

La obra de Octavio Elorrieta (1881-1962). El monte al servicio de la economía

IÑAKI IRIARTE-GOÑI

1. INTRODUCCIÓN

«Vengo a ocuparme de la mitad del territorio español que no produce absolutamente nada». Así iniciaba Octavio Elorrieta su discurso en la Asamblea Nacional de la Dictadura de Primo de Rivera (Elorrieta, 1928: 4). La frase tiene algo de impactante y probablemente fue un pequeño truco dialéctico para atraer la atención de la Asamblea. Pero sirve para resumir la obra de Elorrieta, que estuvo dedicada a tratar esa parte del territorio, muchas veces olvidada por la economía agraria, que podría denominarse, en un sentido amplio, monte¹. Elorrieta era consciente de que sus palabras eran exageradas, ya que una parte considerable de esa mitad del territorio no era improductiva. Pero quería llamar la atención sobre la necesidad de mejorar los aprovechamientos de unas tierras, muy abundantes en el país, que según su opinión se dedicaban a usos poco adecuados y estaban explotadas por debajo de sus posibilidades. Su idea era que esos espacios podían

Recepción: 2009-04-06 • Revisión: 2009-04-23 • Aceptación: 2009-05-05

Iñaki Iriarte-Goñi es profesor titular de Historia e Instituciones Económicas de la Universidad de Zaragoza. Dirección para correspondencia: Departamento de Estructura e Historia Económica y Economía Pública, Universidad de Zaragoza, c/ Gran Vía, 2, 50.005 Zaragoza. E-mail: iiriarte@unizar.es

1. Elorrieta utilizaba el término «monte» refiriéndose a cualquier superficie no dedicada al cultivo agrícola ni a usos urbanos o industriales. La reivindicación de que una parte importante de la superficie agrícola debía destinarse a usos forestales es una constante, como vamos a ver, en su obra.

y debían ponerse en valor para contribuir a mejorar la situación económica española, y que para ello era necesario aplicar una serie de principios de ‘economía forestal’.

Octavio Elorrieta fue, en efecto, el primero en hablar de una economía forestal española y dedicó la práctica totalidad de su obra a diseñarla. En este sentido, a pesar de ser un personaje poco conocido entre los historiadores en general y entre los historiadores agrarios en particular, puede decirse que fue el ingeniero forestal español más influyente del primer tercio del siglo xx. Como profesor en la Escuela Especial de Ingenieros de Montes transmitió sus ideas a varias generaciones de técnicos forestales; como escritor lideró las propuestas de cambio económico respecto al uso de los montes; desde sus cargos políticos, tuvo oportunidad de influir en el diseño de la política forestal. Se trata, en definitiva, de un autor interesante no sólo desde un punto de vista teórico, sino también desde un punto de vista más pragmático, en la medida en que algunos de sus planteamientos se plasmaron en la gestión de una parte considerable del territorio español durante varias décadas. Ello no está reñido con que algunas de sus propuestas sobre economía forestal, economía agraria o incluso la historia de los montes, resulten hoy en día discutibles, ni con que, conforme su obra fue evolucionando, se fueran produciendo contradicciones en su ideario, generadas quizás por los momentos políticos que le tocó vivir. En cualquier caso, adentrarse en la obra de Elorrieta sirve para conocer mejor las ideas forestales y el diseño de la política de montes, con sus implicaciones económicas, sociales y ambientales, y para acercarnos a una etapa especialmente convulsa de la historia reciente, que podemos entender mejor a través de la trayectoria de autores como éste.

Octavio Elorrieta y Artaza nació en Bermeo (Vizcaya) en 1881, en el seno de una familia acomodada². En 1899 inició sus estudios en la Escuela Especial de Ingenieros de Montes de El Escorial (Madrid), donde se graduó en 1904. Durante su primera etapa como profesional estuvo destinado en el Servicio de ordenaciones forestales, dependiente del Ministerio de Fomento, donde trabajó sobre el terreno en la ordenación de montes de diferentes partes del país, dedicados a la obtención de madera, corcho o resina. Esta etapa le dio una visión directa de la variedad del monte mediterráneo, que iba a ser importante en su concepción de la economía forestal española. En 1908 se incorporó como profesor a la misma Escuela en la que había sido alumno, donde enseñó la asignatura de «Valoración, ordenación de montes y xilometría» durante catorce años. Fue durante esa etapa cuando realizó una labor más prolífica como teórico del sector forestal: colaboró

2. La biografía de Octavio Elorrieta está por escribir. El resumen que aquí se realiza sobre su vida profesional proviene de los retazos aportados por GÓMEZ MENDOZA (1992), CASALS COSTA (1996), MARTÍNEZ MILLÁN (1997) y ALZUGARAY (2005). Se ha consultado también el expediente personal del autor, depositado en el Archivo General de la Administración (AGA), IDD (11)001.013, Sig. 61/5942.

habitualmente en la Revista *Montes*, fundó la revista *España Forestal*, realizó traducciones comentadas de obras forestales y, sobre todo, publicó varios libros sobre aspectos relacionados con la economía forestal, que le convirtieron en la referencia ineludible sobre el tema en España. Realizó también varios viajes de estudio a países europeos (Alemania, Austria, Francia e Inglaterra) y a Estados Unidos, en los que se interesó especialmente por la organización de los servicios de investigación forestal. Colaboró activamente con el Instituto Central de Experiencias Técnico Forestales, que se había creado en 1907 y del que llegó a ser director en 1922, contribuyendo a su reconversión en el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (IFIE)³.

Comenzaba así una nueva etapa en su trayectoria, vinculada a puestos de responsabilidad pública y ligada en gran medida a los avatares políticos del país. En 1928, cuando el conde de Guadalhorce, ministro de la Dictadura, creó por primera vez en España una Dirección General de Montes, Caza y Pesca, Elorrieta fue el encargado de ocuparla. Permaneció en ese cargo hasta la caída de Primo de Rivera en 1930 y después volvió a la dirección del IFIE durante varios meses, creando en ese momento la revista *Montes e Industria*. El primer gobierno de la Segunda República (1931) forzó su dimisión, al parecer por considerarlo un hombre ligado a la Dictadura. Posteriormente, con el gobierno de la CEDA volvió a ocupar el cargo. Durante la guerra civil permaneció en el mismo puesto, pero tras su destitución colaboró con el gobierno de Burgos, contribuyendo a la refundación del IFIE en el bando nacional. En los años cuarenta siguió siendo director del IFIE durante un breve periodo de tiempo, ocupó la presidencia de la Asociación de Ingenieros de Montes y presidió por turno la Asociación de Ingenieros Civiles, lo que le dio un puesto en las cortes franquistas en 1946-47. Se jubiló del Cuerpo de ingenieros en 1951 y falleció once años después.

La obra de Elorrieta se concentra en las décadas anteriores a la guerra civil, aunque en el periodo posterior publicó varios libros que en parte repetían sus escritos previos, adaptados al nuevo contexto político. Para desgranar los principales aspectos de la producción intelectual de Octavio Elorrieta este trabajo se divide en seis secciones. En la sección 2 se traza una visión panorámica sobre los montes y los ingenieros de montes en el primer tercio del siglo XX, que sirve para enmarcar los trabajos del autor; en las tres siguientes secciones se resumen las principales aportaciones de Elorrieta: en la 3 se analizan sus propuestas sobre una economía forestal española; en la 4 se abordan sus plan-

3. El IFIE se creó como organismo independiente en 1929, pero se había puesto en marcha en 1927, dentro del Instituto Nacional de Investigaciones y Experiencias Agronómicas y Forestales. Elorrieta ocupó la vicepresidencia de ese organismo y desde ella trabajó por la independencia del Instituto forestal (GÓMEZ y MANUEL, 1999; CASALS COSTA, 1996). En 1971 el IFIE pasó a formar parte del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA).

teamientos sobre la política forestal y sobre la investigación y experimentación forestales; en la 5 se resumen sus propuestas en torno a la cuestión social, que en el contexto de la Reforma Agraria de la Segunda República alcanzaron cierta relevancia en su obra y acabaron derivando, durante el primer franquismo, en una curiosa manera de entender la economía agraria española. En la sección 6 se defiende el interés de leer a Elorrieta en la actualidad. El artículo concluye con un breve epílogo.

2. MONTES E INGENIEROS DE MONTES EN EL PRIMER TERCIO DEL SIGLO XX

La cuestión de los montes, entendida como el conjunto de tensiones y conflictos en torno a la percepción y el uso de los terrenos cubiertos de bosques, de matorral o de pastos naturales, puede considerarse una constante en la historia. Se trata de unos espacios en los que confluyen intereses de carácter diverso y a veces antagónico. Un monte se puede entender como un espacio que favorece la calidad ambiental o estética, o como un espacio productivo del que hay que sacar el máximo rendimiento económico; como un espacio que conviene acotar para maximizar su producción o su conservación, o como un espacio abierto que todos los miembros de una comunidad tienen derecho a utilizar, a través de las normas de las que se hayan dotado. Habitualmente, el uso que se hace de los montes compatibiliza varias de esas posibilidades. Pero no menos habitualmente alguna de ellas tiende a ser la predominante, imponiéndose sobre las demás. Que la balanza se decante hacia uno u otro lado depende del marco ideológico y socioeconómico predominante en cada sociedad, en cada contexto histórico. Como es obvio, la cuestión de los montes puede tener una visibilidad bien distinta en una sociedad agraria cuya producción depende del entorno, y que necesita los montes para obtener energía y materiales de diverso tipo, que en una sociedad postindustrial en la que la producción se lleva a cabo en buena medida desligada del territorio y en la que predominan la energía fósil y los materiales sintéticos. Esta reflexión resulta oportuna para enmarcar el papel de los montes en la España de principios del siglo XX y, por extensión, la obra de Octavio Elorrieta.

La segunda revolución industrial que comenzó a desarrollarse en el mundo occidental a finales del siglo XIX, introdujo una serie de transformaciones energéticas, tecnológicas y de materiales. Lo que quizás sea menos conocido es el papel que los montes desempeñaron en ese nuevo contexto económico y tecnológico, ya que si bien la segunda revolución industrial fue sinónimo en muchos aspectos de innovación y de modernidad, eso no fue incompatible con que creciera la dependencia de muchas nuevas industrias respecto a las materias primas tradicionales de origen forestal. En el caso español, son numerosos los trabajos recientes respecto a la madera (Zapata, 2001; Iriarte Goñi y Ayuda,

2008), la resina (Uriarte 1995 y 2000) o el corcho (Zapata, 1986; Jiménez Blanco, 1999; Parejo Moruno, 2006) que han puesto de manifiesto las enormes utilidades que las materias primas forestales tuvieron para la economía nacional e internacional, desde finales del siglo XIX hasta la segunda guerra mundial. Durante ese periodo, cada uno de estos productos tuvo sus altibajos dependiendo de coyunturas concretas, pero, en conjunto, la demanda industrial sobre los espacios forestales vivió un fuerte repunte. En ese contexto cabe insertar las propuestas de diversos autores occidentales sobre la economía forestal, entendida como el conjunto de criterios que podían permitir un equilibrio entre el aprovechamiento creciente de los montes y su conservación (Ramos Gorostiza, 2004 y 2005).

En España, el incremento de la demanda industrial sobre los bosques convivió con una situación agraria que hacía aun mayor la presión ejercida sobre esos espacios. A pesar de los avances registrados por la agricultura de muchas zonas del país desde principios del siglo XX, la ampliación de la superficie roturada a costa de los montes seguía siendo una opción predominante. Y lo era tanto desde el punto de vista productivo como desde una perspectiva social, relacionada con los intentos de solucionar los problemas de acceso a la tierra. A eso hay que añadir una cabaña ganadera escasamente estabulada, que seguía dependiendo de los pastos para su alimentación. Y un mundo rural que seguía dependiendo de la leña para la cocina y la calefacción. Teniendo en cuenta que estos usos relacionados con la población rural resultaban muchas veces incompatibles, o como mínimo difíciles de compaginar, con los usos industriales, es comprensible que los montes se fueran situando en el centro del debate económico y social. De hecho, a lo largo del primer tercio del siglo XX llegaron a publicarse en España cuatro revistas sobre el sector forestal y no fue inusual que los problemas en torno al uso de los montes se discutieran en las Cortes y saltaran a la prensa diaria⁴.

La administración forestal española no permaneció ajena a esta situación y desde finales del siglo XIX trató de acomodar la política forestal a la nueva realidad, en especial al incremento de la demanda industrial y urbana de productos forestales. Para ello se centró casi con exclusividad en los montes públicos, los únicos espacios sobre los que tenía capacidad de control. La principal medida fue el impulso a las ordenaciones forestales a través de una nueva regulación muy favorable para las empresas privadas, que pretendía ordenar los montes incrementando su producción de madera o de resina. Paralelamente, se trató de impulsar también la mercantilización y la producción del resto de los montes públicos y se comenzaron a implementar algunas repoblaciones, ligadas a traba-

4. *Revista de Montes, España Forestal, Montes e Industrias y Renovación Forestal*. Elorrieta participó activamente en las tres primeras.

jos hidrológico-forestales, pensados para la protección de avenidas o de corrimientos de tierras⁵. Sin embargo, esas políticas, pese a las novedades que presentaban en el ámbito legislativo, seguían ancladas en los principios forestales decimonónicos. Frente a ellas, algunos de los ingenieros graduados en la Escuela en los primeros años del siglo XX iban a ir proponiendo un giro en la doctrina forestal, que implicaba una nueva forma de entender los montes públicos y privados, en las formas de explotarlos, y en el tipo de bosques que había que promover. El lado naturalista de la profesión, que según Gómez Mendoza (1992) había predominado entre los forestales durante la segunda mitad del XIX, comenzó a cambiar hacia un perfil más técnico y orientado al utilitarismo económico (Ramos Gorostiza y Trincado, 2002).

Esa renovación de la doctrina forestal fue una obra colectiva, en la medida en que fueron muchos los que participaron en ella. Personajes como Octavio Elorrieta, Joaquín Ximénez de Embún, Juan Antonio Pérez Urruti, Fernando Baró o Antonio Lleó fueron expresando las nuevas concepciones sobre los montes en publicaciones y congresos⁶. Pero fue Elorrieta quien a través de su aproximación a la economía forestal dio una visión más completa sobre el problema, integrando las aportaciones de muchos de sus compañeros de profesión y también las ideas de geógrafos y economistas nacionales y extranjeros. Desde esta perspectiva, cabe considerarle el mejor representante de las generaciones de ingenieros de montes del primer tercio del siglo XX.

El carácter aglutinador de los trabajos de Elorrieta, unido a su sentido práctico, presenta también algún problema. Él mismo reconocía en sus *Principios de Economía forestal* que no pretendía dar como ideas originales las que aparecían en su libro, pues eran «de sobra conocidas», y eso precisamente le llevaba a no dar «una larga lista de autores, que más bien acredita de necio que de equilibrado a quien lo hace, porque casi siempre es muestra de erudición hueca y de afán de exhibirla» (1920: IV). Esa postura hace que, en ocasiones, resulte difícil discernir en la obra de Elorrieta la cosecha propia de la ajena. En cualquier caso, la mezcla de las ideas de otros con las propias acabó constituyendo una obra original, que trasmitía, de modo innovador y a veces provocador, los cambios que se estaban fraguando en torno al uso de los montes.

5. Las ordenaciones de montes por parte de empresas privadas lograron un incremento sustancial de la producción, pero generaron también una alta conflictividad entre administración forestal, empresas y vecinos implicados en el uso de los montes ordenados (GEHR, 1999; IRIARTE GOÑI, 2005). La política forestal del primer tercio del siglo XX en GÓMEZ MENDOZA (1992) y JIMÉNEZ BLANCO (2002).

6. Pueden verse los trabajos de BARÓ (1920), LLEÓ (1929) o XIMÉNEZ DE EMBÚN (1933).

3. LA ECONOMÍA FORESTAL

Los trabajos de Elorrieta entre 1910 y 1930 se centraron en sus propuestas de economía forestal. Sin embargo, ese objeto de estudio puede insertarse en un contexto más amplio, que remite al regeneracionismo tan en boga a principios del siglo XX. Como muchos intelectuales de la época, Elorrieta compartía con autores como Costa esa dualidad que mezclaba un pesimismo abrumador sobre la realidad española con un optimismo a veces desmedido sobre las posibilidades para salir de esa situación, si se adoptaban las medidas adecuadas. El pesimismo de Elorrieta sobre la situación española provenía, en primer lugar, de la apreciación, tomada de autores como Lucas Mallada o Huguet del Villar, acerca de la dureza del medio geográfico español. Pero a las causas naturales había que añadir también la acción del hombre, que al promover usos poco adecuados estaba contribuyendo a la pobreza del país. Elorrieta se refería sobre todo a la destrucción de los montes y a los efectos perniciosos para el territorio de su desaparición. En este sentido seguía la doctrina de los forestales del siglo XIX acerca de la función protectora de los montes, resaltando por ejemplo cómo la pérdida de arbolado generaba una disminución de la humedad del aire o una alteración de las temperaturas, que contribuían a la degradación del suelo (Elorrieta, 1920: 27).

Elorrieta resumía la mala situación de la economía agraria del país resaltando tres aspectos: por un lado, la amplia expansión del área agrícola a zonas no adecuadas generaba una agricultura pobre, que en muchos casos ni siquiera podía remunerar el cultivo; por otro, y como consecuencia en gran medida de lo anterior, estimaba que sólo entre mediados del siglo XIX y la primera década del XX se habían destruido en España más de dos millones de hectáreas de bosque, que valoraba en unas pérdidas para la economía nacional de unos 6.000 millones de pesetas de la época; finalmente, una parte muy considerable de los montes estaban sub explotados y, según calculaba utilizando datos de Flores de Lemus y de Alcaraz, sólo permitían alimentar una cabeza de ganado menor por hectárea (Elorrieta, 1920: 36-49).

Con el tiempo, Elorrieta fue ampliando el análisis causal de esa situación, aludiendo de manera extensa a la política agraria desarrollada en España desde la Edad Media. Después de siglos fomentando y defendiendo la ganadería a través del apoyo a la Mesta, la política agraria habría ido dando un giro desde mediados del siglo XVIII y a lo largo del XIX, y se habría centrado en fomentar la expansión de los cultivos. Pero ese fomento, si bien era necesario por el crecimiento de la población, se llevó a cabo de manera poco apropiada. Lo ideal hubiera sido desarrollar una colonización agraria bien diseñada, que hubiera apoyado el cultivo sólo en las zonas con suelos apropiados para ello y que hubiera dedicado a otro tipo de explotación el resto del territorio. Sin embargo, los intentos de

colonización del siglo XVIII se llevaron a cabo en su mayor parte sobre tierras inapropiadas, dando lugar a sonoros fracasos. Desde principios del XIX la política de colonizaciones se abandonó y fue sustituida por una política desamortizadora que Elorrieta describe, siguiendo aquí también la tradición de otros muchos forestales, como la bestia negra del monte español, «un desenfreno (...) que sobrepasó ya los límites de la superficie que constituía el área agrícola nacional, destrozando y malbaratando el suelo de nuestra patria, asaltándolo como se asalta un templo sagrado por las muchedumbres incultas de una revolución» (1941: 107, nótese la fecha de publicación).

Hasta aquí la vertiente pesimista de Elorrieta, basada en la idea de que la pobreza de la economía española se explicaba por la mala utilización de un territorio ya de por sí pobre. La solución estaba, por tanto, en modificar esos usos, tratando de sacar el máximo partido al medio y aplicando a los montes los principios de la economía forestal. En este sentido, Elorrieta establecía unos criterios muy flexibles para determinar qué partes del país debían reservarse a los montes, esto es, formar la denominada zona forestal. Unos criterios que según él, no podían estar basados sólo en la topografía. Las zonas de montaña, obviamente, debían ser objeto de usos forestales, pero en las zonas bajas e intermedias había muchos terrenos que pese a ser llanos o tener poca pendiente no poseían la fertilidad necesaria para la agricultura. Lo ideal era analizar las condiciones geográficas y económicas de cada comarca. En números redondos, la zona forestal podía ocupar en el conjunto de España más de veinte millones de hectáreas, esto es, prácticamente la mitad del territorio. Pero la distribución regional y el tipo de monte debían adaptarse en cada caso, atendiendo a las condiciones naturales y a las potencialidades productivas. Así, por ejemplo, en la zona atlántica del país había que fomentar un monte para la explotación maderera, mientras en las zonas mediterráneas uno capaz de producir sobre todo resina, corcho, cortezas o frutos (Elorrieta, 1920: 64).

Esto, que quizás hoy puede resultar un tanto obvio, suponía un reto para la silvicultura española de principios del siglo XX. Hasta ese momento, la explotación forestal propugnada por los ingenieros había seguido básicamente los postulados de la escuela forestal alemana, centrándose en el tratamiento de los montes maderables y considerando el resto como secundarios (Gómez Mendoza, 1992). De ahí la reivindicación de Elorrieta de una «silvicultura propia, muy diversa de la centroeuropea y aun de otros países mediterráneos de mayor pluviosidad» (1931a: 48), que se adaptara a los montes españoles. Una silvicultura que estaba por hacer y que él mismo intentaba trazar en sus aspectos económicos. Y para ello Elorrieta planteaba cambios en los principios de explotación que debían regir tanto el aprovechamiento de los montes maderables como el de los destinados a la obtención de resina y de otros productos.

La concepción de Elorrieta sobre la explotación maderera puede considerarse la parte más novedosa y arriesgada de su obra. Su propuesta parte de la observación, que hoy sabemos acertada, de que las aplicaciones de la madera se estaban alterando, de forma que los mercados cada vez requerían menos piezas grandes destinadas a la construcción y más piezas de menor tamaño destinadas a postes, cajas, muebles o simplemente a la trituración para obtener celulosa (Elorrieta, 1913). Y esto tenía implicaciones importantes a la hora de diseñar la explotación de los bosques madereros, ya que influía sobre dos conceptos clave: la cortabilidad y el turno⁷. Hasta las primeras décadas del siglo XX, al explotar los montes (y muy especialmente los sometidos a proyectos de ordenación), los forestales españoles habían buscado obtener la mayor producción maderera posible en términos físicos, sin que menguaran las existencias. Eso suponía aplicar una cortabilidad denominada «técnica» o «forestal», que consistía en talar los árboles en el momento en que alcanzaban el crecimiento máximo medio anual de su volumen en madera. Eso suponía también un turno muy largo, que en algunas especies podía superar los ciento veinte años. De ahí la incompatibilidad entre la explotación del monte alto y los intereses privados de corto plazo, que los forestales habían defendido tradicionalmente.

Elorrieta iba a criticar duramente esta forma de proceder, proponiendo cambios en varios frentes complementarios. En primer lugar defendió un nuevo método de cálculo del crecimiento del volumen, que daba mucha más información sobre el monte y demostraba que ese crecimiento era mucho más rápido si en lugar de considerar sólo el volumen de madera se consideraba el volumen leñoso total (Elorrieta, 1919a)⁸. En segundo lugar, proponía utilizar otro tipo de cortabilidad más compleja, denominada cortabilidad «financiera», que consideraba el capital suelo y el capital vuelo del monte, y que permitía tratar al propio monte como un activo financiero cuyo rendimiento podía equipararse al de los tipos de interés de mercado. Finalmente, el turno de los montes para obtener piezas más pequeñas podía reducirse considerablemente, en algunos casos incluso por debajo de los veinte años. Elorrieta trató estos temas por extenso en varios entregas a la *Revista de Montes* (1915a), en sus clases en la Escuela (Irazazábal, 1916), en sus *Principios de economía forestal española* (1920) y en sus *Lecciones de dasometría* (1922), definiendo y desgranando los conceptos y ofreciendo las fórmulas matemáticas necesarias para los

7. Según CASALS COSTA (2005), que sigue a Lucas de Olazábal, se entiende por turno el número de años necesario para el aprovechamiento y renovación de un monte. El turno está estrechamente relacionado con la cortabilidad, entendida como la edad de un rodal en el momento de su corta. El turno y la cortabilidad pueden variar sustancialmente según los criterios que se elijan para determinarlos.

8. Elorrieta toma ese método de la obra del ingeniero alemán Schwappach, defendiendo su uso porque permitía la medición del crecimiento de la masa leñosa total (tronco más ramas), calculando su crecimiento centesimal, además de aportar información sobre el número de troncos, la sección normal, el diámetro medio y su coeficiente mórfico (ELORRIETA, 1919a: 12).

cálculos. Pero a efectos prácticos, la principal implicación de los cambios en la explotación de los montes maderables era que permitía ajustar la oferta de madera a las nuevas demandas de la economía.

Algo muy similar era lo que Elorrieta proponía para el tratamiento de los montes que generaban productos diferentes a la madera, esto es, productos que pese a denominarse secundarios podían tener «más importancia en términos de valor» que la propia madera (1920: 186). En este sentido, las aportaciones del autor se centraron en los montes resinables, a los que dedicó una parte importante de su obra. Ya en 1914 publicó junto con Julián Iturralde un amplio estudio en el que repasaban los aspectos forestales y económicos de la resina (Iturralde y Elorrieta, 1914), y poco después un trabajo sobre la importancia de la industria resinera en la economía nacional (Iturralde y Elorrieta, 1915). También en este aspecto Elorrieta se mostraba muy crítico, llegando a afirmar que «la falta de previsión y la incuria» en la explotación de este tipo de montes estaba haciendo perder una «cantidad enorme de rentas» al país (Iturralde y Elorrieta, 1914: 156). La solución propuesta no difería mucho de la realizada con respecto a la madera, ya que se trataba en definitiva de aplicar la cortabilidad financiera. Pero el resultado era diferente, ya que al incluir en los cálculos la obtención de resina como producto intermedio que generaba rendimientos anuales, el turno de corta podía alargarse. En otras palabras, lo que planteaba era sacar el máximo rendimiento con la resina mientras los árboles pudieran producir ese jugo, y dar a los aprovechamientos madereros un carácter subordinado. Y eso implicaba cortar sólo de forma selectiva, por entresaca, los árboles necesarios para la buena evolución del monte, después de haberlos resinado a muerte (Elorrieta, 1921: 35).

Aunque Elorrieta no dedicó trabajos específicos a los montes destinados a la obtención de corcho o al pastoreo, pensaba que también esos aprovechamientos debían integrarse en la explotación económica, atendiendo al valor que se podía conseguir de ellos. Su crítica a los «forestales extremistas» que pensaban que el pastoreo debía eliminarse de los montes, y su reivindicación de que en la «sabia combinación entre pastos y montes» estaba una de las claves del progreso, es una buena muestra de ello (1931a: 44-46). También lo es la defensa que realizó el autor ocasionalmente de la economía corchera nacional y sus posibilidades (1915b y 1931b).

4. POLÍTICA E INVESTIGACIÓN FORESTAL

La idea básica que transmite la obra de Elorrieta es que los montes debían ser explotados atendiendo a unos nuevos criterios económicos, que consiguieran aprovechar al máximo

sus diferentes capacidades productivas, para cubrir las necesidades de la economía. Pero para ello era necesario poner en marcha una política forestal coherente, que el autor fue reivindicando a lo largo de su obra. Lo esencial era que el Estado se tomara los montes en serio, dedicándoles una atención preferente y destinando una partida presupuestaria importante y estable para ellos (Elorrieta, 1916, 1933). Esta idea fue fundamental para Elorrieta, hasta tal punto que sus posicionamientos políticos parecen responder, al menos en parte, a sus percepciones sobre la importancia que los diferentes regímenes políticos daban a los montes.

En cualquier caso, para Elorrieta el diseño de la política forestal tenía que cambiar, y tenía que hacerlo en lo referido al tratamiento de los montes públicos y de los privados. Si la idea tradicional de los forestales era que la explotación de los montes altos debía estar reservada al Estado por ser el único capaz de garantizar su conservación, Elorrieta veía las cosas de otra manera más compleja. El Estado debía tener una intervención muy activa en la conservación de sus montes. Pero esa conservación podía interpretarse en términos económicos, considerando que de lo que se trataba en realidad era de traspasar a las generaciones futuras, como mínimo, el mismo «capital monte» que se había recibido de las anteriores. El Estado también podía adoptar criterios económicos en la explotación. En algunos casos debería seguir aplicando la cortabilidad «técnica» habitual, pese a su bajo rendimiento económico, ya que con ello podía obtener piezas grandes de madera que siguieran siendo demandadas en el mercado. Pero en otros casos debía aplicar también una cortabilidad «financiera», tratando de obtener altos rendimientos que sanearan sus presupuestos (Elorrieta, 1920:193 y 1934a). Y algo similar planteaba para los montes de los pueblos (mayoritarios entre los públicos) que, si se explotaban de forma adecuada, podían constituir una partida importante en los ingresos presupuestarios locales y fomentar un «industrialismo municipal» que tuviera en cuenta no sólo la obtención de materias primas, sino también su transformación (Elorrieta, 1920: 197-200).

Pero Elorrieta sabía que la mayor parte de los montes del país eran de propiedad particular y por eso su interés estaba en que los propietarios de montes se implicaran en la explotación, aplicando los principios de la economía forestal. De hecho, con los criterios que él proponía, la iniciativa privada podía obtener de los montes rendimientos tan remuneradores como los de otras inversiones. Y eso podía fomentar el interés por mantener y ampliar la zona forestal y, en consecuencia, frenar la dañina expansión de las roturaciones sobre suelos no aptos para ello. Él mismo trataba de demostrar que, en determinadas condiciones, la inversión en montes podía ofrecer mayor rentabilidad que la explotación agrícola, y concluía que «en los suelos pobres es preferible comprar tierras para repoblarlas de monte que para trabajarlas con el arado» (1920: 55).

Esto nos lleva a la cuestión de la política de repoblaciones propuesta por Elorrieta, que entrañaba ciertos cambios respecto a la que los forestales habían defendido tradicionalmente. Sin duda, era necesario seguir realizando repoblaciones con fines protectores y de fijación de laderas, especialmente en zonas degradadas o con peligro de avenidas torrenciales o de corrimientos de tierras. Pero no había que olvidar las repoblaciones de carácter productivo, que podían contribuir a incrementar la riqueza forestal en términos económicos. En este sentido, y de forma coherente con su visión sobre la diversidad de los tipos de monte del país, Elorrieta defendía una repoblación que se ajustara a las características de cada zona. Pero daba gran importancia a potenciar las especies de crecimiento rápido, tanto autóctonas como exóticas, que podían mejorar los rendimientos de los montes. Por ejemplo, defendía la introducción de algunas especies de eucaliptus que, según creía por los ensayos que venían realizándose, estaban «destinadas a hacer una verdadera revolución en algunas zonas de nuestro país» (1919c: 27). Las repoblaciones debían llevarse a cabo tanto por el Estado como por la iniciativa privada, aunque siguiendo unos criterios distintos. El Estado debía potenciar las repoblaciones protectoras, pero sin renunciar a las repoblaciones productivas con especies de crecimiento rápido, ya que con los altos beneficios que podía obtener con éstas podría financiar los gastos de las primeras. De hecho, en su informe de los años treinta sobre la creación de un Patrimonio Forestal del Estado, Elorrieta defendía que los gastos del Estado en uno y otro tipo de repoblaciones debían dividirse al cincuenta por ciento. Por lo demás, el Estado debía ofrecer el apoyo técnico y los medios necesarios para incentivar las repoblaciones de los particulares. Éstos, por su parte, debían implicarse al máximo en la labor repobladora de sus montes, centrándose en las repoblaciones de carácter productivo, aunque adecuadas al tipo de monte que poseyeran y a la demanda industrial (Elorrieta, 1934a y 1934b).

Elorrieta defendía también que el Estado debía poner en marcha una serie de medidas complementarias, que contribuyeran a que los particulares se implicaran en la explotación de los montes: la atención preferente al catastro forestal (1919b y 1924); una imposición menos gravosa que incentivara a los municipios y a los particulares a explotar los montes de forma racional (Elorrieta, 1924); un seguro de incendios que redujera el riesgo de los particulares; o cambios en la ley hipotecaria que facilitaran a los propietarios obtener créditos sobre la base de sus montes (Elorrieta, 1928 y 1933), contribuirían a una correcta aplicación de sus ideas sobre la economía forestal.

Cuando Elorrieta ocupó la primera Dirección General de Montes, Caza y Pesca entre 1928 y 1930, quiso dar un impulso a la política forestal, y se centró en la ordenación de montes, aspecto prioritario de la política forestal desde principios de siglo, pero renovando los criterios básicos que debía seguir. Así, en 1930 consiguió que fueran aprobadas unas nuevas *Instrucciones de ordenación* que presentaban dos novedades muy im-

portantes. De un lado, contemplaban la creación de «comarcas de ordenación» forestal, que incluían montes públicos (los únicos ordenados hasta entonces, y de forma minoritaria) y privados. Esas comarcas tenían una orientación netamente económica, y se pretendían articular en torno a los mercados regionales a través de la construcción de una tupida red de vías de saca y transporte que permitiera comercializar los productos forestales. De otro lado, se distinguían diferentes criterios de ordenación en función de los distintos tipos de monte, considerando explícitamente los pinares destinados a resinación y los alcornoques de explotación corchera (Elorrieta, 1930). Una política de ordenaciones, en definitiva, *ad hoc* con las concepciones económicas del autor. Pese a ello, la fecha en que se aprobaron las nuevas instrucciones, a caballo entre dos regímenes políticos, y el estallido posterior de la guerra civil, hicieron que su aplicación fuera muy escasa, como Elorrieta reconocía posteriormente (Elorrieta, 1945).

Finalmente, otro aspecto complementario al que Elorrieta dio una importancia casi estelar en sus planteamientos fue el de la investigación. Tuvo claro desde muy pronto que los cambios en la doctrina forestal requerían una labor científica, que sirviera para ir demostrando su viabilidad, y para, en consecuencia, erosionar las resistencias dentro de la propia profesión. Por ello reivindicó la necesidad de desarrollar la investigación y la experimentación forestal española, utilizando la experiencia acumulada por los servicios de investigación de otros países que visitó. La idea era que los forestales no podían limitarse a ir estableciendo nuevos conocimientos utilizando sólo la observación de lo que ocurría en los montes, sino que debían también experimentar, siguiendo la metodología genérica que estaban proponiendo científicos como Echegaray. Eso significaba crear estaciones experimentales en las que ir «preparando o provocando un hecho o un fenómeno determinado con arreglo a un plan preconcebido» (Colomo y Elorrieta, 1914: 5). De hecho, Elorrieta gestionó una parcela experimental en el monte Pinares Llanos de Ávila, de la que obtuvo algunas de sus principales ideas sobre la explotación de la resina (Elorrieta, 1921). De la experimentación surgió también un planteamiento clave de Elorrieta sobre la silvicultura española, que desde su perspectiva debía tomar en consideración que los bosques mediterráneos (y más aún los pinares españoles, por las condiciones climáticas en que se desarrollan) eran mucho más heterogéneos que los boreales, y en consecuencia, debían tratarse fijándose más en los árboles como individuos que en las masas boscosas como un todo (Elorrieta, 1921: 37).

Pero la labor más importante de Elorrieta en torno a la investigación forestal fue la que desarrolló como director del IFIE en la segunda mitad de los años veinte. No consistió tanto en la investigación directa como en la organización de un servicio que fue capaz de integrar la aportación de ciencias diferentes a la específicamente forestal, pero estrechamente relacionadas con ella. La organización de estudios sobre flora forestal, suelos y

clima, genética, repoblaciones o, en la vertiente más relacionada con las industrias transformadoras, la creación de laboratorios de madera, resina, celulosa o combustibles vegetales basados en la leña, muestran lo ambicioso de este proyecto de Elorrieta (Elorrieta, 1934c; Gómez Mendoza, 1992: 156). Casals Costa (1996: 305) ha señalado la importancia de esta combinación de saberes, afirmando que en el seno del IFIE que dirigió Elorrieta se creó el paradigma de la «ecología forestal» en España. En el marco del IFIE, Elorrieta patrocinó de forma preferente los trabajos sobre clasificación y mapas de suelos de Huguet de Villar, uno de los principales científicos españoles de la primera mitad del siglo xx (Martí, 1984). Ese interés cuadra con la importancia otorgada por Elorrieta a los suelos a la hora de determinar la zona de montes del país. Un problema que estaba en el origen de sus planteamientos sobre economía forestal y que volverá a aparecer en otros aspectos de su obra.

5. INCURSIONES EN LA CUESTIÓN SOCIAL Y EN LA POLÍTICA ECONÓMICA

Hasta principios de los años treinta, Elorrieta se había dedicado a analizar los aspectos económicos del monte. El cambio de régimen político, unido a los inicios del debate sobre la reforma agraria de la Segunda República, iba a hacer que el autor dedicara cierta atención a la cuestión social en su libro *Problemas de la tierra* (1931a) y en algunos de sus trabajos posteriores (Elorrieta, 1933 y 1934a). En ellos Elorrieta analiza cómo podían contribuir los montes a solucionar los problemas sociales, especialmente en Andalucía y Extremadura. Su visión sobre estos problemas parte de la idea de que la distribución de la riqueza debía quedar siempre supeditada al crecimiento económico⁹. Eso se puede interpretar cuando afirma, por ejemplo, que «es necesario buscar una distribución equitativa, pero después de haber asegurado el poder de la producción» (Elorrieta, 1931a: 8). Como consecuencia, Elorrieta parece mirar los cambios sociales con cautela, aunque señalando que «los liberales [entre los que él mismo se incluye en ese momento] no tienen motivos para rechazar las reivindicaciones de los trabajadores organizados, siempre que supongan un aumento de la producción» (Elorrieta, 1931a: 8). El problema estaba en que, para él, la reforma agraria de la que ya se había empezado a hablar iba a suponer únicamente un reparto de tierras que generaría nuevas roturaciones sobre terrenos de monte poco apropiados para el cultivo, y, en consecuencia, más que contribuir a incrementar la producción iba a profundizar en lo que él consideraba uno de los principales problemas

9. Esta idea contrasta con los planteamientos que defienden que la redistribución de la riqueza y la tendencia a la equidad que genera, es en sí misma un elemento importante para el desarrollo económico. El debate entre crecimiento y distribución en ALONSO (2005).

de la economía del país¹⁰. Esta idea bastante parcial acerca de la reforma agraria fue adquiriendo cada vez más fuerza en su ideario, hasta el punto de que, pasada ya la guerra civil, Elorrieta llegaría a presentar la Reforma de la República como un proceso que sólo pretendía ampliar las superficies de cultivo y que podía considerarse una simple continuación del proceso desamortizador del siglo XIX (Elorrieta, 1941:146).

Para Elorrieta, los problemas sociales del sur del país se podían explicar en gran medida por una cuestión meramente física, referida a los tipos de suelo. Detectaba una «singular coincidencia del paro del campo con los terrenos cuya roca fundamental no es propicia a la formación de un *substratum* adecuado para el cultivo agrario», de forma que, para delimitar la zona de paro agrícola, bastaba con observar el mapa geológico español (1934a: 35). La cuestión social no era tanto un problema de mala distribución de la tierra y de la riqueza, como un asunto que podía resolverse dedicando esos suelos a los usos adecuados para incrementar su producción y generar empleo. Usos que desde luego no pasaban por el reparto de tierras para ser puestas en cultivo, sino que requerían más bien una reorientación a lo forestal. Dicho de otra forma, a través de esta visión del problema, la cuestión social remitía a sus planteamientos sobre economía forestal: «Esta media España improductiva y deshabitada, tiene una solución económica que trae aparejada la solución de problemas sociales de la mayor importancia» (1931a: 13).

La solución económica pasaba principalmente por una labor de regeneración de los montes como la que, según el autor, se había realizado en otros países después de la primera guerra mundial¹¹. En el caso del suroeste español, una repoblación forestal bien diseñada podía ofrecer ventajas de tipo social en el corto y largo plazo. En el corto plazo, las repoblaciones constituían trabajos que permitían absorber el paro estacional del campo, aportando jornales con los que complementar los ingresos de los campesinos y jornaleros. Además, al tratarse de un tipo de obras muy flexibles en su ejecución, podían adaptarse a los momentos de mayor inactividad agrícola y relegarse cuando las labores del campo requerían mucha mano de obra. Pero eso sólo era el inicio. En el largo plazo, las repoblaciones debían ir acompañadas de una política mucho más ambiciosa, que Elorrieta denominaba «colonización de las zonas deshabitadas». Una colonización que, al contrario de lo que había sido habitual en la historia de España, no debía centrarse en el fomento de la producción agrícola, sino en el de la producción forestal y en los procesos de transformación de los productos obtenidos de los montes. En conjunto, «los trabajos

10. ROBLEDO (2008) incluye a Elorrieta entre los autores «conservacionistas», que no se opusieron frontalmente a la Reforma, pero discreparon de la tendencia que ponía el acento en el reparto de los latifundios.

11. Elorrieta se refería en concreto a la *Forestry Act* inglesa de 1919.

de repoblación darían los jornales necesarios todos los años para remediar la crisis andaluza y extremeña. Se trabajaría con arreglo a un plan ordenado y se crearía una riqueza que ella sola bastaría en lo por venir, para que no vuelvan a presentarse estas calamidades» (1931a: 58). El problema estaba en la propiedad de buena parte de esos terrenos que conformaban grandes latifundios. Y aquí Elorrieta plantea una solución ambigua sobre cómo actuar respecto a esa gran propiedad. Aunque en algún momento llega a sugerir que era «conveniente y necesaria la expropiación» (1931a: 39), poco después parece decantarse por una postura mucho más respetuosa con los propietarios, que serían libres de aceptar o no la propuesta de desprenderse de sus tierras para repoblarlas y que recibirían al contado el valor de las mismas (1931a: 41)¹². Lo que parece que tenía mucho más claro Elorrieta era el tipo de repoblaciones a realizar, que debían centrarse en una mejora de los robledales y encinares existentes, sin olvidar las plantaciones de especies de crecimiento rápido (en concreto pinos pinaster y alepo). Eso permitiría crear una «zona corchera y resinera de gran valor», que podría integrar también la ganadería y a la que debería darse «la orientación industrial adecuada» (1931a: 53-62).

Todas estas propuestas no tuvieron una acogida oficial, probablemente porque su efectividad real para solucionar el problema agrario no se consideró convincente. Elorrieta planteaba crear una industria forestal basada en unos bosques inexistentes, y en una zona sin tradición en este tipo de aprovechamientos. Por otra parte, las repoblaciones habían tenido en España un desarrollo mínimo hasta ese momento y las actuaciones forestales que incluían la repoblación en los montes ordenados, más que contribuir a la pacificación social, habían generado una amplia conflictividad (GEHR, 1999; Iriarte Goñi, 2005). Además, la solución perfilada dejaba irresueltos los problemas de distribución, y su capacidad real para generar empleos estables era dudosa¹³. Finalmente, los mercados internacionales a los que se destinaba una parte importante de la producción de resina y corcho se hallaban a principios de los treinta en una fase claramente recesiva.

El escaso eco de sus propuestas, unido a su destitución como director del IFIE y a la falta de atención a la política forestal que Elorrieta percibía, debió de estar detrás de la creciente desconfianza que fue mostrando hacia el gobierno republicano, que queda reflejada en algunos de sus editoriales de la revista *Montes e Industrias* entre 1931 y 1934 (por ejemplo, Elorrieta, 1933). En cualquier caso, en 1935 volvía a ocupar la dirección del IFIE, donde permaneció hasta poco después de iniciada la guerra. Según él mismo

12. Esta última propuesta coincide con el sistema elegido por el franquismo para desarrollar la colonización en los años cuarenta y cincuenta, a través de la venta voluntarias de tierra por parte de los propietarios, cuyos resultados fueron bastante decepcionantes (BARCIELA, 2003).

13. CHAUVELIER (1990) ha demostrado, para fechas posteriores, la escasa efectividad de la repoblación forestal para generar empleo estable en zonas rurales.

declaró, fue cesado de su cargo en agosto de 1936 y se vio obligado a vivir «oculto» en Madrid, hasta que en marzo de 1938 pudo salir de la ciudad y, tras un periplo por Francia, llegar a Burgos. Allí, después de acreditar su desafección a la República, fue declarado «adicto al Régimen» y restituido al Servicio de montes, dentro del bando nacional. En 1939 formó parte del Comité forestal maderero Germano-Español y de la Subcomisión de combustibles sólidos¹⁴. Su alineamiento con el franquismo antes de que acabara la guerra le evitó tener que pasar por el proceso de «depuración» política al que se vieron sometidos, entre otros muchos, los miembros del IFIE y un número considerable de ingenieros de montes que permanecieron en suelo republicano hasta el final de la guerra¹⁵.

Después de un silencio de más de siete años, desde principios de los cuarenta Elorrieta volvió a publicar varios libros, en los que repetía muchos de los argumentos que había defendido en las décadas anteriores, readaptados en algunos casos al nuevo contexto político. El que muestra un perfil más coincidente con el nuevo Régimen es *Ordenación económica de la producción agraria*, en el que hace suya explícitamente una «concepción nacional-sindicalista» de la economía, que según él abría «amplios horizontes en el claro amanecer de la Nueva España, iluminando su futuro contorno» (1941: 9). Una parte considerable de ese libro se dedica al análisis histórico de los montes, dando la interpretación a la que ya hemos aludido. En la otra parte, vuelve a insistir en la necesidad de ordenar los usos del suelo, tratando de establecer un equilibrio entre la agricultura, la ganadería y los montes (Elorrieta, 1941: 41). Sin embargo, en este momento el autor lleva su propuesta mucho más lejos, extendiendo esa ordenación a las decisiones sobre qué, cómo y cuánto producir, cómo transportar esa producción hasta los centros de consumo, a qué precios venderla y, en consecuencia, cómo distribuir los beneficios obtenidos¹⁶. En definitiva, un control exhaustivo que debía llevarse a cabo por parte de los sindicatos de cada una de las ramas de producción de la economía nacional y que podría evitar «la arbitraria y muchas veces rapaz concepción del precio que establece la ley de la oferta y la demanda» (Elorrieta, 1941: 19). Esta última afirmación no deja de resultar sorprendente en alguien que había defendido por activa y por pasiva la adecuación de la oferta de los

14. Según el mismo Elorrieta, en marzo de 1938 pudo pasar a Francia por La Junquera, y volvió a entrar en España por San Sebastián, para dirigirse a Burgos, donde los ingenieros de montes José Antonio Pérez Urruti y Alfonso Cid actuaron como sus avalistas, declarando «que sus sentimientos patrióticos son en todo favorables a la causa nacional». AGA, IDD (11)001.013, Sig. 61/5942.

15. Los expedientes de depuración afectaron a muchos ingenieros relevantes como Ceballos, Herbellá o Macay. El hermano del autor, José Elorrieta y Artaza, ingeniero de montes como él, también fue objeto de un expediente de depuración. AGA, IDD (11)001.013, Sig. 61/5831 a 61/5838.

16. Esta visión encaja con las ideas corporativistas defendidas por varios grupos de la derecha española desde antes de la guerra. Si seguimos la clasificación reciente de SÁNCHEZ HORMIGO (2008), el planteamiento de Elorrieta encajaría mejor con la línea corporativista de la derecha católica, que con las propuestas nacional sindicalistas.

montes a la demanda industrial y que en los años 30 se consideraba un liberal. Sea como sea, la propuesta de Elorrieta no acababa de encajar en la organización económica del primer franquismo, y de hecho, el autor se mostraba crítico con algunas de las decisiones tomadas por las comisiones reguladoras de la producción nacional, ya que según él, las ramas de producción habían sido mal diseñadas y el sector forestal había quedado fuera de algunas tan ligadas a él como la química o la celulosa.

A partir de ese momento la trayectoria de Elorrieta en el engranaje político del franquismo discurre de forma un tanto errática, con varios nombramientos y ceses en puestos de responsabilidad, en breves periodos de tiempo. A partir de 1942, el autor parece limitarse a ocupar los ascensos debidos al escalafón del Cuerpo de Ingenieros, que pese a representar cargos importantes no dejan de tener un perfil político bajo¹⁷. Y algo similar ocurre con sus dos últimos libros, publicados a finales de los 40. En uno de ellos (1948a) retoma sus planteamientos sobre la colonización de las tierras incultas y sobre la ordenación económica, pero limitándola a la producción forestal y eliminando las alusiones al conjunto de la política agraria. En el otro (1947), después de varios capítulos sobre economía general en los que repasa someramente las ideas de algunos de los principales economistas de la primera mitad del siglo XX, vuelve la vista hacia los aspectos más técnicos de la economía forestal, profundizando en los métodos de valoración económica de los montes y en la cortabilidad como elemento clave de esa valoración. Lejos de las propuestas intervencionistas por las que se había dejado arrastrar en 1941, la economía de mercado vuelve a ser observada con normalidad.

6. ¿POR QUÉ LEER A ELORRIETA EN LA ACTUALIDAD?

La obra de Elorrieta no puede considerarse actual, en el sentido de que las propuestas que realizó constituyan hoy una alternativa para la política forestal o agraria. Sin embargo, su lectura resulta interesante en varios aspectos. En primer lugar, la importancia de Elorrieta para los historiadores de la agricultura reside en que él mismo hizo, en cierto sentido, historia agraria. Su análisis de la evolución histórica de la política agraria le llevó a realizar interpretaciones sobre la Mesta (1941 y 1948a), sobre las Comunidades de Villa y Tierra (1948a), sobre la colonización agraria del siglo XVIII (1931a, 1941 y 1948a) y sobre los efectos que tuvo en los montes la legislación del XIX (1941), que podrían considerarse trabajos propios de un historiador. Eso no está reñido con que algunas de sus in-

17. Eso no fue incompatible con que, cuando tuvo ocasión, realizara públicamente los más altos elogios al Régimen y al Caudillo, definiendo las actuaciones del franquismo sobre los montes como la continuación de la «reconquista» de España (ELORRIETA, 1948b y 1949).

interpretaciones sobre esos temas hayan sido superadas por el trabajo posterior de los especialistas. Sin embargo, la visión de Elorrieta muestra algunas de las ideas existentes sobre estos temas a principios del siglo XX y permite rastrear la configuración de clichés que han tenido un peso considerable en el análisis historiográfico hasta fechas recientes.

En un sentido que cabe considerar contrario a lo anterior, la obra de Elorrieta tiende a resaltar de manera constante la importancia del medio físico a la hora de analizar el sector agrario español. Una idea que hoy puede resultar evidente, pero que durante varias décadas fue olvidada por muchos estudiosos de la historia de la agricultura española, que realizaban comparaciones de producción y productividad entre España y otros países del norte de Europa, sin tomar en consideración las diferencias en el medio natural. En este sentido, cabría relacionar los planteamientos de Elorrieta en este aspecto y algunas interpretaciones actuales acerca de las restricciones del medio natural a la agricultura o del proceso de «agricolización» de la agricultura orgánica avanzada en España en el primer tercio del siglo XX (Pujol *et al.*, 2001; González de Molina, 2002). Así mismo, las ideas que se reflejan en su obra acerca de la transición energética (Elorrieta, 1913 y 1929) encajan a la perfección con algunos planteamientos recientes realizados por autores como Wrigley (1988) o Siefertle (2001).

Pero más allá de estas cuestiones, el principal debate actual con el que puede relacionarse la obra de Elorrieta es el referido al manejo económico de los recursos naturales, centrado en el caso de los bosques. Caben pocas dudas de que el autor, a través de sus estudios de economía forestal y en concreto de sus propuestas acerca de la cortabilidad financiera, fue el principal impulsor en España de una corriente teórica que ponía en primer término los criterios monetarios a la hora de tomar decisiones sobre cómo explotar los bosques. Esta corriente había sido iniciada por forestales alemanes a mediados del siglo XIX y su formulación matemática más completa era la fórmula Faustmann-Pressler, elaborada en 1860, pero que se puso de actualidad más de un siglo después por la defensa que Paul Samuelson (1976), premio Nobel de Economía en 1976, hizo de ella, definiéndola como la solución económicamente más adecuada para la explotación de los bosques (Casals Costa, 2005). Si bien Elorrieta no cita en sus trabajos a Faustmann-Pressler como inspiradores de su propuesta, sí aludió a otros autores posteriores que manejaban los mismos planteamientos sobre el capital monte y la forma de tratarlo, como Huffel (Elorrieta, 1920 y 1947) o Endres (Elorrieta, 1947)¹⁸. Aunque Elorrieta difun-

18. RAMOS GOROSTIZA y TRINCADO (2002) afirman que los forestales españoles no acabaron de resolver adecuadamente la cuestión del turno forestal óptimo, dando a entender que desconocían la formulación exacta de Faustmann-Pressler. CASALS COSTA (2005) viene a decir lo contrario, afirmando que esa formulación era bien conocida en España en el primer tercio del siglo XX y atribuyendo al propio Elorrieta su difusión a través de la autoría (no firmada) de la entrada «Monte. Dasonomía», en la

dió las herramientas para utilizar una cortabilidad financiera, lo hizo insistiendo siempre en que era necesaria una amplia flexibilidad a la hora de aplicarlas. De hecho, sus reflexiones sobre cómo establecer en cada caso el porcentaje de beneficio a obtener (de lo que dependía la determinación de la cortabilidad) presentan una mayor riqueza interpretativa que la simple aplicación mecánica de una fórmula para obtener unos rendimientos similares a los de los tipos de interés.

Esto nos lleva a un último aspecto, que tiene que ver con los posibles efectos ambientales de la aplicación del turno financiero. Desde el contexto teórico actual, esa forma de tratar los montes no es la que hoy recomendarían los economistas dedicados al análisis de los recursos. Para la economía ecológica, limitar la concepción de los montes a una valoración monetaria resulta muy reduccionista, ya que esa forma de contabilizar deja fuera muchos aspectos relevantes que no pueden ser medidos en esos términos, y no puede tampoco asignar un valor conocido a las preferencias de las generaciones futuras respecto al uso de los recursos forestales (Carpintero, 1999). Pero tampoco la economía ambiental, a pesar de seguir una metodología proclive a la valoración monetaria, defiende la cortabilidad financiera. De hecho, para algunos de sus representantes la aplicación sin matices de la regla de Faustmann-Pressler puede llevar a una situación en la que la tasa de descuento haga rentable la tala absoluta del bosque, con la consiguiente pérdida de los valores ambientales asociados a la conservación del arbolado (Reed, 1994:185). Por eso han intentado integrar en sus cálculos monetarios algunos aspectos del valor ambiental de los bosques, como método para evitar esa situación.

En cualquier caso, en el momento histórico en el que escribía Elorrieta, ni los conocimientos ambientales ni las preocupaciones en torno al medioambiente eran las mismas que en la actualidad. El autor no llegó a plantearse estos problemas ni siquiera en términos estrictamente monetarios. Quizás porque implícitamente pensaba en un escenario de precios futuros y de tipos de interés futuros, fijos o al menos conocidos, o porque pensaba que la flexibilidad y el sentido común a la hora de determinar el tanto de interés evitarían la deforestación. Eso, unido a la protección que el autor reclamaba para determinados montes, a la importancia que otorgaba a otros usos diferentes a los madereros, o a sus planteamientos sobre la repoblación forestal, explicaría que nunca aludiera en su obra a los peligros que podían entrañar sus propuestas para los propios bosques. Y el contexto histórico en el que escribía tampoco le permitió reparar en otro aspecto importante, que tiene que ver con la calidad de los montes. Si consideramos esos espacios no sólo como almacenes de los que extraer recursos, sino como ecosistemas complejos, parece evidente

Enciclopedia Universal Europeo-Americana Espasa-Calpe, en 1919, «una excelente exposición del tipo de enfoque de la economía forestal según la línea Faustmann-Pressler».

que la reducción del turno o la introducción de especies de crecimiento rápido que propugnaba Elorrieta tenían que afectar necesariamente al tipo de bosque resultante, influyendo sobre su calidad entendida en sentido amplio (Ibero y Dudley, 1995). Para Elorrieta esa calidad quedaba supeditada al desarrollo de un tipo de monte que ajustara su producción a la demanda. Como dijo en una de sus afirmaciones más provocadoras: «sólo debe investigarse, por ejemplo, si el monte explotado para postes telegráficos satisface bien a la demanda. Si lo hace, la situación económica será buena» (1913: 394).

7. CONCLUSIONES

A falta de una biografía completa de Octavio Elorrieta y Artaza, el análisis de su obra deja entrever una personalidad compleja, coherente en algunos aspectos y contradictoria en otros. Fue profundamente innovador en lo que al tratamiento económico de los montes se refiere y, en ese sentido, no tuvo reparos al enfrentarse a las ideas del forestalismo español de principios del siglo XX, proponiendo cambios en la gestión forestal que en aquella época se podían considerar revolucionarios. Sin embargo, en lo político y en lo social se adivinan en él unas ideas conservadoras, que le llevaron a alinearse primero con la dictadura de Primo de Rivera y posteriormente con el franquismo, probablemente porque en su percepción de las cosas, esos regímenes autoritarios eran los que podían llevar a la práctica con más facilidad los principios de la economía forestal que propugnaba. En este contexto, sus propuestas pueden considerarse un arma de doble filo para los montes y quizás también para su propia concepción de los mismos. Por un lado, el interés de Elorrieta residía en situar lo forestal en un primer plano de la política nacional y en establecer para ello una serie de criterios que pusieran los montes en valor y que incrementaran su producción, contribuyendo al mismo tiempo a su conservación y a su expansión superficial. Sin embargo, paralelamente, sus trabajos estaban actuando como correa de transmisión en España de una visión teórica que primaba los aspectos tecnocráticos, productivos y monetaristas de los montes, relegando cualquier otra consideración.

Elorrieta eludió en parte ese peligro al introducir en su obra una serie de matices respecto a los diferentes tipos de monte del país, respecto a la necesidad de integrar usos diversos en los mismos, respecto a cómo se debía aplicar la cortabilidad o calibrar la utilidad de las repoblaciones con especies de crecimiento rápido. Todo eso encajaba en un contexto socioeconómico en el que los montes constituían una pieza clave para la economía rural, incluida la ganadería, así como para diferentes industrias basadas en las materias primas forestales. A partir de los años cincuenta, sin embargo, el contexto socioeconómico comenzó a cambiar, orientándose hacia un proceso de cambio estructural acelerado, éxodo rural masivo, estabulación e industrialización del sector ganadero y pér-

dida de importancia de algunos productos como la resina o el corcho. Y en ese nuevo escenario, el franquismo utilizó su política autoritaria para adoptar implícitamente muchos postulados de la corriente teórica que Elorrieta había defendido, pero haciendo tabla rasa de buena parte de los matices defendidos por el autor. La superficie de monte creció, pero lo hizo a través de grandes repoblaciones monoespecíficas, llevadas a cabo en su inmensa mayoría con especies de crecimiento rápido; en algunos casos esas repoblaciones conllevaron el descuaje del matorral autóctono (Rico Boquete, 2008) y pudieron potenciar la despoblación y la desarticulación del territorio (Chauvelier, 1990). Muchos bosques fueron conectados con la industria, pero a través de una tendencia a la «maderización» de la producción forestal (GEHR, 2003). Eso permitió a la economía española multiplicar las extracciones de madera por más de 6 entre 1946 y 1975, y convertirse en exportadora neta de pasta de madera para papel a partir de los años sesenta (Iriarte Goñi, en prensa), pero a costa de una especialización en la fase más contaminante del circuito de transformación de la madera (Doldan y Chas Amil, 2001). El franquismo puso los montes, en efecto, al servicio de la economía, haciendo realidad algunos de los planteamientos que Elorrieta había defendido. Pero eso conllevó unos costes sociales, territoriales y ambientales muy altos y que, muy probablemente, el autor que nos ha ocupado nunca había previsto.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha contado con la financiación del proyecto del Ministerio de Ciencia y Tecnología «Enigmas en común. Pervivencia y gestión de bienes comunales en comunidades rurales europeas» (HUM2006-01277/HIST). Agradezco a los evaluadores anónimos de la Revista sus comentarios, que han servido para mejorar el texto. Asimismo agradezco al Archivo General de la Administración el permiso para reproducir materiales procedentes de ese archivo.

REFERENCIAS

- ALONSO, J. A. (2005): «Equidad y crecimiento. Una relación en disputa», *Principios*, 1, pp. 9-36.
- ALZUGARAY, J. J. (2005): *Un instituto enraizado en la sociedad*, Madrid, Ediciones Encuentro.
- BARCIELA, C. (2003): «El fracaso de la política agraria del primer franquismo, 1939-1959. Veinte años perdidos para la agricultura española», en BARCIELA, C. y LÓPEZ, I.

- (eds.), *Autarquía y mercado negro: el fracaso económico del primer franquismo, 1939-195*, Barcelona, Crítica, pp. 351-398.
- BARÓ F. (1920): «Los transportes forestales en España», *Primer Congreso Nacional de Ingeniería*, Madrid, Sucesores de Rivadeneyra, pp. 332-357.
- CARPINTERO, O. (1999): *Entre la economía y la naturaleza: la controversia sobre la valoración monetaria del medio ambiente y la sustentabilidad del sistema económico*, Madrid, Libros de la Catarata.
- CASALS COSTA, V. (1996): *Los ingenieros de montes en la España contemporánea, 1848-1936*, Barcelona, Serbal.
- CASALS COSTA, V. (2005): «El turno forestal, la propiedad de los montes y la recepción de la fórmula de Faustmann en España, 1849-1918», *Geo Crítica, Scripta Nova*, 182, <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-182.htm>
- CHAUVÉLIER, F. (1990): *La repoblación forestal en la provincia de Huesca y sus impactos geográficos*, Huesca, Instituto de Estudios Altoaragoneses.
- COLOMO, B. y ELORRIETA, O. (1914): *Estudio sobre experimentación forestal: memoria de la excursión al extranjero verificada en el verano del año 1910*, Madrid, Imprenta Alemana.
- DOLDAN, X. R. y CHAS AMIL, M. L. (2001): «La contaminación de la industria de pasta-papel en Galicia: un análisis de flujos de materiales y energía», *Estudios de Economía Aplicada*, 18, pp. 143-158.
- ELORRIETA, O. (1913): *Evolución de la economía forestal y consecuencias con que afecta a la determinación del turno en los montes españoles*, Madrid, Instituto de Ingenieros Civiles.
- ELORRIETA, O. (1915a): «El capital de los montes y su rendimiento», *España Forestal*, 1, pp. 12-15 y 32-35.
- ELORRIETA, O. (1915b): «Comentarios a El Problema agrario de España por el Vizconde de Eza», *España Forestal*, 11, pp. 90-94.
- ELORRIETA, O. (1916): «Comentarios a las declaraciones del señor Gasset», *España Forestal*, 16, pp. 157-158.
- ELORRIETA, O. (1919a): *Comentarios a las tablas de producción de pino silvestre en las llanuras del Norte de Alemania publicadas por el Dr. Schwappach*, Madrid, Sociedad Española de Artes Gráficas.
- ELORRIETA, O. (1919b): «Por la riqueza nacional. El catastro de los montes», *Revista de Montes*, 1.012, pp. 225-227.
- ELORRIETA, O. (1919c): «La introducción de especies exóticas en España», *España Forestal*, 46, pp. 27-28.
- ELORRIETA, O. (1920): *Principios de economía forestal española*, Madrid, Librería Internacional de Romo.

- ELORRIETA, O. (1921): *Los pinares: normas para la explotación resinera de los montes españoles*, Madrid, Imprenta Cleto Vallinas.
- ELORRIETA, O. (1922): *Lecciones de dasometría*, Madrid, Escuela Especial de Ingenieros de Montes.
- ELORRIETA, O. (1924): *El catastro de los montes y el impuesto territorial aplicado a los mismos*, Madrid, Establecimiento Tipográfico Editorial Ibérica.
- ELORRIETA, O. (1928): *Discurso pronunciado en la Asamblea Nacional*, Madrid, Imprenta Cleto Vallinas.
- ELORRIETA, O. (1930): «Instrucciones de Ordenación», *Repertorio de Legislación Forestal*, Madrid, Aranzadi, pp. 21-77.
- ELORRIETA, O. (1931a): *Problemas de la tierra: la colonización interior de los montes*, Madrid, Tipografía Artística.
- ELORRIETA, O. (1931b): «Discurso inaugural del II Congreso nacional de la madera y de industrias derivadas», *Montes e Industrias*, 10, pp. 234-242 y 11, pp. 266-267.
- ELORRIETA, O. (1933): «La política forestal», *Montes e industrias*, 31, pp. 157-159.
- ELORRIETA, O. (1934a): *El Patrimonio forestal de España: informe presentado a la Comisión encargada de formular las bases para su formación*, Madrid, Editorial Europa.
- ELORRIETA, O. (1934b): «Repoblación forestal», *Montes e industrias*, 43, pp. 161-162.
- ELORRIETA, O. (1934c): «El Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias», *Montes e Industrias*, 34, pp. 235-238; 35, pp. 268-273; 38, pp. 34-40; 46, pp. 241-248.
- ELORRIETA, O. (1941): *Ordenación económica de la producción agraria*, Madrid, Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias.
- ELORRIETA, O. (1945): «La Ordenación de montes en España», *Montes*, 5, pp. 282-293.
- ELORRIETA, O. (1947): *Valoración de la tierra: principios económicos y fundamentos de la valoración territorial*, Madrid, Escuela Especial de Ingenieros de Montes.
- ELORRIETA, O. (1948a): *Las tierras incultas y los montes en la política económica de España*, Madrid, Escuela Especial de Ingenieros de Montes.
- ELORRIETA, O. (1948b): «Discurso en homenaje a S.E. el Jefe del Estado», *Crónica de los actos conmemorativos de la Escuela Especial y del Cuerpo de Ingenieros de Montes*, Madrid, Publicaciones de la escuela especial de ingenieros de montes.
- ELORRIETA, O. (1949): «Epílogo» *al libro de Víctor María de Solá, El español frente al bosque, la montaña y el mar*, Madrid, Imprenta Afrodisio Aguado, pp. 263-266.
- GÓMEZ, J. y MANUEL, C. (1999): «Las instituciones forestales en la España contemporánea», en *Ciencias y Técnicas Forestales. 150 años de aportaciones de los ingenieros de montes*, Madrid, Fundación Conde del Valle de Salazar, pp. 547-588.
- GÓMEZ MENDOZA, J. (1992): *Ciencia y política de los montes españoles (1848-1936)*, Madrid, ICONA.
- GONZÁLEZ DE MOLINA, M. (2002): «Environmental constraints on agricultural growth in 19th century Granada (Southern Spain)», *Ecological Economics*, 41, pp. 257-270.

- GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL (GEHR) (1999): «Diversidad dentro de un orden. Privatización, producción forestal y represión en los montes públicos españoles, 1859-1926», *Historia Agraria*, 18, pp. 129-178.
- GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL (GEHR) (2003): «Bosques y crisis de la agricultura tradicional. Producción y gestión de los montes españoles durante el franquismo (1946-1979)», en SEBASTIÁN AMARILLA, J. A. y URIARTE AYO, R. (eds.), *Historia y economía del bosque en la Europa del sur (siglos XVIII-XX)*, Zaragoza, SEHA, pp. 293-370.
- IBERO, C. y DUDLEY, N. (1995): «Criterios para valorar la calidad de los bosques», *Quercus*, 113, pp. 10-15.
- IRAZAZÁBAL, J. (1916): *La cortabilidad de los montes. Apuntes de ordenación tomados por el alumno de la Escuela de Ingenieros de Montes D. José de Irazazábal de las conferencias dadas en clase por D. Octavio Elorrieta*, Madrid, Imprenta helénica.
- IRIARTE-GOÑI, I. (2005): «Las ordenaciones forestales en las primeras décadas del siglo XX: cambio institucional y resultados productivos», *Revista de Historia Económica*, XXIII, pp. 299-334.
- IRIARTE-GOÑI, I. (en prensa): «El consumo de madera en España (1900-2000): Aspectos económicos y aproximación a sus efectos ambientales», *Recerques*.
- IRIARTE-GOÑI, I. y AYUDA, M^a I. (2008): «Wood and industrialization. Evidence and hypothesis from the case of Spain», *Ecological Economics*, 65, pp. 177-186.
- ITURRALDE, J. y ELORRIETA, O. (1914): *Estudio sobre la resinación de los montes españoles en sus aspectos botánico, forestal, industrial y económico*, Madrid, Imprenta Alemana.
- ITURRALDE, J. y ELORRIETA O. (1915): «Importancia económica de la industria resinera en España», *Revista de Montes*, 911, pp. 3-11.
- JIMÉNEZ BLANCO, J. I. (2002): «El monte: una atalaya de la historia», *Historia Agraria*, 26, pp. 141-192.
- JIMÉNEZ BLANCO, J. I. (1999): «La oferta de corcho de los montes públicos españoles, 1900-1933», en PAREJO, A. y SÁNCHEZ PICÓN, A. (eds.), *Economía andaluza e industrialización*, Granada, Auskaría Mediterránea, pp. 375-394.
- LLEÓ, A. (1929): *Las realidades, las posibilidades y las necesidades forestales de España*, Madrid, Sociedad de Estudios Políticos, Sociales y Económicos.
- MARTÍ, J. (1984): *Emilio Huguet del Villar (1871-1951): Cincuenta años de lucha por la ciencia Barcelona*, Edicions Universitat Barcelona.
- MARTÍNEZ MILLÁN, J. (1997): *La Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. 150 aniversario*, Madrid, Fundación Conde Valle de Salazar.
- PAREJO MORUNO, F. M. (2006): «Cambios en el negocio mundial corchero: un análisis a largo plazo de las exportaciones españolas (1849-2000)», *Historia Agraria*, 39, pp. 241-267.

- PUJOL, J., GARRABOU, R., GALLEGRO, D. y FERNÁNDEZ, L. (2001): *El pozo de todos los males: sobre el atraso en la agricultura española contemporánea*, Barcelona, Crítica.
- RAMOS GOROSTIZA, J. L. y TRINCADO, E. (2002): «Ideas económicas y gestión forestal en el ámbito ibérico, 1848-1936 (I) España», *Documentos de trabajo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, Universidad Complutense de Madrid, 28, <http://eprints.ucm.es/6750/>
- RAMOS GOROSTIZA, J. L. (2004): «Economía y gestión forestal en el movimiento conservacionista americano: Bernhard Fernow», *Historia Agraria*, 33, pp. 35-56.
- RAMOS GOROSTIZA, J. L. (2005): «Concepciones económicas en los inicios de la conservación de la naturaleza en España: nexos y contrastes con el caso estadounidense», *Historia Industrial*, 28, pp. 11-45.
- REED, W. J. (1994): «Teoría del control óptimo», en AZQUETA, D. y FERREIRO, A. (eds.), *Análisis económico y gestión de los recursos naturales*, Madrid, Alianza, pp. 101-117.
- RICO BOQUETE, E. (2008): «Repoblación forestal y sustitución de especies en montes de utilidad Pública de la provincia de Soria (1940-1975)», *Ager*, 7, pp. 79-110.
- ROBLEDO, R. (2008): «Los economistas ante la reforma agraria de la Segunda república», en FUENTES QUINTANA, E. (dir.), *Economía y economistas españoles en la Guerra Civil*, Madrid, Galaxia Gutemberg, pp. 243-273.
- SAMUELSON, P. (1976): «Economics of forestry in an evolving society», *Economic Inquiry*, 14, pp. 466-492.
- SÁNCHEZ HORMIGO, A. (2008): «La pluralidad programática de las derechas ante la economía española entre 1931 y 1939», en FUENTES QUINTANA, E. (dir.), *Economía y economistas españoles en la Guerra Civil*, Madrid, Galaxia Gutemberg, pp. 137-202.
- SIEFERLE, R.P. (2001): *The Subterranean Forest: Energy Systems and the Industrial Revolution*, Cambridge, The White Horse Press.
- URIARTE, R. (1995): «La industrialización del bosque en la España interior: producción y cambio técnico en la industria resinera (1860-1914)», *Revista de Historia Económica*, XIII, 3, pp. 509-552.
- URIARTE, R. (2000): «Explotación forestal e industria resinera en España: 1900-1936», *Estudios geográficos*, 241, pp. 655-682.
- XIMÉNEZ DE EMBÚN (1933): *Plan nacional de obras hidráulicas. Estudio forestal*, Madrid, Centro de Estudios Hidrográficos.
- WRIGLEY, E.A. (1988): *Continuity, chance and change. The Character of the Industrial Revolution in England*, Cambridge, Cambridge University Press.
- ZAPATA, S. (2001): «La madera en España (c. 1850- c. 1950). Un primer esbozo», *Revista de Historia Económica*, XIX, 2, pp. 287-343.
- ZAPATA, S. (1986): «El alcornoque y el corcho en España, 1850-1935», en GARRABOU, R., BARCIELA, C. y JIMÉNEZ BLANCO, J. I. (eds.), *Historia agraria de la España Contemporánea*, 3. *El fin de la agricultura tradicional (1900-1960)*, Barcelona, Crítica, pp. 230-279.

FIGURA 1
Tarjeta de identidad de Octavio Elorrieta
como Ingeniero de Montes, 1926



Fuente: España. Ministerio de Cultura. Archivo General de la Administración, Ministerio de Agricultura, caja 61/05942.