdan su preeminencia. Diversos documentos judiciales evidencian que todo el caudal se reservaba para las industrias harineras, no existiendo derivaciones para riego y limitándose este a tomar ocasionalmente *herradas* de agua. El mantenimiento corría a cargo de los propietarios en monopolio y del concejo, quien hacía frente a las cargas con ayudas directas o indirectas de origen real, puesto que el único uso con más fuerza que el industrial es el militar-defensivo. El lado occidental, en el arroyo Zapardiel, presenta una disposición similar, pero cambiando la figura de Romero Martínez y sucesores por la de los religiosos del convento de Santo Domingo en el caso de la rueda cercana al convento, puesto que no sabemos con precisión la situación del Molinacho en el siglo XIII¹⁷³⁸.

En Salvatierra, la preeminencia del molino respecto a las huertas aledañas es similar a la situación descrita en Vitoria, no permitiéndose la extracción de agua. Esta circunstancia no se desvía un ápice respecto a lo que ocurre en otras villas y ciudades, donde incluso los propios fueros (no así en el caso alavés) especifican una distribución de agua no equitativa entre regadíos e industria¹⁷³⁹. En la conducción de Laguardia, los ámbitos de molinería y regadío están bien separados físicamente, pero de forma contraria a lo que cabría suponer. En primer lugar aparecen los molinos diseminados que aprovechan el agua durante la mayor parte del recorrido. Una vez que la regadera ha girado hacia el sur, en las cercanías de la villa, comienza el regadío y, por el contrario, la molinería se acaba. Cada vez que hay una queja de que el agua no llega a la villa en las debidas condiciones, se exhorta inmediatamente a los molineros a que no detengan el agua, algo que en teoría no pueden hacerlo debido que hasta el siglo XIX no se permitieron construir cubos previos a los molinos.

En resumen; podemos concluir que el caso de Laguardia es completamente distinto de Salvatierra o Vitoria. Pero, y esto es lo importante, la clave para entender el sistema es observarlo desde arriba, de forma global, no comparar diferentes partes entre sí de forma aislada y atendiendo únicamente a la disposición

sistemas hidráulicos en la Edad Media hispana, Al-Mudayna, Madrid, 2003, p. 141. El autor adopta para el área de estudio las tesis de Barceló y su equipo, proponiendo el siglo XII-XIII como el punto de inflexión para el cambio de un primer modelo andalusí hacia otro feudal.

1737 En algunos ejemplos aportados por T.F. Glick (*Paisajes de conquista. Cambio cultural y geográfico en la España medieval*, Universitat de València, Valencia, 2007, pp. 159-161), la colocación preeminente del molino no implica exclusividad.

1738 En 1535 ya aparece funcionando (AMV, Libro decretos, 1529-36, f.231v. año 1535) y para 1574 el propietario es un próspero comerciante asentado en Sevilla.

1739 En Cuenca, los huertos se podrán regar dos días a la semana (martes y viernes), mientras que los molinos no cuentan con restricciones para su actividad. También en Béjar. En Soria, huertos, lino, cáñamo, prados y *otros frutos* (en ese orden) disfrutaban del agua tres días a la semana desde mayo a agosto, mientras el resto del año queda reducido a los consabidos dos días (GONZÁLEZ TASCÓN, L., «Molinos y ferrerías en el valle del Duero», *Estudios sobre historia de la ciencia y de la técnica: IV Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas: Valladolid, 22-27 de Septiembre de 1986*, 1988, 143-162, p. 152).

de la materialidad (*sistema físico*), sino también la forma de cohabitación (*patrón de funcionamiento*). Es entonces cuando nos damos cuenta de que la gran lógica que rige el conjunto es la eficiencia integral, que requiere de una organización jerarquizada que no tiene por qué materializarse en un determinado orden topográfico.

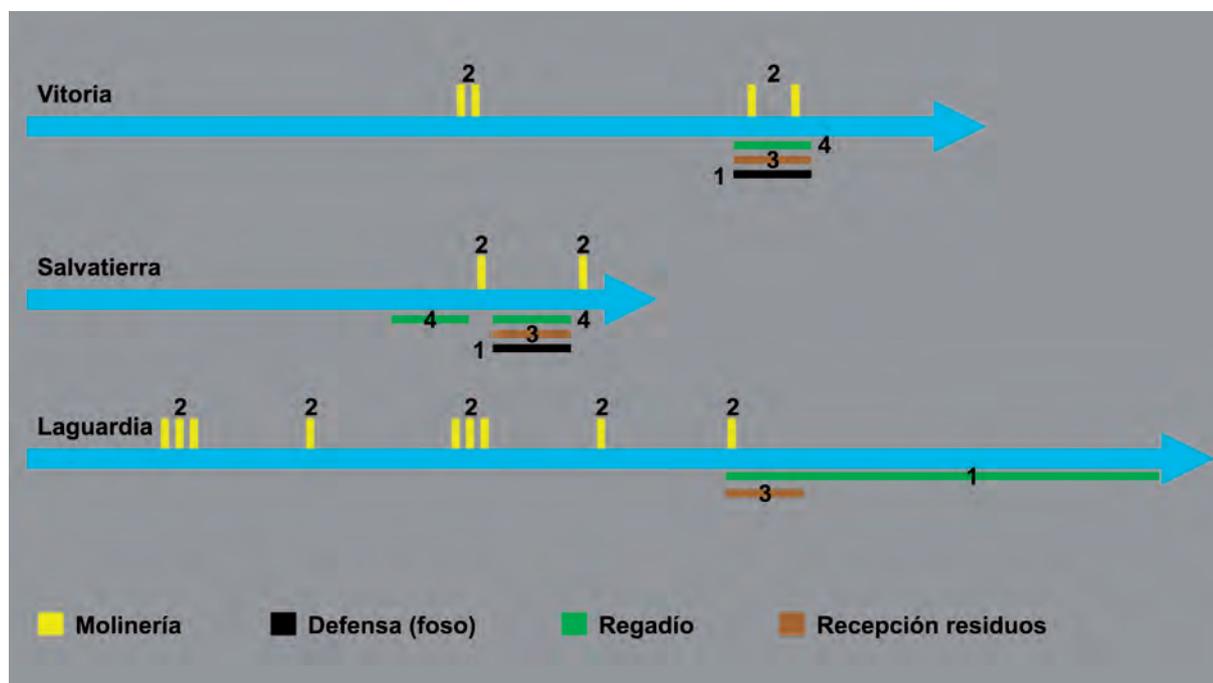


Figura 246; Itinerario esquemático de las traídas de agua y los diferentes usos asociados, desde el punto de derivación (presa) o manantial de origen. Se ha tenido en cuenta la longitud relativa de las canalizaciones y la distancia entre los elementos, para una mejor comprensión. Los números representan el orden o grado de preeminencia entre los diversos usos. La conclusión fundamental es que la situación topográfica no tiene necesariamente nada que ver con el patrón de funcionamiento. Por lo tanto, el análisis material del recorrido no podría explicar por sí solo de modo adecuado el discurrir histórico y debe ir acompañado de una reconstrucción de las pautas y conflictos de uso. Fuente: elaboración propia.

Abandonamos siquiera de forma momentánea el grupo de molinos alojados en cauces artificiales complejos, polifuncionales, para atender también a las industrias que cuentan con canalizaciones específicas desde una presa. Continuamos con el discurso que trata de ofrecer una fotografía inicial del asentamiento, de los mecanismos de apropiación y del patrón de funcionamiento, siguiendo el análisis de las variables que creemos más representativas y que mostrábamos en un cuadro-resumen al comienzo del apartado. La instalación de un molino supone una fuerte inversión. Por ello, muchos autores han coincidido en señalar que el acceso a estas industrias estaba limitado a los grupos socioeconómicos privilegiados o, en su defecto, a los concejos¹⁷⁴⁰. Incluso admitiendo la enorme importancia de la presencia señorial en este tipo de industrias, varios estudios desarrollados en la Corona de Castilla han revelado la existencia de una propiedad frecuentemente compartida desde los primeros momentos. En palabras de María Isabel del Val, “no solo el monopolio señorial fue inexistente, sino que la posesión de molinos no fue solo cosa de señores, ya que particulares, comunidades de aldea, y concejos de villas y ciudades, también los poseen”¹⁷⁴¹. Así, en nuestro ámbito podríamos sumar la presencia de las élites locales, instituciones religiosas y concejos.

1740 “El molino es una construcción que requiere una inversión de capital, que solo los señores feudales, laicos o eclesiásticos, o las instituciones públicas podían permitirse”, SEGURA GRAÍÑO, C., «Los oficios del agua», VAL VALDIVIESO, M^a.I DEL, (COORD.), *Vivir del agua en las ciudades medievales*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2006, 11-24, p. 21.

1741 VAL VALDIVIESO, M^a.I. DEL, *Agua y poder en la Castilla bajomedieval. El papel del agua en el ejercicio del poder concejil a fines de la Edad Media*, Junta de Castilla y León, Valladolid, 2003, p.94. También GAUTIER-DALCHÉ, J., *Molin à eau, seigneurie, communauté rurale dans le nord de l'Espagne (IX^e-XII^e siècles)*, Etudes de Civilisation Médiévale. Mélanges offerts à Edmond René-Labande, CESC, Poitiers, 1974, 337-349; SÁENZ DE SANTAMARÍA, A., *Molinos hidráulicos en el Valle Alto del Ebro (ss. IX-XV)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1985; MARTÍN VISO, I., «Regadíos y molinos en la vega del Tajuña (siglos XII-XIII): Del control comunitario al dominio señorial», SEGURA GRAÍÑO C. (ed.), *Agua y sistemas hidráulicos en la Edad Media hispana*, Al-Mudayna, Madrid, 2003, 133-161.

Después de Vitoria, Salvatierra y Laguardia, ¿qué ocurre en otros núcleos? En la villa de Antoñana, el concejo es el primer propietario que conocemos, desde el siglo XV. Así se va a mantener hasta el siglo XVIII. En Artziniega es el señor de Ayala quien ostenta la titularidad de una rueda junto a la villa hasta que la dona al monasterio de Quejana, fundado por Fernán Pérez de Ayala en 1378. No obstante, linajes rurales de cierto calado como los Murca o Ruiz de Gauna también tienen intereses molineros en el valle. En Santa Cruz de Campezo existen como veremos molinos señoriales, molinos concejiles, y parece que también –seguramente los más antiguos– un número indeterminado de ingenios en manos privadas unipersonales o de porcionero vecinos de la villa. Las noticias más tempranas para Bernedo, en las décadas finales del siglo XIII mencionan *ruedas del rey* en la jurisdicción; desaparecen de la documentación, como en Laguardia, para finales del siglo XIII y en su lugar debe comenzar su andadura el molino concejil, cuya primera noticia nos llega 200 años más tarde. Peñacerrada, Villarreal de Álava (Legutiano) y Monrreal de Zuia (Murguía) son ejemplos de propiedad señorial en el siglo XV, pero las fechas tardías de documentación pudieran distorsionar el panorama en el siglo XIII, para el que no poseemos datos.

Esta es la panorámica inicial para las villas alavesas. Una titularidad diversa que tiene más que ver con coyunturas particulares de cada villa que con tendencias generales, donde tienen cabida distintos estamentos e instituciones. Si para 1200, y a partir de los escasos datos que obran en nuestro poder, podemos señalar un patrón sin patrón, es decir, una dispersión de la titularidad entre rey, nobles, monasterios, concejo y vecinos asociados, las décadas finales del siglo XIV y toda la centuria siguiente van a mostrar una cierta tendencia a la señorialización, no solo de los molinos, también del resto de engranajes urbanos, pero no podemos hablar de un fenómeno generalizado, pues existen importantes excepciones ya conocidas: Laguardia, Salvatierra, Vitoria o Bernedo, es decir, algunas de las realidades más “urbanas”.

Como ya hemos avanzado, el dominio señorial sobre las industrias movidas por agua tiene una larga tradición en la historiografía medieval. Autores ilustres como Georges Duby colocaron a los molinos dentro del sistema de percepción de rentas señoriales¹⁷⁴². En nuestro entorno, José Ramón Díaz de Durana, siguiendo la labor de José Ángel García de Cortázar, lo ha desarrollado con acierto¹⁷⁴³. El molino se ha visto como un instrumento de la feudalización, pero lo cierto es que la titularidad señorial también se puede analizar como el resultado de la implantación de las propias estructuras y estrategias feudales, es decir, la proliferación de instalaciones nobiliarias sería consecuencia de la adaptación de los grandes linajes a las nuevas reglas de juego bajomedievales. Por ello no podemos dejar fuera el gran proceso de señorialización que se va a vivir en toda la tierra alavesa entre los siglos XIV y XV y que se imbrica en un periodo de crisis y cambios generalizados¹⁷⁴⁴.

La denominadas “mercedes enriqueñas” sirvieron sin duda de base jurídica a las aspiraciones de los más poderosos. En 1366 Enrique II hace merced de Treviño, Villoslada, Lumbreras y Ortigosa al adelantado Pedro Manrique:

Damosvos por donacion pura y perpetua para siempre la nuestra villa de Treviño de Vda con todas sus aldeas y con todas las otras cosas que le pertenescen Villahoslada y Lumbreras y Ortigosa con todos sus poblados e por poblar e con todos sus vasallos y con montes y prados y pastos y molinos y aceñas y dehesas y aguas corrientes y estantes y con hornos y baños y atinescerías y huertas y viñas y tierras y con todos sus usos y costumbres y fueros y franquezas y libertades...¹⁷⁴⁵.

Otro ejemplo de entre los muchos: en 1370 el mismo monarca concede a Ruy Díaz de Gauna, alférez mayor de Castilla, *el lugar de Contrasta y sus aldeas y termino y montes y prados y pastos y molinos y acennas y tierras y vinnas y dehesas y aguas corrientes y estantes, con todas las rentas y pechos y derechos y otras pertenencias que a los dichos lugares pertenescen y pertenescer deven*¹⁷⁴⁶. En unas pocas décadas, casi todas las villas de realengo pasaron a manos de las principales familias nobles presentes por entonces en Álava.

1742 DUBY, G., *Economía rural y vida campesina en el occidente medieval*, Altaya, Barcelona, 1999 (1962).

1743 DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., «Las bases materiales del poder de los Parientes Mayores guipuzcoanos: los molinos. Formas de apropiación y explotación, rentas y enfrentamientos en torno a la titularidad y derechos de uso (ss. XIV-XVI)», *Studia Historica. Historia medieval*, 15, 1997, 41-68.

1744 Véase al respecto DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media. Crisis, recuperación y transformaciones socioeconómicas (c. 1250-1525)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986.

1745 Tomado en DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.

1746 Tomado en DÍAZ DE DURANA, J. R., VILLANUEVA, E. (eds.), *Pasado y presente de la Montaña alavesa*. Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2003.

AÑO / REY	VILLA / HERMANDAD	BENEFICIARIO	PRIVILEGIOS ESPECIFICADOS
1367 Enrique II	Antoñana	Juan Ruiz de Gaona	Aldeas Pechos e derechos Jurisdicción civil y criminal
1369 Enrique II	Arraya-Maestu	Juan Ruiz de Gaona	Tierras Viñas Montes Prados Pastos Aguas Martiniega Rentas Pechos e derechos Molinos Aceñas Yantar Jurisdicción civil y criminal Nombramiento escribanías
1371 Enrique II	Villarreal de Álava	Juan San Juan de Avendaño	Huertas Tierras Viñas Montes Prados Pastos Aguas Martiniega Rentas Pechos e derechos Ferrerías Jurisdicción civil y criminal
1371 Enrique II	Artziniega, Orozco, Llodio, Respaldiza	Pedro López de Ayala	Términos Aldeas Despoblados Montes Prados Pastos Aguas Vasallos Diezmos Rentas Pechos e derechos Yantar Justicia
1384 Juan I	Salvatierra	Pedro López de Ayala	Términos Aldeas Despoblados Montes Pastos Ríos Martiniega Pechos e derechos Yantar Moneda Jurisdicción

Figura 247; Cuadro-resumen de algunas mercedes otorgadas a ricos-hombres alaveses en el siglo XIV, con el contenido de ellas. Es solo una muestra representativa, pues la mayor parte del territorio de la actual provincia, salvo Vitoria, participó en este proceso en mayor o menor medida. Fuente: Díaz de Durana Ortiz de Urbina, J.R., *Álava en la Baja Edad Media. Crisis, recuperación y transformaciones socioeconómicas (c. 1250-1525)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986, pp. 324-325.

La posesión del señorío fue aprovechada como plataforma territorial para construir ruedas. En Legutiano-Villarreal de Álava, los Abendaño fueron los protagonistas de los molinos de la jurisdicción y la ferrería de Bostibaiaeta desde el siglo XIV y los Sarmiento hicieron lo propio en las Tierras del Conde. Los ejemplos son numerosos y los nuevos señores se beneficiaban siempre –entre otras cosas– de las rentas procedentes del agua. Es importante recordar en este punto que, más allá de las ganancias, hay que contabilizar también que la propiedad de una rueda harinera permite moler sin coste alguno, lo que es un segundo beneficio de suma importancia en algunos casos. Pero no solo eso. En ocasiones, sus privilegios van mucho más allá, consiguiendo el acceso a ruedas y molinos que ya funcionaban, sin necesidad por tanto de construirlos, a cambio de una participación en las reparaciones y gastos de mantenimiento.

Gracias a un litigio –uno de los muchos que enfrentan a concejos y señores en el siglo XV– entre la Tierra de Arraya y Juan de Gaona, conocemos una confirmación fechada en 22 de octubre de 1483, refiriéndose a una sentencia arbitraria anterior de 25 mayo de 1457. En ella se muestran unas prerrogativas que podemos considerar como sorprendentes en el contexto de mediados del siglo XV:

*que los dichos señores que agora son o seran de aqui adelante [...] no paguen maquila ni moldura alguna por el pan que para su mantenimiento o de los suyos de su casa hiçieren moler y molieren. Y que para moler esto, que en cada lugar que en la dicha tierra y su señorío de Arraya que ayan dos suertes en las ruedas e molinos de los dichos lugares, conviene a saber, tanto como dos vecinos del dicho lugar, y que los dichos señores e cada uno de ellos sean tenudos de pagar e paguen en las muelas y presas y calces e casa e maechuras de las tales dichas ruedas y molinos donde asi molieren o fiçieren moler por una suerte, tanto como uno de los vecinos del dicho lugar e non mas*¹⁷⁴⁷.

Ciertas disposiciones como la anterior nos convencen de que muchos señores aprovecharon un ambiguo marco de privilegio para arrogarse facultades anteriormente reservadas al rey. Varios autores como Sylvie Caucanas, han diferenciado el molino banal (obligación de ir a moler al molino del señor) del molino señorial (el señor cobra una renta por la moldura en tanto en cuanto tiene jurisdicción sobre el agua y / o por el hecho de usar el molino)¹⁷⁴⁸. Lo que nos encontramos en Álava para los siglos XIV a XVI, y

¹⁷⁴⁷ Además, en razón de los derechos de montes, ganados, ruedas, molinos, agua, etc. cada año recibirá el señor 10.000 maravedís encabezados, más 1.364 por derechos de justicia, 1.000 por yantar y dos docenas de gallinas. Se reconoce el derecho de prestaciones de trabajo por parte de los *vasallos*, aunque se matiza *que sea por que quisieren y no por fuerza*. 1483, octubre 22, F. Pozuelo, Documentación de la Cuadrilla de Campezo: Arraia Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagrán y Valle de Arana (1256-1515), 1998.

¹⁷⁴⁸ CAUCANAS, S., *Moulins et irrigation en Roussillon du IX^e au XV^e siècle*, CNRS, París, 1995, pp. 114-115.

que deben remitir ciertamente a centurias anteriores en pleno proceso de feudalización, es una variedad de situaciones que incluyen la primera versión, la segunda y ambas al mismo tiempo. Lo que ocurre es que en ocasiones los mecanismos de apropiación son delicados. Documentamos ciertas prácticas que, en principio, parecen responder a la lógica del intercambio de titularidad. Sin embargo, y a tenor de algunos personajes que protagonizan los movimientos, la compra resultó un mecanismo, a menudo no exento de presión, muy útil para los grupos sociales preeminentes, puesto que consiguieron una serie de ventajas de forma más sutil que el empleo directo de la violencia pero igual de efectiva, si no más. Veámoslo a través de un ejemplo concreto: Zalduendo, en el noreste de la actual provincia, cuadrilla de Salvatierra.

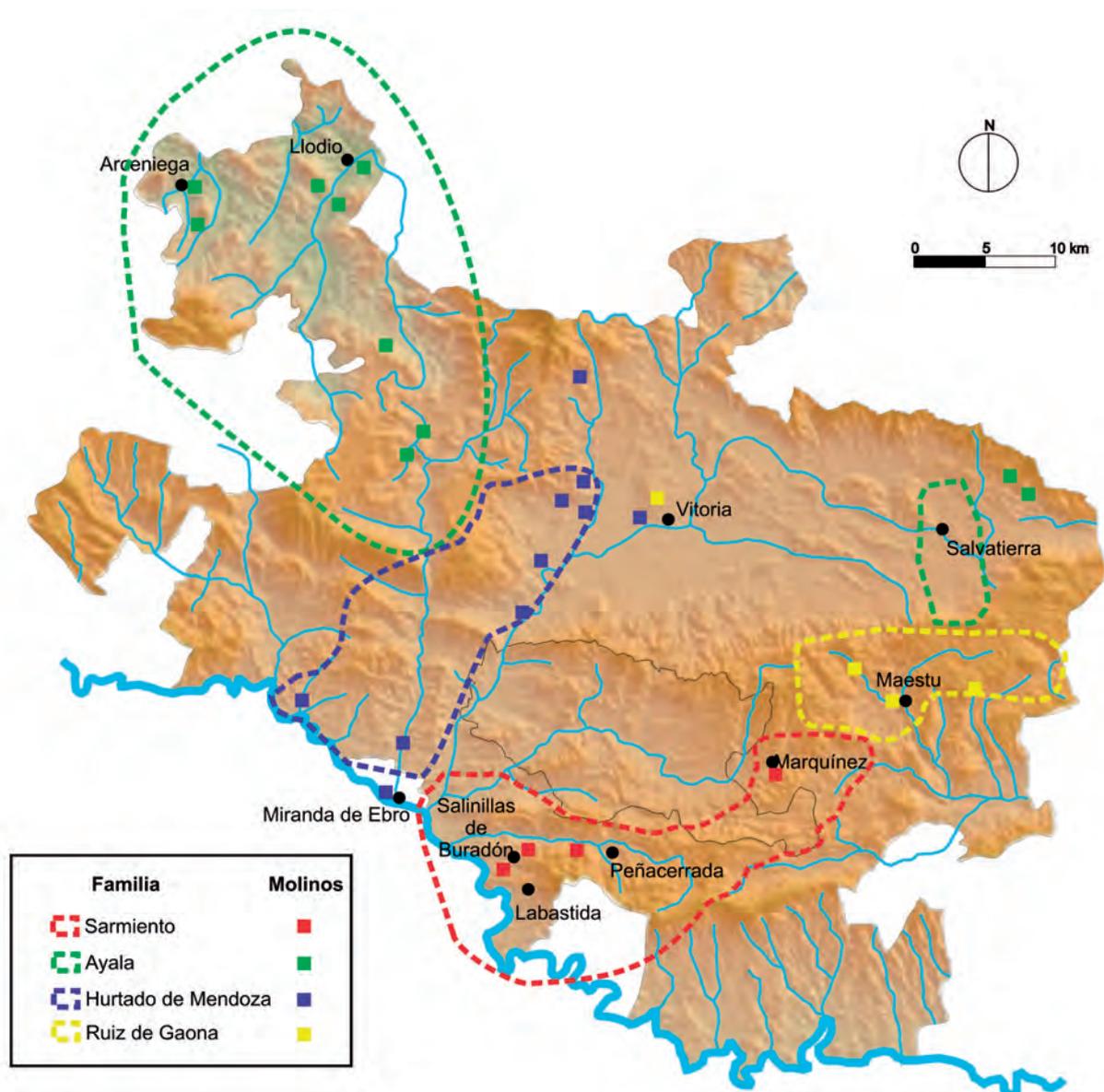


Figura 248; Mapa de Álava donde representamos algunos de los territorios de realengo donados por Alfonso XI, Pedro I, Enrique II y Juan I a ciertas familias nobles, y su relación con las ruedas y molinos de titularidad señorial documentados en los momentos posteriores. A pesar de todo, no se circunscriben únicamente a la jurisdicción, sino que encontramos ruedas en Miranda de Ebro, en las aldeas aledañas a Vitoria y en Araña, cerca de Salvatierra; evidentemente, el dinamismo socioeconómico de estos centros es un reclamo para estos linajes. A modo de advertencia, comentar que no hemos localizado todos los centros pertenecientes a estas familias, solo los más representativos para crear el cuadro (por ejemplo, Fernando Ruiz de Gaona está presente en la primera mitad del siglo XIC en diez ruedas distintas, algunas de las cuales se ubican en la Tierra de Ayala). Fuentes: documentación propia; Inventarios de Patrimonio arquitectónico. Elementos Menores; Martín Jiménez, C., *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002; García Fernández, E., «Vida y muerte a mediados del siglo XIV. Fernando Ruiz de Gaona, miembro de la Cofradía de Álava, arcedian de Calahorra y hombre de confianza de Alfonso XI de Castilla», *Poder y sociedad en la baja Edad Media hispánica: homenaje al profesor Luis Vicente Díaz Martín*, vol. 1, Universidad de Valladolid, 2002, 143-164.

En noviembre de 1466 se establece una escritura de venta entre el concejo y Rodrigo Ochoa de Amezaga, alcalde de la localidad, por 22.000 maravedís¹⁷⁴⁹. Se le vende la mitad de la rueda de Hoño. 20 años más tarde, los vecinos también venden la mitad de otra rueda (ahora Urrustiarratea) al conde de Oñate Íñigo de Guevara por 20.000 maravedís¹⁷⁵⁰. El trato es ciertamente favorable para el nuevo socio de la industria, porque el vecindario se compromete a seguir moliendo en él de por vida: *nos los dichos bezinos e moradores somos obligados e tenidos de moler en las dichas ruedas e nuestros sucesores fasta la fin del mundo*¹⁷⁵¹. La autora Carmen Orcastegui comentaba ya hace tiempo la importancia de manejar grandes cantidades de cereal para asegurar la rentabilidad del molino, luego la obligación de moler autoimpuesta es el mecanismo que hace atractivo el acceso a la industria para los Guevara y Amezaga-Lazarraga¹⁷⁵².

¿Hubo dificultades económicas que obligaron a la venta de unos molinos concejiles?, ¿existieron, por el contrario, presiones de estos dos personajes? Es algo que la documentación no precisa, aunque lo cierto es que en 1518 los molinos vuelven a manos del concejo y vecinos, a cambio de los mismos 20.000 maravedís que pagó el Guevara y 180 fanegas de trigo a Juan López de Lazarraga, quien vende después de heredarlo de su prima María Fernández de Lazarraga y Amezaga¹⁷⁵³. El molino era propiedad del Conde de Oñate y de los Lazarraga, como demuestra el testamento de María Fernández de Lazarraga y Amézaga, propietaria del vínculo en Zaldueño y señora de Virgala (Valle de Arraia-Maeztu)¹⁷⁵⁴. La relación de ambas familias es larga y fructífera; los Lazarraga, originarios de Oñate, ocuparon alcaldías y altos cargos para la casa de Guevara, el trampolín para el ascenso socioeconómico de este linaje, que se fundamentó en el desempeño de cargos públicos locales en Oñate, Salvatierra, Legazpi o Zaldueño, en la creación de fuertes redes en la Corte (Juan López de Lazarraga fue secretario y contador de los Reyes Católicos, contador Mayor del Consejo Real, Contador Mayor de la Orden de Santiago, testamentario de la Reina Isabel La Católica o alcalde de la fortaleza de Alegría), en la posesión y manejo de tierras, caserías, juros, censos, molinos, ferrerías, todo lo cual formaba parte de las principales rentas de la familia. Algunos miembros también se emplearon en actividades comerciales, sobre todo el hierro guipuzcoano¹⁷⁵⁵.

Los convulsos siglos bajomedievales vivieron prácticas más violentas por parte de los señores. Una resolución de 1506 (confirmación una anterior de 1492) ordena que las hermandades de Barrundia, Gamboa y Junta de Araya dejen de pertenecer al Conde de Oñate y vuelvan a jurisdicción real. En el documento se reflejan algunos desmanes: *...e que era obligado a entregar e restituir a los dichos sus partes los dichos lugares despoblados e mortuorios e montes e seles e exidos e pastos que asi les tiene ocupados, e las dichas aguas e ruedas e molinos e los otros hedificios que asi tiene ocupados [...] con mas las rentas e dapños que se les avian recrescido*¹⁷⁵⁶. Este es el contexto, recordemos, en el que entran en la titularidad de las ruedas de Zaldueño los Guevara y los Amezaga-Lazarraga, para salir de ellas algunos años más tarde a esta resolución.

La villa de Santa Cruz de Campezo ejemplifica claramente la violencia señorial. El 20 de noviembre de 1468 la villa da permiso a su aldea de Orbiso para que construyan un molino a cambio de 29 fanegas de trigo, para la ayuda de la renta que la villa debía pagar a Lope de Rojas como derecho de uso del centro

1749 2 noviembre 1466. Tomado en DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.

1750 Desde 1382, como jurisdicción de Salvatierra, Zaldueño permanecerá ligado durante unos años al patrimonio de los Condes de Salvatierra, la Familia de Ayala. Fue enajenado de dicho patrimonio hacia 1412 o 1413 cuando la nieta del Canciller Ayala, Constanza de Ayala, se casa con Pedro Vélez de Guevara. Zaldueño, separado del resto del Condado de Salvatierra, es incluido en la dote de Constanza y pasa a ser desde entonces villa de señorío de los Condes de Oñate.

1751 23 octubre 1486. Tomado en DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.

1752 ORCÁSTEGUI GROS, C., «Notas sobre el molino hidráulico como instrumento de trabajo y dominación en el Aragón medieval (siglos XIII-XV)», *Aragón en la Edad Media*, 2, 1979, 97-134, p. 98.

1753 26 mayo y 13 noviembre de 1518. DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media a través de sus textos*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 54, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1994.

1754 Poseía en Virgala unas ruedas harineras y dos aceñas *de trapear sayal*. En Zaldueño dos ruedas; una que rinde 24 fanegas de trigo al año (la que proviene de Rodrigo Ochoa de Amézaga) y la mitad de otra que comparte con el Conde de Oñate. 13 julio 1512; *Ibidem*.

1755 DI CESARE, G., «Historia y genealogía de los Lazarraga», *Euskonews*, 641, Eusko Ikaskuntza, en línea (<http://www.euskonews.com>).

1756 POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación Municipal de la Cuadrilla de Salvatierra: municipios de Asparrena y Zaldueño (1332-1520)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 109, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 2001.

molinar (un total de 120 fanegas de trigo anuales)¹⁷⁵⁷. En 1490, la aldea se compromete a participar en el pleito que enfrenta a la villa con su señor para librarse del pago de la renta de los molinos¹⁷⁵⁸. En 1493 los Reyes Católicos mandan cumplir una sentencia dada a favor de Santa Cruz y Antoñana en el pleito que mantenían con María de Rojas sobre cargas, pechos, nombramiento de oficiales y ciertos alborotos ocurridos¹⁷⁵⁹. En julio de 1502, los reyes mandan cumplir otra sentencia favorable a Santa Cruz y su aldea de Orbiso en el pleito contra María de Rojas sobre pago de veredas, jornaleros, acémilas y otros tributos y prestaciones que Lope de Rojas había exigido como señor de la villa¹⁷⁶⁰. A pesar de las resoluciones y del apoyo de la Corte, todavía en 1512 continuaban los señores sin hacer demasiado caso, y se da una nueva recordando que María de Rojas debe cumplir las anteriores sentencias.

Además de monopolizar la justicia local, el cobro de impuestos, mandamiento de veredas y prestaciones personales, arrogarse el diezmo y patronato de las iglesias, etc.¹⁷⁶¹, se pone el acento en los molinos de la jurisdicción, dando explicación a la extraña renta anual de 120 fanegas que villa y aldea debían dar a los Rojas:

Iten que habria quarenta años mas o menos que el dicho Lope de Rojas quebrantara las moliendas de la villa de Santa Cruz, que era en el molin paul e en el estanque e el molin de Horviso, diciendo e alegando que todas las aguas estantes e corrientes de la dicha villa de Santa Cruz eran suyas e que any lo dezia su previlleio, e asy derrocados fiziera él unas ruedas e pusyera su molino e mandara que ninguno non fuese a moler a otras partes so pena de seysçientos mrs. por manera que los fazia morir de hambre [...] e se ovieron de rescatar que les dexase hazer dos molinos que ay estaban e que le diera en cada año ciento e veynte fanegas de trigo¹⁷⁶².

Si damos por buenos los argumentos del concejo, entre 1455-60 el señor de la villa desmanteló los dos molinos concejiles (Estanque y Paul) y el propio de la aldea de Orbiso. Las industrias de la villa se ubicaban –todavía se conservan los edificios molineros, lógicamente muy transformados a lo largo de más de 600 años de existencia– junto al río Ega, algo alejadas del núcleo. Lope de Rojas se defendió argumentando que él también poseía desde tiempo inmemorial una rueda en Santa Cruz, en el camino de Genevilla, y que se desbarató por hallarse todavía más alejada del núcleo y para que los vecinos utilizaran el material en los nuevos molinos que gozaban los vecinos, y de ahí el pago de las 120 fanegas, en concepto de daños y perjuicios. Estos argumentos no debieron ser demasiado consistentes, pues en la resolución adoptada por la Real Audiencia y Chancillería del reino, previo estudio de la situación, se asegura que antiguamente existían *molinos y ruedas* en término de Santa Cruz y Orbiso *de herederos e personas singulares*, ingenios que Lope de Rojas quebrantó para acaparar toda la producción. Ante las duras condiciones impuestas por el señor –que incluían la obligatoriedad de molienda–, el concejo se vio obligado a pagar las 120 fanegas de trigo anuales a modo de rescate, para poder construir o reconstruir los molinos propios¹⁷⁶³. Se decide que los vecinos no deben pagar el impuesto anual y que pueden moler libremente en sus ruedas propias o en las del señor, que por cierto deben ser reedificadas a costa del concejo.

En general, en las décadas finales del siglo XV y comienzos del XVI, los concejos recuperaron su completa autonomía, tras largos años de pleitos judiciales. En otras muchas ocasiones, la solución llegó con la compra de las ruedas señoriales por parte de los vecinos. Fernán Pérez de Ayala dona en 1378 el molino de Artziniega a la comunidad monacal de Quejana creada por él mismo, dotando así al cenobio de varios bienes y rentas con las que asegurar su pervivencia¹⁷⁶⁴. Es seguro entonces que la rueda harinera existía

1757 POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación de la Cuadrilla de Campezo: Arraia Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagran y Valle de Arana (1256-1515)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 88, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1998.

1758 24 octubre 1490. *Ibidem*.

1759 24 agosto 1493. *Ibidem*.

1760 15 julio 1502. *Ibidem*.

1761 Para profundizar en la cuestión, véase DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., «Santa Cruz de Campezo en la Edad Media», DÍAZ DE DURANA, J. R., VILLANUEVA, E. (eds.), *Pasado y presente de la Montaña alavesa*. Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2003.

1762 12 julio 1502. POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación de la Cuadrilla de Campezo: Arraia Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagran y Valle de Arana (1256-1515)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 88, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1998.

1763 *Ibidem*.

1764 A su muerte en 1378 Fernán Pérez de Ayala –uno de los principales Parientes Mayores del solar vasco– hace donación de los bienes inmuebles que posee en el lugar de Quejana para la fundación de un convento de monjas de la Orden de Santo Domingo. Entre el patrimonio donado se encuentran la torre banderiza con su palacio, casa madre del linaje

con antelación y pertenecía a la poderosa casa de Ayala. También sabemos con certeza que los vecinos de la villa, con carta foral desde 1272, tenían todavía en 1432 la obligación de moler en la instalación, motivo por el cual pleitean por la construcción de un nuevo molino concejil frente al monopolio de las monjas de Quejana¹⁷⁶⁵. Según cuenta un protocolo muy posterior, esta situación no durará demasiado tiempo, pues el concejo adquiere la rueda a las monjas en 1441¹⁷⁶⁶.

Estos procesos no sucedieron al mismo ritmo en toda la actual provincia. Algunas hermandades y las villas a ellas pertenecientes retrasaron su vuelta al realengo hasta bien avanzada la época moderna. A modo de ejemplo: en Peñacerrada, la ferrería de los Sarmiento erigida en la aldea de Payueta no dura mucho tiempo, pero el molino harinero creado en el siglo XV es el nudo inevitable de la transformación del cereal para toda la jurisdicción hasta el siglo XVIII, propiedad por entonces de Pedro de Alcántara Fernández de Híjar y Abarca de Boleal, Duque de Híjar. Concretamente hasta 1778 cuando, después de muchos problemas, el concejo consigue reunir el dinero suficiente para construir un molino nuevo¹⁷⁶⁷. El intrincado transporte *sobre todo a causa de las copiosas nieves y crueles ielos* y el coste de las molindas son las razones aducidas por los vecinos. El Duque establece pleito y, aunque no consiguió detener las obras, sí las encareció enormemente. En poco tiempo el concejo pide censos por valor de al menos 4.000 ducados¹⁷⁶⁸.

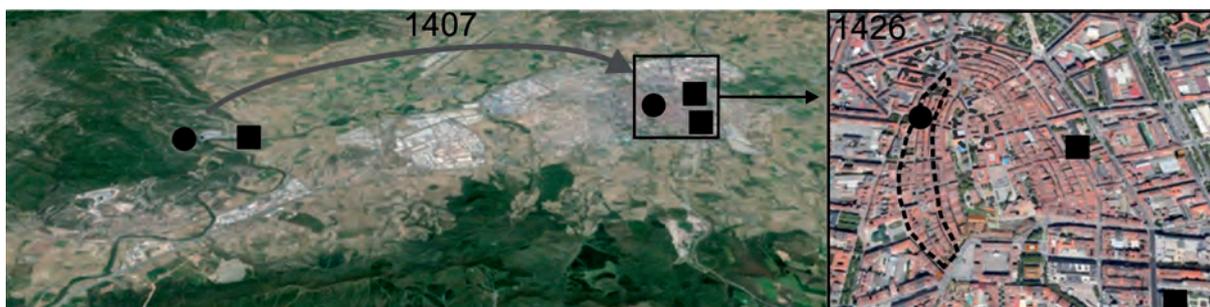


Figura 249; Como muchos linajes hidalgos rurales e incluso cabezas de Parientes Mayores, los Iruña recalcan en Vitoria en torno a 1400, donando en este caso la casa solar matriz de Badaya a la orden de los Jerónimos y dotando al nuevo convento de Santa Catalina de recursos propios como la cercana rueda de Aspea. La importante familia originaria de Trespuentes (distante unos 10 kilómetros) se va a asentar en la calle Herrería (uno de los barrios más dinámicos de la población), tomando posición en el bando de los Ayala dentro de las luchas por el control político en la ciudad. No obstante, la hija de Juan Martínez de Iruña María Martínez casa con Angebín Sánchez de Maturana en 1408, siendo este cabeza del bando de los Calleja. Estas políticas matrimoniales complementan la enorme actividad económica de sus miembros, que poseían grandes inversiones en la propia ciudad. Es curioso observar cómo estas propiedades se concentran en la mitad occidental de la ciudad, pero la unión con los Maturana les da acceso –momentáneo– a dos ruedas ubicadas en el perímetro oriental, sobre el agua de Don Romero o cauce de los molinos. Fuentes: Portilla Vitoria, M.J., *Torres y casas fuertes de Álava*; tomo II. Caja de Ahorros Municipal de Vitoria, Vitoria/Gasteiz, 1978, pp. 979-981; García Fernández, E. *Gobernar la ciudad en la Edad Media: Oligarquías y élites urbanas en el País Vasco*, DFA/AFA, Vitoria/Gasteiz, 2005, p. 325.

Las elites urbanas no contaron con señoríos jurisdiccionales donde asentar sus industrias, pero su presencia en la titularidad fue muy importante en las villas bajomedievales y modernas. El perfil socioeconómico es muy similar al caso descrito de los Lazarraga: son las oligarquías que copan los cargos municipales y regionales, presentando fuertes proyecciones en algunos casos hacia la Corte. Sus miembros se mueven entre el mundo de los negocios financieros y comerciales, la política y las profesiones liberales. La acumulación de riqueza sirve de base para representar una mentalidad nobiliar civil, escenificación fun-

de los Ayala, algunas heredades y sernas en Arceniega, tierras en Ibaizábal, diversos patronatos sobre iglesias como la de Abecia en Urcabustaiz, y varios molinos en Arceniega, Salmantón, Ibaizábal y Cigoitia (PORTILLA VITORIA, M.J., *Catálogo Monumental de la Diócesis de Vitoria. Vertientes cantábricas del noroeste alavés. La ciudad de Orduña y sus aldeas*, Vitoria-Gasteiz, 1988, pp. 9-15).

1765 DÍAZ DE DURANA ORTIZ DE URBINA, J.R., *Álava en la Baja Edad Media. Crisis, recuperación y transformaciones socioeconómicas (c. 1250-1525)*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1986, pp. 313-314.

1766 AHPA, prot. 12.907, escr. Joaquín de Partearroyo, año 1846, fols. 207-209.

1767 AHPA, prot. 7.824, escr. Francisco de Villamor y Vadillo, año 1778, fol. 29v.

1768 Tomado en MARTÍN JIMÉNEZ, C., *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002, p. 403.

damentada en la adquisición de patrimonio. Ernesto García Fernández recoge un metódico inventario de bienes que podemos colocar en 1426. Juan Martínez de Iruña, padre finado del también comerciante Andrés Martínez de Iruña, lega a sus herederos cuatro casas y un solar en la aldea de Arriaga, veintiséis casas y media en Vitoria más dos solares (1 en Villasuso, 1 en Pesquería, 1 en Correría, 2 en Carnicería de Yuso, 1 en Portal de Arriaga, 2 en Aldave de medio, 1 en Aldave de Suso, 8 en Herrería y 9,5 en Zapatería), un horno en Aldave y, lo que más nos interesa en estos momentos, dos molinos en las inmediaciones de Vitoria, que corresponden con los de Portal de San Ildefonso y Lexabarri (San Cristóbal). La mayoría de las casas estaban arrendadas y se ubican en los barrios más potentes de la ciudad, mostrando a las claras la gran actividad inversora de Juan de Iruña, que compartía con su hijo negocios de lana y hierro por valor de unos 80.000 maravedís. La entrada de los Iruña en los molinos proviene de su unión con la familia Maturana, *subcesores de sangre* de Romero Martínez de Vitoria¹⁷⁶⁹.

Los Lazarraga tenían presencia en un molino en Zaldueño, pero compartían su propiedad con el Conde de Oñate, a quien sirvieron durante muchos años. También en las aldeas de Araia, Albeniz e Ilarduia (hermandad de Asparrena), Ozaeta (Barrundia) y Narvaja (San Millán-Donemiliaga), localidades muy cercanas a la villa de Salvatierra. Casi siempre aparecen en forma de porcioneros, compartiendo titularidad con los Santa Cruz, García de Zuazo, Paternina y Vicuña, familias ilustres de la villa que también cuentan con diversas porciones o instalaciones completas en las hermandades limítrofes con el centro urbano, y con las que van a ir emparentando a lo largo del tiempo¹⁷⁷⁰. El mecanismo de acceso es, cuando tenemos referencia documental, por compra, y rápidamente entran en el mayorazgo familiar.

Precisamente uno de estos linajes urbanos bajomedievales es porcionero en el molino de Santa María junto a la puerta septentrional de la villa de Salvatierra, el centro harinero objeto de deseo por parte del concejo para completar el control sobre la industria del cauce artificial periurbano después de que, 150 años antes, adquiriera el derecho de construcción del molino de *So San Martin*. La rueda de Santa María es propiedad de varios socios en 1446, aunque solo conocemos la identidad de Gómez Fernández de Paternina, personaje notable en la villa y cargo del cabildo municipal cuando recibe a cambio del traspaso varias heredades en la jurisdicción por valor de 5.000 maravedís. Ignoramos si Paternina aprovechó su posición en el concejo, pero desde luego durante los meses siguientes corrieron por la villa rumores y suspicacias que llegaron a plasmarse en la documentación concejil: *agora nuevamente era llegado a su noticia que algunos vexinos e moradores de la dicha villa desian que en la dicha venta obo enganno e que non devia valer la tal venta, mas antes devia ser retrasada e anulada*. El tumulto desatado no varía el parecer del concejo, que ratifica la venta en junio de 1447¹⁷⁷¹.

Lo cierto es que muchos de los molinos de los que hablamos no destacan por su rentabilidad. La mayoría de las industrias de Vitoria, Salvatierra y Laguardia, ubicadas como sabemos en una serie de canalizaciones artificiales complejas, solo muelen una mitad del año. A este respecto, Jordi Maluquer de Motes recogía una interesante tesis del economista rústico alemán Alfred Weber, quien postulaba que, partiendo del hecho de que en lugares de clima benévolo el agua no es problema por su disponibilidad general, solo el centro del mercado señalaría el emplazamiento más adecuado para la instalación¹⁷⁷². Siguiendo estas directrices, las instalaciones que venimos analizando se ubicaron en las cercanías de las villas, algunas directamente extramuros y junto a puertas y lugares de mercado, lo que les otorgaría una ventaja sobre las industrias más lejanas, pero lo cierto es que nunca fueron suficientes, no al menos las que se construyeron sobre estas largas canalizaciones multifuncionales que presentaban serias limitaciones de caudal.

Es el caso por ejemplo de Vitoria y Salvatierra, que siempre dependieron de las aldeas de su jurisdicción e incluso de industrias harineras distantes más de 20 kilómetros para complementar la capacidad transformadora de unos molinos que no podían moler en épocas de estío. Vitoria depende de las ruedas ubicadas en las aldeas aledañas al río Zadorra y, en especial, de los molinos de Treviño. Los propios molineros de la ciudad son los que llevan y traen las cargas cuando sus ingenios deben detener su actividad y se establecen dos tarifas anuales en la maquila, según se muele en Vitoria o en Treviño: desde el día de San

1769 ARCHV, Pleitos Civiles, Alonso Rodríguez, 18/2, año 1426, en GARCÍA FERNÁNDEZ, E. *Gobernar la ciudad en la Edad Media: Oligarquías y élites urbanas en el País Vasco*, DFA/AFA, Vitoria/Gasteiz, 2005, p. 325.

1770 Véase GOICOLEA JULIÁN, F.J., *La oligarquía de Salvatierra en el tránsito de la Edad Media a la Edad Moderna: Una contribución al estudio de las élites dirigentes del mundo urbano alavés, 1400-1550*, Universidad de la Rioja, Logroño, 2007.

1771 AMS, caja 8, num. 15, año 1447.

1772 MALUQUER DE MOTES BERNET, J., *La fuerza del agua, clave del progreso económico de Europa*, Universidad Autónoma, Barcelona, 1998, pp. 181-182.

Martín hasta San Juan una moldura, al funcionar las ruedas cercanas; desde San Juan hasta San Martín (verano y comienzo otoño, cuando se acude a molinos del condado), una moldura doblada para hacer frente a los costes del transporte¹⁷⁷³. En cambio, cuando se muele en los molinos de las aldeas propias, la maquila se sitúa por encima de la moldura pero por debajo de la tasa de Treviño¹⁷⁷⁴.

En el caso de Salvatierra, el concejo –propietario desde mediados del siglo XV de los molinos en torno a la villa– impuso duras condiciones restrictivas para salvaguardar los rendimientos económicos, pero nunca pudo evitar que, al menos durante ciertas épocas del año, los vecinos fueran a moler a las aldeas de la jurisdicción y, sobre todo, a Araya¹⁷⁷⁵. Además, ciertas innovaciones técnicas (nos referimos sobre todo a los depósitos o cubos previos) no llegan hasta finales del siglo XVIII, en parte por un notable retraso de las innovaciones técnicas, en parte por la propia naturaleza interna de estas conducciones polifuncionales, que no permite estancar el agua en un punto dado porque iría en detrimento de otros usos. Estas cuestiones abundan en una clara inferioridad respecto a otros ingenios cercanos ubicados en ríos mayores.

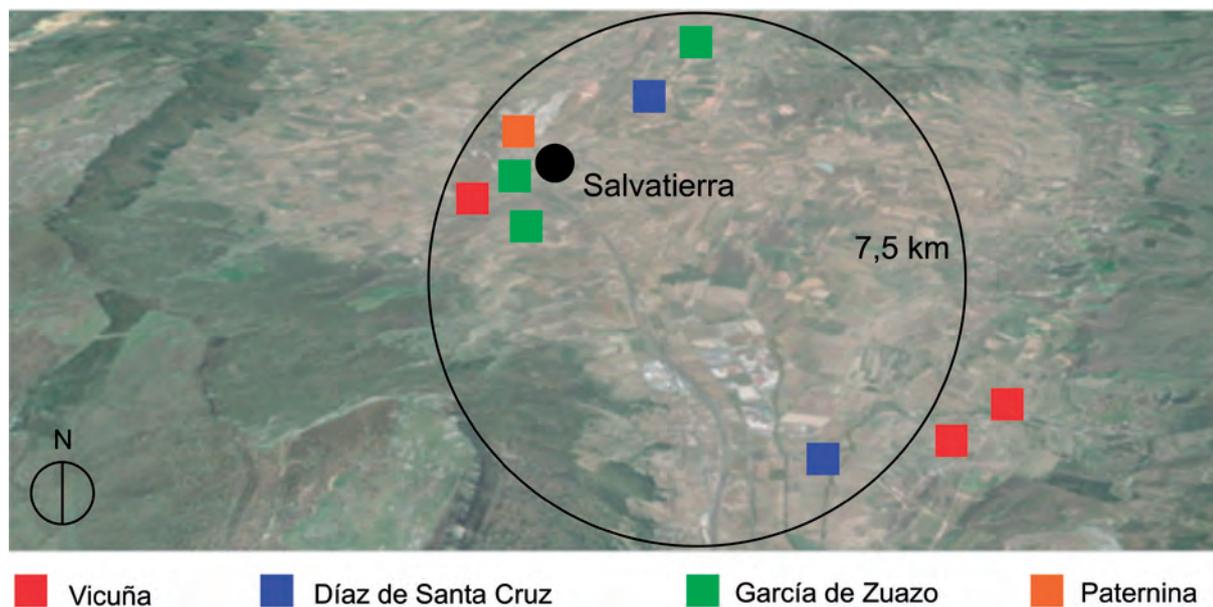


Figura 250; Villa de Salvatierra, cuyos molinos son propiedad del concejo desde mediados del siglo XV (no señalados), y centros harineros del entorno pertenecientes a las oligarquías urbanas (también poseen otras ruedas más lejanas en Maestu o Igoroin). Ante el monopolio concejil en los ingenios de la cava perimetral y la incapacidad de moler en circunstancias de sequía, los linajes preeminentes toman posiciones en las aldeas del entorno. Fuente: elaboración propia sobre ortofotografía modificada Google Earth.

Entonces, ¿por qué el empeño de las elites locales por controlar por ejemplo los molinos del cauce de Romero Martínez de Vitoria? En nuestra opinión, son varias las razones que coadyuvan al margen del beneficio económico derivado del arrendamiento a molineros profesionales: (a) la propiedad de la instalación implica un cierto control sobre el ciclo cerealero en la ciudad, desde el trigo que llega a la harina que sale hacia los hornos; (b) también incluye la capacidad de moler el grano propio sin coste alguno, algo importante en unos personajes que invierten en tierra e inmuebles; (c) las familias unen su nombre a una industria básica para el bien común de los vecinos, que se vuelve así en un nuevo signo de prestigio; y, (d) sobre todo, la titularidad del molino conlleva el derecho de aprovechamiento y, a fin de cuentas, el dominio de unas aguas que, como hemos visto, activan buena parte de las labores cotidianas de la ciudad, incluida la defensa hasta bien entrado el siglo XVI.

1773 AMV, Libro Decretos, 1549-57, año 1556, fol. 273v.

1774 AMV, Libro Decretos, 1624-30, año 1625, fol. 438v.

1775 Lugar de gran concentración de molinos, muchos concejiles y otros en manos de las oligarquías con base en Salvatierra o Zaldueña (Lazarraga). Molían sobre todo para Salvatierra y las poblaciones navarras vecinas, pero también para importantes instituciones vitorianas. A finales del siglo XVII detectamos un convenio con el convento de Santo Domingo para moler cuatro cargas de trigo, de a tres fanegas cada una, por un ducado, en el que entraba la maquila y el transporte (AHPA, prot. 6.038, escr. Pedro González de Echávarri, año 1690, fols. 867-868).

El hecho de que los gobiernos locales detenten la propiedad no significa una completa libertad vecinal. Tras años de pacientes gestiones, el concejo de Salvatierra se hace con la titularidad de las ruedas. En el siguiente apartado observaremos con detenimiento las excepcionales ordenanzas de funcionamiento de estos molinos en 1537, pero ahora nos centramos en dos de ellas. Por una parte, todos los vecinos *cual quier sean casados o Viudos o viudas* están obligados a moler *una de cada diez fanegas de trigo o mesto los casados, e los viudos o viudas cada cinco* en las ruedas de Santa María o San Martín, bajo el pretexto de que en caso contrario *la renta de la dicha rueda se perderia*. Las ordenanzas incluyen a los pobladores de los arrabales de la villa *que son Heguillar, Aulanga, Opacua e Lequedana*, quienes son *obligados de moler en las rruedas de la dicha villa* aunque tengan ruedas propias.

TITULARIDAD	MECANISMOS DE ACCESO	EXPLOTACIÓN	OBLIGACIÓN MOLIENDA
Corona	Construcción Apropiación jurisdiccional (total o parcial)	Indirecta	No
Gobierno local	Construcción Compra (total o parcial)	Indirecta	Si (total o parcial) No
Grandes personajes nobiliarios y centros religiosos	Construcción Compra (total o parcial) Apropiación jurisdiccional (total o parcial) Vía familiar	Indirecta	Si (total) No
Elites civiles locales	Construcción Compra (total o parcial) Vía familiar	Indirecta	No
Vecinos asociados	Construcción Compra (parcial) Vía familiar	Indirecta Directa	No

Figura 251; cuadro-resumen con las distintas estrategias de acceso a la titularidad documentadas a través del tiempo, el régimen de explotación y la posible existencia de una obligación de molienda por parte del vecindario. Fuente: elaboración propia.

3.2.3.3. DESARROLLO EN EL ANTIGUO RÉGIMEN Y VIDA COTIDIANA EN TORNO A LA INSTALACIÓN

La explosión documental de las villas alavesas a partir del 1400 nos facilita la labor de realizar un seguimiento de la naturaleza de la propiedad. Por norma general, los molinos concejiles van en aumento a través de los siglos XVI, XVII y XVIII, bien por nueva construcción bien por compra, para luego decrecer en el XIX debido principalmente a la inestabilidad política, los conflictos militares que asolan el territorio y endeudan las arcas municipales y las desamortizaciones de Mendizábal y Madoz¹⁷⁷⁶. Existieron importantes excepciones: los molinos del río *Principal* de Laguardia siempre se mantuvieron en la titularidad privada, en manos de importantes familias locales, al igual que los ubicados en el *cauce de Don Romero o de los molinos* en Vitoria. No obstante, y debido al valor estratégico de estas canalizaciones, el gobierno municipal empleó rígidos mecanismos de control en cuanto a caudal y calidad del agua, pero nunca asumió la propiedad directa en los ingenios que utilizaron los vecinos para moler durante más de siete siglos.

¹⁷⁷⁶ El concejo de Villarreal de Álava se ve obligado a vender un molino en 1835 porque *la presente guerra devastadora que por causas políticas se conoce en este país ha concluyendo en terminos bien publicos y notorios con la existencia de los caudales comunes y sus propiedades, y tambien los de los particulares, de manera que en muchos de sus habitantes ó los mas de ellos los reduce á el ultimo estado de miseria* (AHPA, prot. 9.819, escr. Jerónimo de Larrosa, año 1835, fols. 114-117).

LAS TRIANAS	SAN CRISTÓBAL-ELEXEBARRIA	SAN ILDEFONSO	PORTAL DE ARRIAGA
		Romero Martínez de Vitoria (1281)	Romero Martínez de Vitoria (1281)
		Angevín Sáenz de Maturana (1395)	Angevín Sáenz de Maturana (1395)
Diego Pérez de Legarda (1480)	Juan Martínez de Iruña (1420) Diego Pérez de Legarda (1480)	Juan Martínez de Iruña (1420) María Sánchez de Maturana (1441)	Pedro Sáenz de Maturana (1480)
	Juan de Lequeitio (1525) Martín de Salinas (1569)	Juan Sáenz de Maturana (1533) Pedro Sáenz de Maturana (1550) Pedro de Estella (1580)	Angebín Sáenz de Maturana (1521) Diego de Esquível y Maturana (1550)
Diego de Caicedo (1643)	Catalina de Salinas Enríquez de Navarra (1626)		Antonio de Murga Salazar y Esquível (1658)
José de Ayala (1676)	Enrique Enríquez de Guzmán (1687)	Millán Martínez de Verástegui (1660)	
Juan Miguel de Ayala (1714)		José Lorenzo de Verástegui Hurtado de Mendoza (1719)	Antonio de Ojirondo (1725)
Manuel de Ayala (1744)	José Sándalo Enríquez de Guzmán Salinas Enríquez de Navarra Alegría (1747)	Prudencio María de Verástegui (1777)	Domingo de Gaviña (1779)
María del Carmen Sinforosa de Ayala (1789)	María Cocepción Rosales Enríquez de Guzmán (1789)		

Figura 252; Diversificación de la titularidad de los molinos ubicados en el cauce artificial de Don Romero a través del tronco común iniciado por Romero Martínez de Vitoria y continuado con los Sáenz-Sánchez de Maturana. A través de las políticas matrimoniales entran los Martínez de Iruña, Lequeitio, Estella, Pérez de Legarda, Salinas, Esquível o Verástegui. Fuente; elaboración propia.

Además de la cada vez mayor presencia municipal en la toma de decisiones, las características comunes a partir del siglo XV pueden ser la pérdida de importancia de las grandes casas nobiliarias, sobre todo en las villas, mientras que las oligarquías bajomedievales se mantienen en la titularidad y aparecen otras nuevas. Es significativo el caso del molinacho en los arrabales de Vitoria, sobre el arroyo Zapardiel, fuera del ámbito de influencia del monopolio que inició Romero Martínez de Vitoria y continuó a través del linaje Maturana hacia otras familias patricias de la ciudad en el cava artificial de la parte oriental de la población. En la segunda mitad del siglo XVI encontramos como propietario a Francisco de Mariaca, mercader establecido en Sevilla muy vinculado (fue su factor y agente en Sevilla) al importante personaje de Simón Ruiz, perteneciente a la élite burguesa castellana. Casi 100 años después aparece en manos del licenciado Laurencio de Vidania, alcalde de la ciudad de Vitoria y procurador en las Juntas Generales alavesas¹⁷⁷⁷.

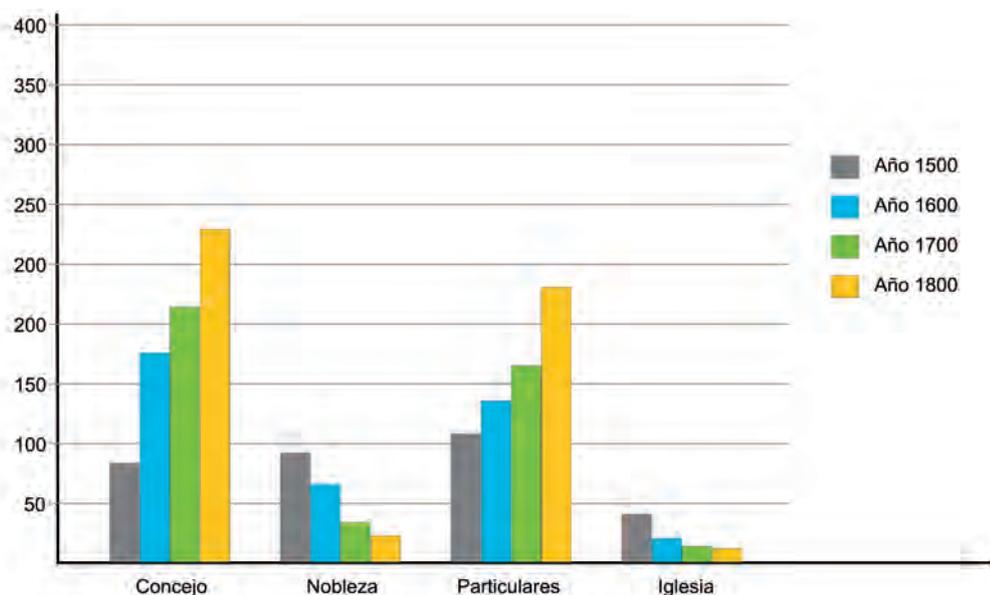


Figura 253; Estadísticas referidas a la titularidad de los molinos en la actual provincia de Álava durante la Edad Moderna. Aunque se expresa en cantidades absolutas, hay que tener en cuenta que el total de 550 molinos documentados históricamente no se mantienen durante todo el periodo recogido ni coinciden siempre en el mismo número, pues existen industrias que van desapareciendo y otras nuevas que surgen en la documentación. Otra cuestión es la clasificación por entidades: con la propiedad concejil no cabe duda alguna; dentro de nobleza englobamos los grandes linajes nobiliarios exclusivamente; el grupo de particulares es el más problemático, pues tienen cabida en él pequeños porcioneros humildes, socios pertenecientes a las oligarquías urbanas y todo tipo de propietarios individuales no identificados como parientes mayores (incluidos los hombres de iglesia a título particular). El problema ha sido la incapacidad para determinar siempre la extracción social de los individuos, por lo que se ha optado por crear este heterogéneo grupo sin retorcer en exceso la realidad documental; por último se hallan las instituciones eclesiásticas que actúan como tal (parroquias, catedrales, monasterios y capellanías). Fuente; elaboración propia a partir de datos contenidos en las publicaciones-catálogos de Carlos Martín por un lado y Victorino Palacios y José Rodríguez por otro, contrastados con la documentación de distinta naturaleza hallada al abrigo de esta investigación.

Más tarde trataremos algunos aspectos relacionados con el arriendo, pero ya avanzamos que es el régimen de explotación predominante, en molinos nobiliarios, concejiles, eclesiásticos y también en ese gran grupo heterogéneo que por dificultades metodológicas hemos denominado como (otros) particulares, especialmente cuando se trata de élites urbanas quienes aparecen en la titularidad, pero también incluso es habitual en asociaciones de vecinos agrupados en molinos de viqueros. Ocurre también en otros ámbitos como la provincia de Palencia¹⁷⁷⁸, donde el régimen de arrendamiento se ha fijado en un 80% para mediados del siglo XVIII gracias al célebre catastro de Ensenada, mientras que la titularidad aparece bastante repartida entre los ingenios concejiles (30%), propios de señoríos jurisdiccionales (19%), eclesiásticos (27%) y gente titulada de *don* que podría relacionarse con parte del patriciado urbano (11%). Las cifras serían

¹⁷⁷⁷ AHPA, prot. 6.210, escr. Jorge de Aramburu, 12 agosto 1574, s/f; AHPA, prot. 3.406, escr. Juan López de Iburguren, año 1656, fols. 51-52.

¹⁷⁷⁸ MARCOS MARTÍN, A., «La fuerza del agua: batanes y molinos hidráulicos en la provincia de Palencia a mediados del siglo XVIII», MARCOS MARTÍN, A., (coord.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, pp. 267-303.

parecidas en Burgos y los propietarios particulares aumentarían en Salamanca¹⁷⁷⁹ o Ávila¹⁷⁸⁰, donde los molinos concejiles apenas tienen representación y el 90% de ellos pertenece a la iglesia, la nobleza y a unos “particulares” donde tienen cabida clases altas y medias.

Es significativo, y nos ha llamado poderosamente la atención, que más del 80% de los centros –seguimos en Ávila– se explotan directamente, lo que parece remitir a una titularidad en manos de molineros especializados o, en caso contrario y más probable, a la gestión directa del molino por parte de los vecinos en sociedad. Esta situación es completamente diferente en Álava, donde la gestión directa no va más allá del 20% de los casos en el siglo XVIII, que es la centuria más favorable en ese sentido, puesto que en las anteriores el porcentaje es todavía menor. Aunque no siempre es acertado equiparar el arriendo con la titularidad concejil y las elites socioeconómicas, es un indicador bastante fiable que debe tratar de ser contrastado en otras fuentes.

No queremos enredarnos demasiado en números y casuísticas, porque nos interesan más los datos cualitativos que los cuantitativos, en este caso, las estrategias de acceso a la titularidad. Si bien la compra-venta de centros antiguos y el fomento de otros nuevos fueron los mecanismos fundamentales bajo un régimen de explotación indirecto en arriendo, existen otras figuras que merece la pena destacar. Por ejemplo la enfiteusis, siendo significativo el caso del molino de Nograro en Valdegovía, propiedad medieval vinculada a la casa-torre de los Salazar. En 1601 Martín de Salazar *dueño y señor de la casa torre fuerte y Solar Ynfanzona de su apellido otorga en censo perpetuo o enfiteusis* al concejo la rueda por tres fanegas y media de renta anual¹⁷⁸¹. Medio siglo más tarde su hija Casilda de Salazar pretende *el entrar por dicha rueda*, lo que causa un pleito ante la Justicia del Valle de Valdegovía que se resuelve con un convenio que mantiene la situación y renta anteriores¹⁷⁸². En 1720 se transforma la rueda *copera* en molino de rodete. El costo es sufragado por el pueblo, principal interesado en que una maquinaria ya desfasada se transformara, *respecto de que con el transcurso del tiempo y naturalmente como no util y por que lo fuese mas se redujo dicha rueda a molino arinero que oy existe*. En contrapartida, los Salazar reducen a tres fanegas la renta perpetua¹⁷⁸³.

Otro sistema de cambio en la titularidad. En Legutiano-Villarreal de Álava, los Abendaño (beneficiados en la zona por el señorío otorgado por Enrique II) fueron los protagonistas de los molinos de la jurisdicción y la ferrería de Bostibaieta desde el siglo XIV. En la condición de entrega del privilegio se establecía, como en muchos casos similares, que el señorío volvería a la Corona en el caso de que la casa quedara sin sucesión. Esto mismo ocurrió en 1674, tras María Ladrón de Guebara y Abendaño¹⁷⁸⁴. Al restituido el realengo, varios ingenios pasaron a poder de la villa. Sin embargo, la ferrería y su molino anexo es una carga demasiado pesada para el concejo, que va a vender a Diego Ladrón de Guevara la infraestructura –nótese que la familia termina por mantener de una u otra forma el control sobre el centro– y este la reedifica y adapta a los nuevos tiempos en 1729. Las prioridades de Ladrón de Guevara son claras y se reflejan en el diferente interés hacia el complejo de Bostibaieta –adquirido y reformado a través de una gran inversión– y hacia la cercana rueda de Errotabarri, donde actúa como arrendatario. Todo el esfuerzo se dirige a la primera, mientras que la gestión de la segunda está marcada por una dejadez que culmina en un pleito entre el noble y el concejo de Villarreal, propietario, porque en opinión de los vecinos se había incumplido la cláusula del contrato por la que se obligaba a efectuar todas las obras necesarias para el mantenimiento de un molino que, al parecer, se hallaba amenazando ruina¹⁷⁸⁵. Unos años después, la industria harinera ya aparece en manos del concejo¹⁷⁸⁶.

1779 GARCÍA FERNÁNDEZ, M., «Entre aguas y molineras. Los molinos harineros a mediados del siglo XVIII en las antiguas provincias de Burgos y Salamanca», MARCOS MARTÍN, A., (COORD.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, pp. 231-2643.

1780 GONZÁLEZ, R.M.^a, «El agua: propiedad y usos en la provincia de Ávila a mediados del siglo XVIII», MARCOS MARTÍN, A., (COORD.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, pp. 171-200.

1781 AHPA, prot. 11.797, escr. Francisco Toribio de Angulo, año 1797, fols.383-386.

1782 *Ibidem*.

1783 *Ibidem*, fols. 384-384v.

1784 A modo de ejemplo, en 1687 Juan Ortiz de Mendivil, vecino de Goian y *administrador de las Rentas Reales nuevamente adjudicadas y aderidas a esta Jurisdizion* da en renta a Francisco Sáenz de Buruaga, vecino de Urrúnaga, *la rueda que esta dicha Jurisdizion y en su nombre el dicho administrador tiene en esta citada Villa en el sitio llamado Cercaostea* (AHPA, prot. 3.163, escr. Sebastián Díaz de Betolaza, año 1687, fol. 38).

1785 AHPA, prot. 9.069, escr. Pedro Pablo Sáenz de Maturana, año 1764, fols. 178-80.

1786 AHPA, prot. 9.819, escr. Gerónimo de Larrosa, año 1835, fols. 114-117.

Recordamos que el concejo de Artziniega culmina la resistencia al monopolio harinero que poseen las monjas de Quejana a través de la casa Ayala a mediados del siglo XV, comprando la rueda. Se mantendrá el centro público hasta 1846, cuando es vendido a un vecino de la villa¹⁷⁸⁷. En Maestu o Contrasta –poblaciones de menor entidad– el patrón es similar pero más tardío. Los molinos vuelven a propiedad del concejo a partir del 1500 a través de la compra de los mismos, en manos de los Gauna y de la familia Lazcano. Para ser más exactos, Maestu adquiere su industria harinera en 1561¹⁷⁸⁸ a los ya conocidos Díaz de Santa Cruz, linaje perteneciente a la oligarquía de Salvatierra que a su vez había adquirido previamente la rueda de Pedro de Gauna, señor de Araya, aprovechando la debilidad financiera de este y los lazos que les unían.

En ocasiones, las industrias objeto de venta se hallan en un franco estado de deterioro fruto de la apatía de grandes linajes o monasterios hacia unas industrias que requieren al fin y al cabo de unas inversiones periódicas en mantenimiento e innovación que no siempre quieren o pueden sufragar. La comunidad cisterciense de Barría poseía a principios del siglo XIX un molino en las inmediaciones de Salvatierra que había dejado de funcionar hacía bastante tiempo. Ante la disyuntiva de ponerlo de nuevo en funcionamiento se aprecia que para tenerlo activo *es indispensable la construcción de un cubo de piedra y la reedificación de la pared por donde pasa el agua, a causa de que el de madera o tabla lo ha desnivelado en sumo grado y la va destruyendo*¹⁷⁸⁹. Finalmente, el monasterio se desprende de la propiedad.

Efectivamente, concejos o particulares tuvieron que acometer la financiación de estos ingenios. Y hallar la liquidez necesaria es a menudo complicado. Para ello, personas e instituciones optaron mayoritariamente por el censo. Para la construcción del molino de Armiñón, entre 1775 y 1777, la villa de Estavillo y su barrio de Armiñón piden un censo de 9.350 reales de vellón al 2,25 % de interés a favor de Juan Martín de Gorostiza, capellán de la iglesia de San Ildefonso de Vitoria¹⁷⁹⁰. En Alegría, los 18 porcioneros del molino de Olga o de arriba deben pedir en 1648 50 ducados al convento de las clarisas de la misma localidad, por un interés más elevado del 5%¹⁷⁹¹. En estas transacciones, los propietarios podían llegar a hipotecar buena parte de sus bienes y, casi siempre, la propia industria molinera. Es importante mencionar que en el caso de los mayorazgos se hacía necesaria la autorización real para recurrir al censo hipotecando los bienes vinculados¹⁷⁹². Los concejos también optaron ampliamente por la venta de bienes y aprovechamientos propios, sobre todo la leña de los montes comunales.

¿Y después? Hemos tratado en este título dedicado a los molinos harineros cuestiones varias como la naturaleza y características del sistema hidráulico, los diferentes componentes y su relación más o menos directa con el comportamiento socioeconómico (titularidad, gestión, costes, rendimientos, etc.) de las industrias o los mecanismos de acceso y transmisión de la propiedad en función de la pertenencia a unos estratos sociales o a unas determinadas instituciones políticas. No queríamos finalizar sin profundizar en una serie de aspectos que suelen englobarse bajo el conjunto de prácticas cotidianas pero que, lejos de caer en la mera anécdota histórico-cultural, reflejan las distintas sociabilidades que se dan alrededor de estos centros trascendentales en la vida de los siglos medievales y modernos, relaciones marcadas por las huellas de poder establecidas y admitidas entre los diferentes agentes sociales¹⁷⁹³. Se trata, en definitiva,

1787 AHPA, prot. 12.907, escr. Joaquín de Partearroyo, año 1846, fols. 207-209.

1788 AHPA, prot. 5.377, escr. Pedro López de Luzuriaga, año 1561, fols. 73-77.

1789 AHPA, prot. 10.186, escr. Melchor Vélez de Mendizabal, año 1805, fols. 76-79.

1790 *...habiendo determinado esta villa construir y fabricar un molino en su Jurisdicción y Rio Zadorra, con su presa, cauze, y aderidos, se prozedio al remate de todo, y necesitando para su fabrica, construcción y ultimación como seis mil ducados de vellon* (AHPA, prot. 987, escr. Juan Antonio de Sarralde, año 1775, fols. 329-343).

1791 AMAL, caja 403, num. 17, año 1648.

1792 Por ejemplo, un molino perteneciente al mayorazgo del Conde del Vado (AHPA, prot. 1.692, escr. Pablo Antonio de Pinedo, año 1778, fols. 333-354, 359-369).

1793 Los ritos incluyen la propiedad, y en ellos se pueden entrever las estructuras sociales: Los vecinos de Jócano (valle de Cuartango), tras haber permanecido bajo propiedad privada, vuelven a ocupar el molino en 1604, tras serles devuelto por sentencia de la Chancillería de Valladolid: *llamó por su nombre al comisario Pero Ortiz Salido, clérigo beneficiado en el dicho lugar, y le tomó de la mano y le metió dentro del molino arriba mencionado, y junto con el mandó entrar a todos los demas hijosdalgo en el dicho molino, que fueron Iñigo Urtiz Salido, Pero Ortiz Salido [...] por si y en nombre de los demas yjosdalgo de este dicho lugar y viudas de el. Y entrados que estuvieron los dichos hijosdalgo mandó que entrassen los demas vecinos buenos hombres de este dicho lugar. Y en cumplimiento del dicho mandado entraron Tomas Ochoa, Felipe martinez de Urioste [...] y estando anssi todos dentro tomó la llave del dicho molino y la entregó al dicho comisario por el y todos los demas vezinos, el qual cerró y abrió la dicha puerta. Y el dicho juez executor dijo que en conformidad de lo que manda la dicha carta executoria les dava y dio la posesion del dicho molino a todos juntos y a cada uno de por*

de acercarse a cómo viven las diferentes personas un espacio productivo esencial en el ciclo del cereal panificable, *el alimento mas necesario y el mas principal*¹⁷⁹⁴.

Para efectuar este recorrido nos vamos a basar principalmente en las ordenanzas locales y en ciertos decretos puntuales publicados en las series de actas municipales, que tratan de resolver problemas particulares o reforzar las disposiciones generales anteriores. También son de sumo interés, sobre todo para el caso de los molinos privados (individuales o comunitarios) los convenios o escrituras de funcionamiento suscritos entre los diferentes propietarios y, cómo no, los contratos de arrendamiento que regulan la relación entre aquellos y los inquilinos encargados de llevar a cabo la molienda.

El molino –sea cual sea su titularidad– tiene un componente de servicio público, es decir, constituye un centro estratégico en la realidad socioeconómica de la villa al que se acude en masa. No obstante, los derechos de los usuarios dependen en buena medida de su grado de implicación en la naturaleza jurídica del ingenio. Muchas ruedas de porcioneros están absolutamente cerradas para los individuos que no forman parte de la titularidad y algunas instalaciones harineras concejiles solo admiten cargas de vecinos. Por otra parte, el hecho de no documentar un monopolio no significa que exista completa libertad. Suele existir un estricto orden de acceso que coloca en primer lugar a los vecinos de la villa, después a los moradores y, por último, a los forasteros, si es que lo tienen permitido y están dispuestos a pagar en ocasiones unos derechos de molienda mayores¹⁷⁹⁵. Dentro de los distintos grupos, el turno se establece por orden de llegada. Existen algunos casos como Apellaniz (1781) y Bergüenda (1767) que puntualizan la preeminencia de los panaderos siempre que la harina molida esté destinada a los hornos de pan vecinales¹⁷⁹⁶.

Más allá del derecho de moler en la industria concejil, muchas villas y aldeas utilizan los mismos mecanismos coercitivos que ellos mismos sufren en ocasiones –en la Baja Edad Media principalmente– por parte de los señores, actuando una vez más como ellos en sus territorios de derecho. Los vecinos y moradores han de acudir a los molinos indicados de forma obligatoria, bajo el pretexto de la propia supervivencia de un servicio público tutelado por el poder municipal que de otra forma podría desaparecer, dejando a los vecinos al libre albedrío de los molineros¹⁷⁹⁷. Lo que es importante resaltar es que dichas obligaciones afectan por supuesto a las industrias concejiles, pero también a aquellas de titularidad privada que se ubican en la jurisdicción, hecho que demuestra la extensión de la influencia del gobierno local en cuestiones hídricas pertenecientes al bien común¹⁷⁹⁸.

Otra cosa es cuando las industrias de la villa no pueden hacerse cargo de las moliendas por escasez de agua u otros avatares, tal y como hemos comentado en páginas anteriores. Entonces, el concejo deja libertad para ir a moler a otros lugares de la zona¹⁷⁹⁹, pero incluso en estas circunstancias se prevén unas maquilas o derechos de molturación para los molineros de la villa, según muelan en las ruedas cercanas o, por el contrario, deban acudir a parajes más lejanos, suyos o ajenos, pues siguen manteniendo la responsabilidad de la harina vecinal. En 1594 una oleada de peste afecta a varias poblaciones de Treviño donde se muelen en verano los trigos y piensos vitorianos. Los roderos de la ciudad son los encargados de llevar allí los granos, pero ante el panorama desolador *andan muy perezosos* y no quieren tener contacto

ssi tan cumplida quanto avia lugar de Derecho (tomado en CUESTA ASTÓBIZA, J.R., *Patronato y monte de Artazueta*, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 1997, p. 341).

1794 AMV, secc. 37, leg. 26, num. 19, año 1747. Ordenanzas de Vitoria.

1795 Por ejemplo en Santa Cruz de Campezo (AMSTC, caja 2, num. 5, Libro de Arriendos y Contratos de los Propios de Santa Cruz de Campezo, años 1635-1649, año 1638, fol. 67v). En la aldea de Nograro está prohibido a los forasteros (ATHA, Entidades Locales, caja 8, num. 1, año 1603).

1796 ATHA, Entidades Locales, caja 87, leg. suelto, año 1781; ATHA, Entidades Locales, caja 55, leg. suelto, año 1767.

1797 *Porque las rentas de los molinos no se pierdan, porque de otro modo las maquilas serian mucho mayores*, etc. (AMS, caja 16, num. 13, año 1537 (ordenanzas de Salvatierra, copia de 1544). Hay ejemplos muy contundentes: en la aldea de Mendiguren es obligatorio con la toma de vecindad la aceptación de una parte en el molino, como el resto del cuerpo vecinal (ATHA, DH 729-13, año 1820); en Orbiso, donde el molino es concejil, el nuevo vecino debe pagar 600 maravedis para el mantenimiento del molino, condición previa para disfrutar de él (ATHA, Entidades Locales, caja 87, año 1555).

1798 En Laguardia, año 1617, *que los molineros de esta villa no muelan trigo a ninguna persona si no fuere vecino de la villa respecto de aber gran necesidad en ella por se ocupar las moliendas en moler para personas de fuera*. Todas las industrias harineras de la amplia *Tierra* son de propiedad privada (AML, Libro Acuerdos 1610-1626, año 1617, fol. 170).

1799 *Que cuando acaesciere que por seca o falta de agoa cesaren de moler las ruedas de la villa, que en los tales tiempos los vecinos e moradores de la villa e de los arrabales puedan llevar e encomendar los costales de trigo o mesto a otros molineros de otras partes e jurisdicciones para que les muelan en sus ruedas sin pena alguna* (AMS, caja 16, num. 13, año 1537).

con las instalaciones treviñesas. El ayuntamiento les conmina a efectuar su labor, amenazando con *no moler más* en sus ruedas y retirarles la fianza que depositaron como garantía al encargarse del transporte y molturación de los granos fuera de la jurisdicción¹⁸⁰⁰.

Veamos otro caso ciertamente esclarecedor. *La villa de Salvatierra tiene dos molinos concejiles que los acostumbra a arrendar todos los años el primer domingo de octubre en publico pregon y en el maior postor para la molienda de los granos de sus vecinos y los de quatro Barrios que tiene en distancia de media legua poco menos que son Opaqua, Arriçala, Alangua y Heguileor*¹⁸⁰¹. Como ya indicamos en el apartado referido a las traídas de agua medievales, la mayor dependencia de estos *barrios viejos* respecto a otras aldeas de la jurisdicción tiene que ver precisamente con la necesidad municipal de anular cualquier estorbo en la canalización que nace en término de estas localidades y que circunda la villa de Salvatierra, alimentando precisamente las dos ruedas concejiles. Por ello, mientras que las aldeas englobadas en el alfoz pueden disponer de industrias harineras propias, Opacua, Arrízala, Alangua y Eguileor no, estando sus vecinos obligados a moler en las de Salvatierra, tal y como recogen las Ordenanzas de 1537.

La cita con la que comenzábamos el párrafo anterior se contextualiza en una consulta que el concejo realiza ante un hombre de leyes a causa de la protesta de un molinero de Araya que no puede acceder a llevarse los granos de los vecinos de Salvatierra. En cambio y como ya sabemos, parece que los vecinos sí pueden moler cierta cantidad de trigo y mesto en Araya, utilizando *su propia cabalgadura*¹⁸⁰² o el transporte facilitado por los molineros de Salvatierra, y siempre y cuando reserven diez fanegas de grano anuales por casa (cinco en el caso de viudas y viudos) para moler en los propios de la villa, que por cierto solo funcionan medio año debido a la escasez de caudal en la canalización durante los meses más secos. El concejo de Salvatierra tiene especial interés en aclarar que las ruedas de la cava perimetral no son rentables y que su presencia en la titularidad y en los gastos de mantenimiento solo se justifica por la defensa del bien común y el servicio público. Por ejemplo ofreciendo unas maquilas a los vecinos mucho menores que en cualquier otro sitio cercano (1,5 libras por arroba frente a las 2,5 que se pagan fuera de ellas) o evitando fraudes gracias al peso y repeso públicos, que alcanza por cierto a todos los molinos de la jurisdicción *como si estuvieran en la villa*¹⁸⁰³. La obligación de moler al menos una cierta cantidad de trigo en estas industrias es necesaria porque de lo contrario no habría molineros dispuestos a hacerse cargo del arriendo y las ventajas se perderían.

La temporalidad de muchos elementos, caso de las industrias alojadas en las canalizaciones artificiales de los principales núcleos alaveses, obliga a plantearse de nuevo la estrecha relación entre la ciudad y su entorno aldeano e, incluso, más allá de su territorio jurisdiccional. Las redes establecidas entre Salvatierra y Araya o Vitoria y el Condado de Treviño así lo demuestran. En Franco, un molino situado sobre el río Ayuda es propiedad a la altura de mediados del siglo XVIII de un capellán de Amurrio y es llevado en arriendo por Teresa López de Gámiz, vecina de Vitoria. Esta mujer molía entre finales de primavera y comienzos del otoño en el sobredicho ingenio de un único par de piedras, porque el resto del año lo hacía en otro situado en la ciudad que también tenía en arriendo. La estrategia es clara: *durante esos cinco meses conduce los granos de sus vecinos desde Vitoria y los torna a ella convertidos en harina, ocupando de continuo dos criados y tres caballerías*. Sin embargo, el esfuerzo para ofrecer un servicio continuado a la población vitoriana no siempre revierte en amplias ganancias. Debido a los costes del transporte, Teresa López *saca ocho celemines de trigo al día de molienda, pero deducidos los gastos y pagada la renta no le quedaba ninguna utilidad*¹⁸⁰⁴.

1800 AMV, Libro Decretos 1597-1602, año 1598, fols. 44 y 135.

1801 AMS, Libro Decretos 1687-1695, año 1690, fol. 120v.

1802 AMS, Libro Decretos 1687-1695, año 1690, fol. 118. La trampa está servida: en 1746 los arrendatarios de los molinos concejiles de Salvatierra se quejan de que un molinero de Araya deja sus caballerías a vecinos de Salvatierra para que las carguen de granos hacia su molino (AMS, Libro Decretos 1746-1757, año 1746, fol. 51v).

1803 AMS, Libro Decretos 1687-1695, año 1690, fol. 120v.

1804 Tomado de GARCÍA FERNÁNDEZ, M., “Entre aguas y moliendas. Los molinos harineros a mediados del siglo XVIII en las antiguas provincias de Burgos y Salamanca”, MARCOS MARTÍN, A., (coord.), *Agua y sociedad en la época moderna*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 2009, 231-264, p. 247.

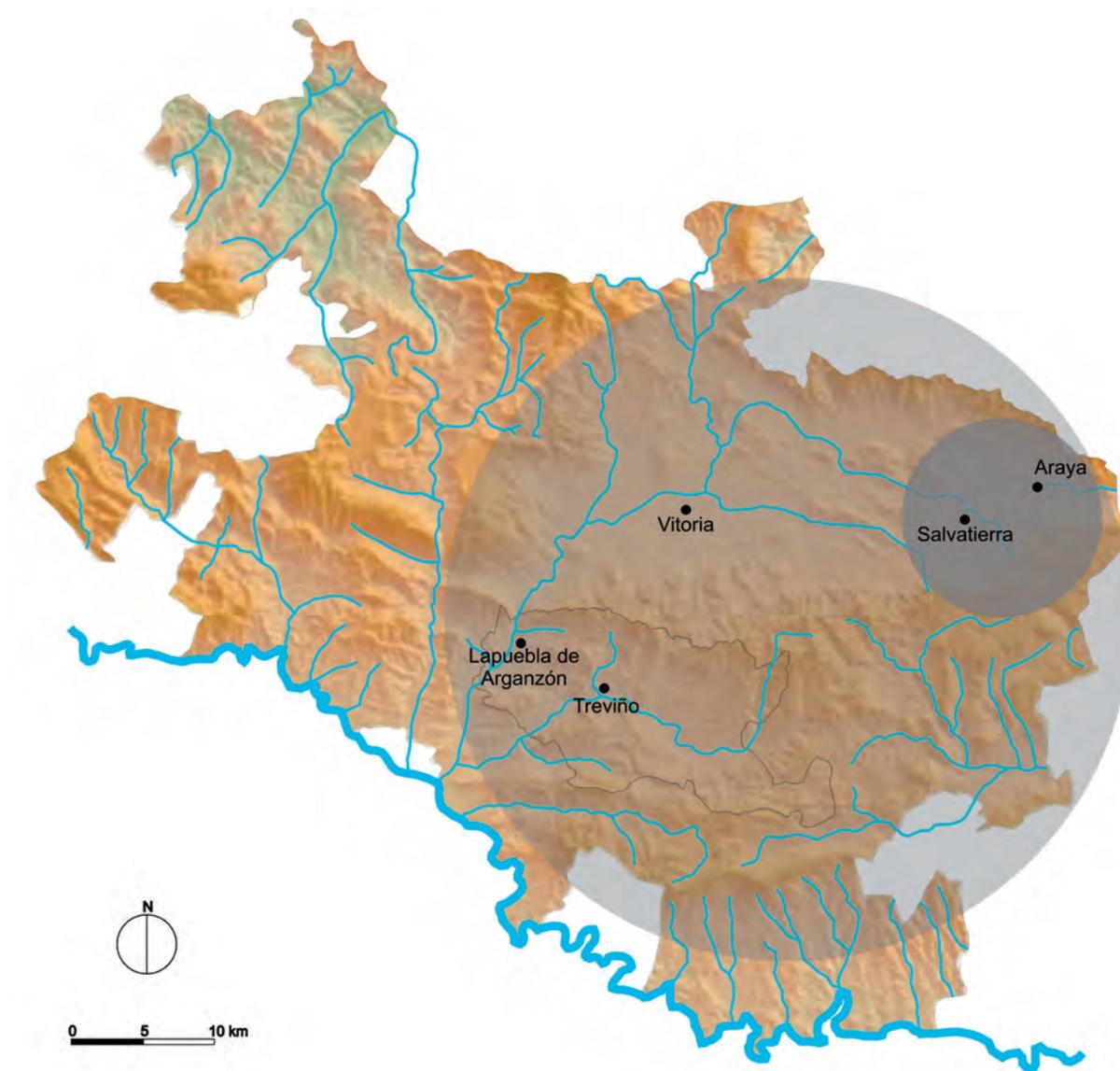


Figura 254; Área de influencia de las molineras de Vitoria y Salvatierra. Ya hemos comentado que los ingenios ubicados en el perímetro urbano sobre canalizaciones artificiales no pueden dar servicio todo el año. Mientras que en la primera ciudad hemos documentado ruedas que suministran a entidades y vecinos en un amplio radio de más de 25 kilómetros, dentro y fuera de la jurisdicción, especialmente las poblaciones que jalonan el río Zadorra e, incluso dentro de ellas, el área de Lapuebla de Arganzón-Treviño, la villa de Salvatierra aprovecha las aldeas de la jurisdicción y, a lo sumo, las hermandades comarcanas, sobre todo los numerosos molinos de Araya. Entre las razones podríamos destacar el mayor tamaño de Vitoria y la importante red comercial-viaria en torno a la ciudad, pero consideramos de suma importancia el hecho de que los centros de transformación vitorianos pegados a las murallas –privados– no poseen obligaciones de molinera, mientras que los de Salvatierra –concejiles desde el siglo XV– exigen a los vecinos un cupo al año de trigo y pienso molido en ellos. Por otra parte, Araya es un enorme centro con abundante caudal y una fuerte pendiente que alimenta a más de 10 molinos y ferrerías funcionando entre los siglos XVI-XVIII, industrias que pueden abastecer a más de cuatro leguas¹⁸⁰⁵; vecinos e instituciones como el poderoso convento de Santo Domingo en Vitoria conciertan con sus molineros. Por ello, la competida titularidad se reparte entre el concejo de Araya, familias de la oligarquía de Salvatierra, parientes mayores como la casa de Ayala, lugareños más modestos asociados y algunos molineros acomodados que explotan los ingenios directamente. Fuente: elaboración propia sobre mapa de la Diputación Foral de Álava digitalizado.

Continuando con los ordenamientos de funcionamiento, la mayor parte de las disposiciones recogidas buscan la protección de los usuarios frente a los posibles *fraudes, furtos y otras ruindades*¹⁸⁰⁶ de los molineros, en primer lugar realizando una visita anual a las instalaciones –como a las carnicerías, panaderías,

1805 AHPA, prot. 6.038, escr. Pedro González de Echávarri, año 1690, fols. 867-868.

1806 AMS, caja 16, num. 13, año 1537.

pescaderías, etc.— para cerciorarse del buen funcionamiento de las mismas¹⁸⁰⁷. La figura del peso público es fundamental. Los granos han de pesarse antes de acudir al molino, operación que se repite una vez convertidos en harina molida para contrastar la carga inicial y la resultante. Aunque se admite una lógica pérdida de peso, las faltas que no se consideran justificadas deben ser cubiertas inmediatamente gracias a un depósito de reserva gestionado por oficiales municipales. El peso y el repeso se centralizaron en la Edad Moderna en edificios municipales como las casas de concejo y alhóndigas, pero antes de su construcción no tenían sede física concreta y se podían encontrar en casas particulares, puesto que al menos en Vitoria fue una labor que se arrendó anualmente hasta las primeras décadas del siglo XVI.

Con el desarrollo de los engranajes políticos municipales las prácticas se normativizan y en la ciudad encontramos un *horario de atención al público* en el peso real ubicado en la alhóndiga y tutelado por el alcalde, alguaciles, fieles y merinos: en invierno permanece abierto desde las siete de la mañana hasta el mediodía y, tras una hora de descanso, desde la una hasta las seis de la tarde (*Ave Marías*); en verano se adelanta una hora el comienzo —desde las seis de la mañana— y permanece abierto hasta las seis de la tarde con esa hora de descanso entre las doce y la una¹⁸⁰⁸. En este documento se estipula también la dádiva navideña que deben ofrecer los molineros de Vitoria: un capón por piedra al alcalde de la alhóndiga, quien repartirá cuatro al alguacil mayor, dos a cada uno de los merinos y el resto queda en su poder¹⁸⁰⁹. Recordamos que las industrias de la ciudad son de titularidad privada.

El pesaje y repesaje estuvo salpicado de frecuentes infracciones¹⁸¹⁰, pero los concejos impulsaron su presencia porque constituía una potente herramienta de control administrativo y fiscal sobre la producción y transformación cerealera. Otras cuestiones a regular son las dimensiones de los costales que utilizan los molineros para llevar y traer los productos¹⁸¹¹, la calidad de la harina molida —*no rrecoçida* por el mal picado de las piedras—, para lo que se cuenta con el peritaje de expertos externos¹⁸¹² o la presencia de testigos durante la molienda¹⁸¹³, y se tratan de evitar otros *engaños, ocultos e secretos* como la costumbre de dejar el costal de harina *a la humedad del rocío e del agua e del rrio* para que pese más¹⁸¹⁴ o, en la misma dirección, añadir sal en la tolva. Las penas son duras y, para evitar tentaciones, se contempla un plazo máximo desde la recogida de los granos hasta la devolución en harina, periodo que en Salvatierra es de seis días y en Vitoria de cinco, con decretos puntuales que lo reducen a solo 72 horas.

Y, por supuesto, se regula la maquila o derecho que percibe el molinero, elemento central en la defensa del interés vecinal, pero también clave en la economía particular del molino, pues constituye el beneficio que estimula la creación y el mantenimiento del ingenio y de los que operan en torno a él. Es complicado establecer las proporciones en la documentación, porque se dan en unidades distintas (a veces utilizando conceptos de capacidad, otras veces de peso) y pueden variar ligeramente a través del tiempo. No obstante, a tenor de una treintena de referencias manejadas, podemos cifrar la maquila como un derecho variable en torno al 3-5% de lo molido (independientemente de las unidades) para los siglos XVI a XVIII en Vitoria, Bernedo, Salvatierra, Contrasta, Antoñana y Santa Cruz de Campezo.

Los concejos, dentro de sus códigos de buenas conductas, velan también por la salud moral de los vecinos, y esta se halla muy relacionada en los siglos medievales y modernos con el cumplimiento de ciertos preceptos religiosos, por ejemplo no trabajar en domingos y otros días de fiestas.

Que los molineros en las tres pascoas no puedan moler salvo de visperas a visperas [...] ni los días de domingo, ni los días de los apóstoles, ni los días de ntra señora la virgen Maria, ni el día de la ascension de nuestro señor Jesucristo que es el primero de henero, ni en las fiestas de los inocentes, ni el día de los

1807 Ordenanzas de la villa de Lagrán y su aldea de Villaverde, año 1456 (tomado en POZUELO RODRÍGUEZ, F., *Documentación de la Cuadrilla de Campezo: Arraia, Maeztu, Bernedo, Campezo, Lagran y Valle de Arana (1256-1515)*, Fuentes Documentales Medievales del País Vasco, 88, Eusko Ikaskuntza, Donostia-San Sebastián, 1998.

1808 AMV, Libro Decretos 1736-1739, 15 abril 1738, s/f.

1809 *Ibidem*.

1810 Queja de los vecinos de Laguardia *porque los molineros no acuden al peso publico como deben* (AML, Libro Acuerdos, 1733-1740, año 1734, fol. 56).

1811 *de una fanega de trigo o mesto, y dende arriba* (AMS, caja 16, num. 13, año 1537).

1812 En Salvatierra se utiliza el ojo experto de *dos panaderas de buena vida e conciencia quales el Alcalde nombrare* (AMS, caja 16, num. 13, año 1537).

1813 AML, Libro Acuerdos 1558-1560, año 1558, fol. 9.

1814 En Vitoria los sacos deben colocarse sobre tablas en alto para que no adquieran humedad (AMV, Libro Decretos 1565-1569, año 1568, fols. 141v-142).

*reyes, ni la transfiguracion de Jesucristo que es en el mes de Agosto, ni el dia del corpus cristi, ni el dia de san juan Bautista sopena de doscientos maravedis y nueve dias de carcel*¹⁸¹⁵.

LUGAR, AÑO	MAQUILA
Vitoria, 1738	1,5 libras por arroba (c.1/17)
Salvatierra, 1538	Máximo de 1/20
Salvatierra, 1557	1/36 de fanega
Salvatierra, 1606	0,5 celemines por fanega (1/24)
Salvatierra, 1690	1,5 libras por arroba (c.1/17)
Bernedo, 1681	1 celemín cada 3 fanegas (1/36)
Santa Cruz Campezo, 1776	1/36 de fanega

Figura 255; Pequeña tabla con algunos datos representativos de maquilas. Fuente: elaboración propia.

No olvidemos además que la ubicación de las ruedas en la periferia de los núcleos, los a veces prolongados tiempos de espera y actividad y el hecho de ser espacios de interacción social, especialmente entre hombres y mujeres, generan una sensación de peligro y de malas costumbres que los poderes locales tratan de atajar con disposiciones tales como la prohibición de acudir al molino a mujeres y niños menores de catorce años o, al menos, no de noche¹⁸¹⁶. Estos preceptos se apoyan en algunos sucesos desagradables y hasta violentos: hurtos, riñas y heridos por armas de fuego¹⁸¹⁷.

1...*peso publico publicamente en una casa de la dicha villa en poder de una persona fiel e abonada [...] e an de pesar todos los trigos e mestos que los molineros e roderos obieren de llevar de todos los vecinos de la villa [...] por que non puedan fazer ni cometer ni fagan ni cometan fraudes, furtos ni otras ruindades que se podrian faser e cometer si sin pesar lo llevaren.*

2. *E quando fuere molido e asi lo traxiere, que el molinero lleve el tal costal a la misma casa del peso directamente. E ende se torne a pesar en presencia del fiel e del dueño o su criado o criada, e si obiere alguna merma o pesare menos la harina que truxiere que el trigo o mesto que llevó, que a la misma hora el dicho fiel supla la tal merma o falta.*

3. *Ottrosi ordenamos e mandamos que ansi llebado el dicho costal de trigo o mesto pesado a las dhas rruedas de molino, e fecha arina, el tal molinero sea obligado de tornar al dicho peso la tal arina, segund se contiene en el primer hordenamiento, siendo el tal costal de una fanega de trigo o mesto o dende arriba, a lo pesar so pena que si ansi no lo llebare pague cinquenta maravedis por cada vez.*

4. *Et si la tal harina que ansi truxieren no fuere buena e fuere rreçoçida, que el molinero que la tal harina ansi truxiere pague de pena doscientos maravedis para los reparos publicos [...] E la aberiguacion de ello se faga por dos panaderas de buena vida e conciencia quales el Alcalde nombrare.*

6. *Que los molineros en las tres pascoas no puedan moler salvo de visperas a visperas [...] ni los dias de domingo, ni los dias de los apostoles, ni los dias de ntra señora la virgen Maria, ni el dia de la ascension de nuestro señor Jesucristo que es el primero de henero, ni en las fiestas de los inocentes, ni el dia de los reyes, ni la transfiguracion de Jesucristo que es en el mes de Agosto, ni el dia del corpus cristi, ni el dia de san juan Bautista sopena de duzientos maravedis e nueve dias de carcel.*

1815 En Salvatierra, *porque muchas veces se a platicado e murmurado que los molineros e roderos [...] hacen sus partidos, aunque ilicitos e detestables, con los jurados de la villa por que los dexen moler en los dias prohibidos [...] e los dichos jurados suelen disimular e les dexan moler* (AMS, caja 16, num. 13, año 1537). En Vitoria, las ordenanzas de 1487 también prohíben realizar actividades el día del Señor: *...e que ningun rodero no sea osado de fazer moler Rueda ninguna en juridicion de la dicha cibdad ny de sus aldeas del sabado fasta el domingo en la noche salbo que no fuese alguna gran necesidad* (AMV, secc. 17, leg. 13, num. 6, año 1487).

1816 AMLB, Libro Acuerdos 1728-1734, 24 agosto 1732 y 11 agosto 1734, s/f.

1817 En 1690 en el molino de Jarrate (Labastida), un vecino de la villa dispara contra la criada de otro vecino (AMLB, caja 235, num. 2, año 1690). En 1828 se produce un robo por parte de cuatro individuos armados con pistolas y cuchillos, estando presentes el molinero y la familia (ATHA, DH, 1.936-7, año 1828). Mención aparte merecen los testimonios generalizados de nuestros informantes, quienes tienen muy presente los duros tiempos de la posguerra, la molienda clandestina y la continua vigilancia de la Guardia Civil.

7. *Porque muchas veces se a platicado e murmurado que los molineros e roderos [...] hacen sus partidos, aunque ilicitos e detestables, con los jurados de la villa por que los dexen moler en los dias prohibidos [...] e los dichos jurados suelen disimular e les dexan moler [...] 600 maravedis de pena.*

8. *Otrosi por que por sobra ocularmente se a bisto e experimentado que los dichos molineros [...] an cometido e cometen muchos fraudes e engaños e ocultos e secretos e en gran cargo e peligro de sus conciencias, no picando como no pican las piedras molares de las ruedas como deben, e recociendo la arina, e otras veces hechando sal en la tolba a bueltas del trigo e mesto porque sea mas humeda la arina e pese mas. E tambien despues de molido el tal trigo o mesto se pone el costal de arina a la humedad del rocio del agua e del rrio e de otros muchos fraudes [...] se les tome juramento en forma que no usaren destas cautelas [...] 600 maravedis e 50 azotes.*

10. *Otrosi ordenamos e mandamos que todos los vecinos de la villa quier sean casados o Viudos o viudas sean obligados de moler, cada diez fanegas de trigo o mesto los casados, e los viudos o viudas cada cinco [...] por que la renta de la dicha rueda se perderia.*

11. *Que los moradores de los arrabales de la villa que son Heguillor, Aulanga, Opacua e Lequedana, aunque tengan ruedas propias o en comunidad, sean obligados de moler en las rruedas de la dicha villa.*

12. *...por qe los molineros de Urguti muchas veces hacen mal servicio [...] e no les quieren llevar los costales de trigo e mesto a moler tan presto como los dueños querrian [...] si en tres dias no les llevaren a moler e no les molieren, que los dueños los puedan dar a otros molineros.*

13. *Que cuando acaesciere que por seca o falta de agoa cesaren de moler las rruedas de la villa, que en los tales tiempos los vecinos e moradores de la villa e de los arrabales puedan llevar e encomendar los costales de trigo o mesto a otros molineros de otras partes e jurisdicciones para que les muelan en sus ruedas sin pena alguna.*

Figura 256; Extracto de las ordenanzas de los molinos concejiles de So San Martín y Santa María o Urgutxi en Salvatierra. Fuente: AMS, caja 16, num. 13, año 1537 (ordenanzas de Salvatierra, copia de 1544).

Como ya avanzamos, hay otro tipo de ordenanzas que merecen nuestra atención: las de los socios o viqueros de las industrias privadas colectivas, que deben regirse de alguna manera *para el buen gobierno y administracion y evitar quimeras y discordias entre dichos parzioneros*¹⁸¹⁸. No es extraña en estos centros la ausencia de un arrendatario, y entonces son los propios socios los encargados de maniobrar la molinenda, por lo que hace falta una normativa interna clara para regular el buen funcionamiento. El número de integrantes varía en gran medida, teniendo en cuenta que el paso del tiempo puede afectar al número de participaciones debido a la compraventa y heredamientos de partes enteras o fracciones de *viques*. Evidentemente, el número de socios influye en la periodicidad de los turnos, que pueden ser por horas, días, semanas o incluso más, siempre basados en sorteos que se renuevan anualmente. En ocasiones, la atomización en suertes, adras, o porciones es tal que afecta al buen funcionamiento del molino: en la rueda de Zurionobolueta (Barajuen, Aramaiona, año de 1606), *visto que ay tanto desorden en gobernar y administrar y veneficiar del dicho molino que la mitad del año estaba parado por falta de reparo*, se toma la decisión de prohibir la venta o arriendo de medias veces, dando opción prioritaria a los socios frente a los foráneos¹⁸¹⁹. En este sentido, debemos distinguir las industrias que están sujetas al negocio de los turnos, cuyos precios de venta o arrendamiento oscilan dependiendo de la capacidad de molturación y la densidad de suertes¹⁸²⁰, de aquellas otras más cerradas, en las que los integrantes o sus familias suelen tener derecho de tanteo y preferencia en la compra de partes, y estas se dividen prácticamente siguiendo las unidades domésticas de la población¹⁸²¹.

1818 AHPA, prot. 13.017, escr. Bernardo Antonio de Urrutia, año 1738, fol. 25.

1819 AHPA, prot. 6.349, escr. Pedro de Mendiola, año 1606, fols. 73-74.

1820 En un molino cualquiera, por ejemplo en Retes de Llanteno (Ayala), una suerte que se vende en 1779 son 150 reales de nueve a nueve semanas, día o noche; en 1789 son 500 reales de 3 en 3 semanas; y en 1794 baja hasta los 250 reales, todos los jueves 12 horas. Tomado en PALACIOS, V., RODRÍGUEZ, J., *Patrimonio arquitectónico en la Cuadrilla de Ayala. Elementos Menores / Aiarako Koadrilako ondare arkitektonikoa. Elementu Txikiak*, Cuadrilla de Ayala, Diputación Foral de Álava, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 2009, p. 376.

1821 Molino Erbileta en Erbi, Ayala. Manuela de Cereceda fue la compradora en primera instancia, pero su convecino Domingo de Isasi reclama el derecho de tanteo y debe venderle la porción *por ser pariente del vendedor* y sobre todo *por ser uno de los individuos de la Hermandad del Molino* que debían ser preferidos en las transacciones (AHPA, prot. 12.470, escr. Bartolomé de Izarra, año 1778, fols. 28-29. En Ribera (Valdegovia) se heredan las *adras* del molino. Concretamente, pasan al primer hijo que contrae matrimonio. El resto de hermanos y hermanas deben dar 2 reales y 2 *tortas* por la entrada a la industria. Si los hijos ya están casados y tienen parte cuando mueren sus padres, la porción de los progenitores queda para el concejo. Se evita así la acumulación de *viques* en un mismo vecino. De hecho, queda

Las sociedades cuentan con una serie de cargos (fiel, regidor, veedor, montanero) y los viqueros se reúnen en asambleas, generalmente una ordinaria celebrada el primer día del año y otras extraordinarias a decidir en caso de necesidad, donde se renuevan los oficios mencionados que vigilan y administran la actividad molinera en nombre de todos, tratando de que todos los socios vayan pasando por los diferentes cargos. Es complicado establecer un guión de las cuestiones reglamentadas en las Reglas u Ordenanzas, porque si bien es cierto que recogen ideas prácticas “universales”, no dejan de tener en cuenta los particularismos de cada molino. Así, a grandes rasgos, suelen establecer por escrito la regulación de la compra, venta o arrendamiento de los picos o suertes; la obligación de acudir a la llamada del fiel para tratar temas concernientes del molino, como obras, limpiezas, reparaciones, etc.; diferenciar las obras troncales (grandes infraestructuras) de las civiles (pequeñas reparaciones) designando a quién y cómo deben ejecutarse; que cada socio contribuya cuando existan repartimientos con la cantidad asignada en función de su participación; nombrar a la persona, el lugar o caserío depositario de la llave del edificio, donde deben acudir los viqueros a recogerla y entregarla, al comienzo y finalización del turno de moler; la preferencia del socio en la recuperación del turno perdido por falta de agua en las primeras aguas que se manifiesten; determinar las variedades de granos que puede molerse especificando el par de piedras asignada a cada variedad; el modo en que cada porcionero debe dejar las piedras tras concluir de moler y, en general, cómo cuidar la maquinaria y dejarla en perfecto estado para el siguiente turno; especificar las personas autorizadas a moler; la obligación de cada porcionero de dar parte al fiel regidor las anomalías detectadas en el molino cuando acuda a moler; que ningún socio acuda a la Justicia ordinaria con la intención de querellarse sin que con anterioridad pida licencia a los porcioneros y explique al fiel y socios el motivo o causa de la querrela; la cuantía de las penas consensuadas por determinadas faltas, bajo responsabilidad del fiel regidor, quien se queda con una parte de ellas a modo de sueldo y entrega el resto para contribuir en los gastos que genere el molino.

A modo de ejemplo, ofrecemos la transcripción de las incompletas ordenanzas del molino de Arriba de Alegría-Dulantzi, en forma de dos pliegos de pergamino que fueron utilizados como encuadernación en sendos protocolos notariales de 1655 y 1657. Al estar descontextualizadas, carecemos de una fecha concreta, pero coincidimos con Carlos Martín Jiménez –quien las recogió antes que nosotros en su obra *Ruedas y molinos en Álava*– en que deben colocarse en el siglo XVI¹⁸²².

Otro si hordenaron e mandaron que cuando a ochecaras¹⁸²³ acaçiere que an de moler que el Rodero lleve llumia e candela en aquellas noches que a ochecaras muelen, e de cada ochecara de anega tomen medio pan e no mas sopena de çinquenta mrs.

Otro si hordenaron e mandaron que los Roderos sean tenidos de hazer el sey [ç] ardaça¹⁸²⁴ y los dientes e todo lo otro a medias como tambien todos los hierros a medias los Roderos y Vezeros.

Otro si hordenaron en mandaron que si por ventura la rueda viniere en necesidad e hubiere menester, que los roderos pongan la renta que la rueda tiene quando los Vezeros las pidieren so pena de çiento e çinquenta mrs. por cada rodero.

Otro si hordenaron en mandaron que si el rodero no fuera a picar la piedra, que el que a de moler vaya y le Requiera que vaya a picarla y si no fuere pague media fanega de trigo y el Vezero por eso no pierda su Vez.

Otro si hordenaron en mandaron que si alguna falta hubiere dentro de la Rueda que un Ofiçial pueda acavar de reparar en un dia, que el jornal de aquel dia paguen los roderos, lo demas los Vezeros.

Otro si hordenaron en mandaron que savados en la noche e domingos todo el dia que la Rueda huelgue y no ande asta Domingo la noche, y el domingo la noche muela el que tiene la vez el savado e que no le den moldura ni el savado ni el domingo, pero si alguno Viniere en gran necesidad asi por muerte como por matrimonio pueda moler el domingo e no en otra manera, e si por propia voluntad hizieren andar la rueda o molino que por los roderos se paren al peligro de los Juezes y los ezeros no tengan cargo alguno.

estipulado en el documento que todos los vecinos deben tener las mismas *suertes* (ATHA, Entidades Locales, Ribera, DH 729-39, año 1820, refiriéndose a una situación anterior que ya funcionaba antes de oficializarla por escrito).

1822 MARTÍN JIMÉNEZ, C., *Ruedas y molinos en Álava*, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002, pp. 56-57.

1823 Ochecara debe referirse a una medida de capacidad-tiempo-turno que no hemos podido determinar.

1824 Ardatz significa eje o árbol en euskera.

Otro si hordenaron en mandaron que los vezeros ayan de dar a los Roderos la palanca y el pico y el scoplo y el candil y los Roderos guarden y den quenta cada año de grado en grado y de estas cossas sobredichas los roderos passen a los nuevos so pena que los mismos Roderos an de dar quenta de ellas como de lo demás.

Otro si hordenaron en mandaron que estando el Vezero para moler que no muelan a otro ninguno so pena de treinta e cinco mrs.

Otro si hordenaron en mandaron que estando el Vezino de dicha villa aunque no tenga Vez que muele primero que el forano so pena de veinte e cinco mrs.

Otro si hordenaron en mandaron que ninguno de los Vezeros sea osado de vender la Vez sin liçencia de los Vezeros, y el que tiene una Vez que no compre otra, e si comprare que no le valga e quede para el comun.

Otro si hordenaron en mandaron que una Vez que tenga la cassa que no se parta sino que aquella misma cassa goze e se nombre de ella aunque tengan sendas medias.

Otro si hordenaron en mandaron que los dichos Vedores Vean las medidas de la dicha rueda y molino que son medio açumbre de la rueda y el quartillo del molino, y los roderos y molineros no sean osados de tener en la dicha y molino estas dichas medidas sin que vean los dichos Vedores.

Otro si hordenaron en mandaron que cuando los Vezeros conçertaren en la dicha rueda e molino que a los Vezeros les muelan primero que a otro ninguno y que les muelan al renque al que primero fuere primero, y assi de grado en grado sin mirar parcialidad, y que le den al rodero de cada fanega de trigo o mesto que moliere medio pan...

Otro si hordenaron en mandaron que la llave de la Rueda tengan los vezeros que molieren desde el domingo la noche asta el savado la tarde so pena de media fanega de trigo, e si el que tubiere la llave no quisiere moler que la llave se la de al Vezero delantero so la dicha pena.

Otro si hordenaron en mandaron que al que tiene media vez le den quando andubiere moche y dia si no la noche o el dia, y quando andubiere el uno el dia y el otro la noche no le den si no medio dia o media noche so pena de media fanega de trigo y esta misma Regla se garrde en el molino porque es costumbre antigua.

Otro si hordenaron en mandaron que las dos azeñas la de dentro e la de fuera y el huso que las azeñas estan enxeridas sean obligados de hazer los Vezeros a su costa sin los roderos y todo lo otro a medias eçepto que si quebraren las presas o açequias tambien hayan de hazer los vezeros sin los roderos.

Figura 257; Ordenanzas molino de socios-viqueros en Alegría, adscribibles al siglo XVI. Fuente: Martín Jiménez, C., *Ruedas y molinos en Álava, Ohitura, 10, Diputación Foral de Álava, Vitoria-Gasteiz, 2002, pp. 56-57.*

Los molinos concejiles y los privados, individuales o comunes, precisan en la mayoría de las ocasiones de un molinero profesional que establece las bases de su relación para con la industria, los usuarios y los propietarios en los contratos de arrendamiento. La diferencia es que los propietarios privados suelen realizar sus ajustes con los molineros de forma más personal, y muchas veces no queda reflejado en la documentación (otras veces sí, ante notario público¹⁸²⁵). En cambio, los molinos concejiles utilizan casi siempre el remate público para dotarse de inquilino, aunque también hay ajustes particulares si la relación establecida es fructífera para ambas partes. El proceso suele comenzar con el remate público, al que acude un número más o menos amplio de licitadores llamados a través de un pregón público o por otros medios de transmisión¹⁸²⁶. A partir de una cantidad mínima estipulada por la institución titular, los posibles rematantes van ofreciendo pujas al alza, hasta que uno de ellos presenta una cantidad que no puede ser igualada dentro de un tiempo determinado, limitado por tres candelas que se van apagando sucesivamente. Con la tercera se da por finalizado el acto, que puede quedar desierto. No obstante, hay unos días posteriores en los que se permite ofrecer una suma superior, mecanismo conocido como la décima por significar la mejora del 10% sobre el montante establecido anteriormente. Los arriendos suelen comenzar en torno a San Miguel, época en la que las mieses ya estaban recogidas y coincidía además con la estación lluviosa. También encontramos otras fechas como San Juan o el primer día del año. El rematante debe presentar fiador abonado, en quien recaía la responsabilidad en caso de fallecimiento o

1825 Un ejemplo entre muchos. En 1798 encontramos una escritura de arriendo entre Ramona de Olarieta viuda, vecina de Amurrio y Tomás de Ugarte, de la misma localidad, quien recibe en renta *la casa y casería titulada de Bañueta con sus dos ruedas de molino* por tiempo de nueve años, a razón de 44 fanegas de trigo anuales y *el acostumbrado regalo en Navidad* (AHPA, prot. 13.095, escr. Agustín de Yarritu, año 1798, fol. 77).

1826 *La villa de Salvatierra tiene dos molinos concejiles que los acostumbra a arrendar todos los años el primer domingo de octubre en publico pregon y en el maior postor* (AMS, Libro Decretos 1687-1695, año 1690, fol. 118).

incumplimiento del primero. Como en otros abastecimientos públicos o en el caso de grandes obras, el riesgo es importante; por ello se crean redes familiares o profesionales de apoyo mutuo en estos menesteres.

El documento determinaba entre otros asuntos: el precio, la naturaleza del pago (en especie, en dinero o bien mixto¹⁸²⁷); los plazos de entrega (mayoritariamente dos o tres pagos repartidos a lo largo del año, pero encontramos algún ejemplo aislado de pequeños pagos semanales¹⁸²⁸); el lugar de entrega de la renta; la obligación y delimitación entre ambas partes de costear las obras mayores o troncales y las menores civiles necesarias para el correcto funcionamiento de la instalación¹⁸²⁹; entre las primeras se encuentra el edificio molinar, la presa, el canal, el cubo de existir, saetines, rodetes o ruedas y piedras; entre las segundas, labores de limpieza del canal o de la presa (no sus reparaciones importantes), picar piedras, y componentes de la maquinaria como puntos, palancas, agujas, etc. Resultaba frecuente, siguiendo usos y costumbres de raíces medievales, imponer por parte del dueño a los renteros del molino la aportación en fechas significativas de un *obsequio o regalo* consistente en productos hortícolas o pequeños animales domésticos¹⁸³⁰. Se tenían en cuenta algunas limitaciones en el pago según las circunstancias (falta de agua, rotura de la maquinaria o de alguna parte de la infraestructura, etc.), aunque a veces encontramos cláusulas que no admiten estas condiciones excepcionales: *Yten que por piedra, niebla, fuego, langosta, esterilidad u otro cualquiera azidente pensado o impensado no e de dejar pagar enteramente y sin descuento alguno de la renta*¹⁸³¹. También se regulaba el precio de la maquila a los usuarios o vecinos, que como ya hemos comentado no resultaba excesivo (3-5%) y la posible preeminencia de lugareños frente a foráneos a la hora de acceder a la molienda¹⁸³².

Digo el dicho maestro molinero Martin Martinez de la Ydalga vezino de esta citada villa que tomo y recibo en renta el molino arinero de esta villa y señores de Justicia y regimiento de ella en su nombre los molinos arineros que tiene propios suos esta dicha villa que son bien notorios, con sus dos piedras volantes y los demas pertrechos correspondientes por tiempo de seis años, que dieron principio en primero de Henero de este año de mil settecientos settenta y seis y ha concluir en treinta e uno de diciembre viniente en mil e settecientos e ochenta e uno, y renta en cada uno de los seis años de sesenta y seis fanegas de trigo bueno seco y limpio y ocho cantaras de vino bueno, cuia primera paga [...] para el dia de San Miguel Archangel del corriente año [...] aqui las condiziones

1. *que ha de ser de cargo de esta dicha villa repara siempre que tuviere necesidad la presa, regadera, paredes y tejado; poner las canales, tramoyas y artesa y tambien el suelo de dichos molinos de maderas a sus propias costtas.*

2. *que si lo que Dios no permita succedere por omisión del dicho Martin Martinez o su criado incendiase dichos molinos, siempre que se verifique aber sido cualquiera de ellos o alguno de su casa, causa de dicha ruina, habrá de reparar quantas fueren a costta de sus bienes y a satisfacion de esta villa.*

3. *que dicho molinero durante los seis años de este arriandamiento ha de ser de su obligación el administrar dichos molinos, asistiendo puntualmente en ellos de dia y de noche, dando siempre a los vecinos de esta villa la premacia de moler y despues de ellos a los habitantes y moradores y luego a los forasteros, sin que en ello pueda faltar con pretexto alguno, y llevar por cada fanega que asi moliere, hora sea a vezino, habitante o forastero, un almute de trigo la 3ª parte de un celemin.*

1827 *sesenta y cuatro ducados de vellon, nuebe cantaras de vino, veinte y uno celemines de trigo en pan cocido, dos carneros buenos, asi como celemin y medio de garbanzos todo compuesto y guisado segun costumbre a contento y satisfacion de los señores del ayuntamiento el dia que se determine la limpia de la regadera* (ATHA, Archivos Municipales, Antoñana, leg. 7, num. 27, año 1707).

1828 En 1710 Esteban de Orúe (vecino de Llodio) arrienda su rueda de Ayo (Luiaondo) al vecino de Luiaondo Juan de Seguroola, por tiempo de dos años. Cada viernes de la semana debe entregar 8 celemines (AHPA, prot. 12.533, escr. Pedro Ruiz de Gordoia, 14 septiembre 1710, s/f).

1829 No es tan habitual como en las ferrerías, pero también documentamos contratos *a mejora y peora* que se basan en tasaciones al comenzar y concluir el periodo de arriendo, y la parte beneficiada abona la diferencia al perjudicado.

1830 En el siglo XVIII, la rueda de Aspea, propiedad del convento de Santa Catalina de Badaya, se arrienda sucesivamente con la obligatoriedad de que los molineros deban lavar también la ropa y la carne de los religiosos, además de ocuparse de los mantenimientos menores y de la mitad de los mayores de la rueda (AHPA, prot. 280, escr. Jerónimo Díaz de Sarralde, año 1718, fols. 50-51; AHPA, prot. 37, escr. Jerónimo Díaz de Sarralde, año 1721, fols. 5-6; AHPA, prot. 816, escr. José de Sarralde, año 1732, fols. 62-65; AHPA, prot. 1.135, escr. Juan Antonio de Zárata, año 1750, fols. 143-144).

1831 AHPA, prot. 340, escr. Francisco Antonio de Betoño, año 1715, fols. 353-355.

1832 En el molino de Contrasta: *Que el arrendatario sera obligado a dar preferencia en la molienda de granos, primero a los vecinos titulados concejiles, despues de estos a los habitantes o tenidos por moradores en esta villa, y ultimamente a los forasteros, y por el orden de entrada de sus granos en el molino, a no ser que alguno o algunos cedan su vez a otros espontaneamente* (ATHA, DH 292-23, año 1755).

4. *que qualquier vezino o havitante que quisiere fazer molinada se haia de mandar la tal molinada de tres cargas, y que tal vezino ha alimpiiar para si los rededores y darle de comer al molinero, y hasta el minimo de tres cargas no se aia de entender la molinada ni tampoco ha de poder coger el vezino el rededor por que ha de quedar para dicho molinero.*

5. *que dicho molinero a sus propias costtas a de poder cortar el maderaje para los molinos en los montes propios de esta villa libremente y sin pena alguna, señalandole la Justicia lo que necesitare para rodetes o para otro efecto.*

6. *que dicho molnero no ha de hazer ningún reparo por leve que sea en lo que es la obligación de la villa.*

7. *que dicho molinero ha de administrar a su cuenta y riesgo los dichos molinos, y los ha de entregar a vista y reconocimiento de maestros a esta villa al fin de los seis años así como a el se lo han entregado...*

8. *que con los dichos se le haze entrega por esta villa al dicho molinero ademas de los dichos molinos quatro cuchillos nuevos para la piedra corredera que se han traído de robles y mas un hoxal nuevo, quatro puntos de bronce, dos tramoyas, dos arcas para recibir la arina, dos maromas nuevas para levantar las piedras y otra algo usada, para cargar una barra de fierro grande y un ojal de la corredera de blanco baluado en ocho reales de vellon, en cuias condiciones en esta forma los ha de volber a esta villa dicho molinero siempre que termine este arrendamiento.*

9. *que si esta villa e sus constituyentes no estuvieren contentos con el servicio que hiziere dicho molinero durante los seis años, le haia de avisar dos meses antes para quitar su acomodo, y esta condizion la ha de tener dicho Martin para con esta villa, y si aconteciere que el auto de despedida o continuación no fuere reciproca, en este caso para con dicho Martin, se haia de entender la continuacion de la escritura por un año y no mas.*

10. *se previno por dicho Santiago estenaga que al rodete de abajo le faltan dos alas, que por ellas se le deben abonar al dicho molinero por esta villa seis reales.*

11. *se condicionó que dicho molinero no ha de asistir a ningun genero de labores ni quadrillas ni pagar cosa alguna por no asistir a ellas para que así mexor cumpla con sus obligaciones....*

12. *se previno por los dichos señores de Justicia que por dicho Santiago Estenaga se havia reconocido el estado actual y grosor que tiene la piedra nueva de moreno que esta villa ha puesto y hechado en sus molinos arineros, y alla dicho maestro que esta expresada piedra tiene de diametro ocho quartas antes mas que menos y de alto y grosor doze onzas, lo que manifesto dicho estenaga ser así bajo el juramento que tiene prestado.*

13. *se pactó que el dicho molinero ha de pagar al maestro que viniere hazer el reconocimiento su parte, como tambien lo que tocara a esta villa.*

14. *se condicionó que la carga de trigo ha de ser de siete robos y si excediere de eso se le ha de pagar el exceso al molinero por el vezino que lo moliere.*

15. *se le hizo entrega al dicho molinero de quatro medias tajas de fierro común e clavijas de lo mismo, de media fanega errada, de zelemenin e medio zelemenin errados y mas de las medidas de cuezos, todo propio de esta villa, para devolverlo siempre que se concluia esta escritura.*

Con cuias condiciones dijo el expresado Martin Martinez de la Yidalga se obliga con su persona e todos sus bienes muebles e raíces presentes e futuros a servir a esta villa e a sus vecinos habitantes e moradores de tal molino arinero por el tiempo y renta anual que quedan expresados en el principio de esta escritura sin faltar en cosa alguna, bajo las penas que se le impusieren y de las costas y daños que se le causaren; para en cuanto a la paga de la renta anual presentó a los dichos señores de Justicia y regimiento por su fiador a Francisco Antonio de estenaga, vezino de esta villa...

Figura 258; Escritura de arriendo del molino concejil de Santa Cruz de Campezo, año 1776. Fuente: AMSTC, caja 6, num. 1, 30 diciembre 1776, slf.

En las industrias concejiles, la explotación indirecta por arrendamiento es la fórmula absolutamente mayoritaria en los casos documentados, pero existe alguna salvedad que merece ser comentada. Nos vamos a referir a las ruedas de So San Martín y Santa María o Urgutxi en Salvatierra, en la segunda mitad del siglo XVI. En 1559, el concejo cambia el habitual arrendamiento de las dos ruedas por el sistema de fielato, al considerar que puede ser más provechoso. Básicamente, el gobierno municipal se desprende de los remates periódicos y de la vigilancia de los inquilinos nombrando unos *fieles* de los ingenios, a los que delega la administración de los mismos, a cambio de una tasa de ocho maravedís por fanega molida para los vecinos, que recordemos deben ir obligatoriamente a molturar cierta cantidad de cereal y están controlados por una *cedula firmada* por el concejo¹⁸³³. Lo curioso es que el concejo renuncia a cualquier ganancia, pero

¹⁸³³ Bajo pena de perder las cargas de trigo o mesto y 2.000 reales de multa para el fiel-molinero por la primera vez y el doble la segunda (AMS, Libro Decretos 1537-1563, año 1561, fol. 69v).

a cambio se libera también de los gastos de mantenimiento¹⁸³⁴. El experimento no resulta satisfactorio; se mantiene durante unos escasos tres decenios y luego se retoma el arrendamiento en remate público.

Para finalizar el apartado queremos referirnos a estos arrendatarios, molineros de profesión, quienes habitan muchas veces de forma itinerante por los diferentes molinos de la geografía alavesa con sus familias, y también a aquellos maestros canteros, carpinteros o maestros de construir molinos. Constituirían dos grupos que completarían el elenco de protagonistas relacionados con la industria harinera que comenzamos con los propietarios y continuamos con los vecinos usuarios en líneas anteriores. Respecto a los primeros, debemos precisar que la pauta general nos muestra a unos individuos de perfil socioeconómico medio-bajo que terminan a menudo por echar raíces en la villa o el territorio donde realizan su labor, siempre bajo la permanente sospecha de una falta de honradez que ha perdurado en títulos célebres como *El lazarillo de Tormes*, nacido y criado en el molino donde su padre trabajó durante más de quince años, y que parece reflejarse en los contratos de arrendamiento, en las innumerables disposiciones que prevén *hurtos, ruindades e otras malicias*, pero que en cambio no se materializan en la documentación judicial, no al menos en mayor número que otras relaciones laborales. Afortunadamente, existen anclajes en el imaginario popular alavés que defienden la abnegada labor de estos personajes: tal es el caso de la canción de Alfredo Donnay: *Molinero, molinerito, molinero de Legardagutxi, tan humilde y tan viejecito, trabajando siempre con afán...*

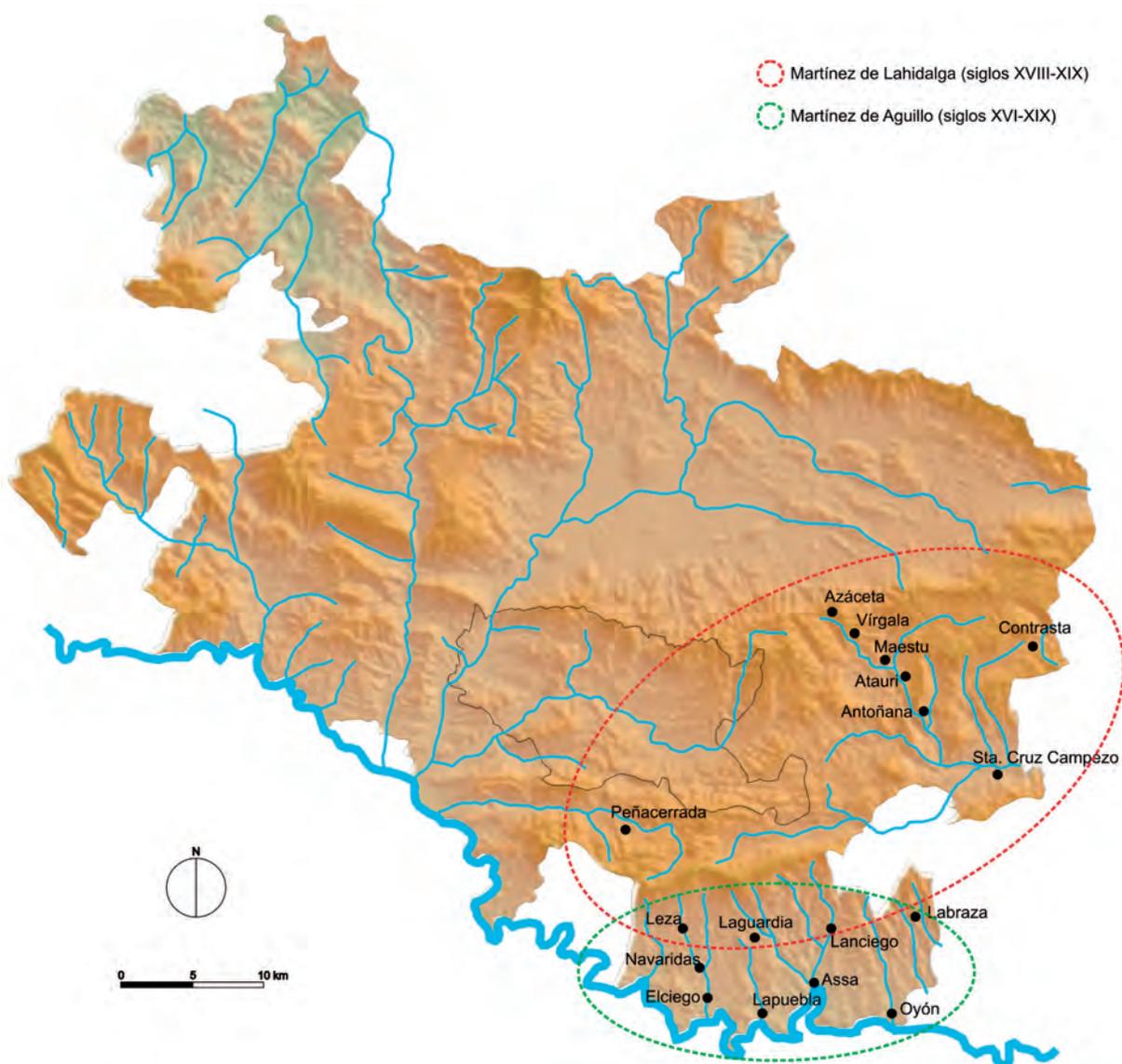


Figura 259; Distribución de la presencia de dos de las más importantes familias molineras en Álava; por un lado, los Martínez de Lahidalga, asentados en el territorio de Montaña Alavesa, que copan buena parte de las industrias de aquella zona especialmente durante los siglos XVIII y XIX, cruzando la Sierra de Cantabria y estableciéndose en los molinos más septentrionales de la Rioja Alavesa. Por otro lado la saga de los Martínez de Aguillo, presentes en innumerables centros de la Rioja Alavesa desde el siglo XVI. Fuente: elaboración propia.

1834 AMS, Libro Acuerdos 1527-1568, año 1559, fol. 351v.

Existen importantes sagas de molineros en las villas alavesas, y lo cierto es que especialmente en los últimos siglos de la Edad Moderna algunos personajes dan el paso a la titularidad. Tal es el caso de varios miembros de la familia Lahidalga, presentes en la segunda mitad del siglo XVIII en Apellaniz, Azáceta, Larrio en Vírjala, Santa Cruz de Campezo, Peñacerrada, Atauri, Maestu, Contrasta... quienes tienen la capacidad de costear directamente reconstrucciones de molinos o construcciones *ex novo* recuperando la inversión posteriormente al quedarse varios años con el arriendo¹⁸³⁵. Dada la hiperactividad de algunos molineros, se establecen en las propias escrituras de arriendo cláusulas para que *el molino no esté sin la presencia del maestro molinero [...] y en caso de ausentarse pondrá obligatoriamente maestro suficiente a contento de la villa*¹⁸³⁶.

En la mayoría de los casos detectados, los molineros siempre se definen como vecinos de las villas, aunque se admite a veces que son naturales de otros lugares, generalmente cercanos. El periodo de arriendo varía entre uno y nueve años, y suele darse la curiosa pero lógica circunstancia de un primer contrato corto, anual, exploratorio en la relación villa-industria-profesional para continuar después si esta es satisfactoria a través de contratos de mayor duración que se van renovando. Lucas Etayo, originario de la población navarra de Viana, prolonga su presencia en el molino concejil de Bernedo de cuatro en cuatro años consecutivamente durante el periodo comprendido entre 1770 y 1815. El maestro molinero está acompañado como ya hemos comentado por su familia, que carga con una parte importante del trabajo. No en vano, las viudas se hacen cargo de los arrendamientos y se hacen visibles en la documentación cuando los maridos fallecen sin cumplir el plazo suscrito. Completarían el grupo los *mozos* contratados por el molinero para realizar las labores más pesadas de carga, descarga, limpieza de la maquinaria, etc. Una muestra significativa: Juan López de Eguileta, mozo en la rueda de Santa María en Salvatierra a razón de nueve fanegas de trigo y un doblón anuales, pasaba la noche limpiando la maquinaria y falleció al engancharse la ropa en el engranaje de la linterna que estaba engrasando¹⁸³⁷.

Creemos que a estas alturas es ya sabido que la construcción de un complejo molinar hidráulico supone un largo proceso que comienza con la iniciativa pública o privada para encontrar un lugar óptimo, obteniendo el privilegio o derecho de instalación no solo para el edificio en sí, sino también el aprovechamiento de las aguas que hacen funcionar el ingenio desde la presa a través del canal. Obviamente, detrás de estas cuestiones existen unas razones de índole económica que no siempre tuvieron que ver con el negocio, sino simplemente con la necesidad de articular y continuar el ciclo agrario por excelencia: la transformación del cereal panificable. El siguiente paso, como en otras grandes construcciones, es la formación del proyecto y la contratación de oficiales y especialistas en la materia, teniendo en cuenta que también las periódicas labores de mantenimiento posteriores ocupan a maestros y oficiales canteros, carpinteros, arquitectos, albañiles, alarifes, maestros de obras hidráulicas o herreros.

Las grandes obras exigen una puja entre ellos por el sistema de candela. Al finalizar las obras, otros maestros, generalmente uno por cada parte, revisa las obras. Hasta que no se efectúan los reconocimientos no se libra toda la cantidad acordada: *los espresados cinco mil y treinta y dos reales y nueve marabedis se les entregará a dichos maestros, a saber: dos mil reales a principio de la obra, mil y treinta y dos reales y nueve marabedis a mitad de ella y los dos mil restantes a su conclusion*¹⁸³⁸. También es habitual que haya un plazo posterior de garantía, desplazando la entrega final hasta el final del aval, *y otra igual cantidad al año y día en que debiera ser entregada*¹⁸³⁹.

Estos individuos pueden ser reconocidos a través de los contratos de obligación que se establecen entre ellos y la entidad o individuo promotor de la obra. Como ocurría en el caso de los molineros –de hecho algunos de ellos lo son–, son cuadrillas de trabajo que operan en territorios generalmente cercanos a su lugar de origen, pudiéndose instalar provisionalmente en la población donde realizan su labor, sin largos desplazamientos. No menos interesante, y muestra de la versatilidad de estos especialistas, en el hecho de que algunos de ellos trabajan en otras diferentes obras hidráulicas como puentes o fuentes, ejecutándolas,

1835 Es un hecho bastante habitual los intercambios de servicios, sobre todo en lo referente al picado de piedras y algunas piezas del mecanismo. En Bernedo, por ejemplo, Clemente Lasilla realiza obras en la presa, canal y cubo al entrar como arrendatario en 1756; poco más tarde cambia las dos piedras soleras y la *volandera blanca* (AHPA, prot. 8.504, escr. José de Villela García, año 1756, fols. 101-102; AHPA, prot. 8.089, escr. Eugenio Félix de Armendáriz, año 1761, fols. 99-100).

1836 Maestu; AHPA, prot. 1.933, escr. Santiago López de Mezquía, año 1795, fols. 342-345.

1837 AMS, caja 160, num. 3, año 1706.

1838 AHPA, prot. 8.969, escr. Santiago López de Mezquía, año 1799, fols. 235-236.

1839 AHPA, prot. 9.176, escr. Hilario López de Mezquía, año 1815, fols. 270-272.

reconociéndolas o realizando el proyecto previo. Incluso se aprovecha la presencia de expertos en el entorno, en principio ajenos a este tipo de obras, para hacerse con sus servicios: el proyecto de reconstrucción *ex novo* del molino de Atauri en 1766 es llevado a cabo por el maestro cantero Francisco de Iparraguirre, vecino de Salvatierra, quien se hallaba por entonces realizando unas obras en las iglesias de Antoñana y Apellaniz. Son poblaciones distintas, pero todas ellas se hallan en un radio menor de 25 kilómetros.

PERSONAJE	PROCEDENCIA	AÑO	OFICIO	MOLINO
Juan de Badiola	Azkoitia (Guipúzcoa)	1671	Maestro carpintero	Antoñana
Pedro de Palacios	Carriazo (Cantabria)	1648	Maestro de obras	Labastida
Francisco de Pamanes	Carriazo (Cantabria)	1648	Maestro de obras	Labastida
Ángel del Río	Aguilar de Campoo	1667	Maestro molinos	Labastida
José de Gracia	Haro (La Rioja)	1710	Molinero	Labastida
José Jiménez	Haro (La Rioja)	1710	Molinero	Labastida
Francisco Fernández	Castañeda (Cantabria)	1655	Maestro cantero	Bernedo
Miguel de Goya	Tolosa (Guipúzcoa)	1660	Maestro cantero	Bernedo
Juan Pérez de Egubidezar	Logroño (La Rioja)	1687	Maestro de obras	Bernedo
Antonio Olalde	Marañón (Navarra)	1770	Maestro carpintero	Bernedo
Joanes Yrunaga	Elgoibar (Guipúzcoa)	1655	Cantero y carpintero	Santa Cruz de Campezo
Ignacio de la Sierra	Meruelo (Cantabria)	1660	Maestro cantero	Santa Cruz de Campezo
José Balsategui	Oñate (Guipúzcoa)	1734	Maestro cantero	Salvatierra
Francisco Múgica	Segura (Guipúzcoa)	1738	Maestro carpintero	Salvatierra
Bernardo Echeverría	Arechabaleta (Guipúzcoa)	1786	Maestro cantero	Salvatierra
Juan de Ugarte	Puentelarreina (Navarra)	1659	Maestro molineras	Salinillas de Buradón
Antonio de Aldecoa	Ceberio (Vizcaya)	1748	Maestro cantero	Llodio
Miguel de Aspe	Arrigorriaga (Vizcaya)	1782	Maestro aguañón	Llodio
Antonio de Esnarriaga	Lezama (Vizcaya)	1788	Maestro carpintero	Llodio
Lucas Palacio	Gordejuela (Vizcaya)	1761	Maestro edificios agua	Arceniega

Figura 260; Cuadro que muestra algunas de las intervenciones de maestros exteriores a la actual provincia de Álava entre los siglos XVII y XVIII. Fuente; elaboración propia.

Fuera de la actual provincia, encontramos a maestros provenientes del entorno de Viana en Navarra; Logroño en La Rioja; Guipúzcoa (Oñate, Salinas de Léniz, Segura, es decir, villas muy cercanas al área septentrional de Álava); Vizcaya (Encartaciones y poblaciones del Nervión); Burgos (zona septentrional) y el protagonismo de lo que hemos denominado *escuela cántabra de Trasmiera*. Es cierto que existe una cierta correspondencia entre la villa alavesa y el origen, esto es, poblaciones como Laguardia y Labastida van a conectar más fácilmente con maestros de Haro o Logroño, Viana, mientras que Llodio o Artziniega demandan peritos vizcaínos, cántabros y burgaleses o en Salvatierra y la Llanada hacen lo propio con especialistas navarros y guipuzcoanos. Aunque no siempre ocurre así, lo cierto es que todos los territorios de origen de estos especialistas foráneos hacen frontera con la actual provincia de Álava.

EPÍLOGO Y CONCLUSIONES

Para sellar este proyecto de tesis doctoral queremos exponer a modo de epílogo los conceptos fundamentales que han sido manejados a lo largo de él y asimismo los principales resultados que pueden ser extraídos; la reunión de ambos puede aportar una base razonable para futuras investigaciones similares en el nuestro y otros ámbitos espaciales y cronológicos. Serán nociones breves que representan en nuestra opinión la esencia del texto. De cara a la claridad expositiva, hemos optado por mantener un cierto orden siguiendo el discurso general.

Por lo tanto y antes de nada, debemos recuperar una cuestión de índole epistemológica que introducíamos en el primer bloque y que después ha recorrido transversalmente el contenido de la investigación en los diversos apartados. Se trata de la necesidad de abordar los estudios sobre la gestión histórica del agua de forma *holística*, en tanto en cuanto el líquido elemento está presente en innumerables facetas de la realidad social, económica, política y cultural; *sistémica*, debido a las profundas y variadas relaciones que se establecen entre los numerosos usos y usuarios; *diacrónica*, para identificar los cambios, ajustes y fracturas que se producen en la gestión y que remiten necesariamente a los agentes sociales históricos que existen tras el empleo; y, finalmente, *transdisciplinar*, por cuanto la enormidad y variabilidad del objeto de estudio requiere puntos de vista, herramientas y técnicas múltiples y de diversa naturaleza que, en todo caso, es necesario cohesionar de forma lógica.

Hay que considerar de partida las *enormes posibilidades analíticas del objeto de estudio*. El agua, más allá de constituir un recurso imprescindible para la propia existencia y desarrollo humano, se convierte en una *variable compleja de conocimiento histórico*, por cuanto en torno al agua se plasma buena parte de la acción de las sociedades pretéritas. Dicho de otro modo, y a riesgo de ser reiterativos, queremos subrayar que analizar el modo en el que las comunidades pretéritas han utilizado el agua remite directamente al análisis de las sociedades mismas.

Es por ello que consideramos tan importante fijar en el terreno el hecho o la evidencia histórica y, desde nuestro punto de vista, el *paisaje* (humanizado) no siempre se ha considerado como se debe en la bibliografía especializada, esto es, como un *factor dinámico* y no como un marco pasivo. Hemos realizado un enorme esfuerzo de cara a presentar un aparato cartográfico potente que, en este trabajo al menos, no es una herramienta ilustrativa para comprender mejor las ideas escritas; es parte fundamental del análisis histórico. Es cierto –y así lo hemos mostrado– que la *estructura material* de un sistema hídrico no explica por sí sola el *patrón de funcionamiento* conjunto, pero en cualquier caso es necesario unir el *mundo de las cosas* y el *mundo de las palabras* con un objetivo común, la comprensión del pasado, estableciendo tres fases metodológicas consecutivas:

1. *Identificación* en el paisaje de las *estructuras asociadas al agua*. La *estabilidad* de los sistemas hídricos e hidráulicos a lo largo del tiempo, su fosilización topográfica a pesar de los innumerables cambios tecnomorfológicos sufridos, favorece el *análisis histórico regresivo*, siempre y cuando la propuesta no se enquistó en una mera recopilación descriptiva de datos-restos conservados.

2. Trascender la materialidad para acercarse a la espacialidad, es decir, al *sustrato antrópico que subyace detrás del objeto*, entendido este último en nuestra investigación como cualquier elemento hídrico. Los rasgos morfológicos, técnicos, funcionales o simbólicos convergen para otorgar significado –vida– a la estructura, y sólo entonces se convierte en una categoría cognitiva útil al investigador.
3. Tras la identificación y documentación de los diferentes elementos, debemos ubicarlos en el *contexto territorial* y estudiar las características plurirrelaciones con otros componentes del *sistema* y este a su vez con otros sistemas por medio del *análisis comparativo*, avanzando un escalón más desde lo particular hacia lo general, desde lo anecdótico hacia la abstracción del discurso. No es una vía de único sentido; las ideas “universales” vuelven a contrastarse y recrearse en nuevos laboratorios locales.

Comenzábamos el bloque II ofreciendo una panorámica general del aprovechamiento de los recursos “naturales” en las villas bajomedievales y modernas alavesas. Entrecomillamos naturales porque tuvimos la oportunidad de observar a través del caso del Zapardiel en Vitoria que, en ocasiones, la *relación entre río y núcleo* va más allá de un aprovechamiento y ambas entidades acaban por acomodarse e influirse mutuamente, incluso en su disposición física. Puede parecer una afirmación lógica y carente de brillo, pero lo cierto es que en las monografías locales actuales todavía se manejan conceptos tales como “el arroyo natural que discurría junto a las murallas occidentales de Vitoria”, creando una sensación de *estado primitivo-natural* que no es real. No es lo mismo recolectar que domesticar, y el paisaje histórico de los siglos XIII-XVIII estaba fuertemente antropizado.

Los *pozos y aljibes* no suelen percibirse como la mejor solución para el abastecimiento de agua de boca, pero su abundante presencia indica un protagonismo en las actividades domésticas auxiliares. Entre las novedades que presentamos está el intento de discernir ambas tipologías, que suelen confundirse en los trabajos actuales y en la propia documentación histórica. Por el contrario, su correcta identificación es significativa para su posterior interpretación en clave funcional (riego mayoritariamente para el entorno urbano examinado). También es interesante observar las iniciativas públicas de abastecimiento, especialmente importantes en casos como los de Laguardia, aunque minoritarias frente a los elementos privados.

A través de tres apartados consecutivos nos hemos referido a las *conducciones complejas artificiales* desarrolladas principalmente en Vitoria, Salvatierra y Laguardia a partir de la Baja Edad Media, sin duda una de las aportaciones más destacadas de este proyecto y no precisamente por haber descubierto una nueva Troya, más bien por haber analizado cada una de ellas –ya conocidas anteriormente– como un sistema complejo, otorgándoles así el merecido valor que tienen en el desarrollo histórico de estos núcleos. Constituyen en nuestra opinión una de las más importantes expresiones del *entrañamiento entre agua y desarrollo urbano*, relación ciertamente poliédrica: planificación territorial previa, estrategias de apropiación, bien común y entidades locales, injerencia de poderes individuales, imbricación de relaciones socioeconómicas, cambio y conflicto; todo ello concurre en estos circuitos hídricos que presentan importantes diferencias entre sí. Sin embargo, coinciden en materializar de algún modo el deseo de los habitantes de compartir un futuro común y la intensa *proyección de la villa sobre el entorno aldeano*.

Uno de las características principales de estos “*cinturones hídricos urbanos*” que florecen junto al dinamismo de las villas es la *eliminación de residuos*. Antes de buscar las soluciones históricas es importante saber, por una parte, que la noción de suciedad, como la de higiene, es un concepto cambiante, propio de cada sociedad-cultura y, por otra, que la acción privada de los habitantes se conjuga con la pública de sus gobernantes. Por ejemplo, a las herramientas jurídicas, preventivas, llegadas desde arriba, se añade la propia *disposición urbana de las villas en altura*, clave para comprender los sistemas hídricos de evacuación a través de calles, callejas y cantones hacia cavas, arroyos y ríos. Podemos afirmar en este sentido que existen políticas e infraestructuras higiénicas en la Baja Edad Media, y también que van perfeccionándose conforme avanza el urbanismo general de las calles y el privado de las casas; entonces serán capaces las villas de alojar canalones en las paredes y tejados, secretas y conductos en el subsuelo, conectados a un circuito más amplio de cloacas subterráneas que tiende a la *progresiva invisibilidad de los desperdicios*. No son evidentemente mejoras aisladas; corren en paralelo a intensas modificaciones físicas y culturales de unos núcleos urbanos que, al fin y al cabo, reflejan *nuevas necesidades y nuevas formas de entender la vida en común*, en primer lugar desde las oligarquías locales dirigentes.

En este recorrido hemos redescubierto el *foso-cava* como elemento esencial del paisaje urbano junto a la (las) muralla (s). Planteábamos su existencia en Peñacerrada, Bernedo, Antoñana, Laguardia y Santa Cruz de Campezo utilizando principalmente fuentes arqueológicas. La cuestión reside en *determinar con exactitud la naturaleza de estas cavas y contrastar su presencia* a lo largo de todo el perímetro o, por el contrario, en algunas zonas puntuales. A la espera de nuevos datos, puesto que los que poseemos hasta ahora son

muy parciales, nos decantamos por admitir su existencia como *fosos secos* (aportaciones pluviales, manantiales del nivel freático y la escorrentía “sucia” proveniente de intramuros), pese a que ya consideramos la posibilidad de que estos aportes fueran mayores de lo pensamos, logrando al menos evitar una saturación de lodos inmundos en el entorno inmediato de los núcleos murados. En este sentido, la presencia hasta hace bien poco de canales de riego en Peñacerrada, Santa Cruz de Campezo o Bernedo puede recordar una realidad histórica ahora oculta, pero de momento son hipótesis que deberán ser contrastadas.

Lo que parece claro es que aunque logran articularse como defensa y vehículo de evacuación de residuos, no progresaron como en Vitoria y Salvatierra hasta llegar a ser prácticamente arroyos perimetrales capaces de albergar ingenios hidráulicos. Y ese es el secreto de la distinta perduración; la desaparición es mucho más temprana en los fosos secos en comparación con los que contaron con *inyección potente de agua corriente*; estos últimos siguen siendo un referente mucho tiempo después de abandonar la función defensiva más propia de los siglos XIII-XVI, puesto que se prestan a todo tipo de aprovechamientos, incluyendo los “industriales”. Lo que nos recuerdan unos y otros es que *la villa, entendida como sujeto de análisis histórico-arqueológico y también como contenedor de patrimonio material a gestionar, no termina en la muralla*. No creemos equivocarnos al afirmar que el estudio de estas cavas proporcionará en el futuro nuevas y sugerentes aportaciones en el conocimiento de las realidades urbanas históricas en Álava. Ya lo están haciendo en otros ámbitos.

Siguiendo con las estrategias de abastecimiento, hemos dedicado grandes esfuerzos a las *fuentes de las villas*, a su evolución arquitectónica y a la relación que supone con las sociedades históricas que las utilizan. La fuente es el *elemento preferente y preferido para el abastecimiento del agua de boca*, y las arquitecturas con canalización soterrada su plasmación más exquisita, pero las traídas llevan aparejadas unas responsabilidades y unos costes que no siempre pueden ser asumidos por los concejos alaveses. Así, defendemos que los escasos gastos plasmados en las primeras cuentas concejiles seriadas del siglo XV (Vitoria) e inicios del XVI (resto de las villas alavesas) en relación a la construcción o mantenimiento no reflejan una despreocupación por los servicios de agua potable y una inoperancia de las jóvenes entidades concejiles. Como mucho se puede hablar de una dificultad económica que es casi crónica. Lo que indican más bien es la eficiencia de unos *servicios sobre manantial* (con sus limitaciones inherentes de comodidad y salubridad) mucho más asequibles que las *fontanerías con canalización*. Y, sin embargo, aquellos serán sustituidos cuando y como se puedan a lo largo de la Edad Moderna; incluso los primeros experimentos canalizados serán progresivamente modificados, especialmente en núcleos de cierta entidad, a lo largo de los siglos XVI-XVIII, variando su fisonomía y adaptándose a las necesidades y gustos de la vecindad o, mejor dicho, de las elites dirigentes, que patrimonializan a menudo el bien común.

Precisamente la primera traída de *agua potable* intramuros en Vitoria, que genera varios puntos de abastecimiento dentro de la trama urbana, refuerza las *desigualdades socioeconómicas y el control concejil en el acceso al agua de calidad*. La injerencia privada de unos pocos en la política de abastecimiento público comienza en la propia gestación, cuando la familia Álava y el convento de Santo Domingo logran apropiarse una cantidad nada despreciable del caudal a cambio de su mecenazgo. Las *daciones municipales de agua* se irán ampliando en las centurias siguientes, constituyendo una poderosa herramienta de presión en manos del concejo.

Es imprescindible por tanto observar estos espacios (fuente, abrevadero, lavadero) de aprovisionamiento –y tantos otros elementos hidráulicos– como *reflejo y motor de sociabilidades horizontales y verticales*, siendo como son lugares de efervescencia. El papel de la *mujer*, clave y sin embargo oculto, o la *estratificación social* son variables de asignación y acceso en las que hemos incidido. Por su parte, la *acción política del concejo* se justifica por ser garante del bien común (la belleza y salubridad públicas incluyen la moral, y la forma de vivir el agua está regulada) y se explica por la necesidad de legitimación ante los vecinos. No sólo en el abastecimiento de boca, también por ejemplo en la gestión y evacuación (arrastre) de los residuos.

De nuevo, el mundo de las palabras y el mundo de las cosas se encuentran. *Las estructuras asociadas al abastecimiento hídrico* son esenciales en el paisaje urbano de las villas medievales y modernas y *se articulan* (relaciones topológicas) *en el urbanismo* junto a otros *hitos identitarios fundamentales* como mercados, puertas, rutas de comunicación, iglesias, etc., creando áreas y ejes de conectividad a través del tejido urbano. La cuestión es que buena parte de estos servicios se hallan en zonas geográficamente exteriores, al igual que otros elementos ya mencionados como las canalizaciones circundantes, los que nos ha llevado a *repensar el concepto de centralidad* (¿geográfica?, ¿social?) de los espacios en las villas medievales y modernas: parte de las actividades económicas –en el sentido más amplio– cotidianas se realizan extramuros. Con tanta fuerza actúa la asignación social del agua (de boca) que las fuentes logran

generar o reforzar *microidentidades* coincidiendo con parroquias, barrios, vecindades o cualquier otra circunscripción intramunicipal.

El último gran bloque de este estudio se ha empeñado en observar el agua como generador de actividad económica, bien mediante un uso directo (*aprovechamientos hídricos*), bien a través de maquinaria que canalice la energía (*aprovechamientos hidráulicos*). El agua transita por redes naturales o artificiales y los distintos aprovechamientos económicos suelen acumularse bajo un estricto –no necesariamente explicitado– *orden jerárquico que posibilita la articulación de labores* a menudo antagónicas y siempre sensibles a la competitividad. Sin embargo, los sistemas hídricos no se mantienen en equilibrio indefinidamente. Como las sociedades que los crean y recrean, van mudando a lo largo del tiempo.

Se han expuesto numerosas cuestiones técnicas (*estructura*), pero siempre bajo el prisma de su lectura social, es decir, porque influyen en el acceso de distintos *agentes e instituciones sociales* y, a su vez, son muestras de los diferentes *poderes* que actúan de una u otra manera en torno a ellos (*patrón de funcionamiento*). En este punto cabe recordar que el *control* del agua y de las actividades que dependen de ella es, en buena medida, el *dominio* del lugar –humanizado– en el que se desarrollan. La capacidad de actuar sobre el entorno (el *poder*) parte de una base territorial, sea jurídica, política, socioeconómica o incluso ficticia, simulada, y no se materializa exclusivamente en la titularidad o en el dominio de la explotación por parte de unos pocos, sino que incide en todo el *ciclo el agua*, también en el grueso de la población, siquiera como usuarios con capacidad de legitimación-resistencia.

Tal vez se ha sobrepasado en ocasiones el análisis de las variables directamente relacionadas con el agua para adentrarnos en los mecanismos de comercialización o en el perfil de los protagonistas y sus pautas –individuales o grupales– de actuación, pero ha sido consecuencia de los intentos por conocer globalmente el fenómeno de la *gestión integral del agua* a lo largo de aproximadamente 600 años (también hemos rebasado en ocasiones los límites cronológicos), sobre todo teniendo en cuenta la escasa presencia de la pesca fluvial, el regadío o las tenerías en la historiografía regional. En este sentido, el *empleo de técnicas más ligadas a la arqueología o a la etnografía* han sido *claves* para vertebrar un discurso que a menudo la documentación escrita no puede erigir por sí sola.

Sea cual sea el objetivo económico, *la apropiación del agua comienza con lograr el derecho a utilizarla*, y más tarde toma forma. Y eso se muestra en las actividades de transformación pero también en la *pesca* –escasamente libre como se proclama tantas veces– o en los *regadíos* en torno a las villas alavesas, tanto en los más desarrollados de Laguardia de los que ya teníamos noticia como en los “riegos sin regadío” y sin comunidades de regantes de las villas al norte de la Sierra de Cantabria geográfica. Y sin embargo existen, cabría decir pese a su baja visibilidad histórica, bajo la tutela municipal. Queda en cualquier caso mucho trabajo para tratar de conocer mejor *la profundidad histórica de las huertas periurbanas* presentes en todas las villas.

Manantiales, arroyos, canalizaciones y fosos-cavas participan en el *diseño de los sistemas irrigados*. La naturaleza del circuito influye notablemente en la jerarquización de usos, pero no así la posición relativa del aprovechamiento agrícola respecto a otros (molinería), y en Álava documentamos distintas variantes: uso preeminente en Laguardia frente a actividad limitada en Vitoria o Salvatierra. También estamos especialmente satisfechos de desarrollar, sobre todo ha sido posible en Vitoria, el mundo del cuero desde varias perspectivas. La presencia del agua en *tenerías, adoberías y curtidurías* ha servido de plataforma para desarrollar en la medida de lo posible *cuestiones tecnológicas, económicas y de orden social*. Gracias a ello hemos acabado por descubrir infinidad de intereses contrapuestos y conflictos entre los gobiernos locales y las asociaciones “profesionales” urbanas.

Respecto a las instalaciones accionadas por energía hidráulica, queremos destacar en primer lugar que *batanes, ferrerías y molinos* se suelen encontrar de manera conjunta (batanes-molinos; ferrerías-molino) en un mismo sistema, cohabitando de manera ordenada. Por número, la presencia de ingenios harineros es infinitamente mayor, pero no por ello hemos dejado de señalar la existencia de centros pañeros y ferrones en la actual Álava, poniendo especial énfasis en la gestión de agua y el funcionamiento cotidiano de los complejos (mecanismos, titularidad, arriendo, etc.) pero sin olvidar aspectos periféricos (otras materias primas, comercialización, relaciones laborales...).

Concretamente para los *centros harineros*, a destacar que la supuesta querencia de las elites socioeconómicas hacia las ruedas verticales y la asignación de las industrias de rodete al campesinado sin recursos son inciertas, lo que no despoja a estos ingenios de una *potente lectura social en clave de control de recursos productivos*. En los núcleos urbanos alaveses medievales y modernos al menos, las ruedas verticales son mayoritarias hasta el siglo XVIII y son definitivamente sustituidas, tras un largo periodo de convivencia,

por el rodete, de la mano de varias mejoras efectuadas en todo el circuito. En resumen, *la rueda se mantiene hasta que los sistemas de rodete están lo suficientemente desarrollados como para ser más eficientes*. En este sentido, y en contra de lo que pudiera esperarse, el cambio a la rueda horizontal supone una enorme inversión respecto a los centros anteriores, y ello es debido a elementos “externos” al propio edificio molinar y su maquinaria de carpintería: las nuevas presas, cubos o saetines de cantería copan los gastos de mayor cuantía. Y, si nos fijamos en quienes se responsabilizan de estos desembolsos, no encontramos diferencias entre elites socioeconómicas e instituciones comunales de diversa índole. En este capítulo se advierte con fuerza la *relación entre agua, poder y sociedad a través de la utilización de fuentes variadas y con cronologías diversas, obteniéndose una visión integral y transversal de la actividad económica*.

Para finalizar, reuniendo todos los datos, vacíos y contradicciones en un ejercicio introspectivo acerca del concepto de villa-ciudad y su compleja relación con el agua, hemos tratado de responder a la pregunta de *qué puede aportar el utilizar el agua como hilo conductor en el conocimiento histórico de los centros urbanos*, a través de nuestra experiencia en las villas alavesas. Articulamos la respuesta en varias ideas-fuerza que deben servir de colofón a esta investigación y, tal vez, punto de partida para otras:

El agua es un indicador de urbanismo y urbanidad.

El agua es un generador de urbanismo y urbanidad.

El agua obliga a entender (también) la ciudad medieval y moderna fuera de sus muros y no de forma aislada.

El agua es un elemento central para estudiar las distintas relaciones políticas, sociales, económicas y mentales establecidas entre individuos, grupos y entidades.

eman ta zabal zazu



Universidad del País Vasco
Euskal Heriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

