

EN POS DE LA SOSTENIBILIDAD: CAMBIOS EN LA GESTIÓN FORESTAL GUIPUZCOANA DURANTE LA EDAD MODERNA

Álvaro Aragón Ruano

Dpto. Historia Medieval, Moderna y América. Facultad de Letras. Universidad del País Vasco. Paseo de la Universidad 5. Apto. 2111. 01006-VITORIA-GASTEIZ (España). Correo electrónico: alvaro.aragon@ehu.es.

Resumen

La “Pequeña Edad de Hielo” y las dificultades provocadas por la llamada crisis del siglo XVII tuvieron impacto en las diferentes actividades productivas guipuzcoanas, lo que a su vez derivó en una serie de cambios en la gestión forestal guipuzcoana durante el siglo XVII y la primera mitad del siglo XVIII.

Palabras clave: *Bosques, Guipúzcoa, Modelos forestales, Viveros, Trasmochos*

INTRODUCCIÓN

Los problemas de sostenibilidad en la explotación del bosque en Guipúzcoa parecen iniciarse ya a finales del siglo XV y comienzos del siglo XVI, aunque no fue hasta el año 1548 cuando esa preocupación se manifestó entre las autoridades provinciales y se trataron de buscar soluciones. En las Juntas Generales de Zumaya de dicho año, ante el avance de la deforestación -un fenómeno que se estaba produciendo en todo el occidente europeo- y la preocupación por la escasez que padecía de “...madera para naos y montes para caruon...”, además de ordenar la plantación anual de 500 robles y castaños en los ejidos comunes de cada localidad, se exigió precisamente que “...en adelante ningun robre ni aia ni castaño de los que assi se plantare o de antes estan plantados no se pudiesen cortar por el pie excepto los que fuesen para nauios i maderamiento de casas antiguas se aprouecharan d’ellos para leina o para caruon dexando orca i pendon para adelante...” (AGG-GAO, R2). Este decreto provincial marcó los

intentos por mantener una explotación del bosque sostenible, prácticamente durante trescientos años. Y lo hizo en esa doble vertiente de reforestación y de creación de un nuevo modelo forestal. A pesar de todo, el ritmo de aplicación de ambas estrategias fue bastante tímido hasta el siglo XVII. En lo que respecta a la repoblación, entre finales del siglo XVI y mediados del siglo XVII el ritmo de plantío fue bajo, en torno a unos 20.000-25.000 árboles anuales, esto es, del orden de 500-1.200 árboles por localidad o jurisdicción (AGG-GAO, JD IM 2/17/11; AMI, C, 5, I, 8; RAH, 9-04194, 75). Sin embargo, la ampliación del terrazgo agrícola a partir de las primeras décadas del siglo XVII, como consecuencia de la expansión del maíz, puso en peligro la labor realizada y exigió un mayor compromiso por parte de las autoridades, que se certificó a partir de 1749. En lo relativo a la aplicación de un nuevo modelo forestal, también fue bastante tímido y no fructificó hasta la segunda mitad del siglo XVII (ARAGÓN, 2009b: 73-105). Pero, sin duda, el momento clave, a partir del cual todo el proceso se aceleró por razones y cir-

cunstances que pasamos a analizar, fue la segunda mitad del siglo XVI.

La denominada “Pequeña Edad de Hielo”, que afectó a Europa entre los años 1300 y 1860, fue un período de fuerte inestabilidad y cambios climáticos bruscos, en el que se alternaron decenios secos y cálidos y períodos de extremos fríos y lluvias. Estos últimos, denominados períodos miniglaciarios, se concentraron en cuatro fases, de las cuales nos interesan especialmente dos: 1560-1600 y 1680-1730 (FAGAN, 2008: 91-163). Ambos períodos se manifestaron también en el caso guipuzcoano, aunque el primero de ellos bien se podría prolongar hasta la década de los años treinta del siglo XVII. Durante dicho período, en el marco del mencionado cambio climático y coincidiendo además con las dificultades derivadas de la denominada crisis del siglo XVII, se produjeron importantes transformaciones en el ámbito económico, que afectaron a la realidad forestal del territorio. Los cambios orquestados en sectores como la agricultura, la ganadería o la siderurgia, acabaron repercutiendo en las masas forestales del territorio.

LA REVOLUCIÓN DEL MAÍZ

En primer lugar, en el período que va de 1560 a 1632 se produjeron en Guipúzcoa inviernos muy duros y fríos, con abundantes nevadas e inundaciones y repentinas tormentas de granizo, que destruyeron gran parte de las cosechas o produjeron cosechas muy pobres, en la mayoría de los casos afectadas por enfermedades como la “gorria” o el “galpiper” (ARAGÓN, 2009a: 221-222). A consecuencia de estos contratiempos y habiendo perdido sus cosechas, aquellos campesinos que estaban en régimen de arrendamiento no pudieron hacer frente al pago de rentas y se vieron en la obligación de abandonar los caseríos. Incluso los propietarios tuvieron dificultades para encontrar nuevos inquilinos y algunas de sus caserías, que permanecieron inactivas durante cerca de una década, se fueron deteriorando (ARCHV, Pleitos Civiles, Varela, Fenecidos, C 1447 / 2, y Procesos olvidados C 1025 / 6). Para salir de esta situación se optó por dos soluciones. Por parte del campesinado, se siguió cultivando trigo, sin embargo, la avena y el mijo, que eran

las otras producciones más importantes, fueron paulatinamente sustituidas por el maíz, producto procedente de América, que hasta la fecha había tenido una aplicación ornamental y forrajera, y que a partir de este momento llegará a convertirse en el principal cultivo de este área, junto al trigo (BILBAO, 1984: 115-118; PÉREZ GARCÍA, 2007: 83-105). Los propietarios, por su parte, se vieron obligados, por un lado, a hacer fuertes inversiones en la recuperación y rehabilitación de sus caseríos, muchos de ellos asolados y derruidos, llegando incluso a comprar ganado o a trasladarlo desde otras caserías para sus nuevos inquilinos, y por otro, a mejorar las condiciones de arrendamiento, a fin de atraer a nuevos inquilinos, conmutando el pago en los primeros años o reduciendo la renta a la cuarta parte. La necesidad de nuevos terrenos de cultivo para maíz impulsó una nueva fase de colonización y roturaciones, que afectó directamente a las masas forestales y a humedales del territorio.

LA REVOLUCIÓN GANADERA

Los durísimos inviernos que se produjeron en el área guipuzcoana, sobre todo, entre 1560 y 1580 afectaron también al ganado, principalmente al menudo, es decir, al ganado ovino y caprino, posiblemente porque se mantenía en régimen trasterminante y no estabulado, como sí ocurría con el ganado vacuno y porcino, que se vieron mucho menos afectados. Debido a las dificultades a la hora de pagar las rentas, muchos inquilinos se vieron obligados a sustituir la renta que pagaban en cereales por una renta en ganado, lo cual provocó cambios en el régimen de propiedad del ganado. Si hasta entonces fue habitual que los inquilinos fuesen los propietarios únicos del ganado de sus caserías, el pago de la rentas les obligó a transferir la propiedad de dicho ganado a los propietarios, aunque siguieron disfrutando de él, en régimen de aparcería o media ganancia (ARAGÓN, 2009a: 147-149). Estos cambios en el régimen de propiedad impulsarán cambios en el peso de las cabañas. El enfriamiento del clima tuvo además dos influjos indirectos sobre el ganado. Por un lado, se hubo de reducir el período estival de estancia de los rebaños en las sierras altas y montañas, obligando a ampliar la estabulación y

estancia invernal en el fondo del valle, a lo que contribuyó sin duda la extensión del maíz. Por otro lado, aumentó el peligro de alimañas y depredadores, cuyo número aumentó de forma inusitada en toda la zona norte peninsular en la década de los años ochenta del siglo XVI (ARAGÓN, 2009a: 261-262; CORBERA, 2008: 299-300).

En definitiva, el cambio climático, las dificultades económicas -la presión del sector siderúrgico- y la introducción del maíz impulsaron una serie de cambios en la cabaña ganadera guipuzcoana. Por un lado, se pasó de una explotación extensiva del ganado, sobre todo vacuno, a una explotación intensiva, es decir, se favoreció el desarrollo de la ganadería estante, que respondía al recorte de pastos, fruto del retroceso del bosque y la ampliación del terrazgo y las tierras de cultivo, y la especialización vacuna, a través de los denominados “bueyes de pan” o “cebones”, criados y engordados para el abastecimiento de carne. Ello incluso repercutió en el régimen de explotación estacional, dando lugar al desarrollo de la trashumancia de corto o medio recorrido, frente a la trasterminancia que había predominado hasta entonces. Por otro lado, se produjeron cambios en la composición de la cabaña. Si hasta entonces habían predominado el ganado vacuno y porcino, desde ese momento se dio un impulso definitivo al desarrollo de la cabaña ovina, que se fue haciendo con los pastos de altura, entre otras cuestiones, porque también se estaban produciendo cambios importantes en los mercados locales, relacionados con la comercialización de productos ganaderos (ARAGÓN, 2009a: 257-258, 297-430).

LA RECONVERSIÓN SIDERÚRGICA

La inestabilidad pluviométrica que se produjo durante los mencionados períodos miniglaciarres en Guipúzcoa hizo necesaria la búsqueda de una mayor eficiencia de las instalaciones ferrosas, en un proceso de ampliación, concentración y especialización, durante los siglos XVI y XVII, hasta dar lugar al modelo integral que caracterizará al sector hasta su desaparición en el siglo XIX. La mayor parte de las ferrerías se convirtieron en centros de explotación integrales, que desarrollaban una explotación diversificada, en la

que se combinaban las actividades siderúrgicas, agrícolas y ganaderas. Durante el siglo XVII, las factorías siderúrgicas se fueron convirtiendo en caseríos en los que, además de producir hierro, se cultivaba trigo, maíz y hortalizas, para el autoconsumo o la venta en los mercados, y se criaba el ganado, para cría o tiro, tanto en el trabajo agrícola como en labores de trajinería.

Curiosamente en algunas localidades con una fuerte presencia de la industria ferrona se llevó a cabo una doble política. Por un lado, los dueños y propietarios de ferrerías decidieron marginar la explotación ganadera vacuna -hasta entonces prioritaria, junto a la porcina-, para así preservar la riqueza forestal local y protegerla de la depredación de dicho ganado. Según los testimonios de dichos ferrones, el ganado vacuno era el más dañino para el bosque, sobre todo teniendo en cuenta que la mayoría de los bosques eran jarales y siendo comunales, en su gran mayoría, no podían ser protegidos con vallas ni demás impedimentos físicos, pues persistía el derecho de paso. Por ello, se fueron deshaciendo del ganado vacuno, vendiéndolo para su consumo en carnicerías o a compradores de otras jurisdicciones, y en algunos casos compraron rebaños de ovejas, cuyo impacto sobre el bosque parecía ser mucho menor (ARAGÓN, 2009a: 223-228). Por otro lado, a lo largo de todo el siglo XVII los concejos de dichas localidades ferrosas iniciaron una nueva política forestal, en una doble vertiente. En primer lugar, los bosques jarales fueron siendo transformados paulatinamente en bosques trasmochos. En segundo lugar, a fin de cubrir las necesidades propias de reforestación se erigieron viveros municipales.

CAMBIOS EN LA GESTIÓN FORESTAL

El cambio de jarales a trasmochos tuvo una amplia repercusión. Evitaba la acción de los animales, permitiendo compaginar la demanda de la construcción naval, la siderurgia y la ganadería, pues además de producir pasto y facilitar el crecimiento de hierba para el consumo del ganado, contaba con dos o tres ramas principales -que con el tiempo servían para obtener piezas curvas, tuertas o curvatonos, imprescindibles para la construcción naval-, de las cuales surgía

otra serie de ramas que podían servir para tabla-zón, pero sobre todo para la fabricación de carbón. Además permitía aumentar la productividad, puesto que los cortes se adelantaban en cuatro o cinco años; si los jarales eran podados cada 12 o 15 años desde la cepa, los trasmochos se cortaban a una altura de tres metros cada 8 o 9 años. Por último, la distancia de un árbol a otro permitía la expansión del árbol, teniendo la posibilidad de expandir su ramaje, puesto que un árbol trasmocho podía llegar a ocupar 60 metros cuadrados. Precisamente fue la pérdida de productividad del bosque y el aumento del consumo de carbón por parte de las ferrerías lo que obligó a las autoridades, por ejemplo, del concejo de Hernani, a apostar por reconvertir los jarales de los Montes Francos del Urumea en árboles trasmochos. Algunas voces denunciaban hacia los años sesenta del siglo XVII que los particulares cortaban los jarales sin dejar horca y pendón y llamaban la atención sobre el aumento del consumo de carbón por parte de las ferrerías de la cuenca del Urumea. Para el abastecimiento de las trece ferrerías existentes, de las cuales seis permanecían labrantes y siete no trabajaban, sus operarios se veían obligados progresivamente a ir más lejos para traer el carbón necesario, con lo que, debido a los gastos de transporte, cada vez era menos rentable la labra de hierro. En realidad, lo que había ocurrido es que dichas seis ferrerías, ya con un modelo integral, habían aumentado su productividad, puesto que habían pasado de producir 20 o 30 quintales a labrar 50 o 60 quintales, duplicando de esa forma el consumo de carbón, un fenómeno común en toda Guipúzcoa. Según los mismos testimonios, los montes, en su gran mayoría jarales de roble y avellano, producían menos carbón que antaño, pues habían pasado de producir 2.000-3.000 cargas a 600-1.000 cargas. Al parecer, la razón debe buscarse en las prácticas de corte, puesto que a consecuencia de que de un corte a otro transcurrieran unos veinte años, los pies de los robles engordaban en exceso y su tala hacía perder el monte, ya que aunque el primer corte daba mucho material y carbón, los renuevos tardaban mucho en volver a brotar (ARAGÓN, 2009b: 89-90).

No obstante, la obligación de recorrer distancias más largas para garantizar el abastecimiento

tuvo tal vez que ver con otros dos factores: la inflación de los precios y la expansión agrícola y de las “rozaduras”. En el primer caso, se debe recordar que desde comienzos de la década de los años veinte del siglo XVII, debido a las devaluaciones del vellón, el precio de todos los productos había sufrido una importante inflación, que fue variando a lo largo de la centuria, pero que llegó a alcanzar en algunos casos casi el 200%. En el caso de la leña, el licenciado Arnedo manifestaba en 1662 que la carga de leña costaba un real y medio, cuando hacia 1628 valía tan sólo medio real. En realidad, no es que la leña se hubiese revalorizado, sino que lo que realmente había cambiado era el valor del vellón y del premio de la plata que hacia 1662 se situaba en torno al 80% (ARAGÓN, 2002: 131-170; GARCÍA GUERRA, 2011: 21-32). En segundo lugar, la expansión agrícola, consecuencia de la generalización del cultivo del maíz, provocó la ocupación de zonas de marisma, pero sobre todo aumentó la presión sobre las áreas forestales comunales, que con alevosía y nocturnidad eran ocupadas por los campesinos, taladas y cultivadas con el nuevo cultivo u otros cultivos tradicionales.

La preocupación llegó a tal nivel, que las autoridades provinciales se vieron obligadas a establecer un decreto sobre rozaduras el año 1657, cuyo principal cometido será el de proteger la masa forestal de la provincia, protegiendo así sus dos principales industrias: la construcción naval y la siderurgia, “...*porque en estos años (ha) auído descuido en ello y ay mucha quiebra de arboles y falta de monte y se reconoce que este año a procedido que se an echo y se hacen rocaduras y siembra en tierras donde ay aruoles y donde los pueda hauer procediendo sin reparo de este detrimento y sin atencion de su perjuicio...*”. Por ello, fueron diversas las medidas relacionadas con el bosque que se implementaron. En primer lugar, se prohibía realizar rozaduras ni siembra en los términos concejiles, donde hubiese árboles o pudiese haberlos, sin expresa licencia concejil. En segundo lugar, aquél que recibiere licencia, por cada fanega que sembrare o rozare debería plantar anualmente seis árboles castaños o robles en terreno concejil. Además, el producto de las licencias se debería reinvertir en la plantación de árboles en lo concejil. En tercer lugar, se esta-

blecía una serie de multas por el corte de ramas o extracción de plantas. En cuarto lugar, se obligaba a que en cada localidad se eligiese un guardamonte, encargado de hacer cumplir el decreto, y se dispusiese un libro de registro de rozaduras, que posteriormente se convirtió en el libro de plantíos. En quinto lugar, se establecía que por el corte de cada árbol se obligase a plantar dos nuevos. Finalmente, se institucionalizaba la figura del vivero concejil, pues se instaba a los concejos a que “...*cuiden mucho de crianca de viveros en nombre y a costa de los concejos en que habia mucho aorro.*” (ARAGÓN, 2001: 192-193). Este decreto pasaría a formar parte del capítulo V del título XXXVIII en la recopilación foral de 1696, la primera que obtuvo sanción real (NUEVA RECOPIACIÓN, 1969).

Por tanto, se erigió una gran cantidad de viveros municipales de los que los municipios se nutrirían para sus repoblaciones. Aunque los primeros viveros concejiles existían de forma aislada en algunos municipios guipuzcoanos desde mediados del siglo XVI, no fue hasta el mencionado decreto de 1657 cuando se instó y encargó de manera formal a los concejos a cuidar y costear sus propios viveros. En un decreto posterior, del año 1670, inserto en el capítulo VIII del título XXXVIII de los fueros, ya se ordenaba la cria de viveros a costa de los concejos, lo cual denota que el “encargo” no había tenido el éxito previsto y hubo que pasar a utilizar un lenguaje más contundente. El capítulo 2 del Reglamento de Montes de 1738 introducía como novedad la posibilidad de que los concejos criasen viveros por sí o a cargo de vecinos particulares; novedad que sería puesta definitivamente en práctica a través de la Ordenanza de montes de 1748, del capitulado especial para Guipúzcoa de 1749 y del auto del Corregidor Cano y Mucientes en 1756 (AGG-GAO, JD IM 2/17/27; AMR, B, 6, 1 / 4). El período de máximo desarrollo de los viveros fue el comprendido entre 1749 y 1807, aunque con posterioridad y en algunos municipios se siguieron realizando plantíos y manteniendo viveros hasta la década de los años cincuenta del siglo XIX, como demuestra el caso de Albiztur donde entre 1837 y 1853 se plantaron en cuatro viveros diferentes un total de 25.830 castaños, 25.750 robles y 7.700 hayas, completando un total de 61.330 arbolitos, es decir, una media de 3.600 árboles anuales

(AMAI, 105-02; 169-03; 319-01). A pesar de los problemas existentes en torno al sistema de viveros concejiles, principalmente, la pérdida de plantíos, las deudas con los viveristas y la enajenación de terrenos, creemos que la política regenerativa llevada a cabo en los bosques guipuzcoanos fue positiva, aunque los resultados comenzaron a vislumbrarse a comienzos del siglo XIX, precisamente en una coyuntura política muy complicada, derivada de la Guerra de la Independencia y las sucesivas Guerras Carlistas (ARAGÓN, 2001: 69-88). Ello explicaría porqué las ferrerías tradicionales guipuzcoanas perduraron hasta el último cuarto del siglo XIX, pues contaron con una materia prima abundante y barata, gracias a la labor que se venía haciendo desde el pasado (ARAGÓN, 2009c: 130-149).

CONCLUSIONES

¿Cuál fue el resultado e impacto de todas las actuaciones puestas en marcha?. ¿Se consiguió un aprovechamiento más sostenible?. Creemos ciertamente que sí, aunque no al nivel óptimo y máximo, puesto que el camino estuvo lleno de dificultades. Durante el siglo XVIII la mayor parte de los jarales -aunque se seguían utilizando para la industria cesterá y para la barriquería esencialmente- fueron sustituidos por trasmochos, que incluso llegaron a superar al número de bravos, como lo demuestran los expedientes de montes enviados por las villas guipuzcoanas al Corregidor Pedro de Cano y Mucientes durante el año 1756. Tal vez, en ello tuviera mucho que ver la Real Compañía de Caracas, a partir de 1728, y la Real Armada, a partir de la Real Orden de 1748, con el capitulado específico para Guipúzcoa de 1749, uno de cuyos principales abastecedores eran los astilleros guipuzcoanos (ARAGÓN, 2001: 69-82, 147-149, 158-162, 165-172). Dichos datos demuestran claramente como para mediados del siglo XVIII se habían impuesto los bosques de trasmochos-desmochos sobre los de jarales, e incluso sobre los de bravos (AGG-GAO, HM 19 al 139).

Aunque, tras el desastre de Trafalgar, la presión de las autoridades de Marina sobre los bosques guipuzcoanos disminuyó o desapareció, las necesidades de la marina mercante hicieron que

en las Ordenanzas de Montes redactadas por la Provincia en 1815 al menos 1/3 del arbolado se dedicara a bravos, mientras que los 2/3 se podrían reducir a trasmochos, y se protegieran los montes jóvenes que se hallaban en hoyadas, situadas a 1 legua de distancia del mar, para ser dedicados a bravos con objeto de emplearlos en la construcción naval (AYERBE IRIBAR, 2005: 502).

En definitiva, si bien los cambios en el modelo forestal, que confirmaron la apuesta por los bosques trasmochos, permitieron una explotación del bosque guipuzcoano más sostenible, las autoridades tuvieron que rendirse a dos evidencias. Por un lado, los fuertes intereses en torno a su aprovechamiento y la amplia y variada demanda de productos forestales hicieron que las normativas fuesen transgredidas constantemente. En segundo lugar, la incompatibilidad entre el ritmo de crecimiento y regeneración de los bosques autóctonos y el ritmo de depredación de las actividades productivas obligaron finalmente a la introducción de especies alóctonas.

Agradecimientos

Este artículo ha sido realizado en el marco del Grupo de Investigación en Patrimonio y Paisajes Culturales (Proyecto IT315-10), financiado por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco.

Fuentes

ARCHV (Archivo de la Real Chancillería de Valladolid)

AGG-GAO (Archivo General de Gipuzkoa)

AMAI (Archivo Municipal de Albistur)

AMI (Archivo Municipal de Irún)

AMR (Archivo Municipal de Rentería)

RAH (Real Academia de la Historia)

BIBLIOGRAFÍA

ANÓNIMO; 1696. *Nueva recopilación de los Fueros, privilegios, buenos usos y costum-*

bres de la M.N. y M.L. Provincia de Guipúzcoa. Bernardo Ugarte. Tolosa.

ARAGÓN RUANO, A.; 2001. *El bosque guipuzcoano en la Edad Moderna: aprovechamiento, ordenamiento legal y conflictividad*. Sociedad de Ciencias Aranzadi. San Sebastián.

ARAGÓN RUANO, A.; 2002. El premio de la plata y la devaluación del vellón en Guipúzcoa en el siglo XVII. *Cuadernos de historia moderna* 27: 131-170.

ARAGÓN RUANO, A.; 2009a. *La ganadería guipuzcoana durante el Antiguo Régimen*. UPV. Bilbao

ARAGÓN RUANO, A.; 2009b. Una longeva técnica forestal: los trasmochos o desmochos guiados en Guipúzcoa durante la Edad Moderna. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie IV, Historia Moderna* 22: 73-105.

ARAGÓN RUANO, A.; 2009c. Retroceso forestal, desamortizaciones y atraso tecnológico en la industria guipuzcoana del hierro durante el Antiguo Régimen. *Obradoiro de historia moderna* 18: 119-149.

AYERBE IRIBAR, M.R.; 2005. *Origen y desarrollo del Derecho y la Administración Forestal en España y en Guipúzcoa. El Servicio Forestal de la Diputación de Guipúzcoa*. Diputación Foral de Gipuzkoa. San Sebastián. 2 vols.

BILBAO BILBAO, L. M. Y FERNÁNDEZ DE PINEDO, E.; 1984. La producción agrícola en el País Vasco (1537-1850). Tendencia general y contrastes comarcales. Una aproximación. *Cuadernos de Sección Historia-Geografía* 2: 83-198.

CORBERA MILLÁN, M.; 2008. El proceso de colonización y la construcción del paisaje en los Montes de Pas. *Ería* 77: 293-314.

FAGAN, B.; 2008. *La Pequeña Edad de Hielo. Cómo el clima afectó a la historia de Europa, 1300-1850*. Gedisa. Barcelona.

GARCÍA GUERRA, E.M.; 2011. Las bajas de la moneda de vellón en la Corona de Castilla durante el siglo XVII: una aproximación a sus efectos económico-fiscales y sociales. *Gaceta numismática* 181: 21-32.

PÉREZ GARCÍA, J.M.; 2007. La España agraria septentrional durante el Antiguo Régimen (1500-1850). *Studia Histórica* 29: 83-105.