

MANUEL CORBERA MILLÁN

Departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio. Universidad de Cantabria

El impacto de las ferrerías en los espacios forestales (Cantabria, 1750-1860)

RESUMEN

Por lo general, siempre se ha considerado a la industria tradicional del hierro como una de las responsables del proceso deforestador histórico en el norte peninsular. Pero esto se basaba más en una sospecha, alimentada por el conocimiento de los altos consumos de carbón vegetal y por algunas afirmaciones de contemporáneos, que en un análisis comparativo de las superficies forestales, ya que las fuentes existentes para los siglos XVIII y XIX no resultan demasiado útiles. Este artículo pretende establecer la hipótesis contraria para Cantabria, es decir, la de que la existencia de ferrerías llegó incluso a retrasar la reducción de superficies forestales.

RÉSUMÉ

La répercussion des forges sur les espaces forestiers (Cantabria, 1750-1860).- On avait cru toujours que les forges traditionnelles eurent une grande responsabilité sur la réduction historique de la surface forestière dans le nord de l'Espagne. Celle-ci était une supposition fondée plutôt sur les grandes consommations de charbon de bois et quelques témoignages des contemporains que sur une analyse comparative des extensions forestières, puisque les données existantes pour les XVIII^e et XIX^e siècles n'étaient pas très utiles. Cet article tente soutenir

l'hypothèse contraire, c'est à dire, que l'existence des forges en Cantabria aboutit à retarder la réduction des surfaces forestières.

ABSTRACT

The forge impact on forestal spaces (Cantabria 1750-1860).- It was always believed that the traditional ironworks had a great importance in lost forest surface in Northern Spain. But that idea was only a consequence of the high and wellknown consumption of charcoal of these factories and due to the testimony of some contemporaries. It was not based on a comparative analysis of forest surfaces between the eighteenth and nineteenth centuries, because there were not reliable sources to make such analysis. This paper attempts to establish the contrary hypothesis, that is, that the existence of ironworks between the eighteenth and nineteenth centuries in Cantabria actually delayed the reduction of forest surface.

Palabras clave / Mots clé / Key words

Espacio forestal, ferrerías, Cantabria.

Espace forestier, forges, Cantabria.

Forestal space, ironworks, Cantabria.

SIEMPRE se ha tendido a considerar que el alto consumo de combustible de las ferrerías las convirtió en uno de los principales agentes deforestadores, responsables, en buena parte, de la reducción de las superficies forestales que el norte peninsular experimentó durante el siglo XVIII y la primera mitad del XIX. En cierto modo no faltaban razones para ello. Cada Kg de hierro obtenido exigía 5 de combustible y, a su vez, cada kg de car-

bón vegetal era el producto de la carbonización de algo más de 5 Kg de leña por término medio¹. Si estimamos

¹ Evidentemente, tanto la proporción de carbón por unidad de hierro producido como la cantidad de leña por unidad de carbón, eran bastante variables en función de muchos factores y principalmente de dos, el tipo y calidad de la leña y la técnica de carboneo y de fundición. Lo que aquí se indica son valores modales.

en 70 años de producción la actividad de las 35 ferrerías cuya existencia es constatable entre 1760 y 1860 y en 15 la de aquellas tres que sabemos que desaparecieron en los años ochenta del siglo XVIII, la producción total de hierro podría situarse en torno a las 190.000 Tm y habría consumido alrededor de 4,8 millones de Tm de leña. Ello sin contar otros dos grandes devoradores también relacionados con la industria siderúrgica, las Fábricas de Anclas de Marrón y las Fábricas de Artillería de Liérganes y La Cavada, a los que en 1764 se estimaba un consumo de casi 5.000 Tm de carbón al año, es decir, unas 25.000 Tm de leña². Aunque las Fábricas de Artillería pararon definitivamente en los años treinta del siglo XIX y las Fábricas de Anclas redujeron mucho su actividad desde finales del XVIII además de incorporar el carbón mineral en parte de su proceso, el consumo total de leña de la industria relacionada con la producción de hierro y la fabricación de artillería y anclas debió de consumir entre 1760 y 1860 cerca de los 5,5 millones de Tm de leña.

Si estas magnitudes llaman de por sí la atención, uno se sorprende mucho más cuando trata de estimar la superficie forestal equivalente en el supuesto de que dicha leña procediese de árboles cortados por el pie. Siguiendo las tablas propuestas por Ximénez de Embun (XIMÉNEZ DE EMBUN, 1951) hemos hecho este ejercicio, quizás bastante inútil en tanto que los resultados poco o nada tendrán que ver con la realidad —no tanto por lo acertado u erróneo de las equivalencias como por el hecho de que la leña para carboneo se obtenía sobre todo de leñas muertas y podas—, pero que nos permiten contemplar otra dimensión de esa magnitud. En efecto, si la leña consumida en estas industrias hubiese procedido de árboles cortados por el pie habría supuesto la desaparición de más de 18 millones de árboles y 22.000 Has de monte alto en Cantabria.

Ahora bien, ¿cuál fue el verdadero impacto que las ferrerías tuvieron sobre los bosques?. Si pocas veces se ha intentado responder a esta pregunta ha sido, sin duda, por la dificultad que ello entraña. Por lo general, nos hemos venido conformando con señalar la enorme importancia de los consumos y aportar los testimonios de los contemporáneos, muchas veces interesados en demostrar efectos más catastróficos de los que realmente se producían. Las siguientes páginas intentan entrar en ese difícil terreno de la valoración de esos efectos deforesta-

dores. Por supuesto, que nadie espere encontrar en ellas conclusiones definitivas a la pregunta arriba formulada. Me doy por satisfecho si consigo únicamente crear algunas dudas sobre lo que ha venido siendo un tópico bastante asumido.

I

LOS PROBLEMAS DE LAS FUENTES

1. LAS DIFICULTADES PARA CONOCER EL ESTADO DE LOS BOSQUES A MEDIADOS DEL SIGLO XVIII EN CANTABRIA (PUNTO DE PARTIDA)

Para el siglo XVIII, las pocas fuentes cuantitativas que existen para poder conocer el estado de los bosques resultan escasamente precisas. Las Respuestas Generales (Interrogatorios) del Catastro de Ensenada pocas veces ofrecen datos cuantitativos y cuando lo hacen son de dudosa fiabilidad; en cuanto a los datos cualitativos no siempre tienen transcendencia a los efectos que aquí nos preocupan. Por otro lado, la mejor fuente que se puede encontrar en otras regiones para esta centuria, las visitas de montes, no han podido ser localizadas para Cantabria en su estado completo, es decir, el que recogía todos los árboles de los montes visitados, teniéndonos que conformar con un resumen —eso sí casi completo— en el que únicamente se señalan los árboles útiles para la Marina³. Es indudable que tales datos expresan un mínimo en la extensión de arbolado de los pueblos, pero resulta más dudoso que dicho mínimo mantuviese siempre una correspondencia con la extensión real de sus respectivos bosques. Muchas veces correspondían a las Dehesas Reales, destinadas precisamente a criaderos de árboles para la Armada, y podían constituir los únicos montes poblados dentro de la jurisdicción de un pueblo. Éstas, aunque no se encontraban absolutamente cerradas al aprovechamiento de leñas rodadas para los hogares o carboneo, mantenían un estricto control en cuanto a la poda y

² A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 563. En otro documento de 1778 se estimaba el consumo de carbón sólo de La Cavada en 2.700 Tm anuales.

³ A.H.P.C. Sección CEM (Centro de Estudios Montañeses), leg. 29, doc. 9. Para el conjunto de la región se señalan algo más de 2 millones de pies de distintos árboles con predominio del roble y muy poca representación de la encina. Si comparamos esta cifra con la aportada por Ibáñez de Corvera en 1831 (citado por F. BARREDA (1968), nota 28, t. II, pág. 72), 82 millones de pies de árboles de entre 20 a 40 pies de altura y de 20 a 50 años, de los que él denomina de tipo carbonero, estaríamos hablando de algo menos del 2,5% de los árboles existentes en la región, porcentaje que seguramente aún sería excesivo ya que hay que considerar que Ibáñez de Corvera sólo se refiere a ejemplares grandes y medianos mientras que en la visita también se consideran los pequeños que pudieran tener utilidad para la construcción naval.

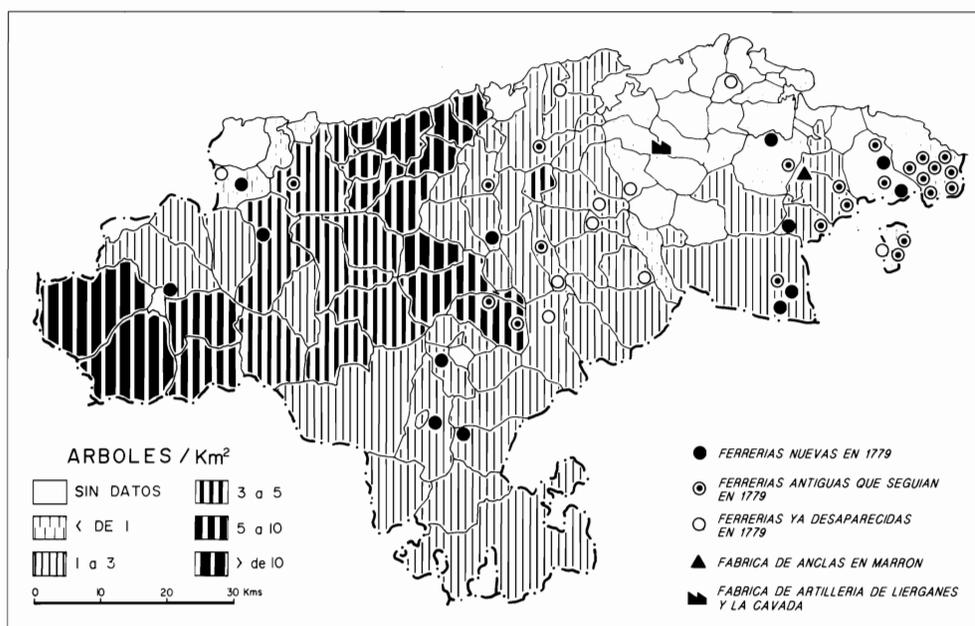


FIG. 1. Mapa forestal según Resumen de Visitas de Montes (1777-78-79) y localización de las ferreterías existentes en 1779 y que existieron desde el siglo XVII.

tala de los árboles inútiles, lo que permitió su conservación en tanto no fueran utilizados para el fin destinado, es decir, la construcción naval. La mayor parte de los pueblos contaban con alguna de estas Dehesas Reales, lo que les pudo proporcionar dichos mínimos, verdaderos cotos en espacios cuyos montes comunes podían encontrarse absolutamente calvos. Pero a la vez ello dependía de que dichas Dehesas hubiesen sido objeto de saca o no.

Por otro lado, en lo que hace a los árboles seleccionados en los montes comunes no conocemos los criterios —a excepción de los formales— que guiaban a los visitantes, quienes, por supuesto, tampoco escapaban a presiones y sobornos⁴. Es evidente la preferencia del roble para las piezas grandes e incluso pequeñas (ARANDA Y ANTÓN, 1990); constituían más del 50% de la madera utilizada, prefiriéndose el *Quercus robur* (cájiga) al *Quercus petraea* (roble albar) y utilizándose el *Quercus pyrenaica* (tocio o rebollo) únicamente para piezas menores (BAUER, 1980). El haya se empleaba en menos de un 10% y la encina casi no se utilizaba⁵. Esta selección

constituye, probablemente uno de los elementos más distorsionadores de la fuente que estamos valorando, ya que, si bien en el resumen de las visitas se incluyen hayas, su proporción es muy pequeña incluso en aquellas áreas en que las estimaciones del siglo XIX y la propia situación actual otorgan al haya la calidad de especie dominante⁶. Algo similar podría decirse de la encina, bastante despreciada en estos resúmenes de las visitas y que, sin embargo, ocupaba superficies considerables en algunas de las áreas de La Marina y, sobre todo, en el área oriental, la que resulta más desfavorecida en el mapa. Finalmente, la desigualdad en el tamaño de las jurisdicciones a las que se refieren las visitas introducen también un nuevo elemento de distorsión.

2. LAS FUENTES FORESTALES A MEDIADOS DEL SIGLO XIX

Al final del período contamos con fuentes que nos permiten una mayor aproximación al estado de los bosques en Cantabria, aunque no exentas absolutamente de

⁴ Un informe de 1786 denuncia el soborno de dos contra maestres en la visita a los lugares de la Junta de Parayas (Ampuero, Gibaja, Marrón). A.H.P.C., Sección CEM (Centro de Estudios Montañeses), leg. 32, doc. 6.

⁵ Hayas solo se señalan 292.199 y encinas 10.538, es decir, el 14,5% y el 0,5% respectivamente, a pesar que la proporción que representan en el arbolado señalado por Ibáñez de Corvera en 1831 es del 52,4% y 0,9% respectivamente. Si bien es cierto que en el caso de la encina la proporción no parece estar muy

alejada, hay que tener en cuenta que en ambos casos sólo se consideran encinas grandes, poco frecuentes en los encinares de la región. A.H.P.C. Sección CEM (Centro de Estudios Montañeses), leg. 29, doc. 9 y F. BARREDA: Marina Cantabria, nota 28, t. II, pág. 72.

⁶ Tal es el caso de Polaciones, donde sólo se señalan 286 hayas. A.H.P.C. Sección CEM (Centro de Estudios Montañeses), leg. 29, doc. 9.

CUADRO I. Cálculo de la superficie deforestada en el supuesto de que toda la leña para carboneo procediese de árboles cortados por el pie (según las tablas de Ximénez de Embun)

A	Peso total de la leña	5,5 Millones de Tm
B	% de leña de encina	20%
C	% de leña de roble	80%
D	Volumen de leña de encina	1,1 Millones de m ³
E	Volumen de leña de roble	5,0 Millones de m ³
F	Nº de encinas estimado	13,0 Millones de pies
G	Nº de robles estimado	5,7 Millones de pies
H	Has de encina	8.453 Has
I	Has de roble	14.250 Has
J	Has TOTALES	22.703 Has

B y C = La distribución de porcentajes se ha hecho en función de una estimación propia que surge de una revisión de gran cantidad de documentos. La utilización de la leña de encina era abundante en el área oriental, superando probablemente el 50%, pero no era casi utilizada en el resto de la región. Dado no obstante la fuerte presencia de ferrerías en ese área oriental hemos considerado que su participación en el total podría encontrarse en torno al 20%, aunque quizás sea excesivo.

D y E = El volumen ha sido calculado por los índices de las tablas de Ximénez de Embun: encina: 0,580 m³=572 Kgs; roble: 0,680 m³=600 Kgs. La leña de haya y otros árboles no se ha tenido en cuenta ya que participaba poco en el carboneo y sus valores no se encuentran muy alejados de los del roble.

F y G = El nº de pies de encinas y robles se ha calculado en función de árboles tipo. La encina tipo tendría 3 metros de altura y 19 cm de diámetro, con un volumen de 0,085 m³. Hay que tener en cuenta que la mayor parte de los encinares existentes en el área oriental y de La Marina eran y son monte bajo y sus ejemplares apenas alcanzan las dimensiones del árbol tipo, pero su densidad era seguramente mayor a la que propone la tabla. En cuanto al roble tipo tendría 9 metros de altura y 35 cm de diámetro, con un volumen de 0,87 m³.

H y I = El número de encinas por hectárea de las dimensiones propuestas sería, según la tabla que seguimos, de 1.538 (de entre 10 y 19 cm de grosor) y el de robles de 400 (de entre 30 y 39 cm).

inconvenientes. La Clasificación General de Montes Públicos de 1859, una de las principales fuentes estadísticas para esas fechas, recoge la superficie aforada de los montes públicos, lo que nos permite elaborar un mapa en el que se representa la importancia de éstos en cada municipio. Pero dicho resultado debe leerse con mucha precaución y difícilmente puede considerarse fiable en cuanto a la verdadera importancia del bosque. Porque, en primer lugar, sólo recoge los montes públicos, lo que resulta quizás el menor de los inconvenientes habida cuenta de la escasa extensión de los montes privados en estos momentos. Mucha mayor importancia presentan los más que probables errores en el aforo y la frecuente falta de demarcación de los montes, que hace que a veces se atribuya la superficie total de éstos a los dos o más municipios entre los que se encuentra enclavado, llegando incluso a superar la superficie de monte a la municipal (GONZÁLEZ PELLEJERO, 1992).

Mucho más fiable resulta el Bosquejo dasográfico de la provincia de Santander elaborado por García Martino

en 1862, ya que reposa o debería reposar sobre un importante trabajo de campo. Por supuesto, no deja de tener algunos inconvenientes, como el hecho de que sólo considere las especies de mayor difusión (hayas, robles y encina) y que tampoco las manchas representadas en el mapa nos informen acerca de la densidad de los bosques (GONZÁLEZ PELLEJERO, 1992). En todo caso, no cabe duda de que se trata de la mejor fuente para esta época.

3. COMPARACIÓN DE LOS MAPAS Y LOCALIZACIÓN DE LAS FERRERÍAS

La comparación del mapa del último tercio del siglo XVIII y el elaborado para mediados del siglo XIX a partir de la Clasificación General de Montes ofrece ciertas similitudes a pesar de partir de fuentes absolutamente distintas, ya que una se refiere a un mínimo de arbolado (el que representa los árboles seleccionados para la Marina) y la otra recoge la superficie de montes públicos de cada ayuntamiento. No es este, sin embargo, el lugar para reflexionar sobre tal coincidencia. Lo que interesa es observar cómo en ambos casos las variables representadas (arbolado destinado a la Marina o montes públicos) no parecen corresponderse con la presencia de ferrerías.

En primer lugar, la baja densidad de arbolado destinado a la Marina que aparece en el área oriental⁷ en el siglo XVIII contrasta, tanto con el número de ferrerías existentes como con su mantenimiento en el tiempo, ya que la mayoría de ellas funcionaban, al menos, desde el siglo XVII y sólo la de Villaverde de Trucíos había desaparecido desde entonces. Es cierto que sus producciones eran menores que las de las ferrerías del área central y occidental, pues sólo labraban una parte del año, pero ello era consecuencia tanto de la escasez de leña —que entre otras cosas se debía a la fuerte competencia entre ellas y con otros usos sobre en un espacio limitado— como a la falta de agua, de donde les venía la denominación de aguacheras. A pesar de todo, su consumo en conjunto era muy elevado, ya que suponía el 32,7% del total regional. La prueba de que existía disponibilidad de combustible en esa fecha es el establecimiento en el área de 4 ferrerías nuevas a mediados del siglo XVIII, que por sí solas consumían más de 600 Tm de carbón al año (el 5% regional), y, además, la instalación de las fá-

⁷ Incluiría los actuales ayuntamientos de Ramales, Rasines, Ampuero, Limpias, Colindres, Laredo, Liendo, Guriezo, Castro Urdiales y Villaverde de Trucíos.

bricas de anclas de D. Juan Fernández de Isla en Marrón, que consumían anualmente más de 1.600 Tm de carbón⁸. Tal desajuste entre el elevado consumo de las ferrerías y la escasa densidad de arbolado, podría explicarse sólo en parte por la poca consideración que en el resumen de visitas se hacía del encinar, muy abundante en la zona aunque en estado de monte bajo, inútil para la construcción naval pero no para el carboneo. No obstante, dicha razón no debió de ser la más importante ya que a mediados del siglo XIX el estado de los montes en el área seguía presentando un predominio del robledal (Clasificación, 1859 y GARCÍA MARTINO, 1862). Lo más probable es que el estado de los bosques del área no fuera tan catastrófico como el mapa de visitas podría llevarnos a intuir.

Cierto que los datos ofrecidos por la Clasificación de Montes para mediados del siglo XIX parecen confirmar la menor importancia forestal de este área, pero todas las ferrerías seguían en activo y, lo que es más importante, el Bosquejo Dasográfico nos presenta numerosos corros de bosque formados por robles y encinas (ver mapa). Además, algunos testimonios contemporáneos ponen igualmente en entredicho la importancia de la deforestación. Así, en 1731 el Asentista de Artillería de Liérganes y La Cavada, siempre proclive a exagerar las malas condiciones en que se encontraban los bosques por razones obvias y empeñado en impedir cualquier nueva instalación que supusiera competencia, se enfrentaba en pleito a la familia Aedo de Ampuero que trataba de levantar una nueva ferrería; el encargado de la investigación hizo constar que existían en la zona bosques abundantes de encina y otras leñas, además de los Sitios y Dehesas de robles señalados para las Reales Fábricas de Bajeles⁹. También es verdad que tales testimonios eran muchas veces intencionados y poco dignos de crédito, al igual que los que exageraban en sentido contrario¹⁰.

El área de Dotación de La Cavada, cuyo límite occidental se encontraba en el Valle de Toranzo, presentaba

también un panorama de bajas densidades forestales en el siglo XVIII según el mapa elaborado a partir del resumen de visitas. Pero en este caso coincidía con la desaparición de un gran número de ferrerías que habían funcionado durante el siglo XVII (8 de las 12 que existieron), mientras sólo 3 nuevas entraron en funcionamiento a mediados del siglo XVIII. A pesar de todo, no se puede establecer una correlación directa entre la supuesta escasez de arbolado que la fuente parece indicarnos y la desaparición de ferrerías en el área, ya que aquí intervino de forma decisiva la presión ejercida por las Fábricas de Artillería, que acabó traducándose en una legislación que le otorgó el monopolio sobre el área¹¹. De cualquier forma, este área parece haberse visto particularmente maltratada en lo que a deforestación se refiere ya antes de la fecha de partida (1760), y continuará siéndolo de manera aún más intensiva a lo largo del período que nos ocupa. Pero la responsabilidad de la pérdida de superficie forestal, además del deterioro de las masas existentes, no siempre puede achacarse directamente a la extracción de carbones para la industria siderúrgica y de artillería, sino a otros factores que más tarde consideraremos.

De todas formas, esta extensa área presentaba desigualdades en los años 60 del siglo XIX según puede apreciarse en el Bosquejo Dasográfico. Mientras el centro del área de la Dotación constituye un auténtico desierto, manchas forestales nada despreciables rodean el lugar de emplazamiento de las Fábricas de Artillería y

¹¹ D. José Antonio de Horcasitas en 1770 resumía en los siguientes términos el proceso que había llevado al monopolio de las fábricas de artillería sobre la totalidad del territorio de la antigua provincia de Trasmiera: «Por los años de 1622 se establecieron en Liérganes las fábricas de Artillería, y balerio en virtud de Real privilegio concedio a Juan Curcio en 9 de Julio de aquel año. Apenas avían pasado once años quando ya los partícipes de Curcio, que avía muerto, representaron, que para continuar la fundición necesitaban preferencia a los particulares en la compra de montes: y en Real cédula de 29 de Julio de 1633 se les concedió igualdad proporcional con los dueños de ferrerías debiendo repartirse los montes conforme al mayor consumo de las fábricas. En 1634 solicitaron ya los partícipes tres leguas en contorno de privativa dotación; bien que sólo se les confirmó dicha igualdad proporcional cometiendo la observancia al Juez de las fundiciones D. Pedro de Helguero; y D. Juán de Olivares capitularon en 1679 que se avía de obligar a los lugares a que diesen los montes que les conviniesen a los precios acostumbrados sin encarecerlos; lo que repitieron en 1692; en 1709, y el mismo Olivares, y D. Agustín de Hermosa en 1715.

»Sin embargo cada vez excasaban los montes, por lo que en 1718 se despachó Real Cédula mandando que en las cinco leguas en contorno de las fábricas no pudiera entrometerse persona alguna de cualquiera calidad, o estado a cortar, ni comprar montes, ni fabricar carbones para ferrerías de particulares, sino que solamente pudieran servir para el surtimiento de las referidas fábricas.

»En todos los asientos sucesivos de 1726, 1738 y 1747 se avía de despachar cédula igual a la del año de 1718: y en 13 de Septiembre de 1755 se declararon por Real orden las jurisdicciones comprendidas en otras cinco leguas, y al tenor de dicha orden se despachó la Real cédula, que se cita al margen». A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 689.

⁸ Sabemos que Isla introdujo el uso del carbón mineral en estas fábricas, pero ello no eliminó por completo su demanda de carbón vegetal. Así se manifiesta en un documento de 1764, que da cuenta de dos martinets y 24 fraguas en Marrón, que aunque en ese año no funcionaban, cuando lo hacían se proveían de carbón de los montes de Ruesga y Junta de Parayas, consumiendo 5.000 carros de carbón al año. A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 563.

⁹ A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 552.

¹⁰ En uno de los documentos que hace referencia al largo pleito que mantuvieron las ferrerías de Guriezo con los pueblos del valle, los vecinos intentan detener en 1797 una corta, ya iniciada, argumentando que no quedan leñas en sus montes y que el juez es pariente cercano de Villota. A.H.P.C., Sección Protocolos Notariales, leg. 1832.

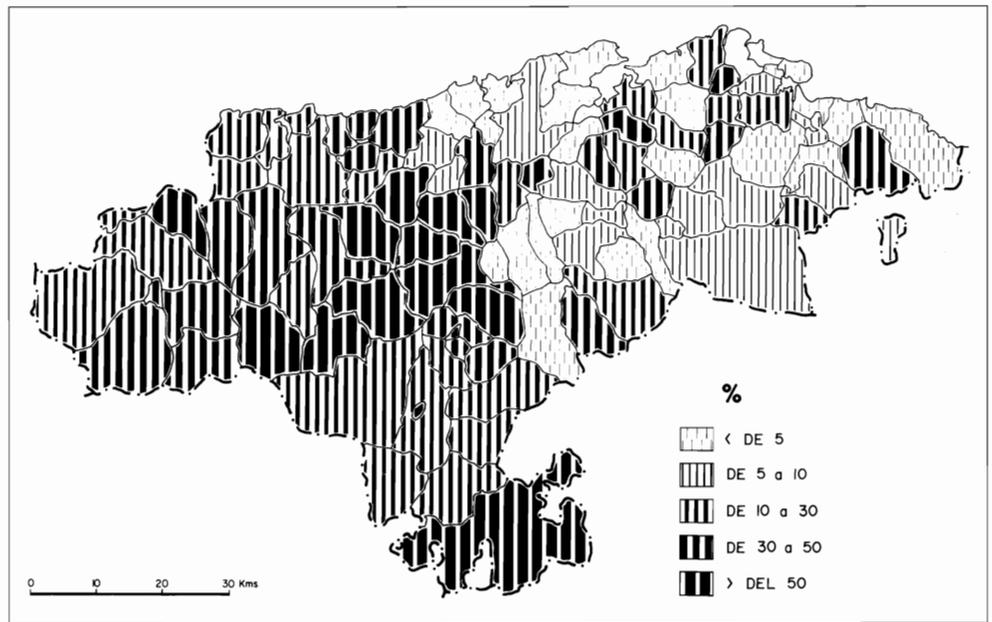


FIG. 2. Mapa de los montes públicos sobre la superficie municipal según la Clasificación General de Montes Públicos de 1859.

también son considerables en su parte oriental y suroccidental, precisamente allí donde resistieron las 3 ferrerías de Soba y las dos de Bádames y San Mamés.

Un tercer área que habría que distinguir, dada la importancia que tuvo en ella la presencia de potentes ferrerías durante el siglo XVIII, es la del corredor del Besaya. Incluye los actuales municipios de Torrelavega, San Felices y Corrales de Buelna, Arenas de Iguña, Molledo y Barcena de Pie de Concha. Aquí existían 4 ferrerías en 1779, una de las cuales, la de Las Caldas (Los Corrales de Buelna), se instaló a mediados de dicha centuria mientras las otras tres eran más antiguas. Entre las cuatro producían en 1779 casi 500 Tm de hierro, lo que suponía un consumo de 2.600 Tm de carbón y 13.000 de leña al año, es decir, algo menos de la quinta parte del consumo regional. Sin embargo, el mapa del siglo XVIII presenta densidades considerables, lo que si bien indica sobre todo la existencia de importantes reservas para la Marina, la persistencia en el tiempo de las ferrerías y la instalación de una nueva sólo puede explicarse por la disponibilidad de combustible. Un siglo después la información ofrecida por las fuentes es contradictoria. Mientras la Clasificación de Montes indica una gran importancia de los montes públicos, el Bosquejo Dasográfico pone de manifiesto una escasa presencia del bosque. En todo caso las ferrerías resistieron hasta que la crisis del sector acabó con ellas en la década del sesenta.

En el área de Campóo, al sur de las Hoces del Besaya, se instalaron a mediados del siglo XVIII cuatro nue-

vas ferrerías que producían en torno a 400 Tm de hierro y, por tanto, consumían aproximadamente 2.000 Tm de carbón y 10.000 Tm de leña al año (más o menos un 15% del total regional). El área, según el mapa del siglo XVIII presentaba densidades intermedias, más bien bajas, poco acordes con la situación que nos presentaba Bowles en su Historia Natural de 1775 (BOWLES, 1775) y con el estado que se puede observar en el siglo XIX según el Bosquejo Dasográfico. La razón de esas bajas densidades se encuentra sin duda en menor interés por parte de la Marina en un área tan alejada y de difícil acceso, ya que si bien es cierto que a mediados de la centuria se abrió el Camino de Castilla, éste seguía siendo largo y en ciertos momentos intransitable.

Por fin, en el área más occidental se instalaron dos nuevas ferrerías al tiempo que se reactivó y probablemente se amplió la capacidad de producción de una tercera. En 1779 producían más de 340 Tm, con un consumo de 1.700 Tm de carbón y 8.500 Tm de leña (12,3% regional). Según el mapa del siglo XVIII, las jurisdicciones en las que se hallaban instaladas presentaban densidades intermedias o bajas, pero no disponemos de otro dato que pueda facilitarnos una aproximación al estado de sus bosques en aquella época. Un siglo después el Bosquejo Dasográfico nos indica que mientras dos de ellas (las de Roiz y Cosío) se encontraban bien arropadas por manchas forestales de cierta consideración, la de Cades se encontraba bastante más alejada de sus posibles áreas de suministro.

II APROXIMACIÓN A LOS EFECTOS DEFORESTADORES DE LAS FERRERÍAS

La observación del mapa de localización de las ferrerías que funcionaron entre mediados del siglo XVIII y su abandono definitivo en el último tercio del XIX y su relación con las manchas forestales de que nos informa el Bosquejo Dasográfico (ver mapa), permite plantearse una doble hipótesis. O bien las ferrerías se instalaron en áreas con una gran importancia de recursos forestales en el siglo XVIII, que habrían disminuido a lo largo del siglo como consecuencia de elevado consumo de las ferrerías aunque conservando su ventaja inicial con respecto a otras, o bien las ferrerías no contribuyeron tan decisivamente a la reducción de las superficies forestales, pudiendo incluso haber contribuido a su protección.

De las dos hipótesis la primera podría parecer la más verosímil, pero es necesario tener en cuenta algunas cuestiones. En primer lugar el impacto habría sido distinto según las áreas, conservándose mejor en el caso del área oriental a pesar de que los consumos eran muy superiores, que en el del Besaya, por ejemplo. Por otro lado, no debemos pensar en que las ferrerías se localizaron allí donde la abundancia de recursos forestales era mayor. Si ello viene a ser cierto a una escala general, es decir, todas necesitaban que en las proximidades del lugar elegido para su emplazamiento existiesen reservas de combustible, no lo es tanto a una escala de detalle. No es adecuado trasladar criterios de localización de la industria moderna, donde la escasez de una materia prima tan importante como el combustible podría dar motivo a un traslado geográfico; en esta pequeña industria tradicional era más determinante, por ejemplo, el lugar en que residía y tenía parte de su patrimonio el propietario de la ferrería. Aunque las ferrerías construidas a mediados del siglo XVIII fueron ya, en su mayor parte, erigidas por un tipo de empresario más moderno, en pocas ocasiones rompieron con su marco espacial de origen. Además, funcionaron, sin duda, otros criterios como el de accesibilidad a los puertos por donde llegaba la vena y salía parte de su producción o al camino de Castilla, que explica mucho más la instalación de las ferrerías del Besaya y Campó que la disponibilidad de combustible en ese área (CORBERA, 1995).

En cuanto a la segunda hipótesis, nos sitúa en un punto de partida que parece oponerse no sólo a las numerosas opiniones de los contemporáneos, sino al sentido común. Y sin embargo, quizás deba ser tenida más en cuenta. La parte que se inicia a continuación tratará

de reflexionar sobre algunos aspectos que podrían haber incidido positiva o negativamente en la verosimilitud de esta segunda hipótesis.

1. LAS DENUNCIAS DE LOS CONTEMPORÁNEOS

Ciertamente la mayor parte de las declaraciones de los contemporáneos referidas a los efectos de las ferrerías sobre las masas forestales suelen ser negativas. Sin embargo, si exceptuamos las voces de algún naturalista como Bowles, cuya declaración consiste en una advertencia a los peligros que entrañan estos establecimientos para la destrucción del bosque¹², la mayor parte de las denuncias proceden de personas que podrían estar interesadas en proporcionar una imagen más catastrófica de la que era. Declaraciones como las que vimos del Asentista de Artillería de Liérganes y La Cavada, pero en ocasiones también de los vecinos¹³, tras cuyas denuncias es fácil descubrir un interés por forzar el aumento del precio o por disponer de sus leñas para entregarlas a otros demandantes, a veces a otras ferrerías¹⁴.

Por otro lado, la abundancia de pleitos entre vecinos y ferrones y entre ferrerías próximas¹⁵, podría interpretarse como la expresión de una feroz competencia por un recurso escaso. Sin embargo, no siempre era así, ya que en numerosas ocasiones se trataba de una simple

¹² «No hace muchos años que algunos particulares han establecido Ferrerías cerca de estos bosques (se refiere a los de Campó); y si continúan, los despoblarán infaliblemente de robles bravos, como ha sucedido en Vizcaya y Guipúzcoa, donde se ven obligados a formar viveros para trasplantar después los árboles en los montes. Si ha de continuar el permiso de Ferrerías en la Montaña, será necesario á lo menos dar orden de que no se corten robles bravos para carbon, haciéndole de haya, que también abunda mucho en aquella tierra: bien que sería mejor obligarlos á que, como los Vizcainos, hagan grandes viveros de roble y castaño, y los trasplanten, llenando los montes que han talado, y los terrenos eriales que sean a propósito para criar leña». BOWLES (1775, pág. 362).

¹³ El propietario de la ferrería de Horna (Campó) mantiene un pleito en 1802 con los vecinos que se niegan a que se saquen las leñas de montes y dehesas del pueblo para la fabricación de carbones debido a que causa daños en el arbolado que es escaso y el único de que disponen para la construcción, para sus hogares y el resguardo del ganado, así como para la fabricación de bajeles para la Armada. A.H.R.C., Sección Protocolos Notariales, leg. 4093.

¹⁴ En 1797 los vecinos del valle de Guriezo intentaron detener la corta de las leñas de sus montes argumentando que apenas quedaban y que el permiso lo habían obtenido los ferrones debido a que el juez de Marina era pariente de uno de ellos. No hay que dudar que tales cosas sucedían, pero, por otro lado, estos vecinos llevaban varios años pleiteando con los propietarios de las ferrerías por el aumento del precio de los montazgos. A.H.R.C., Sección Protocolos Notariales, leg. 1832.

¹⁵ En el año 1771 el propietario de la ferrería de Portolín denuncia a los diputados del valle por haber contratado la saca de leñas con el administrador de la ferrería de Helguera localizada en el mismo valle. A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 566.

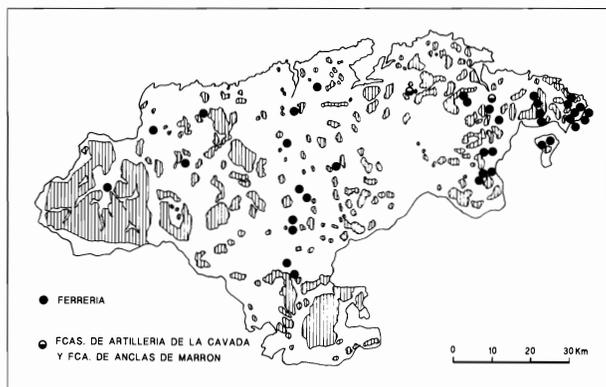


FIG. 3. Distribución de masas forestales (según GARCÍA MARTINO, 1862) y localización de las ferrerías a mediados del siglo XIX.

cuestión de costes económicos en los que influían factores como la distancia o las ventajas ofrecidas a los vecinos por otros demandantes¹⁶.

2. LEGISLACIÓN, DOTACIÓN DE LAS FERRERÍAS Y TIPOS DE LEÑAS PREFERENTES

Conviene señalar ya que desde un punto de vista de la legislación y las ordenanzas de montes el consumo de leña para las ferrerías resultaba compatible con un buen mantenimiento del monte siempre que se cumpliera una estricta normativa. Las ordenanzas de montes, desde la Instrucción de don Toribio Pérez Bustamante dada para las Cuatro Villas de la Costa en 1656, regulaban perfectamente cómo debían hacerse los aprovechamientos para el carboneo de las ferrerías, utilizando primero las leñas muertas y rodadas, recurriendo cuando éstas faltaban a las de poda y finalmente a la entresaca de árboles inútiles. La poda además debía realizarse dejando horca y pendón¹⁷, quedando prohibido el trasmuchado tan utilizado en Vizcaya y Guipúzcoa (URIARTE, 1988; CARRIÓN, 1991). En cuanto al entresaco sólo se podía recurrir a él en caso de no completar las cargas concedidas con las leñas rodadas y podadas y debían

¹⁶ Es el caso del pleito entre los propietarios de ferrerías y vecinos de Agüera y Trucíos por las leñas de unos montes (Fuenterosa y La Peña) cuya demarcación no estaba clara. El subdelegado de Castro concedió las leñas a la ferrería de Agüera, pero los vecinos y propietarios de las ferrerías de Trucíos les asaltaron y quitaron las leñas. Sin embargo, esta fuerte competencia no parecía tener como fondo la escasez de combustible por parte de las ferrerías de Trucíos ya que la inspección llevada a cabo por el Ministro de Marina descubrió que aquellas se encontraban bien surtidas y que los vecinos de Trucíos incluso vendían carbón fuera. A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 563.

¹⁷ Instrucción de don Toribio Pérez Bustamante para la jurisdicción de las Cuatro Villas de la Costa. 1656. A.H.R.C., Sección Laredo, leg. 93, doc. 11.

elegirse siempre árboles inútiles para la Marina, preferentemente no robles.

También quedaban limitados o al menos jerarquizados los tipos de leñas que debían concederse, sin que ello respondiese siempre a las preferencias de los ferrones. Evidentemente ellos preferían la de roble o encina, que ofrecían mejores rendimientos, pero a veces se les limitaba el entresaco de estas especies dejándoles mayor libertad en el caso de las hayas u otros árboles¹⁸.

Todas las labores debían ser controladas por personal del concejo o valle y por especialistas del ramo. Además se designaban los lugares de aprovechamiento, que una vez utilizados no volvían a ser objeto de licencia hasta transcurrido un plazo de diez años. Y, por último, se obligaba a replantar, como contraprestación, cuando se cortaban árboles por el pie en el entresaco¹⁹.

Estas fórmulas y obligaciones permiten comprender mejor la fuerte competencia que existía entre los distintos interesados en la leña de los montes y particularmente entre las propias ferrerías; la escasez era consecuencia de esa estricta normativa. Son también la causa de que se estableciesen áreas privativas de carboneo para cada ferrería denominadas áreas de «dotación», posiblemente emulando la denominación dada al área reservada para las Fábricas de Artillería de Liérganes y La Cavada.

No conocemos ningún documento que estableciese las condiciones específicas que regulaban el derecho de las ferrerías a dichas áreas privativas. El derecho a las mismas se justifica, en la mayor parte de los documentos, por el artículo 24 de la Ordenanza de Montes de

¹⁸ En una amplia concesión de leñas que se hace en 1748 a D. Juan Fernández de Isla (66.000 cargas a cortar en varios años a cambio de que redima un censo de 6.000 ducados que tiene el Ayuntamiento) se pone como condición que de los robles y encinas (especies dominantes de dichos montes) sólo se saquen las leñas muertas y las podas (conforme a la Instrucción de Pérez Bustamante), pudiéndose cortar por el pie el resto de las especies que se consideran inútiles para otros menesteres que el carbón. A.H.R.C., Sección Protocolos Notariales, leg. 1.321. Sin duda esas otras especies se referían a avellanos, espinos o carrasca baja, como se especifica en otro documento de 1827 en el valle de Guriezo (A.H.R.C., Sección Protocolos Notariales, leg. 1.834). A veces las hayas también se desprecian permitiéndose su corta por el pie, como en la concesión hecha por el concejo de Barruelo (Ruesga) en 1752, en la que se especifica que siendo el lugar de robles y hayas se aproveche sólo el esquilmo del roble —hecho siempre según la Instrucción de D. Toribio Pérez Bustamante— pudiéndose cortar las hayas por el pie (A.H.R.C., Sección Protocolos Notariales, leg. 1.321). Sin embargo, en otras ocasiones se protege también esta especie, así como los abedules y acebos, como sucede en la licencia otorgada en 1804 en Villaverde de Trucíos.

¹⁹ En 1749 se concedieron a la ferrería de Cades 9.000 cargas de carbón en un monte de Peñarubia por vía de entresaco y a sacar en un plazo de 3 años, a condición de que se acopiare cada año media fanega de roble albar para sembrar en el mismo monte. A.H.R.C., Sección Diputación-Montes, leg. 4, doc. 1.

1748²⁰ y sabemos que la extensión que se utilizó era de dos leguas en torno al establecimiento.

Aunque dicha extensión no podía ser más que una referencia teórica, ya que la corta distancia entre las ferrerías —sobre todo en el área oriental— hacía inevitable la superposición entre ellas, solía servir de argumento para paralizar la puesta en marcha de nuevas instalaciones. En todo caso, dicho argumento no siempre alcanzaba el éxito. En la práctica la mayor parte de los propietarios de ferrerías carecían de la escritura de privilegio real de las dotaciones, por lo que el resultado final dependía sobre todo de la influencia del solicitante.

3. COMPORTAMIENTO DE CARBONEROS Y FERRONES ANTE LAS NORMATIVAS Y LOS BOSQUES

Por supuesto, una cosa es la ley y otra su cumplimiento y entre la documentación manejada son frecuentes las denuncias de excesos llevados a cabo por los ferrones y carboneros a sus órdenes. Pero al tratarse de denuncias y pleitos sigue siendo difícil valorar el alcance real de los daños, que aparecen magnificados o minimizados según las partes. Ahora bien, muchas de las denuncias de infracciones se refieren a daños relativamente pequeños, lo que parece indicar que de la misma forma que existían frecuentes connivencias con los jueces de montes o con los vecinos, la competencia de intereses mantenía una celosa vigilancia. Por poner un ejemplo, en 1764 don Pedro de Hordeñana, Comisario Ordenador de Montes y Ministro para la provincia de Santander, comunicaba al alcalde de Cieza que se hallaba informado de que tres cuadrillas de carboneros habían hecho podas desarregladas en sus montes, ordenándole que investigase. Llevada a cabo la investigación, el alcalde constató que se hallaban podados setenta pies de roble a la altura de 12 a 14 pies (3 ó 4 metros) y otros talados por el pie a 6, 10 y 14 pasos (entresacados), sin que hubiera podido averiguar si se trataba de árboles

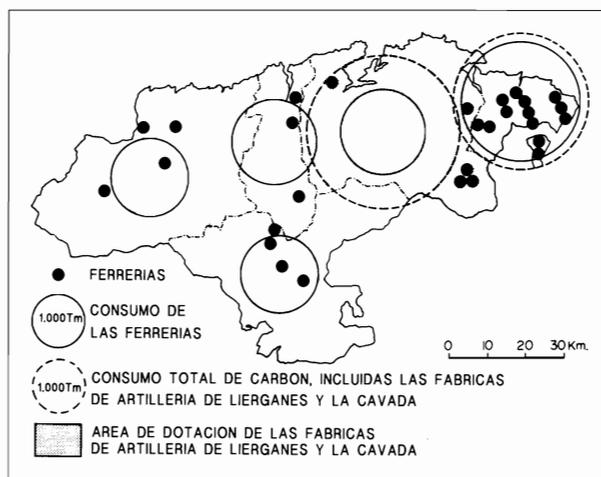


FIG. 4. Consumo de carbón vegetal de las ferrerías de cada área en 1779.

cortados para carboneo o para las Reales Fábricas²¹. Aunque parece evidente que la respuesta del alcalde pretendía minimizar el delito, de lo que no cabe duda es de que no se está hablando de un daño irreparable.

Son frecuentes también las acusaciones de destrozos cuando lo que se está ventilando es un pleito por el derecho al aprovisionamiento en un determinado monte, al que se oponen los vecinos y otros dueños de ferrerías. Tal fue el caso de la acusación hecha a don Juan Fernández de Isla de haber tronzado y despedazado los árboles útiles para la construcción en los montes de Rasines, que habían sido considerados de la dotación de las ferrerías de Cereceda antes de su encarcelamiento (MAISO, 1990; CORBERA, 1995)²². Al ser liberado para hacerse cargo de lo que quedaba de su hacienda, Fernández de Isla se encontró con la oposición de los vecinos de Rasines a entregarle las leñas, que ya habían comprometido con los propietarios de otras ferrerías. Sin embargo, don Juan tenía buenos contactos que consiguieron que finalmente la leña le fuera entregada, aunque no sin enfrentamientos violentos. A ellos siguió el pleito y en él acusaron a Fernández de Isla de los mencionados destrozos²³, que en todo caso, se llevasen a cabo o no, tampoco parecen irreparables.

²⁰ El mencionado artículo decía literalmente: «Respecto de que estando los Montes bien cuidados no puede faltar la Leña necesaria para Herrerías, Fábricas de Artillería, y otras, con que los Lugares pueden aumentar sus Propios, y los Particulares sus Haciendas: Mando a los Intendentes de Marina, que con consideración a que mi ánimo es de que se haga mi Servicio, sin perjuicio, ni atraso, antes bien con ventaja de mis Vasallos, permitan las podas de los Montes, con tal proporción, y methodo, que ninguna Herrería, ó Fábrica se pierda, ó pare por falta de materiales para su continuación, graduando para cada una las Leñas; de modo, que todas estén asistidas, alternandose la mas, ó menos distancia, para que no sea más gravosa á unos que á otros la compra, y conducción de Carbones». ORDENANZA QUE S. M. MANDA OBSERVAR, PARA LA CRÍA, CONSERVACIÓN, PLANTÍOS, Y CORTA DE LOS MONTES. Madrid: Imprenta San Martín, 1748.

²¹ A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 563.

²² Fernández de Isla, uno de los mayores impulsores de la industria siderúrgica en la Cantabria del siglo XVIII y bastante vinculado al Marqués de la Ensenada durante los años cincuenta, había sido encarcelado por las deudas acumuladas durante sus años de armador para la Real Armada en los astilleros de Guarnizo.

²³ A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 564 y 566.

Cuando hablamos de daños irreparables nos referimos a aquellos que pudieron hacer retroceder la superficie forestal, es decir, los producidos por cortas indiscriminadas o por incendios. Contamos con algunas denuncias de estos últimos, la más grave referida a Asturias, en el pueblo de Lenderforno, donde en 1764 los vecinos acusaron al propietario de una ferrería de valerse de los despojos e incendiar un bosque de su propiedad, pero sobre el que los acusantes disfrutaban de un foro sobre los despojos²⁴. En Cantabria las denuncias en las que se acusa directamente a carboneros furtivos de provocar incendios, son bastante pocas y ya tardías, de 1856²⁵. Por supuesto no puede deducirse de ello que no fueran más frecuentes de lo que la documentación revisada detecta, pero no deja de ser significativo que ante la abundancia de denuncias sobre excesos de poda y saca de cantidades superiores a las concedidas, aparezcan tan pocas denuncias a hechos de mucha mayor gravedad como los incendios.

Por otro lado, si bien no se puede dudar de que en numerosas ocasiones los ferrones podaron y sacaron leña en cantidades superiores a las que les otorgaban las licencias, muchas veces con conocimiento y consentimiento de los vecinos²⁶, tampoco es difícil encontrar la evidencia del caso contrario, es decir, aquél en que los propietarios de las ferrerías o los carboneros no aprovechaban todas las leñas concedidas. Ello solía resultar también motivo de protesta por parte de los vecinos, que consideraban este hecho como un perjuicio para el monte²⁷. Ciertamente casi siempre tales protestas estaban movidas por un interés más económico que ecológico, el de no desperdiciar un recurso, el montazgo, que les propor-

cionaba sustanciales ingresos. Pero en su argumentación se revela la función positiva que las ferrerías cumplían en lo que a la limpieza del bosque se refiere. Función que también se hace explícita en algunos informes de expertos de Marina, como el emitido en 1778 por el capitán de fragata e ingeniero de marina don Joaquín Ibarguen en el que, junto a muchas otras disposiciones tendientes a proteger el arbolado, se señalaba que para que los carboneros cuidasen más de aprovechar los montes se les pagase únicamente lo que entregasen y no lo que se suponía en función de lo contratado²⁸. Por eso no debe resultar extraño que se concedieran licencias de poda y saca de leña en las Dehesas Reales²⁹.

También es preciso tener en cuenta la función reforestadora de algunos propietarios de ferrerías, que, sin embargo, fue en ocasiones impedida por los vecinos. Un ejemplo nos permite comprender mejor estos complejos comportamientos. Se trata del caso de don Francisco de Rávago, propietario de la ferrería de Cades, a quien los vecinos de Labarces acusaron en 1756 de haber hecho destrozos y abusos en los montes. En aquella ocasión su defensa se basó en el hecho de que quienes le acusaban confundían una gran saca (más de 800 hayas) que también él realizó para tablonería de bajeles y que fueron enviadas a Ferrol y la que se destinó para carboneo, reconociendo, no obstante, que los carboneros vizcaínos que contrató cometieron algunos desarreglos. Unos años más tarde, en 1763, intentó llegar a un acuerdo con los vecinos de Labarces para repoblar de robles a sus expensas los vacíos del monte, cediéndoles la propiedad de los árboles y todos sus esquilmos y aprovechamientos y obligándose a pagarles las leñas que necesitase para carbón. La propuesta fue rechazada por los vecinos, que probablemente veían en ello un intento de Rávago de adquirir derechos sobre sus montes. Sin embargo, en 1769 llegó a un acuerdo similar con los vecinos de los pueblos de Cades, Bielva y Rávago, llevando a cabo una repoblación de 100.000 robles en los huecos de los montes³⁰. En 1780, al redactar su testamento obliga en él al poseedor de la ferrería

«con la pensión de poner quinientos robles, y castaños cada año, hasta que lleguen los plantíos á cien mil árboles de roble, y castaño, con lo que insensiblemente lograrán tener montes cerca

²⁴ A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 563. Probablemente el distinto régimen de propiedad en la región vecina hace que los comportamientos fueran diferentes.

²⁵ Se trata en concreto de dos denuncias, una que afectó a unas 35 hectáreas en los pueblos de San Miguel y San Pantaleón de Aras, y otra en los montes de Ramales de alcance muy pequeño (menos de 1 hectárea). A.H.P.C., Sección Diputación-Montes, leg. 11.

²⁶ Un dictamen de 1834 se pronuncia contra el Valle de Cieza por haber permitido la elaboración de un mayor número de carros de carbón de los concedidos a don Juan Polanco y Quevedo para su ferrería de Portolín. A.H.P.C., Sección Diputación-Montes, leg. 4, doc. 1.

²⁷ En 1770 los concejos de Villaverde de Trucíos denuncian a los dueños de las ferrerías porque, a pesar de que sus montes están necesitados de poda y limpieza, aquellos recurren a comprarlas en otros lugares, intentando con ello que bajen el montazgo (A.H.P.C., Sección Centro de Estudios Montañeses, leg. 63, doc. 12). Otro caso se produce en Guriezo en 1821, cuando los propietarios de las ferrerías pretenden deshacer una compra de leña pidiendo que los pueblos devuelvan el importe de la venta; los concejos se niegan argumentando que necesitan que se saquen las leñas en beneficio del monte (A.H.P.C., Sección Protocolos Notariales, leg. 1833).

²⁸ A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 689.

²⁹ Un documento de 1836 da cuenta de la concesión de leñas de poda en las Dehesas Reales de los pueblos de Moncalián y Prabes para la ferrería de Bádamas. A.H.P.C., Sección Diputación-Montes, leg. 4, doc. 1.

³⁰ A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 562, 564 y 565.

CUADRO II. *Producción y consumo de carbón de las ferrerías de Cantabria en 1779*

ÁREAS	Número de ferrerías	Producción en Kgs	Consumo de carbón: 5Kgs/Kg de hierro	% de consumo por áreas
ORIENTAL	19	908.256,6	4.541.283	32,7
DOTACIÓN	7	53.382	2.669.100	19,2
BESAYA	4	518.568	2.592.840	18,5
CAMPÓO	4	404.178	2.020.890	14,5
OCCIDENTAL	3	343.170	1.715.850	12,3
Mogrovejo (Liébana)	1	68.634	343.170	2,5
TOTAL	38	2.776.626,6	13.883.133	100,0

Fuente: Apuntes varios de D. Juan de Isla. *Biblioteca Municipal de Santander*, Sección Manuscritos Ms. 557.

de la Ferrería, y los Vecinos de Bielva, Rávago, Cabanzón, Zelis, Cades, y los de Lamasón, tendrán carbones, que conducir, y ganarán con que poderse manejar mejor sin perder de trabajar sus tierras»³¹.

¿Se trata de un caso aislado? Evidentemente no. Aunque la documentación manejada no abunda en ejemplos similares, si es posible mencionar algunos otros. Así, en 1856 tres propietarios de ferrerías de Castro Urdiales se enfrentaban a los vecinos de Sámano y Otañes que no les dejaban plantar árboles en sus montes comunes ya que, según explicaban, el concejo había establecido esa prohibición para protegerse de los foráneos. Por su parte, los propietarios de las ferrerías acusaban a los vecinos de no realizar los plantíos obligatorios³². También acabó frustrándose el ofrecimiento que hicieron el conjunto de los dueños de ferrerías de La Montaña, de plantar 30.000 árboles cada año durante 30 años ininterrumpidos en los términos de Liérganes y Riotuerto (alrededores de las Fábricas de Artillería), con la condición de que se acabase con el monopolio de las cinco leguas y se permitiese la instalación de ferrerías en dicho territorio. El ofrecimiento se incluía en un recurso, impulsado por Fernández de Isla, contra la solicitud del marqués de Villacastel (propietario de las Fábricas) de ampliar sus instalaciones estableciendo una nueva fábrica de balería en Torrelavega, y no se llegó a cursar debido a que la Administración denegó dicha solicitud (MERCAPIDE, 1978).

Por otra parte, no debemos olvidar que la mayoría de los propietarios de ferrerías lo eran también de pequeñas

extensiones de bosque. Aunque insuficientes para su abastecimiento, constituían, a veces, importantes viveros que sirvieron para la repoblación de montes comunes³³. Además, en una época en la que se venía produciendo la apropiación y compra de terrenos comunales, lo que conllevaba la frecuente eliminación del arbolado para la extensión de pastos y la obtención de beneficios rápidos con la venta de la leña y madera, puede detectarse en algunos ferrones un comportamiento contrario. Fernández de Isla, por ejemplo, da instrucciones precisas a sus administradores para que comprasen en distintos pueblos (Isla, Ampuero, Marrón) todos los «helgueros» que pudieran y que los plantasen de roble³⁴.

Pero sin ir tan lejos, la actitud «conservadora» de los ferrones, dictada obviamente por el puro interés, se manifiesta en sus regulares denuncias de excesos producidos en los montes, tanto comunes como particulares. Actitud mucho más frecuente después de que la nueva Ordenanza de 1833 (Javier de Burgos) liberalizara la venta de carbón y dejara sin efecto los derechos de dotación. Desde entonces, los dueños de las ferrerías se convirtieron en los más celosos vigilantes de los montes locales, intentando hacer valer sus antiguos derechos a la vez que paralizar las sacas indiscriminadas³⁵.

³³ Rávago utilizaba sus propios bosques en Cades y Celis como viveros para las repoblaciones acordadas con los pueblos. Inventario del Archivo Familiar.

³⁴ Instrucciones de don Juan de Isla para el buen gobierno de su hacienda. B.M.S. Ms. 1.100.

³⁵ En 1848 el propietario de una ferrería en Gibaja denuncia ante el alcalde de Ramales el estado en que se encuentran los montes como consecuencia de la saca de carbones por comerciantes a través de los puertos de Limpias y Ramales desde hacía 30 ó 40 años. En otro documento de 1835 los regidores de Sámano, a instancia de los propietarios de las ferrerías, se enfrentan al fiscal de montes que a la sazón era propietario de un monte particular y pretendía vender carbones fuera. A.H.P.C., Sección Diputación-Montes, leg. 4, doc. 1.

³¹ Dicho testamento se incluye en un inventario de bienes que se realiza en 1790, después de su muerte. Archivo Familiar.

³² A.H.P.C., Sección Diputación-Montes, leg. 11.

III

CONCLUSIÓN: HACIA UNA VALORACIÓN DEL IMPACTO DE LAS FERRERÍAS SOBRE LOS ESPACIOS FORESTALES

La imprecisión de las fuentes manejadas no permite saber si las superficies forestales disminuyeron en el período estudiado. Ahora bien, hacia 1860 la mayor parte de las ferrerías —algunas de las cuales se habían instalado a mediados del siglo XVIII— se encontraban en áreas que disponían de recursos forestales relativamente abundantes, con la única excepción del área reservada a las Fábricas de Artillería de Liérganes y La Cavada. Pero incluso en este caso no se puede achacar al aprovisionamiento de combustible de estas Fábricas toda la responsabilidad directa de la deforestación del área. Tampoco la Marina actuó aquí de forma más intensa que en otros lugares, más bien al contrario, ya que uno de los privilegios obtenidos por el Marqués de Villacastel (propietario de las fábricas) fue el de que se considerase exenta a dicha área de las cortas de Marina.

Lo que sin duda afectó más a este área de Dotación de las Fábricas de Artillería fue el temprano e intenso proceso de pratificación a que se vio sometida. En efecto, se trata del área de influencia y expansión pasiega, pionera en un proceso de intensificación ganadera que sólo pudo avanzar en detrimento de los espacios comunales, que también incluían los bosques. El fuego predecía normalmente a los cierros. La documentación es abundante en denuncias de incendios provocados por pasiegos o de los que se hacía responsables a los mismos, y cómplices a los justicias ordinarias de los pueblos³⁶. Es fácil comprender que, compitiendo en este ca-

so por el propio espacio, los efectos provocados por estas prácticas sobre las superficies forestales fueran mucho mayores. La reconstrucción de los bosques era poco menos que imposible y ello también se debía, sin duda, a la actitud de desidia y, sobre todo, de rechazo por parte de los vecinos, que descuidaban los plantíos a que les obligaban las severas ordenanzas del represor Tribunal de la Cavada.

En otras áreas, aquellas donde existían ferrerías, el proceso de intensificación ganadera y pratificación no fue tan temprano ni tan rápido. ¿Tuvieron algo que ver las ferrerías en la mayor lentitud de este proceso?. Probablemente incidieron más otros factores, pero es evidente que los ferrones intentaron por todos los medios preservar sus recursos, aunque en ocasiones tuvieran ellos mismos comportamientos depredadores.

¿Quiere todo lo anterior decir que las ferrerías no tuvieron ninguna incidencia en el deterioro de las masas boscosas de la región?. Evidentemente no, pero su impacto se dejó notar más, seguramente, en un deterioro y retroceso momentáneo que en la desaparición de superficies forestales importantes. El alejamiento de las áreas de aprovisionamiento que se produjo en algunos casos, hace, sin duda, referencia a este hecho. En efecto, si bien es cierto, como ya se dijo, que cada ferrería disponía teóricamente de un área de dotación que le garantizaba el aprovisionamiento en los bosques de dos leguas a la redonda, la superposición parcial o total de esas extensiones de dotación —fuente de permanentes pleitos— llevaron a una ordenación práctica más detallada³⁷. Por lo general —y por evidentes razones de costes— las ferrerías se surtían de los montes más próximos, de manera que es posible deducir la mayor o menor abundancia de leña en función de la lejanía de las áreas de abastecimiento de las ferrerías, y a la vez tam-

³⁶ Un documento de 1756 da cuenta de que los vecinos de las inmediaciones de La Cavada pegaron fuego 7 noches seguidas a los montes de Riotuerto, acción que se relaciona con la concesión de orillas y cabañas que los lugares permiten a los pasiegos (A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 689). En 1767 don Juan Manuel Riaño llama la atención sobre el hecho de que la mayor parte de los incendios se producen en las proximidades de las cabañas pasiegas (A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 564). Nuevamente en 1770 don José Antonio de Horcasitas en un documento en el que analiza los males que afectan a los montes de La Cavada y propone alternativas para su mejora, dice que cada año muchos incendios queman miles de árboles sin que se les preste atención ni se consiga encontrar a sus autores, señalando más adelante, como otro de los problemas, la cesión de cierros en medio del monte, en lugares donde se taló o quemó poco antes (A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 689). Finalmente, en 1778 don Francisco Antonio de la Torre, visitador nombrado por S. M. de los montes concedidos a las ya entonces Reales Fábricas de Artillería de Liérganes y La Cavada, señala en su informe que uno de los daños principales que aniquilan los montes es el fuego provocado por la malicia de los pastores que habitan las cabañas y que consiguen así extender los pastos de sus ganados, actuando con impunidad por la connivencia de los justicias ordinarias de los pueblos (A.H.P.C., Sección Centro de Estudios Montañeses, leg. 54, doc. 4).

³⁷ «Vien informado el Rey, de los abusos y demandas, pleitos y quimeras, que andan e imbentan los dueños de las ferrerías sobre el surtimiento de leñas para carbones, y deseando S. M. que las prebenciones de éstos materiales se hagan a proporción de lo que necesitare cada una con arreglo a las distancias de los Montes a ellas, y que cesen desde haora todas las demandas y pleitos que por otros surtimientos se an imbentado, como el que ninguna de estas fábricas que no tenga asientos de fierros para sus reales obras, pueda adquirir tanteo, dominio ni derecho a leñas algunas de los Montes, mas de las que anualmente se le señalaren por el Ministro de Marina; y si alguna pretendiere preferencia en otros Montes por despacho antigüedad, u otro qualquiera pretexto, desde haora los anula todos, declarando que la más moderna ferrería goze en el particular de sus surtimientos, el mismo fuero que las más antiguas, y todo an de obserbar, y el Ministro de Marina lo hará cumplir, respecto a la clara inteligencia del Artículo 24 de la Ordenanza del año de 1748». Providencia Real citada en un pleito de 1768 entre la ferrería de Pesquera y la de Portolín. A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 565.

bién podemos deducir el retroceso de esas masas forestales en función del progresivo alejamiento de las mismas en el tiempo. Este hecho es constatable en la ferrería de Cades, cuyo área de abastecimiento en el siglo XVIII eran principalmente los montes de Herrerías y Lamasón y que en 1848 solicitó carbonear en los montes de Peñarrubia y Peñamellera, fuera incluso del ámbito de las dos leguas. También en la ferrería de Cosío, cuyos montes de aprovisionamiento en el siglo XVIII se limitaban a los de Rionansa y a la que vemos surtirse en 1851 en los montes de Tudanca. Por fin es también el caso de la ferrería de Viérnoles que en 1836 amplía su área de abastecimiento hasta Cabezón de la Sal y Cabuérniga³⁸.

Es probable que este mismo proceso se produjera en otras ferrerías y también que en algunas quedase frenado por la excesiva competencia entre ellas (piénsese en el área oriental) llegando a tener verdaderas dificultades de abastecimiento. Podría, posiblemente, generalizarse que los bosques que alimentaban las ferrerías a mediados del siglo XVIII eran insuficientes a mediados de la centuria siguiente, pero ello no prueba que se hubiese producido una reducción sustancial de la superficie forestal a consecuencia de la explotación para carboneo. Como ya vimos, la extracción se hacía ordenadamente,

dejando descansar durante diez años el área que había sido inmediatamente aprovechada. Los excesos producidos pudieron retrasar la regeneración del bosque y con el tiempo el combustible debió de hacerse más escaso, pero el bosque siguió siendo bosque, más ralo y deteriorado, pero bosque. La superficie que ocupaba raramente cambió de uso para convertirse en pastos o prados cerrados, ya que los propios ferrones lo impedían. Por eso, en su mayor parte, hubiesen podido regenerarse en un plazo quizás más amplio de años. Y de hecho algunos debieron hacerlo cuando la actividad de las ferrerías comenzó a decaer en la década de los sesenta del siglo pasado; pero en otros casos, el ritmo acelerado de las privatizaciones y de la intensificación ganadera de la época les alcanzó y ni siquiera el celo del Cuerpo de Ingenieros de Montes pudo evitar su asalto y la desaparición de importantes superficies forestales.

Por lo que se refiere a una posible sustitución de especies por la explotación preferente de alguna de ellas, resulta realmente difícil de detectar a través de las fuentes manejadas y sin recurrir a otras técnicas como la antracología, que, sin duda, también nos permitirían determinar con mayor precisión las posibles fases de retroceso³⁹. Dejaremos, sin embargo, este trabajo para otro momento.

³⁸ A.G.S., Secretaría de Marina, leg. 563 y A.H.P.C., Sección Diputación Montes, leg. 4, doc. 1.

³⁹ Existen magníficos ejemplos recientes en este campo como los de Véronique Izard: «Le charbonnage des forêts dans le vallée de la Lentilla. Paléo-metallurgie, anthracologie e histoire de l'environnement (Confluent, Pyrénées-

Orientales)» en *La farga catalana en el marc de l'arqueologia siderúrgica*. Andorra: Ministeri d'Afers Socials i Cultura, 1995; o el de Bernard Davasse: «Aspects méthodologiques de l'anthracologie des charbonnières. Histoire des forêts de la vallée de Soulcem (Pyrénées ariégoises, France)» en *Protoindustries et Histoire des Forêts*. Toulouse: ISARD, 1992.

B I B L I O G R A F Í A

ARANDA Y ANTÓN, G. de (1990): *Los bosques flotantes. Historia de un roble del siglo XVIII*. Madrid: MAPA

BARREDA Y FERRER DE LA VEGA, F. (1968): «Desde el siglo XVII al ocaso de la navegación a vela» (en) VV. AA. *La Marina de Cantabria*. Santander: Diputación Provincial de Santander.

BAUER MANDERSCHIED, E. (1980): *Los montes de España en la historia*. Madrid: Ministerio de Agricultura.

BOWLES, G. (1775): *Introducción a la Historia Natural, y a la Geografía Física de España*. Madrid: Imprenta de D. Francisco Manuel de Mena.

CARRIÓN, I. M^a (1990): *La siderurgia guipuzcoana en el siglo XVIII*. Bilbao: Universidad del País Vasco

CLASIFICACIÓN GENERAL DE LOS MONTES PÚBLICOS hecha por el Cuerpo de Ingenieros del Ramo en cumplimiento de lo prescrito por Real decreto de 15 de Febrero de 1859 y Real orden de 17 del mismo mes y aprobado por Real orden de 30 de Septiembre siguiente. Madrid. 1859.

CORBERA MILLÁN, M. y otros (1995): «Coyunturas del hierro forjado en Cantabria en los siglos XVIII y XIX» (en) *La farga catalana en el marc de l'arqueologia siderúrgica*. Andorra: Ministeri d'Afers Socials i Cultura.

DAVASSE, Bernard (1992): «Aspects méthodologiques de l'anthracanalyse des charbonnières. Histoire des forêts de la vallée de Soulcem (Pyrénées ariégeoises, France)» (en) *Protoindustries et Histoire des Forêts*. Toulouse: ISARD.

GARCÍA MARTINO, F. (1862): *Bosquejo dasográfico de la provincia de Santander*, Junta General de Estadística.

GONZÁLEZ PELLEJERO, R. (1992): «Los primeros mapas modernos de vegetación en España: los Bosquejos Dasográficos de Asturias y Santander (1862)». *Ería*, nº 27.

IZARD, V. (1995): «Le charbonnage des fôrets dans la vallée de la Lentilla. Paléo-metallurgie, anthracologie et histoire de l'environnement (Confluent, Pyrénées-Orientales)» (en) *La farga catalana en el marc de l'arqueologia siderúrgica*. Andorra: Ministeri d'Afers Socials i Cultura.

MAISO GONZÁLEZ, J. (1990): *La difícil modernización de Cantabria en el siglo XVIII: D. Juan F. de Isla y Alvear*. Santander: Estvdio.

MERCAPIDE, N. (1978): «Explotación forestal del siglo XVIII en la provincia de Santander». *Anuario del Instituto de Estudios Marítimos Juan de la Cosa*, Vol. II. Santander: Institución Cultural de Cantabria.

ORDENANZA QUE S. M. MANDA OBSERVAR, PARA LA CRÍA, CONSERVACIÓN, PLANTÍOS, Y CORTA DE LOS MONTES (1748). Madrid: Imprenta San Martín.

URIARTE, R. (1988): *Estructura, desarrollo y crisis de la siderurgia tradicional vizcaína (1700-1840)*. Bilbao: Universidad del País Vasco.

XIMÉNEZ DE EMBUN, J. (1951): *Los montes: introducción a la silvicultura*. Madrid: Ministerio de Agricultura.