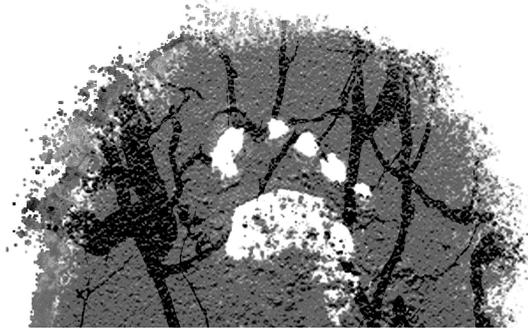


*Repoblación forestal y sustitución  
de especies en montes  
de utilidad pública  
de la provincia de Soria, 1940-1975*



**Eduardo Rico**

**Universidad de Santiago de Compostela**

*ager • nº 7 • 2008*

Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural  
Journal of Depopulation and Rural Development Studies

Eduardo Rico es profesor de Historia Contemporánea.

Dirección para correspondencia:

Dpto. de Historia Contemporánea y de América

Facultad de Xeografía e Historia

Campus Universitario Norte

Universidad de Santiago de Compostela

15782 Santiago de Compostela

Correo electrónico:

eduricob@usc.es

***Reforestación forestal y sustitución de especies  
en montes de utilidad pública de la provincia de Soria, 1940-1975***

*Resumen:* A mediados del siglo xx, en el centro de la provincia de Soria existía una masa forestal constituida por varios montes casi totalmente cubiertos por vigorosas matas de *Quercus pyrenaica* y aprovechados en forma de monte bajo. Dadas sus buenas condiciones, algunos de estos montes fueron sometidos a proyectos de ordenación que tenían como objetivo, además de garantizar la persistencia del arbolado, incrementar la producción y la rentabilidad.

Sin embargo, desde comienzos de la década de los años 60, estos predios se vieron sometidos a una profunda transformación de su cubierta forestal a partir de los trabajos desarrollados por el Patrimonio Forestal del Estado. El persistente descenso del precio de las leñas y la consiguiente disminución de los ingresos por dicho concepto, junto con el incremento de la demanda de maderas blandas, fueron los principales argumentos esgrimidos por el Patrimonio para defender un proyecto que preveía la conversión de esos montes bajos de frondosas en montes altos de coníferas.

Por otro lado, este estudio pretende demostrar que las repoblaciones con coníferas en el interior peninsular también podían obedecer a un criterio estrictamente productivo, en contra de lo que se afirma en ocasiones, dada la lentitud de su crecimiento.

*Palabras clave:* política forestal, ordenaciones, repoblación, sustitución de especies, *enresinement*.

***Reforestation and substitution of tree species  
in public utility land in the province of Soria (Spain), 1940-1975***

*Abstract:* In the mid-twentieth century, in the centre of the province of Soria there was a wooded area made up of vigorous stands of *Quercus pyrenaica* exploited in the form of coppice forest. Given their good condition, some of these stands came under management projects that were aimed at ensuring the persistence of the tree cover and increasing their production levels and profitability.

However, since the beginning of the 1960s, these sites underwent a profound transformation of their tree cover as a result of the works carried out by the State Forest Heritage. The persistent decline of the price of firewood and the consequent decrease in the income generated by coppicing practices, along with the increased demand for soft wood, were the main arguments used by the SFH to defend the conversion of these coppice hardwood stands into high forests of conifers.

Moreover, this study aims to demonstrate that afforestation with conifers within the Spanish mainland could also respond to strictly productive criteria, in spite of what has sometimes been stated because of the usual slow growth rates associated.

*Keywords:* forestry policy, management, reforestation, replacement of species, *enresinement*.

Recibido: 3 de abril de 2008

Devuelto para revisión: 29 de mayo de 2008

Aceptado: 2 de septiembre de 2008

## Introducción y fuentes

A mediados del siglo xx, en el centro de la provincia de Soria existía una extensa masa forestal constituida por varios montes poblados por vigorosas matas de *Quercus pyrenaica* que venían siendo explotados en forma de monte bajo, para la obtención de leñas y pequeñas maderas, así como aprovechamiento de pastos. Asimismo, dadas sus buenas condiciones, algunos de estos montes fueron sometidos a proyectos de ordenación que tenían como objetivo, además de garantizar la persistencia del arbolado, incrementar la producción y la rentabilidad.

Sin embargo, desde comienzos de la década de los años 60, estos predios se vieron sometidos a una profunda transformación de su cubierta forestal a partir de los trabajos desarrollados por el Patrimonio Forestal del Estado (PFE). Este, de acuerdo con las entidades propietarias de los montes (Mancomunidad de Soria y los 150 pueblos de su tierra) y con el beneplácito de la Subdirección General de Montes y Política forestal, formalizó sucesivos consorcios para proceder a la repoblación de miles de hectáreas en los citados predios, lo que implicó la sustitución del arbolado existente por el pino *pinaster*.

En este trabajo se pretende investigar ese proceso, indagando en sus causas y analizando los objetivos definidos por los impulsores, examinando su desarrollo y las consecuencias de carácter ambiental. La sustitución de especies ha sido uno de los aspectos más debatidos entre los investigadores que se han ocupado del estudio de las repobla-

ciones efectuadas por el Patrimonio, como han indicado, entre otros, González de Molina (2000) y Jiménez Blanco (2002).

Algunos autores (Castroviejo *et al.*, 1985; Sanz Fernández, 1986; Groome, 1990) han considerado que la sustitución de frondosas autóctonas por coníferas, no siendo una práctica desconocida en épocas anteriores, fue de aplicación habitual en los siglos XIX y XX. Sin embargo, otros investigadores (Gil Sánchez y Manuel Valdés, s.f.) se han pronunciado en sentido contrario, estimando que tal aserto tiene mucho de inexacto por cuanto no está demostrado que ese proceso, exceptuando algunos casos puntuales, constituyese una práctica usual en la actuación de la Administración forestal.

En uno u otro caso, la discusión sobre la sustitución de especies nos remite a un proceso más amplio y no menos controvertido: la gran expansión de las coníferas en los montes españoles en la segunda mitad del siglo pasado. Según ciertos estudios, esta expansión masiva de las coníferas habría estado motivada por la imperiosa necesidad de restaurar la cubierta vegetal de los predios públicos. En ese contexto, la "etapa de los pinares" devenía un paso inexcusable que, posteriormente, permitiría avanzar en la consecución del óptimo vegetal en cada monte (Montero de Burgos, 1990; Ortuño Medina, 1990). Del mismo modo, y dado que la mayor parte de las especies empleadas en la repoblación fueron coníferas de crecimiento lento, según se desprende del análisis de las estadísticas oficiales, otros autores han concluido que el objetivo de tales repoblaciones era eminentemente protector y no productivo, finalidad que quedaba reservada para las plantaciones de coníferas de crecimiento rápido (Abelló de la Torre, 1988; Gómez Mendoza y Mata Olmo, 1992).

Ciertamente, las generalizaciones, en uno u otro sentido, no ayudan mucho. Es obvio que la sustitución de especies requiere de unas determinadas condiciones, por ejemplo, un suelo apto, un clima conveniente, capacidad y medios técnicos adecuados, impulso de la demanda, rentabilidad demostrada y voluntad política, entre otras. Por lo tanto, no siempre se dan las condiciones necesarias para proceder al cambio de especie, ni todas las coyunturas económicas y políticas son favorables al mismo. De ahí que el objetivo de esta investigación sea analizar lo sucedido en una determinada provincia y en un marco temporal muy concreto, con el fin de aportar algunos elementos para avanzar en el conocimiento del proceso.

Las principales fuentes empleadas en esta investigación fueron los expedientes de consorcios y de repoblaciones, existentes en los archivos de la Dirección General de la Biodiversidad. Los expedientes de consorcios proporcionan abundante información de carácter legal y técnico, así como las incidencias posteriores. Por su parte, los expedientes de repoblaciones, cuando existen, aportan muchos datos acerca de los métodos y

objetivos de las plantaciones y también indican cuáles fueron los principales problemas (técnicos, económicos y sociales) a los que debieron de hacer frente los forestales. Dado que cada monte tiene su propio expediente, podemos conocer con bastante exactitud las labores propuestas y las realizadas cada año.

Asimismo, la consulta de los informes de la Subdirección General de Montes, contenidos en la sección de Agricultura del Archivo General de la Administración (AGA), complementan los datos aportados por el PFE. También se han consultado las memorias de actividades del Patrimonio y del ICONA y las *Actas* de la II Asamblea Técnica Forestal, un foro en el que se presentaron ponencias muy interesantes para conocer las iniciativas de los que estaban encargados de llevar la política forestal a la práctica.

## 1. *La actividad del Patrimonio en Soria y el consorcio con la Mancomunidad*

Hasta finales de la década de 1950, las tareas del Organismo autónomo en esta provincia se desarrollaron lentamente. De hecho, aún cuando los primeros consorcios se establecieron a partir de 1942, la evolución de la superficie contratada para ser sometida a repoblación fue muy lenta a lo largo de esa década y no despuntó con cierta fuerza hasta 1959, destacando las más de 10.000 ha contratadas en 1963, justo el año en el que se estableció el acuerdo con la Mancomunidad.

En el siguiente cuadro podemos apreciar esa trayectoria.

*Cuadro 1.*  
*Soria. Evolución de la superficie consorciada, 1941-1973 (en hectáreas)*

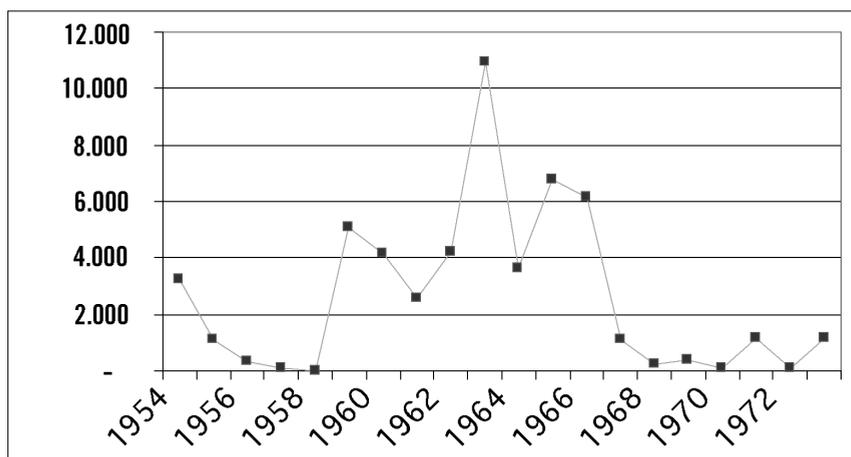
	Soria (A)	España (B)	A/B (%)
<b>1941-50</b>	3.168	706.850	0,45
<b>1951-61</b>	16.629	1.269.743	1,31
<b>1962-73</b>	35.892	773.086	4,64
<b>Total</b>	55.689	2.749.679	2,03

Fuente: *Patrimonio Forestal del Estado* (1950; 1954), Dirección General de Montes (1955-73) y elaboración propia.

Como vemos, la superficie consorciada en la primera década de actuación del Patrimonio no suponía más que una ínfima parte del conjunto, aumentó sensiblemente en los años 50 y alcanzó sus mejores resultados, un 4,6 % del total consorciado en España, en los años 60. Ello se debió, en buena medida, a la estrategia diseñada inicialmente por el Patrimonio, empeñado en comenzar la repoblación por aquellas zonas de mayor interés y que reportasen resultados apreciables en el corto plazo (Rico Boquete, 2003).

La trayectoria anual de la superficie contratada se observa con claridad en el siguiente gráfico.

*Gráfico 1.*  
*Soria. Evolución de la superficie consorciada, 1953-1973 (en hectáreas)*



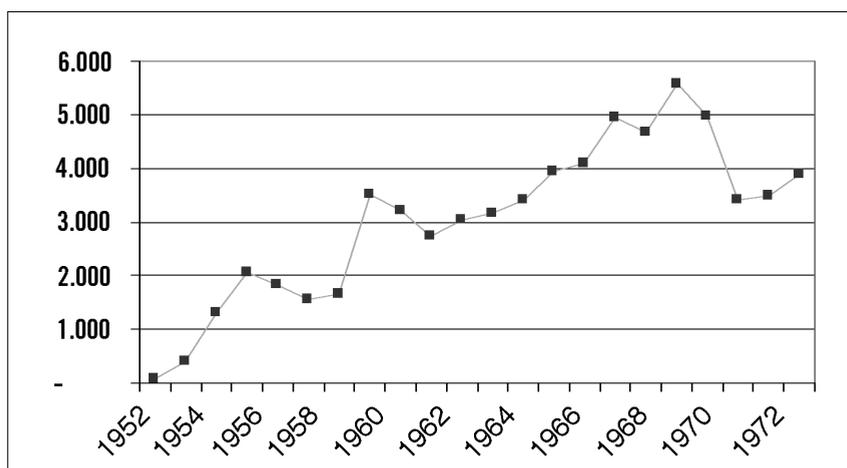
El gráfico revela que los años de mayor intensidad coinciden con la actuación del Patrimonio en la zona de la que se ocupa este estudio y se concentran en el período de 1959 a 1965<sup>1</sup>. A partir de ahí se inició un período de reducción paulatina de las hectáreas consorciadas hasta 1976.

<sup>1</sup> No se incluyen los años anteriores por cuanto, con excepción de las 3.168 ha consorciadas entre los años 1942 y 1945, no se registraron más acuerdos hasta 1953.

Consecuencia de los contratos formalizados, las primeras repoblaciones se efectuaron en 1943, precisamente en los predios denominados *Toranzo*, propiedad de la Mancomunidad de Soria, y *El Cortado*, perteneciente al ayuntamiento de Noviercas, municipio en el cual estaban situadas las dos fincas<sup>2</sup>. A su vez, el Patrimonio pasó a ocuparse, ya desde su fundación, de gestionar los montes propiedad del Estado, procediendo a efectuar repoblaciones en los mismos a partir de mediados de la década de 1950.

La evolución de las repoblaciones, incluyendo las realizadas por todas las Administraciones y en todo tipo de terrenos, refleja un recorrido semejante al de los consorcios, como se puede ver en el gráfico siguiente.

Gráfico 2.  
Evolución de la superficie repoblada, 1952-1973 (en hectáreas)



Salvo las 805 ha plantadas entre 1943 y 1948, el verdadero impulso repoblador no se hizo patente hasta 1954 y, sobre todo, a partir de 1959, con una media anual superior a las 3.000 ha y un máximo de casi 6.000 ha en 1969.

2• En ese mismo período también se repobló el monte *Valdecristianos* y otros (Rioseco de Soria).

Analizada de manera sucinta la actividad repobladora del Patrimonio, hasta su sustitución por el Icona, veamos ahora cómo se gestionó el acuerdo con la Mancomunidad y las características del mismo.

El 27 de junio de 1963, el Consejo de Dirección del Patrimonio aprobó el consorcio suscrito por el Ayuntamiento de Soria y la Mancomunidad de los 150 Pueblos de su Tierra, para proceder a la repoblación de 6.600 ha, aproximadamente. Los trabajos afectaban a seis predios de los propios de la Entidad y de carácter proindiviso, debiendo realizarse en el plazo de seis años a partir de la firma del convenio. En las negociaciones con el Patrimonio, el Ayuntamiento de la capital fue el que llevó la voz cantante, en su calidad de propietario de la mitad de los terrenos, perteneciendo el 50 % restante a las demás entidades de población (Diez Sanz, 1998).

En líneas generales, el acuerdo, compuesto por trece bases, era semejante a los firmados por el Patrimonio en otras provincias (Rico Boquete, 2003). Por ejemplo, obligaba a efectuar la inscripción registral del suelo y el vuelo; aprobaba la creación de una Junta asesora; determinaba el reparto de los futuros beneficios (40 % a la Entidad y 60 % al PFE); establecía la duración del consorcio en un turno de la especie principal, siempre y cuando el PFE hubiese recuperado la inversión realizada. El Patrimonio aportaba al consorcio la totalidad de los gastos de repoblación, conservación y mejora, así como la dirección técnica y administrativa de los trabajos, además de la guardería forestal.

Dado que en los primeros años de la repoblación quedaba totalmente prohibido el pastoreo en dichos terrenos, el Organismo autónomo se comprometía a la creación de pastizales en aquellos lugares que estimase más adecuados y en una extensión nunca superior al 10 % de la superficie a repoblar. De este modo, el Patrimonio pretendía limitar el impacto de su actuación en la cabaña ganadera de la comarca y restaba argumentos a posibles opositores al consorcio. Así se proyectó, por ejemplo, el pastizal del monte *Dehesa Privilegio* (Sotillo del Rincón), puesto que: "El desplazamiento del ganado lanar que actualmente pasta en estos montes, justifica la necesidad de la creación de las 200 ha que se proponen"<sup>3</sup>.

- 
- 3• En otros casos, la introducción de esta base tenía un carácter puramente instrumental: "El porcentaje de la superficie de pastizales a crear, en relación con la superficie a repoblar, es muy superior al normalmente admitido. Esta condición fue establecida por el Ayuntamiento con anterioridad a la preparación del proyecto de Perímetro de Repoblación Obligatoria, como base indispensable para que fueran vendidas al PFE las restantes 3.267 ha incluidas en el Perímetro y pertenecientes a Sociedades de vecinos de Sotillo". *Informe sobre las Bases del consorcio, 23 de febrero de 1971*. Archivo de la Dirección General de Biodiversidad (ADGB), sección de Consorcios, So 123/3291.

No obstante, y al contrario de lo que sucedió en otros lugares (Sánchez Gómez, 1997; Rico Boquete, 1995, 2000; Fernández Muñoz, 2002), en este caso no se registraron actos de oposición a la repoblación por parte de los vecinos o los pueblos afectados. Posiblemente, el hecho de que las plantaciones se llevaran a cabo ya comenzada la década de los años 60, cuando el descenso de la población agraria y la reducción de la cabaña ganadera aliviaban la presión sobre los montes, junto con la política de creación de pastizales, fueron factores que contribuyeron a allanar el camino al Patrimonio<sup>4</sup>.

Por otra parte, el acuerdo también incorporaba algunos elementos interesantes que nos permiten intuir cuál era el verdadero objetivo de la repoblación. Como era habitual, el suelo continuaba perteneciendo a la Entidad propietaria y el vuelo, tanto el creado como el preexistente, pasaba a ser propiedad del Patrimonio. Esto era así porque, como ya se dijo, la Entidad aportaba al consorcio "los terrenos de su propiedad y el arbolado en ellos existente que haya de subsistir"<sup>5</sup>. Es decir, en contra de lo que pudiera parecer, el consorcio se establecía sobre montes que ya estaban poblados y cuyo arbolado, en ciertos casos, podría mantenerse. En principio, dicha medida no contravenía ningún precepto legal, sin embargo, como tendremos ocasión de ver, en su posterior desarrollo vulneraría alguna de las disposiciones establecidas con la finalidad de evitar, precisamente, la desaparición del vuelo.

Finalmente, también se preveía que: "Los aprovechamientos que se obtengan de la especie que desaparece al hacer la repoblación serán íntegramente de las Entidades propietarias"<sup>6</sup>. Sin duda, este es otro dato del máximo interés, puesto que certifica que la eliminación de la "otra especie" ya estaba acordada de antemano. Y esa "otra" a la que se referían sólo podía ser el rebollo, pues era la que poblaba de forma mayoritaria los predios objeto del acuerdo.

Los montes incluidos en el consorcio eran los siguientes.

- 
- 4• Si tenemos constancia de protestas contra la repoblación en los ayuntamientos de Sarnago, Arévalo de la Sierra, Torrearévalo, Salinas de Medinaceli, Noviercas y Buimanco. Con excepción de la última, fechada en 1965, las demás tuvieron lugar entre los años 1946 y 1957.
  - 5• *Bases del consorcio entre el Patrimonio Forestal del Estado y el Excmo. Ayuntamiento de Soria y Mancomunidad de los 150 Pueblos de su Tierra, de la provincia de Soria, para la repoblación forestal de seis mil seiscientas hectáreas de terrenos pertenecientes a dichas Entidades y creación de pastizales. Soria y abril de 1963. Ministerio de Agricultura, Dirección General de Montes, Caza y Pesca fluvial, Subdirección del Patrimonio Forestal del Estado. ADGB, Fondo Documental del Monte, sección de Consorcios, cº 473, carpeta So 115.*
  - 6• Ídem nota anterior.

## Cuadro 2. Características de los montes incluidos en el consorcio (en hectáreas)

Número	Nombre	Municipio	Especies	Cabida	Repoblar
169	Abieco	Sotillo del Rincón	Q. pyr.	591,92	591,92
170	Berrún	Soria	Q. pyr.	738,65	738,65
171	Matas de Lubia	El Cubo de la Solana	Q. pyr.	2.237,00	2.237,00
173	Razón	El Royo	F. syl.; Q. pyr.	2.464,00	2.197,75
176	Roñañuela	El Royo	Q. pyr.	843,63	843,63

Fuente: *Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la provincia de Soria (1934)* y elaboración propia.

De un total de 6.875 ha de cabida pública, pobladas de diversas frondosas pero con notable predominio del roble rebollo, deberían repoblarse 6.608. Y a dichos montes habría que añadirles otras dos fincas, no catalogadas de utilidad pública en aquel entonces, denominadas *Los Monjitos* (Noviercas) y *Los Colmenares* (Vinuesa), que también entraron en el acuerdo. Todos esos predios, con excepción de *Matas de Lubia*, se encontraban muy próximos entre sí y situados en la zona de sierra, allí donde existían extensos pinares que proporcionaban buenas rentas a sus poseedores<sup>7</sup>.

Lo que se planteaba hacer con este grupo de montes no era algo excepcional, de hecho, la necesidad de cambiar de especie ya había sido planteada públicamente por determinados forestales en importantes foros de discusión (*II Congreso Nacional de Ingeniería*, 1951; *II Asamblea Técnica Forestal*, 1963). En efecto, preocupados por la progresiva pérdida de rentas de los montes que gestionaban, los técnicos buscaron una posible alternativa para recuperar e incrementar la renta forestal y lo hicieron partiendo de un criterio estrictamente económico y productivo.

Este planteamiento venía determinado por diversos factores. Por un lado, la progresiva disminución de las rentas de determinados aprovechamientos tradicionales (leñas y pastos) estaba relacionada con la introducción de nuevas fuentes de energía, el descenso de la población agraria y la disminución de la cabaña ganadera (GEHR, 2003)<sup>8</sup>.

7• Los restantes montes que poseía la Mancomunidad y que estaban catalogados con los números 172 (Pinar Grande), 174 (Rivacho), 175 (Robledillo), 177 (Santa Inés) y 180 (Verdugal), no fueron incluidos en el consorcio. Todos ellos estaban poblados con *Pinus sylvestris* y algo de *Pinus pinaster* y en conjunto superaban las 20.000 ha de superficie.

8• Por ejemplo, en esa década desaparecieron los Ayuntamientos de Tardajos, Navalcaballo, Ituero, Torralba del Burgo o Aldehuela del Rincón. De igual modo, los forestales se quejaban de las dificultades existentes para rematar con éxito las subastas de los aprovechamientos anuales, ante la falta de licitadores.

Además, en diversos estudios realizados por la Administración forestal (Ministerio de Agricultura, 1959, 1963, 1966), se llamaba la atención ante el persistente aumento de la demanda de maderas blandas, considerando que sería necesario un gran esfuerzo repoblador para tratar de impedir el incremento del "déficit maderero"<sup>9</sup>.

De hecho, los informes destacaban el incremento de la demanda de madera en sectores como la construcción, los tableros aglomerados y la pasta de madera, ante lo cual el Patrimonio no podía quedar impasible<sup>10</sup>. Y lo mismo sucedía en el caso de la producción de resinas, para lo cual el pino *pinaster* era la especie más indicada. Por ello, el plan de trabajos para el período 1960-75 preveía la repoblación en esta provincia de 94.631 hectáreas con resinosas de crecimiento lento y otras 500 con frondosas de crecimiento rápido, más 6.000 hectáreas de pastizales.

Por la misma época, los ingenieros encargados de definir los criterios y objetivos del sector forestal en el Plan de Desarrollo 1964-1967 estimaban necesario consolidar: "La actual tendencia de orientar la explotación de los montes poblados por *Quercus* (robles, encinas, quejigos, rebollo, alcornoques) bien hacia mezclas con resinosas o con pastos"<sup>11</sup>. Concretamente, proponían destinar a mezclas con resinosas el 60 % de la superficie de los montes poblados con *quercus pyrenaica*, el 35 % de los montes de *quercus lusitanica* y el 20 % de los montes de *quercus ilex*. Lo presupuestado para efectuar esa conversión durante el cuatrienio ascendía a 180 millones de pesetas, mientras que la orientación a pastizal requería la inversión de 19 millones de pesetas.

En cierta manera, se trataba de profundizar en aquella orientación que tendía a la maderización del monte (GEHR, 2003), aunque ahora llevaba acompañada la eliminación de "otras maderas", precisamente aquellas que "el mercado" había ubicado en el grupo de las menos rentables y de futuro incierto. Y eso fue lo que impulsó al ingeniero Astorga Álvarez (1963) a presentar su proyecto para convertir los montes bajos de frondosas de Luvia en pinares de resinación. Dicho plan de conversión autofinanciado partía de un hecho innegable: la diferencia de renta existente entre los montes poblados con pinos y los rebollares. Por ejemplo, uno de los montes antes citado y que no fue consorciado (*Rivacho*, nº 174), proporcionaba una renta, por madera y resinas, cercana a las

---

9• Sobre el mercado de la madera en esa época, véanse Zapata Blanco (2001) e Iriarte Goñi (2008).

10• Por lo tanto, no parece casual que hoy la mayor parte de la producción maderable de esos predios se destine a la construcción, carpintería y la trituración.

11• Ministerio de Agricultura (1963).

2.500 pts/ha/año. Por el contrario, la renta media de los robledales no superaba las 50 pts/ha/año.

Además del estudio financiero, otros elementos venían a avalar el éxito de la operación, entre ellos, el hecho de que las repoblaciones de pino negral realizadas por particulares en los robledales de la zona, iniciadas 35 años atrás, presentaban "crecimientos análogos a los de las masas renovadas en los pinares ordenados". Eso sí, "siempre que la repoblación en el robledal no esté sometida a la competencia del *Quercus*"<sup>12</sup>.

En ese mismo encuentro, Pita Carpenter aseguraba que: "La sustitución de las frondosas está justificada cuando las condiciones del medio y los caracteres culturales de las especies elegidas permitan esperar un aumento notable de producción, que compense los gastos realizados y no suponga un deterioro del suelo"<sup>13</sup>. Por lo tanto, la justificación de la sustitución, basada en criterios estrictamente productivos y financieros, quedaba plenamente aceptada y la práctica subsiguiente debería confirmar lo acertado del planteamiento.

## 2. *El estado forestal previo y los resultados de la repoblación con coníferas*

La Orden de 29 de julio de 1946 había establecido que la aprobación de los consorcios que afectasen a montes declarados de utilidad pública exigía un informe previo de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca fluvial, si bien, no determinaba el plazo máximo para la emisión del preceptivo dictamen. Dicha omisión fue subsanada por la Orden de 6 de noviembre de 1951 al disponer que el informe fuese presentado en el plazo de 30 días, entendiendo la no evacuación del mismo como aceptación del consorcio<sup>14</sup>. Ese documento, que solía ser elaborado por el ingeniero del Distrito, incluía un somero análisis de la situación forestal del monte, no más de unas pocas líneas, y, en

12• Astorga Álvarez (1963: 263).

13• Pita Carpenter (1963: 339). El hecho de que en Francia también se hubiese emprendido el *enresinement* en gran escala constituía otro aval para el proyecto. En la discusión posterior, Molina Rodríguez también confirmaba que en los últimos tiempos "se ha forzado la resinificación de los montes bajos de frondosas".

14• BOE del 4 de agosto de 1946 y BOE del 11 de noviembre de 1951.

función de estos y otros elementos, se valoraba la oportunidad de la repoblación. En caso de que el informe fuese negativo y, en consecuencia, se rechazase el proyecto de consorcio, la resolución del expediente quedaba en manos de la Dirección General de Montes, la cual siempre acababa adoptando una decisión favorable a los intereses del Patrimonio.

En todo caso, tales expedientes son de una gran utilidad para tener una visión más completa de la situación real de los montes consorciados. Por ejemplo, muchos de estos informes ya nos indican que, aunque parezca extraño, el Patrimonio se empeñó en repoblar montes ya poblados. Ello implica que no podamos admitir, a priori, que todas las repoblaciones se hicieron en espacios desarbolados y con el objetivo de recuperar el "ambiente forestal"<sup>15</sup>. Aquí existía ese "ambiente", pero acabó siendo "poco rentable" y se planeó su sustitución por otro.

Es más, en el caso que nos ocupa, los montes que iban a ser objeto de consorcio para ser sometidos a un plan de repoblación no solo estaban poblados en su casi totalidad, también estaban sujetos a proyectos de ordenación, ya fuese provisional o definitiva. Por lo tanto, estaban sometidos a un plan de actuación que, al menos en teoría, garantizaba el aprovechamiento ordenado del arbolado y otros productos, al tiempo que aseguraba la persistencia de la masa forestal. Veamos algunos ejemplos.

El monte *Avieco*, poblado con haya y rebollo, fue deslindado en 1958 y sobre él se formuló un Proyecto de Ordenación Provisional, aprobado con fecha 6 de junio de 1961<sup>16</sup>. El Proyecto dividía el monte en dos grandes unidades (cuarteles), denominadas A y B, aquella con predominio de masa de haya y esta "cubierta en casi su totalidad por una espesa mata de *Q. pyrenaica*". Según los datos de la ordenación, la superficie poblada, definida por la presencia de árboles con más de 10 cm de diámetro, y la rasa, en la que se incluían pastos, matorral, inforestal, etc., se distribuían de la siguiente manera<sup>17</sup>.

---

15• "Cubrir la desnudez de nuestro territorio", "cubrir totalmente las montañas peladas", y otras expresiones, siempre en tonos pudendos, eran habituales en la literatura forestal de la época.

16• *Ordenación provisional del monte nº 169 "Avieco"*. Rafael Menéndez de la Vega, 1959. ADGB, Fondo Documental del Monte, sección de Ordenaciones.

17• Por inforestal se entiende aquella superficie no apta para sustentar arbolado (rocas, caminos, ríos, etc.).

### Cuadro 3. Inventario de la ordenación del monte Avieco, 1959 (en hectáreas)

	Poblada	Rasa	Total
<b>Cuartel A</b>	189,38	174,04	363,42
<b>Cuartel B</b>	168,97	59,53	228,50
<b>Total</b>	358,35	233,57	591,92

Fuente: Ordenación provisional del monte nº 169 "Avieco" y elaboración propia.

El informe emitido por el Subdirector de Montes es de lo más curioso, especialmente en la relación de *considerandos*. En efecto, estimaba que en la formulación del consorcio debiera haberse tenido en cuenta lo dispuesto en el Proyecto de Ordenación, de acuerdo con el artículo 289 del vigente Reglamento de Montes. Asimismo, se quejaba de que en las Bases del consorcio no quedaba clara la localización y superficie de las zonas arboladas que habrían de respetarse, y afirmaba que el consorcio no se ajustaba a lo dispuesto en la O. M. de 30 de junio de 1954 y circular 15 del mismo año.

Por último, el forestal era plenamente consciente de que: "Lo que realmente se pretende, además de la repoblación de los rasos existentes, es una conversión del monte bajo de *Quercus pyrenaica* en monte alto de resinosas, la cual originará una evidente mejora del predio"<sup>18</sup>. Y así actuó en el caso del monte *Roñañuela*, sujeto a proyecto de ordenación provisional aprobado en 1958 y de 843 hectáreas de superficie, 540 de las cuales estaban pobladas de rebollo y se aprovechaban en régimen de monte bajo a turnos de 30 años<sup>19</sup>.

En cuanto al predio denominado *Berrún*, poblado de rebollo, en 1955 había sido aprobada la ordenación provisional del mismo, estipulando un turno de 30 años para el aprovechamiento de leñas<sup>20</sup>. Y también tenía proyecto de ordenación la finca *Razón*, deslindada desde 1912 y amojonada en 1956, año de aprobación de la orde-

18• Del Subdirector de Montes al Subdirector del Patrimonio sobre el consorcio del monte Avieco, 5 de junio de 1963. ADGB, sección de Consorcios, So 115/3161.

19• Proyecto de ordenación del monte *Roñañuela*, nº 176 de Soria y su Tierra. ADGB, sección de Ordenaciones.

20• Perteneciente a Soria, aunque ubicado fuera del término municipal. Una parte de la finca, que separaba las cuencas del Duero y Ebrillos, había sido expropiada por la Confederación Hidrográfica del Duero con motivo de la construcción del embalse de La Cuerda del Pozo, no obstante, el informe del forestal afirma que no existía riesgo de erosión.

nación provisional. Dividida en dos cuarteles, el designado A ocupaba 1.743 hectáreas y presentaba una masa mezclada de haya, silvestre y rebollo, con predominio de los dos primeros, en una superficie de 622 ha. Por su parte, el cuartel B medía 720 hectáreas y estaba poblado de roble, en muy buen estado, en una extensión de 276 ha<sup>21</sup>.

Siempre según el informe del ingeniero del Distrito, en este monte no pastaba ganado cabrío, al igual que sucedía en los otros, y los "excelentes pastizales" eran aprovechados por 1.500 cabezas de ganado lanar y 35 de vacuno. El forestal advertía, además, de que el río Razón siempre llevaba aguas cristalinas y nunca se habían producido fenómenos erosivos.

No obstante, el técnico estimaba oportuna la repoblación de los rasos existentes e incluso: "Puede ser aconsejable la conversión del monte bajo existente en el cuartel B (de 720 hectáreas), en monte alto de resinosas, pero no puede olvidarse la existencia de los magníficos majadales del cuartel A"<sup>22</sup>. Sin embargo, y al igual que en los casos anteriores, tampoco mostró una oposición frontal al proyecto, sencillamente, hacía las mismas consideraciones y advertencias pero acababa aprobando la propuesta con las indicaciones ya conocidas de protección de la superficie poblada y los majadales. Con ese criterio, en los años siguientes el Patrimonio repobló algo más de 1.100 ha.

Finalmente, el monte *Matas de Lubia* presentaba una cubierta vegetal muy abundante y compuesta por roble rebollo que vegetaba en excelentes condiciones. Sometido a un proyecto de ordenación desde 1958, con turnos de 30 años, estaba destinado a la obtención de pequeñas maderas y leñas y alimentaba una importante cabaña de vacuno y lanar.

Este predio ya había sido objeto de estudio en 1935 con el fin de elaborar un plan de aprovechamientos que revalorizase los productos del monte. Según el autor: "Nos guía a ello nuestra sincera opinión de que son muchas las regiones en que el tratamiento del monte bajo está considerado como poco interesante y casi excluido de nuestros desvelos; siendo así que en aquellos lugares, una sana economía que empezase por puntualizar lo que la producción del monte bajo es capaz de dar, nos llevaría a resultados que nos permitiéramos señalar como interesantísimos"<sup>23</sup>. En 1951, este forestal confirmaba que: "El monte está cubierto en su totalidad de matas bajas de *Q. Tozza*, que en algunos lugares, y debido a la ejecución de cortas a matarrasa y acotamiento subsiguiente, presentan una vegetación

---

21• *Del Subdirector de Montes al Subdirector del Patrimonio sobre el consorcio del monte Razón, 27 de junio de 1963.* ADGB, sección de Consorcios, So 115/3164.

22• Ídem nota anterior.

23• Monzón y Mosso (1951: 157).

normal"<sup>24</sup>. Esa circunstancia, junto con los resultados de las experiencias efectuadas, le permitía concluir que el método de beneficio más adecuado era el de monte bajo.

Todos los informes de la Subdirección de Montes afirmaban que ninguna de las propuestas de consorcio se ajustaba "a lo dispuesto en la O. M. de 30 de junio de 1954 y circular 15 del mismo año". Dadas sus implicaciones legales y las consecuencias derivadas, el hecho de que las dos instituciones, Patrimonio y Subdirección de Montes, decidiesen saltarse sin contemplaciones la legislación vigente requiere una explicación más pormenorizada.

La citada orden establecía las normas necesarias para: "Calificar los montes que por su naturaleza, extensión y las condiciones de su cubierta vegetal, sea conveniente atender a través de planes de mejora, diferenciándolos de aquellos otros en los que por existir grandes extensiones fundamentalmente desprovistas de arbolado deba llevarse a cabo su repoblación a través de la Dirección General del Patrimonio Forestal del Estado, mediante el establecimiento de los oportunos consorcios o contratos". Es decir, aquellos montes de utilidad pública considerados "poblados" permanecerían bajo la supervisión de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca fluvial, ocupándose los Distritos forestales de repoblar sus rasos y calveros, mientras que los que careciesen de arbolado podrían ser consorciados con el Patrimonio.

Así, un predio de extensión inferior a 300 hectáreas se consideraría poblado siempre que las partes rasas no superasen el 32 % de su superficie. Si su extensión estuviese comprendida entre las 300 y 600 ha, las partes rasas no podían superar las 100 ha o la cuarta parte de la superficie del monte, y así sucesivamente<sup>25</sup>. Pero quedaba una segunda cuestión, cual era la de definir qué se entendía por terreno poblado, asunto que quedaría solventado con la Orden conjunta de las dos Direcciones Generales y de la que resaltamos los aspectos más significativos.

De acuerdo con lo previsto en la circular 15, a efectos de cómputo de las extensiones rasas no se tendrían en cuenta los claros y calveros inferiores a cinco hectáreas. Asimismo, disponía que fuesen consideradas pobladas aquellas parcelas en las que se contabilizasen 1.250 plantas por hectárea, en caso de joven repoblado; u 800 pies de diámetro menor de siete centímetros; 450 pies comprendidos entre siete y quince centíme-

24• Ídem nota anterior.

25• Predios de 600 a 1.500 ha, 150 ha o la quinta parte de la superficie del monte; de 1.500 a 3.000 ha, 300 ha o la sexta parte; de 3.000 a 7.000 ha, 500 ha o la octava parte y de 7.000 en adelante, 900 ha o la décima parte.

tros; 220 árboles entre quince y treinta centímetros de diámetro o 100 ejemplares de diámetro superior a treinta centímetros. Además, un monte bajo se consideraría como poblado siempre que la hectárea contuviese cien matas formadas o susceptibles de regeneración por roza.

Pues bien, todos los montes que hemos visto hasta el presente, así como los que analizaremos más adelante, estaban incluidos en alguno de los apartados citados y en su gran mayoría tenían aprobado el correspondiente plan de mejoras a cargo del Distrito forestal. Ninguno de los consorcios cumplía los requisitos previstos en la legislación vigente, como reconocían los técnicos, pero eso no iba a ser un obstáculo para que el Patrimonio pusiese en marcha los proyectos de transformación de la cubierta vegetal<sup>26</sup>.

En fin, más allá de las sugerencias del Distrito forestal y de las consideraciones formuladas en los informes de la Subdirección de Montes, el Patrimonio, como era habitual, aprobó todos los consorcios citados y dio comienzo a la repoblación. Esta afectó a todos los predios y se llevó a cabo en los años siguientes, con un ritmo elevado, tal y como se observa en el cuadro que figura a continuación.

**Cuadro 4.**  
*Evolución de la repoblación en los montes de la Mancomunidad, 1963-1969 (en hectáreas)*

	Roñañuela	Avieco	Razón	Berrún	Matas Lubia	Total
1963	150	100	128	200	200	778
1964	100	-	127	50	139	416
1965	50	80	300	-	500	930
1966	100	-	100	-	1.100	1.300
1967	100	-	-	160	-	260
1968	50	-	100	-	-	150
1969	200	242	333	-	-	775
Total	750	422	1.088	410	1.939	4.609

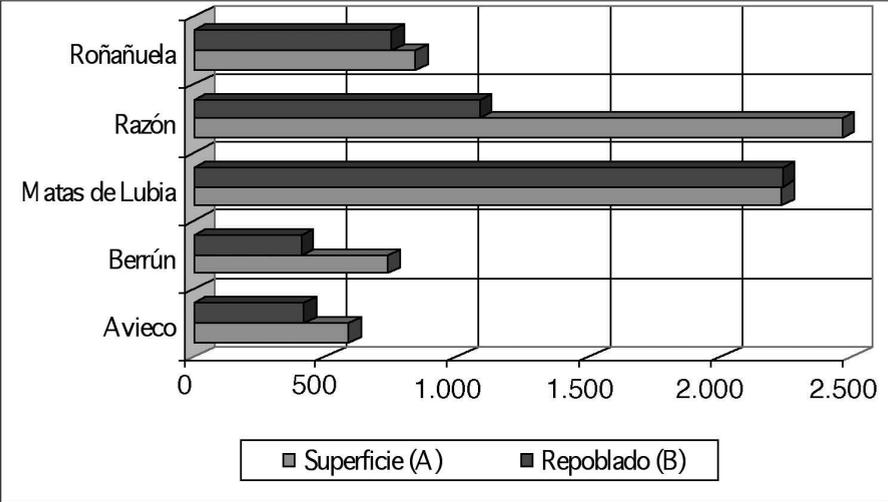
Fuente: *Relación de propuestas extinguidas* y elaboración propia<sup>27</sup>.

26• La Orden de 30 de junio impedía al Patrimonio formalizar consorcios en montes que pudiesen ser objeto de planes de mejora y le facultaba para consorciar las superficies rasas que excediesen de los límites fijados, siempre y cuando no comprendiesen partes con cubierta arbórea cuya extensión superase el 10 % de la extensión total de cada predio.

27• ADGB, sección de Repoblaciones, So 3161 a So 3165.

En total, durante esos años se repoblaron 4.609 hectáreas, a las que habría que añadir otras 300 plantadas en el monte *Matas de Luvia* en los años 1971 y 1972, con el fin de completar toda la superficie del monte. De hecho, este fue el predio en el que la ratio superficie total/repoblado nuevo fue más elevada, como refleja el siguiente gráfico.

Gráfico 3.  
Superficie total y superficie repoblada



En general, el grado de ocupación de la superficie fue bastante elevado, teniendo en cuenta que existían zonas de pastizal o inforestales que no fueron trabajadas. En casi todos los montes se utilizó de manera exclusiva el pino silvestre, no en vano estaban situados en la zona de sierra en la que existían otras fincas, públicas y particulares, en las cuales esta especie presentaba un excelente estado, con buenos crecimientos y generando una madera de buena calidad. La excepción se produjo, como estaba previsto, en el monte *Matas de Luvia*, cuya ubicación en la llanura aluvial del Duero le hacía especialmente propicio para la repoblación con pino *pinaster*, con el fin de dedicarlo a la obtención de resina.

Por otra parte, la reposición de marras también fue de bastante entidad, especialmente en determinados montes, como refiere el siguiente cuadro<sup>28</sup>.

**Cuadro 5.**  
*Reposición de marras en los montes de la Mancomunidad, 1964-1971 (en hectáreas)*

	Roñañuela	Avieco	Razón	Berrún	Matas Luvia	Total
1964	-	-	-	-	-	-
1965	-	-	45	60	75	180
1966	92	36	42	58	116	344
1967	47	38	173	13	259	530
1968	30	-	35	-	260	325
1969	-	-	-	48	120	168
1970	-	-	35	25	-	60
1971	50	-	85	-	50	185
Total	219	74	415	204	880	1.792

Fuente: *Relación de propuestas extinguidas* y elaboración propia<sup>29</sup>.

En conjunto, la reposición de marras fue bastante elevada pues se situó en torno al 39 % de la superficie repoblada, si bien, esta cifra esconde comportamientos muy diferenciados. Por ejemplo, dicho índice fue ampliamente superado en el caso del monte *Berrún* (50 %), similar en el *Matas de Luvia* (39 %) y menor en el *Avieco* (17,5 %).

Uno de los elementos que más facilitó el proceso de transformación de estos robledales en pinares fue el empleo de maquinaria pesada y, por ende, la mecanización de todas las etapas del proceso. La fase de eliminación del arbolado preexistente era la más costosa y la que exigía más tiempo. En efecto, el empleo de la maquinaria en estas labores era inexcusable pero su coste era elevado, si bien, las ventajas eran indudables

28• La reposición de marras consiste en la sustitución de plantas muertas en los años inmediatos a la repoblación.

29• ADGB, sección de Repoblaciones, So 3161 a So 3165.

ya que era la única manera de eliminar miles de pies de rebollo, o de abundante matorral, en un espacio de tiempo realmente corto para aquella época<sup>30</sup>.

En otras palabras, el uso de maquinaria fue lo que permitió llevar a cabo un proceso de transformación de la magnitud prevista y en un período tan corto de tiempo, de no contar con esa posibilidad la tarea sería inalcanzable, al menos en la extensión prevista. De hecho, hay constancia de la existencia de procesos similares en áreas semejantes y próximas a la que nos ocupa, realizados en épocas anteriores, pero su ritmo y alcance fueron necesariamente más limitados.

### 3. *Los montes de quercus situados al sur del "arco de ballesta" que conforma el Duero*

Además de las fincas pertenecientes a la Mancomunidad, Astorga Álvarez (1963), proponía que ese proceso de sustitución alcanzase a todos los montes de utilidad pública ubicados en el denominado *manchón diluvial* del centro de la provincia y cuya extensión total se aproximaba a las 10.000 ha<sup>31</sup>. Con esa finalidad se formuló un proyecto de conversión que incluía los predios que figuran en el siguiente cuadro, del que excluimos el ya visto *Matas de Luvia* y otro denominado *Robledillo*, poblado de pino<sup>32</sup>.

---

30• Por ejemplo, en 1965 se precisaban seis horas de tractor para preparar una hectárea de terreno con arbolado previo y los costes de preparación de una hectárea se desglosaban de la siguiente manera: 0,1 salarios de encargado, 40 pts.; 0,5 salarios de capataz, 75 pts.; 2 salarios de peón, 260 pts.; 1 salario de pinche, 90 pts. y 6 horas de tractor, 4.800 pts. En este caso, los desgloses proceden de la *Sexta propuesta de repoblación de 100 hectáreas en el monte Cabrejano, 127 del C.u.p. de la provincia de Soria, sito en el término municipal de El Cubo de la Solana y perteneciente a la Entidad Local Menor de Luvia, 1965*. ADGB, sección de Repoblaciones, So 3157.

31• No fueron éstos los únicos montes de la provincia en los que se procedió a la sustitución de su cubierta arbórea, existen más ejemplos situados en diversos lugares que presentan características muy semejantes.

32• *Patrimonio Forestal del Estado. Brigada de Soria. Proyecto de transformación de monte bajo de Quercus tozza en pinar y pastizales en los términos municipales de Quintana Redonda, Navalcaballo, Ituero y El Cubo de la Solana, 1963*. ADGB, sección de Repoblaciones, So 3157.

## Cuadro 6.

*Montes afectados por el proyecto de conversión, ubicados en la zona central de la provincia (en hectáreas)*

Número	Nombre	Municipio	Especies	Cabida	Pertenencia
53	Vedado	Almazán	Q. pyr.; Q. ilex	1.471	Almazán
127	Cabrejano	El Cubo de la Solana	Q. pyr.	1.024	Lubia
128	Dehesa	El Cubo de la Solana	Q. pyr.	732	Lubia
129	Majadahonda	El Cubo de la Solana	Q. pyr.	1.153	Rabanera
138	Robledal	Ituero	Q. pyr.	212	Ituero
149	Robledal	Navalcaballo	Q. pyr.	1.268	Navalcaballo
159	Marojal	Quintana Redonda	Q. pyr.	1.120	Llamosos
162	Robledal	Quintana Redonda	Q. pyr.	1.484	Quintana
183	Bardal	Tardajos	Q. lus.; Q. ilex.	971	Tardajos
184	Valdelavilla	Tardajos	Q. lus.	67	Miranda

Fuente: ADGB, sección de Consorcios, So 3152 a 3157, 3188, 3192, 3199, 3242, 3260 y elaboración propia.

En total, el plan de conversión afectaba a 9.502 hectáreas que exhibían una cubierta arbórea compuesta por roble rebollo, encina y quejigo en buen estado, estando sometidas a proyecto de ordenación algo más de una tercera parte de las mismas. La justificación del proyecto era similar a la empleada en los montes vistos anteriormente y fue expuesta con toda nitidez y mucho detalle por parte del forestal encargado de su realización. Los informes aportados por los técnicos coincidían en el análisis y en la solución de lo que presentaban como un problema que solo podía ir en aumento y que, en consecuencia, debería ser atajado cuanto antes y de manera radical, y nunca mejor dicho.

Según el informe del Distrito, que hasta aquel entonces se ocupaba de la gestión del monte, el denominado *Robledal* de Quintana Redonda: "Está cubierto de una masa de roble (Q. pca.) que se aprovecha en régimen de monte bajo para leñas, a turno de 30 años. Su producción media en los seis años últimos es de 1.100 estéreos anuales (0,75 estéreos por ha), que a los precios actuales suponen solo unas 44.000 pesetas. Unidas a las 35.000 pesetas de pastos integran la precaria renta del predio, que resulta un poco más de 50 pts. por ha y año"<sup>33</sup>. Y la mediocridad de esas entradas quedaba de manifiesto al compararlos con los beneficios proporcionados por los pinares públicos y particulares

33• *Del Subdirector de Montes al Subdirector del Patrimonio sobre el consorcio del monte Robledal, 5 de diciembre de 1962.* ADGB, sección de Consorcios, So 111/3152.

de las zonas adyacentes de Quintana Redonda y Almazán, ubicados sobre el mismo machón diluvial, que generaban ingresos "que se aproximan a las 2.500 pts./ha/año"<sup>34</sup>.

En esos términos, la comparación no admitía discusión. Además, con diferencias de renta tan abismales y que solo podían seguir aumentando, el forestal había echado cuentas y había concluido que el éxito de la operación estaba garantizado: "Tal desproporción hace que la rentabilidad de la conversión (Q. pca. en P. pr.) sea superior al 60 % de la inversión (incluidos cuidados culturales intensivos durante los 15 primeros años)"<sup>35</sup>. Y la situación era muy semejante en el caso de las fincas *Cabrejano* y *Dehesa*, con proyecto de ordenación en vigor y pertenecientes a la Entidad Local Menor de Lubia. Pobladas de rebollo en su totalidad, la renta anual que proporcionaban a la Entidad se situaba en torno a las 50 pesetas por hectárea, producto de los aprovechamientos de leña y pastos<sup>36</sup>.

Desde 1956, la gestión del monte denominado *Vedado*, de Almazán, estaba sujeta a lo establecido en la ordenación definitiva. Con el plan de mejoras se preveía repoblar una superficie de 305 hectáreas, de ellas 60 con chopos y las restantes con pino *pinaster*, al tiempo que se mejoraban los pastos y se construían más apriscos con el fin de aumentar el ganado. Por su parte, el *Robledal* de Navalcaballo, con ordenación definitiva desde 1961, estaba dividido en dos parcelas, denominadas A y B según su ubicación al Sur o al Norte del río Mazos, y cuya extensión ascendía a 991 y 175 hectáreas, respectivamente. Las leñas constituían el aprovechamiento principal en un predio cuyo estado forestal era bastante aceptable: "El *Quercus tozza* cubre toda la extensión de la parcela del monte situada al Sur del río Mazos. El resto del monte está, en su total extensión, prácticamente desprovisto de arbolado, en una y otra parcela se han llevado a cabo distintas repoblaciones por siembra de pino *pinaster* con buen éxito"<sup>37</sup>.

Por su parte, los predios *Marojal* y *Majadahonda* se hallaban poblados de roble en gran parte de su superficie, lo mismo que el *Bardal* y *Carrascosa*, aunque en este caso eran encinas y quejigos las especies que vegetaban en buen

34• Precisamente, aquéllos que habían llamado la atención del poeta: "¡Pinos del amanecer entre Almazán y Quintana! (Machado, 1907, reedición de 1989: 196).

35• Ídem nota anterior.

36• *Ministerio de Agricultura. Dirección General de Montes, Caza y Pesca fluvial. Distrito Forestal de Soria. Proyecto de Ordenación del grupo de montes "Cabrejano" y "Dehesa", números 127 y 128 del Catálogo de los de U. P. de la provincia de Soria y de la pertenencia de Lubia. Año 1958. Ingeniero: José Luis Caubet Iturbe. ADGB, Fondo Documental del Monte, sección de Ordenaciones.*

37• *Ministerio de Agricultura. Dirección General de Montes, Caza y Pesca fluvial. Distrito Forestal de Soria. Proyecto de Ordenación del monte "Dehesa Robledal", número 149 del Catálogo de los de U. P. de la provincia de Soria y de la pertenencia de Navalcaballo. Año 1960. Ingeniero: José Luis Caubet Iturbe. ADGB, Fondo Documental del Monte, sección de Ordenaciones.*

estado<sup>38</sup>. Finalmente, con 212 y 67 hectáreas de superficie respectivamente, el *Robledal* y *Valdelavilla* eran los predios de menor dimensión y en los que la conversión se podía acometer en un año, como así se hizo. En el caso del primero, "poblado de matas bajas de rebollo en estado regresivo", la sustitución todavía resultaba más rentable ya que, según el forestal, la renta anual no superaba las 20 pesetas por hectárea.

En fin, en todos los informes emitidos por los técnicos se decía de manera explícita que el proyecto propuesto no consistía en una repoblación de terrenos rasos, sino en una "conversión de monte bajo de frondosas en monte alto de resinosas", siempre calificada como "mejora de gran rentabilidad" y, según los forestales, imposible de acometer con otros medios: "Dada la actual depreciación de las leñas y el escaso rendimiento de los aprovechamientos"<sup>39</sup>.

Las repoblaciones se iniciaron a partir de 1963 y su evolución aparece reflejada en el siguiente cuadro.

**Cuadro 7.**  
*Evolución de la repoblación en los montes públicos citados, 1963-1975 (en hectáreas)*

Montes	1963-65	1966-70	1971-75	Total
Vedado		1.606		1.606
Cabrejano	640	250	58	948
Dehesa		250	340	590
Majadahonda	170	137		307
Robledal, 138	140	67		207
Robledal, 149		270	569	839
Marojal	230	220	420	870
Robledal, 162	470	550	111	1.131
Bardal y Carrascosa	100	270	150	520
Valdelavilla		120		120
Total	1.750	3.740	1.648	7.138

Fuente: *Relación de propuestas extinguidas* y elaboración propia.

38• *Informe sobre el proyecto de consorcio para la repoblación del monte Marojal, 18 de noviembre de 1962. Subdirección de Montes y Política forestal e Informe sobre el proyecto de consorcio para la repoblación del monte Majadahonda, 9 de enero de 1964. Subdirección de Montes y Política forestal, respectivamente. ADGB, Fondo Documental del Monte, sección de Repoblaciones, So 3153 y 3188.*

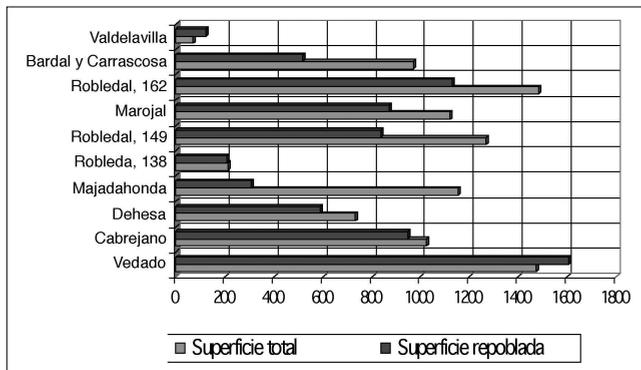
39• *Del Subdirector de Montes al Subdirector del Patrimonio sobre el consorcio del monte Robledal, 5 de diciembre de 1962. ADGB, sección de Consorcios, So 111/3152.*

Como podemos observar, también aquí, al igual que en los montes de la Mancomunidad, el esfuerzo principal se hizo en la segunda mitad de la década de 1960 y la mayor parte de los montes quedaron repoblados en menos de siete años, cumpliendo bastante bien los plazos establecidos en los proyectos. A pesar de ello, en algunas fincas, las repoblaciones continuaron en los años siguientes. Por ejemplo, en el *Majadahonda* se plantaron otras 200 hectáreas en 1982; 182 nuevas ha fueron establecidas en el *Marojal*, en 1979; otras 70 ha fueron creadas en el *Robledal*, nº 162; 50 ha en el *Bardal*, en 1979<sup>40</sup>.

Como estaba previsto, el pino *pinaster* fue la única especie empleada y la elección pareció muy acertada puesto que en los primeros años se consiguieron muy buenos resultados, lo que fue debido, en buena medida, al método elegido para la plantación, el mismo en todos los casos: "La preparación del terreno se hará por descepe en fajas con tractor pesado y posterior siembra en surcos". El uso de la maquinaria pesada hacía posible y rentable una rápida transformación, al tiempo que garantizaba su éxito.

Al igual que había sucedido con los montes de la Mancomunidad, la repoblación ocupó gran parte de la superficie total de los predios afectados, como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

**Gráfico 4.**  
*Superficie total y superficie repoblada*



40• Según González Molina (1995), desde finales de los años 70 estos proyectos de transformación empezaron a ser cuestionados, tanto en su aspecto económico (pérdida de valor de las resinas) como por motivos de carácter ecológico.

En conjunto, la repoblación con pino pinaster alcanzó el 75 % de la superficie total, oscilando entre el 26 % del monte *Majadahonda* y cifras superiores al 90 % en el caso de las fincas *Cabrejano* y *Bardal*, lo que pone de manifiesto la intensidad y amplitud de la intervención del Patrimonio. Asimismo, en ciertos casos aún no se conocía con exactitud la superficie total de los predios, lo que dio lugar a circunstancias curiosas como el hecho de que las 67 hectáreas consorciadas de la finca *Valdelavilla*, se convirtiesen en 120 ha repobladas.

Como hemos visto, todas estas repoblaciones tenían un carácter netamente productivo, de hecho, el previsible incremento de rentabilidad fue el argumento más utilizado por la Administración. No obstante, a la hora de caracterizar el tipo de repoblación, sobre todo a efectos estadísticos, el Patrimonio incluyó algunas de estas repoblaciones dentro de las catalogadas como "ornamentales". Por ejemplo, según el informe del forestal: "Los terrenos que comprende la presente propuesta dan vista a la Carretera Nacional nº 111 de Medinaceli a San Sebastián, por tal motivo se incluye como ornamental por su utilidad"<sup>41</sup>.

Finalmente, lo sucedido en Soria no constituye un hecho aislado, pues otros autores han constatado la existencia de actuaciones semejantes en distintos lugares (Ortigosa Izquierdo, 1991; Montiel Molina, 1995; Rico Boquete, 1995). Por ejemplo, en buena parte de los consorcios establecidos en la provincia de Vizcaya se incluyó una cláusula, la número 12, en la que se dejaban claros los objetivos: "Corta a hecho del arbolado preexistente para ser sustituido por otras especies de mayor rendimiento"<sup>42</sup>. Por su parte, el ingeniero que tenía a su cargo el monte *Linares y otros* (Cabezón de Liébana, Santander) creía necesarias las cortas a matarrasa del roble "sustituyendo esta especie hoy decadente por el pino silvestre"<sup>43</sup>.

En el interior peninsular también abundan los ejemplos. Al informar el proyecto de ordenación del monte *Dehesa del Moncayo*, número 251 del Catálogo de utilidad pública de la provincia de Zaragoza y poblado de rebollo, el forestal estimaba: "Que se justifica el cambio de especie en el cuartel A por razones económicas importantes, la leña cada vez es menos solicitada para los usos domésticos y por otra parte los jornales

---

41• *Sexta propuesta de repoblación de 100 hectáreas en el monte Cabrejano, 127 del C.u.p. de la provincia de Soria, sito en el término municipal de El Cubo de la Solana y perteneciente a la Entidad Local Menor de Lubia, 1965.* ADGB, sección de Repoblaciones, So 3157.

42• *Bases del consorcio entre el PFE y el ayuntamiento de Carranza, 1964.* ADGB, sección de Consorcios, Bi 3.

43• Informe del Inspector de la 3ª Región, 9-12-1960. Archivo General de la Administración, sección de Agricultura, cª 2196/130. Acción que debería extenderse a los montes 62, 71 y 72.

van siendo tan elevados que se prevé la imposibilidad de explotación de los montes bajos, se preconiza la introducción de pinos, laricio o silvestre. Siendo el suelo de este cuartel el más profundo y fértil, se espera obtener éxito en el cambio de especie"<sup>44</sup>. En Logroño, la sustitución de los robles por el pino silvestre o por el haya la preconizaban los autores de la revisión de los respectivos proyectos de ordenación de los montes catalogados con los números 99, 44 y 27<sup>45</sup>.

Esta práctica también afectó a montes situados en zonas insulares que hoy constituyen espacios de gran valía desde el punto de vista ecológico. Por ejemplo, el proyecto de repoblación del *Monte de Arure* (Valle Gran Rey, S<sup>a</sup> Cruz de Tenerife) afirmaba que: "Con el proyectado consorcio se pretende sustituir las frondosas de monte bajo por monte alto de resinosas"<sup>46</sup>. Y antes ya se había proyectado la repoblación de 100 ha en el predio *El Pinar* (Barlovento, La Palma) que era muy interesante: "Por tratarse del primero que se consigue en la Isla de La Palma para transformación de masas de monte bajo de frondosas en pinar de insignis de gran rendimiento económico"<sup>47</sup>.

## 4. Conclusiones

La actuación del Patrimonio Forestal en los montes de frondosas de Soria supuso la transformación radical e inmediata de miles de hectáreas, hasta entonces pobladas de rebollo, que se convirtieron en pinares destinados a la obtención de resina y la producción de madera. Con anterioridad, los planes de mejora adoptados para dichos montes

44• *Proyecto de ordenación del monte dehesa del Moncayo, informado por el Inspector General de Montes, Jefe de la 3ª Región, Madrid, 19-2-1960.* Archivo General de la Administración, sección de Agricultura, c<sup>a</sup> 2191/107.

45• *1ª Revisión del Proyecto de ordenación del monte Redonda y Valvanera, 29-4-1968; 1ª Revisión del Proyecto de ordenación del monte San Cristóbal y otros, 20-3-1968; Proyecto de ordenación del monte La Pineda, 26-1-1968.* Archivo General de la Administración, sección de Agricultura, c<sup>a</sup> 2192/114.

46• *Informe sobre el proyecto de consorcio para la repoblación del Monte de Arure, 28-2-1966.* Subdirección de Montes y Política forestal. ADGB, Fondo Documental del Monte, sección de Consorcios, Te 42.

47• *Informe sobre el proyecto de consorcio para la repoblación del monte El Pinar, 29-10-63.* Subdirección de Montes y Política forestal. ADGB, Fondo Documental del Monte, sección de Consorcios, Te 30.

contemplaban el empleo del *pinaster* en aquellas áreas rasas, claros y calveros, en los que el rebollo no había arraigado o mostraba un porte raquítrico. Eran actuaciones puntuales que obedecían a criterios selvícolas y no cuestionaban la continuidad de la masa principal de *quercus pyrenaica*.

Asimismo, buena parte de tales predios estaban sometidos a proyectos de ordenación, definitivos o provisionales, que tenían como objetivo garantizar la persistencia de la masa principal y aumentar paulatinamente la renta anual mediante la aplicación de los principios dasonómicos. De ese modo se aseguraba la continuidad de los aprovechamientos de maderas, leñas y pastos, conciliando el binomio producción/conservación.

La Administración forestal planteó la sustitución de especies como la única salida a un grave problema de rentabilidad que afectaba, según reiteraba, a los montes de frondosas y que no podía obviarse en un momento en el que el Gobierno hacía denodados esfuerzos por incrementar la producción en todos los órdenes de la economía. Esa actuación constituiría una de las principales contribuciones del Patrimonio a los Planes de Desarrollo.

La sustitución de especies exigía unos requisitos mínimos: existencia de especies más productivas y de mayor demanda en el mercado, por lo tanto con mayores precios; empleo de maquinaria pesada capaz de proceder de manera rápida y económica a la eliminación del arbolado existente y a la preparación del suelo; condiciones edáficas y climáticas adecuadas para la nueva especie, entre otras. La conjunción de tales factores posibilitó un cambio tan intenso y acelerado.

A su vez, la disminución del precio de las leñas y de los pastos, debida a la expansión de nuevas fuentes de energía, disminución de la población y reducción de la cabaña ganadera, junto con el incremento de la demanda de maderas de coníferas, producto de la expansión de las industrias consumidoras (tableros, celulosas, construcción), constituyeron los principales factores que desataron ese proceso. En este contexto, los criterios de tipo selvícola o ambiental quedaron totalmente al margen y solo se tuvieron en cuenta los indicadores económicos y productivos, los únicos que fueron considerados adecuados para informar la política forestal a seguir en estos casos y justificar así un proceso que muchos forestales, también es preciso decirlo, consideraban inaceptable e impropio de su profesión.

A pesar de lo que decían algunos técnicos, la llegada de otros productos sustitutos de la leña no benefició a los montes de quercíneas, es más, en ciertos lugares significó su sentencia de muerte: si ya no eran necesarios, lo mejor era sustituirlos por otros más rentables. Al impulsar el "enresinament", el Patrimonio Forestal seguía el camino ini-

ciado en otros países (Francia) en aras de la obtención de nuevas y más rentables producciones, acentuando su perfil productivista.

Por otro lado, lo sucedido en estos montes puede servir para trazar una valoración más ajustada de la actuación de la Administración forestal en este período. En efecto, a comienzos de los años 60, en plena fase desarrollista, todo se planteaba de la manera más simple: había que aumentar la renta de los montes y generar producciones de mayor utilidad industrial y con mayor demanda en el mercado.

En el entorno de la Administración forestal se trató de justificar, a posteriori, la utilización masiva de pinos en las repoblaciones utilizando como pretexto la ausencia de arbolado en los montes y la necesidad de crear ambiente forestal para que después, en una segunda fase, se pudiese proceder a la restauración de la cubierta vegetal original. Esta explicación, que puede ser correcta en muchos casos, no debe generalizarse hasta el punto de convertirse en la única justificación de todo el proceso repoblador (Ortuño Medina, 1975). De hecho, en este caso vemos que se hizo justo lo contrario y no precisamente por motivos ecológicos.

En una línea semejante, otros autores han concluido que el empleo de coníferas de crecimiento lento en las repoblaciones del Patrimonio implicaba que las pretensiones del Organismo no eran de carácter productivo, bien al contrario, esa elección vendría determinada por criterios ambientales. No obstante, esa explicación general choca de manera frontal con lo visto en esta investigación y no parece que pueda ser de aplicación en este caso. Es más, aquí, la correlación se puede establecer, sin lugar a error, entre el uso de coníferas y el carácter productivo de la repoblación. Es obvio que en estos montes se podía mantener y ampliar la cubierta de rebollo y otras quercíneas, pero los criterios productivos indujeron al empleo de las coníferas.

Por otra parte, la eliminación de la especie preexistente no era óbice para que el Patrimonio, en un inaudito alarde de imaginación, pudiese calificar esa repoblación como de "tipo ornamental" y que así figurase en las estadísticas. Después de esto, tal vez sería conveniente cuestionarse la utilidad de aceptar la clasificación de las repoblaciones (de producción, protección y ornamentales) efectuada por el Patrimonio en su *Avance de repoblaciones a 31-12-1970* y que algunos investigadores han asumido como válida (Gómez Mendoza y Mata Olmo, 1992; GEHR, 2003). Y es que todo parece indicar que esos criterios, además de ser aplicados con carácter retroactivo a plantaciones realizadas en los años 40 y 50, fueron atribuidos en función de las necesidades políticas o propagandísticas de la Administración forestal, por lo que no resultan muy fiables.

Abundando en lo anterior, otro ejemplo lo tenemos en la clasificación de todas las repoblaciones efectuadas en Soria. En el *Avance* ya citado, las 37.534 hectáreas repo-

bladas aparecen adscritas a una u otra cuenca de embalse, de lo que se infiere que todas tenían un objetivo protector. Pues bien, después de haber sustituido el arbolado preexistente con el fin de implantar una especie más demandada por la industria, difícilmente se puede admitir que esa actuación haya tenido un carácter hidrológico o protector de embalses. Por ello, su inclusión, a efectos estadísticos, en una u otra cuenca de embalse no constituye más que un ejercicio de distracción que oculta los verdaderos objetivos de la repoblación.

## Agradecimientos

El autor pertenece al Grupo de Referencia Competitiva (2006/XA024), *Historia Agraria y Política del mundo rural, siglos XIX-XX*, dirigido por D. Ramón Villares Paz, Departamento de Historia Contemporánea e de América, Universidad de Santiago de Compostela. Agradezco las críticas y valiosas sugerencias realizadas por los evaluadores anónimos y el editor de AGER, que han contribuido a mejorar el resultado final, aunque éste, como es obvio, es responsabilidad del autor.

## Bibliografía

- ABELLÓ DE LA TORRE, M.A. (1988): *Historia de las repoblaciones forestales en España*. Madrid, Universidad Complutense.
- AEDO, C.; DIEGO, C.; GARCÍA CODRÓN, C. y MORENO, G. (1990): *El bosque en Cantabria*. Santander, Universidad de Cantabria.
- ARAQUE JIMÉNEZ, E. (1990): *Los montes públicos de Sierra de Segura. Siglos XIX y XX*, Granada, Instituto de Desarrollo Regional, Universidad de Granada.
- ASTORGA ÁLVAREZ, I. (1963): "Conversión de monte bajo de frondosas en monte alto de coníferas", en *II Asamblea Técnica Forestal*, Madrid, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Montes, Caza y Pesca fluvial, pp. 263-267.
- BARCIELA, C. (1999): "La modernización de la agricultura española y la política agraria del Franquismo", en MORENO FONSERET, R. y SEVILLANO CALERO, F., *El Franquismo. Visiones y balances*, Murcia, Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp. 225-269.

- CASTROVIEJO BOLÍBAR, S.; GARCÍA DORY, M. A.; MARTÍNEZ VICENTE, S. y PRIETO, F. (1985): "Política forestal en España (1940-1985)", *Quercus*, 19.
- CAVESTANY, R. (1958): *Una política agraria. Discursos*. Madrid, Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria del Ministerio de Agricultura.
- CEBALLOS, L. (1945): *Los matorrales españoles y su significación (Discurso leído en el acto de su recepción en la real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, el día 12 de diciembre de 1945)*. Madrid.
- DÍEZ SANZ, E. (1998): *Historia y Patrimonio. La Mancomunidad de los 150 Pueblos de la Tierra de Soria*. Soria, Excma. Diputación Provincial de Soria para la Mancomunidad de los 150 Pueblos.
- DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES, CAZA Y PESCA FLUVIAL (1954-1977): *Memoria sobre las actividades de este centro*. Madrid, Ministerio de Agricultura.
- DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES, CAZA Y PESCA FLUVIAL (1963): *II Asamblea Técnica Forestal*. Madrid, Ministerio de Agricultura.
- FERNÁNDEZ MUÑOZ, S. (2002): "Consecuencias socioeconómicas y territoriales de las repoblaciones forestales en el Alto Sorbe (Guadalajara)", *Ería*, 58, pp. 183-203.
- GARCÍA DELGADO, J.L. (1985): "Nacionalismo económico e intervención estatal, 1900-1930", en SÁNCHEZ ALBORNOZ, Nicolás (ed.), *La modernización económica de España, 1830-1930*, Madrid, Alianza Universidad, pp. 176-198.
- GARZÓN BLANCO, A. (1999): *La repoblación forestal en Málaga (1940-1980)*. Málaga, Diputación Provincial de Málaga.
- GIL SÁNCHEZ, L. y MANUEL VALDÉS, C. (s. f.): *La transformación histórica del paisaje forestal en España. Introducción al Segundo Inventario Forestal Nacional, 1986-1996*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente.
- GÓMEZ MENDOZA, J. y MATA OLMO, R. (1992): "Actuaciones forestales públicas desde 1940. Objetivos, criterios y resultados", *Agricultura y Sociedad*, 65, pp. 15-64.
- GÓMEZ MENDOZA, J. y MATA OLMO, R. (2002): "Repoblación forestal y territorio (1940-1971). Marco doctrinal y estudio de la Sierra de los Filabres", *Ería*, 58, pp. 129-155.
- GONZÁLEZ MOLINA, J.M. (1995): "Tipificación silvícola de las masas mixtas de pino y rebollo en el Sistema Ibérico (España): estudio sobre su calidad forestal", *Investigación Agraria. Sistemas y Recursos Forestales*, 4 (2), pp. 221-249.
- GONZÁLEZ DE MOLINA, M. (2000): De la "cuestión agraria" a la "cuestión ambiental" en la historia agraria de los noventa, *Historia Agraria*, 22, pp. 19-36.
- GROOME, H. (1990): *Historia de la política forestal en el Estado español*. Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.
- GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL (G.E.H.R.) (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. (editores), *Historia y economía del*

- bosque en la Europa del Sur (siglos XVIII-XX)*, Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza, pp. 293-367.
- IRIARTE GOÑI, I. (2008): "Consumo, importaciones y extracción de madera en España en el siglo XX", en *Actas del XII Congreso de Historia Agraria*, Córdoba.
- INSTITUTO DE INGENIEROS CIVILES DE ESPAÑA (1951): *2.º Congreso Nacional de Ingeniería*. Madrid.
- JIMÉNEZ BLANCO, J.I. (1986): "Introducción", 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. 9-141.
- JIMÉNEZ BLANCO, J.I. (2002): "El monte: una atalaya de la Historia", *Historia Agraria*, 26, pp. 141-190.
- MACHADO, A. (1907): *Campos de Castilla*. Madrid, Cátedra. (Edición de Geoffrey Ribbans, reedición de 1989.)
- MINISTERIO DE AGRICULTURA (1934): *Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la provincia de Soria. Rectificado en 1934 en cumplimiento de lo dispuesto en la Orden Ministerial de 24 de abril de 1931*. Madrid.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA (1959): *Plan de trabajos. Período de 1960 a 1979*. Madrid, Dirección General de Montes, Patrimonio Forestal del Estado.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA (1963): *Expansión forestal*. Madrid, Comisaría del Plan de Desarrollo Económico.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA (1966): *Consumo, producción y comercio exterior de la madera en España. Evoluciones y perspectivas en el período 1950-1975*. Madrid, Dirección General de Montes, Caza y Pesca fluvial.
- MONTERO DE BURGOS, J.L. (1990): "Evolución vegetal. Óptimo natural y óptimo forestal", *Ecología*, Fuera de Serie, 1, pp. 309-320.
- MONTIEL MOLINA, C. (1995): *Los montes de utilidad pública en la Comunidad Valenciana*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- MONZÓN Y MOSSO, C. (1951): "Monte bajo", *Montes*, 39, pp. 157-164.
- ORTIGOSA IZQUIERDO, L.M. (1991): *Las repoblaciones forestales en La Rioja: resultados y efectos geomorfológicos*. Logroño, Geoforma.
- ORTUÑO MEDINA, F. (1974): "La repoblación forestal inversión promotora de la industria en España", *Montes*, 177, pp. 281-286.
- ORTUÑO MEDINA, F. (1975): "Consideraciones sobre la política forestal en España y su relación con la protección del medio ambiente", *Montes*, 181, pp. 209-221.
- ORTUÑO MEDINA, F. (1990): "El Plan para la repoblación forestal de España del año 1939. Análisis y comentarios", *Ecología*, Fuera de Serie, 1, pp. 373-392.
- PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO (1951): *Memoria-Resumen de los trabajos realizados en el decenio 1940-49*. Madrid, Ministerio de Agricultura.

- PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO (1954): *Memoria-Resumen de los trabajos realizados en el cuatrienio 1950-1953*. Madrid, Ministerio de Agricultura.
- PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO (1965): "La repoblación forestal en el Plan de Desarrollo", *Boletín Informativo del PFE*, 3, pp. 54-59.
- PITA CARPENTER, A.P. (1963): "Repoblaciones en general", en *II Asamblea Técnica Forestal*, Madrid, Ministerio de Agricultura, pp. 325-357.
- RICO BOQUETE, E. (1995): *Política forestal e repoboacións en Galicia, 1941-1971*. Santiago de Compostela, Universidade de Santiago de Compostela.
- RICO BOQUETE, E. (2000): "Política forestal y conflictividad social en el Noroeste de España durante el Primer Franquismo, 1939-1959", *Historia Social*, 38, pp. 117-140.
- RICO BOQUETE, E. (2003): "El papel de los consorcios de repoblación en los objetivos del Patrimonio Forestal del Estado, 1940-1975", en *V Encuentro de Investigadores sobre el Franquismo*, Albacete.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, L.Á. (1997): "Crónica de una frustración forestal: Abejera y el monte de El Casal (Zamora)", *Agricultura y Sociedad*, 83, pp. 143-181.
- SANZ FERNÁNDEZ, J. (1985): "La historia contemporánea de los montes públicos españoles, 1812-1936. Notas y reflexiones (I)", en GARRABOU, R. y SANZ, J. (eds.), *Historia Agraria de la España Contemporánea. 2. Expansión y crisis (1850-1900)*, Barcelona, Crítica, pp. 193-228.
- SANZ FERNÁNDEZ, J. (1986): "La historia contemporánea de los montes públicos españoles, 1812-1936. Notas y reflexiones (II)", 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. 142-170.
- ZAPATA BLANCO, S. (2001): "La madera en España (C. 1850-C. 1950). Un primer esbozo", *Revista de Historia Económica*, xix (2), pp. 287-343.