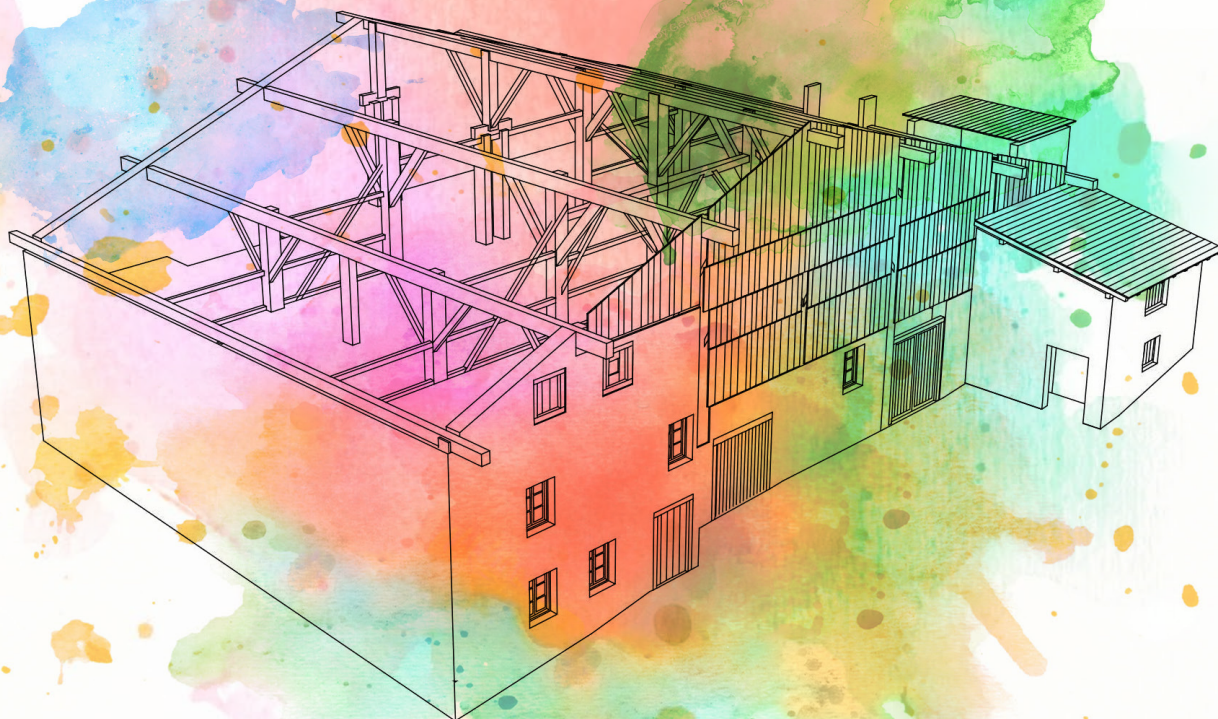


La vivienda rural en Euskadi, presente y futuro

Parte I: estudios

Ibon Telleria Julian
Daniel Luengas-Carreño



eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

La vivienda rural en Euskadi, presente y futuro

Parte 1: estudios

Autores:

Ibon Telleria Julian
Daniel Luengas-Carreño

Estudiantes colaboradores:

Amaia Zubelzu Irazusta
Eneko Oregi Ziorraga
Jone del Valle de la Parte
Irati Garcia Romera
Ainhoa de Anduiza Fernández-Castañeda

eman ta zabal zazu



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

CIP. Biblioteca Universitaria

Tellería Julián, Ibon

La vivienda rural en Euskadi, presente y futuro. Parte 1, estudios / Ibon Tellería Julián, Daniel Luengas-Carreño ; estu-
diantes colaboradores, Amaia Zubelzu Irazusta... [et al.]. – Bilbao : Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsita-
tea, Argitalpen Zerbitzua = Servicio Editorial, D.L. 2021. 59 p. dupl. : il. col., map.

Incluye además, con port. y pag. propia, texto contrapuesto en euskara de tít.: “Landa etxebizitza Euskadin, oraina eta
etorkizuna.1. atala, azterketak”.

ISBN: 978-84-1319-.

1. Casas rurales – País Vasco. 2. Construcciones rurales – País Vasco. I. Luengas Carreño, Daniel, coaut. II. Zubeldu Ira-
zusta, Amaia, colab. III. Tít: Landa etxebizitza Euskadin, oraina eta etorkizuna.1. atala, azterketak.

728.6(460.15)

Liburu honek UPV/EHUko Arkitektura Goi Eskola Teknikoaren eta Arkitektura Sailaren laguntza jaso du, eta baita Eusko
Jaurlaritzako Lurralde Plangintza, Etxebizitza eta Garraio Sailarena ere.



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA
ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA
Y TRANSPORTES



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA
ESQUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

© Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua

ISBN: 978-84-1319-354-0

ÍNDICE

- **1. Introducción, 7**
 - 1.1. Contexto y antecedentes, 7
 - 1.2. La vivienda rural y la actividad agropecuaria, 8
 - 1.3. Incremento de la domesticidad en la vivienda rural, 9
 - 1.4. Objetivos, 9
- **2. Ámbito de estudio, 11**
 - 2.1. Marco geográfico, 11
 - 2.2. Marco temporal, 11
 - 2.3. Marco tipológico, 11
 - 2.4. Marco legal, 11
- **3. La importancia de conocer el edificio: los análisis previos, 15**
 - 3.1. Levantamiento métrico-descriptivo, 15
 - 3.2. Levantamiento fotográfico, 16
 - 3.3. Estudio constructivo-material, 17
 - 3.4. Estudio histórico-documental, 17
 - 3.5. Estudio histórico-constructivo, 18
 - 3.5.1. Estudio estratigráfico, 18
 - 3.5.2. Datación de elementos, 18
 - 3.6. Estudio arquitectónico-funcional, 19
 - 3.7. Estudios de caracterización estructural, 19
 - 3.8. Estudios de patologías y daños, 19
- **4. La vivienda rural en Euskadi: periodos y tipologías, 23**
 - 4.1. Modelos del periodo bajomedieval (ss. XIV-XV), 23
 - 4.1.1. Las Casas-torre defensivas, 23
 - 4.1.2. Los Palacios bajomedievales, 24
 - 4.1.3. Otras Casas-palacio señoriales, 24
 - 4.1.4. Los Caseríos, 25
 - 4.1.5. Las Casas de los núcleos rurales, 26
 - 4.2. Modelos del periodo renacentista (ss. XVI-XVII), 26
 - 4.2.1. Los Palacios renacentistas, 26
 - 4.2.2. Otras Casas-palacio señoriales, 27
 - 4.2.3. Los Caseríos, 28
 - 4.2.4. Las Casas de los núcleos rurales, 28
 - 4.3. Modelos del periodo barroco (ss. XVII-XVIII), 28
 - 4.3.1. Los Palacios barrocos, 28
 - 4.3.2. Otras Casas-palacio señoriales, 29

4.3.3.	Los Caseríos,	30
4.3.4.	Las Casas de los núcleos rurales,	30
4.4.	Modelos del periodo contemporáneo (s. XIX),	30
4.4.1.	Los Palacios neoclásicos,	30
4.4.2.	Otras Casas-palacio señoriales,	31
4.4.3.	Los Caseríos,	31
4.4.4.	Las Casas de los núcleos rurales,	31
5.	Tipos de asentamiento de la vivienda rural,	33
5.1.	Zona urbana,	34
5.2.	Zona periurbana,	34
5.3.	Núcleo rural,	34
5.4.	Micro-núcleo rural,	34
5.5.	Edificaciones aisladas,	35
6.	Estudios realizados,	37
6.1.	Escala territorial,	37
6.1.1.	Sector comprendido entre las villas de Urretxu, Ordizia y Tolosa,	37
6.1.2.	Base de Datos GIS de las viviendas históricas de Euskadi,	38
6.2.	Escala municipal,	38
6.2.1.	Ezkio-Itsaso,	40
6.2.2.	Zizurkil,	40
6.2.3.	Lezo,	40
6.2.4.	Resultados,	41
6.3.	Escala edificio,	43
6.3.1.	Caserío Adrianena (Eskoriatza)	43
6.3.2.	Caserío Salete (Ezkio-Itsaso),	44
6.3.3.	Casa-torre de Nograro (Valdegovía),	45
6.3.4.	Palacio Guevara (Segura),	45
6.3.5.	Casa Ardixarra (Segura),	46
6.3.6.	Caserío Darietazar (Lezo),	46
6.3.7.	Caserío Itsuabekoa (Lezo),	47
6.3.8.	Caserío Legarralde (Zizurkil),	47
6.3.9.	Berastegi (Zizurkil),	49
7.	Bibliografía,	51
8.	Anexo,	55

1. INTRODUCCIÓN

Desde las primeras Casas-torre y Caseríos bajomedievales, hasta los modelos residenciales de finales del siglo XIX, las tipologías de vivienda rural han ido evolucionando a lo largo de la historia, adaptándose a las necesidades de cada periodo histórico. Este trabajo se centra en el análisis de estas tipologías residenciales, que todavía siguen vigentes en este territorio, en un momento en el que la sociedad demanda modelos domésticos que se ajusten a los nuevos patrones de sostenibilidad económica, energética y funcional.

Si bien en el ámbito urbano muchas de las edificaciones históricas han desaparecido o han sido suplantadas por nuevos modelos residenciales, durante muchos siglos el entorno rural ha ofrecido un marco idóneo para la prevalencia de este tipo de construcciones. Es decir, las tipologías habitacionales históricas han sufrido modificaciones —cambios parciales en la distribución, ampliaciones, anexos, etc.—, pero no han desaparecido en la misma medida que en el suelo urbano.

Desafortunadamente, muchas de estas construcciones corren un serio peligro de desaparecer en la actualidad. El éxodo del campo a la ciudad, que se inició a finales del siglo XIX, y que ha continuado a lo largo de todo el siglo XX, ha vaciado en gran medida un parque doméstico rural, donde muchas unidades están abandonadas y otras se encuentran con un bajo rendimiento de ocupación y uso. Este problema, lejos de solucionarse, sigue acentuándose hoy en día, debido muchas veces a la complejidad técnica y al esfuerzo económico que supone la rehabilitación de este tipo de inmuebles.

Así pues, esta investigación tiene como finalidad estudiar y comprender este tipo de construcciones desde múltiples perspectivas —desde sus diferentes formas de emplazarse en el territorio, hasta la escala constructiva—, con el objetivo de que los resultados obtenidos sirvan para ayudar a las futuras intervenciones que se realicen en este amenazado patrimonio. Precisamente, en una segunda fase de la investigación, que se está llevando a cabo en la actualidad, se está elaborando un manual de intervención, que se espera pueda guiar y optimizar este tipo de actuaciones, incentivando así la re-habitación de las mismas. La primera fase de la investigación ha sido desarrollada dentro del marco de un convenio de colaboración suscrito entre el Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco y la Universidad Del País Vasco UPV/EHU (Escuela Técnica Superior de Arquitectura).

1.1. CONTEXTO Y ANTECEDENTES

Una construcción no se puede intervenir correctamente si no se «comprende». A lo largo de los siglos, los modelos residenciales y sus componentes característicos han evolucionado en función de los usos y necesidades de sus ocupantes. Incluso en una misma construcción, es habitual encontrar modificaciones y alteraciones provenientes de las diferentes funciones que ha tenido el edificio, muchas de las

cuales vinculadas a la explotación de su entorno inmediato. Cada sistema constructivo o cada entramado estructural existente, posee unas características que lo hacen singular, en ocasiones único.

Así pues, entre los siglos XIV y XIX, las viviendas rurales experimentaron una gran evolución tipológica, constructiva y estructural, dando lugar a un extenso catálogo de tipologías residenciales de gran valor patrimonial, y generando así una gran cantidad de elementos arquitectónicos heterogéneos y de difícil clasificación. Es por ello que, los estudios previos resultan totalmente imprescindibles a la hora de abordar y elaborar un proyecto de intervención que sea consecuente con la historia del edificio, así como para proponer nuevos modelos habitacionales en el mismo (vivienda plurifamiliar, colectiva, etc.). En esta primera fase de la investigación, se ha llevado a cabo un profundo análisis de un número significativo de construcciones, que han sido analizadas desde múltiples perspectivas: estudios histórico-documental, histórico-constructivo, arquitectónico-funcional, datación mediante dendrocronología, etc.

En el ámbito rural, la tipología residencial más abundante es el Caserío (Ayerbe *et al.* 2012; Barrio 1990; Palacios 1981; Santana 2002, 2012), construcciones que a su vez pueden ser agrupadas en diversos sub-tipos evolutivos, dependiendo de factores como su periodo constructivo, ubicación geográfica o tipo de función productiva, entre otros. Por lo menos desde el periodo bajomedieval (siglos XIV-XV), este tipo de viviendas se fueron implantando de forma genérica en el territorio, caracterizando el paisaje rural hasta la actualidad.

Este proceso comenzó a darse, sobre todo, con el clima de paz que se fue estableciendo a partir de finales del siglo XV, que dio lugar a un auge económico en la región. En este contexto, el Caserío emergió como unidad productiva, funcionando como el nodo-articulador de la extensa red de actividades y recursos que se disponían de forma dispersa por los limitados y concretos valles del País Vasco: explotación de los bosques —madera para la construcción de barcos y edificios, carbón—, de los prados —pasto para el ganado—, gestión de los ríos —como generadores de energía, vías de comunicación—, etc. Así pues, los Caseríos funcionaban como un gran contenedor, que acogía diferentes usos para la gestión de su entorno: vivienda, cuadra, pajar, granero, lagar

En cuanto a la arquitectura señorial y palaciega, no son pocos los edificios históricos que han perdurado hasta nuestros días (González Cembellín 2004; Luengas-Carreño 2019, 2020b; Orella y Estévez 1996; Portilla 1978). Estas construcciones pueden clasificarse en diferentes tipos arquitectónicos, de acuerdo a las funciones, formas y periodos históricos en las que se construyeron: Casas-torre defensivas, Palacios bajomedievales, Casas palaciegas, Palacios renacentistas y barrocos, etc. Además de su valor arquitectónico, las residencias señoriales son el reflejo de la convulsa sociedad que

las erigió. Estos edificios fueron los hogares de los diversos grupos de poder que dominaron las tierras vascas durante siglos —nobleza rural, oligarcas urbanos, comerciantes enriquecidos, alto clero...—; élites sociales que fueron ajustando este tipo de viviendas a sus necesidades concretas. Dado a su trasfondo caballeresco, las residencias señoriales despertaron desde una época temprana el interés de los historiadores locales (Aldabaldetrecu 1979, 1981; Aranzadi 1932; Baeschlin 1930; Camiña 1911; Delmas 1886; Ybarra y Garmendia 1946). Sin embargo, muchas de las investigaciones realizadas durante los últimos siglos se han ido cimentando sobre una serie de tópicos falsos en torno a estos edificios, como el otorgar un origen inmemorial y defensivo a gran parte de las construcciones, la creencia de supuestos «desmochamientos» de Casas-torre en el siglo xv, o la confusión de Palacios barrocos o renacentistas de gran altura con construcciones defensivas.

Estas falsas creencias, que han perdurado hasta nuestros días, han provocado la errónea catalogación y clasificación de muchas de estas viviendas rurales históricas, lo que a su vez ha dado pie a una serie de intervenciones totalmente desafortunadas —eliminación de supuestas partes «incongruentes», destrucción de edificios anexos, recrecidos de partes presuntamente «desmochadas» o reconstrucción de supuestos componentes defensivos, entre otros—. Además, muchos de los catálogos patrimoniales y normativas vigentes presentan errores de forma generalizada, como información sin actualizar, zonas de presunción arqueológica erróneamente localizadas o edificios tipológicamente mal clasificados —la mayoría de las residencias señoriales aparecen registradas como Casas-torre defensivas—; errores que tampoco han ayudado en la salvaguarda de estas viviendas históricas.

1.2. LA VIVIENDA RURAL Y LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA

En la actualidad, estas tipologías siguen siendo la arquitectura definitoria del paisaje rural en este territorio y constituyen el grueso de las edificaciones residenciales en el suelo no urbanizable. Estos modelos constructivos, reconvertidos en unidad de explotación de los recursos agrícolas y ganaderos del territorio, han contribuido enormemente en la conformación y mantenimiento de un paisaje característico. Esta particular simbiosis entre el paisaje natural y el modelado por la mano del hombre ha generado y perpetuado durante siglos un espacio de alto valor ecológico y cultural, caracterizado por una rica diversidad de especies y cultivos.

Este modelo productivo ha conseguido mantener un equilibrio óptimo entre los elementos naturales y su aprovechamiento desde su gestación. Pero los códigos basados en los usos tradicionales que han hecho esto posible están actualmente en crisis a raíz de la industrialización de la economía. Los nuevos establecimientos humanos se desarrollan al margen de un modelo de explotación de los recursos naturales, ya

obsoleto. En consecuencia, este paisaje característico se ha visto seriamente alterado, donde una importante cantidad de viviendas rurales históricas han perdido el vínculo directo con su entorno inmediato.

Los cambios de los sistemas agrarios tradicionales han llevado consigo una transformación de los paisajes Atlánticos vascos. La pérdida de funcionalidad del Caserío y de otras tipologías reconvertidas, como forma casi exclusiva de explotación agraria (Gómez Piñeiro 1985), y la proliferación de plantaciones de especies de coníferas exóticas de crecimiento rápido (SC Aranzadi 1980) en busca del beneficio económico a corto plazo, han acarreado la degradación del medio ambiente y del conjunto estético-paisajístico (EKEG-PRUG 2003), mostrándose poco eficientes en la conservación de recursos naturales. Estas tipologías, como unidad de explotación de la tierra, basadas en una economía de autoconsumo, son incapaces de competir en los mercados exteriores (Atauri 1992) y entran en una fuerte crisis, provocando un constante abandono rural hacia núcleos económicos industriales.

El desarrollo de los diferentes ámbitos urbanizados y la extensión de las infraestructuras viales han ido ganando terreno a estas unidades constructivas y a su entorno. Así, muchos de estos han quedado fuera de su contexto y dentro de los anillos urbanos. Además de ello, la demanda de segunda residencia se ha dirigido a los núcleos rurales en gran medida, sin vinculación alguna con la explotación agropecuaria. Por este motivo, algunas zonas rurales están desapareciendo. De este modo, continúa disminuyendo la actividad agropecuaria de pequeña escala en extensión y unidades, además de los usos para los que fue proyectada, peligrando el equilibrio que hasta hoy ha mantenido vivienda rural con su entorno y, por ende, con el territorio.

Es imprescindible entender estas tipologías como unidades que han ido evolucionando y adecuándose a las diferentes etapas y cambios en el tiempo, entendiendo esta nueva etapa como una más. El modelo de producción industrial es incompatible con el tradicional, generador de nuestro paisaje, y el estilo de vida actual no permite la dedicación que exige la vida tradicional de estas construcciones. Por tanto, es necesario responder a esta pregunta: *¿es la cuestión de la recuperación simplemente una cuestión de recuperación de los volúmenes o también está relacionado con las prácticas agrícolas que proporcionan al edificio de un contexto (y de un paisaje)?* (Sangiorgi 2008).

Por lo tanto, parece interesante poder llegar a visualizar donde se sitúan los estados de equilibrio de estos asentamientos rurales con su entorno en la actualidad, de tal modo que el paisaje no se sienta agredido. Hasta mediados del siglo pasado, la combinación de los usos residenciales y agropecuarios, gestionados por la unidad de explotación que comandaba la vivienda rural, garantizaron este equilibrio en el territorio. Pero el desarrollo del modelo económico, que

ha tendido hacia la especialización en este sector primario, ha provocado que las tierras explotadas por estas unidades —entre 2 y 6 Ha— sean insuficientes en la actualidad (Alberdi 2001), provocando un abandono paulatino del mismo. La actividad se ha reducido a niveles domésticos, cuyo entorno sigue manteniendo a duras penas alguna huerta, o algún cuerpo anexo, que todavía mantiene el vestigio de lo que fue la explotación agropecuaria. El paradero del resto de los terrenos de lo que fue la estructura minifundista del Caserío no está nada claro hoy en día.

No obstante, algunos productores rurales han puesto en cuestión este sistema económico actual, dejando abierta una puerta a la esperanza. En este sentido, pequeños brotes de actividades económicas del sector primario quieren hacerse un hueco en este siglo XXI, con una intención de contribución al mercado local y no al global, como ha sido la tendencia hasta no hace mucho (Alburquerque 2012). El asentamiento de estas actividades podría dar continuidad a la combinación de los usos antes expuestos, que todavía no han desaparecido, pero que continúan mínimamente y por inercia. En cualquier caso, el modelo requeriría de modificaciones, puesto que la compatibilidad de los diferentes usos dentro del mismo volumen/contenedor cada vez es más complicada, principalmente por motivos de salubridad en el caso de la actividad pecuaria.

1.3. INCREMENTO DE LA DOMESTICIDAD EN LA VIVIENDA RURAL TRADICIONAL

Una de las tendencias de actuación en estas construcciones rurales, que más se está extendiendo a lo largo de todo el territorio, ésta siendo la reducción de sus usos, que lo limita únicamente al residencial. Por ejemplo, la pérdida de actividad de los volúmenes antes destinados a albergar ganado, almacenamiento o producción de sidra, que podían llegar a alcanzar el 80% del volumen total del caserío (Telleria 2009), ha generado un vacío que se está viendo colonizado por nuevas estancias habitacionales. Bajo este enfoque, no son pocas las intervenciones que han rehabilitado y segregado caseríos y palacios rurales en más de una vivienda.

El hecho de duplicar viviendas dentro de una misma construcción no es nuevo dentro de la historia de estos edificios (Santana 2002). De hecho, el proceso histórico de las viviendas rurales también se puede definir como el desarrollo de la domesticidad dentro de las mismas. En el caso del Caserío, en origen, estas grandes estructuras estaban concebidas y dimensionadas como soporte de las actividades que gestionaban un territorio, donde el espacio para la vivienda era prácticamente despreciable.

No obstante, desde finales del siglo XX, la actividad agropecuaria ha ido perdiendo intensidad dentro del Caserío y el resto de tipologías rurales. El uso residencial se ha ido

implantando y ha ido ganando protagonismo hasta convertirse en prácticamente el único, donde los usos agropecuarios han salido del volumen originario o se han perdido. Hoy en día, las actuaciones que se están llevando a cabo responden al establecimiento de una o varias viviendas, con criterios excesivamente urbanizadores en muchos de los casos. Así pues, esta tendencia está provocando la sensación de que el modelo residencial tradicional está llegando a su fin, donde muchas unidades están en un estado de deterioro avanzado y su único porvenir es su reconversión en varias viviendas, perdiendo la característica de aglutinar diferentes usos que hasta hace poco las definía.

Además, la extensión a gran escala de esta tendencia tendría una importante repercusión a nivel territorial, pues la relación de las unidades de explotación y sus tierras, hasta hoy indivisibles, cambiaría su código. Además, el aumento de población que supondría la segregación generalizada de las viviendas tradicionales también afectaría a aspectos como la movilidad territorial o la demanda de dotaciones y servicios en el entorno rural.

Así pues, la multitud de factores que intervienen en los criterios de actuación de este modelo de vivienda rural son complejos y requieren de un estudio en profundidad. Este estudio quiere incidir en el proceso doméstico de estos modelos con el fin de detectar las estrategias que los han gestionado, en la búsqueda de nuevos modelos de actuación/intervención. Para ello, el estudio propuesto analizará el desarrollo habitacional de los modelos tradicionales rurales, desde el siglo XIV hasta el XIX, que ha llegado hasta nuestros días.

1.4. OBJETIVOS

El objetivo de esta línea de Investigación es analizar la evolución tipológica, constructiva y estructural experimentada por las viviendas rurales históricas en el País Vasco, con el fin último de elaborar un manual de intervención que facilite, guíe y optimice el proceso de rehabilitación y, por lo tanto, de re-habitación. Así pues, se espera que los beneficiarios de este trabajo sean tanto los agentes intervinientes, como los usuarios y propietarios, los técnicos de las diferentes administraciones públicas y, sobre todo, las propias edificaciones.

Los trabajos de esta primera fase de investigación se han centrado en analizar en profundidad ejemplos representativos de las diferentes tipologías residenciales históricas, tanto señoriales como populares. Este análisis se ha realizado a través de tres escalas diferentes: escala territorial, escala municipal y escala edificatoria. Gracias al inventario de elementos realizado, se ha podido desarrollar una comparación transversal de las tipologías, sistemas constructivos-estructurales y elementos arquitectónicos, obteniendo así una visión general aproximada de todo conjunto de las viviendas rurales tradicionales.

2. ÁMBITO DE ESTUDIO

2.1. MARCO GEOGRÁFICO

El marco geográfico de este trabajo es la actual Comunidad Autónoma del País Vasco, que está integrada por los tres territorios históricos de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa. Desde un punto de vista geográfico-hidrológico, esta región está dividida en dos vertientes, la atlántica y la mediterránea, cuyas características geomorfológicas han condicionado históricamente la aparición y el desarrollo de los diferentes modelos habitacionales. La zona comprendida en la vertiente atlántica —Bizkaia, Gipuzkoa y algunos municipios del norte de Álava— está compuesta de montañas y estrechos valles, en los que se da un clima moderado en cuanto a las temperaturas y muy lluvioso. La vertiente mediterránea, en cambio, mucho más llana y fértil para el cultivo, presenta un clima más seco, en el que se dan mayores diferencias térmicas a lo largo del año.

2.2. MARCO TEMPORAL

La delimitación temporal de este trabajo ha abarcado desde el año 1300 hasta el año 1900, momento en el que se empezaron a imponer otros modelos residenciales modernos. Se han identificado cuatro periodos históricos principales: periodo bajomedieval (siglos XIV-XV), periodo renacentista (siglos XVI-XVII), periodo barroco (siglos XVII-XVIII) y periodo contemporáneo (siglo XIX).

2.3. MARCO TIPOLOGICO

Los objetos de estudio de esta investigación han sido los diferentes modelos de vivienda rural que se han dado en la Comunidad Autónoma del País Vasco a lo largo de historia. Pueden diferenciarse dos grandes grupos: la vivienda señorial y lo que comúnmente ha sido clasificada como vivienda popular, que por lo general suele tener una mayor vocación agropecuaria-productiva.

Todas estas construcciones tuvieron diferentes tipos de funciones, como la residencial, la economía-productiva, la simbólica y, en algunos casos, también la defensiva. De hecho, las diferentes combinaciones entre estos usos, que se dieron a lo largo de la historia, fueron uno de los principales motivos por los que aparecieron y se desarrollaron diversos tipos arquitectónicos en el ámbito rural.

2.4. MARCO LEGAL

El conjunto de leyes, órdenes, normas y reglamentos con repercusión en el ámbito de estudio es amplio y heterogéneo. Respecto al origen u órgano emisor de los mismos, se puede identificar normativa estatal, autonómica y municipal.

Dentro de la normativa general, al igual que en cualquier tipo de obra de edificación, una de las leyes más importantes es la LOE

o *Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación*. Esta Ley estatal regula el proceso de la edificación, establece las obligaciones y responsabilidades de los agentes intervinientes y establece los requisitos básicos que deben cumplir las construcciones. Estos requisitos son desarrollados por el CTE o *Código Técnico de la Edificación*, a través de diferentes Documentos Básicos (DB). La LOE también establece la obligatoriedad de elaborar un proyecto de edificación en «todas las intervenciones sobre los edificios existentes, siempre y cuando alteren su configuración arquitectónica, entendiéndose por tales las que tengan carácter de intervención total o las parciales que produzcan una variación esencial de la composición general exterior, la volumetría, o el conjunto del sistema estructural, o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio» (art. 2.b); así como las obras de «de carácter parcial que afecten a los elementos o partes objeto de protección» (art. 2.c).

A nivel autonómico, una de las Leyes de mayor repercusión es la *Ley 2/2006, de 30 de junio, de suelo y urbanismo*. Entre otras cuestiones, esta Ley establece un régimen específico a los núcleos rurales, que la Ley define como «agrupaciones de entre seis y veinticinco caseríos en torno a un espacio público que los aglutina y confiere su carácter». Además, esta norma establece un «régimen jurídico restrictivo en materia de reconstrucción de caseríos en dichos suelos así clasificados», con el objetivo de «reservarlos en su carácter histórico y económico, agrario y pecuario». En este sentido, la Ley limita la construcción de nuevas viviendas en dichos núcleos y regula la intervención o reconstrucción de los caseríos existentes. Otros aspectos importantes regulados en dicha Ley son los siguientes:

- Permite la división horizontal de los caseríos existentes, para dar lugar a dos o más viviendas.
- No permite erigir nuevas dotaciones, equipamientos, espacios libres ni vías públicas de nuevo trazado en dichos núcleos rurales.
- Solo permite la reconstrucción de los caseríos que mantengan una estructura edificada que permita identificarlos como tales. Es decir, de acuerdo al art. 30, «no podrán ser objeto de reconstrucción los restos de muros de edificaciones que no alcancen la cumbre de las primitivas y, en general, cuantos restos no permitan conocer la planta general del inmueble original ni permitan reconocer su volumetría original».
- Permite la reconstrucción de los caseríos y edificaciones residenciales en suelo no urbanizable que hubieran resultado inservibles por caso fortuito o fuerza mayor.
- Establece que la obra de reconstrucción debe respetar, como máxima, la composición volumétrica del inmueble original.
- No considera como rehabilitación de caseríos «la reforma o rehabilitación para uso residencial de edificaciones situadas en suelo no urbanizable que no hubieran sido legalmente destinadas a usos residenciales con anterioridad».

Intervenciones Urbanizadoras	(no recoge sub-tipos)	—	—	
Intervenciones Constructivas	Intervenciones Constructivas de nueva planta	—	—	
	Intervenciones de Demolición	—	—	
	Intervenciones Constructivas sin ampliación	Ejecución estricta de lo construido	Restauración Científica	
			Restauración Conservadora	
			Conservación y ornato	
			Consolidación	
	Intervenciones Constructivas con ampliación	Modificación profunda de lo construido	Reedificación	
			Reforma	
Intervenciones Constructivas con ampliación	—	—		
Intervenciones Mixtas	Sustitución	—		
	Reedificación	—		

Tabla 2.1. Tipos de intervenciones de rehabilitación según el *Decreto 317/2002*.

Además, la *Ley de suelo y urbanismo* también regula otros aspectos importantes como los instrumentos de ordenación urbanística —Planes generales (art. 62), Planes especiales de protección y conservación (art. 72), Estudios de detalle (art. 73) o Catálogos (art. 76)—, y establece deberes de conservación y rehabilitación de los bienes inmuebles existentes (art. 199).

Otra Ley autonómica de relevancia es la *Ley 3/2015, de 18 de junio, de vivienda*, que tiene por objeto la «regulación del derecho al disfrute de una vivienda digna». En concreto, cabe destacar los artículos comprendidos en el Capítulo VII, que regulan la intervención en la edificación y en los conjuntos urbanos y rurales. En este Capítulo se establece que las administraciones públicas tienen el deber de impulsar «el fomento de la rehabilitación, renovación y revitalización del patrimonio edificado, a fin de hacer posible la satisfacción del derecho a disfrutar de una vivienda por parte de la ciudadanía en condiciones de habitabilidad, funcionalidad, eficiencia energética, accesibilidad y seguridad adecuadas» (art. 1.3). Aspectos que deberán tenerse en cuenta en cualquier tipo de intervención en viviendas rurales históricas.

En cuanto a la normativa específica que atañe al patrimonio construido, por un lado, cabe mencionar el *Decreto 317/2002, de 30 de diciembre*, que regula el régimen jurídico de las actuaciones de rehabilitación el patrimonio urbanizado y edificado. En su Anexo I establece la clasificación de tipos de intervenciones de rehabilitación que puede verse en la Tabla 2.1.

Igualmente, otra normativa autonómica de referencia es el *Decreto 234/1996, de 8 de octubre*, que establece el régimen para la determinación de las zonas de presunción arqueológica, régimen al que están sujetas muchas de las viviendas rurales históricas protegidas. Esta norma establece que los proyectos de obras que afecten a una zona de

presunción arqueológicas deben aportar un «estudio referente al valor arqueológico del solar o edificación». El listado actualizado de las edificaciones afectadas por zonas de presunción arqueológicas puede ser consultado en el Portal web *Ondarea*, del Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco —<https://www.euskadi.eus/app/ondarea-patrimonio-cultural-vasco/>—, herramienta que permite hacer filtrados por municipios, tipologías o periodos constructivos, entre otros aspectos.

Mucho más reciente es la *Ley 6/2019, de 9 de mayo, del Patrimonio Cultural Vasco*, que tiene como objetivo principal establecer el régimen jurídico del patrimonio cultural vasco. La Ley distingue tres niveles de protección —bienes culturales de protección especial, media y básica— y seis categorías de protección para los bienes inmuebles —Monumento, Conjunto monumental, Zona arqueológica o paleontológica, Jardín histórico, Itinerario cultural y Espacio cultural— (art. 8 y 9). La norma también incorpora unos criterios comunes de intervención y conservación, en función del nivel y categoría de protección del bien cultural. Al igual que las zonas de presunción arqueológica, se puede consultar el listado de edificios protegidos por el Gobierno Vasco en el Portal web *Ondarea*.

A nivel estatal, el patrimonio construido está regulado por la *Ley 16/1985, de 26 de junio, del Patrimonio Histórico Español*, el *Decreto 798/1971, de 3 de abril*, por el que se dispone que en las obras y en los monumentos y conjuntos histórico-artísticos se empleen en lo posible materiales y técnicas tradicionales; así como por el *Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español*, modificado por el *Real Decreto 64/1994, de 21 de enero*.

Otras normativas frecuentes en el ámbito de la intervención y rehabilitación de las viviendas rurales históricas son las recogidas en la Tabla 2.2:

General	Estatal	Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación.
		Código Técnico de Edificación.
	Autonómica	Ley 3/2015, de 18 de junio, de vivienda.
Urbanismo	Estatal	Ley 2/2006, de 30 de junio, de suelo y urbanismo.
	Autonómica	Real Decreto 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
Rehabilitación y patrimonio construido	Estatal	Ley 16/1985, de 26 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
		Decreto 798/1971, de 3 de abril, por el que se dispone que en las obras y en los monumentos y conjuntos histórico-artísticos se empleen en lo posible materiales y técnicas tradicionales.
		Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, modificado por el Real Decreto 64/1994, de 21 de enero.
	Autonómica	Ley 6/2019, de 9 de mayo, del Patrimonio Cultural Vasco.
		Decreto 234/1996, de 8 de octubre, por el que se establece el régimen para la determinación de las zonas de presunción arqueológica.
		Decreto 317/2002, de 30 de diciembre, sobre actuaciones protegidas de rehabilitación del patrimonio urbanizado y edificado.
Accesibilidad	Estatal	Real Decreto 505/2007 por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
		Orden VIV/561/2010 por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
		CTE - DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
	Autonómica	Ley 20/1997 para la promoción de la accesibilidad.
		Decreto 68/2000 por el que se aprueban las normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación.
Estructuras	Estatal	CTE - DB SE Seguridad estructural.
		Instrucción de Hormigón Estructural. EHE-08.
		Instrucción de Acero Estructural. EAE.
Instalaciones	Estatal	CTE - DB HS Salubridad.
		Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
		Real Decreto 919/2006 por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
		CTE - DB HE Ahorro de energía.
		Real Decreto-Ley 1/1998 sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.
		Real Decreto 346/2011 por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
		Real Decreto 1027/2007 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
	Autonómica	Orden de 8 de octubre de 2007, de la Consejera de Industria, Comercio y Turismo, por la que se dictan normas en relación con el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
		Instrucción de 9 de octubre de 2007, del Director de Consumo y Seguridad Industrial, por la que se dictan criterios de aplicación en relación con el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
		Orden de 22 de julio de 2008, de la Consejera de Industria, Comercio y Turismo, por la que se dictan normas en relación con el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE).
Ruido	Estatal	CTE - DB HR Protección frente al ruido.
Incendios	Estatal	CTE - DB SI Seguridad en caso de incendio.
Otras normativas y reglamentos municipales	Municipal	Normas Subsidiarias.
		Planes generales de ordenación urbana (definidos en la Ley 2/2006).
		Planes especiales de protección y conservación (definidos en la Ley 2/2006).
		Estudios de detalle (definidos en la Ley 2/2006).
		Ordenanzas municipales complementarias de la ordenación urbanística (definidas en la Ley 2/2006).
		Catálogos (definidos en la Ley 2/2006).

Tabla 2.2. Normativa más frecuente en intervenciones en viviendas rurales históricas.

3. LA IMPORTANCIA DE CONOCER EL EDIFICIO: LOS ANÁLISIS PREVIOS

Una vivienda rural histórica, al igual que cualquier tipo de construcción existente, no se puede intervenir correctamente si no se «comprende». Es decir, antes de realizar un proyecto de restauración se debe llevar a cabo un profundo análisis del edificio, que nos aporte un conocimiento de sus aspectos arquitectónicos, constructivos, estructurales, culturales o funcionales (Mileto y Vegas 2011). En este sentido, pueden distinguirse diferentes tipos de análisis o estudios previos:

- Levantamiento métrico-descriptivo
- Levantamiento fotográfico
- Estudio constructivo-material
- Estudio histórico-documental
- Estudio histórico-constructivo, que engloba otros estudios como el análisis estratigráfico, la datación de elementos y otros estudios complementarios
- Estudio arquitectónico-funcional
- Estudios de caracterización estructural
- Estudios de patologías y daños

3.1. LEVANTAMIENTO MÉTRICO-DESCRIPTIVO

Una de las primeras tareas a realizar a la hora de intervenir en una edificación existente es la toma de datos y levantamiento métrico-descriptivo del inmueble. En este sentido, es de vital importancia reflejar con la mayor exactitud posible la construc-

ción y sus elementos arquitectónicos, ya que esta documentación constituye la base del resto de los análisis previos, así como del posterior proyecto de restauración. Además, estos planos y materiales gráficos en sí mismos suponen «un acto de salvaguarda de una parte de sus valores culturales», ya que en caso de producirse una alteración o destrucción del inmueble sirven como «testimonios fidedignos para su estudio o reconstrucción en el futuro» (Ordóñez 2020).

El levantamiento-métrico de los inmuebles se ha realizado tradicionalmente mediante medios manuales: metros, cintas métricas, dispositivos topográficos, plomadas, escalas, niveles manuales y, en las últimas décadas, otras herramientas como medidores y niveles láser. De hecho, la medición manual de los elementos es, en sí misma, una manera de analizar el edificio, ya que conlleva necesariamente un ejercicio de comprensión de los objetos que se están midiendo (Figura 3.1, izquierda).

En los últimos años, también están emergiendo nuevos tipos de herramientas, mucho más sofisticadas y precisas. Una herramienta en auge es el escáner láser 3D (Figura 3.1, derecha), dispositivo que es capaz de crear una nube de puntos con la que se puede extrapolar la forma del edificio. La precisión de la documentación obtenida mediante esta herramienta es mucho más precisa que la elaborada mediante medios manuales. Así pues, resulta una herramienta idónea para documentar formas complejas o irregulares, o para detectar algunos defectos estructurales, tales como abombamientos o desplomes. Por el contrario, sus desventajas son el alto coste de los equipos de medición, así como la necesidad de disponer de equipos informáticos de gran rendimiento.



Figura 3.1. Medición de la estructura de madera del Caserío Garaikoetxea (Alkiza). Sección de la ermita de la Antigua (Zumárraga), realizada a partir de los datos obtenidos de un escáner láser 3D.

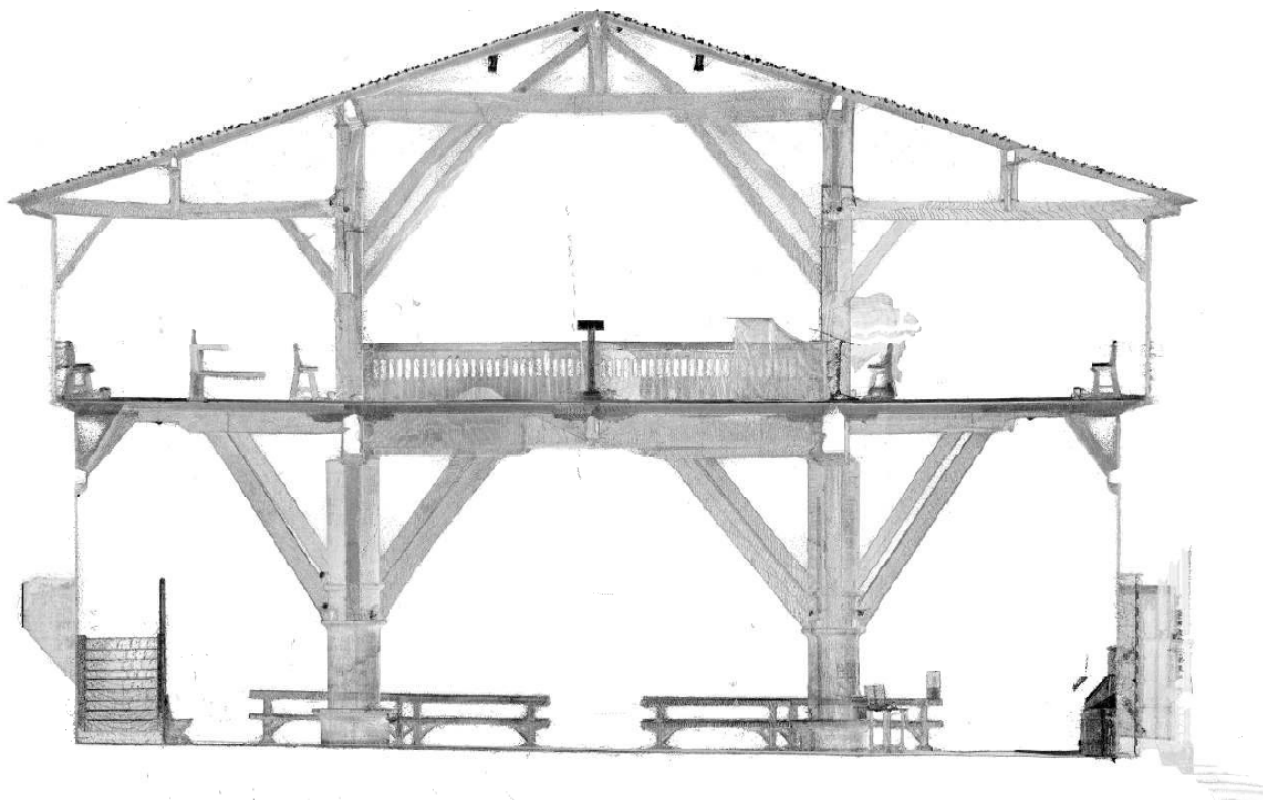


Figura 3.1. Medición de la estructura de madera del Caserío Garaikoetxea (Alkiza). Sección de la ermita de la Antigua (Zumárraga), realizada a partir de los datos obtenidos de un escáner láser 3D.

3.2. LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO

Otra de las tareas a realizar durante el trabajo de campo inicial es el levantamiento fotográfico del inmueble. En ese sentido, es aconsejable llevar a cabo una visita de manera metodológica y ordenada, para asegurarse de que se toman imágenes de todos los espacios y elementos, y evitar así tener que volver al inmueble en repetidas ocasiones. Igualmente, es recomendable llevar un registro sobre croquis o plano de los lugares fotografiados, sobre todo en construcciones de gran envergadura con muchas estancias.

En la actualidad, también han comenzado a aparecer nuevas técnicas digitales en este apartado, como los programas de

fotogrametría, que sirven para rectificar imágenes digitales y obtener, por ejemplo, modelos virtuales y fotoplanos de los inmuebles. En ocasiones, esta técnica viene acompañada del uso de drones, con los que se puede obtener imágenes aéreas de la parte superior y elementos inaccesibles de los edificios. Igualmente, la fotogrametría puede servir como complemento o elemento estructurante del levantamiento métrico, ya que los modelos virtuales o fotoplanos suelen contener medidas reales. Además, a diferencia de los escáneres láser 3D, que obtienen información acerca de su geometría, la fotogrametría es capaz de registrar otro tipo de datos como la textura, el color o el estado de conservación de las superficies (Figura 3.2).



Figura 3.2. Poste de madera del Caserío Garaikoetxea (Alkiza), recogido mediante fotogrametría.

3.3. ESTUDIO CONSTRUCTIVO-MATERIAL

El estudio constructivo-material consiste en identificar y registrar, sobre croquis o plano, los diferentes materiales y elementos constructivos de la edificación. De manera similar al levantamiento métrico, este trabajo exige una observación detallada y comprensión de los elementos constructivos (Figura 3.3). Además, la documentación elaborada en este apartado puede ser útil como referencia y soporte de otras fases posteriores, como el estudio histórico-constructivo o el estudio de patologías y daños estructurales.

Un listado aproximado de los elementos constructivos a estudiar son los siguientes:

- Material y aparejo de los muros perimetrales
- Material y aparejo de las particiones interiores
- Material y sistema de la estructura interior
- Material y sistema de la cubierta
- Acabados exteriores e interiores



PLANTA SEGUNDA



MATERIALES DE MUROS Y TABIQUES

- SILLERIA DE ARENISCA
- SILLERIA DE PEOR CALIDAD
- MANPOSTERIA IRREGULAR
- LADRILLO MACIZO
- LADRILLO HUECO DOBLE
- LADRILLO HUECO SENCILLO

3.4. ESTUDIO HISTÓRICO-DOCUMENTAL

Las fuentes documentales, orales y gráficas son de vital importancia a la hora de conocer la historia de una construcción. Aunque las edificaciones señoriales suelen tener por lo general un número mayor de documentación asociada, no es escasa la información que podemos encontrar sobre Caseríos y otras viviendas más modestas, sobre todo si éstas disponen de un nombre que las identifique en los registros históricos.

En este sentido, se debe destacar la abundante información que se puede obtener hoy en día mediante medios digitales, como portales web, inventarios, bases de datos o repositorios digitales. Estos recursos permiten realizar una búsqueda de información inicial de manera rápida y eficaz. Algunos de los archivos e instituciones en los que se puede localizar información sobre las viviendas rurales históricas son los siguientes:

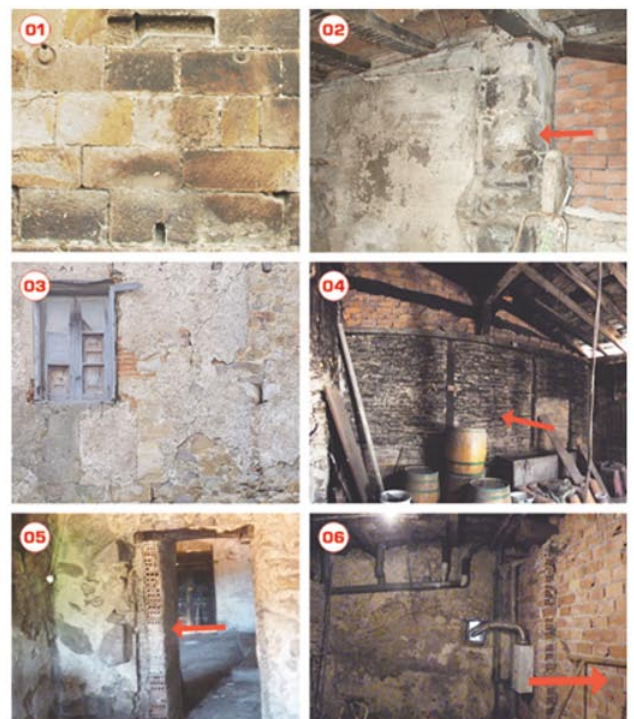


Figura 3.3. Estudio constructivo-material del Palacio Guevara (Segura).

Archivo	Recurso en línea	Link
Archivo de la Real Chancillería de Valladolid Archivo General de Simancas Archivo Histórico Nacional Archivo Histórico Provincial de Álava Archivo Histórico Provincial de Bizkaia	PARES	http://pares.culturaydeporte.gob.es
Biblioteca Nacional de España	Biblioteca Digital Hispánica	http://bibliotecadigitalhispanica.bne.es
Archivos, bibliotecas y museos dependientes del Ministerio de Defensa	Biblioteca Virtual de Defensa	http://bibliotecavirtual.defensa.gob.es
Fototeca del Instituto del Patrimonio Cultural de España	Fototeca IPCE	https://ipce.culturaydeporte.gob.es/documentacion/fototeca.html
Archivo Histórico de Euskadi	DOKUKLIK	https://dokuklik.euskadi.eus/
Archivo Histórico Foral de Bizkaia	Archivo Foral	https://www.bizkaia.eus/home2/temas/DetalleTema.asp?Tem_Codigo=6440
Archivo Histórico Provincial de Gipuzkoa Archivo General de Gipuzkoa	Gipuzkoako artxibo ataria	http://artxiboataria.gipuzkoa.eus
Archivo del Territorio Histórico de Álava	Arabadok	https://www.araba.eus/arabadok/
Archivo fotográfico de la Diputación Foral de Gipuzkoa	GureGipuzkoa	https://www.guregipuzkoa.eus/es/
Archivo de ilustraciones de la Diputación Foral de Gipuzkoa	Álbum Siglo XIX	http://www.albumsiglo19mendea.net/cas/
Infraestructura de Datos Espaciales de Euskadi	GeoEuskadi	https://www.geo.euskadi.eus

Tabla 3.1. Algunos archivos históricos y sus recursos en línea.

3.5. ESTUDIO HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO

El estudio histórico-constructivo entrelaza las fuentes documentales de estudio con las fuentes materiales —el propio edificio—, posibilitando la «elaboración de una cronología absoluta de la evolución histórica del edificio» (Acale 2020). Este análisis engloba otro tipo de estudios que nos aportan un alto grado de conocimiento de la construcción, como el estudio estratigráfico de los paramentos, la datación de elementos arquitectónicos, u otros trabajos complementarios como estudios tipológicos, sondeos arqueológicos, catas de reconocimiento, análisis de materiales o información obtenida mediante técnicas no destructivas —termografía infrarroja, georradar, ultrasonidos, etc.—.

3.5.1. ESTUDIO ESTRATIGRÁFICO

El estudio estratigráfico, conocido también como *Arqueología de la arquitectura*, es la «aplicación del método arqueológico a la arquitectura con el fin de analizar los procesos de estratificación existentes en un edificio» (Acale 2020). A través del método Harris (2014), se diferencian, ordenan y datan los periodos constructivos de un edificio. La metodología consta de tres fases: la observación de los datos materiales —estratos, bordes, superficies, materia-

les—; la documentación de los datos, donde se incluyen la documentación histórica, dataciones y resultados de otros estudios realizados; y la interpretación de los datos, con la creación de distintas secuencias estratigráficas y la realización de un esquema de relaciones espacio/temporales de coetaneidad y antero/posterioridad —Matriz de Harris—. Una vez obtenido el esquema de relaciones espacio/temporales, las unidades estratigráficas se agrupan en varios periodos constructivos principales, que son indicados y diferenciados en la planimetría. De esta manera se consigue diferenciar los posibles elementos originales de los erigidos posteriormente (Figura 3.4).

3.5.2. DATACIÓN DE ELEMENTOS

Dependiendo del material, existen diferentes técnicas para la datación absoluta de elementos arquitectónicos (Sanjurjo-Sánchez 2016). Los elementos de madera pueden datarse mediante dos técnicas, el radiocarbono y la dendrocronología. Esta última técnica ha dado importantes resultados en el ámbito de la datación de viviendas rurales históricas de Euskadi (Susperregi *et al.* 2017). Aunque suele requerir madera de cierto grosor y otras condiciones específicas, la dendrocronología proporciona por lo general resultados más precisos, ya que estudia los anillos de crecimiento de los árboles para datar el año exacto de formación de la madera.

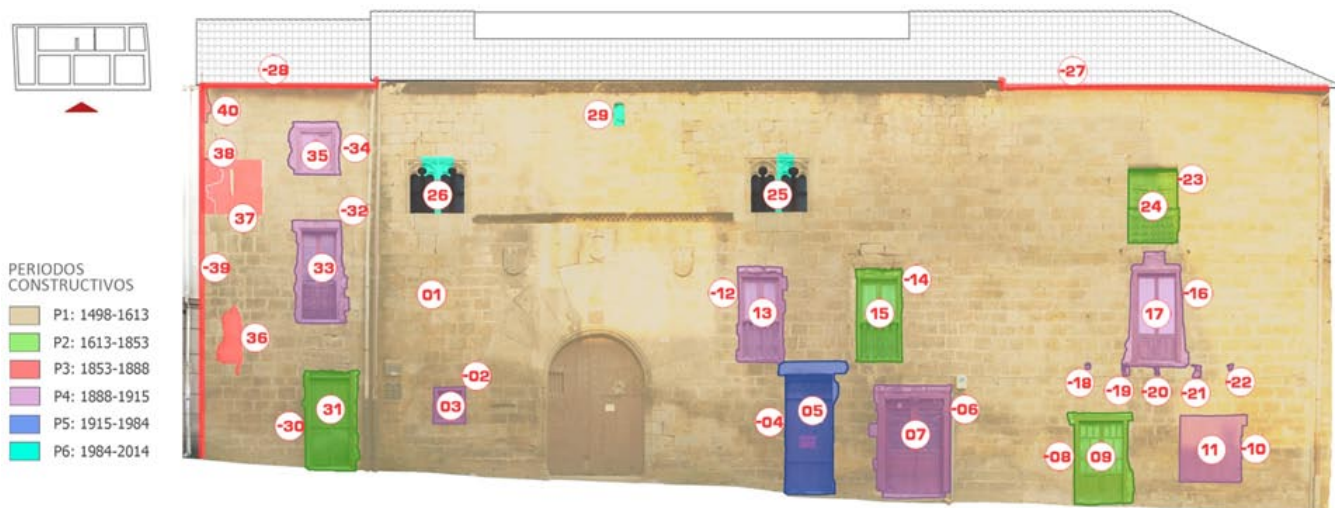


Figura 3.4. Unidades estratigráficas del Palacio Guevara (Segura), agrupadas en fases constructivas.

El radiocarbono también puede ser utilizado, entre otros, para datar materiales cerámicos y morteros. Otra técnica de datación es la luminiscencia —termoluminiscencia (TL) y luminiscencia estimulada ópticamente (OSL)—, que también es utilizada en cerámica y morteros, y que se está empezando a utilizar para datar elementos de piedra.

3.6. ESTUDIO ARQUITECTÓNICO-FUNCIONAL

Una vez realizado el estudio histórico-constructivo y determinado las fases constructivas de la edificación, se puede llevar a cabo un análisis de los usos y estructuración espacial interior que ha tenido la vivienda histórica a lo largo de la historia. Este trabajo resulta importante a la hora de realizar una rehabilitación que sea consecuente con la historia del edificio. Por un lado, el estudio de las formas, medidas y proporciones de la edificación original —y de las fases posteriores— pueden servir para entender la lógica constructiva de la misma. Por otro lado, también puede servir como herramienta para guiar, comprobar y/o corregir el programa de nuevos usos planteado en la vivienda histórica.

3.7. ESTUDIOS DE CARACTERIZACIÓN ESTRUCTURAL

Este tipo de estudios nos aportan información sobre las características y propiedades de los elementos estructurales, como la resistencia mecánica, la densidad, la dureza, el contenido de humedad, el tipo de piedra o la especie de

madera. En este sentido, son numerosas las técnicas que existen en la actualidad. A continuación, en la Tabla 3.2., se exponen algunas de las técnicas y herramientas que pueden emplearse a la hora de estudiar las características de los elementos estructurales de las viviendas rurales históricas de Euskadi.

3.8. ESTUDIOS DE PATOLOGÍAS Y DAÑOS

Los estudios de patologías y daños sirven para evaluar el estado de conservación de los elementos constructivos y estructurales. En el caso de las estructuras de madera, se pueden distinguir dos grupos de agentes degradadores: los que son de origen abiótico, provocados por organismos no vivos, y los que son de origen biótico, causados por organismos vivos. Dentro del primer grupo, algunos de los daños más frecuentes son los ocasionados por la radiación solar, los productos químicos, el fuego y la humedad. De hecho, la existencia de un volumen alto de humedad es un factor para la aparición de agentes degradadores bióticos, como los hongos, las termitas o los insectos de ciclo larvario —por ejemplo, anóbidos o cerambícidos—.

En el caso de los muros de piedra, los tipos de patologías comunes también son numerosas. Algunos de los más frecuentes son la erosión de las juntas, los abombamientos, los desplomes, las grietas de asentamiento, las fisuras en forma de arcos de descarga, los procesos de alveolización —sobre todo, en sillares de arenisca—, o la aparición de eflorescencias, humedades, costras negras, microorganismos o vegetación.

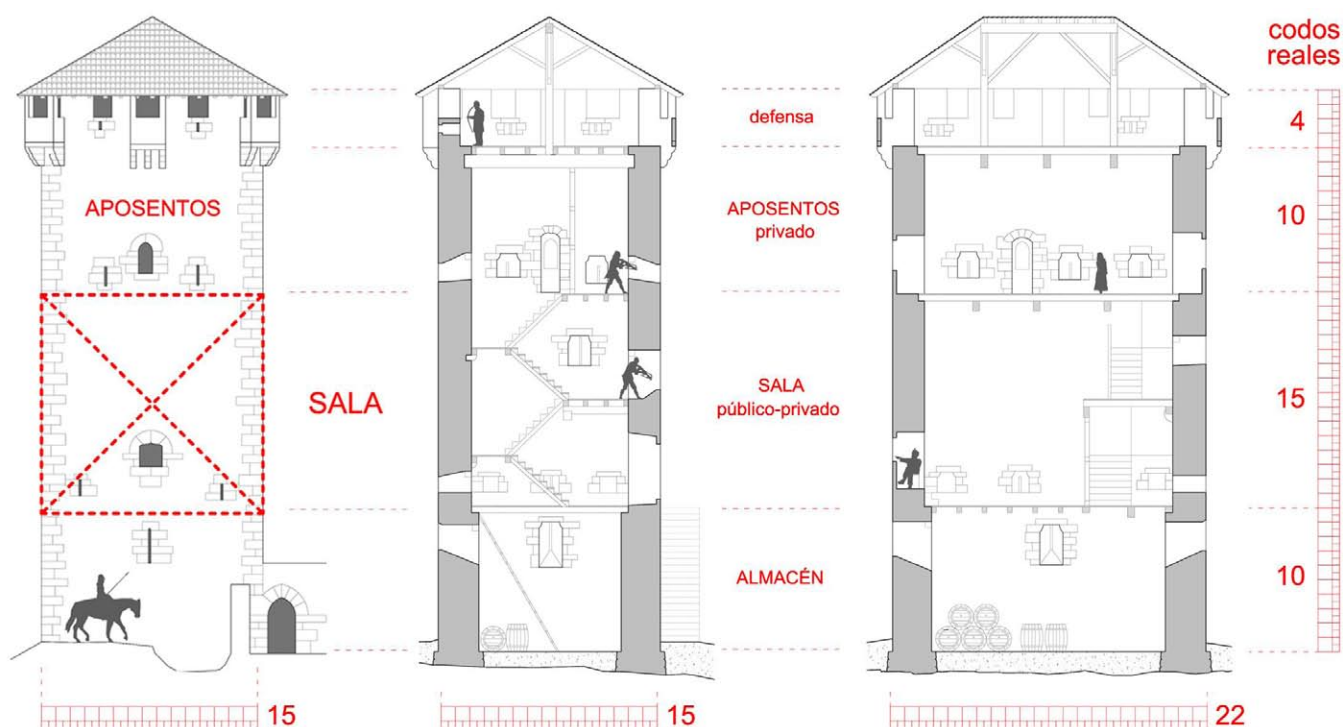


Figura 3.5. Estudio geométrico y funcional de la Casa-torre de Nograro (Valdegovía).

Técnica	Explicación
Inspección visual	Requiere ser realizada por una persona cualificada. Durante la toma de datos <i>in situ</i> se identifican especies, se hacen comprobaciones mediante medios manuales (martillo, punzón), etc.
Análisis organoléptico	Consiste en el análisis mediante los órganos sensoriales. En el caso de la madera: Color, Grano/Fibra, Brillo, Textura, Olor, Peso/densidad, Dureza y Figura/Veteado.
Análisis microscópico	Se estudian en laboratorio láminas de madera cortadas en <i>microtomo</i> en las 3 direcciones. La variedad de tipos de células y la forma de unirse definen las especies de madera.
Xilohigrómetro de resistencia eléctrica	Mide el contenido de humedad de superficies blandas, como la madera. Funciona midiendo la resistencia que presenta la madera al paso de una corriente eléctrica (a mayor humedad, mejor conducción).
Higrómetro por microondas	Mide el contenido de humedad de superficies duras, como los muros de mampostería. Funciona midiendo la atenuación de una señal electromagnética y el desplazamiento de la fase para deducir el CH.
Métodos acústicos	Sirven para conocer la densidad de un material o si éste presenta discontinuidades interiores. Funciona midiendo el tiempo que tarda una onda en recorrer un elemento portante, en función de su densidad.
Penetrómetro	Dispara una aguja que penetra en la madera mediante la fuerza de un muelle. La distancia de penetración se relaciona con la densidad.
Resistógrafo	Perfora la madera con una broca fina y larga a velocidad constante. La resistencia se puede relacionar con la densidad de la pieza.
Extractor de tornillos	Se introduce un tornillo de dimensiones conocidas en la madera, y después se extrae midiendo la fuerza máxima necesaria. El valor obtenido se puede relacionar con la densidad del elemento.
Test de dureza	Mide la propiedad de la madera a resistir deformación por fuerzas externas. Existen diferentes tipos de ensayo: Test de Janka, Test de Brinell y Test de Monnin.
Hole drilling	Puede ser utilizado en madera y piedra. Realiza un agujero de taladro en la pieza y mide las deformaciones producidas. Permite conocer el estado de tensiones derivado de las cargas.

Tabla 3.2. Técnicas de caracterización estructural.

Al igual que en el punto anterior, las técnicas y herramientas que se pueden emplear para identificar, registrar y evaluar las

patologías de una vivienda rural histórica son variadas. En la Tabla 3.3. se exponen algunas de estas técnicas y herramientas:

Técnica	Explicación
Inspección visual	Consiste en realizar una inspección metodológica para identificar posibles daños producidos por agentes xilófagos (microorganismos, hongos de pudrición, carcomas, termitas, etc.) o defectos estructurales.
Termografía infrarroja	Mide la energía infrarroja emitida por los elementos. Sirve para detectar irregularidades en los componentes, ya que la emisividad de éstos varía en función de la humedad y de las degradaciones.
Georradar	Se utiliza para detectar irregularidades en el interior de los elementos. Emite onda electromagnéticas que se reflejan cuando alcanzan un límite entre dos materiales con diferentes propiedades eléctricas.
Rayos X	Se utiliza para detectar irregularidades en el interior de los elementos. Emiten unas ondas de gran penetración.
Monitorización	Consiste en el registro y seguimiento del comportamiento de un elemento constructivo en un intervalo determinado de tiempo. Sirve para comprobar la progresión de fisuras, desplomes, humedades, etc.
Resistógrafo	Esta técnica de caracterización estructural también sirve para detectar daños internos y no visibles, como ataques de termitas u hongos de pudrición en vigas y postes de madera.

Tabla 3.3. Técnicas para evaluar patologías y daños.

4. LA VIVIENDA RURAL EN EUSKADI: PERIODOS Y TIPOLOGÍAS

Los modelos de vivienda en el entorno rural se han ido desarrollando y transformando a lo largo de la historia, adaptándose a las necesidades y sucesos de cada época. Mientras que la alta densidad del medio urbano ha traído consigo un proceso de regeneración basado en la sustitución íntegra de los edificios antiguos por otros más nuevos, en el medio rural la transformación de la preexistencia ha sido la fórmula que ha regido el desarrollo temporal para adecuarse a las nuevas exigencias. De este modo, es muy común encontrar varias fases constructivas en un mismo edificio, surgidas a partir de la versión de origen.

Los modelos domésticos rurales que tienen su origen en épocas más tempranas son los que han sufrido mayores modificaciones a lo largo de su desarrollo temporal. A la razón lógica de suponer que esta afirmación es debido a su mayor recorrido temporal, hay que añadir que estos cambios de calado se deben también a las variaciones de carácter que se han dado en estos antiguos edificios, que en origen respondían a otros requerimientos. Construcciones con funciones militares, o que representaban una imagen de poder social o productiva, han evolucionado hacia la domesticidad, reconvirtiéndose en viviendas que han compatibilizado la habitación con usos agropecuarios en muchos casos.

En la Comunidad Autónoma del País Vasco, este proceso ha dado lugar a un amplio catálogo de tipologías arquitectónicas. Debido a la gran diversidad y horquilla temporal, se ha creído conveniente agrupar las tipologías en cuatro periodos históricos diferentes, referidos al origen de estas edificaciones: época bajomedieval, época renacentista, época barroca y época contemporánea.

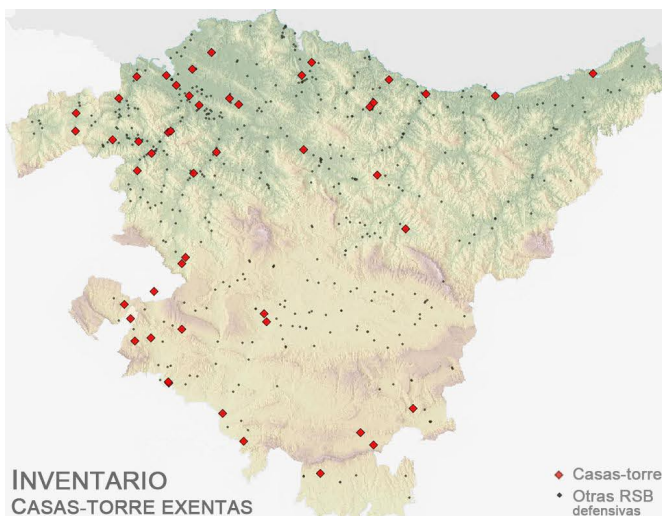


Figura 4.1. Casas-torre exentas localizadas. Casa-torre del Condestable en Fontecha (Lantarón).

4.1. MODELOS DEL PERIODO BAJOMEDIEVAL (SS. XIV-XV)

4.1.1. LAS CASAS-TORRE DEFENSIVAS

Las Casas-torre defensivas fueron el símbolo de poder por antonomasia de los linajes banderizos bajomedievales. En comparación con otros tipos de residencias señoriales, estas construcciones destacaron por su gran altura y por su gran capacidad defensiva, que limitó muchas veces su función productiva y residencial (Figura 4.1). Aunque existen algunas variaciones —torres sin sala, complejos defensivos torreados, etc.—, normalmente contaban con cuatro pisos: una planta inferior destinada a almacenaje, una sala de gran altura en el primer piso, las cámaras de retiro en la segunda planta y un remate superior, en donde generalmente se concentraban la mayoría de los elementos defensivos, como matacanes, saeteras, almenas o garitones.

La mayoría de Casas-torre contaron con una planta ligeramente rectangular, aunque también existen algunas edificaciones de planta cuadrada. En comparación con otros tipos señoriales, las Casas-torre solían disponer de muros de gran espesor, que usualmente sobrepasaban el metro de grosor. Estos paramentos se realizaban mediante dos hojas exteriores de piedra —normalmente caliza o arenisca— y un núcleo central de argamasa de cal, grava, agua, arena y cantos de diferentes tamaños. La mayoría de construcciones fueron erigidas con mampuestos irregulares, aunque también existen edificios de sillarejo o, en las Casas-torre de mayor factura, de sillería. A diferencia de las Casas-torre de Castilla o Galicia, las edificaciones del País Vasco no contaron con bóvedas de piedra entre pisos. La estructura horizontal solía estar elaborada mediante forjados de vigas y solivos de madera de roble, que iban directamente empotrados en los muros. De hecho, esta estructura carecía muchas veces de postes en su parte central, debido a la escasa luz entre muros.



4.1.2. LOS PALACIOS BAJOMEDIEVALES

En comparación con las Casas-torre, las funciones principales de los Palacios bajomedievales —también nombrados en la bibliografía como Palacios gótico-renacentistas o mediterráneos— fueron la residencial y la simbólica (Figura 4.2). La mayoría de estos edificios fueron construidos por grandes familias o altos cargos de la administración, quienes contaron con un nivel de rentas suficiente como para erigir viviendas mucho más grandes y mejor ornamentadas que las de sus vecinos. Por lo general, solían disponer únicamente de dos o tres pisos: en el piso inferior solían estar las caballerizas y los cuartos de almacenaje y de la servidumbre; y en las estancias superiores se localizaban los cuartos residenciales —los espacios más públicos en la franja delantera y las estancias de retiro en la trasera—. En comparación con las Casas-torre, en estos edificios se observa un grado mayor de domesticidad, tanto en la escala de sus espacios, como en el tamaño de los huecos de fachada, que permitían una mejor iluminación del interior.

Además, en estos edificios fue mucho más frecuente el uso de la sillería para los paramentos principales. En cuanto a la estructura interior, los edificios de mayor superficie contaron usualmente con muros de carga interiores, elementos que sectorizaban el espacio interior en dos o tres crujías. En los Palacios más pequeños, en cambio, fueron más comunes las filas de postes de madera, colocadas en paralelo al paramento de acceso. En ambos casos, las vigas solían ir con frecuencia auxiliadas por tornapuntas laterales, elementos que reducían las luces y, en cierta manera, rigidizaban las uniones entre los elementos de madera.

4.1.3. OTRAS CASAS-PALACIO SEÑORIALES

Además de las Casas-torre y de las construcciones que pueden considerarse Palacios, también existieron durante este periodo otros tipos de Casas-palacio señoriales —de

menor tamaño y, generalmente, de peor factura que los anteriores—, como los Palacios-torre, los Palacios apaisados simples y otros edificios singulares de difícil clasificación.

Los Palacios-torre fueron construcciones, con una cierta verticalidad, que intentaron emular las formas y elementos defensivos de las Casas-torre, con la intención de representar la condición señorial de sus propietarios. No obstante, a diferencia de las Casas-torre, los Palacios-torre apenas contaban con elementos militares, salvo algunos elementos disuasorios, como luceros con forma de troneras, garitones esquineros o almenas decorativas. También contaron por lo general con un número mayor de postes de sustento interiores, debido a que las luces fueron progresivamente aumentando. Además, en estas construcciones se utilizaron con más frecuencia otros materiales como el ladrillo. De igual modo, estos edificios suelen presentar un tipo de vanos que, en tamaño, forma y calidad, se asemejan más a los de los Palacios bajomedievales que a los de las Casas-torre defensivas.

En comparación con los Palacios-torre, los Palacios apaisados simples fueron por lo general edificaciones con menor altura y mayor superficie en planta. Estos edificios fueron normalmente el hogar de pequeños labradores enriquecidos, los cuales dependían de la explotación de la tierra para vivir. Así pues, a diferencia de los tipos señoriales anteriores, los Palacios apaisados simples tuvieron como una de sus funciones principales la productiva-agropecuaria. La planta baja se solía destinar íntegramente a labores agropecuarias, mientras que la superior solía albergar las estancias residenciales. Ambos usos estaban sectorizados horizontalmente, puesto que el acceso al primer piso se realizaba directamente mediante una escalera exterior, motivo por el cual muchas de estas construcciones han sido confundidas tradicionalmente con Casas-torre desmochadas. En comparación con los Palacios y Palacios-torre, estas construcciones suelen presentar unos acabados de peor factura, donde predomina el uso mampostería (Figura 4.4).



Figura 4.2. Palacio de Lili (Zestoa). Palacio de Ubilla (Markina), AGG-GAO, OA02497.

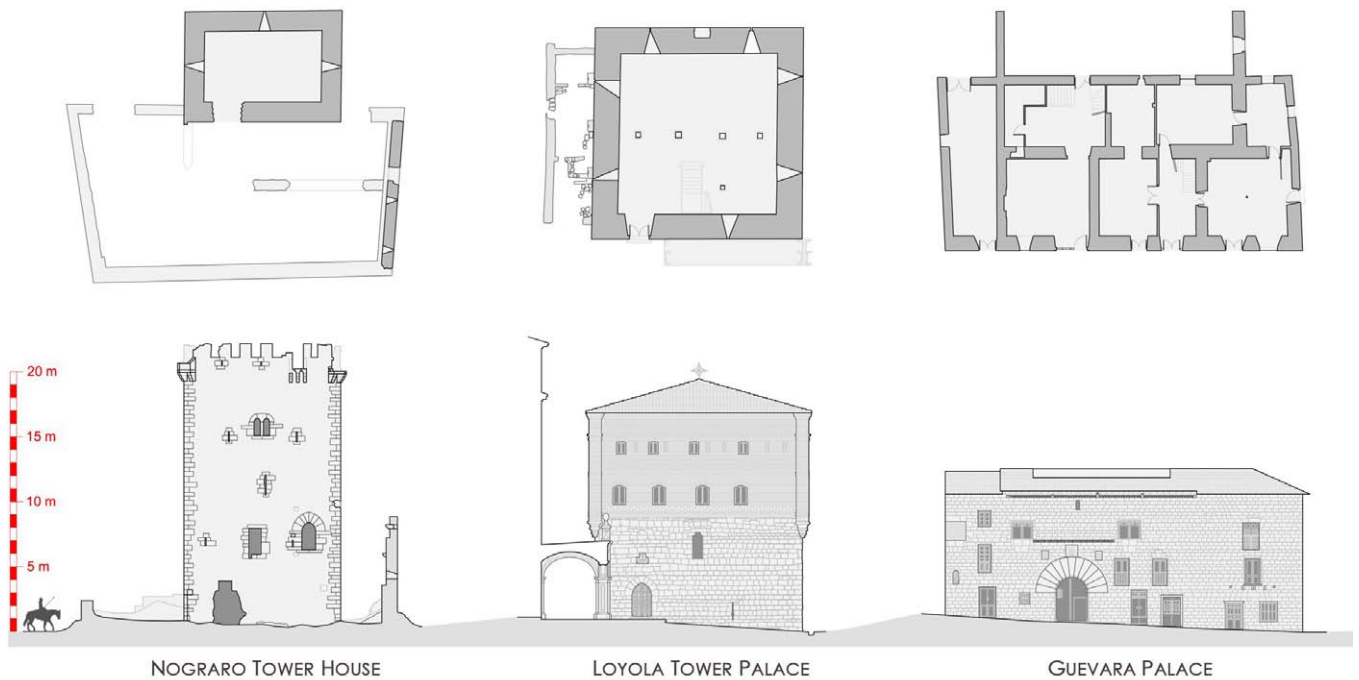


Figura 4.3. Casa-torre de Nograro (Valdegovía), Palacio-torre de Loyola (Azpeitia) y Palacio de Guevara (Segura) (Luengas-Carreño *et al.* 2020a).

4.1.4. LOS CASERÍOS

La tipología de Caserío correspondiente a este marco geográfico abarca un amplio espectro de diferentes modelos que varían dependiendo de su época de origen y localización. Hay indicios para pensar que uno de estos primeros modelos de Caserío, como unidad constructiva, surgió inicialmente como una gran estructura espacial compacta de madera, con predominio de la cubierta, en donde se organizaban los

diferentes usos en los espacios que generaba su entramado (Susperregi *et al.* 2017). En este modelo predominaba el plano estructural o pórtico, elemento generatriz del volumen con la disposición en paralelo de varias de estas unidades. El pórtico se constituía mediante el entramado de diferentes familias estructurales. Los pilares enterizos eran los elementos principales, que llegaban a generar entre cuatro y seis vanos. Un sistema de montantes horizontales o ligazones unían los diferentes pilares, conformando el plano de este pórtico, mientras que varios tirantes diagonales lo rigidizaban.

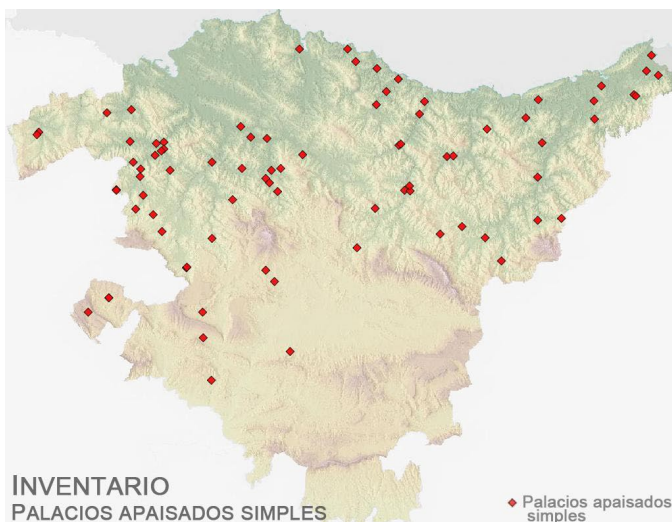


Figura 4.4. Palacios apaisados simples localizados. Palacio apaisado simple de Aranguren (Orozko).



Figura 4.5. Imagen de Alzaga en 1915, AGG-GAO_OA04037. Hipótesis del estado original del caserío Gorostizu Aundi (Gaintza), imagen: Ibon Tellería.

Este modelo respondía a una escala productiva, cuya actividad agropecuaria era la que ocupaba prácticamente todo su volumen. Una de las funciones principales y características que acogía este volumen era la gran máquina de prensa ubicada en el corazón de este entramado, insertada en la misma estructura del Caserío. Este lagar de palanca era el mecanismo que prensaba las manzanas cultivadas en el entorno para obtener su jugo y ser fermentado para su conservación (Crespo *et al.* 2018; Tellería *et al.* 2020).

Estos Caseríos se distribuían en dos plantas. En la planta primera principal se desarrollaban las actividades principales de producción, donde se ubicaba el lagar y otras amplias estancias para el secado y la conservación del grano. La planta baja, que estaba en contacto con el terreno, solía acoger la bodega, la cuadra y el pequeño núcleo doméstico de los habitantes. Múltiples unidades de este modelo de Caserío lagar conformaron un sistema a nivel territorial, al que suministraba su producción, en un periodo en el que la actividad comercial estaba en plena expansión. El establecimiento de este modelo parece una estrategia colonizadora de todo un territorio, pues todas estas unidades estaban reguladas por un mismo trazado geométrico, que dotaba de las mismas proporciones a todas sus unidades y estaban construidas con los mismos principios constructivos, repitiendo muchos detalles en los distintos modelos (Tellería *et al.* 2020).

4.1.5. LAS CASAS DE LOS NÚCLEOS RURALES

Además de las residencias señoriales y Caseríos, en algunos núcleos rurales también emergieron otros tipos residenciales de menor envergadura. Estas construcciones, que en ocasiones se emplazan entre medianeras de manera compacta, suelen disponer de un sistema constructivo conformado mediante muros perimetrales de piedra —caliza o arenisca— y estructura horizontal de madera. Por lo general, suelen presentar unos materiales y acabados de peor factura que los tipos arquitectónicos anteriores, aunque también se conservan algunos edificios de gran factura (Figura 4.6). En comparación con los tipos

palaciegos, estas viviendas suelen disponer de un número menor de vanos, que se suelen concentrar en las fachadas longitudinales.

4.2. MODELOS DEL PERIODO RENACENTISTA (SS. XVI-XVII)

4.2.1. LOS PALACIOS RENACENTISTAS

A partir del segundo tercio del siglo XVI se observa una evolución en la arquitectura señorial. Las fachadas, cada vez más jerarquizadas, comenzaron a presentar de forma progresiva una composición más ordenada y reticular. En el ámbito rural, muchos los Palacios renacentistas siguieron conservando una cierta verticalidad, emulando la forma de las Casas-torre señoriales, que todavía perduraban como símbolos de estatus y poder. De hecho, algunas Casas-torre (Figura 4.7, izquierda) fueron transformadas en suntuosos Palacios con acabados de mayor factura y mejores prestaciones interiores —reducción de la altura de los forjados, instalación de letrinas y chimeneas, mejora en las carpinterías, etc.—. En los vanos se dio una progresión desde las formas en arco —primero ojivales y luego de medio punto— hacia huecos cada vez más amplios, realizados en arcos adintelados o rebajados (Figura 4.7, derecha). También comenzó a adquirir una especial relevancia la ornamentación, en donde las formas gotizantes en estilo Reyes Católicos fueron sustituidas gradualmente por detalles de gusto clásico.

En cuanto al sistema constructivo, se mantiene el esquema de muros perimetrales de piedra y estructura interior de madera. En los acabados, se puede observar un empleo mayor de la sillería y un progresivo desarrollo de la estereotomía de los vanos. En el interior, debido al aumento de las luces, los postes interiores se agrupaban con frecuencia formando retículas de 4×4 o 3×3 elementos verticales, que conformaban un núcleo estructural mucho más estable. En cuanto a los remates superiores, a partir de este periodo comenzaron a destacar las cubiertas a cuatro aguas con grandes aleros ornamentales, vuelos que se siguieron desarrollando en época barroca.



Figura 4.6. Casas bajomedievales en Retes de Tudela (Artziniega).



Figura 4.7. Casa-torre de Murga (Aiara), reformada en época renacentista. Palacio renacentista de Urrutia (Amurrio), ubicado cerca del anterior.

4.2.2. OTRAS CASAS-PALACIO SEÑORIALES

Además de los Palacios renacentistas, durante este periodo también existieron otros tipos de residencias señoriales de menor envergadura. Estas casas señoriales e hidalgas presentan por lo general un sistema constructivo similar al de los Palacios, con muros perimetrales de piedra y un armazón interior de madera. Algunos edificios tienen una configuración espacial similar a la de los tipos de época bajomedieval, manteniendo por ejemplo el patín exterior y dos puertas de acceso, una por cada planta (Figura 4.8, izquierda). En otros casos, en cambio, se impone el estilo de los Palacios renacentistas, con una única puerta de gran tamaño ubicada en el centro de la planta baja, abertura que suele dar paso a un zaguán en donde se localizan las escaleras de comunicación.

Debido a sus reducidas luces, las Casas-palacio renacentistas suelen tener menos postes interiores que los Palacios renacentistas. De igual modo, suelen contar por lo general con unas uniones mucho más simples y unos acabados de peor factura. Los elementos ornamentales son también escasos, siendo los más frecuentes los escudos de armas y las molduras perimetrales en vanos (Figura 4.8, derecha).

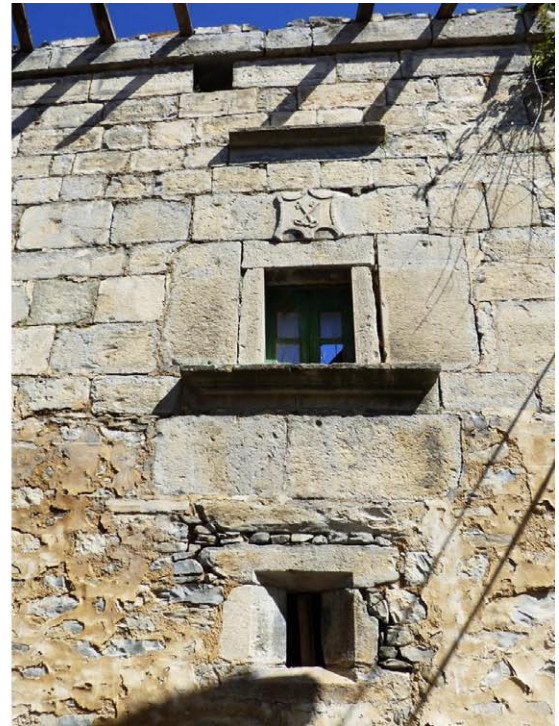


Figura 4.8. Casas-palacio renacentistas en Retes de Tudela (Artziniega).

4.2.3. LOS CASERÍOS

El declive económico surgido a partir de finales del siglo xvi produjo cambios en el modo de concebir los modelos de esta tipología. El sistema estructural de los Caseríos tendió a simplificarse y sus dimensiones se vieron sensiblemente reducidas. El Caserío seguía siendo un gran volumen compacto que aglutinaba varios usos agropecuarios junto con la actividad doméstica, pero en esta época su producción no tenía la escala territorial de los anteriores modelos. Estos edificios seguían siendo unidades de producción, pero de menor alcance. El núcleo habitacional va cobrando mayor protagonismo dentro del volumen, y empieza a ocupar las zonas de mayor presencia. De este modo, se reduce la escala del caserío, que tiende hacia la domesticidad.

Aparece la piedra como material de construcción, que coloniza gran parte del perímetro de las fachadas (Figura 4.9), además de varios paramentos del interior, principalmente en planta baja. Los planos de forjados y cubierta siguen siendo de madera, pero su nivel constructivo comienza a simplificarse y pierde protagonismo respecto a la piedra. En algunos edificios se observan detalles ornamentales renacentistas, como columnas clásicas en los soportales, molduras en los vanos y escudos de armas en la parte central de la fachada delantera.

4.2.4. LAS CASAS DE LOS NÚCLEOS RURALES

También se han conservado un número significativo de viviendas populares de este periodo que, al igual que las del periodo bajomedieval, se agrupan en ocasiones formando pequeñas hileras de edificios entre medianeras. En cuanto al sistema constructivo, no se observan notables diferencias respecto a las casas de núcleo bajomedievales, salvo la progresiva implantación de los huecos adintelados y de una mejora en la estereotomía de éstos.

4.3. MODELOS DEL PERIODO BARROCO (SS. XVII-XVIII)

4.3.1. LOS PALACIOS BARROCOS

Durante este periodo, los Palacios compactos rectangulares con cubierta a cuatro aguas continuaron siendo el tipo arquitectónico señorial más frecuente. No obstante, a partir de mediados del siglo xvii también emergieron otros nuevos subtipos de Palacio barroco, como los Palacios con flancos torreados, que también intentaron emular las formas señoriales de épocas anteriores. Además, al igual que sucedió en época renacentista, algunas construcciones de periodos anteriores fueron profundamente transformadas para adaptarlas a las nuevas necesidades habitacionales (Figura 4.10. izquierda).



Figura 4.9. Caserio en Luyando (Aiara) y detalle de la estructura de madera interior.



Figura 4.10. Casa-torre de Martioda (Vitoria), reformada en época barroca. Palacio Atxega (Usurbil).

La arquitectura barroca en el País Vasco fue, salvo algunas excepciones, bastante austera, en donde los pocos elementos ornamentales se concentraban en un eje vertical central. No obstante, sobre todo a partir del siglo XVIII, se puede identificar un nuevo desarrollo de la estereotomía y de la técnica de construcción, que dio lugar a vanos cada vez más complejos y amplios —arcos carpanel, arcos rectos, etc.—, con los que se intentó llevar al equilibrio estructural al límite (Figura 4.10. derecha).

4.3.2. OTRAS CASAS-PALACIO SEÑORIALES

Al igual que en el periodo anterior, durante el periodo barroco también encontramos un gran número de viviendas señoriales

que pueden situarse, en cuestiones de tamaño y calidad de sus soluciones constructivas y ornamentación, un rango por debajo de los Palacios y un rango por encima de la vivienda común. En estos edificios localizamos, aunque en menor medida, las mejoras constructivas y en materia de salubridad y habitabilidad introducidas a partir del siglo XVIII. Una composición habitual de sus fachadas es la retícula de 3x3 postes centrales, los cuales sirven para sustentar los elementos estructurales de primer orden de la cubierta, como las correas, los frontales, las limatesas o las vigas curvas conocidas popularmente como «astazaldi». En el eje central de la fachada principal, es frecuente la aparición de elementos que rompen la sobriedad de los paramentos, como frontones curvos, grandes soportales, elementos en voladizo o escudos de armas de gran ornato, con timbre y soportes o tenantes laterales.



Figura 4.11. Caserío barroco en Gauteviz Arteaga y su soportal, con dos accesos.

4.3.3. LOS CASERÍOS

El Caserío barroco continúa con la inercia domesticadora iniciada en el Caserío renacentista, donde la vivienda adquiere cada vez más protagonismo dentro del volumen que convive con la actividad agropecuaria. La vivienda sigue creciendo y cada vez cuenta con más porcentaje ocupacional. Será en esta época cuando aparecen los Caseríos bifamiliares, dos viviendas que comparten su espacio productivo además de la explotación de sus terrenos colindantes (Santana 2001).

A nivel constructivo, la piedra adquiere mayor protagonismo, relegando los entramados de madera a un segundo plano. Es en esta época cuando se realizan los mejores trabajos en piedra, consecuencia de un mayor conocimiento de este sistema constructivo: arcos rebajados, cercos de hueco con piedra labrada, etc. Aunque los muros de mampostería serán los paramentos que predominan, se pueden encontrar otros interesantes ejemplos de fachadas realizadas con sillarejo en el lienzo principal.

El volumen del Caserío en esta época gana en verticalidad. Del desarrollo horizontal de los modelos anteriores, donde predominaban dos niveles con una reducida superficie bajo cubierta, se pasa a un desarrollo con varias plantas. La aparición del maíz entre los cultivos más extendidos pudo ser una de las razones por la cual el Caserío crece en esta época, ya que requería de grandes superficies para su secado (Santana 2001).

4.3.4. LAS CASAS DE LOS NÚCLEOS RURALES

Como sucede en épocas previas, la Casa del habitante medio de los núcleos rurales era de menor tamaño. Estas

construcciones solían presentar plantas rectangulares, bastante irregulares, compuestas de muros de mampostería perimetral y estructura horizontal de madera local, muchas veces toscamente trabajada. Durante este periodo aumenta la construcción de viviendas en hilera con una o varias medianeras. Al igual que los edificios de otros periodos, estas construcciones tuvieron una marcada función agropecuaria, sobre todo en planta baja, donde es frente la existencia de una puerta de gran anchura para la entrada y salida de animales y utensilios de labranza. Desde el punto de vista de la ornamentación, la mayoría de edificios carecen de detalles decorativos, aunque algunas veces constan de pequeñas tallas como formas geométricas o cruces en su dintel de acceso.

4.4. MODELOS DEL PERIODO CONTEMPORÁNEO (S. XIX)

4.4.1. LOS PALACIOS NEOCLÁSICOS

A partir de finales del siglo XVIII, el neoclasicismo, impulsado por la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, comenzó a propagarse en la región. Desde el punto de vista ornamental, los edificios volvieron a una sobriedad más clasicista y armónica, con menos tensión (Figura 4.12). No obstante, el inestable clima político del siglo XIX —Guerras Carlistas, Guerra de Independencia, etc.— provocó la destrucción, total o parcial, de un número significativo de viviendas señoriales rurales de épocas anteriores, que fueron empleados como fortificaciones.

Además, también se ha identificado que muchos de los Palacios erigidos en el siglo XIX presentan soluciones constructivas peor ejecutadas que los del siglo XVIII: vanos con dinteles de madera de poca escudería, acabados de peor calidad, postes con juntas excéntricas, apeos mal ejecutados, cubiertas mal resueltas e inestables, etc.



Figura 4.12. Palacio Casa del Santo en Armentia (Vitoria). Casa Cural (Arratzu). Imágenes: Centro de Patrimonio Cultural del Gobierno Vasco.

4.4.2. OTRAS CASAS-PALACIO SEÑORIALES

Durante este periodo se construyeron un número menor de Casas señoriales o hidalgas que en épocas anteriores, posiblemente debido al clima de inestabilidad y a la disminución de ingresos económicos generalizado que se produjo en la región. Estas casas de hidalgos de segundo nivel, o pequeños labradores enriquecidos, fueron por lo general mucho más pequeñas y modestas que los Palacios de los grandes terratenientes locales.

Al igual que en el tipo anterior, en los muros predomina el uso de la mampostería, reservándose el uso de la sillería para esquinas y vanos. La estructura de madera horizontal de estos edificios también suele presentar una escuadría más vertical y reducida que en épocas anteriores. De hecho, es frecuente localizar postes, vigas o solivos toscamente tallados, incluso elementos reaprovechados de períodos anteriores. Igualmente, durante estos años también se dieron algunas reformas integrales de construcciones señoriales de épocas anteriores, en estilo neogótico o neomedieval (Figura 4.13).

4.4.3. LOS CASERÍOS

Los Caseríos construidos a partir de mediados del XIX serán los ejemplos más pobres de esta tipología, con trabajos de piedra de baja calidad y estructuras de madera con elementos de reducidas dimensiones y nudos poco elaborados (Figura 4.14, izquierda). Esta tendencia de bajo nivel constructivo traerá consigo una reducción en las dimensiones del Caserío, con una escala doméstica predominante.

Por lo tanto, el Caserío en esta época será más vivienda que en cualquiera de sus versiones anteriores. La actividad agropecuaria será de autoabastecimiento, sin más preten-

siones que la producción para el autoconsumo. Muchas de las unidades construidas en este periodo ocupan los solares de menor valor, las superficies residuales, en un último intento de roturación de las tierras en busca de un máximo aprovechamiento.

4.4.4. LAS CASAS DE LOS NÚCLEOS RURALES

Al igual que en los tipos anteriores, las Casas de núcleo de este periodo fueron erigidas por lo general de peor manera y con peores materiales que los de épocas anteriores. Es decir, todo parece indicar que las guerras y las crisis provocaron que la gente común tuviese serias dificultades para erigir sus moradas. Muchos de los dinteles y otros elementos de madera de este periodo presentan serios problemas estructurales en la actualidad. Lo mismo sucede con los paramentos de piedra, en los que es frecuente encontrar abombamientos, desplomes o grietas en forma de arcos de descarga.



Figura 4.13. Casa-torre de Butrón antes de la reforma de 1879, imagen: Centro Vasco de Arquitectura. Butrón en la actualidad.



Figura 4.14. Caserío Errekarte Aundi (Beasain). Estructura del s. XIX, Casa-palacio Fagoaga (Oiartzun).

5. TIPOS DE ASENTAMIENTO DE LA VIVIENDA RURAL

El País Vasco está conformado por dos vertientes, la atlántica y la mediterránea, cuyas características geomorfológicas han condicionado históricamente la aparición y evolución de los diferentes modelos residenciales. La vertiente atlántica está estructurada en una serie de valles diferenciados y con características propias, que dan lugar a un territorio topográficamente accidentado y de compleja circulación transversal. Así, los fondos de estos valles se han consolidado como los ejes principales de comunicación, donde los núcleos urbanos principales se han asentado y desarrollado a lo largo de su recorrido y han generado la aglomeración de gran parte de sus actividades. La vertiente mediterránea, en cambio, es mucho más llana y ha estado históricamente mejor comunicada con el resto del territorio y las vías de comunicación principales.

De hecho, el establecimiento de las villas en estos ejes de comunicación, entre los siglos XII y XIV, iniciaron la conformación territorial actual, superponiéndose sobre una red más o me-

nos homogénea de construcciones individuales y pequeñas agrupaciones edilicias entorno algún punto singular, como una ermita o iglesia, un cruce de caminos, etc. El parque de viviendas rurales históricas está repartido por todo este complejo territorio, donde cada situación le dota de un marco diferente.

La vivienda rural, entendido como la unidad constructiva y sus terrenos adyacentes, está estrechamente ligada al contexto en el que se ubica, elemento que condiciona sus estados de relación con el entorno y su panorama de cara a futuro. Esas características del marco del emplazamiento, dictarán el tipo de modelo normativo que marcará la hoja de ruta a seguir. A grandes rasgos y en base a la descripción previamente expuesta, podemos clasificar el territorio en cinco grandes áreas que confieren un marco diferente a las viviendas rurales (Figura 5.1): zona urbana (fuera del ámbito de estudio), zona periurbana (a), núcleo rural (b), micro-núcleo rural (c) y edificaciones aisladas (d).



Figura 5.1. a) Edificios en la zona periurbana de Urnieta; b) Núcleo rural de Lendoño de Arriba (Orduña); c) Micro-núcleo rural de Eskibel (Vitoria); d) Caserío de Ipurtotz (Aramaio).

5.1. ZONA URBANA

No son pocas las viviendas rurales históricas que han sido absorbidas por los núcleos urbanos, debido a la enorme expansión experimentada por éstos a lo largo de los siglos xx y xxi. Así pues, el marco actual de estas edificaciones difiere mucho del que tenían originalmente. En la gran mayoría de este tipo de ejemplos, la vivienda histórica ha perdido sus terrenos adyacentes, quedando reducido a la unidad construida. Sin ningún margen para el desarrollo de su actividad agropecuaria que la definía, estos edificios han dejado conceptualmente de ser «viviendas rurales» y su contenedor se ha reconvertido en otro tipo de uso —público dotacional, doméstico urbano,...—.

Desde un punto de vista normativo, estas edificaciones se ubican en la actualidad en suelos urbanos o urbanizables (Ley 2/2006) y, por consiguiente, quedan fuera del ámbito de estudio.

5.2. ZONA PERIURBANA

Alrededor de las áreas urbanas y de los ejes de grandes infraestructuras se suele extender una zona perimetral que sirve de transición entre el ámbito urbano y el rural. Es decir, la zona periurbana es una franja intermedia situada entre la superficie urbana y la no urbanizable, por lo general, indefinida, donde se mezclan diferentes atmósferas paisajísticas. Dentro de la misma dinámica de crecimiento urbano tendente a colonizar los ámbitos inmediatos susceptibles de ser absorbidos, esta superficie periurbana genera una membrana servidora externa para su funcionamiento, basada en sus mismos códigos.

Mientras que en el punto anterior la vivienda rural histórica pasa a ser un elemento ajeno a su entorno, en este ámbito se encuentra entremezclado con arquitecturas y ambientes de otro tono que han ido colonizando estas zonas con un pasado rural. No lugares, o lugares de mezcla si queremos conceder alguna oportunidad a las residencias históricas que han quedado atrapados en estos márgenes. Edificaciones entre variantes y vías ferroviarias, cercanas a zonas industriales, centrales eléctricas u otro tipo de infraestructuras, han podido mantener en el mejor de los casos sus terrenos adyacentes o cuando menos parte de ellos y, por lo tanto, han podido mantener su carácter rural; pero su entorno ha sido modificado, sus compañeros de viaje han cambiado.

De esta manera, se crea un clima de diferentes ambientes donde podemos encontrar explotaciones agropecuarias junto a zonas residenciales de diferentes densidades, con tratamientos de límites de parcela dispares, o mezclas volumétricas de todo tipo de escalas. Por lo general son ámbitos descontrolados que el planeamiento no ha sabido manejar. La vivienda histórica en este marco, ¿puede continuar con los usos que lo han definido? ¿puede adquirir otro tipo de actitud ante su entorno? Son preguntas que habría que responder en cada caso.

5.3. NÚCLEO RURAL

La *Ley 2/2006 de suelo y urbanismo* del Gobierno Vasco define a los núcleos rurales como «agrupaciones de entre seis y veinticinco Caseríos en torno a un espacio público que los aglutina y confiere su carácter». Igualmente, esta ley establece un «régimen jurídico restrictivo en materia de reconstrucción de Caseríos en dichos suelos así clasificados», con el objetivo de «reservarlos en su carácter histórico y económico, agrario y pecuario». En este sentido, la Ley limita la edificación de nuevas viviendas en dichos núcleos y regula la intervención o reconstrucción de las viviendas históricas existentes.

Es evidente que desde la Baja Edad Media hasta la actualidad este territorio ha sufrido importantes modificaciones. Su contexto histórico ha ido mutando en base a las exigencias de cada época, el paisaje de este medio así lo refleja. No obstante, en el caso de los núcleos rurales, puede decirse que las características principales —históricas, económicas y agropecuarias— de este tipo de emplazamientos se han mantenido sin grandes alteraciones sustanciales durante los últimos siglos. Es decir, a pesar de que hayan aparecido nuevas construcciones, otras hayan sido sustituidas o profundamente transformadas o se hayan producido mejoras en el ámbito de las infraestructuras, estos núcleos rurales han mantenido una morfología, unas dimensiones, una relación con los terrenos circundantes y un número de viviendas similar desde, prácticamente, el periodo posterior a la Baja Edad Media.

Además del equilibrio entre entorno y unidades edificadas, el tono de la arquitectura en este medio tiene unos parámetros muy marcados que se contraponen con los correspondientes al tono urbano. La baja densidad conlleva a una serie de características a tener en cuenta para su comprensión y futuras intervenciones. A priori, el suelo no es limitado y como consecuencia toda arquitectura se desarrolla a partir de la superficie que moldea la orografía, donde actuaciones soterradas y modificaciones importantes del terreno no tienen lugar. La baja densidad de las actividades que se desarrollan en este medio permite cierto margen a la hora de organizar los diferentes objetos que componen este paisaje; como por ejemplo las carreteras, elementos que no requieren necesariamente de dos sentidos exclusivos en todo su recorrido, pudiendo establecer una única calzada para vehículos rodados incluso para peatones.

5.4. MICRO-NÚCLEO RURAL

Se ha considerado necesario establecer una categoría intermedia entre los núcleos rurales y las construcciones aisladas. En este sentido, los micro-núcleo rurales están compuestos de 2, 3 o 4 unidades, que pueden estar estructuradas en base a un espacio central. Muchas de las unidades edificatorias que componen este tipo de agrupaciones comparten, con frecuencia, un primer nombre común —por ejemplo, Labeaga-goikoa y Labeaga-bekoa—, que hace referencia al topónimo original; mientras que el segundo suele referirse a la ubicación —goiko, beko, erdiko, etc.—, antigüedad —zar, berri, etc.— y otro tipo de adjetivos —handi, txiki, etc.— que relacionan cada unidad con el resto (Figura 5.2, izquierda).



Figura 5.2. Micro-núcleo de Iriondo en Abaltzisketa (Iriondo-etxezar, Iriondo-barrena y Iriondo-etxeberri). Caserío aislado de Pagamendi (Zizurkil). Imágenes: IDE Gipuzkoa.

5.5. EDIFICACIONES AISLADAS

Las viviendas rurales aisladas, que normalmente se asientan de forma dispersa por el territorio, comprenden el grupo más reducido. Es frecuente que se sitúen lejos de los núcleos y otras estructuras de comunicación, tanto actuales como históricas. Muchas de estas unidades tienen su origen en los seles, espacios acotados en los montes comunales de zonas con tradición ganadera (Figura 5.2, derecha).

Los seles suelen tener normalmente una forma circular, definida por un eje o piedra central (Figura 5.3). En el País Vasco, los seles se extienden a lo largo de la vertiente cantábrica. Este modelo de gestión del territorio parece que se inicia en la Edad Media, con el objetivo de facilitar el pasto y sesteo del ganado. Una condición indispensable para la formación de un sel será la presencia en el entorno cercano de agua para los animales, además de disponer de una adecuada orientación y al abrigo de los vientos dominantes.



Figura 5.3. Plano de los seles de los montes de Hernani (indicados con círculos). Imagen: Archivo de la Real Chancillería de Valladolid, planos y dibujos, desglosados, 107.



Figura 6.2. Zona Ordizia-Itsasondo, con algunos núcleos rurales, micro-núcleos y edificios aislados. Imagen: Amaia Zubelzu y Eneko Oregi.

6.1.2. BASE DE DATOS GIS DE LAS VIVIENDAS HISTÓRICAS DE EUSKADI

De manera paralela a este proyecto, se ha empezado a elaborar una Base de Datos en un programa GIS (Sistema de Información Geográfica), en donde se han georreferenciado las viviendas rurales históricas que se han localizado. Para dicha labor, se ha utilizado el software QGIS (Figura 6.4), dado que es de código abierto y permite el fácil manejo de archivos ráster y capas vectoriales. La información utilizada como mapas de fondo —cartografía básica, mapas topográficos, hipsométricos o capas de edificios—, ha sido obtenida del Servicio de Descarga FTP portal web *GeoEuskadi*. Hasta la fecha, se han registrado más de 2000 localizaciones de edificios con información sobre su tipología, sistema constructivo, periodos constructivos o tipo de emplazamiento, entre otros aspectos. No obstante, en los próximos años se espera continuar ampliando esta base de datos —algunos autores como Santana (2002) sostienen que puede haber 40000 Caseríos en el País Vasco—.

6.2. ESCALA MUNICIPAL

A escala municipal, se han investigado tres localidades con un desarrollo histórico y problemática actual diferente: Lezo, pueblo costero que concentra muchas de sus viviendas históricas en su núcleo urbano o cerca del mismo; Zizurkil, situado en la zona central de Gipuzkoa y con un modelo residencial

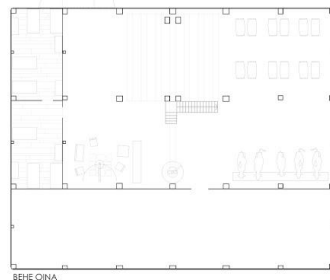
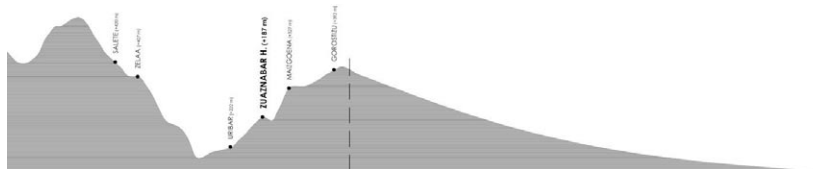
mucho más disperso; y Ezkio-Itsaso, población más interior y montañosa, articulada de forma fragmentada alrededor de dos pequeños núcleos.

En una primera etapa, se han estudiado las características generales de cada municipio y su relación con el territorio, observando cómo se han ido asentado los diferentes tipos residenciales a lo largo de la historia. Como se ha visto en el capítulo anterior, se han detectado cinco tipos de ámbitos residenciales: Los núcleos urbanos, que se quedan fuera del ámbito de estudio; las zonas periurbanas e infraestructurales, pequeñas franjas de territorio que rodean los núcleos urbanos; los núcleos rurales, agrupaciones de entre 6 y 25 casas; los micro-núcleos rurales, o pequeñas barriadas de 2,3 o 4 construcciones; y las viviendas rurales aisladas, que se asientan de forma dispersa por el territorio.

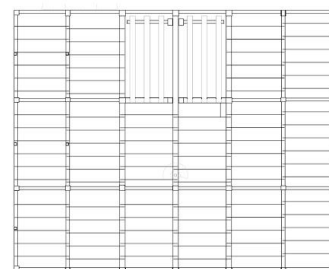
En una segunda fase del estudio a escala municipal, se han identificado, inventariado y analizado las viviendas históricas rurales de los tres municipios, tanto las edificaciones protegidas como las carentes de protección.



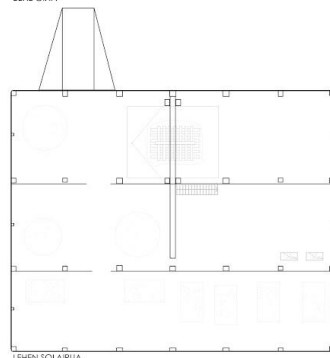
IV. MUNDUKO AZTERITAKO SASERAK
E.1.1/1686



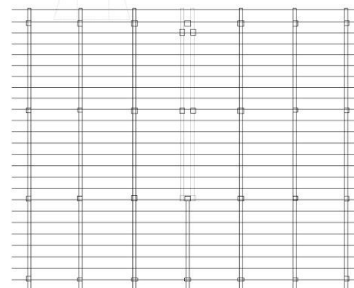
BEHE ONIA



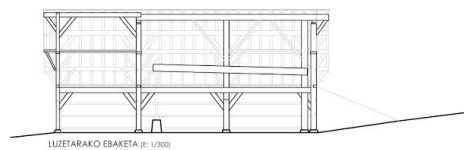
LEHEN SOLAIRU EGITURA



LEHEN SOLAIRUA



ESTALKI EGITURA



LUZETIARAKO EBAKETA (E: 1/2000)

Figura 6.3. Ficha de emplazamiento y distribución interior del Caserío Zuaznabar Haundi (Altzo). Imágenes: Amaia Zubezu y Eneko Oregi.

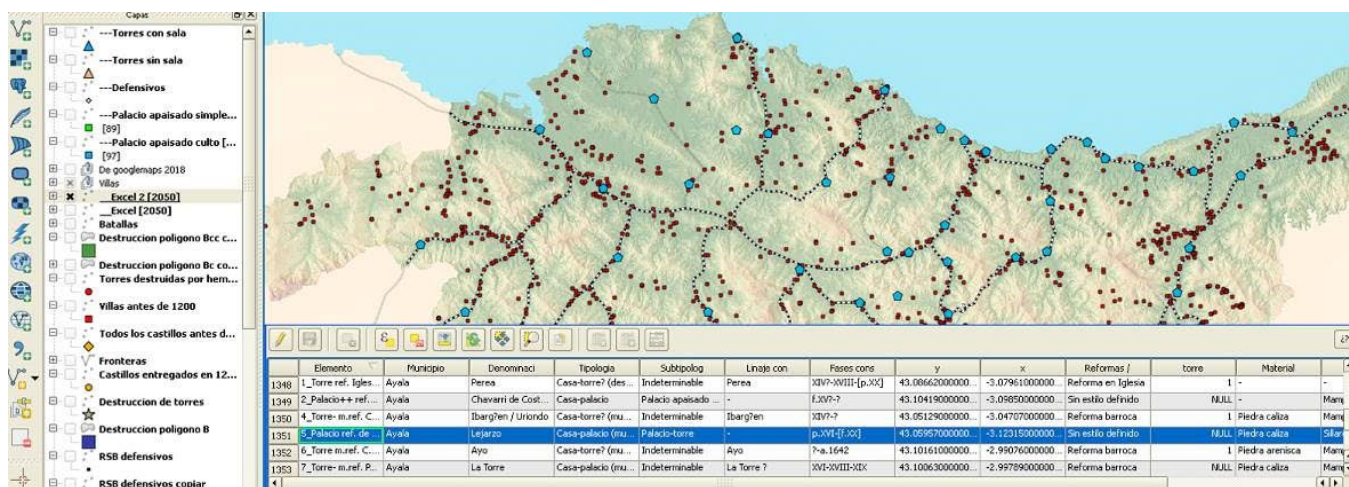


Figura 6.4. Inventario de las viviendas rurales históricas de Euskadi.

6.2.1 EZKIO-ITSASO

El municipio de Ezkio-Itsaso se emplaza en la zona interior de Gipuzkoa, en la comarca de Alto Urola. Cuenta con una población bastante reducida, de solo 609 habitantes. Una parte importante de las construcciones están ubicadas en dos núcleos poblacionales (Ezkio e Itsaso), o cerca de los mismos. También cuenta con un número significativo de micro-núcleos o pequeños barrios, cuyas viviendas presentan un uso parcialmente activo. La mayoría de viviendas históricas se emplazan sobre laderas orientadas al sur, en zonas de solana. En las últimas décadas también se ha comenzado a ocupar y densificar la franja baja del valle, por la que discurren las nuevas y grandes infraestructuras de comunicación. Estas infraestructuras también están originando serios problemas de conectividad, ya que están actuando como muros artificiales que constriñen la población histórica.

En total, se ha estudiado una muestra de 21 edificios, de tipología y ámbito de emplazamiento diferente. Todas las construcciones presentan otro tipo de uso además del de vivienda. La superficie media destinada a vivienda es de 183,9 m², mientras que la superficie media destinada a uso agropecuario es de 489,5 m². También se han localizado otros usos como almacenaje o garaje. La mayoría de las viviendas presentan un uso activo alto (70% de los edificios), mientras que el uso agropecuario es por lo general medio-bajo (50%). En este sentido, el grado de conservación de las viviendas es bueno (40%) o muy bueno (40%). En cuanto a la accesibilidad urbana de las parcelas, la mayoría de las carreteras pueden clasificarse como buenas, aunque tienen margen de mejora en lo que se refiere al trazado y a la iluminación. La accesibilidad peatonal, en cambio, es mala o muy mala, siendo muchas de las vías peligrosas para los viandantes, además de estar mal iluminadas y, en ocasiones, presentar una gran pendiente.

6.2.2. ZIZURKIL

Zizurkil se ubica en la comarca de Tolosaldea, en la zona central de Gipuzkoa. En comparación con Ezkio-Itsaso, cuenta con un número mayor de habitantes (3002 residentes). La mayoría de la vivienda histórica rural se estructura a través de micro-núcleos, que son por lo general ligeramente mayores a los de Ezkio-Itsaso. Al igual que Ezkio-Itsaso, la vivienda rural histórica se emplaza en laderas orientadas al sur, quedándose una extensa ladera orientada al norte como una zona natural de bosque, en donde todavía se mantienen algunas pocas viviendas aisladas.

La muestra estudiada en Zizurkil ha sido ligeramente inferior, de 14 edificios. El estudio ha revelado datos similares a los de Ezkio-Itsaso, aunque existen diferencias en algunos aspectos. La superficie media destinada a vivienda en las construcciones de Zizurkil (229,7 m²) es considerablemente superior a la de los edificios de Ezkio-Itsaso (183,9 m²). La superficie media destinada a uso agropecuario en este municipio (474,1 m²), en cambio, es bastante similar a la de Ezkio-Itsaso (489,5 m²). Además, abundan con más frecuencia otros usos en las viviendas, que suponen una superficie media de 58m². Tanto las zonas destinadas a viviendas como las destinadas a uso agropecuario tienen un nivel de actividad medio-alto. Al igual que Ezkio-Itsaso, el grado de conservación de las viviendas es bueno (36%) o muy bueno (57%). De la misma manera, la mayoría de las viviendas presentan una accesibilidad rodada muy buena (64%), pero tienen serias carencias en lo relativo a la accesibilidad peatonal, en donde se observan las deficiencias detectadas en Ezkio-Itsaso.

6.2.3. LEZO

La localidad de Lezo está emplazada en la zona costera de Gipuzkoa, en la comarca de Donostialdea. De los tres muni-

cipios analizados, es la localidad que cuenta con un número mayor de habitantes (6122 residentes), posiblemente debido a su cercanía con núcleos más grandes como Donostia, Errenteria o Irún. La mayor parte de su vivienda histórica se concentra en su núcleo urbano y en la zona periurbana del mismo. En el caso de Lezo, son más frecuentes las construcciones aisladas, que se encuentran por lo general mejor comunicadas que las de los dos municipios anteriores. Al igual que en los casos anteriores, la mayor parte de la vivienda rural se localiza en ladera orientada al sur.

En total, se han estudiado 20 edificios en Lezo. El estudio ha revelado una casuística diferente a la observada en los dos municipios anteriores. Lezo parece que ya ha comenzado a experimentar un proceso de re-habitación de su entorno rural, posiblemente debido a la proximidad de zonas industriales y grandes núcleos urbanos. La superficie media destinada a residencia en las construcciones es superior a la de los dos municipios anteriores, destinándose unos 280 m² por edificación, superficie que normalmente aparece dividida en dos o más propiedades. Por el contrario, la superficie destinada a uso agropecuario (279,6 m²) es considerablemente inferior a las muestras anteriores, síntoma de que este tipo de función se está perdiendo en el municipio. En este sentido, el rendimiento de las viviendas es alto (85%), mientras que el rendimiento

de los espacios agropecuarios es medio (54%). Por lo general, el grado de conservación de las viviendas es bueno (60%) o muy bueno (35%). En cuanto a la accesibilidad urbana, se observan los patrones de los municipios anteriores: la accesibilidad rodada se encuentra en un nivel bueno o muy bueno, mientras que la peatonal presenta serias deficiencias, sobre todo en las viviendas más aisladas.

6.2.4. RESULTADOS

De acuerdo al estudio de los tres municipios, se puede determinar que el tipo de ámbito influye en el nivel de uso y conservación de las residencias históricas. En este respecto, dejando a un lado las edificaciones urbanas, las construcciones emplazadas en zonas periurbanas son por lo general las que presentan mejor estado de conservación. De igual modo, también se han detectado un número mayor de viviendas históricas con usos activos en la franja periurbana —principalmente residencial y, en menor medida, agropecuario—. No obstante, incluso dentro de la franja periurbana, existen viviendas históricas a las que la planificación municipal les ha dado la espalda, excluyéndolas de una posible incorporación al nuevo tejido urbano en expansión.

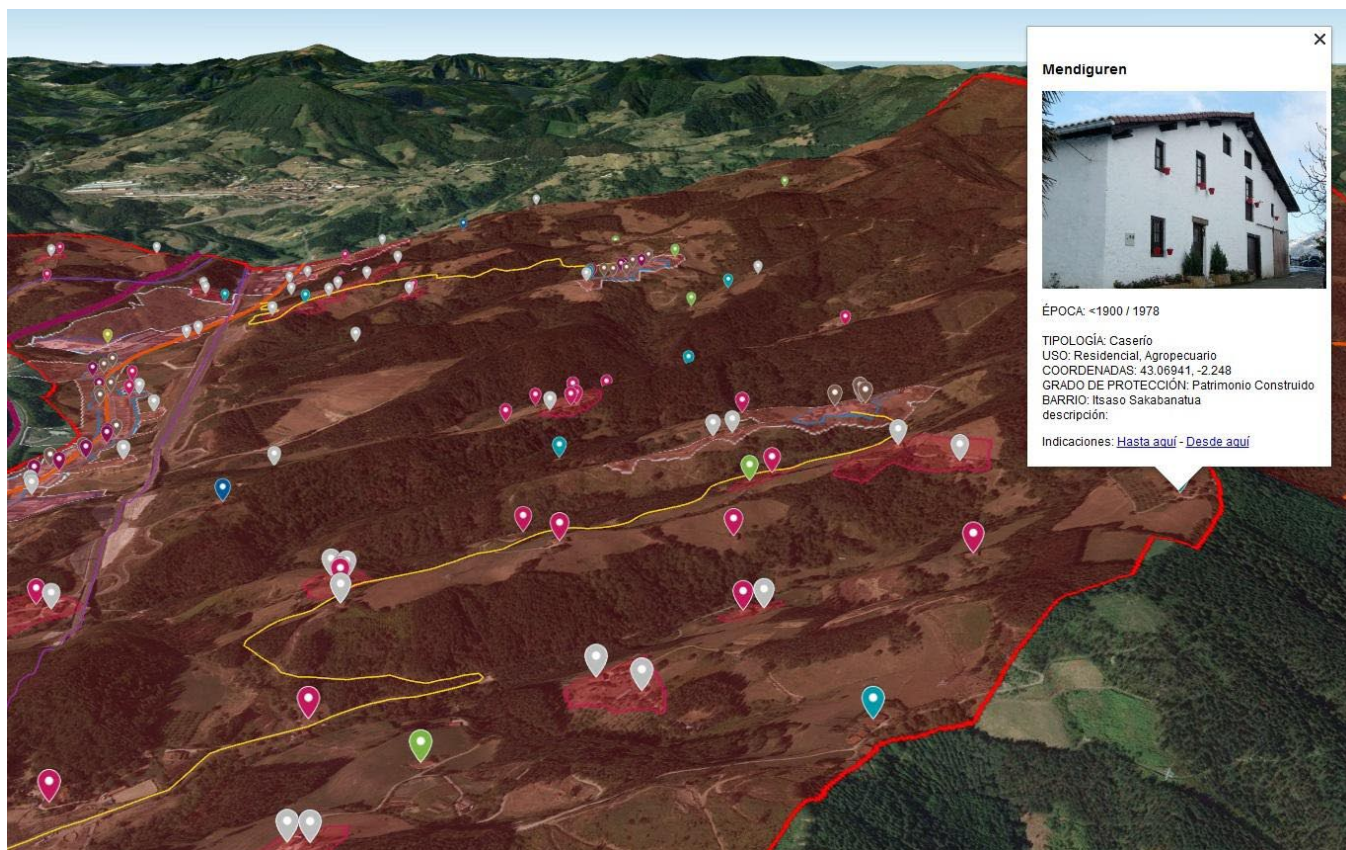


Figura 6.5. Inventario de viviendas históricas rurales de Ezkio-Itsaso —aparece seleccionada la ficha del Caserío Mendiguren—. Imagen: Jone del Valle, realizada mediante Google My Maps.

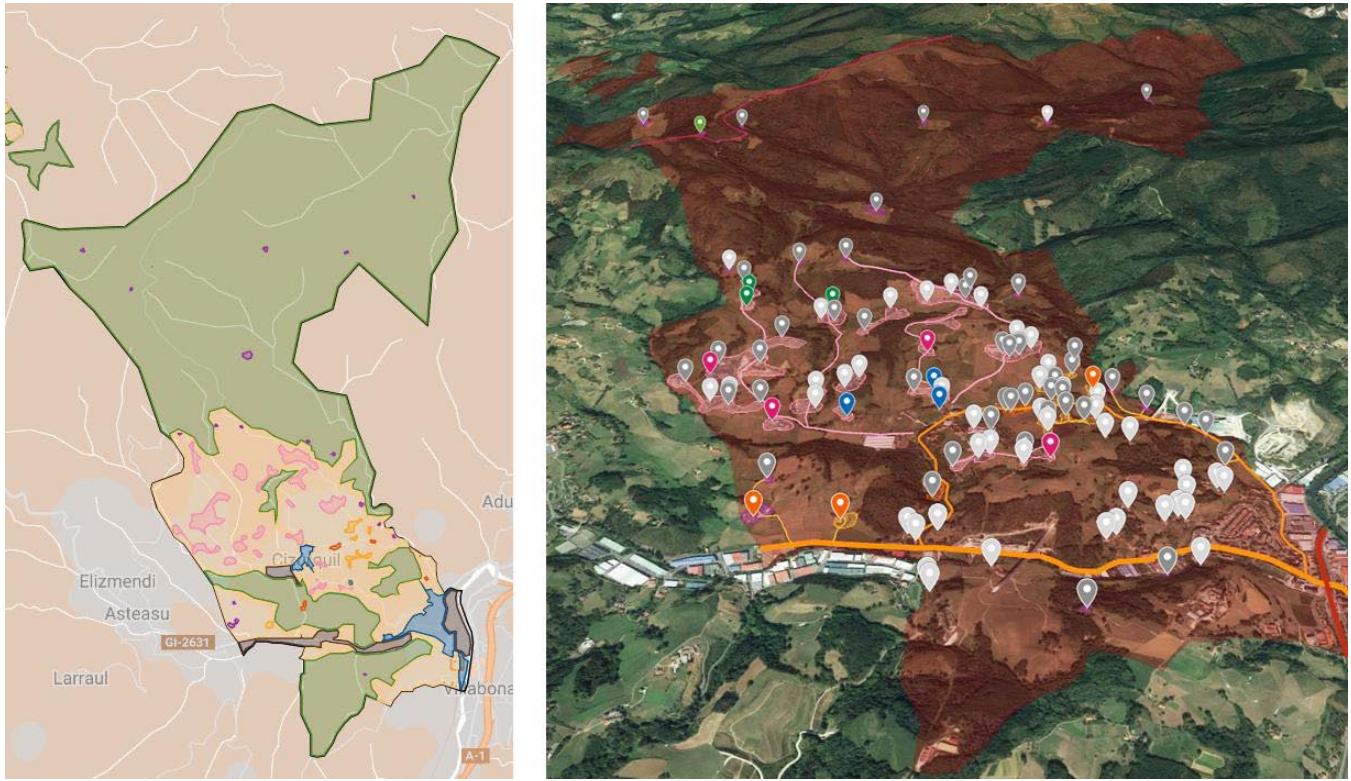


Figura 6.6. Estudio de los tipos de asentamiento de Zizurkil. Inventario de viviendas históricas rurales de Zizurkil. Imágenes: Irati Garcia, realizadas mediante *Google My Maps*.

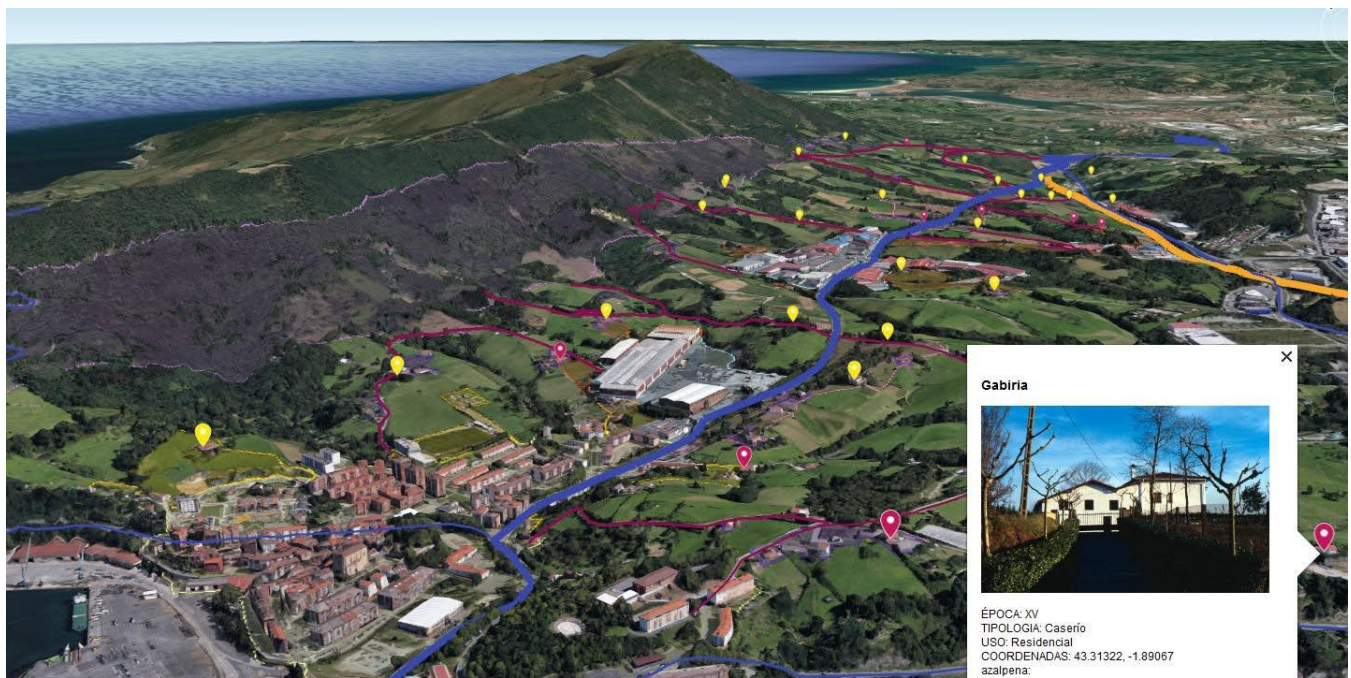


Figura 6.7. Inventario de viviendas históricas rurales de Lezo —aparece seleccionada la ficha del Caserío Gabiria—. Imagen: Ainhoa de Anduiza, realizada mediante *Google My Maps*.

Las construcciones que presentan peor estado de conservación, muchas veces motivado por el abandono de las mismas, son las que están ubicadas de forma dispersa. Este tipo de viviendas históricas aisladas también suelen tener problemas de accesibilidad urbana, tanto rodada como peatonal, aspecto que también dificulta su mantenimiento y/o utilización.

Así pues, uno de los aspectos a tener en cuenta a la hora de elaborar un futuro protocolo de actuación será el ámbito o ubicación de las edificaciones. Las viviendas históricas de la zona periurbana son las que presentan un mayor grado de viabilidad en este respecto: están en mejor estado, están mejor conectadas, se ubican cerca de los núcleos urbanos y sus infraestructuras, y mantienen en mayor medida usos activos. En segundo grado de viabilidad se ubicarían los edificios estructurados en núcleos rurales y micro-núcleos, que suelen contar con una casuística dispar. Por último, se localizarían los edificios aislados, muchos de ellos abandonados, que presentan una situación con mayores impedimentos a la hora de abordar su re-habitación.

6.3. ESCALA EDIFICIO

Durante estos últimos años, se han estudiado un número significativo de viviendas históricas en profundidad, labor que ha sido llevada a cabo desde múltiples perspectivas. En algunos casos, se ha hecho mayor hincapié en el análisis histórico de la construcción, mientras que en otros se han estudiado también otros aspectos como los usos actuales, el rendimiento de las actividades, el estado de conservación, la accesibilidad a los emplazamientos —rodada y peatonal—, el entorno en el que se asientan, las acometidas, las infraestructuras inmediatas, el tipo de estructura, o el cerramiento que presentan en la

actualidad. A continuación, se expone un breve resumen de los trabajos más significativos, algunos de los cuales ya han sido publicados y divulgados con mayor detalle.

6.3.1. CASERÍO ADRIANENA (ESKORIATZA)

El Caserío Adrianena se emplaza en un antiguo micro-núcleo de fondo de valle. El edificio es un claro ejemplo de cómo los edificios se van transformando a lo largo de la historia, pudiéndose remontar sus orígenes al siglo xv. Desafortunadamente, la construcción se encuentra en un estado de ruina progresiva en la actualidad. En los últimos años, se ha construido una urbanización de chalets adosados en sus inmediaciones, circunstancia que no ha motivado la reactivación del inmueble. La cubierta presenta huecos o derrumbes parciales de gran tamaño en varios sectores (Figura 6.8, izquierda), que han acelerado el proceso de degradación interior. Igualmente, algunos de los muros y forjados presentan desplomes sustanciales.

Es por ello que se decidió estudiar y documentar esta edificación, de gran valor histórico, antes de que termine finalmente de colapsar. Durante el trabajo de campo se realizó el levantamiento métrico-descriptivo y fotográfico del inmueble, este último ayudado por un dron, debido a que muchas zonas eran inaccesibles por el escombros que se acumulaba en el interior. También se recogieron una serie de detalles constructivos de las uniones de madera y se tomaron muestras para su datación mediante dendrocronología. De acuerdo a la datación, la estructura de madera interior fue erigida entre 1521 y 1551, periodo que se correspondería también con la tipología de algunos vanos y detalles ornamentales erigidos en piedra, como el acceso en arco de medio punto de su fachada delantera.

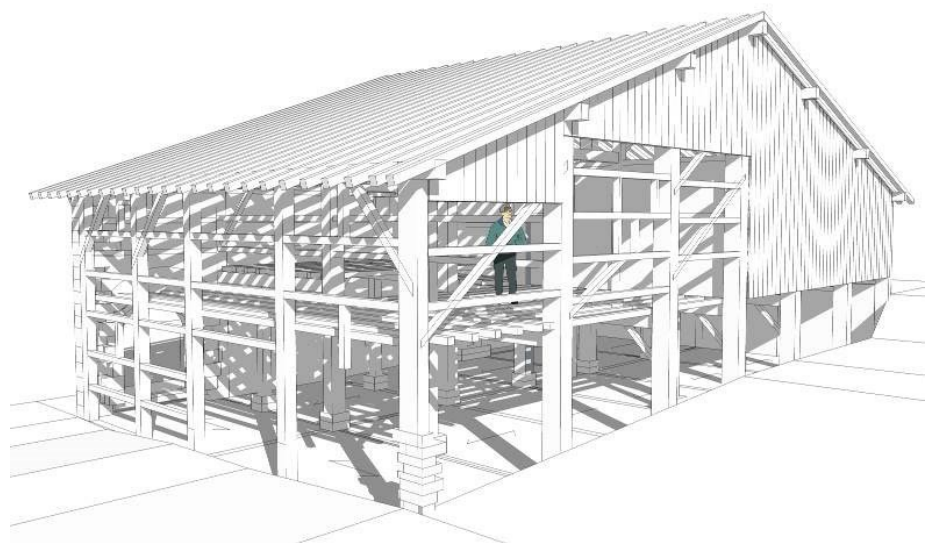


Figura 6.8. Caserío Adrianena: Imagen tomada mediante dron y reconstrucción virtual de la estructura de madera. Imágenes: Amaia Zubelzu y Eneko Oregi.

6.3.2. CASERÍO SALETE (EZKIO-ITSASO)

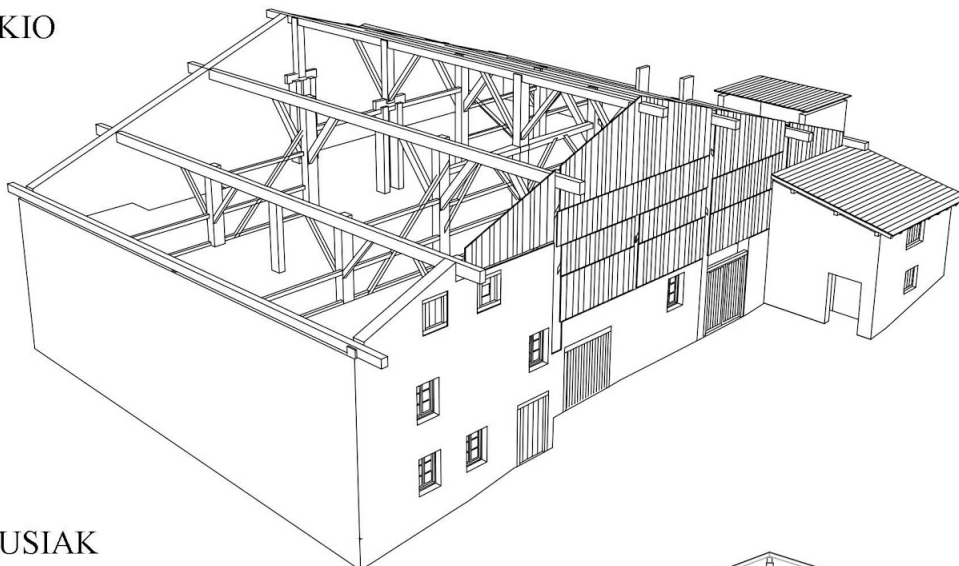
Salete se puede considerar como una construcción bastante aislada. Se encuentra en una ladera empinada, en el eje de uno de los ramales del río Santa Lucía. El edificio está rodeado de terrenos rústicos y bosques rurales. Presenta una planta rectangular de dos pisos y desván. Tiene cubierta a dos aguas, de madera, con la cumbrera perpendicular a la fachada principal. Los muros son de mampostería enfoscada. La fachada principal está orientada al sureste. La fachada noreste se encuentra oculta por el desnivel del terreno, circunstancia que se aprovecha para disponer de un acceso directo al pajar.

El espacio destinado al uso de vivienda se encuentra en la parte suroeste del edificio, ocupando un tercio de las plantas baja y primera (2 crujiás). El resto de los espacios del edificio se des-

tinan a actividades agropecuarias. Estructuralmente, 20 pilares enterizos sujetan una estructura de seis crujiás en dirección noreste-suroeste y tres crujiás en sentido sureste-noroeste.

En una primera fase, se realizaron los levantamientos métrico-descriptivo y fotográfico del inmueble, y se tomaron muestras de los elementos de madera para su datación mediante dendrocronología. La datación del Caserío Salete establece como fecha de su construcción el periodo comprendido entre 1449 y 1478. Estos datos confirman el establecimiento de una tipología de Caserío-lagar en una zona geográfica concreta con unos patrones muy específicos: mismas bases para su trazado geométrico, mismos detalles constructivos de arquitectura en madera y estrategias de combinación de usos.

SALETE. EZKIO



PORTIKO NAGUSIAK

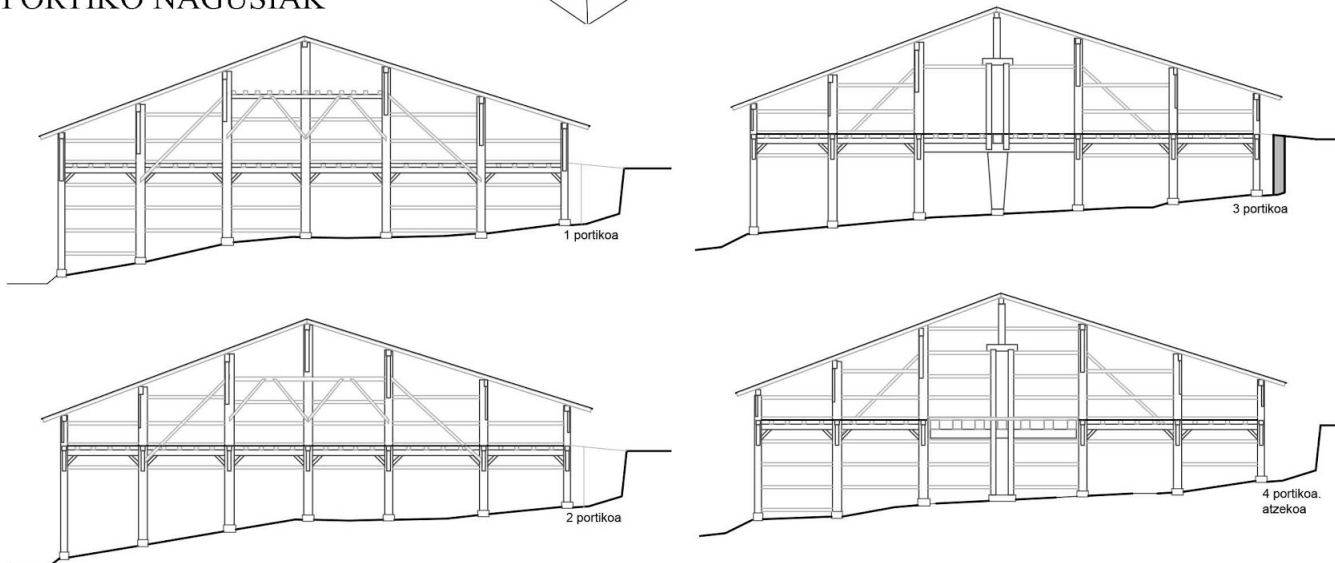


Figura 6.9. Caserío Salete: Imagen virtual y secciones del edificio. Imágenes: Ibon Telleria.

En general, el edificio presenta un buen estado de conservación (Anexo, Figura A.1). La cubierta se renovó recientemente. Sin embargo, sería necesaria una reforma interior para mejorar la habitabilidad del inmueble.

6.3.3. CASA-TORRE DE NOGRARO (VALDEGOVÍA)

Esta Casa-torre es una construcción aislada, ubicada en un altozano, desde donde dominaba el núcleo rural de Nograro. Durante este proyecto, se ha completado el estudio histórico-constructivo y arquitectónico-funcional comenzado con anterioridad (Luengas-Carreño *et al.* 2016). Se ha elaborado un 3D de la construcción y de los detalles constructivos más característicos (Figura 6.10). Este estudio ha servido para entender cómo se articulaba originalmente la construcción, que hoy en día se encuentra en un estado de ruina progresiva.

Igualmente, se han conseguido datar dos solivos de madera, que se corresponderían a una intervención realizada en época barroca —posteriores a 1663—. En esta reforma, el primer piso de la Casa-torre, que estaba conformado por una sala de más de 8 m de altura, fue dividido en dos alturas,

con la intención de otorgarle una mayor domesticidad al inmueble. Durante esta fase constructiva también se abrieron nuevos vanos de acceso e iluminación, se mejoraron los acabados y particiones interiores y se instalaron algunas mejoras, como una chimenea lateral, que discurría por una de sus esquinas.

6.3.4. PALACIO GUEVARA (SEGURA)

Este Palacio bajomedieval se encuentra localizado en Segura, junto a una de las antiguas puertas de la villa (Luengas-Carreño *et al.* 2017). El Palacio se comenzó a construir a finales del siglo xv. No obstante, la prematura muerte de su promotor —Nicolás de Guevara, mayordomo de Isabel la Católica en 1504 y poeta— en 1504, provocó que el edificio no se terminara de construir íntegramente. Dentro de este proyecto, se ha completado la investigación histórica-constructiva del edificio (análisis documental, estratigráfico, etc.). Igualmente, se ha realizado un 3D del inmueble y de los detalles constructivos más característicos (Figura 6.11). Uno de los trabajos que se pretenden realizar en un futuro es la datación de sus cerchas de pares y pendolón.

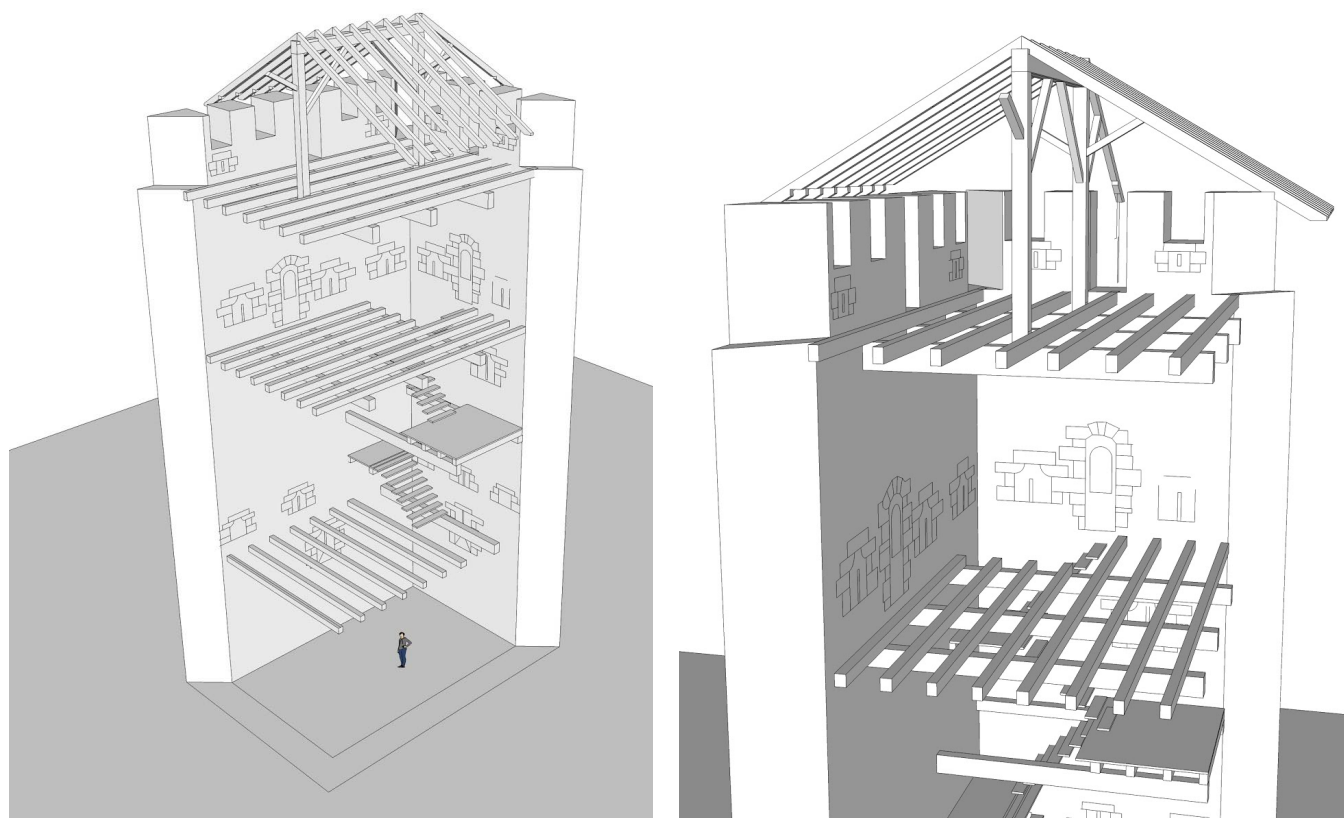


Figura 6.10. Casa-torre (Nograro). Imágenes: Amaia Zubelzu y Eneko Oregi.

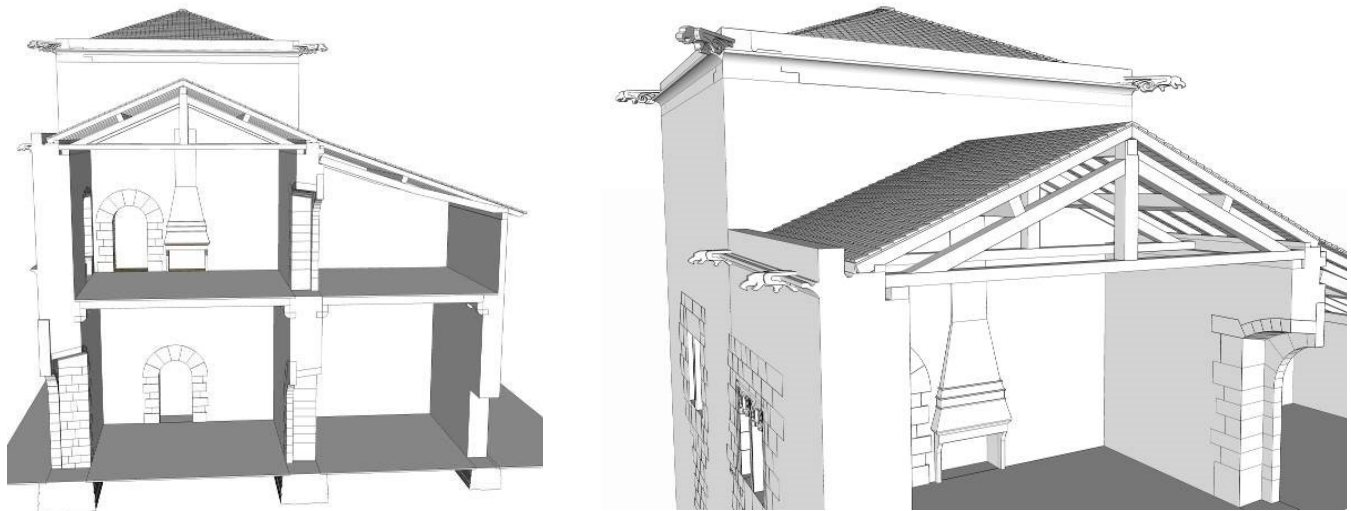


Figura 6.11. Palacio Guevara (Segura). Imágenes: Amaia Zubelzu y Eneko Oregi.

6.3.5. CASA ARDIXARRA (SEGURA)

Durante esta fase de la investigación también se investigó una vivienda popular urbana, para comparar sus características con las de las edificaciones rurales. La Casa Ardixarra se encuentra localizada cerca del Palacio Guevara y, en la actualidad, sus tres plantas funcionan como centro de interpretación medieval y oficina de turismo. Es por ello que el edificio presenta un mejor estado de conservación que las edificaciones anteriores.

Desde el punto de vista constructivo, en la Casa Ardixarra se observa una mayor importancia de los muros medianiles, que sirven tanto como de muros cortafuego como de elementos de carga sobre los que descansan los forjados. Los trabajos realizados en este inmueble fueron: el levantamiento

to fotográfico, el levantamiento métrico-descriptivo, el estudio constructivo-material, el estudio histórico-documental, la datación mediante dendrocronología y el estudio arquitectónico-funcional.

6.3.6. CASERÍO DARIETAZAR (LEZO)

Los orígenes del Caserío Darietazar se pueden remontar al siglo xv, aunque al igual que Adrianena, el edificio ha sufrido numerosas alteraciones a lo largo de su historia. Durante la última guerra carlista, en 1872, el Caserío se fortificó y fue utilizado como fortaleza por los liberales. De igual modo, desde 1945 se han ido derribando varios edificios que tenían adosados a sus fachadas, destinados a la función agrícola y almacenaje.



Figura 6.12. Imágenes de la Casa Ardixarra y de la toma de muestras para la datación.

Además de los aspectos históricos, también se han analizado otros apartados como la accesibilidad al Caserío, el tipo de cerramiento, el estado de conservación general, el entorno inmediato y los usos actuales del edificio y su rendimiento (Anexo, Figura A.2). De manera complementaria, también se ha realizado un estudio de posibles nuevos usos y maneras de actuar sobre el inmueble (Figura 6.14).

6.3.7. CASERÍO ITSUABEKOA (LEZO)

El Caserío Itsuabekoa se encuentra ubicado en un micro-núcleo de Lezo, junto a otra construcción llamada Itsuaerdikoa. En este edificio se realizó un estudio idéntico al efectuado en Darietazar (Anexo, Figura A.3). Los orígenes de esta construcción también se remontan al siglo xv. No obstante, en los últimos años se ha realizado una agresiva intervención, fruto de una carencia de investigación previa sobre el edificio, que ha transformado totalmente el Caserío —no ha conservado ni su forma, ni sus elementos arquitectónicos, distribuciones o elementos estructurales históricos—.

6.3.8. CASERÍO LEGARRALDE (ZIZURKIL)

El Caserío Legarralde está situado en el barrio Elbarrena de Zizurkil, en medio de una ladera de ligera pendiente orienta-

da al sur, junto a la carretera que lleva a Asteasu. El edificio acoge dos unidades de vivienda, que se reparten el volumen en orientación este y oeste. Legarralde cuenta en la actualidad con unas dimensiones de 16,50×23 metros en planta y una altura de cumbrera de 9,12 metros. Interiormente se desarrolla en tres plantas. La planta baja y la planta primera se desarrollan en toda su superficie, mientras que la planta bajocubierta solo lo hace parcialmente, en la parte que ofrece mayor altura.

La estructura original consta de dos pórticos de cuatro vanos, que reparten el volumen en tres crujeías. La estructura albergaba un lagar de palanca definido por los dos pares de bernias, que delimitan la masera en el centro del volumen del Caserío. En época indeterminada, el edificio fue transformado, erigiéndose muros de mampostería en todo su perímetro e incrementándose su volumen con un vano más en su orientación sur, que funciona a modo de espacio previo al acceso a las viviendas. El arco de medio punto de esta crujeía es uno de los elementos característicos de su fachada actual.

Al igual que en Salet, Darietazar e Itsuabekoa, se ha realizado un estudio histórico del inmueble. Igualmente, se han estudiado las características actuales como los usos, el entorno, el recinto solar, las instalaciones y las fachadas (Anexo, Figura A.4). De manera paralela, también se han comenzado a estudiar diferentes posibles tipos de intervención en el inmueble (Figura 6.16).

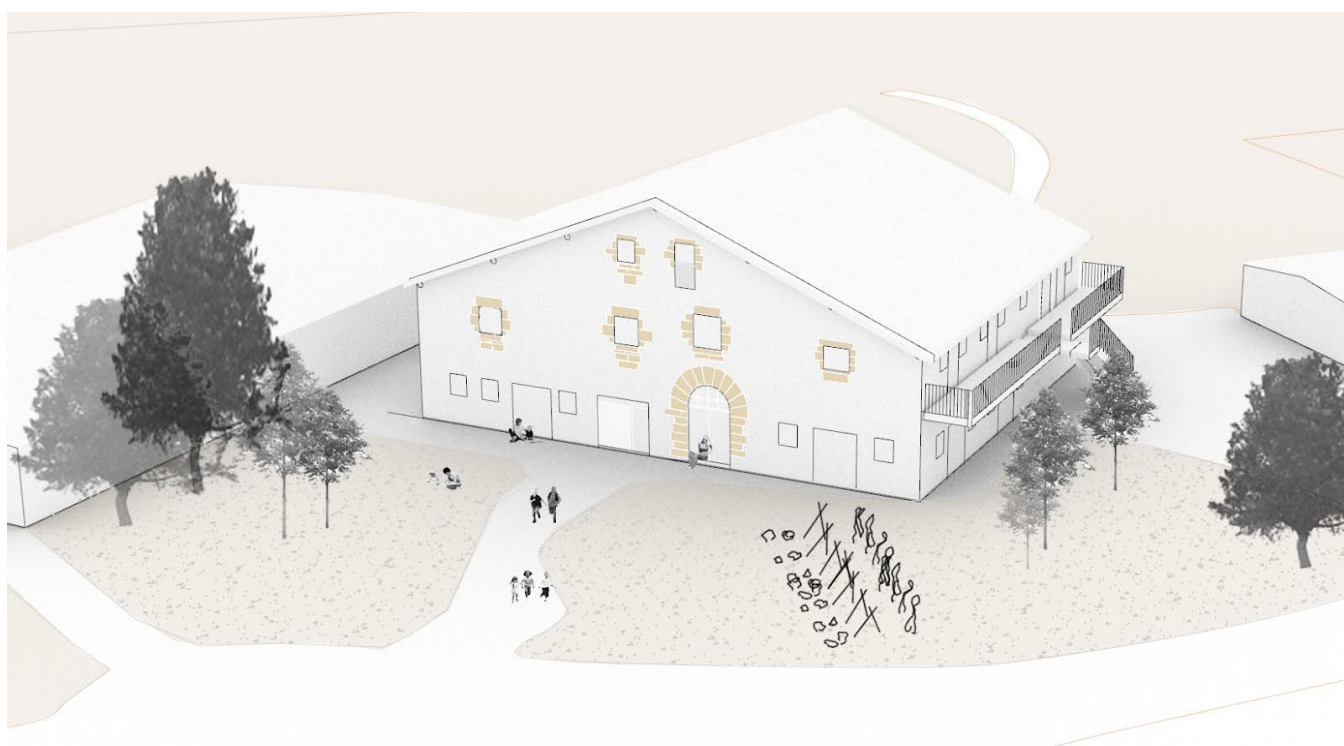


Figura 6.13. Infografía de Darietazar. Imagen: Ainhoa de Anduiza.

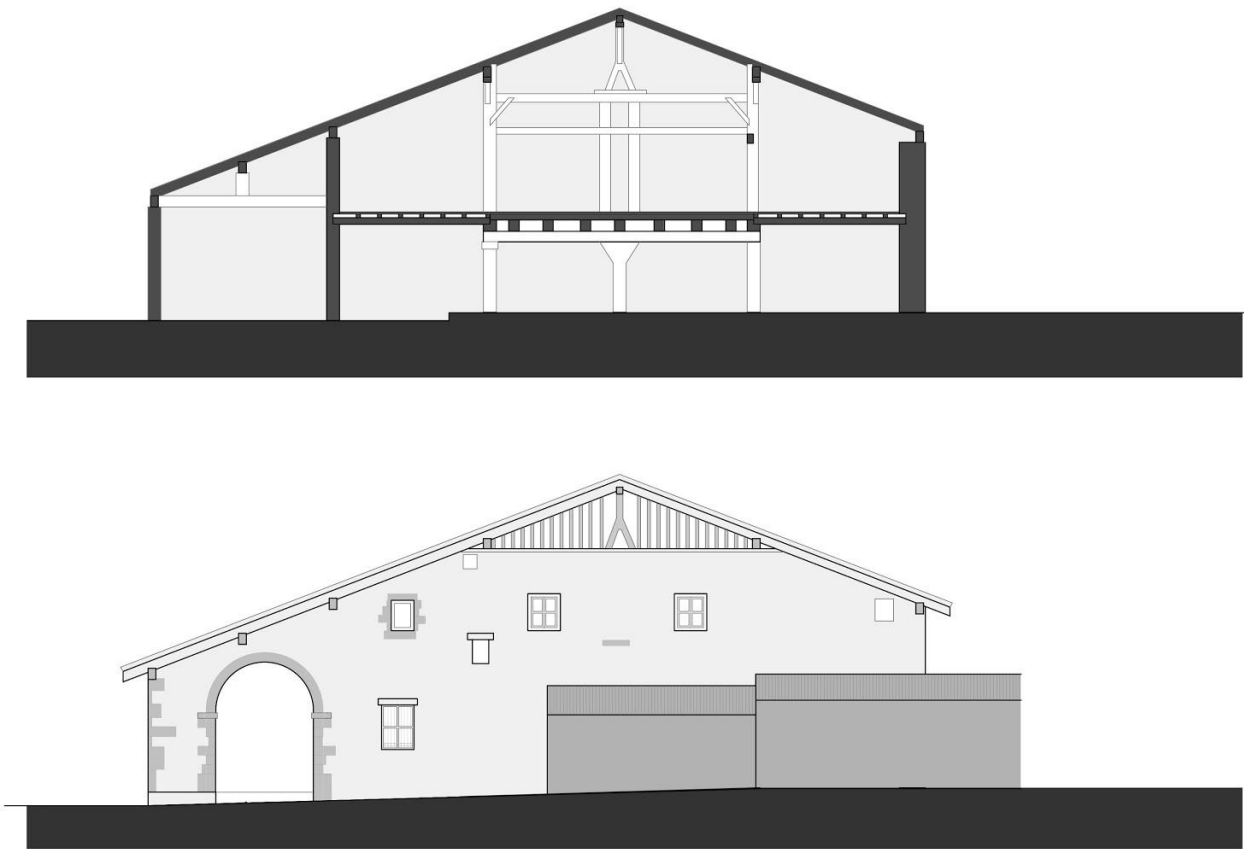


Figura 6.14. Sección y alzado del Caserío Legarralde (Zizurkil). Imagen: Irati García.

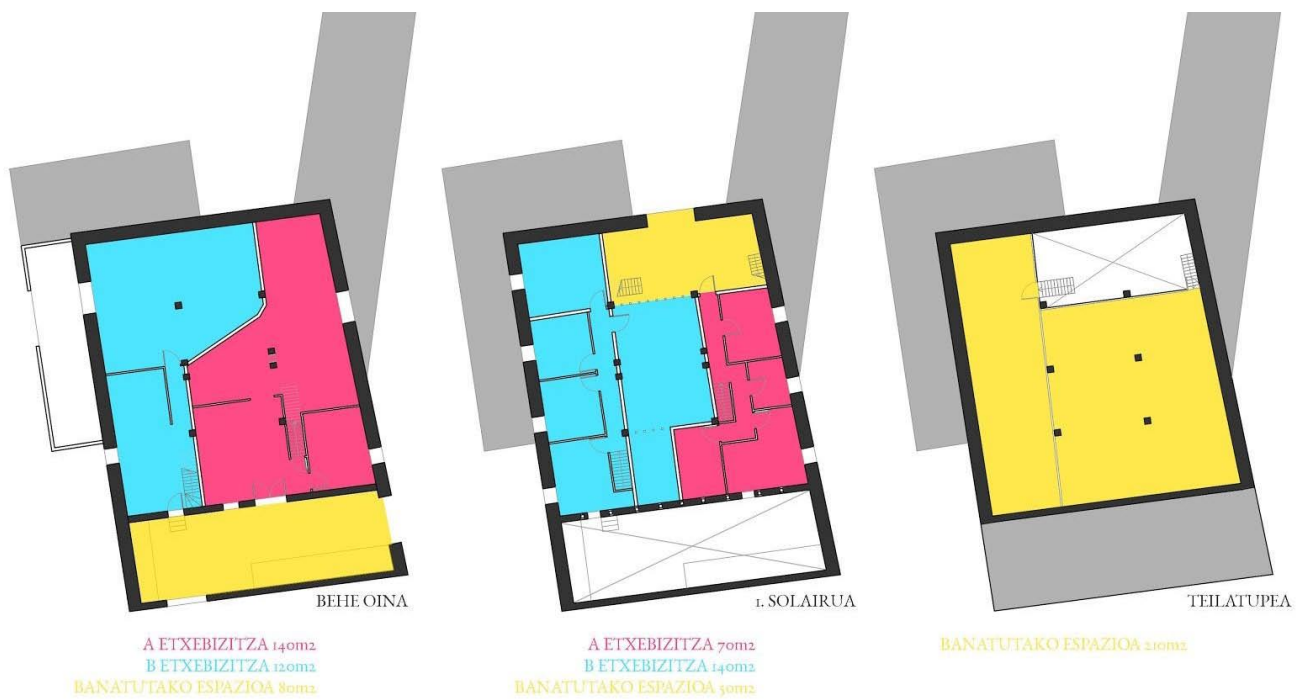


Figura 6.15. Estudio de una de las posibles formas de segregar Legarralde. Imagen: Irati García.

6.3.9. BERASTEGI (ZIZURKIL)

El Caserío Berastegi se sitúa en el barrio Elbarrena de Zizurkil, en la misma ladera que su vecino Legarralde y aproximadamente a la misma altura, pero en una posición más cómoda y privilegiada que éste (Anexo, Figura A.5). El Caserío dispone de grandes dimensiones, con 19×23 metros en planta y una altura de cumbre de 10,70 metros. El edificio de origen es un volumen compacto con cubierta a dos aguas, cuyo faldón norte es más largo, aunque parece que originalmente la cumbre de su cubierta estaba dispuesta de manera simétrica, con pórticos de cuatro vanos. En algún momento de su andadura, se le añadió un vano en toda su longitud en su fachada norte. Interiormente se desarrolla en tres plantas: la planta baja, la planta primera, donde se ubican los dos pares de bernias de la prensa, y la amplia planta bajocubierta. El desarrollo de estas tres plantas le confiere un aspecto de verticalidad al Caserío.

La estructura se compone de tres pórticos interiores, uno de ellos contra la fachada trasera de mampostería, que generan otros tres vanos. Este maderamen guardaba una

prensa de palanca en su interior, cuya masera se encontraba en el vano trasero, dispuesto simétricamente respecto a la cumbre. Gran parte de su envolvente es de mampostería, donde cabe destacar el trabajo de cantería del arco ojival de su fachada principal. La parte superior de este paramento, que se corresponde a la planta bajocubierta, cuenta con un cerramiento con entramado y entablado de madera, que se encuentra semiabierto, y que indica cómo pudo ser la imagen de esta fachada en su estado original.

Al igual que otros edificios anteriores, los estudios de carácter histórico realizados en el inmueble han sido diversos: levantamiento fotográfico, levantamiento métrico-descriptivo, estudio histórico-documental, datación mediante dendrocronología, etc. Igualmente se han estudiado las características actuales de la edificación —uso y rendimiento, entorno, recinto solar, acometidas y fachadas— y se han comenzado a analizar diferentes posibles maneras de re-habitar el edificio (Figura 6.17).



Figura 6.16. Fachada del Caserío Berastegi (Zizurkil), realizada por Javier Perez para Arkeolan.

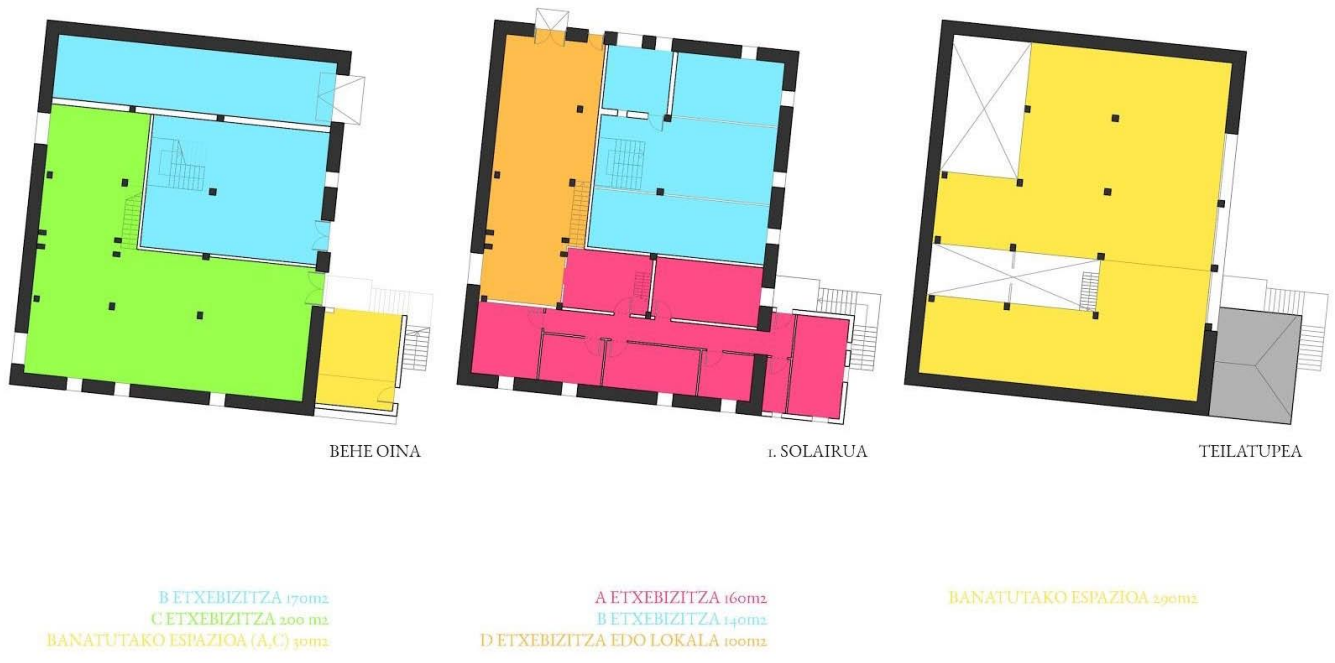


Figura 6.17. Estudio de posibles formas de segregar el Caserío Berastegi. Imagen: Irati Garcia.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Acale Sánchez, F. (2020). Alteraciones estilísticas, tipológicas y compositivas: lectura de paramentos. *Las construcciones históricas: los análisis previos y la cultura científica* (pp. 39-60). San Sebastián: Universidad del País Vasco.
- Aguinalde, F. B. (1997). *Gipuzkoako dorretxeak eta leinuak*. San Sebastián: Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Alberdi, J. C. (2001). *De caserío Agrícola a vivienda rural: Evolución de la función agraria en la comarca de Donostia-San Sebastián*. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Alburquerque, F. (2012). *El discurso predominante de la globalización, la competitividad y las exportaciones y el crecimiento. ¿Dónde queda la economía local?* Garapen, Asociación Vasca de Agencias del desarrollo. <http://blog.garapen.net/2012/02/el-discurso-predominante-de-la-globalizacion-la-competitividad-y-las-exportaciones-y-el-crecimiento-%C2%BFdonde-queda-la-economia-local/>
- Aldabaldetrecu, R. (1979). *Casas solares de Guipúzcoa*. San Sebastián: Caja de Ahorros Provincial de Guipúzcoa.
- Aldabaldetrecu, R. (1981). *Torres y palacios del País Vasco*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- Aranzadi, E. (1932). *La casa solar vasca: casas y tierras del apellido*. Zarauz: Editorial Vasca.
- Aréchaga, S. M.; Vives, F. (2009). *Arquitectura fortificada en Álava*. Vitoria-Gasteiz: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.
- Aries, P.; Duby, G. (1988). *Historia de la vida privada, Vol. 2. De la Europa feudal al Renacimiento*. Madrid: Taurus.
- Atauri, J., De Pablo, C. L., Martín de Aga, P., Schmitz, M. F., Ugarte, F. M., Pineda, F. D. (1992). *Tendencias de cambio recientes en el paisaje: relación con los factores socioeconómicos en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai (Bizkaia)*. Cuadernos de Sección, Historia 20. Donostia-San Sebastián: Eusko Ikaskuntza.
- Ayerbe Echebarria, E.; Aspiazu, R. M.; Arbelbide, X. (2012). *Arquitectura civil: historia de un proceso artístico y cultural en Euskal Herria*. Lasarte-Oria: Etor-Ostoa.
- Azkarate Garai-Olaun, A.; García Gómez, I. (2004). Las casas-torre bajomedievales: análisis sistémico de un proceso de reestructuración espacial / territorial. *Arqueología de la arquitectura*, (3), 7-36.
- Azkarate Garai-Olaun, A.; Solaun Bustinza, J. L. (2015). Espacios domésticos, urbanos y rurales, de época medieval en el País Vasco. M. E. (. I.). Díez Jorge, & J. (. I.). Navarro Palazón (Eds.), *La casa medieval en la Península Ibérica* (1st ed., pp. 541-576). Madrid: Sílex ediciones.
- Baeschlin, A. (1930). *La arquitectura del caserío vasco*. Barcelona: Canosa.
- Barrio Loza, J. A. (1990). *Bizkaia: arqueología, urbanismo y arquitectura histórica*. Bilbao: Diputación de Bizkaia.
- Barrio Loza, J. A. (1993). La arquitectura señorial en Euskadi. *Arquitectura señorial en el norte de España* (pp. 161-203). Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Barrio Loza, J. A. (2002). La casa del guerrero. Las torres fuertes *Etxea* (pp. 7-20). Bilbao: Diputación de Bizkaia.
- Barthélemy, D. (1988). Las instalaciones del espacio privado: siglos XI-XIII. *Historia de la vida privada, Vol. 2* (pp. 395-420). Madrid: Taurus.
- Basas, M. (1977). *Las casas-torre de Vizcaya*. Bilbao: Caja de Ahorros Vizcaína.
- Begoña Azcárraga, A. d. (1986). *Arquitectura doméstica en la Llanada de Alava: siglos XVI, XVII, XVIII*. Vitoria-Gasteiz: Diputación de Alava.
- Bur, M. (1986). *La maison forte au Moyen Age: Actes de la Table ronde de Nancy-Pont-à-Mousson des 31 mai-3 juin 1984*. Paris: Centre National de la Recherche Scientifique.
- Camiña, M. (1911). Arquitectura militar de Vizcaya. *Boletín de la Comisión de Monumentos de Vizcaya*, 49-71.
- Chapelot, J.; Fossier, R. (1980). *Le village et la maison au Moyen Age*. Paris: Hachette.
- Choisy, A. (1899). *Histoire de l'architecture*. Paris: Slatkine Reprints.
- Chueca Goitia, F. (1995). *Historia de la arquitectura occidental. Tomo III: Gótico en Europa*. Madrid: Dossat 2000.
- Crespo de Antonio, M.; Luengas-Carreño, D.; Sanchez-Beitia, S. (2018). Estudio del lagar de viga del caserío Ugarte en Asteasu (Gipuzkoa). *REHABEND*, 209-215.
- Delmas, J. E. (1886). Las torres. *Revista de Vizcaya*, (Año I, Tomo I), 189-197.
- Etxebarria Mirones, T.; Etxebarria Mirones, J. (2008). *Torres y ferrerías de Las Encartaciones*. Bilbao: Beta III Milenio.
- Frankl, P.; Crossley, P. (2002). *Arquitectura gótica*. Madrid: Manuales Arte Catedral.
- García Carraffa, A.; García Carraffa, A. (1967). *El solar vasco navarro*. San Sebastián: Librería Internacional.
- García de Cortázar, J. A.; Peña Bocos, E. (1989). El «palatium», símbolo y centro de poder, en los reinos de Navarra y Castilla en los siglos X a XII. *Mayurqa: revista del Departament de Ciències Històriques i Teoria de les Arts*, (22), 281-296.

- García Gómez, I. (2003). Claves para el conocimiento de la configuración espacial de una torre banderiza: la Torre de Murga (siglos XIV-XV). *Arqueología de la arquitectura*, (2), 131-138.
- Gómez Piñeiro, F. J. (1985). *Geografía de Euskal Herria*. Barcelona: Oikos-Tau.
- González Cembellín, J. M. (2004). *Torres de las Encartaciones*. Bilbao: Diputación Foral de Bizkaia.
- González Cembellín, J. M.; Santana Ezkerra, A. (1998a). Los primeros palacios del País Vasco. Inercia e innovación. *Ondare: cuadernos de artes plásticas y monumentales*, 17, 189-196.
- González Cembellín, J. M.; Santana Ezkerra, A. (1998b). Clasificación tipológica de los primeros palacios del País Vasco. *Ondare: cuadernos de artes plásticas y monumentales*, (17), 177-188.
- González Gato, J. A. (1995). *Guía de las torres de Vizcaya*. Bilbao: Elkar.
- Harris, E. C. (2014). *Principles of Archaeological Stratigraphy*. London: Elsevier.
- Lampérez Romea, V. (1922). *Arquitectura civil española de los siglos I al XVIII*. Madrid: Saturnino Calleja.
- Linazasoro Rodríguez, J. I. (1978). *Permanencias y arquitectura urbana: las ciudades vascas de la época romana a la ilustración*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Llanos, A. (2006). *Una arquitectura defensiva: castillos y torres fuertes del País Vasco*. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Luengas-Carreño, D. (2019). *Las residencias señoriales bajomedievales en el País Vasco: Análisis de la evolución tipológica y del sistema constructivo*, Tesis Doctoral. Universidad del País Vasco UPV/EHU, San Sebastián.
- Luengas-Carreño, D.; Crespo de Antonio, M.; Sanchez-Beitia, S. (2016). Análisis del sistema constructivo de una residencia señorial bajomedieval defensiva: la casa-torre de Nograro en Valdegobía (Álava). *Actas de las segundas jornadas sobre historia, arquitectura y construcción fortificada*, Madrid. 423-440.
- Luengas-Carreño, D.; Crespo de Antonio, M.; Sanchez-Beitia, S. (2017). The Evolution Of Late Medieval Seigniorial Residences In The Basque Country. Analysis Of The Guevara Palace And Its Constructive System. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 12(5), 956-967. <https://doi.org/10.2495/SDP-V12-N5-956-967>
- Luengas-Carreño, D.; Crespo de Antonio, M.; Sanchez-Beitia, S. (2020a). Pre-Renaissance Manor Houses in the Basque Country, Spain: Analysis of the Loyola Tower Palace. *Int J Histor Archaeol*. <https://doi.org/10.1007/s10761-020-00554-8>
- Luengas-Carreño, D.; Crespo de Antonio, M.; Sanchez-Beitia, S. (2020b). Typological Study and Cataloguing of Late Medieval Manor Houses of the Basque Country (Spa). *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLIV-M-1-2020, 65-71.
- Mileto, C.; Vegas, F. (2011). *Aprendiendo a restaurar. Un manual de restauración de la arquitectura tradicional de la comunidad valenciana*. Valencia: COACV - Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.
- Ordóñez Castañón, D. (2020). Acerca de la documentación histórica y gráfica. *Las construcciones históricas: los análisis previos y la cultura científica* (pp. 61-81). San Sebastian: Universidad del País Vasco.
- Orella Unzué, J. L.; Estévez Rodríguez, X. (1996). *Casas-torre y palacios de Gipuzkoa*. San Sebastián: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Gipuzkoa.
- Palacios Mendoza, V. (1981). *Inventario de arquitectura rural alavesa*. Vitoria-Gasteiz: Diputación Foral de Álava.
- Peña Santiago, L. P. (1976). *Arte popular vasco*. San Sebastián: Txertoa.
- Portilla Vitoria, M. J. (1978). *Torres y casas fuertes en Álava*. Vitoria-Gasteiz: Obra Cultural de la Caja de Ahorros Municipal, D.L.
- PRUG-EKEG (2003). *Urdaibaiko Biosfera-Erreserbaren Erabilpenerako eta kudeaketarako egitamu gidaria, Texto refundido*. Gasteiz-Vitoria: Gobierno Vasco-Eusko Jaurlaritza.
- Ramallo Asensio, G.; Alonso Ruiz, B. (1993). *Arquitectura señorial en el norte de España*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- San José Seigland, C. (1994). *Castillos y torres fuertes del País Vasco*. León: Lancia.
- Sangiorgi, F. (2008). The vernacular rural heritage: from the past to the future. *Futuropa*, 1, 4-5.
- Sanjurjo-Sánchez, J. (2016). Dating Historical Buildings: An Update on the Possibilities of Absolute Dating Methods. *International Journal of Architectural Heritage*, 10(5), 620-635.
- Santana Ezkerra, A. (2002). *La arquitectura del caserío de Euskal Herria*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco.
- Santana Ezkerra, A. (2012). *Arquitectura doméstica: historia de un proceso económico y cultural en Euskal Herria*. Lasarte-Oria: Etor-Ostoa.

Sociedad de Ciencias Aranzadi (1980). *Estudio ecológico y económico de las repoblaciones de coníferas exóticas en el País Vasco*. Arrasate-Mondragón: Caja Laboral Popular.

Susperregi, J.; Telleria, I.; Urteaga, M.; Jansma, E. (2017). The Basque farmhouses of Zelaa and Maiz Goena: New dendrochronology-based findings about the evolution of the built heritage in the northern Iberian Peninsula. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 11, 695-708.

Telleria Julian, I. (2009). *Reinterpretación de Ibarrola de Usurbil*. Donostia: Trabajo de investigación, Inédito.

Telleria Julian, I.; González Floristán, N.; Susperregi Lasalde, J. (2020). La teoría de E. Mössel en la base del trazado que regula un modelo de caserío guipuzcoano del siglo xv. Parte I. *EGA: revista de expresión gráfica arquitectónica*, 25(38), 90-101.

Torres Balbás, L. (1952). *Arquitectura gótica. Ars hispaniae: historia universal del arte hispánico. Tomo VII* (). Madrid: Plus-Ultra.

Toy, S. (2006). *History of Fortification from 3000 BC to AD 1700*. Melbourne: Pen and Sword.

Urteaga Artigas, M. (1992). *Guía histórico monumental de Gipuzkoa*. San Sebastián: Diputación Foral de Gipuzkoa.

Viollet Le Duc, E. E. (1854). *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle*. Paris: Morel.

Viollet Le Duc, E. E. (1875). *Histoire de l'habitation humaine: depuis les temps préhistoriques jusqu'à nos jours*. Paris: Bibliothèque d'Education et de Récréation.

Ybarra, J. d.; Garmendia, P. d. (1946). *Torres de Vizcaya*. Madrid: CSIC.

ANEXO

EJEMPLOS DE FICHAS DE ESTUDIO

DATOS BÁSICOS			
USO	M ²	TIPO	RENDIMIENTO
VIVENDA	78	UNIFAMILIAR	BAJO
AGROPECUARIO	498	VACUNO, AVÍCOLA	MEDIO
OTROS	—	—	—
ESTADO DE CONSERVACIÓN		BUENO	
ACCESIBILIDAD / SEGURIDAD / ILUMINACIÓN RODADA		BUENO	4km, 14min - camino estrecho pero despejado, por monte, giros complicados
ACCESIBILIDAD / SEGURIDAD / ILUMINACIÓN PEATONAL		MALO	4km, 1h - sin acera, no iluminado, distancia excesiva, pendientes, peligroso
ENTORNO			
PAVIMENTO	Pavimento rígido: entrada asfaltada, estado mejorable.		
VEGETACIÓN	Agroganadera y Campiña: Paisaje Rural de Transición / Forestal: Pino Radiata, otras coníferas, veg. potencial de Robledal Cantábrico		
APARCAMIENTOS	No, solo zona asfaltada		
RECINTO SOLAR			
CERRAMIENTO	Sí, cerramiento de alambre/madera en terreno inmediato al edificio (no para caserío)		
AÑADIDOS	—		
OROGRAFÍA	Terreno explotado para uso agropecuario y bosque de plantación. Pendiente 20-30%, 30-50%		
INSTALACIONES			
SUMINISTRO DE AGUA	No conectado a red de suministro		
ILUMINACIÓN	No conectado a red de suministro		
SANEAMIENTO	No conectado a red de recogida		
ENERGÍA ELÉCTRICA	No conectado a red de suministro		
FACHADAS			
FACHADA PRINCIPAL	2 por exterior (viv. unifamiliar)		
VIVIENDAS	Unifamiliar		
ENTRADA	Varias		
TRATAMIENTO	Doméstica		
ESTADO	Cubierta recientemente reformada. Estructura original de madera completa y en buenas condiciones. Conserva su distribución original.		



Figura A.1. Ficha de estudio del estado actual del Caserío Salete (Ezkió-Itsaso).


DATOS BÁSICOS			
USO	M ²	TIPO	RENDIMIENTO
VIVENDA	—	BIFAMILIAR	ALTO
OTROS	—	TRASTERO	MEDIO
ESTADO DE CONSERVACIÓN		BUENO	
ACCESIBILIDAD / SEGURIDAD / ILUMINACIÓN RODADA		MALO	2,8km desde el núcleo urbano, carretera asfaltada ancha, no tiene conexión directa con el núcleo.
ACCESIBILIDAD / SEGURIDAD / ILUMINACIÓN PEATONAL		MALO	Camino único tanto para coches como para peatones, no hay ningún tipo de iluminación artificial, distancia no muy larga desde núcleo urbano 1km (15 min)
ENTORNO			
PAVIMENTO	Ligero, gravilla, restos pavimento militar. Entrada al caserío asfaltada		
VEGETACIÓN	Prados, Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico		
APARCAMIENTOS	En la zona asfaltada al rededor del caserío		
RECINTO SOLAR			
CERRAMIENTO	Hoy en día abierto, durante la historia ha tenido cerramiento de piedra y madera fortificando el recinto en la última guerra carlista		
AÑADIDOS	A partir de 1997 el contorno del caserío se ha ido pavimentado, creando entradas para coches y peatones, pero no está explotado		
OROGRAFÍA	La orografía del caserío no ha sido explotada		
INSTALACIONES			
SUMINISTRO DE AGUA	Sí, depósito de agua detrás del caserío		
ILUMINACIÓN	No		
SANEAMIENTO	No		
ENERGÍA ELÉCTRICA	Sí		
FACHADAS			
FACHADA PRINCIPAL	Tiene una fachada principal orientada al camino histórico principal que unía Rentería con Lezo		
VIVIENDAS	El caserío tiene dos viviendas bien diferenciadas en su fachada principal		
ENTRADA	Las entradas principales a cada vivienda están en la misma fachada, pero cada vivienda tiene su propia entrada		
TRATAMIENTO	Tradicional		
ESTADO	Buen estado		
			

Figura A.2. Ficha de estudio del estado actual del Caserío Darietazar (Lezo).

DATOS BÁSICOS			
USO	M ²	TIPO	RENDIMIENTO
VIVENDA	431,99	UNIFAMILIAR	ALTO
OTROS	21,34	TRASTERO	ALTO
ESTADO DE CONSERVACIÓN		MUY BUENO	
ACCESIBILIDAD / SEGURIDAD / ILUMINACIÓN RODADA		BUENO	Camino no directo desde la franja horizontal, 3,7km desde el núcleo urbano. Carretera bien asfaltada hasta zona industria, después gravilla
ACCESIBILIDAD / SEGURIDAD / ILUMINACIÓN PEATONAL		MALO	Distancia larga desde el núcleo urbano 4km, paso por zona industrial, el resto del camino sin iluminación. Mismo camino estrecho para coches y peatones
ENTORNO			
PAVIMENTO	Sólido, durante la historia ha ido creciendo separando completamente el caserío de la naturaleza. Artificializado.		
VEGETACIÓN	Huertos, frutales, prados y lastonar de <i>Brachy podium pinnatum</i>		
APARCAMIENTOS	No		
RECINTO SOLAR			
CERRAMIENTO	El terreno no está vallado, pero la vegetación y la diferencia de altura crea una total separación entre lo público y lo privado		
AÑADIDOS	Se creó una plataforma separando completamente lo público de lo privado		
OROGRAFÍA	Escombroso, %20-%50, Durante la historia ha ido cambiando y se ha ido artificializando cada vez más		
INSTALACIONES			
SUMINISTRO DE AGUA	Sí		
ILUMINACIÓN	No		
SANEAMIENTO	—		
ENERGÍA ELÉCTRICA	Sí		
FACHADAS			
FACHADA PRINCIPAL	Tiene dos fachadas principales, una al camino y otra a los prados y jardín		
VIVIENDAS	El caserío tiene tres viviendas pero no se diferencian en las fachadas		
ENTRADA	3 entradas, no se sabe cuál es la principal		
TRATAMIENTO	Doméstica		
ESTADO	Excelente, rehabilitada en 2002		
			

Figura A.3. Ficha de estudio del estado actual del Caserío Itsuabekoa (Lezo).

DATOS BÁSICOS			
USO	M ²	TIPO	RENDIMIENTO
VIVENDA	136	BIFAMILIAR	MEDIO
AGROPECUARIO	638	—	ALTO
OTROS	50	DEPOSITO	MEDIO
ESTADO DE CONSERVACIÓN		MUY BUENO	
ACCESIBILIDAD / SEGURIDAD / ILUMINACIÓN RODADA		MUY BUENO	1.5KM
ACCESIBILIDAD / SEGURIDAD / ILUMINACIÓN PEATONAL		MUY MALO	17min, empedrado, sin acera, sin iluminación
ENTORNO			
PAVIMENTO	Pavimento ligero: gravilla. Estado mejorable		
VEGETACIÓN	Prados y cultivos atlánticos+Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico+plantaciones forestales		
APARCAMIENTOS	Sí, estructura cubierta		
RECINTO SOLAR			
CERRAMIENTO	Sí, cerramiento de alambre/madera y vegetal para solares (no para caserío)		
AÑADIDOS	—		
OROGRAFÍA	Terreno explotado para uso agropecuario. Pendiente 0-25%		
INSTALACIONES			
SUMINISTRO DE AGUA	Sí		
ILUMINACIÓN	No conectado a red de suministro		
SANEAMIENTO	No conectado a red de suministro. Fosa séptica		
ENERGÍA ELÉCTRICA	No conectado a red de suministro		
FACHADAS			
FACHADA PRINCIPAL	Perpendicular a cumbre, con pórtico en arco de medio punto.		
VIVIENDAS	Bifamiliar		
ENTRADA	Varias		
TRATAMIENTO	Doméstica		
ESTADO	Muy Bueno		



Figura A.4. Ficha de estudio del estado actual del Caserío Legaralde (Zizurkil).

DATOS BÁSICOS			
USO	M ²	TIPO	RENDIMIENTO
VIVENDA	136	BIFAMILIAR	MEDIO
AGROPECUARIO	638	—	ALTO
OTROS	50	DEPOSITO	MEDIO
ESTADO DE CONSERVACIÓN		MUY BUENO	
ACCESIBILIDAD / SEGURIDAD / ILUMINACIÓN RODADA		MUY BUENO	1.5KM
ACCESIBILIDAD / SEGURIDAD / ILUMINACIÓN PEATONAL		MUY MALO	17min, empedrado, sin acera, sin iluminación
ENTORNO			
PAVIMENTO	Pavimento ligero: gravilla. Estado mejorable		
VEGETACIÓN	Prados y cultivos atlánticos+Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico+plantaciones forestales		
APARCAMIENTOS	Sí, estructura cubierta		
RECINTO SOLAR			
CERRAMIENTO	Sí, cerramiento de alambre/madera y vegetal para solares (no para caserío)		
AÑADIDOS	—		
OROGRAFÍA	Terreno explotado para uso agropecuario. Pendiente 0-25%		
INSTALACIONES			
SUMINISTRO DE AGUA	Sí		
ILUMINACIÓN	No conectado a red de suministro		
SANEAMIENTO	No conectado a red de suministro. Fosa séptica		
ENERGÍA ELÉCTRICA	No conectado a red de suministro		
FACHADAS			
FACHADA PRINCIPAL	Perpendicular a cumbrera, con pórtico en arco de medio punto.		
VIVIENDAS	Bifamiliar		
ENTRADA	Varias		
TRATAMIENTO	Doméstica		
ESTADO	Muy Bueno		

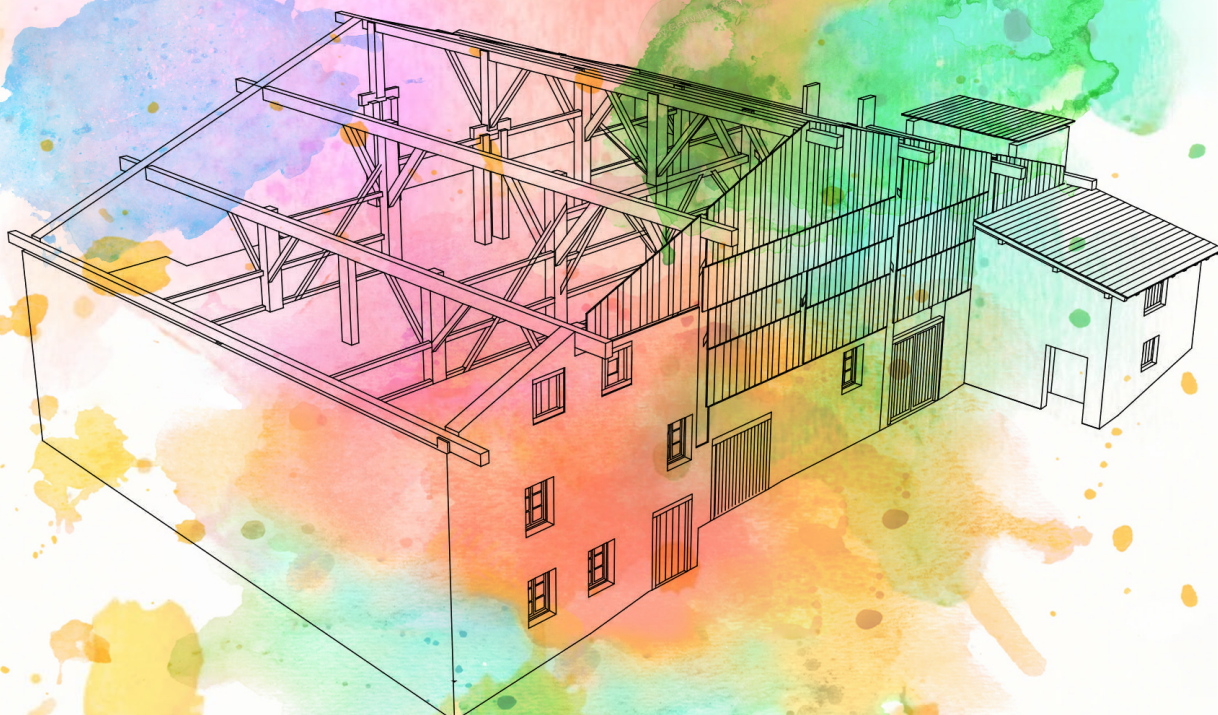


Figura A.5. Ficha de estudio del estado actual del Caserío Berastegi (Zizurkil).

Landa etxebizitza Euskadin, oraina eta etorkizuna

I. atala: azterketak

Ibon Telleria Julian
Daniel Luengas-Carreño



eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

Landa etxebizitza Euskadin, oraina eta etorkizuna

1. atala: azterketak

Egileak:

Ibon Telleria Julian
Daniel Luengas-Carreño

Ikasle laguntzaileak:

Amaia Zubelzu Irazusta
Eneko Oregi Ziorraga
Jone del Valle de la Parte
Irati Garcia Romera
Ainhoa de Anduiza Fernández-Castañeda

eman ta zabal zazu



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

CIP. Unibertsitateko Biblioteka

Tellería Julián, Ibon

Landa etxebizitza Euskadin, oraina eta etorkizuna. 1. atala, azterketak / Ibon Tellería Julián, Daniel Luengas-Carreño ;
estudiantes colaboradores, Amaia Zubelzu Irazusta... [et al.]. – Bilbao : Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitate, Argitalpen Zerbitzua = Servicio Editorial, D.L. 2021. 59 p. dupl. : il. col., map.

Incluye además, con port. y pag. propia, texto contrapuesto en castellano de tít.: "La vivienda rural en Euskadi, presente y futuro. Parte 1, estudios".

ISBN: 978-84-1319-

1. Casas rurales – País Vasco. 2. Construcciones rurales – País Vasco. I. Luengas Carreño, Daniel, coaut. II. Zubeldu Irazusta, Amaia, colab. III. Tít: La vivienda rural en Euskadi, presente y futuro. Parte 1, estudios.

728.6(460.15)

Liburu honek UPV/EHUko Arkitektura Goi Eskola Teknikoaren eta Arkitektura Sailaren laguntza jaso du, eta baita Eusko Jaurlaritzako Lurralde Plangintza, Etxebizitza eta Garraio Sailarena ere.



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA
ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA
Y TRANSPORTES



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

ARKITEKTURA
GOI ESKOLA
TEKNIKOA
ESQUELA
TÉCNICA SUPERIOR
DE ARQUITECTURA

© Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua

ISBN: 978-84-1319-354-0

AURKIBIDEA

- 1. Sarrera, 7
 - 1.1. Testuingurua eta aurrekariak, 7
 - 1.2. Landa etxebizitza eta nekazaritza-abeltzaintza, 8
 - 1.3. Bizitegi erabilera areagotzea landa etxebizitzan, 8
 - 1.4. Helburuak, 9
- 2. Azterketa eremua, 11
 - 2.1. Esparru geografikoa, 11
 - 2.2. Denbora esparrua, 11
 - 2.3. Esparru tipologikoa, 11
 - 2.4. Lege esparrua, 11
- 3. Eraikina ezagutzearen garrantzia: aurretiko analisiak, 15
 - 3.1. Jasotze metriko-deskriptiboa, 15
 - 3.2. Jasotze fotografikoa, 16
 - 3.3. Azterketa konstruktibo-materiala, 17
 - 3.4. Azterketa historiko-dokumentala, 17
 - 3.5. Azterketa historiko-konstruktiboa, 18
 - 3.5.1. Azterketa estratigrafikoa, 18
 - 3.5.2. Elementuen datazioa, 18
 - 3.6. Azterketa arkitektoniko-funtzionala, 19
 - 3.7. Egitura ezaugarrien azterketak, 19
 - 3.8. Patologiaren eta kalteen azterketak, 19
- 4. Landa etxebizitza Euskadin: garaiak eta tipologiak, 23
 - 4.1. Behe Erdi Aroko ereduak (XIV-XV. mendeak), 23
 - 4.1.1. Defentsa Dorretxeak, 23
 - 4.1.2. Behe Erdi Aroko Jauregiak, 23
 - 4.1.3. Beste Jauretxe batzuk, 24
 - 4.1.4. Baserriak, 24
 - 4.1.5. Landa-guneetako etxeak, 26
 - 4.2. Errenazimentuko ereduak (XVI-XVII. mendeak), 26
 - 4.2.1. Jauregi errenazentistak, 26
 - 4.2.2. Beste Jauretxe batzuk, 26
 - 4.2.3. Baserriak, 27
 - 4.2.4. Landa-guneetako etxeak, 27
 - 4.3. Barrokoko ereduak (XVII-XVIII. mendeak), 28
 - 4.3.1. Jauregi barrokoak, 28
 - 4.3.2. Beste Jauretxe batzuk, 28

4.3.3. Baserriak,	28
4.3.4. Landa-guneetako etxeak,	30
4.4. Aro Garaikideko ereduak (xix. mendea),	30
4.4.1. Jauregi neoklasikoak,	30
4.4.2. Beste Jauretze batzuk,	30
4.4.3. Baserriak,	30
4.4.4. Landa-guneetako etxeak,	31
5. Landa etxebizitzaren asentamendu motak,	33
5.1. Hiri eremua,	34
5.2. Hiri-inguruko eremua,	34
5.3. Landa-gunea,	34
5.4. Landa mikrogunea,	34
5.5. Eraikin isolatuak,	34
6. Eginiko azterketak,	37
6.1. Lurralde eskala,	37
6.1.1. Urretxu, Ordizia eta Tolosa udalerrien arteko sektorea,	37
6.1.2. Euskadiko etxebizitza historikoen GIS Datu Basea,	38
6.2. Udal eskala,	38
6.2.1. Ezkio-Itsaso,	40
6.2.2. Zizurkil,	40
6.2.3. Lezo,	40
6.2.4. Emaitzak,	41
6.3. Eraikin eskala,	43
6.3.1. Adrianena Baseria (Eskoriatza),	43
6.3.2. Salete Baseria (Ezkio-Itsaso),	43
6.3.3. Nogaroko Dorretxea (Gaubea),	44
6.3.4. Gebara Jauregia (Segura),	44
6.3.5. Ardixarra Etxea (Segura),	45
6.3.6. Darietazar Baseria (Lezo),	45
6.3.7. Itsuabekoa Baseria (Lezo),	46
6.3.8. Legarralde Baseria (Zizurkil),	46
6.3.9. Berastegi Baseria (Zizurkil),	48
7. Bibliografia,	51
8. Eranskina,	55

1. SARRERA

Behe Erdi Aroko lehenengo Dorretxe eta Baserrietatik XIX. mende amaierako bizitegi ereduetaraino, landa etxebizitza tipologiak aldatuz joan dira historian zehar, garai historiko bakoitzaren beharretara egokituta. Lan honek aztergai ditu bizitegi tipologia horiek, oraindik gure lurraldean dirautenak, gizartea jasangarritasun ekonomiko, energetiko eta funtzionalaren eredu berrietara egokituko diren bizitegi ereduak eskatzen ari den une batean.

Hiri eremuan eraikin historiko asko desagertu edo bizitegi eredu berriek ordezkatu badituzte ere, mende luzeetan landa ingurunea eremu egokia izan da eraikin mota honentzat. Hau da, bizitegi tipologia historikoak aldatuz joan dira —aldaketa partzialak barne banaketan, handitzeak, atxikitako bolumenak, etab.—, baina ez dira desagertu, ez behintzat hiri lurzoruaren desagertu diren neurri berean.

Zoritxarrez, gaur egun eraikin hauetako asko desagertzeko zorian daude. Landa inguruetik hiriranzko exodoak —XIX. mende amaieran hasi eta XX. mende osoan jarraitu zuena— hustu egin du neurri handi batean landa bizitegien parkea, halako moldez, non unitate asko abandonatuta dauden eta beste batzuek okupazio eta erabilera errendimendu apala duten. Arazoa, konpontzetik urrun, areagotzen ari da, kasu askotan etxe mota hau birgaitzearen zailtasun teknikoagatik eta egin behar den ahalegin ekonomikoagatik.

Hori horrela, ikerketa honen helburua eraikin mota hauek hainbat ikuspegitatik aztertzea eta ulertzea da —lurraldean duen kokalekutik hasi eta eraikuntza eskalaraino—, emaitzak arriskuan dagoen ondare honetan etorkizunean egingo diren esku-hartzetan baliagarriak izan daitezen. Izan ere, gaur egun martxan dagoen ikerketaren bigarren fase batean, esku-hartze gidaliburu bat lantzen ari da, lanak bideratu eta optimizatzeko eta, era honetan, eraikin hauen eraberritzea sustatzeko. Ikerketaren lehenengo fasea Eusko Jaurlaritzako Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Sailak eta UPV/EHUko Arkitektura Goi Eskola Teknikoak izenpetutako lankidetzak hitzarmen baten baitan egin da.

1.1. TESTUINGURUA ETA AURREKARIAK

Ezin daiteke eraikin batean esku hartu ez bada eraikin hori “ulertzen”. Mendeetan zehar, etxebizitza ereduak eta haien elementu bereizgarriak aldatuz joan dira, eraikin horietan bizi izan diren pertsonen beharren eta erabileren arabera. Eraikin berean ere, ohikoa da aldaketak aurkitzea, eraikinak izan dituen funtzio desberdinek eragindakoak, horietako asko inguruko eremuaren ustiapenari lotuak. Eraikuntza sistema bakoitzak edo egitura bilbadura bakoitzak ezaugarri propioak ditu, berezi egiten dutenak, eta bakarra egiten duena kasu batzuetan.

Hortaz, XIV. eta XIX. mendeen artean, landa etxebizitzek bila-kaera tipologiko, konstruktibo eta egitural handia izan zuten, ondare balio handiko bizitegi tipologi katalogo zabal bat sortuz, eta sailkatzen zailak diren elementu arkitektoniko hete-

rogeneo asko sortu araziz. Horregatik, aurretiko azterketak ezinbestekoak dira eraikinaren historiarekin kontsekuente izan nahi duen esku-hartze proiektu bati ekiteko, baita eraikin horretan bizitegi eredu berriak proposatzeko ere (familia askoko etxebizitza, kolektiboa, etab.). Ikerketaren lehenengo fase honetan eraikin kopuru esanguratsu bat sakon aztertu da, ikuspegi ugariatik: azterketa historiko-dokumentala, historiko-konstruktiboa, arkitektoniko-funtzionala, datazioa dendrokronologikoa, etab.

Landa ingurunean, baserria da bizitegi tipologia ugariena (Ayerbe *et al.* 2012; Barrio 1990; Palacios 1981; Santana 2002, 2012), hainbat faktorearen arabera azpimota ebolutibotan multzokatu daitezkeen eraikuntzak; hala nola, beraien eraikitze garaiaren arabera, kokapen geografikoaren arabera edo beraien funtzio produktibo motaren arabera, besteak beste. Behe Erdi Aroaz geroztik gutxienez (XIV-XV. mendeak), etxebizitza mota hau modu generikoan zabalduz joan zen lurraldean, eta landa paisaiaren bereizgarri izan da gaur arte.

Prozesu hau hasi zen, batez ere, XV. mende amaieratik aurrera zabaldu zen bake giroagatik, euskal lurraldeetan gorakada ekonomiko bat eragin zuena. Hori horrela, Baserria ekoizpen unitate gisa sortu zen, Euskal Herriko haranetan sakabanatuta zeuden jardueren eta baliabideen sare zabalaren nodo-artikulatzaile gisa funtzionatuz: basoen ustiapena —eraikinak eta itsasontziak eraikitzeke zura, ikatza...—, larreen ustiapena —ganaduentzako bazka—, ibai-erreken kudeaketa —energia sortzeko, komunikazio bideak...—, etab. Horrenbestez, Baserriek edukitzaile handi moduko bat bezala funtzionatzen zuten, ingurua kudeatzeko erabilera desberdinak barne hartzen zituenak: etxebizitza, ukuilua, lastategia, mandioa, dolarea...

Jauregi eta jauregitar arkitekturari dagokionez, ugari dira gaur egun arte iraun duten eraikin historikoak (González Cembellín 2004; Luengas-Carreño 2019, 2020b; Orella eta Estévez 1996; Portilla 1978). Eraikin horiek hainbat tipologia arkitektonikotan sailka ditzakegu, funtzioen, formen eta eraiki ziren garai historikoen arabera: defentsa eginkizuna zuten Dorretxeak, Behe Erdi Aroko Jauregiak, Jauregi errenazentistak, barrokoak, etab. Balio arkitektonikoaz gainera, era honetako eraikinak beren garaiko gizarte asaldatuaren isla dira. Mende luzeetan euskal lurraldeetan nagusitu ziren botere taldeen bizileku izan ziren (landa eremuko noblezia, hiri oligarkia, merkataritza aberatsak, goi kleroa...); gizarteko eliteak, etxebizitza mota hau beren premia zehatzetara egokitu zutenak. Jauntxoekin zuten lotura dela-eta, Jauretxeek tokiko historialarien interesa piztu dute aspalditik (Aldabalde-trecu 1979, 1981; Aranzadi 1932; Baeschlin 1930; Camiña 1911; Delmas 1886; Ybarra eta Garmendia 1946). Hala ere, azken mendeetan eginiko ikerketa asko eraikin hauei buruzko topiko faltsuetan oinarritu dira: hala nola antzina-antzina-ko jatorria eta defentsa eginkizuna egozteak eraikin kopuru handi bati, Dorretxeen uestezko «kimatzea» XV. mendean, edo garaiera handiko Jauregi barrokoak eta errenazentistak eraikuntza defentsiboekin nahastea.

Gaurdaino iraun duten uste faltsu horien ondorioz, modu okerean katalogatu eta sailkatu dira landa eremuko eraikin historiko asko, eta guztiz zorigaitzokoak izan diren esku-hartzeak eragin ditu horrek: ustez «inkongruenteak» ziren atalak ezabatzea, erantsitako eraikinak eraistea, ustez “kimatuak” izan ziren atalak berreraikitzea edo balizko elementu defentsiboak berrezartzea, besteak beste. Gainera, ondare katalogo eta araudi askok akats nabarmenak dituzte: eguneratu gabeko informazioa, gaizki lokalizatutako presuntzio arkeologikoko zonak edo ikuspegi tipologikotik gaizki sailkatutako eraikinak —Jauretze gehienak Doretze defentsibo gisa erregistratuta daude—. Akats horiek ez dute lagundu eraikin historiko hauek babesten.

1.2. LANDA ETXEBIZITZA ETA NEKAZARITZA-ABELTZAINZTA

Gaur egun, tipologia hauek gure landa paisaia definitzen duen arkitektura izaten jarraitzen dute, eta bizitegi eraikin ugariena da lurzoru urbanizaezinean. Nekazaritza eta abeltzaintza baliabideen ustiapen unitate bilakatutako eraikuntza eredu hauek berebiziko garrantzia izan dute paisaia bereizgarri bat eratu eta mantentzeko orduan. Paisaia naturalaren eta gizakiak modelatutakoaren arteko sinbiosi berezi honek mendez mende iraun du, eta balio ekologiko eta kultural handiko espazio bat sortu du, espezieen eta laboreen dibertsitate aberatsa ezaugarri duena.

Eredu produktibo honek oreka egokia mantendu du hasieratik elementu naturalen eta haien aprobetxamenduaren artean. Dena dela, ekonomiaren industrializazioa dela-eta, gaur egun eredu hau posible egin duten erabilera tradizionaletan oinarritutako kodeak krisian daude. Giza asentamendu berriek ez dute loturarik zaharkitua gelditu den baliabide naturalen ustiapen eredu batekin. Ondorioz, paisaia berezi honek eraldaketa sakona izan du, eta landa etxebizitza historiko askok zuzeneko lotura galdu dute inguruarekin.

Nekazaritza sistema tradizionalen aldaketak berekin dakar Euskal Herriko paisaia atlantikoaren eraldaketa. Baserriaren eta birmoldatutako beste tipologia batzuen funtzionalitate galerak, nekazaritza ustiapen modu ia bakar gisa (Gómez Piñeiro 1985), eta hazkuntza azkarreko konifero espezie exotikoen landaketek (Aranzadi ZE 1980) —epe laburreko etekin ekonomikoaren bila— ingurumena eta osotasun estetiko-paisajistikoa degradatu egin dute (EKEG 2003), eta baliabide naturalen kontserbaziorako kaltegarri izan dira. Tipologia hauek, lurra ustiatzeko unitate gisa eta autokontsumorako ekonomia batean oinarrituak, ez dira gai kanpoko merkatuekin lehiatzeko (Atauri 1992) eta krisi sakonean sartzen dira, etengabeko landa eremuaren hustuketa sortuz, gune ekonomiko-industrialetarantz.

Eredu urbanizatuek eta bide azpiegituren hedapenak lekua kendu diete unitate konstruktibo hauei eta haien inguruari, eta horietako asko beren testuingurutik kanpo gelditu dira, hiri eraztunen barruan. Gainera, bigarren etxebizitzaren eskaera landa-guneetara bideratu da gehien bat, inolako loturarik gabe

nekazaritza-abeltzaintza ustiapenarekin, honek landa-gune batzuen desagertzea ekarri duelarik. Hori horrela, gainbehera jarraitzen du (hedaduran eta unitatetan) eskala txikiko nekazaritza-abeltzaintza jarduerak, baita hari lotutako erabilerekin ere, eta arriskuan dago landa eraikinak gaurdaino bere inguruarekin eta, ondorioz, lurraldearekin izan duen oreka.

Ezinbestekoa da tipologia hauek zer diren ondo ulertzea: hots, bilakaera bat izan duten eta etapa nahiz aldaketetara egokitu diren unitateak, gaurko hau etapa bat gehiago izanik. Industria ekoizpen eredu bateraezina da gure paisaia sortu duen eredu tradizionalarekin, eta egungo bizitza estiloa ez dator bat eraikin hauetako bizimodu tradizionalak behar duen arduraldiarekin. Beraz, galdera honi erantzun behar diogu: *berreskuratzearen auzia besterik gabe bolumenak berreskuratzea mugatzen den auzi bat da, edo lotuta dago ere eraikinari testuinguru bat (eta paisaia bat) ematen dioten nekazaritza jarduerekin?* (Sangiorgi 2008).

Horrenbestez, interesgarria da ikustea non dauden gaur egun landa asentamendu hauek beren inguruarekin dituzten orekak (paisaia kaltetuko ez dutenak). Joan den mendearan erdialdera arte, bizitegi erabileren eta nekazaritza-abeltzaintza erabileren konbinazioak —landa etxebizitzari lotutako ustiapen unitateak kudeatzen zituen erabilerak— oreka hori bermatzen zuen lurraldean. Nolanahi ere, lehen sektorea espezializaziora eraman duen garapen ekonomikoaren ondorioz, unitate horiek ustiatutako lurra —2 eta 6 ha artean— gaur egun ez dira nahikoak (Alberdi 2001), eta bertan behera utzi da pixkanaka baserriko lana. Jarduera murriztu egin da gutxieneko maila batera, eta nekez mantentzen da baratzeren bat edo gorputz erantsiren bat, garai bateko nekazaritza-abeltzaintzako ustiapenaren arrasto gisa. Gaur egun, ez dago batere argi baserriaren egitura minifundista izan zenaren gainerako lurren xedea.

Hala ere, ekoizle batzuek ezbaian jarri dute egungo sistema ekonomikoa, eta ate bat zabaldu dio horrek itxaropenari. Alde horretatik, ^{xxi}. mendean, lehen sektoreko egitasmo txiki batzuk bide berriak urratu nahian ari dira, beren ekarpena egiteko tokiko merkatuari, eta ez globalari, duela gutxira arte joera nagusi izan den bezala (Alburquerque 2012). Jarduera horiek sendotuko balira, jarraipen bat izango luke lehen aipatutako erabileren konbinazioak —oraindik desagertu ez badira ere oso maila apalean eta inertziaz dirauten erabilerak—. Edonola ere, ereduak aldaketa batzuk beharko lituzke, gero eta zailagoa delako erabilera guztiak bateragarri egitea bolumen/edukitzaila beraren barnean, batez ere osasungarritasun arrazoiengatik, abeltzaintza jardueraren kasuan.

1.3. BIZITEGI ERABILERA AREAGOTZEA LANDA ERAIKIN TRADIZIONALEAN

Gure lurraldeko landa eraikinetan zabaltzen ari den joera nagusietako bat erabileren murriztea da, bizitegi erabilera-

ra soilik mugatzea. Adibidez, abereak gordetzeko, biltegi-ratzeko edo sagardoa egiteko erabiltzen ziren bolumenen —baserriaren bolumen osoaren % 80 izan zitezkeenak (Telleria 2009)— jardueren galerak hutsune bat sortu du, eta hutsune hori bizitegi gela berriak ari dira kolonizatzen. Alde horretatik, esku-hartze ugari egin dira baserriak eta landa jauregiak birgaitu eta etxebizitza bat baino gehiagotan zatitzeko.

Eraikin berean etxebizitza bat baino gehiago sortzea ez da berria eraikuntza hauen historian (Santana 2002). Izan ere, landa eraikinen prozesu historikoa eraikin horien barruko bizitegi erabileraren garapen gisa defini daiteke ere. Baserriaren kasuan, egitura handi hauek lurralde bat lantzeko jardueren euskarri gisa sortu ziren, non bizileku funtziorako gunea oso txikia zen.

Hala ere, xx. mendearen amaieratik aurrera, nekazaritza-abeltzaintzak pisua galdu du Baserrian eta gainerako landa tipologietan. Bizitegi erabilera gero eta gehiago zabaldu da, ia erabilera bakar bihurtu arte, eta nekazaritza-abeltzaintza jarduera desagertu egin da edo jatorrizko bolumenetik atera da. Gaur egun, etxebizitza bat edo gehiago ezartzea da joera nagusia, gehiegizko kutsu urbanizatzailea duten irizpideekin kasu askotan. Horrela, bada, bizitegi eredu tradizionala amaierara heltzen ari delako sentipena da nagusi; baserri asko oso egoera kaskarrean daude eta haien etorkizun bakarra birgaitzea eta etxebizitza bat baino gehiagotan zatitzea da, duela gutxi arte izan duten ezaugarri nagusia galduta: erabilera bat baino gehiago uztartzea.

Gainera, joera hau eskala handian hedatzeak ondorio garrantzitsu bat izango luke lurraldean, aldatu egingo litzatekeelako ustiapen unitateen eta haien lurren arteko erlazioa, zatietan gaur arte. Bestetik, etxebizitza tradizionalen segregazioak eragindako biztanleria handitzeak beste arlo batzuetan eragina izango luke ere: adibidez, lurralde mailako mugikortasun eredu aldatu beharko litzateke eta landa eremuaren zerbitzu beharrak handituko lirateke.

Horrenbestez, faktore ugari hartu behar dira kontuan landa etxebizitza eredu honetan esku hartzeko irizpideetan, eta sakon aztertu behar dira faktore horiek. Azterketa honek eredu hauek izan duten bizitegi garapena azpimarratu egin nahi du, eredu horiek kudeatu dituzten estrategiak detektatze aldera, esku hartzeko eredu berriak bilatzeko. Horretarako, ikerketak landa eredu tradizionalen bizitegi garapena aztertzen du, xiv. mendetik xix. mendera, gaur egunera arte iritsi dena.

1.4. HELBURUAK

Ikerketa lerro honen xedea Euskal Autonomi Erkidegoan landa etxebizitza historikoen izan duten bilakaera tipologiko, konstruktibo eta egiturala aztertzea da, birgaitze proze-

suak erraztu, zuzendu eta optimizatuko dituen esku-hartze gidaliburua elaboratzeko eta, ondorioz, eraikin horiek berriro bizitegi bihurtzeko prozesua bultzatzeko. Beraz, lan honen onuradunak izango dira birgaitze lanetan aritzen diren agenteak, erabiltzaileak eta jabeak, administrazio publikoetako teknikariak eta, batez ere, eraikinak berak.

Ikerketaren lehenengo faseko lanen ardatza etxebizitza tipologia historiko desberdinen adibide adierazgarriak sakonki aztertzea izan da, jauretxeak nahiz arkitektura «herrikoia». Azterketa hiru eskalatan egin da: lurralde mailako eskala, udal mailako eskala eta eraikin mailako eskala. Osatu den elementuen inbentarioari esker, tipologia, eraikuntza-egitura sistema eta arkitektura elementu desberdinen arteko zeharkako konparaketa burutu da, landa etxebizitza tradizional multzoaren ikuspegi orokor bat lortu delarik.

2. AZTERKETA EREMUA

2.1. ESPARRU GEOGRAFIKOA

Lan honen esparru geografikoa egungo Euskal Autonomia Erkidegoa da, Araba, Bizkai eta Gipuzkoako lurralde historikoez osatzen dutena. Ikuspegi geografiko-hidrologikotik, lurraldea bi isurialdetan zatitzen da —atlantikoa eta mediterranea—, eta horietako bakoitzaren ezaugarri geomorfologikoez bizi-tegi ereduaren sorrera eta garapena baldintzatu dituzte historikoki. Isurialde atlantikoan —Bizkaian, Gipuzkoan eta Araba iparraldeko zenbat udalerritan— mendiak eta haran estuak dira nagusi, eta klima epela eta oso euritsua da. Aldiz, isurialde mediterranea askoz lauagoa eta emankorragoa da, klima lehorragoa du eta gorabehera termikoak handiagoak dira urtean zehar.

2.2. DENBORA ESPARRUA

Denbora mugei dagokienez, lan honek aztertzen dituen bizitegi ereduak 1300. urtetik 1900. urtera bitartekoak dira —xx. mende hasieran bizitegi eredu modernoak nagusitzen hasi ziren—. Lau garai historiko nagusi bereizi dira: Behe Erdi Aroa (xiv-xv. mendeak), Errenazimentua (xvi-xvii. mendeak), Barrokoa (xvii-xviii. mendeak) eta Aro Garaikidea (xix. mendea).

2.3. ESPARRU TIPOLOGIKOA

Ikerketa honen aztergaiak EAEko lurraldeetan historian zehar izan diren landa etxebizitza ereduak izan dira. Bi talde handi bereiz daitezke: jauretxeak eta herri xehearen etxebizitza gisa sailkatu izan dena —oro har nekazaritza-abeltzaiztarako eta ekoizpenerako bokazio handiagoa izan duena—.

Eraikuntza hauek guztiek hainbat funtzio izan dituzte —bizitegi funtzioa, ekonomiko-produktiboa, sinbolikoa eta, zenbait kasutan, defentsiboa—, eta, hain zuzen, funtzio horiek historian zehar izan dituzten konbinazioak izan dira landa eremuan tipologia arkitektoniko askotarikoak sortzeko eta garatzeko zio nagusietako bat.

2.4. LEGE ESPARRUA

Aztergai den alorrean eragina duen lege, agindu, araudi eta erregelamendu multzoa zabala eta heterogeneoa da. Jatorri edo egiletasunari dagokionez, estatuko, autonomia erkidego-ko eta udal araudiak bereiz daitezke.

Araudi orokorraren barruan, baita edozein eraikuntza obratan ere, lege garrantzitsuenetako bat *38/1999 Legea* da, *eraikuntza antolatzeari buruzkoa*. Estatuko lege horrek eraikuntza prozesua arautzen du, betekizunak eta erantzukizunak ezartzen dizkie parte hartzen duten agenteei, eta eraikitzaileek bete behar dituzten oinarriko baldintzak ezartzen ditu. Baldintza horiek *Eraikuntzaren Kode Teknikoak* (EKT) gara-

tzen ditu, Oinarriko Dokumentuen (OD) bidez. Halaber, lege berak dio nahitaezkoa dela eraikuntza proiektu bat egitea «lehendik dauden eraikinetan eginiko esku-hartze guztietan, baldin eta haien konfigurazio arkitektonikoa aldatzen badute; halako esku-hartzetan hartuko dira kanpoaldeko konposizio orokorrean, bolumetrian edo egitura sistema osoan funtsezko aldaketa eragiten duten esku-hartze osoak edo partzialak, edo eraikinaren erabilera bereizgarriak aldatzea xede dutenak» (2.b artikulua); eta «izaera partzialeko obrak, babestu beharreko elementuei edo zatiei eragiten dietenak» (2.c artikulua).

Autonomia erkidegoan, eragin handiena duen legeetako bat *2/2006 Legea* da, *ekainaren 30ekoa, lurzoruari eta hirigintzari buruzkoa*. Besteak beste, lege horrek berariazko araubide bat ezartzen du landa-guneetarako, eta honela definitzen ditu: «6tik 25era arteko baserri multzoa, izaera ematen dion eremu publiko baten inguruan bildua». Arau berean ere irakur daitekeenez, «horrela sailkatuta dauden lurretan baserriak berreraikitze araubide juridiko murriztua ere jarri da martxan», «baserri inguru horiek nekazaritza eta abeltzaintza, historia eta ekonomia aldetik duten garrantzia jagotearren». Alde horretatik, legeak mugak jartzen dizkio landa-guneetan etxe berriak eraikitzeari eta baserrietan eginiko esku-hartze eta berreraikuntza lanak arautzen ditu. Legeak arautzen dituen beste alderdi garrantzitsu batzuk dira:

- Baserrien zatiketa horizontala onartzen du, bi etxebizitza edo gehiago egiteko.
- Landa-guneetan, zuzkidura, ekipamendu eta espazio libre berriak debekatzen ditu, baita trazatu berriko bide publikoak ere.
- Baserriak eraikitze baimena ematen du, soil-soilik baserri gisa identifikatzeko modua ematen duen egitura eraikia baldin badute. Hots, 30. artikulua arabera, «eraikinen murruean hondarrak ezin izango dira inoiz ere berreraiki, ez baldin badira jatorrizkoen gailurrera iristen; eta, oro har, jatorrizko higiezinaren oina jakiteko modurik ematen ez duten hondarrak ere ez, eta ezta ere jatorrizko higiezin horren jatorrizko bolumetria jakiteko modurik ematen ez dutenak».
- Lurzoru urbanizaezinean, baserriak eta bizitegi eraikinak berreraikitze baimena ematen du, ustekabeagatik edo halabeharragatik gertatu direnean baliabizina.
- Berreraikuntza obrak jatorrizko higiezinaren bolumetria konposizioa errespetatu behar du, gehieneko muga gisa.
- Baserrien birgaitzetan ez du hartzen «lurzoru urbanizaezinean dauden eraikinak bizitegitzat erabiltzeko berritu edo birgaitzea, baldin eta lehenago ez bazaie bizitegiarako erabilera hori legeaz eman».

Urbanizazioko esku-hartzeak	(ez da aipatzen azpimotarik)	—	—	
Eraikuntzako esku-hartzeak	Oin berriko eraikuntzako esku-hartzeak	—	—	
	Eraisteko esku-hartzeak	—	—	
	Handitzerik gabeko eraikuntzako esku-hartzeak	Eraikiari estu lotuta egingo dena	Zaharberritze zientifikoa	
			Zaharberritze kontserbatzailea	
			Zaintzea eta apaintzea	
			Finkatzea	
	Eraikia sakonean aldatuko duena	Berreraikuntza		
		Berritzea		
Handitzea ekarriko duten eraikuntzako esku-hartzeak	—	—		
Esku-hartze mistoak	Ordezkapena	—		
	Berreraikuntza	—		

2.1. taula. Birgaitzeko esku-hartze motak 317/2002 Dekretuaren arabera.

Gainera, lurzoruari eta hirigintzari buruzko Legeak beste alor garrantzitsu batzuk ere arautzen ditu, hala nola hirigintza antolamenduko tresnak —Plan orokorrak (62. art.), Babes eta zaintza plan bereziak (72. art.), Xehetasun azterketak (73. art.) edo Katalogoak (76. art.)—, eta lehendik dauden higiezinari kontserbazio eta birgaitze betebeharrak ezartzen dizkie (199. art.).

Beste lege autonomiko garrantzitsu bat 3/2015 Legea da, *ekainaren 18koa, etxebizitzarena*, helburutzat duena «etxebizitza duin eta egokia izateko eskubidea arautzea». Zehazki, nabarmentzekoak dira VII. Kapituluako artikulua, hiri eta landa-guneetan esku hartzea arautzen dutenak. Kapitulu horren arabera, administrazio publikoek «eraikitako ondarea birgaitu, berri edo biziberritzea bultzatuko dute, herritarrek etxebizitza izateko duten eskubidea bete ahal izan dadin, bizigarritasun, funtzionaltasun, energia eraginkortasun, irisgarritasun eta segurtasuneko baldintza egokietan» (41.3 art.). Kontuan hartu beharreko alderdiak horiek guztiak, landa etxebizitza historikoetan eginiko edozein motatako esku-hartzeetan.

Eraikitako ondareari aplikatu beharreko araudi espezifikoari dagokionez, aipatzekoa da, alde batetik, 317/2002 Dekretua, *abenduaren 30ekoa, ondare urbanizatu eta eraikia birgaitzeko jarduketan araubide juridikoa ezartzen duena*. I. eranskinean, honela sailkatzen dira birgaitze esku-hartzeak.

Bestetik, kontuan hartu beharreko beste araudi autonomiko bat 234/1996 Dekretua da, *urriaren 8koa, presuntzio arkeologikoko guneak finkatzeko araudia ezartzen duena*. Arau horren arabera, presuntzio arkeologikoko eremuetan eginiko obra proiektuek «orubearen edo eraikuntzaren bali arkeologikoari buruzko azterketa» aurkeztu behar dute. Presuntzio arkeologikoko eremuen eraginpean dauden eraikinen zerrenda ikusteko, Eusko Jaurlaritzaren Kultura

Ondarearen Zentroaren *Ondarea* web atarira jo daiteke —<https://www.euskadi.eus/app/ondarea-patrimonio-cultural-vasco/>—, udalerrien, tipologien edo eraikuntza garaiei arabera iragazteko aukera ematen duen tresna, hain zuzen.

Askoz berriagoa da 6/2019 Legea, *maiatzaren 9koa, Euskal Kultura Ondarearena*, helburu nagusitzat duena euskal kultura ondarearen araubide juridikoa ezartzea. Lege horrek hiru babes maila bereizten ditu —babes berezia, eraina eta oinarrikoa duten kultura ondareak—, eta ondare higiezina babesteko sei kategoria —monumentua, monumentu multzoa, eremu arkeologikoa edo paleontologikoa, lorategi historikoa, kultura ibilbidea eta kultura espazioa— (8. eta 9. art.). Halaber, esku hartzeko eta babesteko irizpide komun batzuk ere ezartzen ditu, kultura ondasunaren babes mailaren eta kategoriaren arabera. Presuntzio arkeologikoko eremuak bezala, eraikin babestuen zerrenda Eusko Jaurlaritzaren *Ondarea* web atarian kontsulta daiteke.

Estatu mailan, lege eta arau hauek hartu behar dira kontuan: 16/1985 Legea, *ekainaren 26koa, Espainiako Ondare Historikoari buruzkoa*; 798/1971 Dekretua, *apirilaren 3koa, obretan eta monumentu eta multzo historiko-artistikoetan ahal den neurrian material eta teknika tradizionalak erabiltzeari buruzkoa*; eta 111/1986 Errege Dekretua, *urtarrilaren 10ekoa*, 16/1985 Legea zati batean garatzen duena, *urtarrilaren 21eko 64/1994 Errege Dekretuak* aldatua.

Orokorra	Estatukoa	38/1999 Legea, eraikuntzaren antolakuntzari buruzkoa. Eraikuntzako Kode Teknikoa.
	Autonomikoa	3/2015 Legea, ekainaren 18koa, etxebizitzari buruzkoa.
Hirigintza	Estatukoa	2/2006 Legea, ekainaren 30koa, lurzoruari eta hirigintzari buruzkoa.
	Autonomikoa	7/2015 Errege Dekretua, urriaren 30koa, lurzoruaren eta hiri birgaitzearen legearen testu bategina onartzen duena.
Birgaitzea eta eraikitako ondarea	Estatukoa	16/1985 Legea, ekainaren 26koa, Espainiako ondare historikoarena.
		798/1971 Dekretua, apirilaren 3koa, obretan eta monumentu eta multzo historiko-artistikoetan ahal den neurrian material eta teknika tradizionalak erabiltzeari buruzkoa.
		111/1986 Errege Dekretua, urtarrilaren 10koa, Espainiako Ondare Historikoari buruzko ekainaren 25eko 16/1985 Legea partzialki garatzen duena, urtarrilaren 21eko 64/1994 Errege Dekretuak aldatua.
	Autonomikoa	6/2019 Legea, maiatzaren 9koa, Euskal kultura ondarearena.
		234/1996 Dekretua, urriaren 8koa, presuntzio arkeologikoko eremuak zehazteko araubidea ezartzen duena.
		317/2002 Dekretua, abenduaren 30koa, ondare urbanizatu eta eraikia birgaitzeko jarduketa babestuei buruzkoa.
Irigarritasuna	Estatukoa	505/2007 Errege Dekretua, desgaitasun bat duten pertsonak espazio publiko urbanizatueta eta eraikinetara iristeko eta horiek erabiltzeko irigarritasunaren eta diskriminaziorik ezaren oinarriko baldintzak onartzen dituena.
		VIV/561/2010 Agindua, espazio publiko urbanizatueta iristeko eta horiek erabiltzeko irigarritasunaren eta diskriminaziorik ezaren oinarriko baldintzen dokumentu teknikoa garatzen duena.
		EKT - OD SUA Erabilera segurtasuna eta irigarritasuna.
	Autonomikoa	20/1997 Legea, irigarritasuna sustatzekoa. 68/2000 Dekretua, hiri inguruneen, espazio publikoen, eraikinen eta informazio eta komunikazio sistemen irigarritasun baldintzei buruzko arau teknikoak onartzen dituena.
Egiturak	Estatukoa	EKT - OD SE Egiturazko segurtasuna.
		Egiturazko Hormigoia Instrukzioa. EHE-08.
		Egiturazko Altzairuaren Instrukzioa. EAE.
Instalazioak	Estatukoa	EKT - OD HS Osasungarritasuna.
		842/2002 Errege Dekretua, behe tentsiorako araudi elektroteknikoa eta haren jarraibide tekniko osagarriak onartzen dituena.
		919/2006 Errege Dekretua, gas erregaiak banatzeko eta erabiltzeko erregelamendu teknikoa eta ICG 01 eta 11 bitarteko jarraibide tekniko osagarriak onartzen dituena.
		EKT - OD HE Energia aurrezpena.
		1/1998 Errege Lege Dekretua, telekomunikazio zerbitzuetara sartzeko eraikinetako azpiegitura komunei buruzkoa.
		346/2011 Errege Dekretua, eraikinen barruan telekomunikazio zerbitzuak eskuratzeko telekomunikazio azpiegitura komunak arautzen dituen erregelamendua onartzen duena.
	1027/2007 Errege Dekretua, eraikinetako instalazio termikoen erregelamendua onartzen duena.	
	Autonomikoa	Agindua, 2007ko urriaren 8koa, Industria, Merkataritza eta Turismoko sailburuarena, gas erregaiak banatzeko eta erabiltzeko erregelamendu teknikoari eta haren ICG 01 eta 11 bitarteko jarraibide tekniko osagarriei buruzko arauak ematen dituena. Instrukzioa, 2007ko urriaren 9koa, Kontsumo eta Industria Segurtasuneko zuzendariarena, gas erregaiak banatzeko eta erabiltzeko erregelamendu teknikoari eta haren jarraibide tekniko osagarriei dagokienez aplikatzeko irizpideak ematen dituena. Agindua, 2008ko uztailaren 22koa, Industria, Merkataritza eta Turismoko sailburuarena, eraikinetako instalazio termikoen araudiari buruzko arauak ematen dituena.
Zarata	Estatukoa	EKT - OD HR Zarataren aurkako babesa.
Suteak	Estatukoa	EKT - OD SI Suteetarako segurtasuna.
Beste udal araudi eta erregelamendu batzuk	Udal mailakoa	Arau Subsidiarioak.
		Hiri antolamenduko plan orokorrak (2/2006 Legean zehaztuak).
		Babes eta kontserbazio plan bereziak (2/2006 Legean zehaztuak).
		Xehetasun azterlanak (2/2006 Legean zehaztuak).
		Hirigintza antolamenduaren osagarriak diren udal ordenantzak (2/2006 Legean zehaztuak).
		Katalogoak (2/2006 Legean zehaztuak).

2.2. taula. Landa etxebizitza historikoetan esku hartzean ohikoak diren araudiak.

3. ERAIKINA EZAGUTZEAREN GARRANTZIA: AURRETIKO ANALISIAK

Beste edozein motatako eraikinetan bezala, landa etxebizitza historiko batean ezin daiteke esku hartu ez bada eraikuntza hori «ulertzen». Hau da, eraberritze proiektu bati ekin aurretik, eraikina sakon aztertu behar da, haren alderdi arkitektoniko, konstruktibo, egitural, kultural eta funtzionalei buruzko informazioa lortzeko (Mileto eta Vegas 2011). Alde horretatik, hainbat motatako analisi edo azterlanak egin daitezke:

- Jasotze metriko-deskriptiboa
- Jasotze fotografikoa
- Azterketa konstruktibo-materiala
- Azterketa historiko-dokumentala
- Azterketa historiko-konstruktiboa, beste azterlan batzuk barne hartzen dituena: hala nola analisi estratigrafikoa, elementuen datazioa eta beste azterketa osagarri batzuk
- Azterketa arkitektoniko-funtzionala
- Egitura ezaugarrien azterketak
- Patologiaren eta kalteen azterketak

3.1. JASOTZE METRIKO-DESKRIPTIBOA

Eraikin batean esku hartzean, lehen zereginetako bat datuak hartzea eta higiezinaren jasotze metriko-deskriptiboa egitea da. Hori horrela, funtsezkoa da eraikinari eta haren

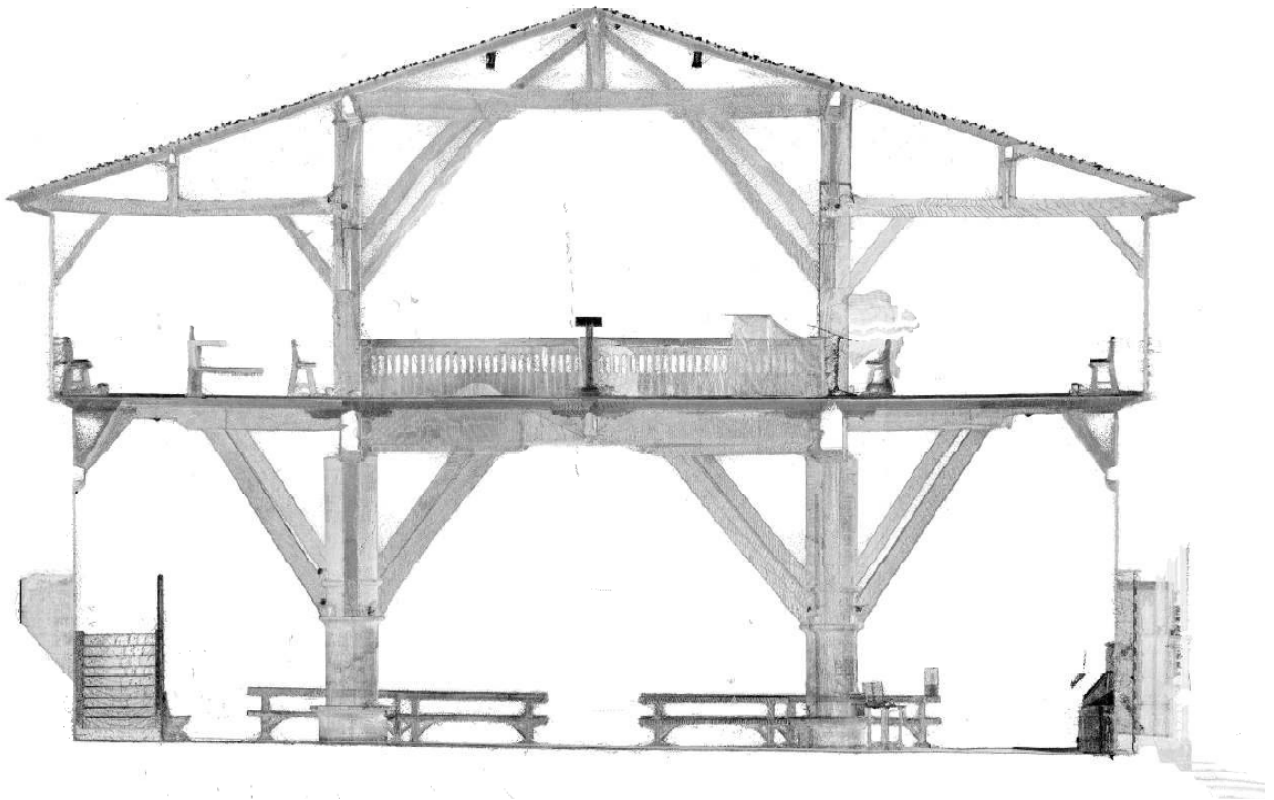
elementu arkitektonikoei buruzko datu ahalik eta zehatzekin jasotzea, dokumentazio hori izango baita gainerako aurretiko analisien eta ondorengo eraberritze proiektuaren oinarria. Gainera, plano eta material grafiko horiek, berez, «eraikinaren balio kulturalen zati baten babes egintza» dira, «etorkizuneko azterketa edo berreraikuntzarako lekutasun fidagarriak» izan daitezkeelako eraikuntza suntsitzen bada edo haren egituran aldaketak egiten badira (Ordóñez 2020).

Higiezinaren jasotze metrikoa eskuzko baliabideen bidez egin izan da beti: metroak, zinta metrikoak, gailu topografikoak, plomua, eskalak, esku nibelak eta, azken hamarkadetan, laser nibelak eta neurgailuak bezalako beste zenbait tresna. Izan ere, elementuak eskuz neurtzea, berez, eraikina aztertzeko modu bat da, berekin dakarrelako nahitaez neurtzen diren objektuak «ulertzeko» ariketa bat (3.1 irudia, ezkerrean).

Azken urteetan, tresna mota berriak agertzen ari dira, askoz sofistikatuagoak eta zehatzagoak. Indarrez sartzen ari den tresna bat laser bidezko 3D eskannerra da (3.1 irudia, eskuinean): puntuen hodei bat sortzen du, eraikinaren forma estrapolatzeko aukera ematen duena. Tresna horren bidez lortutako dokumentazioa eskuz lortutakoa baino askoz zehatzagoa da. Beraz, forma konplexuak eta irregularrak dokumentatzeko edo egituraren akatsak —konkordurak edo okerdurak, adibidez— detektatzeko baliabide ezin hobea da. Aldiz, desabantailen artean, neurgailuen kostu handia eta errendimendu handiko ekipo informatikoak eduki beharra daude.



3.1. irudia. Garaikoetxea Baserriaren (Alkiza) zurezko egituraren neurketa. Antioko Ermitaren (Zumarraga) sekzioa, laser bidezko 3D eskanner batekin lortutako datuetatik abiatuta.



3.1. irudia. Garaikoetxea Baserriaren (Alkiza) zurezko egituraren neurketa. Antioko Ermitaren (Zumarraga) sekzioa, laser bidezko 3D eskaner batekin lortutako datuetatik abiatuta.

3.2. JASOTZE FOTOGRAFIKOA

Hasierako landa laneko beste zeregin bat eraikinaren jasotze fotografikoa izan ohi da. Komeni da eraikinera eginiko bisita modu metodologiko eta ordenatu batean egitea, espazio eta elementu guztien argazkiak aterako direla ziurtatu eta, horrela, behin eta berriz itzuli behar ez izateko. Era berean, komeni da ere erregistro bat osatzea fotografiatutako lekuen krokis edo planoekin, gela eta atal ugari dituzten tamaina handiko eraikinetan bereziki.

Gaur egun, teknika digital berriak ere erabiltzen hasi dira, hala nola fotogrametria programak, irudi digitalak zuzentzeko

eta, adibidez, higiezinaren eredu birtualak eta fotoplanoak lortzeko balio dutenak. Batzuetan, droneak ere erabiltzen dira, eraikinaren gainaldearen eta erraz ikusteko modukoak ez diren elementuen irudiak hartzeko. Era berean, fotogrametria jasotze metrikoaren osagarri edo elementu egituratzaile gisa ere erabil daiteke, eredu birtualek edo fotoplanoek neurri errealak izaten dituztelako. Gainera, laser bidezko 3D eskannerrak ez bezala (geometriari buruzko informazioa ematen dute), fotogrametria beste datu mota batzuk erregistratzeko gai da: hala nola gainazalen testura, kolorea edo kontserbazio egoera (3.2. irudia).



3.2. irudia. Garaikoetxea Baserriaren (Alkiza) zurezko zutoina, fotogrametria bidez jasoa.

3.3. AZTERKETA KONSTRUKTIBO-MATERIALA

Eraikinaren materialak eta eraikuntza elementuak krokis edo plano gainean identifikatzea eta erregistratzea da. Jasotze metrikoan bezala, lan honetan beharrezkoa da xeheki behatzea eta eraikuntza elementuak «ulertzea» (3.3. irudia). Gainera, azterketa honetatik sortutako dokumentazioa baliagarria izan daiteke ondorengo beste fase batzuetan, erreferentzia eta laguntza gisa: esaterako, azterketa historiko-konstruktiboan edo egiturazko kalteen eta patologien azterketan.

Hona hemen aztertu beharreko eraikuntza elementuen gutxi gorabeherako zerrenda:

- Perimetro hormen materiala eta aparailua
- Barne banaketen hormen materiala eta aparailua
- Barne egituraren materiala eta sistema
- Estalkiko materiala eta sistema
- Kanpoko eta barruko akaberak



PLANTA SEGUNDA



MATERIALES DE MUROS Y TABIQUES

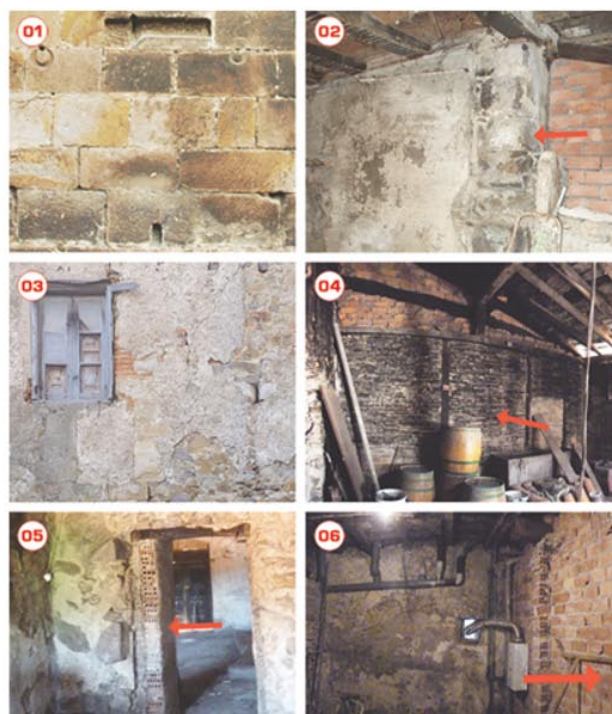
- SILLERÍA DE ARENISCA
- SILLERÍA DE PEOR CALIDAD
- MANPOSTERÍA IRREGULAR
- LADRILLO MACIZO
- LADRILLO HUECO DOBLE
- LADRILLO HUECO SENCILLO

3.3. irudia. Gebara Jauregiaren (Segura) azterketa konstruktibo-materiala.

3.4. AZTERKETA HISTORIKO-DOKUMENTALA

Iturri dokumentalek —ahozkoak eta grafikoak— berebiziko garrantzia dute eraikin baten historia ezagutzeko orduan. Oro har, Jauretxeek dokumentazio kantitate handiagoa badute ere, ez da urria Baserriei eta beste eraikin xumeago batzuei buruz aurki daitekeen informazioa, batez ere erregistro historikoetan identifikatzen dituen izen bat baldin badute.

Gaur egun, informazio asko lor daiteke baliabide digitalen bidez; hala nola webguneak, inbentarioak, datu baseak edo biltegi digitalak. Baliabide horien bidez, azkarrago eta eragin-korrago bilatu daiteke hasierako informazioa. Landa etxebizitza historikoei buruzko informazioa gordetzen duten artxibo eta erakundeetako batzuk dira:



Artxiboa	On-line baliabidea	Link
Valladolideko Real Chancilleriaren Artxiboa Simancaseko Artxibo Orokorra Artxibo Historiko Nazionala Arabako Probintzia Artxibo Historikoa Bizkaiko Probintzia Artxibo Historikoa	PARES	http://pares.culturaydeporte.gob.es
Espainiako Liburutegi Nazionala	Biblioteca Digital Hispánica	http://bibliotecadigitalhispanica.bne.es
Defentsa Ministerioaren mendeko artxiboak, liburutegiak eta museoak	Biblioteca Virtual de Defensa	http://bibliotecavirtual.defensa.gob.es
Espainiako Kultura Ondarearen Institutuaren Fototeka	Fototeca IPCE	https://ipce.culturaydeporte.gob.es/documentacion/fototeca.html
Euskadiko Artxibo Historikoa	DOKUKLIK	https://dokuklik.euskadi.eus/
Bizkaiko Foru Agiritegi Historikoa	Foru Agiritegia	https://www.bizkaia.eus/home2/temas/DetalleTema.asp?Tem_Codigo=6440
Gipuzkoako Probintzia Artxibo Historikoa Gipuzkoako Artxibo Orokorra	Gipuzkoako artxibo ataria	http://artxiboataria.gipuzkoa.eus
Arabako Lurralde Historikoko Agiritegia	Arabadok	https://www.araba.eus/arabadok/
Gipuzkoako Foru Aldundiaren Artxibo Fotografikoa	GureGipuzkoa	https://www.guregipuzkoa.eus/es/
Gipuzkoa Gipuzkoako Foru Aldundiaren Ilustrazioen Artxiboa	XIX. mendea albuma	http://www.albumsiglo19mendea.net/cas/
Euskadiko Espazio Datuen Azpiegitura	GeoEuskadi	https://www.geo.euskadi.eus

3.1. taula. Artxibo historikoak eta on-line baliabideak.

3.5. AZTERKETA HISTORIKO-KONSTRUKTIBOA

Azterketa historiko-konstruktiboak azterketa iturri dokumentalak eta iturri materialak —eraikina bera— lotzen ditu, eta «eraikinaren bilakaera historikoaren kronologia absolutua egitea» ahalbidetzen du (Acale 2020). Análisi honen barmean, eraikuntzari buruzko informazio sakonagoa ematen diguten beste azterketa mota batzuk ere sartzen dira: paramentuen azterketa estratigrafikoa, elementu arkitektonikoen datazioa edo beste lan osagarri batzuk, hala nola azterketa tipologikoak, zundaketa arkeologikoak, errekonozimendu laginak, materialen análisis edo teknika ez-suntsitzailen bidez lortutako informazioa —termografia infragorria, georradarra, ultrasoinuak, etab.—.

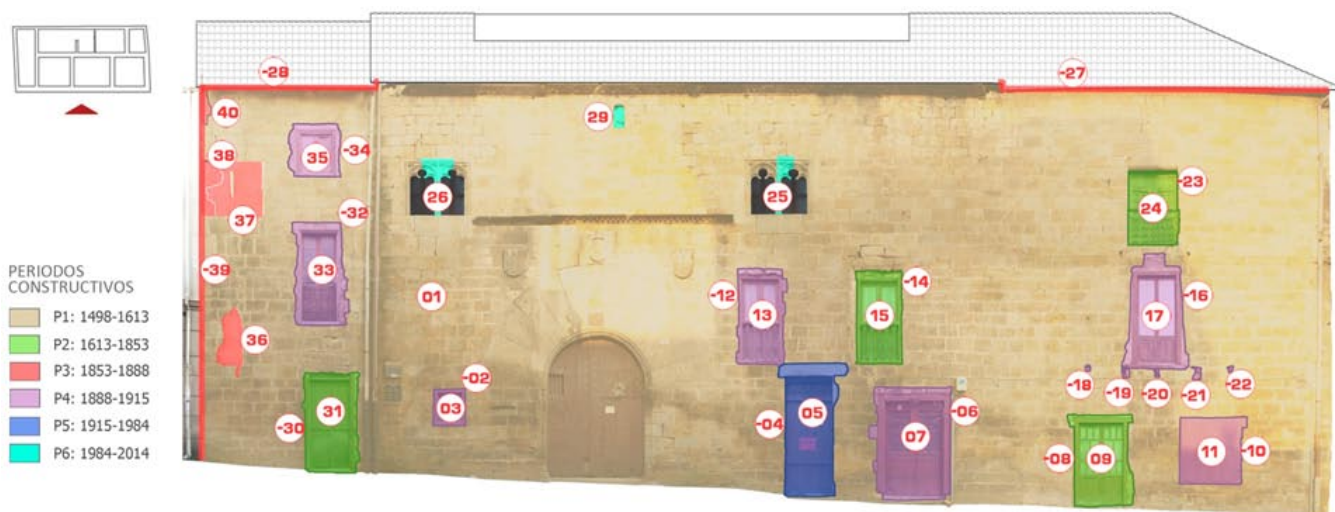
3.5.1. AZTERKETA ESTRATIGRAFIKOA

Azterketa estratigrafikoa, *Arkitekturaren Arkeologia* izenez ere ezaguna, honela definitzen da: «metodo arkeologikoaren aplikazioa arkitekturaren eraikin bateko estratifikazio prozesuak aztertzeke helburuaz» (Acale 2020). Harris metodoaren (2014) bidez, eraikin baten eraikuntza garaiak bereizi, ordenatu eta datatu egiten dira. Metodologiak hiru fase ditu: datu materialen behaketa —estratuak, ertzak, gainazalak, mate-

rialak—; datuen dokumentazioa —besteak beste, dokumentazio historikoa, datazioak eta beste azterketa batzuen emaitzak—; eta datuen interpretazioa, sekuentzia estratigrafikoa sortuz eta adinkidetasuna eta aurretiazkotasun/gerokotasuna kontuan hartzen dituzten espazio/denbora erlazioen eskema eginez (Harris-en matrizea). Espazio/denbora erlazioen eskema egin ondoren, unitate estratigrafikoak eraikuntza garai nagusietan taldekatzen dira, planimetriari jaso eta bereizten diren garaiak. Horrela, jatorrizko elementuak geroago eraikitakoetatik bereizten dira (3.4. irudia).

3.5.2. ELEMENTUEN DATAZIOA

Materialaren arabera, teknika bat edo beste erabiltzen da elementu arkitektonikoen datazio absolutua egiteko (Sanjurjo-Sánchez 2016). Zurezko elementuak bi teknika hauen bidez aztertzen dira: erradiokarbonoa eta dendrokronologia. Dendrokronologiak ekarpen handia egin dio EAEko landa eraikin historikoen datazioari (Susperregi *et al.* 2017). Zurak gutxieneko lodiera izan behar badu ere, eta beste baldintza espezifiko batzuk bete behar diren arren, oro har dendrokronologiak emaitza askoz zehatzagoak ematen ditu, zuhaitzen hazkunde eraztunak aztertzen dituelako zuraren eraketa urte zehatza datatzeko.



3.4. irudia. Gebara Jauregiaren (Segura) unitate estratigrafikoak, eraikuntza faseetan taldekatuak.

Erradiokarbonoa ere erabil daiteke, material zeramikoak eta morteroak datatzeko, besteak beste. Beste datazio teknika bat luminiszentzia da —termoluminiszentzia (TL) eta optikoki kitzikatutako luminiszentzia (OSL)—, zeramikarekin eta morteroekin ere erabiltzen dena, eta harrizko elementuak datazko ere erabiltzen hasi dena.

3.6. AZTERKETA ARKITEKTONIKO-FUNTZIONALA

Azterketa historiko-konstruktiboa egin eta eraikinaren eraikuntza faseak zehaztu ondoren, eraikinak historian zehar izan dituen erabilerak eta barne egituraketa espaziala azter daitezke. Lan garrantzitsu bat da, eraikinaren historiarekin kontsekuentea izango den birgaitze bat egiteko. Alde batetik, jatorrizko eraikuntzaren —eta ondorengo faseen— formak, neurriak eta proportzioak aztertzea baliagarria izan daiteke haren logika konstruktiboa ulertzeko; bestetik, etxebizitza historikoan planteatzen den erabilera berrien programa gidatu, egiaztatu eta zuzentzeko ere baliagarria izan daiteke.

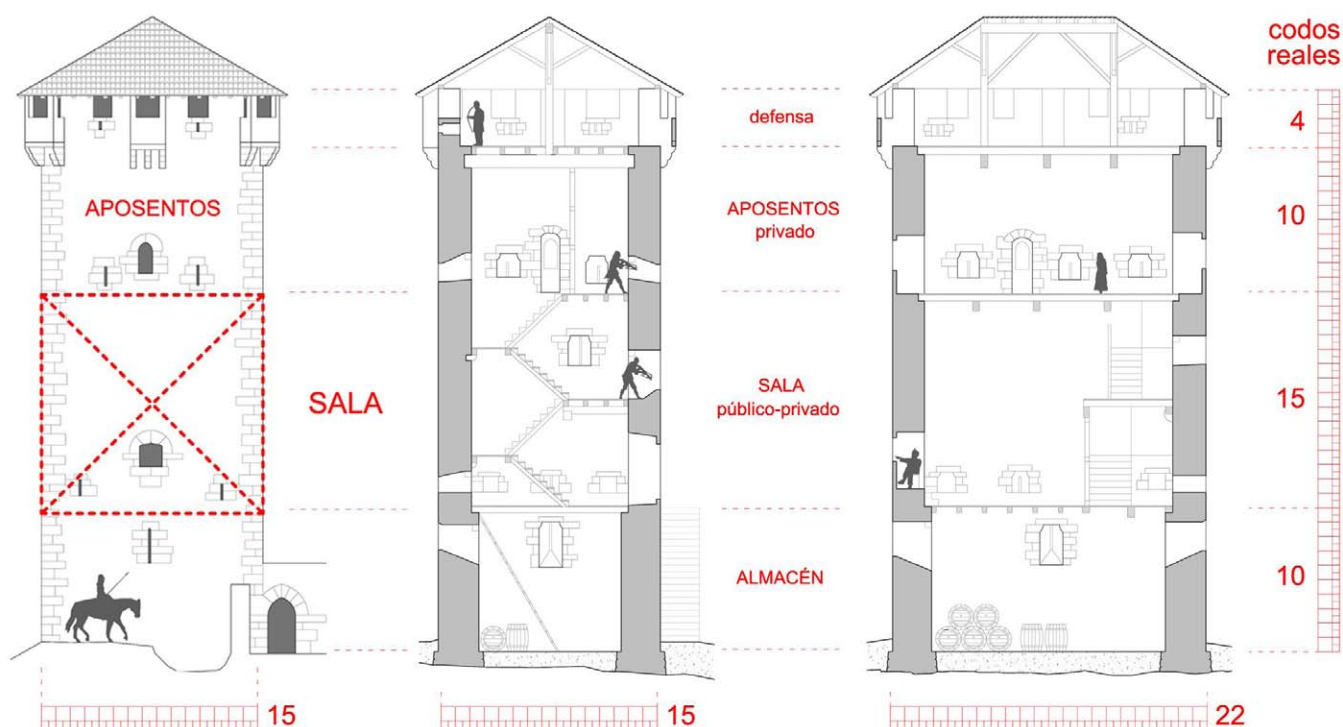
3.7. EGITURA EZAUGARRIEN AZTERKETAK

Azterketa mota honek egitura elementuen ezaugarri eta propietateei buruzko informazioa ematen digu: erresistentzia mekanikoa, dentsitatea, gogortasuna, hezetasun edukia, harriri mota edo zur espeziea. Gaur egun, teknika ugari daude. 3.2. taulak EAEko landa etxebizitza historikoen egitura elementuen ezaugarriak aztertzeko erabil daitezkeen teknikak eta tresnak biltzen ditu.

3.8. PATOLOGIEN ETA KALTEEN AZTERKETAK

Patologiaren eta kalteen azterketek eraikuntza eta egitura elementuen kontserbazio egoera ebaluatzeko balio dute. Zuzeko egituren kasuan, agente degradatzaileak bi taldetan bereiz daitezke: jatorri abiotikokoak —organismo ez-bizidunek sortutakoak— eta jatorri biotikokoak —organismo bizidunek sortutakoak—. Lehenengo taldean, kalte ohikoenak eguzki erradiazioak, produktu kimikoak, suak eta hezetasunak eragindakoak dira. Izan ere, hezetasun bolumen handiak agente degradatzaile biotikoak sortzen ditu: hala nola onddoak, termitak edo larba zikloko intsektuak —anobidoak edo zeranbizoak, adibidez—.

Harrizko hormen kasuan, patologia arrunt ugari daude. Ohikoenen artean: junturen higadura, konkordurak, okerdurak, asentamendu arrakalak, deskarga arku formako arrakalak, albeolizazio prozesuak —hareharrizko harlanduetan batez ere— edo eflorizentziak, hezetasuna, zolda beltzak, mikroorganismoak edo landaredia agertzea.



3.5. irudia. Nogaroko Dorretxearen (Gaubea) azterketa geometriko-funtzionala.

Teknika	Deskribapena
Ikuskapen bisuala	Pertsona kualifikatu batek egin behar du. Datuak <i>in situ</i> hartzean, espezieak identifikatzen dira, egiaztapenak egiten dira esku erraminten bidez (mailua, puntzoia), etab.
Analisi organoleptikoa	Zentzumenen bidez eginiko analisia. Zuraren kasuan: kolorea, pikorra/zuntza, distira, ehundura, usaina, pisua/dentsitatea, gogortasuna eta irudia/zainak.
Analisi mikroskopikoa	Laborategian, <i>mikrotomoan</i> 3 norabideetan moztutako zurezko xafiak aztertzen dira. Zelula mota askotarikoek eta elkartzeko moduak egur espezieak definitzen dituzte.
Erresistentzia elektrikoko xilohigrometroa	Gainazal bigunen hezetasun edukia neurtzen du (zurarena, esaterako). Zurak korrante elektriko baten eraginpean duen erresistentzia neurtzen du (zenbat eta hezetasun handiagoa, orduan eta eroapen hobea).
Mikrouhin bidezko higrometroa	Gainazal gogorren hezetasun edukia neurtzen du (harlangaitz hormena, adibidez). Seinale elektromagnetiko baten indargabetzea eta fasearen desplazamendua neurtzen ditu, hezetasun edukia ondorioztatzeko.
Metodo akustikoak	Material baten dentsitatea jakiteko balio dute, edo barruan etenak badituen jakiteko. Uhin batek elementu sostengatzaile bat zeharkatzeko behar duen denbora neurtzen du, haren dentsitatearen arabera.
Penetrometroa	Malguki baten indarra baliatuz, zurean sartzen den orratz bat jaurtitzen du. Sarpen distantzia dentsitatearen araberakoa da.
Erresistografoa	Barauts mehe eta luze baten bidez zulatzen du zura, abiadura konstantean. Erresistentzia piezaren dentsitatearekin erlazioa daiteke.
Torloju ateragailua	Tamaina ezaguneko torloju bat sartzen da zurean, eta atera egiten da ondoren, horretarako behar den indar maximoa neurtuta. Lortutako balioa elementuaren dentsitatearekin erlazioa daiteke.
Gogortasun testa	Kanpoko indarrek eragindako deformazioarekiko zuraren erresistentzia neurtzen du. Hainbat saiakuntza mota daude: Jankaren testa, Brinellen testa eta Monninen testa.
Hole drilling	Zurean eta harrian erabil daiteke. Zulo bat egiten du piezaren eta sortutako deformazioak neurtzen ditu. Kargetatik eratorritako tentsioen egoera jakiteko balio du.

3.2. taula. Egitura ezaugarriak aztertzeko teknikak.

Aurreko puntuan bezala, landa etxebizitza historiko baten patologia identifikatu, erregistratu eta ebaluatzeko teknika

eta tresna ugari daude. 3.3. taulak horietako batzuk biltzen ditu:

Teknika	Deskribapena
Ikuskapen bisuala	Ikuskapen metodologiko baten bidez, agente xilofagoek (mikroorganismoak, usteltze onddoak, pipia, termitak, etab.) edo egitura akatsek sortutako kalteak identifikatzen dira.
Termografia infragorria	Elementuek igorritako energia infragorria neurtzen du. Osagaietan irregularitasunak detektatzeko balio du, haien emisibitatea aldatu egiten baita hezetasunaren eta degradazioen arabera.
Georradarra	Elementuen barruan irregularitasunak detektatzeko erabiltzen da. Uhin elektromagnetikoak igorri eta propietate elektriko desberdinak dituzten bi materialen arteko mugan islatzen dira.
X izpiak	Elementuen barruan irregularitasunak detektatzeko erabiltzen da. Sarpen handia duten uhinak igortzen dituzte.
Monitorizazioa	Eraikuntza elementu batek denbora tarte jakin batean duen portaera erregistratu eta haren jarraipena egiten da. Arrakalen, okerduren, hezetasunen eta abarren bilakaera aztertze balio du.
Erresistografoa	Egitura ezaugarriak aztertze teknika honek barruko kalte ikusezinak detektatzeko balio du; hala nola termitak edo onddoak eragindako kalteak zuzeko habe eta zutoinetan.

3.3. taula. Patologia eta kalteak aztertze teknikak.

4. LANDA ETXEBIZITZA EUSKADIN: GARAIK ETA TIPOLOGIAK

Landa eremuko etxebizitza ereduak aldatuz joan dira historian zehar, garai bakoitzaren premietara egokituz. Dentsitate handiko hiri ingurunean, eraberritze prozesua eraikin zaharrak osorik bota eta berriak eraikitzean oinarritu da batik bat; aldiz, landa ingurunean, denbora igaro ahala eraikinak eraldatzea izan da premia berrietara egokitzeko formula erabiliena. Horrela, ohikoa da eraikin berean eraikuntza fase bat baino gehiago aurkitzea, jatorrizko bertsioetik sortutako faseak.

Garai antzinakoagoetan sortutako landa etxebizitza ereduak dira denboran aldaketa handiagoak izan dituztenak: alde batetik, jakina, denbora tarte handiago bat hartzen dutelako; bestetik, beste funtzio batzuetarako eraiki ziren eraikuntza zahar horien izaera aldaketagatik. Funtzio militarrek zituzten eraikinek, edo botere sozial edo produktiboaren erakusgarri zirenek, bilakaera bat izan dute eta etxebizitza bihurtu dira, bizitegi erabilera eta nekazaritza-abeltzaintza jarduerara uzartu dituen kasu askotan.

EAEn, prozesu horrek tipologia arkitektonikoko katalogo zabal bat sortu du. Denbora tarte eta dibertsitate handi bati buruz ari garenez, egokia izan daiteke tipologiaek lau garai historikotan taldekatzea: Behe Erdi Aroa, Errenazimentua, Barrokkoa eta Aro Garaikidea.

4.1. BEHE ERDI AROKO EREDUAK (XIV-XV. MENDEAK)

4.1.1. DEFENTSA DORRETXEAK

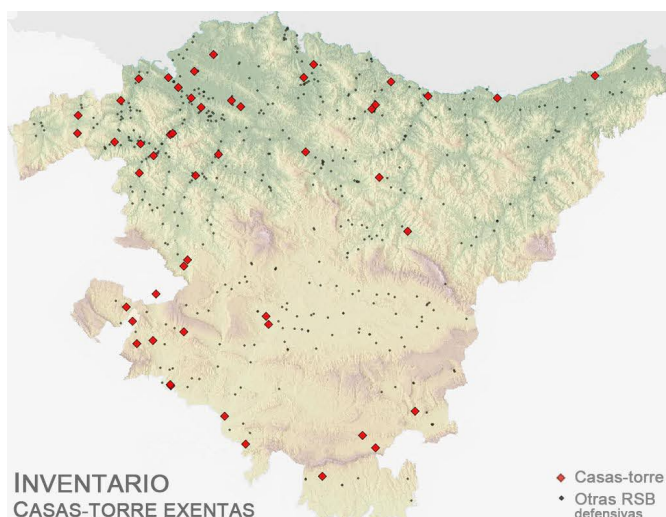
Defentsa Dorretxeak botere ikur nagusia izan ziren Behe Erdi Aroko leinuentzat. Beste jauretxe mota batzuekin alderatuta, altuera handiko eraikuntzak ziren, defentsa ahalmen handikoak, horrek askotan ekoizpen eta bizitegi funtzioak mugatzen bazituen ere (4.1. irudia). Hainbat aldaera zeuden arren —salarik gabeko dorreak, dorredun egitura defentsiboak, etab.—, eskuarki lau solairukoak ziren: beheko solairua, biltegi gisa erabiltzen zena; altuera handiko sala bat, lehenengo

solairuan; lotarako ganberak, bigarren solairuan; eta goiko solairua, defentsa elementu gehienak zituena —matakanak, gezileihoak, almenak edo garitoiak—.

Dorretxe gehienek oin errektangeluarra zuten, eta bakanagoak ziren oin karratukoak. Beste jauretxe batzuen aldean, Dorretxeek lodiera handiko hormak zituzten, metrotik gorakoak normalean. Paramentu horiek kanpoko harrizko —kareharria edo hareharria— bi orri zituzten, eta erdiko nukleoa, kare, legar, ur, hondar eta hainbat tamainatako harriz eginiko argamasaz osatua. Eraikin gehienak harlangaitz irregularrez eraiki ziren, harlanduzkoak ere bazeuden arren, edo harlanduzkoak, konstruktiboki bikainagoak ziren Dorretxeen kasuan. Gaztelako edo Galiziako Dorretxeek ez bezala, euskal Dorretxeek ez zuten harrizko gangarik solairuen artean. Egitura horizontalari dagokionez, haritzezko habe eta gapirioz eraikitzen zen, eta zuzenean landatzen ziren hormetan. Kasu askotan, egitura horrek ez zuen zutaberik erdian, hormen arteko tarte txikiagatik.

4.1.2. BEHE ERDI AROKO JAUREGIAK

Dorretxeekin alderatuta, bizitegi funtzioa eta funtzio simbolikoa izan ziren Behe Erdi Aroko Jauregien funtzio nagusiak —jauregi gotiko-errenazentista edo mediterraneo bezala ere aipatuak bibliografian— (4.2. irudia). Jauregi gehienak familia aberatsek edo administrazioko kargudun handiek eraikiarazi zituzten, baliabide ekonomiko handiak zituztenak bizilagunenak baino etxe askoz handiagoak eta apainduagoak eraikitzeko. Oro har, bi edo hiru solairukoak ziren: beheko solairuan, zalditegia, biltegiak eta jopuen gelak zeuden; goiko solairuetan, familiaren etxebizitza (espazio publikoagoak aurrealdean eta eremu pribatuak atzealdean). Dorretxeekin konparatuta, Jauregiek bizitegi funtzio nabarmenagoa zuten, eta horixe adierazten dute, adibidez, eraikinaren espazioen eskalak edo barrualdera argi gehiago sartzea ahalbidetzen zuten fatxadako baoen tamainak.



4.1. irudia. Dorretxe exentuek. Kondestablearen Dorretxea (Fontecha, Lantaron).





4.2. irudia. Lili Jauregia (Zestoa). Ubilla Jauregia (Markina), GAO, OA02497.

Gainera, eraikin hauetan, askoz ohikoagoa zen harlandua erabiltzea horma nagusietan. Barne egiturari dagokionez, azalera handiko eraikinek barne karga hormak zituzten, barnealdea bi edo hiru hormartetan sektorizatzen zuten elementuak. Jauregi txikiagoetan, ohikoagoak ziren zurezko zutoin ilarak, paraleloki ezarriak sarbideko paramentuarekiko. Bi kasuetan, habeek alboko besoak izan ohi zituzten, eta elementu horiek, tartekak txikitzeaz gainera, zurezko elementuen arteko loturak zurruntzen zituzten nolabait.

4.1.3. BESTE JAURETXE BATZUK

Dorretxeek eta Jauregizat har daitezkeen eraikinez gainera, garai honetan beste jauretxe mota batzuk ere eraiki ziren —aurrekoak baino txikiagoak eta, oro har, konstruktiboki eskasagoak zirenak—: Dorre-jauregiak, Jauregi etzan bakunak eta sailkatzen zailak diren beste eraikin bereizgarri batzuk.

Dorre-jauregiak nolabaiteko bertikaltasuna zuten eraikuntzak ziren, eta Dorretxeen defentsa elementuak eta formak simulatzen zituzten, jabeen jauntasuna adierazteko helburuz. Hala ere, Dorretxeek ez bezala, Dorre-jauregiek ia ez zuten elementu militarrik, elementu disuasorio batzuk izan ezik —kanoi-zulo formako argi-zuloak, kanto gari-toiak eta almena apaingarriak—. Oro har, barrualdean zutoin kopuru handiagoa zuten, tartekak pixkanaka handituz zihoazelako. Gainera, nabarmentzekoa da beste material batzuk erabiltzen hasi zirela —hala nola adreilua—, eta baoek, tamainan, forman eta kalitatean, Behe Erdi Aroko Jauregien baeen antz handiagoa zutela defentsa Dorretxeen baena baino.

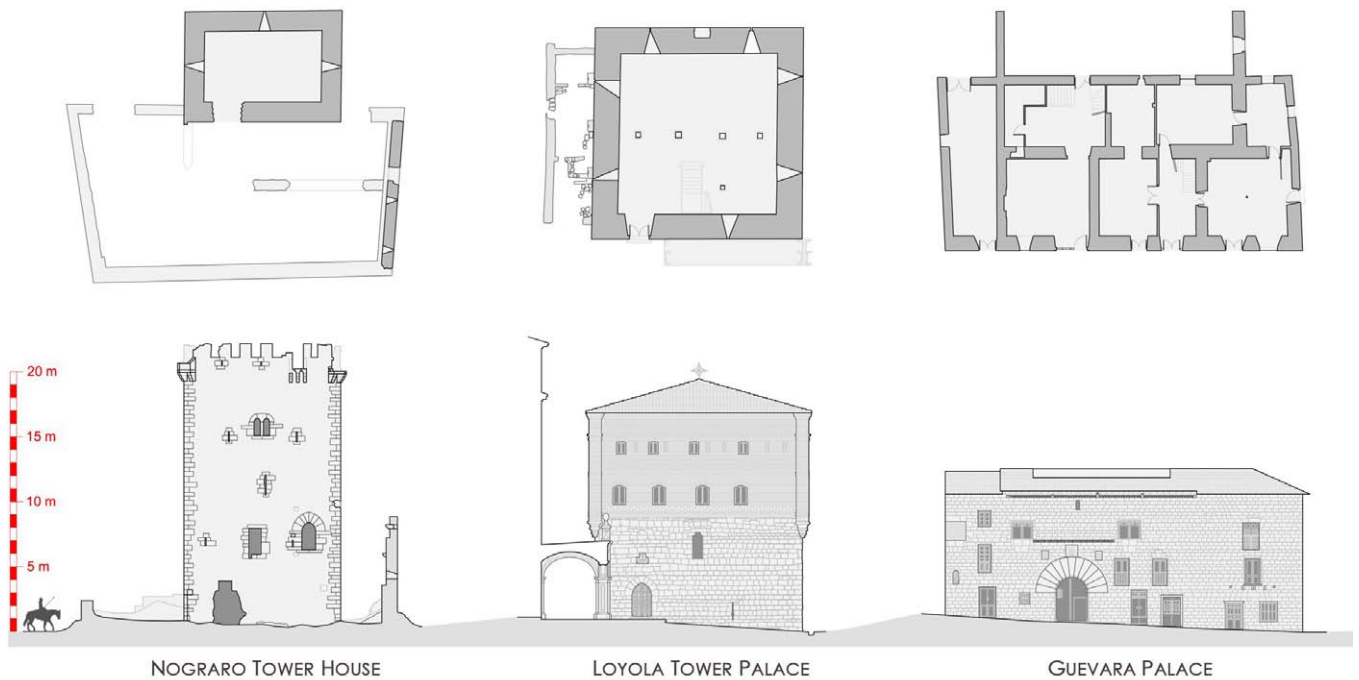
Dorre-jauregien aldean, Jauregi etzan bakunak garaiera txikiagoko eraikinak ziren eta oinplanoan azalera handiagoa

zuten. Oro har, aberastutako laborari txikien etxeak ziren, bizimodua lurra ustiatzetik ateratzen zutenak. Hortaz, aurretik aipatutako jauretxeen kasuan ez bezala, Jauregi etzan bakunen funtzio garrantzitsuenetakoa nekazaritza-abeltzantza zen. Beheko solairu osoa zeregin horretarako erabiltzen zen; goikoa, etxebizitza gisa. Bi erabilerak horizontalki sektorizatuta zeuden, goiko solairura zuzenean sartzen zelako kanpoko eskailera batetik, eta horregatik nahasi dira beti eraikin hauek Dorretxe «kimatuekin». Jauregiekin eta Dorre-jauregiekin alderatuta, eraikin hauek akabera eskasagoak zituzten, harlangaitzezkoak eskuarki (4.4. irudia).

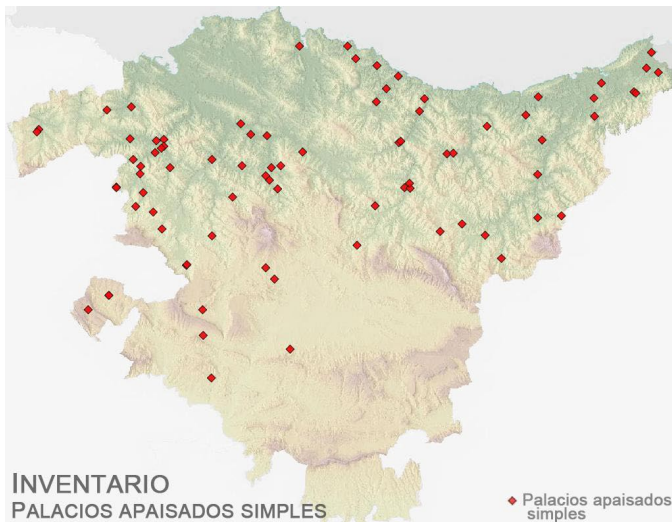
4.1.4. BASERRIAK

Eremu geografiko honetan, baserri tipologia oso zabala da eta hainbat eredu aurki daitezke, eraikuntza dataren eta kokalekuaren arabera. Zantzuek adierazten dutenez, baserriaren lehen eruedetako bat —eraikuntza unitate gisa— zurezko egitura espazial konpaktu eta handi gisa sortu zen, estalkia elementu nagusi zuela, eta haren egiturak sortzen zituen espazioetan antolatzen ziren erabilerak (Susperregi *et al.* 2017). Eredu horretan, plano estrukturala edo portikoa nabarmentzen zen, bolumenaren elementu sortzailea, unitate horietako batzuk paraleloan ezarrita. Portikoa hainbat familia estrukturalen egituraren bidez eratzen zen. Osoko zutabeak ziren elementu nagusiak, eta lau-sei bao eratzen zituzten. Muntaga horizontal sistema batek zutabeak lotzen zituen, portikoaren plano era-tuz, tirante diagonal batzuek zurrunduta.

Eredu honek nekazaritza-abeltzaintza ekoizpena zuen xede, eta jarduera horrek hartzen zuen ia bolumen osoa. Bolumenaren funtzio nagusi eta bereizgarrietako bat egituraren bihotzean kokatutako dolare handia zen, Baserriaren egitura berean txertatua. Palanka dolareak inguruko sagastietako sagarrak zanpatzen zituen, zukua atera eta irakiten uzteko (Crespo *et al.* 2018; Telleria *et al.* 2020).



4.3. irudia. Nograrako Dorretxea (Gaubea), Loiolako Dorretxea (Azpeitia) eta Gebara Jauregia (Segura) (Luengas-Carreño *et al.* 2020a).



4.4. irudia. Jauregi etzan bakunak. Arangurengo Jauregi etzan bakuna (Orozko).

Baserri hauek bi solairu zituzten. Lehenengo solairu nagusia ekoizpen jarduera nagusietarako erabiltzen zen, eta hor kokatzen ziren dolarea eta alea lehortu eta gordetzeko biltegi zabalak. Beheko solairua lur arras zegoen, eta sotoa, ukuilua eta baserriko biztanleen bizileku txikia barne hartzen zituen. Baserri-dolare eredu honen hainbat unitatek sistema bat eratzen zuten lurralde eskalan, lurraldea hornitzeko egin-

kizuna zuena, merkataritza garapen betean zegoen garai baiten. Eredu honen zabalkundea lurralde osoa kolonizatzeke estrategiatzat har daiteke. Izan ere, unitate guztiek trazatu geometriko bera zuten —proportzioak berberak ziren unitate guztietan— eta printzipio konstruktibo berez eraikiak zeuden —xehetasun asko errepikatzen ziren eredu desberdinetan— (Telleria *et al.* 2020).



4.5. irudia. Altzaga, 1915, GAO_OA04037. Gorostizu Haundi Baserriaren (Gaintza) jatorrizko itxuraren hipotesia. Irudia: Ibon Telleria.

4.1.5. LANDA-GUNEETAKO ETXEAK

Jauretxeez eta Baserriez gainera, landa-gune batzuetan munta txikiagoko beste bizitegi eredu batzuk ere sortu ziren. Kasu batzuetan mehelinen artean era konpaktuan kokatuta zeuden eraikuntza hauek harrizko perimetro murruek zituzten —kareharrizkoak edo hareharrizkoak—, eta zurezko egitura horizontala. Oro har, aurreko tipologia arkitektonikoenak baino material eta akabera eskasagoak zituzten, salbuespenik aurki badaiteke ere (4.6. irudia). Jauregi tipologiekin konparatuta, eraikin hauek bao kopuru txikiagoa zuten, gehienak luzetarako fatxadetan kokatuak.

4.2. ERRENAZIMENTUKO EREDUAK (XVI-XVII. MENDEAK)

4.2.1. JAUREGI ERRENAZENTISTAK

XVI. mendearen bigarren herenetik aurrera, bilakaera bat ikus daiteke Jauregi eta Jauretxeen arkitekturan. Fatxadak, gero eta hierarkizatuagoak, konposizio ordenatu eta erretikularrago baterantz lerratu ziren pixkanaka. Landa eremuan, Jauregi errenazentista askok bertikaltasunari eutsi zioten nolabait, estatus eta botere sinbolo gisa oraindik zutik zirauten Dorretxeen itxura mantendu nahirik. Hain zuzen ere, Dorretxe batzuk (4.7. irudia, ezkerrean) jauregi arranditsu bihurtu ziren, akabera eta barne prestazio hobea goekin —forjatuen altuera txikituta, komunak eta tximiniak erantsita, arotzeria hobea, etab.—. Baoetan, bilakaera bat izan zen, arku formatatik —arku zorrotzak lehenik eta erdi-puntuakoak ondoren— gero eta handiagoak ziren baoetara —ate-leihoburuko arkuak edo arku beheratuak— (4.7. irudia, eskuinean). Apaindura ere gero eta garrantzitsuagoa zen, eta Errege Katolikoak estiloko forma gotizanteak albo batera utzi eta gustu klasikoko xehetasunak sartzen hasi ziren.

Eraikuntza sistemari dagokionez, harrizko murru perimetralak eta zurezko barne egitura mantendu ziren. Akabereetan, berrikuntza nagusiak harlandua gehiago erabiltzea eta baoen estereotomiaren garapena izan ziren. Eraikinen barrualdean, tarteak handiagoak zirenez, barne zutabeak elkartu egin ziren 4×4 edo 3×3 elementu bertikaleko erretikulak osatuz, erdigune estruktural askoz egonkorrago bat eratzeko. Goiko erremateei dagokienez, garai honetatik aurrera, lau isuriko estalkiak eta teilatu-hegal ornamental handiak nabarmentzen hasi ziren, aro barrokoan ere garapen bat izango zutenak.

4.2.2. BESTE JAURETXE BATZUK

Jauregi errenazentistez gainera, garai honetan beste jauretxe txikiago batzuk ere altza ziren. Oro har, jauretxe edo kapare eraikin hauen eraikuntza sistema eta Jauregiaren antzekoak ziren, harrizko perimetro horma eta zurezko barne egiturarekin. Eraikin batzuen konfigurazio espaziala Behe Erdi Aroko tipologienaren antzekoa zen, eta, adibidez, kanpoko eskailerak eta bi ateak —solairuko bana— mantendu zituzten (4.8. irudia, ezkerrean). Aldiz, beste kasu batzuetan, Jauregi errenazentisten estiloa nagusitu zen, tamaina handiko ate bakar batekin beheko solairuaren erdian —ate horretatik eskeratzera sartzen zen, komunikazio eskaileraren abiapuntu zena—.

Barruko tarteak txikiagoak zirenez, Jauretxe errenazentistek Jauregi errenazentistek baino barne zutoin gutxiago zituzten. Era berean, lotura askoz sinpleagoak zituzten, eta akabera soilagoak. Apaindura elementuak ere urriak ziren; ohikoena, armarría eta moldura perimetralak baoetan (4.8. irudia, eskuinean).



4.6. irudia. Erretes Tudelako Behe Erdi Aroko etxeak (Artziniega).



4.7. irudia. Murga Dorretxea (Aiara), aro errenazentistan eraberritua. Urrutia Jauregi errenazentista (Amurrio), aurreko eraikinetik hurbil.

4.2.3. BASERRIAK

XVI. mende amaierako gainbehera ekonomikoak tipologia eredu hau aldatu zuen. Egitura sinplifikatu egin zen eta eraikinen tamaina nabarmen txikitu. Baserriak bolumen konpaktu handi izaten jarraitu bazuten ere, bizitegi jarduerarekin batera nekazaritza-abeltzaintza erabilerak barne hartzen zituena, ekoizpenak, aurreko ereduetan ez bezala, lurralde mailakoa izateari utzi zion. Eraikin hauek ekoizpen unitate izaten jarraitu zuten, baina maila apalagoan. Bizitegi eremua leku handiagoa hartzen hasi zen eraikinaren bolumenean, eta Baserriaren beste zona batzuk okupatzen. Horrela, Baserriaren eskala murriztu eta bizitegi erabilera areagotzeko joera indartu zen.

Harria erabiltzen hasi ziren eraikuntza material gisa, fatxaden perimetro ia osoa kolonizatuz (4.9. irudia), baita barne paramentu batzuk ere, beheko solairuan batik bat. Forjatuen

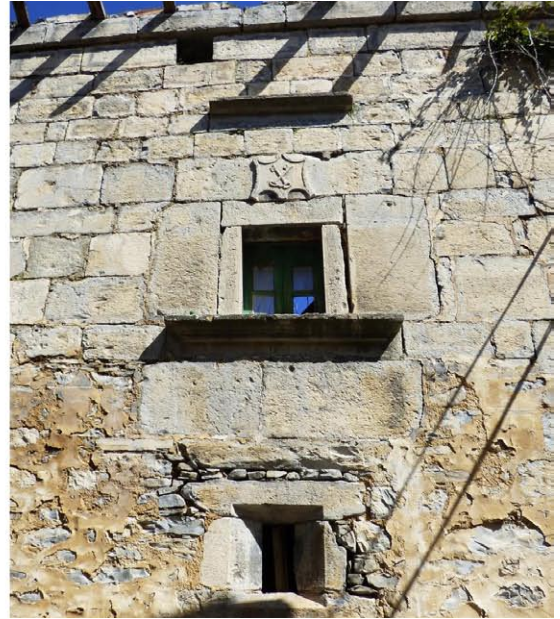
eta estalkien planoek zurezkoak izaten jarraitu bazuten ere, haien maila konstruktiboa sinplifikatzen hasi zen, eta zurak protagonismoa galdu zuen harriaren mesedetan. Eraikin batzuek elementu ornamental errenazentistak zituzten: hala nola zutabe klasikoak portikoetan, moldurak baoetan eta armarriak aurreko fatxadaren erdian.

4.2.4. LANDA-GUNEETAKO ETXEA

Garai honetako herri tipologiako etxe kopuru esanguratsu batzuk gaur egun arte iraun du, eta, Behe Erdi Arokoak bezala, kasu batzuetan mehelinek arteko eraikin ilara txikiak osatuz multzokatzen dira. Eraikuntza sistemari dagokionez, ez dago desberdintasun handirik Behe Erdi Aroko etxeei dagokienez. Bi nabarmentzearen: ate-leihoburuen garrantzi gero eta handiagoa baoetan, eta hauen estereotomiaren garapena.



4.8. irudia. Erretes Tudelako Jauretze errenazentistak (Artziniega).



4.3. BARROKOKO EREDUAK (XVII-XVIII. MENDEAK)

4.3.1. JAUREGI BARROKOAK

Garai honetan, lau isuriko estalkiko Jauregi konpaktu errekangeluarrek jauregi mota arkitektoniko nagusia izaten jarraitu zuten. Hala eta guztiz ere, XVII. mende erdialdetik aurrera, beste Jauregi barroko azpimota batzuk sortu ziren, alboetan dorreak zituzten Jauregiak adibidez, aurreko garaietako jauregi formak simulatzen saiatu zirenak. Gainera, aro errenazentistan gertatu bezala, aurreko garaietako eraikin batzuk sakon eraldatu ziren, bizitegi premia berrietara egokitzeko (4.10. irudia, ezkerrean).

Salbuespenak salbuespen, euskal arkitektura barrokoa apaindura gutxikoa zen, eta elementu ornamental bakanak erdiko ardatz bertikal batean kokatzen ziren. Hala ere, XVIII. mendetik aurrera batez ere, estereotomiaren eta eraikuntza teknikaren garapen berri bat identifika daiteke: adibidez, baoak gero eta konplexuagoak eta handiagoak egiteko joera zabaldu zen —arku karpanelak, arku zuzenak, etab.—, oreka estrukturala mugara eramaten saiatuz (4.10. irudia, eskuinean).

4.3.2. BESTE JAURETXE BATZUK

Aurreko garaian bezala, aro barrokoan ere jauretze asko aurki ditzakegu, Jauregiak baino maila bat beherago eta etxe arruntak baino maila bat gorago daudenak, tamainari eta eraikuntza eta apaindura elementuen kalitateari dagokienez. Eraikin hauetan ere, neurri txikiagoan bada ere, XVIII. men-

detik aurrera eraikuntzan nahiz osasungarritasun/bizigarritasun alorrean hedatuz joan ziren hobekuntzak ikus ditzakegu. Eraikin hauen fatxaden ohiko konposizioetako bat 3x3 erdiko zutoinek osatutako erretikula zen, estalkiaren egiturazko elementu nagusiei eusten zietenak —kontragoihabeak, aurrealdekoak, limatesak edo «astazaldi» izeneko habe kurboak—. Fatxada nagusiaren erdiko ardatzean, ohikoak ziren paramentuen soiltasuna apurtzen zuten elementuak: frontoi kurboak, ataripe handiak, elementu irtenak edo apaindura handiko armarriak —tinbrearekin eta alboetako irudi heraldikoekin—.

4.3.3. BASERRIAK

Baserri barrokoan, Baserri errenazentistan hasitako bizitegi erabilera handitzeko joerak jarraipena izan zuen, eta erabilera horrek pisu handiagoa hartu zuen eraikinaren bolumenean, nekazaritza-abeltzaintza jarduerarekin uztartuta. Bizitegiak handitzen jarraitu zuen, okupazio portzentaje gero eta handiagoarekin. Garai honetakoak dira lehenengo bi familia-ko Baserriak, inguruko lurren ustiapenez gainera, eraikinaren ekoizpen espazioa ere partekatzen zuten bi etxebizitzak osatua (Santana 2001).

Eraikuntzari dagokionez, harria nagusitu zen, bigarren maila batean utziz zurezko egiturak, eta garai honetakoak dira, hain zuzen, baserrietan harriz eginiko lan onenak, eraikuntza sistema honetan metatu zen ezagutza eta trebeziaren seinale: arku beheratuak, harri landuz eginiko markoak, etab. Harlangaitz hormak paramentu nagusiak baziren ere, baziren ere horma atal nagusian harlanduxkoa zuten fatxadak.



4.9. irudia. Luiaondoko Baserria (Aiara) eta barruko zurezko egituraren xeheetasuna.



4.10. irudia. Martiodako Dorretxea (Gasteiz), aro barrokoan eraberritua. Atega Jauregia (Usurbil).



4.11. irudia. Gautegiz Arteagako Baserri barrokoa, portikoarekin eta bi aterekin.

Garai honetan, Baserriaren bolumenak bertikaltasuna hartu zuen. Aurreko ereduen garapen horizontaletik —bi maila gehi azalera txiki bat estalkipean—, hainbat solairutako garapen batera igaro zen. Beharbada, artoa labore garrantzitsuenetakoa bihurtzea izan zen garai honetan Baserria handitzeko arrazoietakoa bat, lehertzeko eremu handiak behar zituen laborea zelako (Santana 2001).

4.3.4. LANDA-GUNEETAKO ETXEAK

Aurreko aroetan bezala, landa-guneetako etxe arruntak txikiagoak ziren. Oinplano errektangeluarrekoak, nahiko irregularrak ziren, eta harlangaitz horma perimetralak eta bertako egurrezko egitura horizontala zituzten, landugabeko edo gutxi landutako zurezkoak, kasu askotan. Garai honetan, ilaran eta mehelin batekin edo gehiagorekin eraikitako etxebizitzak eraikuntza areagotu zen, eta, beste aro batzuetan bezala, eraikin hauek nekazaritza-abelzaintza funtzio nabarmena zuten, beheko solairuan batez ere, zabalera handiko ate bat izan ohi zuena, nekazaritza lanabesak eta abereak sartu eta ateratzeko. Ornamentazioaren ikuspegitik, eraikin gehienak apaindura gabekoak ziren, eta ateburuan gurutzua edo forma geometrikoko tailla txiki batzuk zituzten.

4.4. ARO GARAIKIDEKO EREDUAK (XIX. MENDEA)

4.4.1. JAUREGI NEOKLASIKOAK

XVIII. mende amaieratik aurrera, Neoklasizismoa Euskal Herrian zabaltzen hasi zen, San Fernandoko Arte Ederren Errege Akademiak bultzatuta. Ikuspegi ornamentaletik, estilo arkitektonikoa soiltasun klasizista eta harmonikoago batera itzuli zen, tentsio gutxiagokoa (4.12. irudia). Dena dela, XIX. mendeko giro politiko ezegonkorrak —Gerra Karlistak, Independentziaren Gerra, etab.— aurreko garaietako landa jauretxe ugari suntsitu zituen, osoki edo partzialki, gotorleku gisa erabilia.



4.12. Armentiako Santuaren Jauregi Etxea (Gasteiz). Landa etxea (Arratzu). Irudiak: Eusko Jaurlaritzaren Kultura Ondarearen Zentroa.

Gainera, XIX. mendean eraikitako Jauregi askoren eraikuntzak XVIII. mendeko Jauregienak baino akats eta gabezia gehiago ditu: baoak eskuairalde txikiko zurezko ate/leihoburuekin, kalitate txarragoko akaberak, zutoinak juntura eszentrikoekin, gaizki eginiko zurkaitzak, gaizki amaitutako estalki ezegonkorak, etab.

4.4.2. BESTE JAURETXE BATZUK

Garai honetan aurrekoetan baino Jauretxe edo kapare etxe gutxiago eraiki ziren, ezegonkortasun giroak eragin zuen baliabide ekonomikoaren murrizketagatik ziurrenik. Bigarren mailako kapare edo aberastutako nekazari txikien etxe hauek, oro har, lur jabe handien jauregiak baino txikiagoak eta xumeagoak ziren.

Aurreko garaian bezala, harlangaitza zen nagusi horretan, harlandua izan ohi zuten kantoietan eta baoetan izan ezik. Eraikin hauen zurezko egitura horizontalaren eskuairaldea aurreko aroetakoa baino bertikalagoa eta txikiagoa zen, eta ohikoa zen gutxi landutako zutoinak, habeak edo solibak erabiltzea, baita berriro aprobetxatutako aurreko garaietako elementuak ere. Urte hauetan, halaber, goitik behera eraberritu ziren aurreko aroetako jauretxe batzuk, forma gotikoak edo Erdi Arokoak berpiztu nahi zituen estilo batez (4.13. irudia).

4.4.3. BASERRIAK

XIX. mende erdialdetik aurrera eraiki ziren Baserriak tipologia honetako balio gutxieneko eraikinak dira. Kalitate txikiko harri lanez gainera, tamaina txikiko elementuz osatutako zurezko egiturak zituzten, gutxi landutako korapiloekin (4.14 irudia, ezkerrean). Eraikuntza maila apaleko joera horrek Baserriaren neurriak txikitzea ekarri zuen, bizitegi erabileraren nagusitasun gero eta handiagoarekin.



4.4.4. LANDA-GUNEETAKO ETXEAK

Horrenbestez, garai honetan, baserria etxebizitza izango da, inoiz baino gehiago, aurreko beste edozein bertsio baino gehiago. Nekazaritza-abeltzaintza jarduera baserriko familiaren autokontsumora mugatzen zen. Garai honetako baserri asko balio gutxieneko lekuetan eraiki ziren, hondar eremuetan, eta esan daiteke etekinik handiena ateratzea helburu zuen azken luberritze ahalegin baten ondorio izan zirela.

Aurreko tipologietan gertatu bezala, oro har Etxe hauek aurreko garaietakoak baino okerrago eta material txarragoekin eraiki ziren. Antza denez, gerren eta krisien ondorioz, aberatsa ez zen jendeak zailtasun handiak zituen bere etxea eraikitzeko. Garai honetako zurezko ate/leihoburuek eta beste elementu batzuek egitura arazo handiak dituzte gaur egun, eta gauza bera gertatzen da harrizko paramentuekin, ohikoak baitira konkordurak, okerdurak edo deskarga arku moduko arrakalak.



4.13. irudia. Butroeko Dorretxea, 1879an eraberritua izan aurretik. Irudia: Euskadiko Arkitektura Zentroa. Butroeko Gaztelua gaur egun.



4.14. irudia. Errekarte Haundi baserria (Beasain). XIX. mendeko egitura, Fagoaga Jauregi-etxea (Oiartzun).

5. LANDA ETXEBIZITZAREN ASENTAMENDU MOTAK

Euskadik bi isurialde ditu —atlantikoa eta mediterranea—, eta horietako bakoitzaren ezaugarri geomorfologikoez bizitegi ereduen sorrera eta garapena baldintzatu dituzte historikoki. Isurialde atlantikoa ezaugarri bereizgarriak dituzten haranetan egituratuta dago, topografikoki malkartsua den lurralde batean, zeharkako zirkulazioa zailtzen duena. Hori horrela, haran horiek komunikazio ardatz nagusiak dira, eta haran horien barruan hirigune nagusiak eta haien jardueren aglomerazioak sortu dira. Aldiz, isurialde mediterranea askoz lauagoa da eta historikoki hobeto komunikatuta egon da lurraldearen gaineko eskualdeekin eta komunikazio bide nagusiekin.

Izan ere, komunikazio ardatz horietan hiribilduak sortzea, XII. eta XIV. mendeen artean, egun ezagutzen dugun lurralde eraketaren abiapuntua izan zen, eta eraketa hori puntu berezi baten inguruan —ermita edo eliza bat, bidegurutze bat, etab.— kokatutako eraikuntza bakanez edo eraikin

multzo txikiek osatutako sare gutxi gorabehera homogeneoari gainjarri zitzaion. Landa etxebizitza historikoen multzoa lurralde konplexu horretan guztian sakabanatuta dago, eta kokaleku bakoitzak esparru bereizgarri bat ematen die eraikinei.

Landa etxebizitzak —eraikuntza unitatetat eta haren aldameneko lursailtzat hartuta— lotura estua du kokatuta dagoen testuinguruarekin, eta ingurunearekiko harremana eta etorkizuneko egoera baldintzatzen ditu horrek. Kokapenaren ezaugarri horiek jarraitu beharreko ibilbide orriaren arau eredu zehaztuko dute. Gaingiroki eta aurretik esandakoan oinarrituta, lurraldea bost eremu handitan sailka daiteke, eta horietako bakoitzak esparru bat ezartzen die landa etxebizitzari (5.1. irudia): hiri eremua (aztergai eremutik kanpo), hiri-inguruko eremua (a), landa-gunea (b), landa mikrogunea (c) eta eraikin isolatuak (d).



5.1. irudia. a) Eraikinak Urrietako hiri-inguruko eremuan; b) Lendoño Goikoako landa-gunea (Urduña); c) Eskibelako landa mikrogunea (Gasteiz); d) Ipurtotz baserria (Aramaio).

5.1. HIRI EREMUA

Ez dira gutxi hiriguneen barruan gelditu diren landa etxebizitza historikoak, gune horiek xx. eta xxi. mendeetan izan duten hedapen ikaragarriagatik. Beraz, eraikin hauen egungo testuinguruak ez du zerikusirik sortu zirenekoarekin, eta eraikin historiko askok beren inguruko lursailak galdu dituzte. Eraikitako unitatea besterik ez da gelditzen. Nekazaritza-abeltzaintza jarduerarako aukera oro galdurik, eraikinek «landa etxebizitza» izateari utzi diote kontzeptualki, eta birmoldatu egin dira, beste erabilera mota bat helburu harturik: zuzkidura publikoa, hiri bizitegia...

Araudiaren ikuspegitik, eraikuntza hauek hiri lurzoruetan edo lurzoru urbanizagarrietan daude (2/2006 Legea), eta, beraz, aztergai dugun eremutik kanpo.

5.2. HIRI-INGURUKO EREMUA

Hiriguneen eta azpiegitura handien ardatzen inguruan, hiri-inguruko eremu bat dago, hiri eremuaren eta landa-gunearen arteko trantsizio gisa. Hots, hiri-inguruko eremua tarteko zerrenda bat da, hirigunearen eta eremu urbanizaezinaren artean kokatua. Oro har, zehaztu gabeko eremu bat da, hainbat atmosfera paisajistiko nahasten diren gunea. Aldameneko eremuak kolonizatze joera duen hiri hazkundearen dinamika beraren barruan, hiri-inguruko eremuak kanpoko mintz zerbitzari bat sortzen du, haren kode berberetan oinarritua.

Hiri eremuan kokatutako landa etxebizitza historikoa elementu arrotz bat da bere egungo testuinguruan; aldiz, hiri-inguruan dagoena nahasirik dago beste tonu bateko arkitektura eta giroekin, garai batean landa-guneak zirenak kolonizatu dituztenak. Ez-lekuak, edo nahaste lekuak, baldin eta aukera bat eman nahi badiegu marjina hauen barruan harrapatuta gelditu diren bizitegi historikoei. Saihesbideen eta trenbideen artean kokatutako eraikinak, industrialdeetatik, zentral elektrikoetatik edo beste azpiegitura batzuetatik hurbil... Kasurik onenean, aldameneko lursailei eutsi ahal izan diete, zati bati gutxienez, eta, beraz, landa izaerari. Aldiz, ingurua goitik behera aldatu da, bidaideak aldatu egin dira, nolabait esatearren.

Horrela, hainbat giro nahasten diren testuinguru bat sortzen da, non nekazaritza-abeltzaintza jarduerak eta hainbat dentsitateko bizitegi eremuak aurki daitezkeen, lurzati mugen tratamendu desberdinekin, edo eskala mota guztietako nahaste bolumetrikoak. Oro har, kontrolik gabeko eremuak dira, eta hirigintza plangintzak ez du asmatu horiek kudeatzen. Jarrai dezake eremu honetan kokatutako etxebizitza historikoak jatorrian izan zituen erabilerekin? Izan dezake beste harremanik bere ingurunearekin? Kasuan kasu erantzun beharreko galderak dira.

5.3. LANDA-GUNEA

Eusko Jaurlaritzaren *lurzoruari eta hirigintzari buruzko 2/2006 Legearen* arabera, landa-gune bat «6tik 25era arteko baserri multzoa» da, «izaera ematen dion eremu publiko baten inguruan bildua». Lege berean ere irakur daitekeenez, «horrela sailkatuta

dauden lurretan baserriak berreraikitze araubide juridiko murriztua ere jarri da martxan», «baserri inguru horiek nekazaritza eta abeltzaintza, historia eta ekonomia aldetik duten garrantzia jagotearren». Alde horretatik, legeak mugak jartzen dizkio landa-guneetan etxe berriak eraikitzeari, eta arautu egiten ditu baserrietan eginiko esku-hartze eta berreraikuntza lanak.

Jakina, lurraldeak aldaketa handiak izan ditu Behe Erdi Arotik hona. Testuinguru historikoa aldatuz joan da garaian garaiko baldintzen arabera, eta paisaia horren guztiaren erakusgarri da. Hala eta guztiz ere, landa-guneen kasuan, ezaugarri nagusiei eutsi dietela esan daiteke —ezaugarri historikoak, ekonomikoak eta nekazaritza-abeltzaintza alorrekoak—, azken mendeetan funtsezko gorabeherarik gabe. Hau da, nahiz eta eraikuntza berriak egin, eraikinak ordezkatu edo sakon eraldatu diren, edota azpiegiturak hobetu diren, landa-guneek morfologia, dimentsioak, inguruko lursailekiko lotura eta etxebizitza kopurua mantendu dituzte, ia-ia Behe Erdi Aro ondoko garaitik hona.

Ingurunearen eta eraikitako unitateen arteko orekaz gainera, arkitekturaren tonuak parametro oso zehatz batzuk ditu eremu honetan, hiriguneetako tonuaren parametroei kontrajartzen zaizkienak. Dentsitate apalak ezaugarri jakin batzuk dakartzat, kontuan hartu beharrekoak arkitektura «ulertzean» eta esku-hartzeak planteatzean. A priori, lurzorua ez du mugarik, eta, ondorioz, arkitektura oro garatzen da orografia moldeatzen duen azaleratik abiatuta, eta hor ez dute lekurik ez lurpeko lanek ez lurzoru aldaketa handiek. Landa-guneetako jardueren dentsitate apalak nolabaiteko marjina ematen du paisaia eratzen duten objektuak antolatzeke; hala nola errepedeak, ibilbide osoan bi noranzko eskusibo zertan izan ez dutenak —nahikoa izan daiteke galtzada bakarra ibilgailuentzat, edota oinezkoentzat—.

5.4. LANDA MIKROGUNEA

Beharrezkotzat jo da tarteko kategoriatik ezartzea landa-guneen eta eraikin isolatuen artean. Landa mikroguneek 2, 3 edo 4 unitate dituzte, erdigune baten inguruan egituratuta egon daitezkeenak. Kasu askotan, mikrogune bat eratzen duten eraikuntza unitateak bat datoz izenean; zehazki, jatorrizko toponimoari dagokion izenaren lehenengo zatian —Labeaga-goikoa eta Labeaga-bekoa, adibidez—; aldiz, bigarren zatia kokapenari —*goikoa*, *behekoa*, *erdikoa*, etab.—, antzinatasunari —*zahar*, *berri*, etab.— edo beste izenondo batzuei —*handi*, *txiki*, etab.— dagokie, unitate bakoitza besteekin erlazionatzen dutenak (5.2. irudia, ezkerrean).

5.5. ERAIKIN ISOLATUAK

Landa etxebizitza isolatuak lurraldean sakabanatutako eraikinak dira, eta talde txikiak osatzen dute. Normalean, guztiak eta komunikazio azpiegiturretatik —egungoak nahiz historikoak— urrun daude. Unitate hauetako askok sarrietan dute jatorria, abeltzaintza tradizioko eremuetako herri lurretan mugatutako guneak (5.2. irudia, eskuinean).

6. EGINIKO AZTERKETAK

Aurretik aipatu den bezala, ikerketa lanaren lehenengo fasea landa etxebizitza historikoen lagin esanguratsuen azterketan oinarritu da, aurretiko analisirako teknikak eta tresnak erabili. Era berean, eraikin horiek lurraldean nola txertatu eta artikulatzen diren ikusteko, egokituz jo da azterketak egitea hainbat eskalatan: lurralde eskalan, udal eskalan eta eraikin eskalan.

Eusko Jaurlaritzako Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Sailaren laguntza ekonomikoari esker, praktiketako ikasleek lagundu dute fase honetan, gogotsu aritu direnak zeregin hauetan. Hori horrela, ikertzaileek eskerrak eman nahi dizkiete Amaia Zubelzu, Eneko Oregi, Jone del Valle, Irati Garcia eta Ainhoa de Anduiza arkitekturen ikasleei, beren laguntza eta ahaleginagatik. Ondoko lerroetan, egin diren azterketa esanguratsuenetako batzuk aipatuko dira, lortutako emaitzekin batera.

6.1. LURRALDE ESKALA

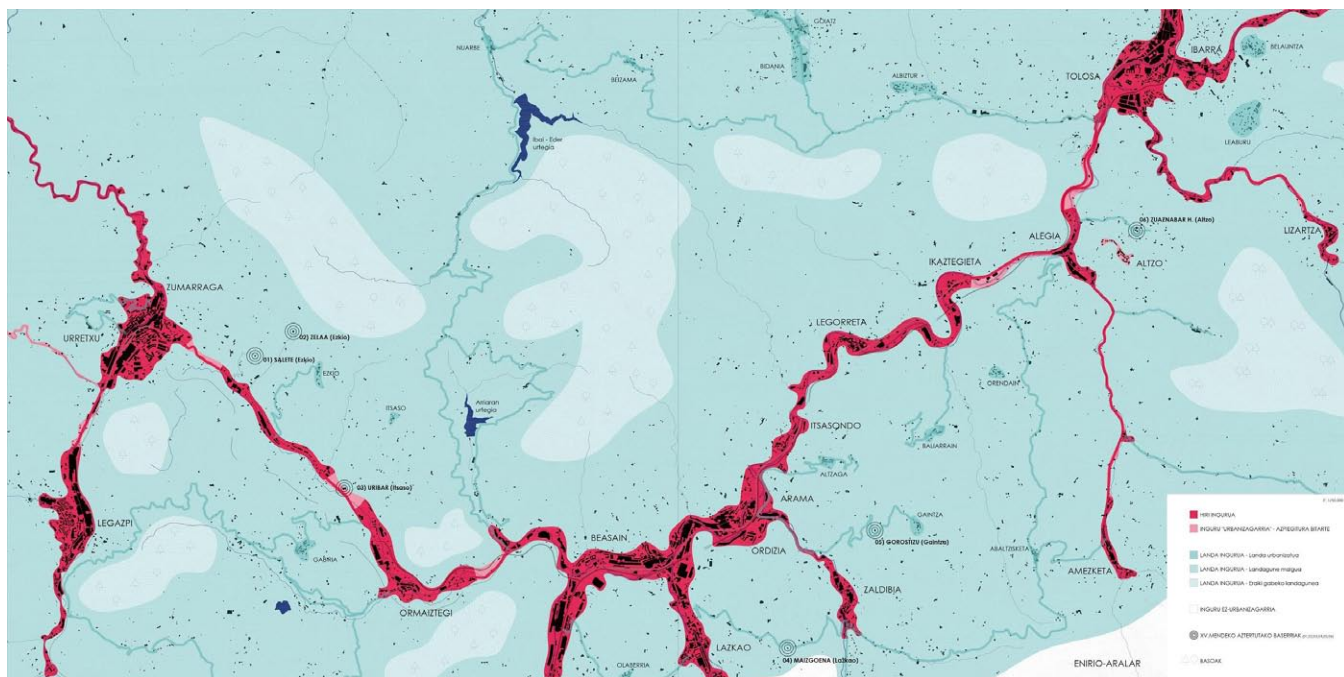
Lurralde eskalan eginiko azterketan, Urretxu, Ordizia eta Tolosa udalerrien arteko sektorea hartu zen aztergai, eta eraikinak lurraldean nola kokatu eta konektatzen diren aztertu zen. Gainera, datu base bat osatzen hasi da, QGIS programaren bi-

dez, Euskadiko landa etxebizitza historikoei buruzko informazio georeferentziatua dokumentatzeko erabiltzen ari dena.

6.1.1. URRETXU, ORDIZIA ETA TOLOSA UDALERRIEN ARTEKO SEKTOREA

Udalerrri arteko lurralde zati bat aztertu zen, Gipuzkoa hegoaldeko zenbait udalerriren arteko lotura gisa funtzionatzen duena. Zehazki, Urretxu, Ordizia eta Tolosa udalerriren arteko lurraldea aztertu zen. Sektorea aurreko atalean aipatutako bizitegi eremuetan zatitu zen, koloreztatuak ikus daitezkeen irudietan (6.1. eta 6.2. irudiak).

Lurralde sektore honetako bizitegi historiko batzuen kokapena aztertu zen, hainbat parametrori erreparatuta: besteak beste, irisgarritasuna, integrazio maila, ikuseremuak, inpaktu paisajistikoa, altitueda edo eraikinen kokalekua. Kasu jakin batzuetan, hala nola Zuaznabar Haundi baserriaren kasuan (6.3. irudia), aztergai izan zen ere eraikuntzen egitura eta nola ezartzen diren eraikuntza horiek ingurunean, normalean modu ez inbasibo-suntsitzaille batean. Halaber, orientazioen eta barne banaketan arteko lotura ere aztertzen hasi zen, baita eraikuntzen kokaleku mota ere, eta eraikuntzetako bizitegi eremuari dagokionez patroik batzuk errepikatzen zirela ikusi ahal izan zen.



6.1. irudia. Aztertutako lurralde sektorea. Irudia: Amaia Zubelzu eta Eneko Oregi.



6.2. irudia. Ordizia-Itsasondo eremua, hainbat landa-gune, mikrogune eta eraikin isolaturekin. Irudia: Amaia Zubelzu eta Eneko Oregi.

6.1.2. EUSKADIKO ETXEBITZA HISTORIKOEN GIS DATU BASEA

Proiektu honekin batera, datu base bat osatzen hasi da, GIS (Informazio Geografikoko Sistema) programa baten bidez, landa etxebizitza historikoen georeferentziak biltzeko helburuz. Zehazki, QGIS softwarea erabili da (6.4. irudia), kode irekikoa delako eta aukera ematen duelako raster artxiboak eta bektore geruzak erraz maneiatzeko. Oinarrizko mapa gisa erabilitako informazioa lortzeko —funtsezko kartografia, mapa topografikoak, hipsometrikoak edo eraikinen geruzak—, *GeoEuskadi* web atariko FTP Deskarga Zerbitzura jo da. Gaurdaino, 2.000 eraikin lokalizazio baino gehiago erregistratu dira, hainbat informazioarekin: tipologia, eraikuntza sistema, eraikuntza garaiak edo kokaleku mota. Hala eta guztiz ere, espero da datozen urteetan datu basea handitzen jarraitzea —Santana (2002) bezalako egileek diote 40.000 baserri inguru egon daitezkeela Euskadin—.

6.2. UDAL ESKALA

Udal eskalan, hiru udalerrri aztertu dira, bakoitza bere garapen historikoarekin, eta gaur egun ere problematika jakin bat duena: Lezo, itsasertzeko udalerrria, hirigunean edo hirigunetik hurbil eraikin historiko asko dituena; Zizurkil, Gipuzkoa erdialdean, bizitegi eredu askoz sakabanatuagoa

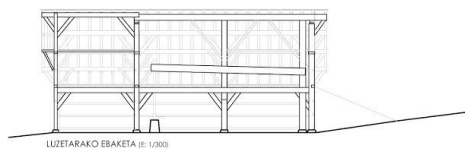
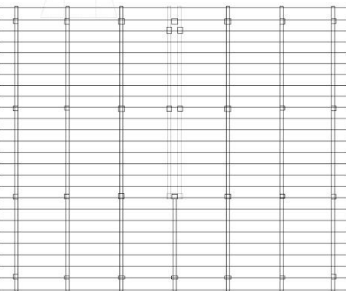
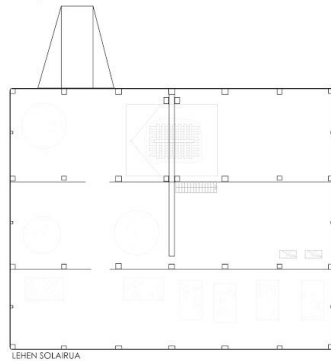
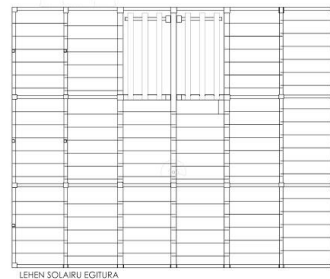
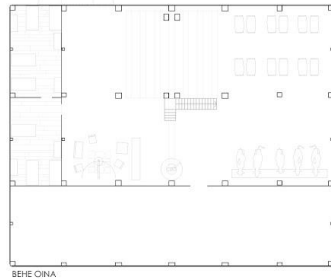
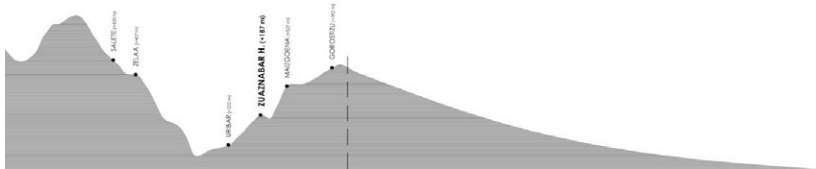
duena; eta Ezkio-Itsaso, barrualderago kokatutako herri menditsua, modu zatikatu batean artikulatua bi gune txiki- inguruan.

Lehen fase batean, aztergai izan dira udalerrri bakoitzaren ezaugarri orokorrak eta lurraldearekin duten harremana, eta bizitegi ereduak historian zehar nola finkatu diren aztertu da. Aurreko atalean ikusi den bezala, bost bizitegi eremu identifikatu dira: hiriguneak, ikerketatik kanpo utzi direnak; hiri-inguruko eta azpiegituretako eremuak, hiriguneen inguruko lurralde zerrenda txikiak; landa-guneak, 6-25 eraikinen multzoak; landa mikroguneak, 2, 3 edo 4 eraikinek osatutako auzo txikiak; eta landa etxebizitza isolatuak, lurraldean sakabanatuak.

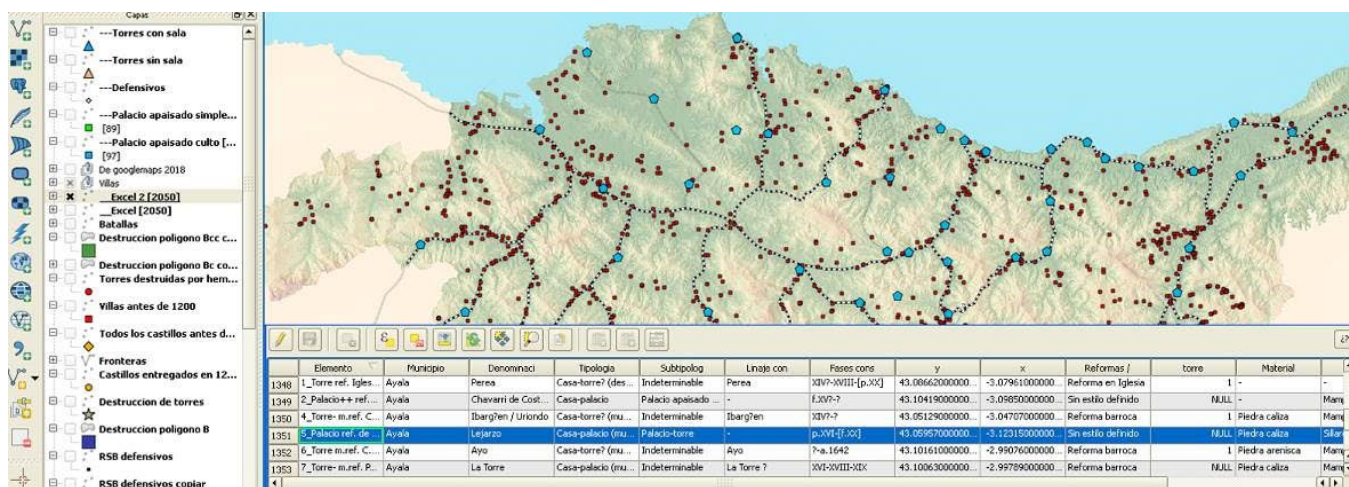
Udal eskalan eginiko azterketaren bigarren fase batean, hiru udalerrietako landa etxebizitza historikoak identifikatu, inbentariatu eta aztertu dira, babesaren dutenak nahiz babesik ez dutenak.



IV MUNDKO AZTERTAKO BAsERRIAK
E. I. IREBA



6.3. irudia. Zuaznabar Haundi baserriaren (Altzo) kokapenaren eta barne banaketaren fitxa. Irudiak: Amaia Zobelzu eta Eneko Oregi.



6.4. irudia. Euskadiko landa etxebizitza historikoen inbentarioa.

6.2.1 EZKIO-ITSASO

Ezkio-Itsaso Gipuzkoa barrualdean dago, Urola Garaia eskualdean. Herri txiki bat da, 609 biztanlekoa. Eraikin gehienak bi gunetan —Ezkio eta Itsaso— kokatuta daude, edo gunehorietatik hurbil. Mikrogune edo auzo txiki kopuru esanguratsu bat ere badu, erabilera partzialki aktiboa duten eraikinek osatuak. Etxebizitza historiko gehienak hegoalderanzko mendi magaletan daude, eguteren. Azken hamarkadetan, haranaren behealdean okupatzen eta dentsifikatzen hasi da, komunikazio azpiegitura berri eta handien bidez. Azpiegitura horiek konektibitate arazo handiak sortzen ari dira, herrigune historikoa hesitu duten murrak artifizial gisa.

Guztira, 21 eraikinez osatutako lagina aztertu da, hainbat tipologia eta kokalekukoak. Eraikin guztiek beste erabilera bat dute, bizitegi gainera. Etxebizitza batez besteko azalera 183,9m²-koa da; nekazaritza-abelzaintza jardueran erabiltzen dena, 489,5 m²-koa. Beste erabilera batzuk ere badaude: hala nola biltegia edo garajea. Etxebizitza gehienek erabilera aktibo handia dute (eraikinen % 70); aldiz, nekazaritza-abelzaintza erabilera ertain-apala da (% 50). Eraikinen kontserbazio maila ona (% 40) edo oso ona (% 40) da. Lurzati hiri irisgarritasunari dagokionez, errepide gehienak egokiak dira, nahiz eta badagoen zer hobetarik trazaratu eta argiterian. Aldiz, oinezkoen irisgarritasuna txarra edo oso txarra da, eta arrisku handiko bide ugari daude; gainera, argi gutxi dute eta bakar batzuk malda handikoak dira.

6.2.2. ZIZURKIL

Zizurkil Gipuzkoa erdialdean dago, Tolosaldean. Ezkio-Itsasorekin alderatuta, biztanleria handiago du (3.002 biztanle). Landa etxebizitza historiko gehienak mikroguneetan daude, oro har Ezkio-Itsasokoak baino zertxobait handiagoak dire-

nak. Goierriko udalerrian bezala, landa etxebizitza historiko gehienak hegoaldera begira dauden mendi hegaletan daude; ipar hegaletan, baso eremu natural zabala da nagusi, eraikin isolatu gutxi batzuekin.

Zizurkilen aztertutako lagina zertxobait txikiagoa izan da —14 eraikin guztira—. Zizurkilen eginiko azterketaren emaitzak eta Ezkio-Itsasokoak antzekoak dira, desberdintasun batzuekin zenbait alderditan. Zizurkilgo eraikinetako etxebizitza batez besteko azalera (229,7 m²) Ezkio-Itsasokoa (183,9 m²) baino dezente handiagoa da. Aldiz, nekazaritza-abelzaintza erabiltzeko batez bestekoa (474,1 m²) Ezkio-Itsasokoaren (489,5 m²) parekoa da. Gainera, Zizurkilgo eraikinetan ohikoagoak dira beste erabilera batzuk, 58m²-ko batez besteko azalerarekin. Bai bizitegi eremuek bai nekazaritza-abelzaintza erabilerak jarduerak maila ertain-handia dute. Ezkio-Itsason bezala, etxebizitza kontserbazio maila ona (% 36) edo oso ona (% 57) da. Era berean, eraikin gehienetara heltzeko errepideak oso onak (% 64) dira; aldiz, oinezkoen bideak, nahiko txarrak, Ezkio-Itsason bezala.

6.2.3. LEZO

Lezo itsasertzeko udalerri bat da, Donostialdean kokatua. Aztertutako hiru udalerrietatik populatuena da (6.122 biztanle), inguruan dituen hirigune handien zirkuluaren zentroan —Donostia, Errenteria edo Irun—. Eraikin historiko gehienak hirigunean eta hiri-inguruan daude. Lezon ohikoagoak dira eraikin isolatuak, oro har beste bi udalerrietan baino hobeto komunikatuta daudenak. Aurreko kasuetan bezala, landa etxebizitza gehienak hegoaldera begira daude.

Guztira, 20 eraikin aztertu dira, eta beste bi udalerrietan ez bezalako kasuistika bat aurkitu da. Antzaenez, Lezon abian da landa eremua berriro bizitegi bihurtzeko prozesua, industria zonaldean eta hirigune handien hurbiltasunagatik ziu-

rrenik. Landa eraikinetako bizitegien batez besteko azalera beste bi udalerrietakoa baino handiagoa da —280 m² ingurukoa eraikin bakoitzeko—, bi jabetza edo gehiagoren artean zatitua eskuarki. Aitzitik, nekazaritza-abeltzaintzan erabiltzen dena dezente txikiagoa da (279,6 m²), jarduera hori udalerrian indarra galtzen ari denaren erakusgarri. Alde horretatik, etxebizitzaren errendimendua handia da (% 85); nekazaritza-abeltzaintza guneena, ertaina (% 54). Oro har, etxebizitzaren kontserbazio maila ona (% 60) edo oso ona (% 35) da. Hiri irisgarritasunari dagokionez, beste bi udalerrietako patroiak errepikatzen dira: errepideak onak edo oso onak dira; aldiz, oinezkoen bideak oso egoera kaskarrean daude, batez ere etxe isolatuenetara doazenak.

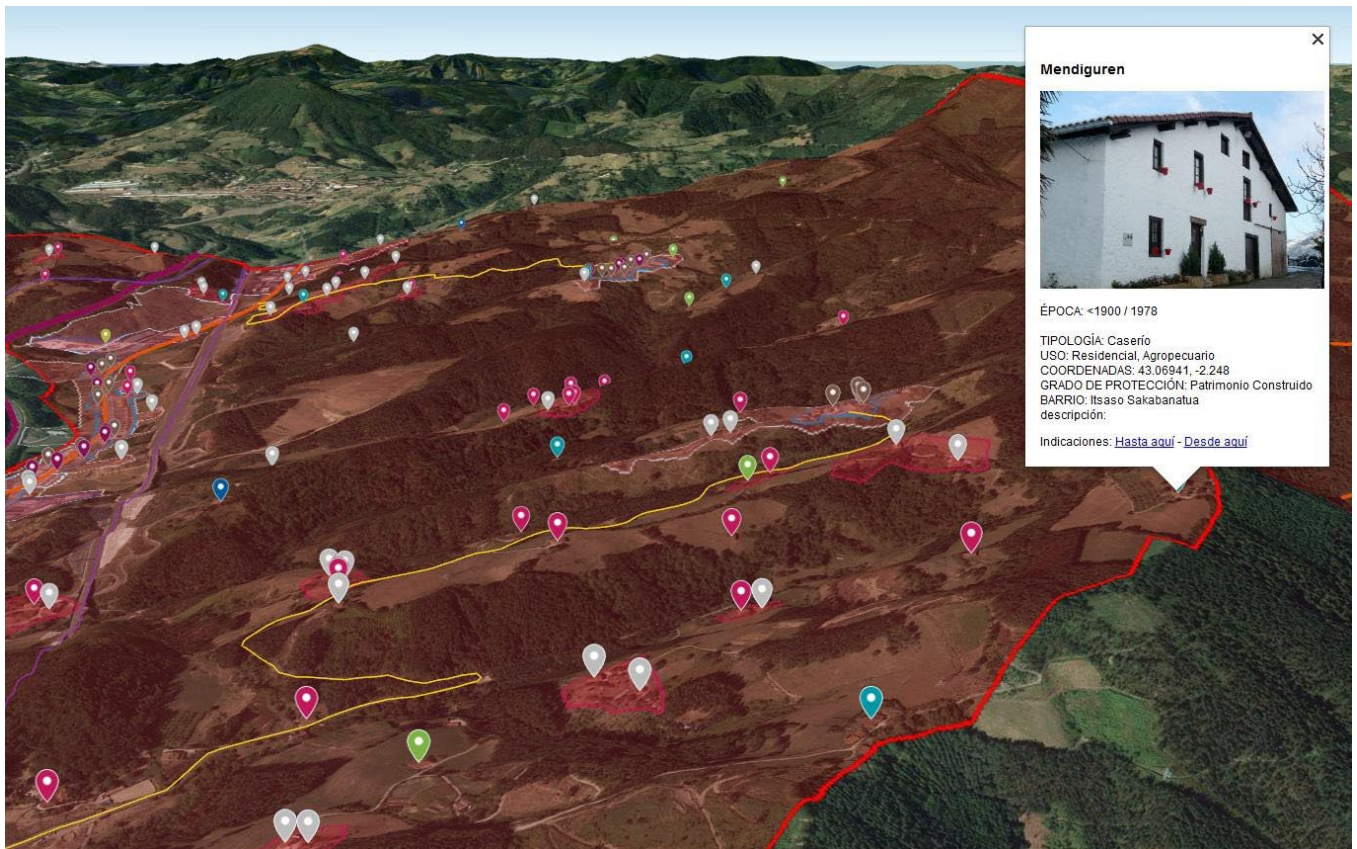
6.2.4. EMAITZAK

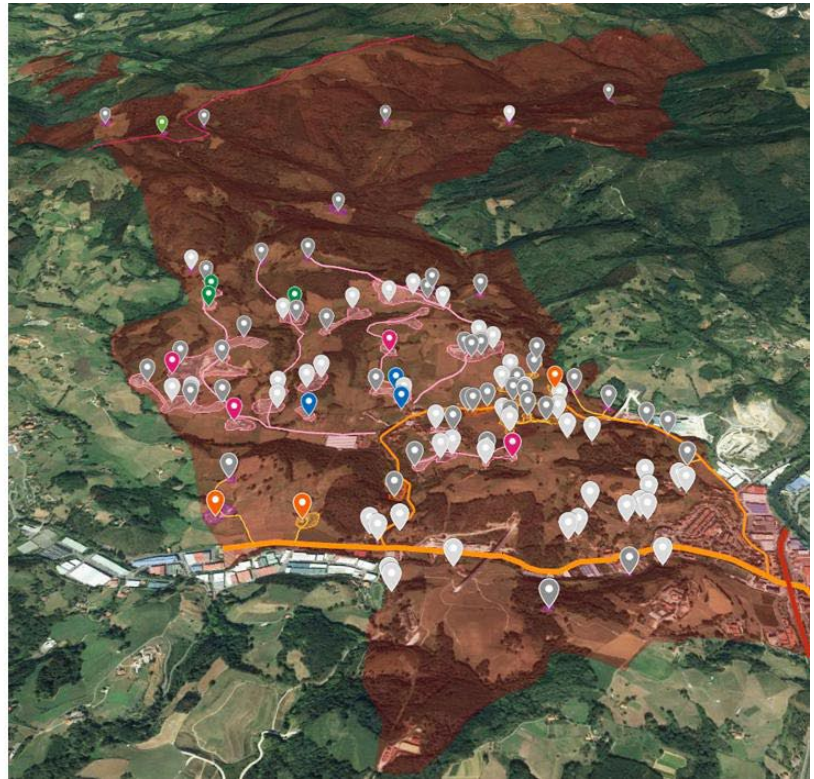
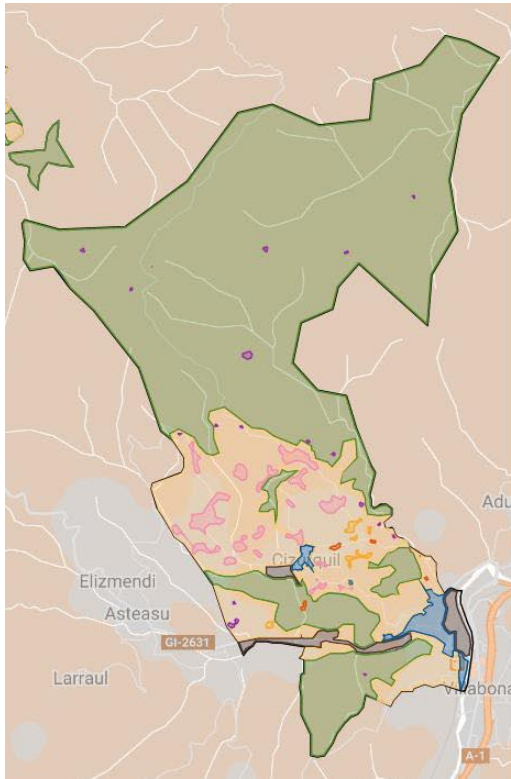
Hiru udalerrietan eginiko azterketaren arabera, esan daiteke eremu motak baduela eraginik eraikin historikoen erabilera eta kontserbazio mailan. Alde batera utzirik hiriguneetako eraikuntzak, oro har hiri-inguruan kokatutako eraikinak dira kontserbazio maila hobereana dutenak. Era berean, erabilera aktiboak dituen etxebizitza historiko kopuru handiago bat identifikatu da hiri-inguruko eremuan

(bizitegi erabilera batik bat, eta nekazaritza-abeltzaintza erabilera, neurri txikiagoan). Hala eta guztiz ere, hiri-inguruan ere, badira udal plangintzak albo batera utzi dituen etxebizitza historikoak, hedatzen ari den hiri egitura berri-rik kanpo gelditu direnak.

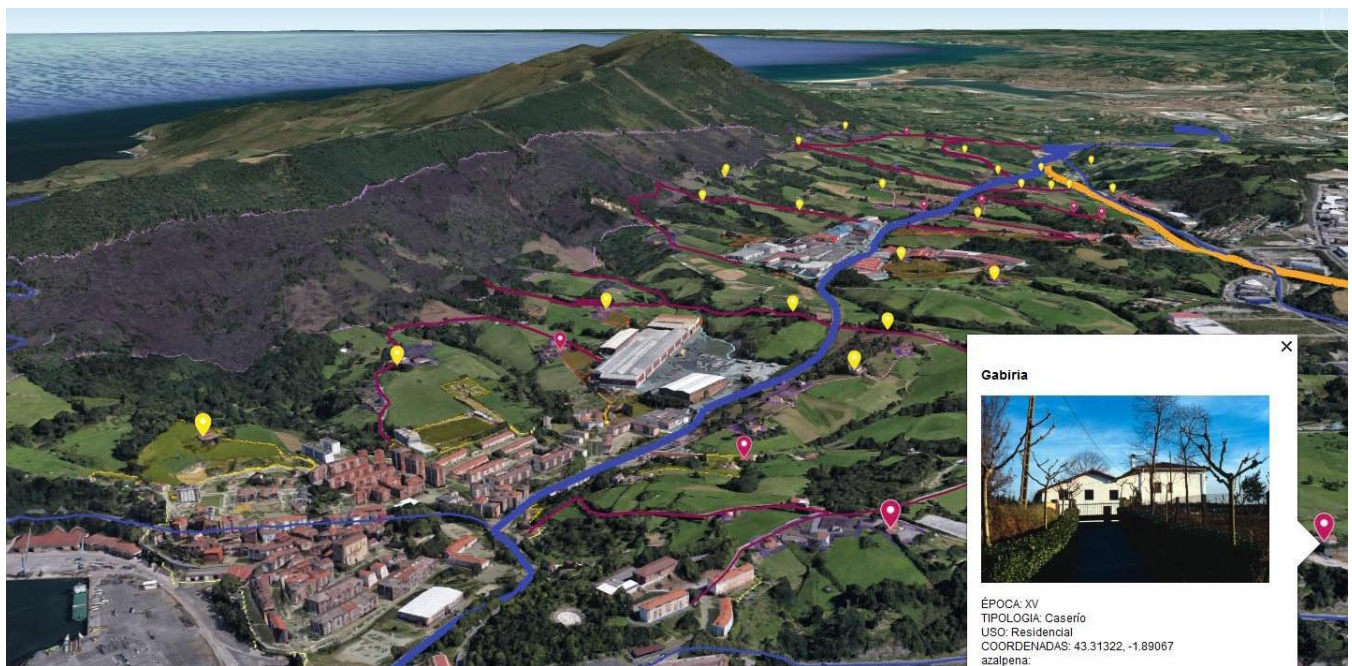
Lurraldean sakabanatutako eraikinak dira kontserbazio egoera okerrenean daudenak, abandonatuta, kasu askotan. Eraikin historiko isolatu horiek dira ere irisgarritasun arazo handienak dituztenak, ibilgailuentzat nahiz oinezkoentzat, eta zaildu egiten du horrek eraikinak mantendu eta erabiltzea.

Beraz, eraikuntza kokatuta dagoen eremua izango da etorkizunean jardun protokolo bat egiteko kontuan hartu beharko den alderdietako bat. Alde horretatik, hiri-inguruko etxebizitza historikoak dira bideragarritasun maila handiena dutenak: egoera hobean daude, hobeto konektatuak, hiriguneetatik eta azpiegituretatik hurbil, eta erabilera aktiboagoak dituzte. Bigarren lekuan bideragarritasunari dagokionez, landaguneetako eta mikroguneetako eraikinak daude, eta kasu-rika askotariko bat dute. Azkenik, eraikin isolatuak, horietako asko abandonatuak, berriro bizitegi bihurtzeko eragozpen handienak dituzten eraikuntzak dira.





6.6. irudia. Zizurkilgo asentamendu moten azterketa. Zizurkilgo landa etxebizitza historikoen inbentarioa. Irudiak: Irati Garcia, *Google My Maps* bidez eginak.



6.7. irudia. Lezoko landa etxebizitza historikoen inbentarioa —gehi Gabiria baserriren fitxa—. Irudia: Ainhoa de Anduiza, *Google My Maps* bidez eginak.

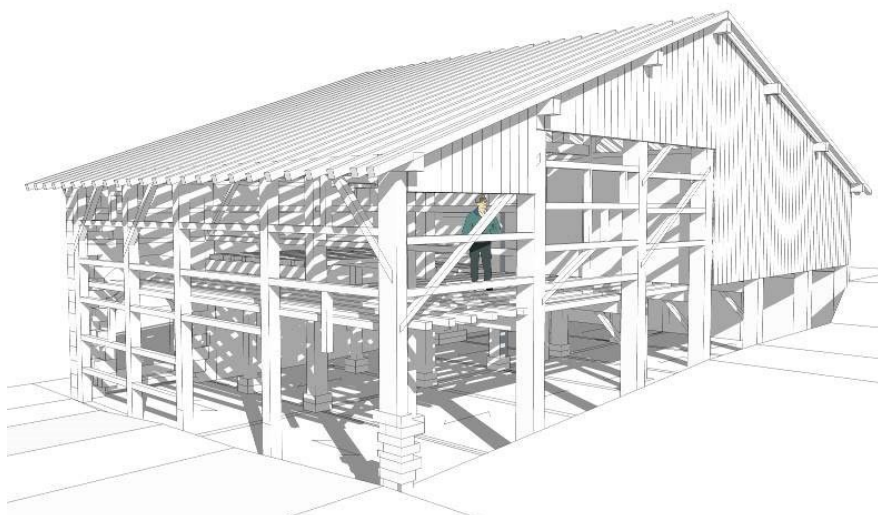
6.3. ERAIKIN ESKALA

Azken urteotan, etxebizitza historiko kopuru esanguratsu bat sakon aztertu da, ikuspegi askotatik. Kasu batzuetan, arreta handiagoa jarri da eraikuntzaren analisi historikoan; beste batzuetan, aldiz, beste alderdi batzuk ere aztertu dira: hala nola egungo erabilerak, jardueren errendimendua, kontserbazio egoera, kokalekuen irisgarritasuna —ibilgailuentzat nahiz oinezkoentzat—, asentamenduaren ingurunea, hartu-neak, alboko azpiegiturak, egitura mota edo gaur egun duten itxiera. Ondoren, lan azpimarragarrienak aipatuko dira, labor, batzuk jada xehetasun handiagoz argitaratu direnak.

6.3.1. ADRIANENA BASERRIA (ESKORIATZA)

Adrianena Baserria haran barrenean dagoen antzinako landa mikrogune batean dago, eta xv. mendean eraiki zela uste da. Eraikinek historian zehar bilakaera bat izaten dutela erakusten duen adibide argia da. Zoritxarrez, eraikina aurri egoeran dago, eta nahiz eta azken urteetan elkarri atxikitako txalet urbanizazio bat eraiki duten inguruan, horrek ez du baserriaren birgaitzerik eragin. Teilatu zati handi batzuk erorita daude (6.8. irudia, ezkerrean), eta eraikinaren barrualdearen degradazio prozesua azkartu du horrek. Era berean, horma eta forjatu batzuek kalte nabarmenak dituzte.

Horregatik erabaki da balio historiko handiko eraikin hau aztertu eta dokumentatzea, kolapsatu aurretik. Landa lanean, higiezinaren jasotze metriko-deskriptiboa eta fotografikoa egin da, azken hori drone baten laguntzaz, leku askotara sartzetik ez zegoelako, pilotutako hondakinengatik. Halaber, zurezko loturen eraikuntza xehetasunak aztertu dira, eta laginak hartu, datazio dendrokronologikoa egiteko. Datazioaren arabera, barruko zurezko egitura 1521 eta 1551. urteen artean eraiki zen, eta garai hori bat dator harrizko xehetasun ornamental eta bao batzuen tipologiarekin —adibidez, aurreko fatxadako erdi-puntuko arkua—.



6.8. irudia. Adrianena baserría: dronez hartutako irudia eta zurezko egituraren berreraikuntza birtuala. Irudiak: Amaia Zubelzu eta Eneko Oregi.

6.3.2. SALETE BASERRIA (EZKIO-ITSASO)

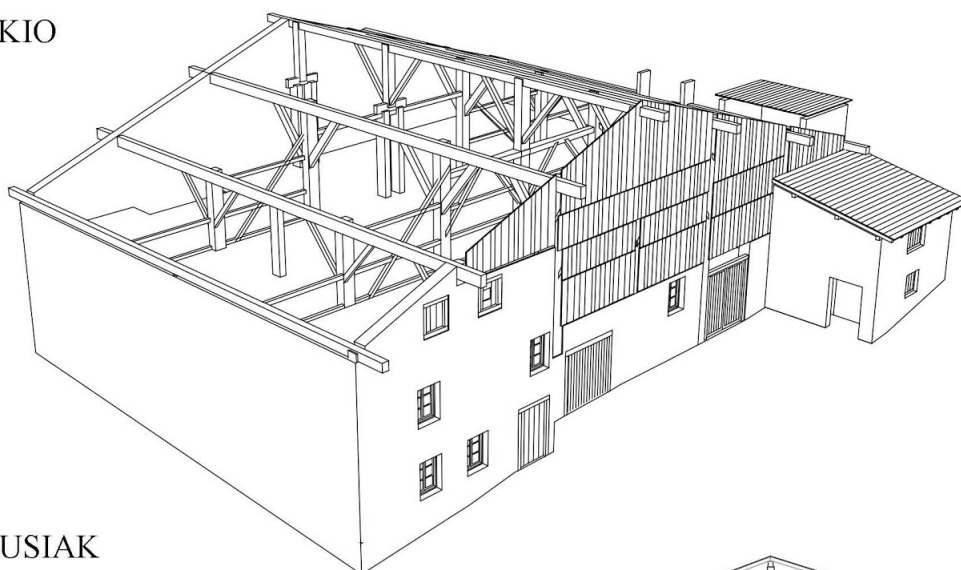
Salete Baserría isolatu samar dagoen eraikin bat da. Mendi hegalek aldapatsu batean dago, Santa Luzia errekararen adar baten ardatzean. Baserría lurrez eta landa basoz inguratuta dago. Oin errektangeluarrekoa, bi solairu eta ganbara ditu. Bi isuriko teilatua dauka, zurezkoa, eta gailurra perpendikularra da fatxada nagusiarekiko. Harlangaitz hormak ditu, zarpia-tuak, eta fatxada nagusia hego-ekialdera begira dago. Ipar-ekialdeko fatxada lur goragune batek hartzen du, eta horri esker zuzeneko sarbidea du lastategiak.

Bizitegia eraikinaren hego-mendebaldeko zatian dago eta beheko solairuaren eta lehenengo solairuaren herena hartzen du (2 hormarte). Eraikinaren gainerako zatiak nekazaritza-abeltzaintza jardueretarako erabiltzen dira. Egiturari dagokionez, 20 osoko zutabek eusten diote sei hormarteko egitura bati, ipar-ekialde/hego-mendebalde norabidean, eta hiru hormarteko egitura bati, hego-ekialde/ipar-mendebalde norabidean.

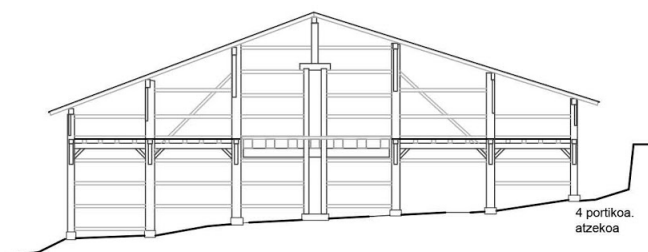
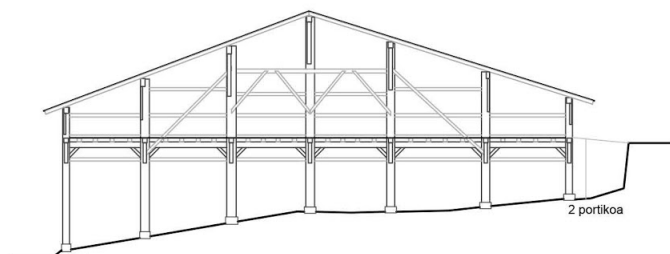
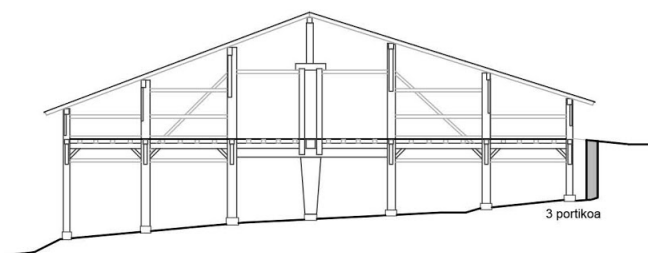
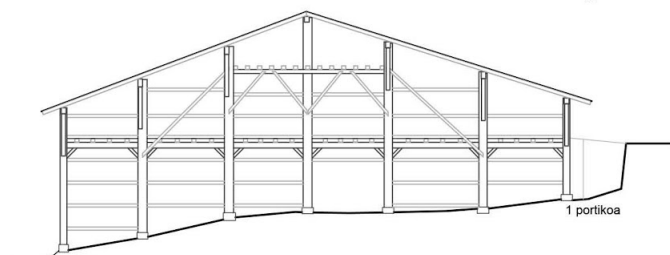
Lehenengo fase batean, jasotze metriko-deskriptiboa eta fotografikoa egin dira, eta zurezko elementuen laginak hartu, datazio dendrokronologikoa egiteko. Datazioaren arabera, Salete baserría 1449 eta 1478. urteen artean eraiki zen, eta datu hori bat dator eremu geografiko zehatz batean eraiki zen dolare baserri tipologia batekin, ezaugarri oso espezifikoak zituen: trazatu geometrikoko oinarri berberak, zurezko arkitekturako eraikuntza xehetasun berberak eta erabilerak konbinatzeko estrategiak.

Oro har, baserría nahiko egoera onean dago (Eranskina, A.1. irudia), eta teilatua duela gutxi berritu dute. Hala ere, komenigarria izango litzateke barrualdea eraberritzea, eraikinaren bizigarritasuna hobetzeko.

SALETE. EZKIO



PORTIKO NAGUSIAK



6.9. irudia. Salete baserria: Eraikinaren irudi birtuala eta sekzioak. Irudiak: Ibon Telleria.

6.3.3. NOGRAROKO DORRETXEA (GAUBEA)

Muino batean eraikitako eraikin isolatu bat da, Nogaroko landa-gunearen gainean. Proiektu honetan, lehendik hasita zegoen azterketa historiko-konstruktiboa eta arkitektoniko-funtzionala burutu da (Luengas-Carreño *et al.* 2016). Eraikinaren eta eraikuntza xehetasun bereizgarrienen 3D azterketa bat egin da (6.10. irudia), eta eraikuntza hasieran nola artikulatzen zen ulertzeko aukera eman du horrek —gaur egun, baserria aurri egoeran dago—.

Gainera, zurezko bi gapirio datatzea lortu da, aro barrokoan eginiko eraberritze batekoak liratekeenak —1663. urtearen ondorengoak—. Berritze lan horretan, Dorretxearen lehenengo solairua bi altueratan zatitu zen —8 metrotik

gorako altuerako areto bat zen—, bizitegi erabilera handiagoa emateko higiezinari. Eraikuntza fase horretan, halaber, ate eta leiho gehiago zabaldu ziren, akaberak eta barruko zatiketak hobetu eta hainbat hobekuntza instalatu ziren —hala nola alboko tximinia bat, eraikinaren kantoietako batean—.

6.3.4. GEBARA JAUREGIA (SEGURA)

Beha Erdi Aroko jauregi hau Seguran dago, antzinako hiri-bilduaren ateetako baten ondoan (Luengas-Carreño *et al.* 2017). Jauregia xv. mendearen amaieran hasi zen eraikitzen. Hala ere, sustatzailearen heriotza goiztiarraren ondorioz, 1504an —Nicolas de Guevara, Isabel Katolikoaren

maiordomoa eta poeta—, eraikina ez zen guztiz amaitu. Proiektu honetan, eraikinaren ikerketa historiko-konstruktiboa burutu da —analisi dokumentala, estratigrafikoa, etab.—. Gainera, higiezinaren eta eraikuntza xehetasun garrantzitsuenen 3D bat egin da (6.11. irudia), eta egiteke gelditu den lanetako bat izan da astazaldi zertxen eta tijera-habearen datazioa.

6.3.5. ARDIXARRA ETXEA (SEGURA)

Ikerketa fase honetan, herri xehearen hiri bizitegi bat ere aztertu nahi izan da, haren ezaugarriak alderatzeko landa eraikinen ezaugarriekin. Ardixarra Etxea Gebara jauregitik hurbil dago, eta hiru solairuko eraikin hau turismo bulego eta Erdi Aroko interpretazio zentro da gaur egun. Horregatik dago aurretik aipatu diren eraikinak baino egoera hobean.

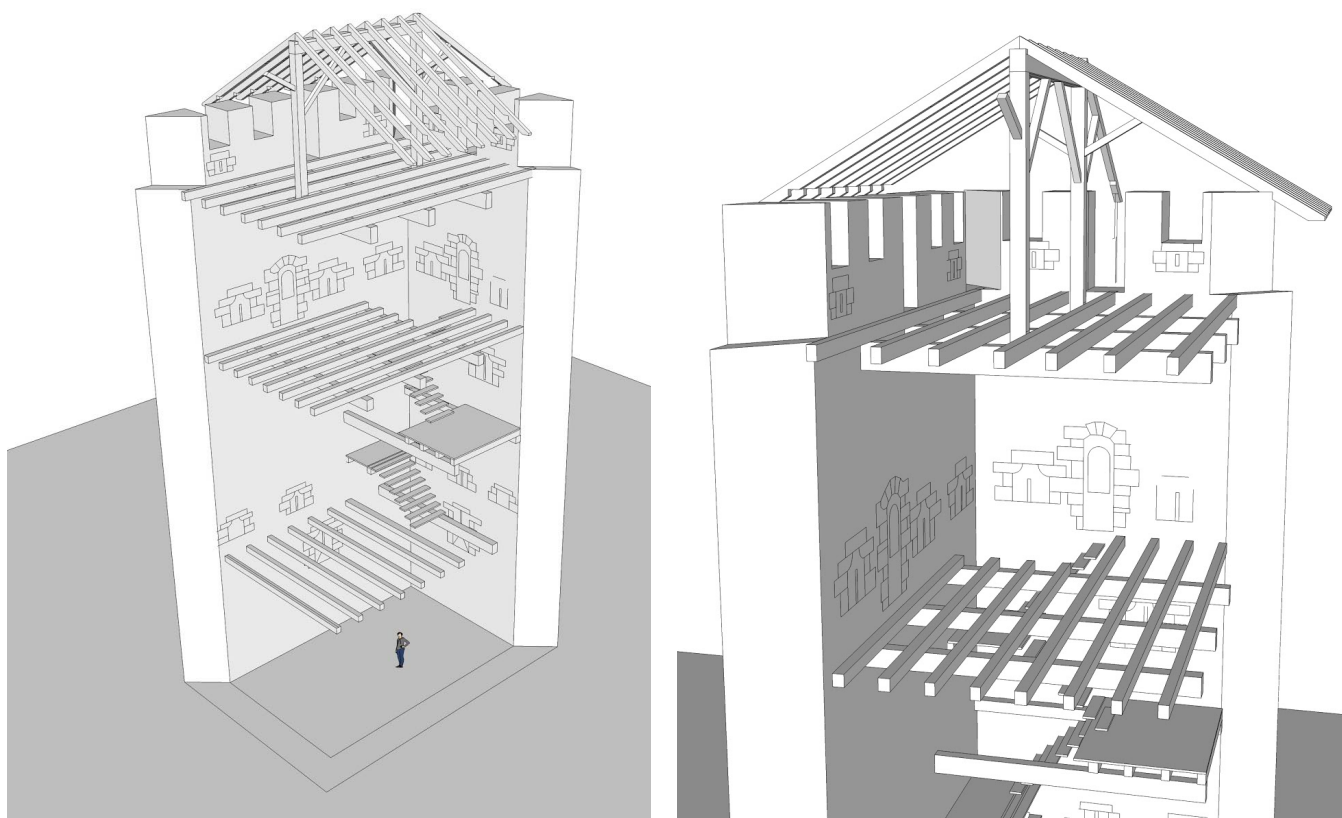
Eraikuntza ikuspegitik, Ardixarra Etxean mehelinek garrantzi handiagoa dute. Bi eginkizun zituzten: alde batetik, su hesi ziren; bestetik, karga elementu gisa balio zuten eta forjatuei eusten zieten. Zehazki, lan hauek egin dira: ja-

sotze fotografikoa, jasotze metriko-deskriptiboa, azterketa konstruktibo-materiala, azterketa historiko-dokumentala, dendrokronologia bidezko datazioa eta azterketa arkitektoniko-funtzionala.

6.3.6. DARIETAZAR BASERRIA (LEZO)

Darietazar Baserria xv. mendean eraiki zen, eta, Adrianena baserriak bezala, eraldaketa asko izan ditu orduz geroztik. Azken gerra karlistan, 1872an, liberalek baserria gotorleku bihurtu zuten. Era berean, 1945etik aurrera, eraitsi egin dira fatxadei atxikita zeuden zenbait eraikin, baserri lanetarako eta biltegi gisa erabiltzen zirenak.

Alderdi historikoez gainera, beste ikuspegi batzuetatik ere aztertu da: hala nola baserriaren irisgarritasuna, itxitura mota, kontserbazio egoera orokorra, baserriaren ingurunea eta egungo erabilerak eta haien errendimendua (Eranskina, A.2. irudia). Modu osagarri batean, erabilera berri posibleak eta eraikinean esku hartzeko moduak ere aztertu dira (6.14. irudia).



6.10. irudia. Nogaroko Dorretxea. Irudiak: Amaia Zubelzu eta Eneko Oregi.



6.11. irudia. Gebara Jauregia (Segura). Irudiak: Amaia Zubelzu eta Eneko Oregi.



6.12. irudia. Ardixarra Etxearen argazkiak. Eskuinean, dataziorako laginak hartzen.

6.3.7. ITSUABEKOA BASERRIA (LEZO)

Itsuabekoa Baserrria Lezoko landa mikrogune batean dago, Itsuaerdikoa izeneko beste eraikuntza baten ondoan. Eraikin honetan, Darietazar Baserrrian eginikoaren antzeko azterketa egin da (Eranskina, A.3 irudia), eta, baserri hori bezala, xv. mendeko eraikuntza bat da. Azken urteetan, esku-hartze desegoki bat egin da baserrrian, aurretiko ikerketa baten faltagatik ziurrenik, eraikina goitik behera aldatu duena (ez dira gorde ez forma, ez elementu arkitektonikoak, ezta banaketak edo elementu estruktural historikoak ere)

6.3.8. LEGARRALDE BASERRIA (ZIZURKIL)

Legarralde Baserrria Zizurkilgo Elbarrena auzoan dago, hegoaldera begira dagoen malda handirik gabeko mendi hegal batean, Asteasura doan errepidearen ondoan. Eraikinak bi bizitegi uni-

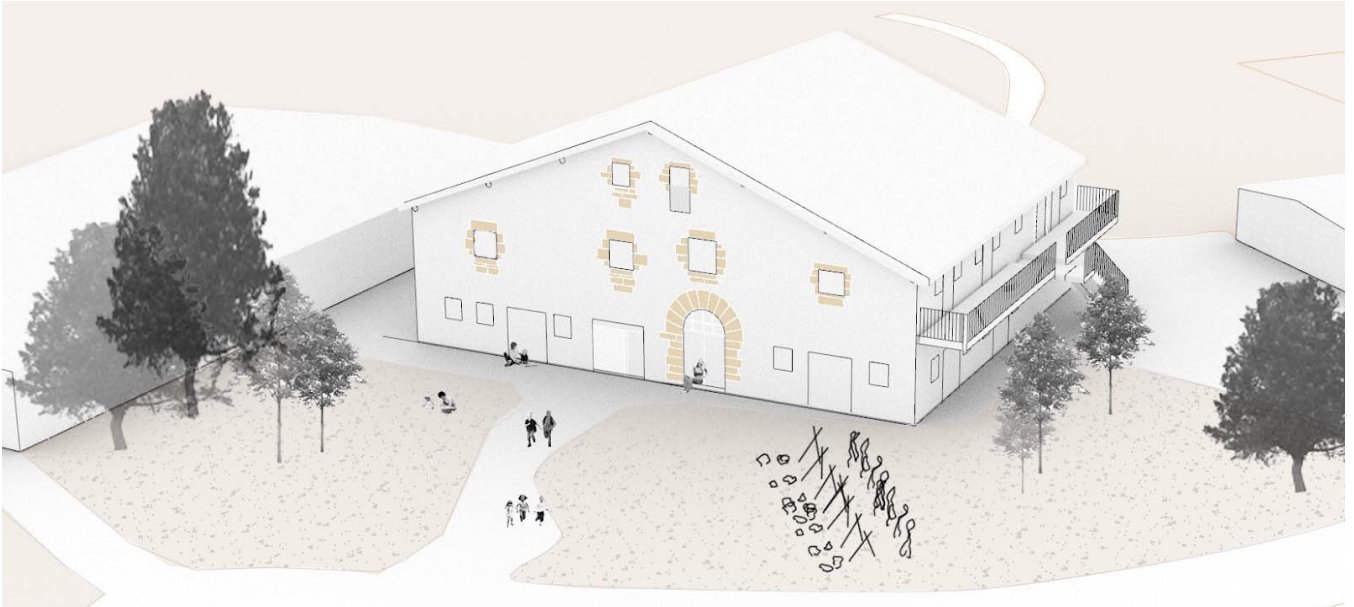
tate ditu, eraikuntzaren bolumena banatzen dutenak ekialde eta mendebalde norabidean. Legarralde Baserrriaren egungo neurriak honako hauek dira: 16,50×23 metro oinean eta 9,12 metroko garaiera gailurreraino. Hiru solairu ditu. Beheko solairuak eta lehenengoak azalera osoa hartzen dute; estalkipekoak, soili zati bat (altuera handiena duen zatia).

Jatorrizko egiturak lau baoko bi portiko zituen, bolumena zatitzen zutenak hiru hormartetan. Egiturak palanka dolare bat barne hartzen zuen, bi bernia pareek definitzen zutenak —patsaska mugatzen zuten baserrriaren bolumenaren erdian—. Zehazterik ez dagoen data batean, eraikina berri egin zen, perimetro osoan harlangaitz hormak eraikiz eta bolumena handituz, bao bat gehituta hegoaldean —etxebizitzetara sartzeko atari gisa—. Hormarte honen erdi-puntuko arku da egungo fatxadaren elementu bereizgarrienetako bat.

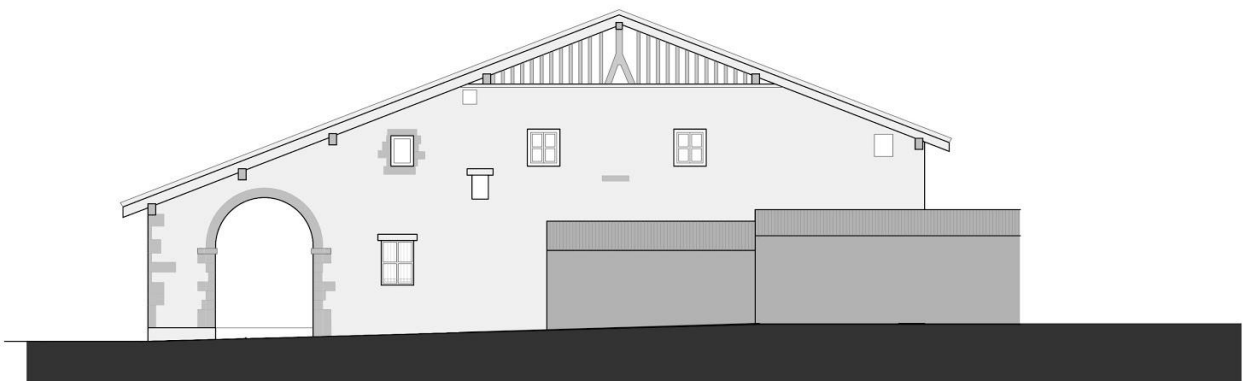
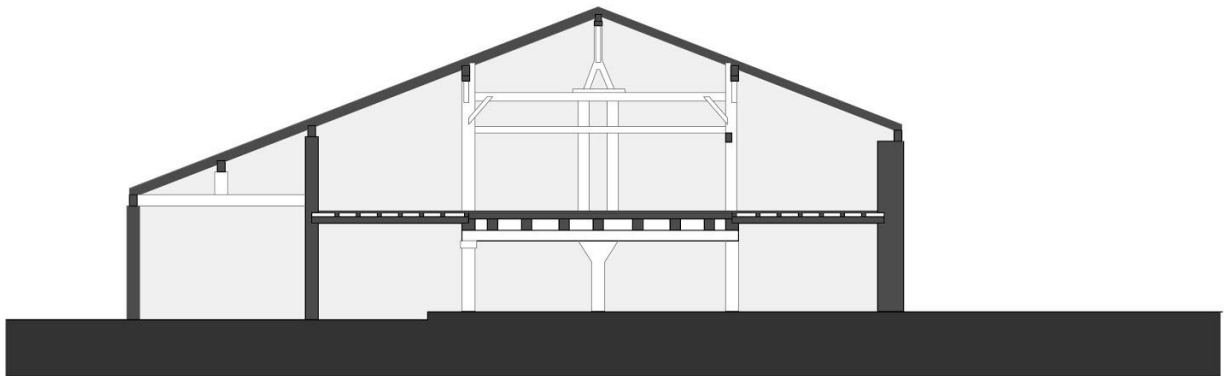
Eraikinaren azterketa historikoa egin da, Salete, Darietazar eta Itsuabekoa baserrietan egin bezala. Gainera, egungo

beste ezaugarri batzuk ere aztertu dira: hala nola erabilerak, ingurua, orube barrutia, instalazioak eta fatxadak (Eranskina,

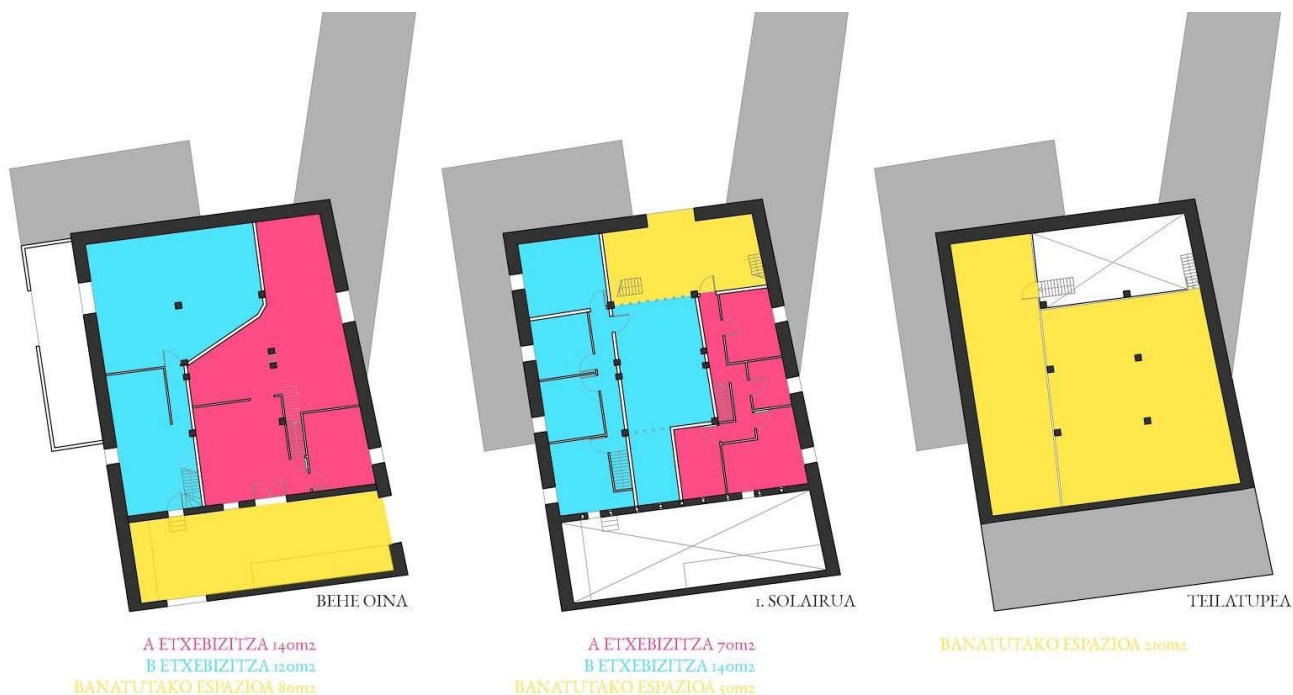
A.4. irudia). Bestetik, eraikinean esku hartzeko modu posibleak aztertzeari ere ekin zaio (6.16. irudia).



6.13. irudia. Darietazar Baserriaren infografia. Irudia: Ainhoa de Anduiza.



6.14. irudia. Legarralde Baserriaren (Zizurkil) sekzioa eta altxaera. Irudia: Irati García.



6.15. irudia. Legaralde Baserria zatitzeko modu posible baten azterketa. Irudia: Irati García.

6.3.9. BERASTEGI BASERRIA (ZIZURKIL)

Berastegi Baserria Zizurkilgo Elbarrena auzoan dago, Legaralde Baserriaren mendialdean eta altuera berean, gutxi gorabehera, nahiz eta kokaleku erosoago eta pribilegiatuago batean (Eranskina, A.5. irudia). Tamaina handiko baserri bat da: 19×23 metro oinean eta 10,70 metroko garaiera gailurreraino. Jatorrizko eraikina bolumen konpaktu bat zen, bi isuriko teilatuarekin eta ipar isurialde luzeago batekin —nahiz eta, dirudenez, hasieran estalkiaren gailurra modu simetrikoan ezarrita zegoen—; lau baoko portikoak zituen. Geroago, bao bat erantsi zitzaion ipar fatxadari, haren luzera osoan. Barrualdean, hiru solairu ditu: behe solairua, lehenengo —dolarearen bi bernia pareak dituena— eta estalkipeko solairu zabala. Hiru solairuen garapenak bertikaltasun itxura ematen diote baserriari.

Egiturak hiru barne portiko ditu; horietako bat atzeko harlangaitzeko fatxadan —beste hiru bao sortzen dituzte—. Zurezko egitura honek palanka dolare bat zuen, pats-aska atzeko baoan zuena, simetrikoki ezarria gailurrarekiko. Haren inguratzailearen zati handiena harlangaitzekoa da, eta nabarmentzekoa da fatxada nagusiaren arku zorrotzaren hargintza lana. Paramentu honen goialdearen itxiturak —estalkipeko solairuari dagokion zatia— zurezko bilbadura eta ohleria ditu, erdi irekia dagoena, eta fatxadak hasieran zer itxura izan zezakeen adierazten du.

Beste eraikuntzetan bezala, eraikin honetan azterketa historiko askotarikoak egin dira: jasotze fotografikoa, jasotze metriko-deskriptiboa, azterketa historiko-dokumentala, dendrokronologia bidezko datazioa, etab. Halaber, eraikinaren egungo ezaugarriak aztertzeaz gainera —erabilera eta errendimendua, ingurua, orube barrutia, hartuneak eta fatxadak—, berriro bizitegi bihurtzeko aukerak ere aztertzeari ekin zaio (6.17. irudia).



6.16. irudia. Berastegi Baserriaren (Zizurkil) fatxada, Javier Perezek Arkeolanentzat egina.



6.17. irudia. Berastegi Baserria zatitzeko modu posibleak. Irudia: Irati Garcia.

7. BIBLIOGRAFIA

- Acale Sánchez, F. (2020). Alteraciones estilísticas, tipológicas y compositivas: lectura de paramentos. *Las construcciones históricas: los análisis previos y la cultura científica* (39-60. or.). Donostia: UPV/EHU.
- Aguinagalde, F. B. (1997). *Gipuzkoako dorretxeak eta leinuak*. Donostia: Gipuzkoako Foru Aldundia.
- Alberdi, J. C. (2001). *De caserío Agrícola a vivienda rural: Evolución de la función agraria en la comarca de Donostia-San Sebastián*. Gasteiz: Eusko Jaurlaritzako Argitalpen Zerbitzu Nagusia.
- Alburquerque, F. (2012). *El discurso predominante de la globalización, la competitividad y las exportaciones y el crecimiento. ¿Dónde queda la economía local?* Garapen, Garapen Agentzien Euskal Elkarte. <http://blog.garapen.net/2012/02/el-discurso-predominante-de-la-globalizacion-la-competitividad-y-las-exportaciones-y-el-crecimiento-%C2%BFdonde-queda-la-economia-local/>
- Aldebaldetrecu, R. (1979). *Casas solares de Guipúzcoa*. Donostia: Gipuzkoako Aurrezki Kutxa Probintziala.
- Aldebaldetrecu, R. (1981). *Torres y palacios del País Vasco*. Madrid: Cultura Ministerioa.
- Aranzadi, E. (1932). *La casa solar vasca: casas y tierras del apellido*. Zarautz: Editorial Vasca.
- Aréchaga, S. M.; Vives, F. (2009). *Arquitectura fortificada en Álava*. Gasteiz: Gasteizko Udala.
- Aries, P.; Duby, G. (1988). *Historia de la vida privada, Vol. 2. De la Europa feudal al Renacimiento*. Madrid: Taurus.
- Atauri, J., De Pablo, C. L., Martín de Aga, P., Schmitz, M. F., Ugarte, F. M., Pineda, F. D. (1992). *Tendencias de cambio recientes en el paisaje: relación con los factores socioeconómicos en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai (Bizkaia)*. Cuadernos de Sección, Historia 20. Donostia: Eusko Ikaskuntza.
- Ayerbe Echebarria, E.; Aspiazu, R. M.; Arbelbide, X. (2012). *Arquitectura civil: historia de un proceso artístico y cultural en Euskal Herria*. Lasarte-Oria: Etor-Ostoa.
- Azkarate Garai-Olaun, A.; García Gómez, I. (2004). Las casas-torre bajomedievales: análisis sistémico de un proceso de reestructuración espacial / territorial. *Arqueología de la arquitectura*, (3), 7-36.
- Azkarate Garai-Olaun, A.; Solaun Bustinza, J. L. (2015). Espacios domésticos, urbanos y rurales, de época medieval en el País Vasco. M. E. (I.). Díez Jorge, & J. (I.). Navarro Palazón (Eds.), *La casa medieval en la Península Ibérica* (1st ed., pp. 541-576). Madrid: Sílex ediciones.
- Baeschlin, A. (1930). *La arquitectura del caserío vasco*. Barcelona: Canosa.
- Barrio Loza, J. A. (1990). *Bizkaia: arqueología, urbanismo y arquitectura histórica*. Bilbo: Bizkaiko Foru Aldundia.
- Barrio Loza, J. A. (1993). La arquitectura señorial en Euzkadi. *Arquitectura señorial en el norte de España* (161-203. or.). Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Barrio Loza, J. A. (2002). La casa del guerrero. Las torres fuertes *Etxea* (7-20. or.). Bilbo: Bizkaiko Foru Aldundia.
- Barthélemy, D. (1988). Las instalaciones del espacio privado: siglos XI-XIII. *Historia de la vida privada, Vol. 2* (395-420. or.). Madrid: Taurus.
- Basas, M. (1977). *Las casas-torre de Vizcaya*. Bilbo: Bizkaiko Aurrezki Kutxa.
- Begoña Azcárraga, A. D. (1986). *Arquitectura doméstica en la Llanada de Alava: siglos XVI, XVII, XVIII*. Gasteiz: Arabako Foru Aldundia.
- Bur, M. (1986). *La maison forte an Moyen Age: Actes de la Table ronde de Nancy-Pont-à-Mousson des 31 mai-3 juin 1984*. Paris: Centre National de la Recherche Scientifique.
- Camiña, M. (1911). Arquitectura militar de Vizcaya. *Boletín de la Comisión de Monumentos de Vizcaya*, 49-71.
- Chapelot, J.; Fossier, R. (1980). *Le village et la maison au Moyen Age*. Paris: Hachette.
- Choisy, A. (1899). *Histoire de l'architecture*. Paris: Slatkine Reprints.
- Chueca Goitia, F. (1995). *Historia de la arquitectura occidental. Tomo III: Gótico en Europa*. Madrid: Dossat 2000.
- Crespo de Antonio, M.; Luengas-Carreño, D.; Sanchez-Beitia, S. (2018). Estudio del lagar de viga del caserío Ugarte en Asteasu (Gipuzkoa). *REHABEND*, 209-215.
- Delmas, J. E. (1886). Las torres. *Revista de Vizcaya*, (Año I, Tomo I), 189-197.
- Etxebarria Mirones, T.; Etxebarria Mirones, J. (2008). *Torres y ferrerías de Las Encartaciones*. Bilbo: Beta III Milenio.
- Frankl, P.; Crossley, P. (2002). *Arquitectura gótica*. Madrid: Manuales Arte Catedral.
- García Carraffa, A.; García Carraffa, A. (1967). *El solar vasco navarro*. Donostia: Librería Internacional.
- García de Cortázar, J. A.; Peña Bocos, E. (1989). El «palatium», símbolo y centro de poder, en los reinos de Navarra y Castilla en los siglos X a XII. *Mayurqa: revista del Departament de Ciències Històriques i Teoria de les Arts*, (22), 281-296.
- García Gómez, I. (2003). Claves para el conocimiento de la configuración espacial de una torre banderiza: la Torre de Murga (siglos XIV-XV). *Arqueología de la arquitectura*, (2), 131-138.

- Gómez Piñeiro, F. J. (1985). *Geografía de Euskal Herria*. Bartzelona: Oikos-Tau.
- González Cembellín, J. M. (2004). *Torres de las Encartaciones*. Bilbo: Bizkaiko Foru Aldundia.
- González Cembellín, J. M.; Santana Ezkerra, A. (1998a). Los primeros palacios del País Vasco. Inercia e innovación. *Ondare: cuadernos de artes plásticas y monumentales*, 17, 189-196.
- González Cembellín, J. M.; Santana Ezkerra, A. (1998b). Clasificación tipológica de los primeros palacios del País Vasco. *Ondare: cuadernos de artes plásticas y monumentales*, (17), 177-188.
- González Gato, J. A. (1995). *Guía de las torres de Vizcaya*. Bilbo: Elkar.
- Harris, E. C. (2014). *Principles of Archaeological Stratigraphy*. London: Elsevier.
- Lampérez Romea, V. (1922). *Arquitectura civil española de los siglos I al XVIII*. Madrid: Saturnino Calleja.
- Linazasoro Rodríguez, J. I. (1978). *Permanencias y arquitectura urbana: las ciudades vascas de la época romana a la Ilustración*. Bartzelona: Gustavo Gili.
- Llanos, A. (2006). *Una arquitectura defensiva: castillos y torres fuertes del País Vasco*. Gasteiz: Eusko Jaurlaritzako Argitalpen Zerbitzu Nagusia.
- Luengas-Carreño, D. (2019). *Las residencias señoriales bajomedievales en el País Vasco: Análisis de la evolución tipológica y del sistema constructivo*, Doktorego tesia. UPV/EHU, Donostia.
- Luengas-Carreño, D.; Crespo de Antonio, M.; Sanchez-Beitia, S. (2016). Análisis del sistema constructivo de una residencia señorial bajomedieval defensiva: la casa-torre de Nograro en Valdegobía (Álava). *Actas de las segundas jornadas sobre historia, arquitectura y construcción fortificada*, Madrid. 423-440.
- Luengas-Carreño, D.; Crespo de Antonio, M.; Sanchez-Beitia, S. (2017). The Evolution Of Late Medieval Seigniorial Residences In The Basque Country. Analysis Of The Guevara Palace And Its Constructive System. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 12(5), 956-967. <https://doi.org/10.2495/SDP-V12-N5-956-967>
- Luengas-Carreño, D.; Crespo de Antonio, M.; Sanchez-Beitia, S. (2020a). Pre-Renaissance Manor Houses in the Basque Country, Spain: Analysis of the Loyola Tower Palace. *Int J Histor Archaeol*. <https://doi.org/10.1007/s10761-020-00554-8>
- Luengas-Carreño, D.; Crespo de Antonio, M.; Sanchez-Beitia, S. (2020b). Typological Study and Cataloguing of Late Medieval Manor Houses of the Basque Country (Spa. *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLIV-M-1-2020, 65-71.
- Mileto, C.; Vegas, F. (2011). *Aprendiendo a restaurar. Un manual de restauración de la arquitectura tradicional de la comunidad valenciana*. Valencia: COACV - Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.
- Ordóñez Castañón, D. (2020). Acerca de la documentación histórica y gráfica. *Las construcciones históricas: los análisis previos y la cultura científica* (61-81. or.). Donostia: UPV/EHU.
- Orella Unzué, J. L.; Estévez Rodríguez, X. (1996). *Casas-torre y palacios de Gipuzkoa*. Donostia: Gipuzkoako Aparejadoreen eta Arkitekto Teknikoen Elkargoa.
- Palacios Mendoza, V. (1981). *Inventario de arquitectura rural alavesa*. Gasteiz: Arabako Foru Aldundia.
- Peña Santiago, L. P. (1976). *Arte popular vasco*. Donostia: Txertoa.
- Portilla Vitoria, M. J. (1978). *Torres y casas fuertes en Alava*. Gasteiz: Udal Aurrezki Kutxaren Kultura Ekintza.
- PRUG-EKEG (2003). *Urdaibaiko Biosfera-Erreserbaren Erabilpenerako eta kudeaketarako egitamu gidaria, Testu batekina*. Gasteiz: Eusko Jaurlaritzza.
- Ramallo Asensio, G.; Alonso Ruiz, B. (1993). *Arquitectura señorial en el norte de España*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- San José Seigland, C. (1994). *Castillos y torres fuertes del País Vasco*. Leon: Lancia.
- Sangiorgi, F. (2008). The vernacular rural heritage: from the past to the future. *Futuropan*, 1, 4-5.
- Sanjurjo-Sánchez, J. (2016). Dating Historical Buildings: An Update on the Possibilities of Absolute Dating Methods. *International Journal of Architectural Heritage*, 10(5), 620-635.
- Santana Ezkerra, A. (2002). *La arquitectura del caserío de Euskal Herria*. Gasteiz: Eusko Jaurlaritzza.
- Santana Ezkerra, A. (2012). *Arquitectura doméstica: historia de un proceso económico y cultural en Euskal Herria*. Lasarte-Oria: Etor-Ostoa.
- Sociedad de Ciencias Aranzadi (1980). *Estudio ecológico y económico de las repoblaciones de coníferas exóticas en el País Vasco*. Arrasate: Laboral Kutxa.
- Susperregi, J.; Telleria, I.; Urteaga, M.; Jansma, E. (2017). The Basque farmhouses of Zelaa and Maiz Goena: New dendrochronology-based findings about the evolution of the built heritage in the northern Iberian Peninsula. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 11, 695-708.

Telleria Julian, I. (2009). *Reinterpretación de Ibarrola de Usurbil*. Donostia: Ikerketa lana, argitaragabea.

Telleria Julian, I.; González Floristán, N.; Susperregi Lasalde, J. (2020). La teoría de E. Mössel en la base del trazado que regula un modelo de caserío guipuzcoano del siglo xv. Parte I. *EGA: revista de expresión gráfica arquitectónica*, 25(38), 90-101.

Torres Balbás, L. (1952). Arquitectura gótica. *Ars hispaniae: historia universal del arte hispánico. Tomo VII* (). Madril: Plus-Ultra.

Toy, S. (2006). *History of Fortification from 3000 BC to AD 1700*. Melbourne: Pen and Sword.

Urteaga Artigas, M. (1992). *Guía histórico monumental de Gipuzkoa*. San Sebastián: Gipuzkoako Foru Aldundia.

Viollet Le Duc, E. E. (1854). *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle*. Paris: Morel.

Viollet Le Duc, E. E. (1875). *Histoire de l'habitation humaine: depuis les temps préhistoriques jusqu'à nos jours*. Paris: Bibliothèque d'Education et de Récréation.

Ybarra, J. D.; Garmendia, P. D. (1946). *Torres de Vizcaya*. Madril: CSIC.

ERANSKINA

AZTERKETA FITXEN ADIBIDEAK

OINARRIZKO DATUAK			
ERABILERA	M ²	MOTA	ERRENDIMENDUA
ETXEBIZITZA	78	FAMILIA BAKARREKOA	APALA
NEKAZARITZA-ABELTZAINZA	498	BEHI AZIENDA HEGAZTIAK	ERTAINA
BESTE BATZUK	—	—	—
KONTSERBAZIO EGOERA		ONA	
IBILGAILUEN IRISGARRITASUNA / SEGURTASUNA / ARGITERIA		ONA	4km, 14min - bide estua, baina garbia, menditsua, biraketa zailak
OINEZKOEN IRISGARRITASUNA / SEGURTASUNA / ARGITERIA		TXARRA	4km, 1h - espaloirik ez, argirik ez, gehiegizko distantzia, aldapak, arriskutsua
INGURUNEA			
ZOLADURA	Zoladura zurruna: sarrera asfaltatua, hobetu daiteke.		
LANDAREDIA	Nekazaritza-abeltzaintza eta Landazabala: Trantsizioko Landa Paisaia / Basoa: pinus radiata, beste konifero batzuk, kantauriar hariztiaren landaredi potentziala.		
APARKALEKUAK	Ez, eremu asfaltatua soilik.		
ORUBE BARRUTIA			
ITXITURA	Bai, alanbre/egurrezko itxitura eraikinaren ondoko lursailean (ez baserrirako)		
ERANTSIK	—		
OROGRAFIA	Nekazaritza-abeltzaintzarako ustiatua eta landaketa basoa. % 20-30, % 30-50eko malda.		
INSTALAZIOAK			
UR HORNIDURA	Hornidura sarearekin konektatu gabe		
ARGITERIA	Hornidura sarearekin konektatu gabe		
SANEAMENDUA	Bilketa sarearekin konektatu gabe		
ENERGIA ELEKTRIKOA	Hornidura sarearekin konektatu gabe		
FATXADAK			
FATXADA NAGUSIA	2 fatxada kanp. (familia bakarreko etxebizitza)		
ETXEBIZITZAK	Familia bakarrekoa		
SARRERA	Bat baino gehiago		
TRATAMENDUA	Etxe tratamendua		
EGOERA	Duela gutxi berritutako estalkia. Jatorrizko zurezko egitura, osorik eta egoera onean. Jatorrizko banaketa mantentzen du.		




A.1. irudia. Saletе baserriaren (Ezkio-Itsaso) egungo egoeraren fitxa.

OINARRIZKO DATUAK			
ERABILERA	M ²	MOTA	ERRENDIMENDUA
ETXEBITZITZA	—	BI FAMILIAKOA	HANDIA
BESTE BATZUK	—	TRASTELEKUA	ERTAINA
KONTSERBAZIO EGOERA		ONA	
IBILGAILUEN IRISGARRITASUNA / SEGURTASUNA / ARGITERIA		TXARRA	2,8km hirigunetik, errepide asfaltatu zabala, zuzeneko loturarik gabe gunearekin
OINEZKOEN IRISGARRITASUNA / SEGURTASUNA / ARGITERIA		TXARRA	Bide bakarra ibilgailuentzat eta oinezkoentzat, ez dago argiteria artifizialik, distantzia ez handiegia hirigunetik (1km, 15min)
INGURUNEA			
ZOLADURA	Arina, txintxorra, zoladura militar hondarrak. Baserrirako sarrera asfaltatua		
LANDAREDIA	Larreak, harizti azidofiloa eta harizti-baso misto atlantikoa		
APARKALEKUAK	Baserri inguruko eremu asfaltatua		
ORUBE BARRUTIA			
ITXITURA	Gaur egun irekia. Historian zehar izan du harrizko eta egurrezko itxitura, barrutia gotortzeko, azken gerra karlistan		
ERANTSIAK	1997tik aurrera, baserri ingurua asfaltatu egin da, eta sarrerak egin dira ibilgailuentzat eta oinezkoentzat, baina ez dago ustiatua		
OROGRAFIA	Baserriaren orografia ez da ustiatu		
INSTALAZIOAK			
UR HORNIDURA	Bai, ur biltegia baserriaren atzean		
ARGITERIA	Ez		
SANEAMENDUA	Ez		
ENERGIA ELEKTRIKOA	Bai		
FATXADAK			
FATXADA NAGUSIA	Fatxada nagusi bat du, Erreterria eta Lezo lotzen dituen bide historiko nagusiari begira		
ETXEBITZITZAK	Baserriak bi etxebizitza ditu, ondo bereziak fatxada nagusian		
SARRERA	Etxebizitza bakoitzaren ate nagusiak fatxada berean daude, baina etxe bakoitzak bere atea du		
TRATAMENDUA	Tradizionala		
EGOERA	Egoera onean		



A.2. irudia. Darietazar baserriaren (Lezo) egungo egoeraren fitxa.


OINARRIZKO DATUAK			
ERABILERA	M ²	MOTA	ERRENDIMENDUA
ETXEBIZITZA	431,99	FAMILIA BAKARREKOA	HANDIA
BESTE BATZUK	21,34	TRASTELEKUA	HANDIA
KONTSERBAZIO EGOERA		OSO ONA	
IBILGAILUEN IRISGARRITASUNA / SEGURTASUNA / ARGITERIA		ONA	Bide ez zuzena zerrenda horizontaletik, 3,7km hirigunetik. Ondo asfaltatutako errepidea industrialderaino, gero txintorra
OINEZKOEN IRISGARRITASUNA / SEGURTASUNA / ARGITERIA		TXARRA	Distantzia luzea hirigunetik, 4km, industriadetik igarotzen da. Bidearen gainerako zatia argirik gabe. Bide estu bera ibilgailuentzat eta oinezkoentzat
INGURUNEA			
ZOLADURA	Sendoa, historian zehar zabalduz joan da, baserria inguru naturaletik guztiz berezita. Artifizialdua		
LANDAREEDIA	Baratzeak, fruta arbolak, larreak eta Brachy podium pinnatum gramineoa		
APARKALEKUAK	Ez		
ORUBE BARRUTIA			
ITXITURA	Lursaila ez dago hesituta, baina landarediak eta altuera aldeak guztiz bereizten dituzte eremu publikoa eta pribatua		
ERANTSIAK	Plataforma bat sortu zen, eremu publikoa eta pribatua guztiz berezita		
OROGRAFIA	Hondakinak, % 20-50. Historian zehar aldatuz joan da, eta gero eta gehiago artifizialdu da		
INSTALAZIOAK			
UR HORNIDURA	Bai		
ARGITERIA	Ez		
SANEAMENDUA	—		
ENERGIA ELEKTRIKOA	Bai		
FATXADAK			
FATXADA NAGUSIA	Bi fatxada nagusi ditu: bata bideari begira; bestea, lorategiari eta larrei begira		
ETXEBIZITZAK	Baserriak hiru etxebizitza ditu, baina ez dira bereizten fatxadan		
SARRERA	3 sarrera, ez dago jakiterik zein den nagusia		
TRATAMENDUA	Etxe tratamendua		
EGOERA	Oso ona, 2002an birgaitu zen		
			

A.3. Itsuabekoa baserriaren (Lezo) egungo egoeraren fitxa.

OINARRIZKO DATUAK			
ERABILERA	M ²	MOTA	ERRENDIMENDUA
ETXEBITZITZA	136	BI FAMILIAKOA	ERTAINA
NEKAZARITZA-ABELTZAINZA	638	—	HANDIA
BESTE BATZUK	50	BILTEGIA	ERTAINA
KONTSERBAZIO EGOERA		OSO ONA	
IBILGAILUEN IRISGARRITASUNA / SEGURTASUNA / ARGITERIA		OSO ONA	1.5KM
OINEZKOEN IRISGARRITASUNA / SEGURTASUNA / ARGITERIA		OSO TXARRA	17min, harriztatua, espaloirik eta argiteriarik gabe
INGURUNEA			
ZOLADURA	Zoladura arina: txintxorra. Hobetu daiteke		
LANDAREDIA	Larre eta labore atlantikoak + Harizti azidofiloa eta baso misto atlantikoa + baso landaketak		
APARKALEKUAK	Bai, estaliak		
ORUBE BARRUTIA			
ITXITURA	Bai, orubeetarako alanbre/egurrezko itxitura eta landare itxitura (ez baserrirako)		
ERANTSIK	—		
OROGRAFIA	Nekazaritza-abeltzaintzarako ustiatua. % 0-25eko malda.		
INSTALAZIOAK			
UR HORNIDURA	Bai		
ARGITERIA	Hornidura sarearekin konektatu gabe		
SANEAMENDUA	Hornidura sarearekin konektatu gabe. Hobi septikoa		
ENERGIA ELEKTRIKOA	Hornidura sarearekin konektatu gabe		
FATXADAK			
FATXADA NAGUSIA	Gailurrekiko perpendikularra, erdi-puntuko arkuko karrapearekin		
ETXEBITZITZAK	Bi familiakoa		
SARRERA	Bat baino gehiago		
TRATAMENDUA	Etxe tratamendua		
EGOERA	Oso ona		



A.4. irudia. Legarralde baserriaren (Zizurkil) egungo egoeraren fitxa.

OINARRIZKO DATUAK			
ERABILERA	M ²	MOTA	ERRENDIMENDUA
ETXEBIZITZA	272,46	BI FAMILIAKOA	HANDIA
NEKAZARITZA-ABELTZAINZA	1.090	—	HANDIA
BESTE BATZUK	12,34	GARAJEA	ERTAINA
KONTSERBAZIO EGOERA		ONA	
IBILGAILUEN IRISGARRITASUNA / SEGURTASUNA / ARGITERIA		OSO ONA	1,8km
OINEZKOEN IRISGARRITASUNA / SEGURTASUNA / ARGITERIA		TXARRA	21min, espaloirik eta argiteriarik gabe
INGURUNEA			
ZOLADURA	Zoladura zurruna: sarrera asfaltatua (sarbidea) + Zoladura arina: txintorra (atzeko fatxada)		
LANDAREDIA	Landaredi erruderal-nitrofiloa + Larre eta labore atlantikoak + Baso landaketak		
APARKALEKUAK	Ez, eremu asfaltatua soilik		
ORUBE BARRUTIA			
ITXITURA	Bai, orubeetarako alanbre/egurrezko itxitura eta landare itxitura (ez baserrirako)		
ERANTSIAK	Bai		
OROGRAFIA	Nekazaritza-abeltzaintzarako ustiatua. % 1-25eko malda.		
INSTALAZIOAK			
UR HORNIDURA	Bai		
ARGITERIA	Hornidura sarearekin konektatu gabe		
SANEAMENDUA	Bilketa sarearekin konektatu gabe. Hobi septikoa		
ENERGIA ELEKTRIKOA	Hornidura sarearekin konektatu gabe		
FATXADAK			
FATXADA NAGUSIA	Perpendikularra gailurrearekiko, arku zorrotz historiko eta zurezko itxiturarekin goialdean		
ETXEBIZITZAK	Bi familiakoa		
SARRERA	Bat baino gehiago		
TRATAMENDUA	Etxe tratamendua		
EGOERA	Ona		
			

A.5. irudia. Berastegi baserriaren (Zizurkil) egungo egoeraren fitxa.

