

El rechazo de una opción conservacionista e integradora. Galicia en el Plan General de Repoblación Forestal de España de 1939

E. Rico Boquete

En la literatura forestal del último medio siglo, siempre se ha considerado que la obra repobladora efectuada después de 1939 era la plasmación fiel y exitosa del Plan de Repoblación de España, elaborado por dos de los ingenieros de montes más competentes y activos del momento. Sin embargo, ciertos estudios pormenorizados sobre lo que ha sido la evolución forestal de nuestros montes desde 1940 hasta nuestros días, apuntan claramente la necesidad de revisar aquella afirmación.

Dicha información se sustentaba, en buena medida, en la inexistencia de investigaciones que considerasen la relación entre los resultados obtenidos durante décadas de práctica forestal y los objetivos que se habían marcado en aquel plan. A esto contribuía, no poco, el desconocimiento existente acerca de dicho proyecto. No deja de resultar extraño, cuando menos curioso, el que un tratado de tal entidad y categoría fuese tan poco divulgado, incluso dentro del restringido círculo del Cuerpo de Ingenieros de Montes. Recientemente han sido varios los investigadores que se han ocupado del tema, si bien desde distintas ópticas y, por consiguiente, con resultados divergentes. Así se manifiesta en las conclusiones de los trabajos de Abelló de la Torre (1988), Groome y Parra (1989), Ortuño Medina (1990) y en el de Gómez Mendoza y Mata Olmo (1992,b).

El presente artículo forma parte del Proyecto de Investigación "El Monte en Galicia", financiado por la D.G.I.C.Y.T. (PB 89-0557), siendo Investigador Principal el Dr. Ramón Villares Paz, catedrático de Historia Contemporánea de la Universidad de Santiago de Compostela. El autor agradece los comentarios de los evaluadores anónimos de la Revista que han mejorado la versión definitiva del texto.

E. RICO BOQUETE es Doctor en Historia. Dirección para correspondencia: Departamento de Historia Contemporánea, Facultad de Historia, Universidad de Santiago de Compostela, 15071 Santiago (La Coruña).

1. CONCEPCIONES E INICIATIVAS FORESTALES DEL NUEVO ESTADO

Al igual que en otros sectores económicos, el franquismo no presenta grandes novedades respecto al tratamiento y objetivos que se le exigen a los montes. Continuidad legislativa y una orientación productiva muy concreta, son ejemplos que hablan por sí mismos. Ahora bien, esta constatación tampoco debe esconder la existencia de nuevos elementos que matizan, en cierta medida, aquellas similitudes. Por ejemplo, la presencia de un fuerte intervencionismo sobre la propiedad forestal particular y en el sector en su conjunto, o la actitud empresarial del Estado a través del Patrimonio Forestal. Tenemos pues, como afirma García Delgado (1986), un enlace con períodos anteriores y rasgos cualitativos nuevos.

Para la Dictadura, la historia forestal de España se dividía claramente en dos etapas. La primera iría hasta la época de los Reyes Católicos y se caracterizaría por la existencia de inmensos y tupidos bosques, pero desde el reinado de Felipe II hasta el pronunciamiento militar, que dará lugar a la guerra civil : "...España no ha hecho sino decaer y decaer.." (Frente de Juventudes, 1943: 2). Decadencia que tiene su punto álgido durante el conflicto bélico, pues: "...en la zona que estuvo en poder de los rojos durante nuestra Guerra de Liberación, quedan señales de la desaparición de millones y millones de árboles cortados con el único fin de saciar el brutal instinto de destruir que se había apoderado de los marxistas." (Frente de Juventudes, 1943: 3).

Tal "explicación" es producto de la aplicación de las concepciones ideológicas del Régimen al pasado forestal. En definitiva, se trataba de: "...continuar la obra de la Reconquista interrumpida por nuestras diferencias políticas interiores, que han hecho olvidar, el arreglo y acondicionamiento del hogar patrio" (Elorrieta, 1948: 140). Por eso, en la orden del 21 de junio de 1938, se declaraba urgente e inaplazable la necesidad de confeccionar un plan de repoblación forestal, de acuerdo con la orientación que proponía el punto 20 del programa falangista ¹.

En 1938 verán la luz otras disposiciones legislativas sobre repoblación en montes públicos y control de los predios particulares. La intervención y reglamentación del aprovechamiento en estos últimos se implanta por la orden de 25 de septiembre, y supone una reedición, actualizada, de los decretos de defensa de la propiedad particular de 1918 y 1924 que, como sabemos, fueron absolutamente inoperantes (Carreira, 1920; Arias, 1924).

Por otra parte, la orden del 7 de noviembre establece las normas para organizar el Servicio Obligatorio del Trabajo Forestal, siguiendo las instrucciones dictadas por la Secretaría General de Falange y con el objetivo de iniciar la campaña repobladora de inmediato. En este empeño también contarán con el apoyo de la sección de Rurales del Frente de Juventudes. Con esta acción la Falange intentaba emular la labor de las Milicias forestales italianas que, bajo la dirección del general Agostini y

¹ "Emprenderemos una campaña infatigable de repoblación ganadera y forestal, sancionando con severas medidas a quienes la entorpezcan e incluso acudiendo a la forzosa movilización temporal de toda la juventud española para esta histórica tarea de reconstruir la riqueza patria". (FALANGE, 1942: 20)

encuadradas en las Milicias fascistas, llevaban a cabo diversos trabajos de repoblación. La falta de previsión, de planificación, y la propia incapacidad del partido, hicieron que la emulación se quedase en grotesca imitación, cosechando un fracaso sin paliativos.

Es en este contexto de guerra civil y primeras iniciativas forestales, cuando se le encarga a Joaquín Ximénez de Embún Oseñalde y a Luis Ceballos Fernández de Córdoba la elaboración de un proyecto que permitiese articular una política forestal a largo plazo. Hasta entonces, nunca se había elaborado un proyecto de actuación forestal de ámbito estatal, aunque ciertas leyes y decretos habían posibilitado la aparición de iniciativas repobladoras provinciales o comarcales ².

2. PASADO Y PRESENTE DEL MONTE GALLEGO

Los conocimientos que los autores poseen sobre la realidad forestal gallega provienen de fuentes bibliográficas, y serán incrementados tras un recorrido por Galicia a finales del verano de 1938. Los caracteres geográficos los estudian en la obra de Otero Pedrayo y las primeras referencias al pasado forestal provienen de los apuntes que Máximo Laguna tomó para la Comisión de la Flora Forestal de España. Una referencia casi coetánea es la que le proporcionan las obras de Areses (1921, 1926) y Carrera (1920). Asimismo, tienen en cuenta las investigaciones de Echeverría y Simeón de Pedro (1931), conocen los análisis de Lleó (1935), y los datos sobre la industria de la madera los obtienen de Arbós Altafaja (1935).

Con este bagaje bibliográfico, importante tanto en cantidad como en calidad, y con su presencia "in situ", ¿cuál es la visión que los autores tienen de la realidad forestal gallega?, y, en función de eso, ¿qué objetivos hay que marcarse y qué política cabe hacer?

En su opinión, años de incuria, formas de aprovechamiento negativas y usos abusivos, habían llevado a nuestros bosques a una difícil situación. Sin embargo, y a pesar del estado degradado de muchas áreas boscosas en las que dominan las especies autóctonas, observan en muchos lugares al bosque atlántico en todo su esplendor. Este hecho les confirma las grandes posibilidades de expansión del mismo, gracias a las benéficas condiciones climáticas y edáficas.

En cuanto a las especies foráneas, confirman lo que denominan como una auténtica invasión del pino que se extiende de la costa al interior, sometido a un cultivo intensivo. Así, afirman que: "Hemos visto, y en realidad nosotros no hemos percibido verdadera sensación de bosque en ninguno de estos pinares, más bien les llamaríamos cultivos de pino y con ello quedaría resumido cuanto pudiéramos decir respecto a su artificial origen" (Ximénez de Embún y Ceballos, 1939: 466). Por lo tanto, si estamos en la etapa de los pinares se debe, sobre todo, a la acción antrópica, que ha forzado a la Naturaleza acelerando la marcha del proceso regresivo.

² Por ejemplo el decreto-ley del 26 de julio de 1926 sobre repoblación forestal.

Por otra parte, la visión de la "fraga" de San Sadurniño y todo el valle del Eume (Coruña), con su extraordinaria variedad vegetal, es una muestra de lo perfecta que puede ser la obra de la Naturaleza. La existencia de esta vegetación es fundamental para el futuro selvícola y productivo del país: "Estos bosques de "mesophyllia" que aparecen hoy sitiados por las formas de degradación avanzada, deben ser muy tenidos en cuenta, para utilizarlos como punto de partida en los trabajos encaminados a la resurrección del verdadero bosque" (Ximénez de Embún y Ceballos, 1939: 472).

Desde mediados del S. XIX se detecta un incremento paulatino de la repoblación, a base de pino pinaster, en montes de particulares (Bohúer, 1979), dentro de un contexto caracterizado por el proceso de redención foral (Villares, 1982), en un campo en el que se operan transformaciones de diversa índole (Fernández Prieto, 1992) y con una gran masa de montes vecinales basculando entre el intervencionismo administrativo o la privatización campesina (Balboa, 1990).

La iniciativa repobladora también es manifiesta a nivel oficial, aunque más tardíamente. En 1910 el Distrito Forestal de Pontevedra comienza los trabajos de repoblación en montes de cinco ayuntamientos del S.O. de la provincia, con el propósito de cubrir de árboles 3500 hectáreas de terreno. En 1915 el Distrito de Ourense hará lo propio en seis montes situados en otros tantos municipios, y en Lugo darán comienzo en 1920. La actividad repobladora está estrictamente relacionada con la evolución del mercado de maderas, en especial desde la 1ª G.M. (Cuadro 1). Camino semejante recorre la industria de primera transformación de la madera (Cuadro 2).

CUADRO 1. Evolución del comercio de maderas en régimen de cabotaje desde los puertos gallegos. Salidas, 1885-1920 ³

Años	Tons.
1885	9.337,5
1890	14.265,5
1895	20.604,8
1900	—
1905	42.547
1910	61.552
1913	75.425
1915	63.008
1918	105.051
1920	144.207

Fuente: *Estadística del Comercio de Cabotaje. Ministerio de Economía.*

³ Epígrafe: Madera labrada y sin labrar.

CUADRO 2. Evolución del número de contribuyentes y sierras. 1914-1933 ⁴

Años	Contribuyentes	Cms. de poleas	Sierras
1914	112	23.743	211
1918	173	31.082	348
1924	326	36.305	403
1929	565	77.161	847
1933	615	75.924	829

Fuente: Estadística de la Contribución Industrial y el Comercio en España. Ministerio de Economía.

En suma, se trataba de abastecer a un mercado cada vez más necesitado de ciertos productos, entre los que ocupaba lugar predominante la madera de coníferas destinada a apeas para minas, embalajes y obtención de pastas mecánicas y químicas. El convencimiento de que una inversión en ese campo podría ser rentable fue lo que motivó, según los ingenieros, el que la Diputación de Pontevedra se decidiese a iniciar el proceso de repoblación.

Que esa apreciación era cierta lo confirma el propio mentor de tal política: "Quizá al resolverse la Diputación a repoblar los montes de su provincia no se acordase tanto del valor estético, climatológico y turístico de sus futuros bosques, como del que había de representar dentro de la hacienda y patrimonio provincial,...". (de la Sota, 1934: 61) ⁵.

¿Cuáles son las consecuencias de dicha política?. A saber: "...la prisa y la codicia por obtener pronto beneficios, hace que en un país donde hubo hermosos castañares y quedan robledales, hoy se aprovechen casi exclusivamente maderas de pequeñas dimensiones, de pino, eucaliptos, chopo y abedul, es decir, madera mala que no puede sustituir a la madera buena que es la que se importa." (Ximénez de Embún y Ceballos, 1939: 73) ⁶.

Es decir, la política forestal practicada no sólo fue equivocada desde un punto de vista conservacionista, sino también desde el prisma económico pues, en defini-

⁴ El diámetro de la polea es el criterio de cotización. El número de sierras se obtiene de dividir el total de los centímetros entre 90, que es el diámetro más usual de las poleas.

⁵ Ingeniero militar de profesión, de la Sota alcanzó la presidencia de la Diputación de Pontevedra durante la Dictadura de Primo de Rivera. Posteriormente desempeñará, entre otros, los cargos de consejero del Patrimonio Forestal del Estado, Presidente honorario del Consejo de Administración de Celulosas de Pontevedra S.A. y de la Caja de Ahorros Provincial de Pontevedra.

⁶ Por otra parte, el planteamiento de la entidad pontevedresa no es único, en otros lugares se aplican las mismas pautas. Así lo atestiguan los autores del Plan: "Por idéntico motivo (obtención de beneficios), las repoblaciones hechas por las Diputaciones de las provincias Vascongadas y Navarra, han obedecido siempre a una preocupación económica más que a una inquietud hidráulica...". (XIMÉNEZ DE EMBÚN Y CEBALLOS, 1939: 73, 327).

tiva, comportaba la desaparición de las maderas más valiosas incrementando nuestra dependencia de las mismas. En resumen, el futuro de los montes gallegos se vió muy comprometido tanto por la escasez de arbolado como por una orientación selvícola que, partiendo de concepciones financiero-productivistas, benefició a determinados sectores industriales, en detrimento de otros sectores económicos ⁷.

3. FILOSOFÍA, ORIENTACIONES Y OBJETIVOS DEL PLAN

Para los ingenieros, la filosofía que debe impregnar su obra no puede contemplar el beneficio como único criterio válido, ni siquiera como criterio principal. Por el contrario, la clave de su planteamiento y de la obra en su conjunto reside en un concepto cuya actualidad está fuera de duda. Hablamos del concepto de máximo bienestar, al cual deben someterse todos los objetivos del plan. Por eso nos indican que debemos aspirar: "...a conseguir, no un máximo rendimiento en metálico, sino el máximo de bienestar para la población,..." (Ximénez de Embún y Ceballos, 1939: 373).

Era preciso arbitrar un proyecto que contemplase todos los objetivos sectoriales a partir de un análisis global, que permitiese proponer distintas metas según las características específicas de cada lugar.

La orientación fundamental de esa política plantea la recuperación de la "clímax" selvícola de los montes, es decir, la recuperación del óptimo vegetativo de cada lugar, de cada espacio. Restauración que, en función de la situación de partida, podrá hacerse en una o varias fases.

Tres son las directrices básicas:

- i Recuperar y extender los bosques de frondosas a partir de lo existente y de los suelos dispuestos para admitirlos desde el primer momento.
- ii Conservar los pinares existentes, propagando en ellos los enclaves de frondosas que, más tarde, posibilitarán la transformación de las masas.
- iii Crear masas de pinos en los suelos incapaces de sustentar otra cubierta arbórea.

A nivel económico, el proyecto debía incardinarse con el objetivo estratégico que el franquismo se había marcado en su primera etapa, que no era otro que la consecución de la autarquía. Dicha estrategia exigía la restauración de la cubierta arbórea en los rasos, claros y calveros, junto con la repoblación artificial de 6 millones de hectáreas en un período de 100 años, con el concurso de la iniciativa privada.

⁷ Intereses que, en ocasiones, fueron objeto de críticas por parte de diputados como Gil Casares, el cual, en 1921, denunciaba las "maquinaciones" de la Patronal de Mineros Asturianos y de la Papelera Española S.A., empeñadas en provocar descensos en el precio de la madera que compraban en Galicia. El diputado se refería a la entrada de madera portuguesa libre de arancel y al R.D. de 5-8-1920, que imponía un gravamen de 20 pts./Ton. a la exportación de pinos.

4. PRECEDENTES TEÓRICOS Y PRÁCTICOS PARA DEFENDER UNA SELVICULTURA CONSERVACIONISTA

La propuesta de estos profesionales se inscribe, decíamos, dentro de la opción conservacionista, en auge durante el primer tercio de siglo, y con gran predicamento en ciertos países de vieja tradición forestal (Alemania, Austria, etc.). Postulaban la búsqueda del bosque permanente (Dauerwald) definido por la mezcla de especies, el abandono de la corta a matarrasa, creación de masas de distintas edades y caracteres, la adopción de la regeneración natural como forma más idónea de expansión del arbolado y un aprovechamiento múltiple. En definitiva, un bosque sometido a ciertas leyes biológicas cuya violación tendría graves consecuencias.

El esquema productivista se basaba en una continua y profunda alteración del monte, con sustitución de las asociaciones forestales espontáneas por plantaciones artificiales con el fin de obtener una gran producción de madera en el menor tiempo. Ello suponía la implantación de verdaderos cultivos forestales, caracterizados por la creación de grandes masas, puras y coetáneas, práctica de la repoblación artificial con laboreo intenso y cortas a matarrasa. Cultivo del monte en busca del máximo rendimiento, garantizando un elevado y rápido beneficio a la inversión efectuada.

En este punto los autores se expresan con claridad meridiana: "...la tendencia a la formación de masas puras y coetáneas de pino negral o de pino piñonero y al sostenimiento pertinaz de los que existen, nos parece un atentado contra la Naturaleza del que resulta ser castigo su indefensión para los incendios o las plagas de los hongos y de insectos". (Ximénez de Embún y Ceballos, 1939: 513). Tendencia que es negativa, desde el punto de vista selvícola y económico, al reducir el potencial productivo de los predios, por eso es necesario que: "...no vayamos insensiblemente conduciendo nuestros montes a una uniformidad de composición tan artificial como contraria al verdadero interés económico". (Ximénez de Embún y Ceballos, 1939: 669).

Los ingenieros tienen muy en cuenta la experiencia de las repoblaciones masivas llevadas a cabo en varios países centroeuropeos desde el S.XIX, con unos resultados negativos en el aspecto selvícola y económico. Las plantaciones de coníferas hechas en Alemania, o en múltiples zonas del Imperio austro-húngaro, buscaban cubrir las necesidades de madera y pretendían hacerlo en el menor espacio de tiempo, a base de la creación de masas puras y extensas. Pero, años más tarde, lo que se aprecia es la debilidad que presentan dichos cultivos frente a los ataques de hongos o insectos, que no encuentran ningún obstáculo a su expansión. Esto es, los destrozos causados por elementos naturales son mayores que los que producen esos mismos agentes en bosques mixtos. También el fuego se genera y propaga a gran velocidad, destruyendo en horas una labor de años⁸.

Para argumentar aquellas opiniones hubiesen podido acudir al análisis de la evolución de las plantaciones efectuadas por la Diputación de Pontevedra, que no

⁸ Tales conclusiones se ponen de manifiesto en varias ponencias presentadas al I Congreso Internacional de Selvicultura de 1926. Por ejemplo: BIEHLER (1926), MOKRZECKI (1926) y HOFMANN (1926).

estaban al margen de los peligros arriba citados. En estos jóvenes montes también hacen acto de presencia las plagas, alguna de las cuales tenía carácter endémico. Sin embargo, será el fuego el auténtico azote reapareciendo con harta frecuencia. Las cifras de superficie quemada son suficientemente elocuentes:

CUADRO 3. Superficie repoblada y superficie incendiada. Pontevedra, 1929-1934.

	Has.plantadas	Has quemadas	%
Zona-1	1.437,31	363,69	25,3
Zona-2	1.424	258	22,12
Zona-6	789,05	127	16,09
Zona-9	933,10	179,50	19,23
Total	4.583,46	928,19	20,25

Fuente: Archivo del Icona, Sección de Repoblaciones, Pontevedra: carpeta de Asuntos Varios.

En menos de cinco años se había quemado una quinta parte de lo plantado. Observándose que el porcentaje de lo quemado es mayor cuanto más extensa es la superficie repoblada. Dicho de otro modo, a mayor extensión de la masa boscosa aumentan las probabilidades de incendio y las hectáreas afectadas⁹. Con tales precedentes, es comprensible la gran preocupación mostrada por Ceballos acerca: "...de la gran combustibilidad de estas especies (coníferas) cuyas masas son con harta frecuencia destruidas por las llamas,...". (Ceballos, 1938: 6)

Por lo tanto, si consideramos dichos argumentos, así como las condiciones objetivas de Galicia en cuanto a clima, suelos y existencia de espacios con vegetación autóctona: "..., parece lógico utilizar las ventajas que la región gallega nos ofrece para emprender en ella y con mas ahínco y fervor la restauración de robledales y otras masas frondosas, utilizando los pinos, tan sólo, mientras suponga un medio para llegar a aquel fin. Es un error y un dolor toda protección que se haga en Galicia a la invasión de sus mejores suelos de monte, por especies que podrían vivir en cualquier parte cuyas masas se encuentran además a merced de una cerilla" (Ximénez de Embún y Ceballos, 1939: 489-450)¹⁰. Es evidente que no se trataba de eliminar a las

⁹ La especie principal era el pino pinaster y las secundarias el pino silvestre e insignis. En la 6ª zona, la más reducida, se quema una hectárea de cada 6'2 hectáreas plantadas. En la 1ª zona, la más extensa, el fuego afecta a 1 hectárea de cada 3'9 conseguidas. Archivo del Icona, Sección de Repoblaciones, Pontevedra: Carpeta de Asuntos Varios.

ARESES (1929) refiere la existencia de repetidos y desastrosos incendios en las plantaciones efectuadas por el Distrito. Por ejemplo los del año 1917 en el municipio de Oia o en 1923 en Tui. Aquí, en 1931, se quemaron 350 has. de repoblado muy joven.

¹⁰ Esta situación era común al conjunto de la cornisa cantábrica y Navarra, por eso LUCAS OLAZÁBAL había propuesto la repoblación de Vizcaya con frondosas, dado que: "..., lo que vió

coníferas del proyecto restaurador, bien al contrario, los pinos eran un elemento clave en la regeneración de los montes, estando llamados a jugar un gran papel en las áreas más pobres de las montañas del interior de Galicia.

Igualmente, los cambios vegetacionales también tenían consecuencias de carácter socioeconómico. De hecho, el proceso de sustitución de especies había perjudicado en múltiples ocasiones a los campesinos. Un ejemplo lo tenemos en la repoblación comenzada por el distrito de Pontevedra, en el municipio de Pontearreas. Los trabajos se iniciaron en 1911 en montes poblados de "tojós, brezos y abundantes y gruesos madroños cuyas leñas aprovechaban los vecinos en sus hogares y los herreros en sus fraguas".(Areses, 1953: 97)¹¹. Las especies elegidas para plantar, previa quema y desbroce de las ya citadas, fueron el pino pinaster, eucaliptos y acacias. No es difícil imaginar el perjuicio causado a los vecinos, por lo que tampoco resulta nada extraño que estos utilizasen todo tipo de medios para oponerse al proyecto. Por eso fue tan arduo iniciar los trabajos de roza y plantación.

Los técnicos denunciaron procesos de sustitución de especies, llevados a cabo por la iniciativa pública, en montes de Toledo (montes de Espinoso del Rey y Sevillejo de la Jara), así como por parte de los propietarios particulares. Por otro lado, ya en 1933 denunciaban Ceballos y Vicioso (1933) el mismo proceso en la provincia de Málaga ¹². Estas ideas no son compartidas por aquellos que participan de la propuesta productivista, uno de cuyos principales defensores es el ingeniero vasco Octavio Elorrieta.

La diferencia entre las dos corrientes se pone de manifiesto en la actitud adoptada ante el cambio de especies al que se referían Ceballos y Vicioso (1933) en su libro. En el comentario que, sobre el mismo, hace Elorrieta en las páginas de *Montes e Industrias*, considera que la valoración del cambio debe tener en cuenta los rendimientos producidos por la especie propuesta (pino pinaster) para ocupar el lugar de la originaria (alcornoque), cuestión financiera que aquellos no habían considerado.

Elorrieta se pregunta si ese cambio estaba bien hecho y, antes de contestar, analiza los rendimientos económicos de cada especie, evaluando ciertas variables como el crecimiento anual, inversión necesaria, etc. y, sobre todo, el comportamiento de los productos finales en el mercado. Los resultados confirman al pino como la especie de mayor rendimiento económico, por lo tanto, no cabe lamentarse, ya que: "..., no es despreciable el hecho económico de la lentitud del desarrollo del alcornocal y de la depreciación del corcho." (Elorrieta, 1934: 26) ¹³.

seguramente es que aquella región que por sus especiales condiciones era apta para producir madera tan apreciada como la de roble, no debía dedicarse a producir maderijas o madera de inferior calidad, como la del pino insignis que en otras regiones menos privilegiadas podrían lograrse". (XIMÉNEZ DE EMBÚN Y CEBALLOS, 1939: 93).

¹¹ Precisamente se sustituyen los madroños por eucaliptos ya que éstos: "..., rinden cuantiosos ingresos al ayuntamiento". (ARESES, 1953: 97).

¹² "..., es decir que la sustitución de especies en plan regresivo se viene efectuando bajo el amparo oficial". (CEBALLOS Y VICIOSO, 1933: 61).

¹³ Resumiendo: "¿Hay error en la repoblación con pino pinaster de algunos rodales de alcornocal? En el orden económico, sólo cabría preguntar si la especie se daba bien y si sus rendimien-

Según Ceballos y Vicioso, esta opinión era bastante corriente porque entre los forestales, aficionados o profesionales: "..., es frecuente la obsesión por los metros cúbicos de madera, los quintales de corcho, quilos de miera, etc.". (Ceballos y Vicioso, 1933: 61).

5. LA COEXISTENCIA CON OTROS SECTORES: AGRICULTURA Y GANADERÍA

La relación de la repoblación con los sectores arriba citados siempre fue, sin lugar a dudas, uno de los problemas más difíciles de resolver, al menos en la práctica ya que sobre el papel había sitio para todos los aprovechamientos. La mayoría de los escritos de los técnicos contemplaban la necesidad de tener en cuenta los otros usos del monte, que era una cuestión de ponderación y "reparto de la tierra", en función de la aptitud del suelo y de la dimensión y necesidades de cada sector interesado ¹⁴.

Además, la idea de la integración sectorial ya era una constante en el pensamiento de Ximénez de Embún (Gómez Mendoza, 1992 a, 140). Pero una cosa eran los planteamientos teóricos y otra, muy distinta, los hechos derivados, que están en función, en última instancia, de los objetivos finales del proyecto.

En este sentido, los creadores del Plan se distinguen por sus consideraciones críticas acerca de lo que supusieron muchos procesos repobladores para los otros sectores en presencia. En su análisis dejan constancia de lo importante que es, para los pueblos, el disfrute en común de los montes, asegurando que proporciona hasta el 50% de los ingresos familiares.

¿Qué se hizo hasta la fecha?: "..., si se exceptúa la primitiva orientación de las Confederaciones Hidrográficas de D. Manuel Lorenzo Pardo, aquellas preocupaciones nunca inquietaron a los que pensaron con patriótico anhelo en cubrir nuestro suelo de frondosos bosques,..." (Ximénez de Embún y Ceballos, 1939: 374). Incluso hubo iniciativas que eran auténticos disparates: "Proyecto hemos visto, en el que, al tropezar con la dificultad que para el vecindario suponen las limitaciones que la repoblación había de imponer en sus costumbres, la supone resuelta preconizando la emigración." (Ximénez de Embún y Ceballos, 1939: 374)

La realidad gallega, hasta los años treinta, podría servir de base argumental a las anteriores apreciaciones. Porque, si bien los forestales afirmaban que la ganadería no resultaba afectada, lo cierto es que se tendía a su eliminación. Este hecho, negado de cara a la opinión pública, es confirmado en los informes de ámbito interno. Así, al

tos eran superiores a los de la sustituida. En el caso del pinaster las dos preguntas pueden contestarse en el sentido de que se ha acertado". (ELORRIETA, 1934: 25-28).

Lo que es muy parecido a lo que sigue, dicho casi tres décadas después: "..., la sustitución de frondosas está justificada cuando las condiciones del medio y los caracteres culturales de las especies elegidas permitan esperar un aumento notable de la producción,..." (Pita Carpenter, 1962: 339).

¹⁴ Por ejemplo CARRERA CEJUDO (1920) y ARESES (1926). Este último preconiza la plantación de los montes públicos en un tercio (1/3) de su superficie, quedando los dos tercios restantes para roturaciones y aprovechamientos varios.

evaluar el impacto de las repoblaciones de la Diputación en cierto monte, el ingeniero deja constancia de que el ganado no fue afectado puesto que: "..., con motivo de las otras repoblaciones (las del Distrito) desapareció casi por completo el ganado lanar y cabrío,..."¹⁵. En otros casos la orientación respecto al ganado menor es tajante: "..., debiendo ir hacia la total extinción del mismo"¹⁶.

Las consecuencias negativas sobre la cabaña ganadera, la prohibición de roturar, plantar o realizar aprovechamientos de leñas y maderas y, en definitiva, la pérdida de la posesión de los montes vecinales coloca a los campesinos ante una situación límite, no dejándoles más opción que la protesta y movilización. Para ello utilizaron diversas formas de lucha, la protesta pública de carácter pacífico (la manifestación celebrada en A. Guardia-Pontevedra, en diciembre de 1930, que merece la atención de los fotógrafos del ABC), la vía judicial (caso de los vecinos de Oia-Pontevedra) y otras formas más "resolutorias". En ocasiones se combinaron estas formas de lucha, en un avance de lo que ocurrirá, a mayor escala, entre 1940 y 1971 (Rico, 1995).

Contra tales perjuicios también protestan, en 1934, los vecinos de los ayuntamientos de Monterroso y Portomarín (Lugo), al igual que lo habían hecho, ya en 1915, los de los municipios de Cartelle, Arnoia, Castrelo de Miño, Bande, A Rúa y Pereiro de Aguiar, todos ellos de la provincia de Ourense¹⁷. Los primeros enfrentamientos tuvieron lugar en Pontevedra, provincia pionera en la repoblación. Es en el S.O. de la misma donde Rafael Areses hace sus primeras armas como "forestal beligerante" (Areses, 1953: 95). Calificativo nada exagerado a tenor de lo acontecido¹⁸. Y es que la defensa de la propiedad, de su uso y disfrute por parte de los vecinos, frente al intento de la Administración por apoderársela no permitía vacilaciones. Por ello, el ingeniero tiene que renunciar a hacer el deslinde parcial del monte Santa Tegra (Tui-Pontevedra): "..., temiendo ante tan hostil actitud, (la del vecindario) por la seguridad personal del Ingeniero deslindador". (Areses, 1953: 100)¹⁹.

Como vemos, no sólo desde el punto de vista social y económico había buenas razones para proponer todo tipo de medidas y actuaciones encaminadas a solventar los problemas que podía generar el proceso restaurador, evitando que el vecindario se opusiese al mismo. Estos sucesos demostraban la imposibilidad de garantizar el futuro de las plantaciones si los campesinos las rechazaban.

¹⁵ Archivo de Icona, Sección de Repoblaciones, Pontevedra: Carpeta de Asuntos Varios, Memoria informativa de la Diputación, 1934.

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ *La oposición toma diversas formas si bien, frente a hechos consumados, apropiación del terreno por los distritos y comienzo de la plantación, se responde con actos expeditivos. Según los ingenieros, lo más habitual era: destrucción de lo plantado, rotura de los cercamientos y sustracción del alambre de los mismos, desaparición de los mojones, introducción del ganado en los sembrados, etc...* . Archivo de la Delegación de Agricultura de la Xunta de Galicia en Ourense, sección de Producción Forestal, c^a 39-A.

¹⁸ Sobre todo en Oia, Tui, A Guardia y Pontearreas. En Oia: "..., fue tan agresiva y tenaz su oposición contra lo que les parecía una intromisión que,...., no perdonaban los vecinos medio alguno de destruir especialmente por el fuego, cuantas siembras y plantaciones logradas allí se habían hecho". (ARESES, 1953: 97).

¹⁹ De hecho, según afirma, en Oia ya le habían quemado la tienda de campaña y había quedado sin vigilantes, al ser estos amenazados por los vecinos. (ARESES, 1953: 100).

6. OBJETIVO ECONÓMICO Y PRODUCTIVO

En el aspecto económico el Plan se enmarca dentro de la opción autárquica, que no se presenta como expediente temporal (Carr, 1984) sino como política de carácter permanente, superadora de las debilidades de la economía liberal y medio para alcanzar la independencia económica y política. Por eso: "Hemos de acometer la tarea de investigar los montes que es preciso crear para conseguir con ellos y conservando y aprovechando adecuadamente los que ya tenemos, cubrir las necesidades de España". (Ximénez de Embún y Ceballos, 1939: 693).

Este objetivo no era novedoso para los ingenieros, en la medida en que suponía una exacerbación de las tendencias nacionalistas tan presentes en la economía de la España de entreguerras, en especial en el período primorriverista. Aquellos fines de autoabastecimiento y sustitución de importaciones habían afectado a la definición de los objetivos de la política forestal, cada vez más influida y determinada por criterios económicos, como se observa en la práctica desarrollada por las entidades públicas.

En el I Congreso Nacional de Ingeniería de 1919 abundan las opiniones a favor de los planteamientos que propugnan la conquista del autoabastecimiento en el sector forestal, por medio de la: "..., intervención del cultivo selvícola intenso y haciendo cesar los demás aprovechamientos de inferior importancia económica que constituyen un obstáculo a aquel fin preferente" (Mackay, 1919: sin número de página).

El papel del Estado debía ser decisivo a la hora de movilizar todas las fuerzas necesarias: "El Estado debe pues,..., intervenir con su poderoso auxilio en favor de esta modalidad de repoblación, verdadero punto de paso entre los cultivos agrícola y forestal,...".(Ganuza, 1919: sin número de página)²⁰. Propuestas similares aparecen en las publicaciones del momento como la *Revista Nacional de Economía*, *Revista de Montes o España Forestal*, y son expuestas por profesionales que gozan de alta consideración dentro del Cuerpo de ingenieros; entre ellos cabe destacar a Elorrieta, Echeverría, Lillo o Lleó.

En definitiva, es este precedente, teorizar sobre la posibilidad de conseguir el autoabastecimiento en el sector, lo que sitúa a los forestales en una posición idónea para abrazar de inmediato las teorías autárquicas y poder plantear, a continuación, la implementación de medidas que permitan alcanzar dicho objetivo en el mínimo tiempo.

Junto a esta profundización de la herencia nacionalizadora e intervencionista, es preciso señalar la influencia foránea, la influencia de la Italia fascista en pleno apogeo autárquico. En este sentido destacan las obras de Pavari, del Instituto de Selvicultura de Florencia, en las que defiende y proclama las grandes posibilidades que tiene una determinada selvicultura para contribuir a la independencia política de los Estados²¹. De hecho, Pavari llegaba a hablar de una "selvicultura autárquica" y

²⁰ Sobre el mismo sector versará la ponencia de NICOLAS M^a DE URGOITI (1919), Dtor de la Papelera Española S.A..

²¹ Este ingeniero había estado en la península a comienzos de los años 20 y, desde entonces, mantenía contactos regulares con varios profesionales españoles, entre ellos I. Echeverría.

en 1938 sostenía que el eucalipto, dado su gran crecimiento y aplicación celulósica, era: "..., el árbol autárquico por excelencia,..." (Pavari, 1938: 22).

La práctica forestal de la Diputación de Pontevedra ilustra esta tendencia. Comenzada la repoblación en 1927, siete años después la citada entidad está convencida de que, en poco tiempo, se podrá conseguir un volumen de madera anual cuya industrialización generará determinadas clases de pastas, permitiendo: "..., comenzar la labor redentora y patriótica de liberar a la economía nacional del tributo que por ese concepto paga al extranjero" ²². En 1939, cuando la Diputación proponga al Gobierno franquista la recuperación de los planes provinciales de repoblación, situará el ideal autárquico como meta: "La repoblación forestal con especies de crecimiento rápido que produzcan madera apta para la fabricación de pasta para papel es un elemento ponderable en el camino de lograr la autarquía económica de la nación" ²³.

La autarquía permitiría acabar con la "subordinación al extranjero" en cuanto a productos básicos y, al propio tiempo, generaría un excedente para el comercio exterior ²⁴. Así se señala: "En tiempos de paz no hace falta que la autarquía sea absoluta, sino simplemente que nos garantice que en momentos como los actuales no hayamos de vernos a merced del extranjero, a causa de la escasez de materias primas y productos de primera necesidad." (Alarcón de la Lastra, 1940 b: 590) ²⁵. Afirmaciones como ésta estarán presentes a lo largo de toda la década de 1940, y aún en 1949 se definirá a España como: "..., agricultora de economía equilibrada y prudentemente autárquica." (Ministerio de Industria y Comercio, 1949: 11) ²⁶.

Ahora bien, si en cuanto a ese objetivo hay identidad de criterio –no en vano también es consigna del Dictador–, existen grandes diferencias en relación al tipo de producción forestal que se debe implantar en cada lugar. Considerando las necesidades sectoriales y las aptitudes selvícolas de cada lugar, se elabora un "mapa productivo", el cual, según los autores del Plan, debe partir de la base de que todos los sectores son importantes y que siempre se debe potenciar la calidad, aún en detri-

²² Archivo del Icona, Sección de Repoblaciones, Pontevedra: carpeta de Asuntos Varios, Memoria de la Diputación, 1934. En 1934, la entidad provincial encarga a la sección de Celulosas del I.F.I.E., concretamente a I.Echeverría, la realización de experimentos para valorar la posibilidad de elaboración de celulosa con pino marítimo e insignis. En 1933, junto con las diputaciones de Guipúzcoa, Vizcaya y Navarra, formaba parte de la Comisión Mixta para la Pasta de Papel, creada por la O. M. del 27 de noviembre. Los restantes componentes de la misma eran: la Agrupación de Propietarios de Pinares de Galicia, la Agrupación de Propietarios de Eucaliptales de Santander y del Sur de España, la Central de Fabricantes de Papel, la Dirección General de Industria, el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, representantes de las empresas periodísticas, de las productoras de energía eléctrica y de los obreros.

²³ Actas de la Excma Diputación de Pontevedra. Sesión del 22 de noviembre de 1939.

²⁴ Que tendrá que obtenerse, por supuesto: "..., en indispensables condiciones de baratura y calidad a fin de que puedan competir en el mercado exterior,..". (ALARCÓN DE LA LASTRA, 1940 a: 18).

²⁵ También GAY DE MONTELLÁ (1940) configura un proyecto autárquico para una situación nacional e internacional de paz y estabilidad económica.

²⁶ Ideas similares en AGUADO SMOLINSKI (1949, a), AGUADO SMOLINSKI y FOXÁ TORROBA (1949, b).

mento de la cantidad. Según su propuesta, la contribución de Galicia debe ir en la dirección de producir lo que España más necesita: "..., esto es, madera de altas calidades que en ningún punto como allí pueden obtenerse."(Ximénez de Embún y Ceballos, 1939: 74).

Para esta empresa debe recabarse la colaboración de la iniciativa privada –el 50% de las tierras forestales son de dominio particular–, haciéndole ver que la creación de robledales puede ser tan rentable como la de pinares. (Ximénez de Embún y Ceballos, 1939: 673). Si a esto se une: "..., la demostración práctica de que la explotación a turno corto esquilma el suelo, en tanto la de frondosas, a mayor turno, lo mejora y a ello se une la disminución con éstas del riesgo de incendios se ve que no deja de haber recursos que utilizar para conseguir una colaboración importante del interés particular." (Ximénez de Embún y Ceballos, 1939: 673).

Se trataba de potenciar una diversidad arbórea, capaz de permitir una futura diversificación productiva que beneficiase a todos los sectores económicos dependientes del monte. El mapa productivo quedaría así: "Tenemos una región gallega propia para castaños y robles, una región astur-leonesa propia para robledales y hayedos, una región vasco-cántabra, de la que puede decirse otro tanto, una región pirenaica para el pino silvestre y el pino negro y el pinabete y el haya, todas ellas sin disputa regiones madereras, pura, lisa y esencialmente madereras." (Ximénez de Embún y Ceballos, 1939: 426).

En Galicia recomiendan la extensión del abedul, alisos, fresnos y sauces en las zonas higrófilas (gándaras), donde también hay lugar para el eucalipto. Cuidar las hayas, en la zona oriental de Lugo, y extender los alcornocales y encinares. Especial consideración les merecen el castaño y roble, los cuales, y a pesar de las enfermedades que les atacan, deben extenderse lo más posible. Asimismo, reafirman el gran papel que, en los terrenos más áridos y desprotegidos, deben jugar los pinos. Ciertamente, era un mapa muy distinto al presentado por otros forestales y entidades públicas o privadas a lo largo de lo que iba de siglo.

Distintos eran los criterios, las orientaciones y los objetivos, como se había demostrado en la polémica entre Elorrieta y Ceballos. De nuevo se manifiesta claramente la oposición existente entre el conservacionismo y la tendencia productivista. Esta última pretendía hacer del Norte y N.O. peninsular la gran zona productora de especies de crecimiento rápido, la gran reserva de materia prima para las grandes industrias consumidoras. Dicho en otros términos, los mejores suelos y lugares para las especies más productivas y rentables ²⁷.

Este criterio tiene una proyección práctica a lo largo de ese período, orientando una de las líneas de investigación forestal más importante, como nos revela el jefe de la Sección de Celulosas del IFIE: "Cuando la Sección de la celulosa del Instituto

²⁷ Un ejemplo: "..., sí puedo deciros que las repoblaciones del litoral español, y singularmente las de Galicia y del Cantábrico, aumentarán en plazo breve la producción española útil para la fabricación de pasta de papel, de postes de minas y de envases principalmente". (ELORRIETA, 1933: 175).

Forestal Español inició sus labores a fines del año 1927, bajo los auspicios de la dictadura del glorioso general Primo de Rivera, concentró principalmente sus experiencias sobre los bosques que poblaban el Norte de España porque consideraba que podrían constituir uno de los más importantes recursos para la producción de celulosa nacional." (Echeverría, 1940: 2).

Esta tendencia estuvo alentada por diversos grupos industriales y financieros, que intentaron hacer pasar sus intereses como si de intereses generales se tratase. La política franquista "velará" por los mismos estipulando variados grados de asistencia²⁸. Tal horizonte productivo se acentúa con la orientación autárquica, que estimulará todo aquello que asegure la nacionalización de ciertos sectores denominados estratégicos, entre ellos la celulosa, cuya variada gama de aplicaciones la convierte en imprescindible para múltiples sectores industriales (Carceller, 1943)²⁹. Echeverría (1940) concreta al máximo la división productiva: la cuenca del Bidasoa, Guipúzcoa y Vizcaya es zona de expansión del pino insignis; Santander y el oriente asturiano lo es del eucalipto y el occidente astur con toda la costa gallega lo es del pino pinaster. Este área, junto con aquellas de Andalucía dedicadas a la producción de eucalipto, los bosques de pino silvestre y laricio de los antiguos macizos forestales del interior, así como los espartizales: "..., constituirán la base inicial de la autarquía celulósica,...". (Echeverría, 1940: 8).

El proceso repoblador posterior a 1940 no deja lugar a dudas sobre cuál fue el proyecto vencedor; el esfuerzo de análisis y elaboración de L. Ceballos y J. Ximénez de Embún había sido en vano. Su propuesta conservacionista y de optimización de la producción, en función de los intereses generales y de los múltiples sectores económicos concurrentes, estaba basada en una filosofía que perseguía el máximo bienestar social y no el máximo beneficio crematístico, y no era bien recibida ni por aquellos que habían ordenado su elaboración.

Sus ideas de fomento de la diversidad arbórea y, por lo tanto, de la diversidad productiva, junto con el respeto a otras formas de aprovechamiento del suelo, no sólo no facilitaban el proyecto financiero-productivista sino que estaban claramente en contra del mismo. El propio Ximénez de Embún cuando se refiera a él, lo hará en los siguientes términos: "nuestro despreciado Plan de Repoblación Forestal de España". (Ximénez de Embún, 1947?). De ahí que tampoco resulte extraño que estos profesionales, sin duda buen ejemplo de lo que Fernández Tomás (1977) define como ingeniero planificador, no desempeñasen cargos de relevancia en el organigrama de la Administración forestal. Para finalizar, el trabajo de los citados ingenieros constituye un modelo de síntesis de criterios y concepciones conservacionista-productivos, manteniéndose como un claro punto de referencia para otros profesionales que in-

²⁸ Es difícil negar capacidad de influencia a un consejo de administración de Papelera Española S.A., compuesto por personajes como Cesar Silió, Manuel de Aranzadi, Enrique Aresti, Nicolas M^a de Urgoiti, Serapio Huici, etc. Lo mismo podríamos decir de Sniace (participada por la Snia Viscosa de Milán y los bancos Hispano-Americano, Español de Crédito, Vizcaya y Urquijo), de la Asociación Patronal de Mineros Asturianos o de la Unión Resinera Española.

²⁹ Tal como se expone en la O.de 30-10-1939 que crea la Comisión Reguladora de las Industrias Químicas, en dos de cuyas secciones están Elorrieta y Echeverría.

tentarán poner en práctica el conjunto o parte de aquellos principios en los montes gallegos; si bien con escaso éxito ante la oposición de la Administración. Me refiero a los proyectos de Acebal de la Rionda (1944), Reus (1944) o Echenique (1947).

Con el Plan también enlazan las preocupaciones de Cañedo Argüelles o García Ramos (Groome, 1990). Junto con aquellas, la propuesta de Fábregas Giné (1975) verifica la pervivencia, vigencia y necesidad de un pensamiento que, con las salvedades precisas, reaparece hoy bajo el concepto de "conservar aprovechando" (Rigueiro, 1990).

BIBLIOGRAFÍA

- ACEBAL DE LA RIONDA, A. (1944): *Plan de intensificación inmediata para el desarrollo de la repoblación forestal hasta conseguir un mínimo de 5000 hectáreas anuales en la provincia de La Coruña*. Coruña: Jefatura Provincial del Movimiento.
- ABELLÓ DE LA TORRE, M^a. A. (1988): *Historia de las repoblaciones forestales en España*. Madrid: U.Complutense.
- AGUADO SMOLINSKI, J. (1949-a): *Incremento de las principales producciones agrícolas con vistas al autoabastecimiento nacional*. Madrid: Unión Nacional de Cooperativas del Campo.
- AGUADO SMOLINSKI, J. y FOXÁ TORROBA, J. (1949): *El abastecimiento de maderas y la posibilidad de regularlo*. Madrid: Ministerio de Agricultura.
- ALARCÓN DE LA LASTRA, R. (1940-a): *El triunfo nacional y su repercusión en las orientaciones de la industria y el comercio*. Madrid: Instituto de Estudios Políticos.
- ALARCÓN DE LA LASTRA, R. (1940-b): *II Ciclo de Conferencias de la Universidad de Barcelona*, "Problemas técnicos de importancia económica en la nueva organización de España", Barcelona, pp. 589-599.
- ARBÓS ALTAFAJA, J. (1935): *Los problemas de la Madera*, Barcelona.
- ARESES, R. (1921): *Memoria Técnica presentada al Congreso Forestal Gallego*, Santiago.
- ARESES, R. (1926): *La Repoblación Forestal*, Pontevedra: Diputación.
- ARESES, R. (1929): *Los incendios en montes públicos*, Pontevedra.
- ARESES, R. (1953): "La provincia de Pontevedra y la restauración forestal de sus montes", *Montes*, 50, pp.95-108.
- ARIAS VILLAR, J. (1924): "Comentarios a un Real Decreto", *España Forestal*, 104, pp. 189-191.
- BALBOA LOPEZ, X. (1990): *O monte en Galicia*. Vigo: Xerais Universitaria.
- BARÓ, F. (1926): "Necesidad de fomentar la repoblación de especies aptas para la fabricación de pasta de papel y de modificar los fletes y tarifas de transporte de la madera para dicho objeto", *Actes du I Congrès International de Selviculture*, III, pp. 686-688.
- BIEHLER, R. (1926): "Les principes du reboisement de grandes surfaces", *Actes du I Congrès International de Selviculture*, IV, pp. 123-131.
- BOHUIER, A. (1979): *La Galice: Essai géographique d'analyse et d'interpretation d'un vieux complexe agraire*. La Roche-sur-Yon.

- CARCELLER SEGURA, D. (1943): *La situación económica en España, Discurso a las Cortes españolas*. Madrid: Dirección General de Comercio y Política Arancelaria.
- CARR, R. (1984): *España 1808-1975*. Barcelona.
- CARRERA CEJUDO, A. (1920): *La Repoblación Forestal. Un año en Galicia*, Madrid:
- CEBALLOS FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA, L. y VICIOSO, C. (1933): *Estudio sobre la vegetación y la flora forestal de la provincia de Málaga*. Madrid: I.F.I.E.
- CEBALLOS, L. (1938): *Regresión y óptimo de la vegetación en los montes españoles. Significación de los pinares*. Avila.
- CEBALLOS, L. (1945): *La reconstrucción de nuestra selva. Tres coníferas mediterráneas de estado progresivo*. Madrid: Escuela Especial de Ingenieros de Montes.
- I CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA, (1919): *Producción*, 14, número especial, sin numeración de página.
- II CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA (1951): *Acta*. Madrid: Instituto de Ingenieros Civiles de España.
- ECHENIQUE, J. (1947): *Plan General de Repoblación Forestal de la provincia de Orense*.
- ECHEVERRÍA, I. y SIMEÓN DE PEDRO, (1931): *Pinus insignis D. en el Norte de España. Crecimiento y producción en el Norte de España y aplicación a la elaboración de pastas de celulosa*. Madrid: I.F.I.E.
- ECHEVERRÍA, I. (1933): "La repoblación forestal aplicada a la industria papelera", *Montes e Industrias*, 15, pp. 389-402.
- ECHEVERRÍA, I. (1940): "Il rimboschimento del nord della Spagna e l'autarchia cellulosica". *La Rivista Forestale Italiana*, Estratto dal nº 8-9.
- ELORRIETA ARTAZA, O. (1919): "Las ordenaciones de montes en España", *Producción*, 14, sin numeración de página.
- ELORRIETA ARTAZA, O. (1931): "Discurso al II Congreso Nacional de la Madera", *Montes e Industrias*, 10, pp. 266-271.
- ELORRIETA ARTAZA, O. (1933): "La política forestal", *Montes e Industrias*, 31, pp. 157-159.
- ELORRIETA ARTAZA, O. (1934): "Bibliografía", *Montes e Industrias*, 37, pp. 25-28.
- ELORRIETA ARTAZA, O. (1941): *Ordenación económica de la producción agraria*. Madrid: I.F.I.E.
- ELORRIETA ARTAZA, O. (1948): *Las tierras incultas y los montes en la política económica de España*. Madrid.
- FÁBREGAS GINÉ, F. (1975), *Propuesta de mejora de masas forestales en la provincia de Orense*.
- FALANGE, (1942): *Devocionario*. Madrid: Editora Nacional.
- FERNÁNDEZ PRIETO, L. (1992): *Labregos con ciencia. Estado, sociedad e innovación tecnológica na agricultura galega 1850-1939*. Vigo: Xerais Universitaria.
- FERNÁNDEZ TOMAS, J. (1977): "Comentarios sobre educación forestal", *Montes*, 189: pp. 261-267.
- FRENTE DE JUVENTUDES (1943): *El Frente de Juventudes quiere árboles para España*. Madrid: Ediciones del Frente de Juventudes.
- GANUZA, A. (1919): "Necesidad de fomentar las repoblaciones forestales en España para adquirir en ésta la madera precisa para la industria del papel y medios de realizarlo". *Producción*, 14: sin número de página.

- GARCÍA DELGADO, J.L. (1986): "Estancamiento industrial e intervencionismo económico durante el primer franquismo", en J. Fontana (eds) *España bajo el franquismo*, Barcelona: Crítica, pp. 170-191.
- GAY DE MONTELLÁ (1940): *Autarquía. Nuevas orientaciones de la Economía*. Barcelona.
- GÓMEZ MENDOZA, J. (1992-a): *Ciencia y política de los montes españoles, (1848-1936)*. Madrid: Icona.
- GÓMEZ MENDOZA, J. y MATA OLMO, R. (1992-b): "Actuaciones forestales públicas desde 1940. Objetivos, criterios y resultados." , *Agricultura y Sociedad*, 65, pp.15-64.
- GROOME, H. (1990): *Historia de la política forestal en el Estado español*, Madrid: Agencia de Medio Ambiente.
- GROOME, H. y PARRA, F. (1989): "El Plan Nacional de Repoblación Forestal", *Quercus*, 44, pp. 28-35.
- HOFMANN, A. (1926): "Il bosco permanente (Dauerwald) e l'assestamento delle fustaie", *Attes du I Congrès International de Selviculture*, V, pp. 370-380.
- LILLO SANZ, J. (1931): "Nacionalización de las industrias de la celulosa", *Montes e Industrias*, 12, pp. 297-301.
- LLEÓ, A. (1935): "Panorama forestal de España", *Agricultura*, 76, pp. 232-237; 77, pp. 300-306; 79, pp. 448-453.
- MACKAY, E. (1919): "La producción maderable de los montes españoles: su deficiencia actual, su porvenir posible y medios de mejorarla", *Producción*, 14, sin número de página.
- MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO, (1941): *Avance-Resumen de la labor realizada desde octubre de 1939 a octubre de 1941 por aplicación del D. 8-9-39 que regula el establecimiento de nuevas industrias*. Madrid.
- MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO, (1940): *Comisión Reguladora de las Industrias Químicas*. Madrid
- MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO, (1949): *Estadísticas de la industria del papel y del cartón*. Madrid.
- MOKRZECKI, S. (1926): "La difesa dei boschi contro gli insetti forestali dannosi e la sua organizzazione internazionale", *Attes du I Congrès International de Selviculture*, V, pp. 301-305.
- ORTUÑO MEDINA, F. (1990): "El plan para la repoblación forestal del año 1939. Análisis y comentarios", *Ecología*, Fuera de serie, 1, pp. 373-392.
- PAVARI, A. (1923): *Eucalipti ed Acacie nella Penisola Iberica*. Firenze.
- PAVARI, A. (1936): La selvicoltura italiana e le sanzioni, Firenze: *Atti della R. Accademia dei Georgofili*, XIV.
- PAVARI, A. (1938): *Selvicoltura naturalistica e Selvicoltura autarchica*, Firenze.
- Pita Carpenter, P. A. (1962): "Repoblaciones en general", en *II Asamblea Técnica Forestal*, Madrid: Ministerio de Agricultura, pp. 325-358.
- REUS CID, V. (1944): *Plan de intensificación inmediata para el desarrollo de la repoblación forestal hasta conseguir un mínimo de 5000 hectáreas por provincia. Desarrollo de la industria de la madera. Provincia de Orense*. La Coruña: Jefatura Provincial del Movimiento.
- Rico, E. (1995): *Política forestal e repoboacións en Galicia, 1941-1971*. Santiago: Universidade, (en prensa).

- RIGUEIRO RODRÍGUEZ, A. (1990): "Sistemas silvopastorales", *El Correo Gallego*, 13-8-90, p. 14.
- RIGUEIRO RODRÍGUEZ, A. (1990): "Aprovechamiento integral del monte", *El Correo Gallego*, 13-8-90, p.14.
- RIGUEIRO RODRÍGUEZ, A. (1990): "Producción forestal y conservación de la naturaleza", *El Correo Gallego*, 27-8-90, p.14.
- SOTA VALDECILLA, D. (1934): "Repoblación forestal en Pontevedra. Riqueza creada", *Montes e Industrias*, 39, 40, 41, pp. 61-66, 89-93, 117-125.
- URGOITI, N. M^a. (1919): "Medidas para conseguir el mayor desarrollo de la industria papelera en España", *Producción*, 14, sin número de página.
- VILLARES PAZ, R. (1982): *La propiedad de la tierra en Galicia 1500-1936*. Madrid: Siglo XXI.
- XIMÉNEZ DE EMBÚN, J. y CEBALLOS, L. (1939): *Plan General de Repoblación Forestal de España*.
- XIMÉNEZ DE EMBÚN, J. (1947?): *Reflexiones acerca del Servicio Especial de Economía y Estadística forestales*. Archivo General de la Administración en Alcalá de Henares, sección de Agricultura, C^a 2167, leg. 16.