

BREVE ANÁLISIS DE LA MARCHA ORDENADA DEL MONTE PINAR DE MANIEL Y AGREGADOS (VILLACASTÍN, SEGOVIA) ENTRE 1903 Y 1997

J. Ceballos* & M. Allué-Andrade**

*TRAGSA. c/ Santa Catalina, 3. 40003 SEGOVIA. e-mail: joseca@iies.es

**Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León. Servicio Territorial de Segovia. Plaza de la Reina D^a Juana, 5. 40071 SEGOVIA. e-mail: Miguel.Allue@sg.jcyl.es

RESUMEN

Se analizan las circunstancias que concurrieron en la ordenación del monte *Pinar de Maniel y Agregados* (Villacastín), así como las constantes dificultades observadas para su puesta en práctica a lo largo de todo el siglo XX. Se exponen además las principales propuestas de la 7ª revisión, con las que se pretende dar respuesta a los problemas tradicionales del monte.

1. INTRODUCCIÓN

El monte *Pinar de Maniel y Agregados*, nº 124 del C.U.P. de Segovia, situado en el extremo sudoccidental de la provincia, junto al límite con Ávila, pertenece al ayuntamiento de Villacastín. Ocupa una extensión de 2.364 ha. Aunque su fracción meridional se desarrolla sobre sustratos graníticos, la mayor parte del monte se sitúa sobre diversos niveles de arenas cuaternarias y arcosas. Se ubica entre los recintos correspondientes a los fitoclimas IV(VI)₁ -zona septentrional- y VI(IV)₁ -zona meridional- (ALLUÉ ANDRADE, 1990). Se encuentra poblado por *Pinus pinaster*, *P. pinea*, *Quercus ilex*, *Q. pyrenaica*, *Q. faginea* y *Fraxinus angustifolia*.

Su ordenación se dispuso por la Administración Forestal en fecha muy temprana, utilizándose para ello a la iniciativa privada con otorgamiento posterior a la empresa adjudicataria del derecho de tanteo sobre los precios alcanzados por los aprovechamientos forestales en las subastas. La Real Orden por la que se concede autorización a D. Victoriano Llorente –director gerente de la sociedad Falcón, Ruiz y Llorente, posteriormente refundida en La Unión Resinera- para iniciar los estudios de ordenación de este monte lleva fecha de 3 de febrero de 1897. Se esbozan ya en ella las características del método de ordenación a emplear en los cuarteles resineros.

El interés del estudio de su ordenación reside más en las dificultades, avatares y fracasos registrados en su marcha ordenada –muy ilustrativos de la situación en los pinares ubicados en los bordes arcósicos de la Tierra de Pinares segoviana, poco apropiados para el pino negral- que en los limitados éxitos efectivos del proceso. También resultan interesantes, por tempranos, los planteamientos relativos a los cuarteles poblados por frondosas. La perspectiva de todo un siglo añade un valor suplementario a estas consideraciones.

2. FUENTES

Para la redacción del presente estudio se ha hecho uso de la documentación relativa al monte existente en los archivos del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Segovia (revisiones 1ª a 7ª). El proyecto de ordenación no ha podido ser localizado tampoco en los archivos de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Esta circunstancia ha obligado a deducir las características de la masa en el momento de la ordenación y su primera organización de la información incluida en la 1ª revisión (NEGRE, 1913), forzosamente limitada, y de bibliografía de la época (OLAZÁBAL & MARTÍNEZ, 1911). Sabemos que fue redactado por el ingeniero de montes Santiago de Olazábal, por haberse conservado, firmadas por él, copias de los planos especiales del proyecto, fechadas en 1902.

3. ESTADO DE LA MASA EN EL MOMENTO DE LA ORDENACIÓN. ESQUEMA ORGANIZATIVO INICIAL

De acuerdo con NEGRE (1913), el derecho de tanteo reconocido en la Real Orden de concesión afectaba a las maderas, las leñas, los frutos y, sobre todo, las resinas del que se denominó cuartel A, poblado por pino negral y albar con un sotobosque de encina más o menos denso según zonas, adjudicándose las leñas de monte bajo del resto de los cuarteles y los pastos a la entidad propietaria por el precio de tasación. La organización de este cuartel, en cuatro tramos y dieciséis tranzones, era en todo semejante a la habitual en los pinares resineros segovianos, adoptándose también el consabido turno de ochenta años conforme a las normas reglamentarias (SUÁREZ DEL PALACIO & *al.*, 1999). El marco formal de la ordenación era el método de Olazábal (*ordenar transformando*). Este cuartel de pinar fue por lo tanto el que justificó el interés privado y, en consecuencia, el que permitió la ordenación de la masa.

Sobre su organización conviene decir además que, de acuerdo con la normativa en vigor, se adscribieron al primer período los dos tranzones peor poblados (9 y 10), a los

que se califica como prácticamente rasos y para los que se prescribe ayuda a la regeneración por siembra con pino negral. La posibilidad se calcula exclusivamente sobre la base de la liquidación en el decenio de las existencias de los citados tranzones, resultando bajísima (43 mc de fustes maderables y 89 mc de fustes leñosos). A la hora de su cálculo no se tuvieron en cuenta ni los volúmenes a apear para la apertura de calles dasocráticas ni los que necesariamente deberían extraerse fuera de los tranzones en regeneración. Por lo que se refiere a la resinación, se propone practicarla durante el primer quinquenio a muerte en el tranzón 9 y a vida en los tranzones 1, 3, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 15 y 16. Para el segundo quinquenio se propone resinación a muerte en el tranzón 9 (residual) y en el 11, y a vida en los tranzones 3, 6, 12, 13, 14, 15 y 16.

En la zona central del monte se delimitaron dos cuarteles –B y C– poblados por monte bajo muy degradado de *Quercus ilex*. Según MARTÍN (1923), en el momento de la ordenación se encontraban “*en un estado tan deplorable a causa del excesivo pastoreo a que se encontraban sometidos que podían considerarse como auténticos calveros*”. Prácticamente coinciden con los que actualmente llevan esta denominación. En vista del valor de los aprovechamientos resinosos se propuso la división de cada cuartel en dieciséis tranzones, al objeto de proceder a su repoblación gradual por siembra con *Pinus pinaster* tras la corta y descuaje de las matas de encina. Se inició dicho cambio de especie por los tranzones 1 y 2 de cada cuartel. Anticiparemos ya que el más estrepitoso fracaso acompañaría a estas iniciativas desde el principio, razón por la que los descuajes –cuyos objetivos no eran otros que los de liberar terreno al pino negral, financiando en lo posible la operación de siembra, y proporcionar leñas para el consumo vecinal de Villacastín– serían abandonados muy pronto, sustituyéndose por rozas entre dos tierras para la regeneración del encinar. De hecho, los descuajes ni siquiera llegarían a realizarse en la totalidad de los tranzones propuestos para el plan especial del proyecto de ordenación.

Finalmente, para el extremo meridional de la masa, poblado sobre todo por monte bajo de *Quercus pyrenaica*, aunque con una apreciable participación en su zona norte de *Q. ilex* y *Q. faginea* y de *Fraxinus angustifolia* en las zonas más húmedas, se delimitó el llamado cuartel D, en todo coincidente con el actual. En vista de su elevado valor pascícola y relativo buen estado del arbolado en muchos de sus rodales se estableció para él un futuro destino de dehesa arbolada, dividiéndolo en seis tramos de corta intermitente y fijando inicialmente un turno de reconstitución de treinta años, durante el que debían recorrerse con cortas y rozas entre dos tierras aquellas partes más degradadas de la masa, dejando resalvos en aquellas partes cuya calidad lo permitiese. Al mismo tiempo, se programa la realización de claras de monte bajo en los robledales cerrados más viejos y de mejor calidad. Es decir, que se prescribe de hecho un tratamiento híbrido entre el monte bajo puro —tan sólo a efectos de reconstitución de las partes en peor estado—, el monte medio y los resalvos intensivos, siempre con el objetivo de propiciar un cambio radical en la estructura del cuartel que se aproxima mucho a una conversión a monte alto.

Tratamiento aparte merece el pastoreo en los distintos cuarteles, que NEGRE (1913) califica de respetuoso en comparación con el practicado en otros pueblos segovianos, situación que ha cambiado notablemente a lo largo de este siglo. Llama sin embargo la atención la magnitud de la carga inicialmente aceptada: 5.500 cabezas de lanar, 450 de cabrío, 220 vacas y 50 caballos, repartidos todos por cuarteles. Se excluyen los cuarteles A y D del pastoreo con cabras y se concentra el pastoreo con ganado vacuno y caballar en el cuartel D.

4. PRIMEROS RESULTADOS DE LA ORDENACIÓN

Transcurrido el primer decenio se pone de manifiesto, en primer lugar, que las cortas efectivamente realizadas rebasaron en unas diez veces la posibilidad propuesta, en parte porque fue preciso apea un cierto número de

pies para materializar las calles dasocráticas y en parte porque hubo que aprovechar volúmenes muy considerables de pies secos en todo el cuartel A (NEGRE, 1913). Paradójicamente, las cortas de reproducción en los tranzones 9 y 10 no se llevaron a cabo y, al mismo tiempo, éstos continuaron sin regenerar, fracasando sistemáticamente todas las tentativas de apoyo. Hubo pues que agregar sus volúmenes a las cortas de regeneración del segundo período, que debían practicarse en los tranzones 11 y 12. NEGRE (1913) responsabiliza del alto número de pies secos en todo el cuartel a la resinación y a la naturaleza del sustrato, atribuyendo la mala regeneración natural y los reiterados y casi completos fracasos en cuantas tentativas de siembra se abordaron en todos los cuarteles a que el suelo no era en realidad arenoso sino bastante arcilloso y se encespedaba con facilidad, juzgando insuficiente su preparación. Para mejorar ésta se procedió a ejecutar siembras complementarias de cereal en algunos casos: aunque mejoraron la nascencia y pudieron realizarse con costes insignificantes, terminaron también en fracasos más o menos generalizados tras los veranos.

Entre las críticas de NEGRE (1913) a la globalidad del proceso seguido en el cuartel A destacan las referentes al sistema de cálculo de la posibilidad, por no considerar el apeo de pies secos y agotados fuera de los tranzones en regeneración y, sobre todo, una importante observación sobre los contrasentidos de la agregación aparente de los dieciséis tranzones en cuatro tramos que el método lleva aparejada (NEGRE, 1913: 43, reverso). Sin embargo, todas sus propuestas para el plan especial se mantienen dentro del marco preexistente, salvo por lo que se refiere a la eliminación gradual del ganado cabrío, que se reduce a la mitad.

Las operaciones de roza del monte bajo se llevaron a cabo en los tranzones previstos de los cuarteles B, C y D y además en algunos otros, aunque los descuares, acompañados de siembras de pino negral que fracasaron sistemáticamente, se abandonaron pronto, como ya hemos dicho. Al contrario que los descuares, las rozas entre dos tierras dieron buenos

resultados en general, apreciándose una buena regeneración por rebrote en los tranzones recorridos. En vista de esta situación, el autor de la 1ª revisión propone para el decenio correspondiente a su plan especial la paralización de los descuajes en tanto no se produjera la efectiva regeneración por siembra de las partes previamente recorridas, debiendo en lo sucesivo concentrarse los esfuerzos en la regeneración por roza del encinar en los tranzones correspondientes. Se determina para ello la necesidad de mantener acotadas al pastoreo las zonas rozadas, si bien por el mínimo tiempo imprescindible, al objeto de no penalizar en exceso a los ganaderos de la localidad. Este cambio de filosofía, forzado por los malos resultados obtenidos hasta el momento, marca un importante punto de inflexión en cuanto al tratamiento de unos encinares cuya sustitución se proponía en un principio. No obstante lo anterior, la idea del cambio de especie —o, al menos, de la repoblación con pino negral— aparecerá de manera recurrente en documentos posteriores: aunque MARTÍN (1923) la desecha, proponiendo una reorientación del plan general en este sentido XIMÉNEZ DE EMBÚN (1955) propugna de nuevo el enresinamiento gradual por plantación con pino negral del cuartel B. En cuanto al cuartel D, se practicaron las rozas propuestas y *entresacas* en partes bien pobladas de los tranzones 4, 5 y 6. Consta ya la reserva de algunos resalvos en estas cortas.

La resinación se ajustó en líneas generales a lo establecido en el plan, aunque se desestimó la posibilidad de practicarla a muerte por considerar esta modalidad incompatible con la regeneración. Se pone ya de manifiesto la baja productividad resinera del cuartel A (unos 2 kg por entalladura durante el primer período; cantidades algo superiores en períodos posteriores), muy inferior a la media segoviana. Las propuestas de la 1ª revisión para el aprovechamiento resinero resultan asimismo continuistas.

OLAZÁBAL & MARTÍNEZ (1911) afirman que los ingresos por aprovechamientos crecieron de tal modo desde la puesta en marcha de la ordenación que la renta anual se multiplicó por 1,8 en menos de veinte años. Esta

mejora debe atribuirse a la regularización de los aprovechamientos y a los precios alcanzados por la miera.

5. DESARROLLO POSTERIOR

Las sucesivas revisiones de ordenación confirman la persistencia de algunas de las dificultades observadas desde un primer momento, mostrando los esfuerzos y tentativas planteadas para resolverlos. La evolución de la ordenación por cuarteles puede resumirse como sigue:

En lo referente a los cuarteles B y C, poblados por encina, MARTÍN (1923) propone el abandono definitivo de los descuajes y repoblaciones previstos al observar cómo la capacidad de rebrote de la encina, que se creía ya perdida, seguía siendo excelente, y al constatar la imposibilidad de lograr la transformación a pinar. De este modo, se propuso el aprovechamiento de ambos cuarteles mediante cortas a matarrasa en el marco de una división por cabida, planificándose la corta de un tranzón al año durante cada uno de los dieciséis años en que quedó fijado el turno. Ya hemos indicado que XIMÉNEZ DE EMBÚN (1955), que estudió con gran minuciosidad los cuarteles de monte bajo, propuso un nuevo intento de enresinamiento para el cuartel B, en el que se pretendía obtener un pinar negral con subpiso de encina; mantuvo sin embargo el tratamiento de "*monte bajo regular con resalveo*" en el cuartel C, sin plantación. Este nuevo impulso de sustitución del encinar se mantiene con ligeras variaciones en cuanto a la inclusión o no de determinados tranzones a transformar hasta la sexta revisión, cuyo Plan Especial caducó en 1974.

El cuartel D, con dedicación ganadera principal, soportó desde principios de siglo las cargas ganaderas más elevadas. La idea inicial de transformación en dehesa arbolada mediante cortas quinquenales se mantuvo durante los primeros decenios, aunque las operaciones no se llevaron a cabo en la forma prevista; en realidad, a pesar de que en los primeros documentos se planificaron *entresacas* en aquellos tramos cuya excesiva den-

sidad dificultara el pastoreo (MARTÍN, 1923), las cortas efectuadas en las sucesivas revisiones fueron relativamente esporádicas, proponiéndose en la 3ª revisión una disminución del turno a la mitad, 15 años, ante la imposibilidad de obtener árboles de dimensiones maderables por la acción destructiva de los leñadores furtivos, ya que *“las matas alcanzan tales dimensiones que tientan su codicia”*. XIMÉNEZ DE EMBÚN (1955), en vista de la limitada durabilidad de los resalvos en el cuartel, reconduce los objetivos de la masa hacia la consecución de un monte medio, proponiendo la eliminación de los pies viejos y decrépitos y disminuyendo además la excesiva espesura existente en algunas zonas. Estas ideas vuelven a ser modificadas por ABOAL (1967), retomándose el objetivo inicial de la dehesa arbolada a lograr tras un turno de transformación -15 años- mediante eliminación de la mata de roble y encina en las zonas de buen suelo, reservando un importante número de resalvos en las peores estaciones.

La composición del cuartel A ha variado bastante a lo largo de la marcha ordenada en función de la inclusión y/o permuta de diferentes tronzones de los cuarteles B y C. En la 6ª revisión se segregaron los terrenos más inestables de la margen derecha del arroyo de Maniel, formando un nuevo cuartel protector (E), abierto. En la tabla 1 se expone un resumen de la evolución de los principales indicadores dasométricos del cuartel A entre 1903 y 1997.

Otras características dasocráticas han cambiado igualmente a lo largo del periodo analizado. El turno de transformación ha variado repetidas veces, estableciéndose inicialmente en 80 años y fijándose posteriormente en 105, 120 y 100 años. La primera ampliación se debió a la agregación de un periodo preparatorio de resinación de 25 años (2ª revisión). Las posteriores, a la necesidad de prolongar el periodo de regeneración hasta los 30 años (5ª revisión), y a la reducción de éste a 25, estimándose además que a los cien años el arbolado presentaría unas óptimas dimensiones de corta (6ª revisión).

El método de cortas preconizado en el pro-

yecto de ordenación (aclareo sucesivo uniforme) se ha mantenido a lo largo del periodo analizado. Tan sólo GARRIDO (1933) propuso la ejecución de cortas a hecho por fajas progresivas que no parece se hayan llevado finalmente a efecto. Hay que destacar el constante interés mostrado desde los inicios de la ordenación y hasta su 6ª revisión por la eliminación del pino piñonero, que debía ser sustituido por negral. Basta consultar la tabla 1 para constatar que esta sustitución nunca llegó a consumarse de modo generalizado.

Las razones aducidas para justificar el sistemático retraso en la consecución de la regeneración son variadas: en la 2ª revisión se responsabiliza al insuficiente plazo dispuesto para la ejecución de las cortas -10 años-, así como a las presiones ejercidas por el propio ayuntamiento, que no veía con buenos ojos la corta de árboles cuya resinación no se hubiese completado; a estos motivos se unen los mediocres resultados obtenidos en las extensas plantaciones efectuadas. Por todo ello se opta por potenciar al máximo la regeneración natural, mucho más económica. Un decenio más tarde se añade a los motivos anteriores el progresivo decaimiento constatado en el arbolado del cuartel, en el que el volumen de pinos secos cada año supone más de la mitad de la posibilidad calculada, en detrimento de la posibilidad de regeneración prevista y de la necesaria celeridad en la transformación de la masa. Los autores de las sucesivas revisiones coinciden en apreciar diferentes grados de retraso en la transformación de la masa, aunque dicha demora no se valora siempre de la misma manera: así, mientras en las primeras revisiones se habla de retrasos ligeros pero acumulados, en la 4ª se propone la finalización de las cortas propuestas para el tramo IV y el inicio de las cortas preparatorias en el tramo I, lo que parece indicar que el retraso no debía ser tan acusado en aquel momento. Sin embargo, en la 5ª revisión se propone poner en el buen camino la hasta entonces *“desastrosa marcha ordenada”*. Su autor afirma que aunque el monte había experimentado una ligera mejoría respecto a su estado inicial, aún no se habían realizado en él auténticas cortas de regeneración, por lo que era preciso dar por perdidos los 50 años

Tabla 1. Principales datos obtenidos de los distintos estudios de ordenación realizados en el cuartel A del monte Pinar de Maniel y Agregados

Estudio: Año redacción, Vigencia del Plan Especial	Sup. Arbolada <i>Pinus sp.</i> (ha)	P. pinaster		P. pinea		Total pinos			Posibilidad anual (mc/año)	Volumen realizado (mc/ decenio)	Nº pinos resinados (decenio)	Miera (Tm/ decenio)	Piña (hl/ decenio)
		Nº pies >20 cm	Volumen (mc)	Nº pies >20 cm	Volumen (mc)	Nº pies <20 cm	Nº pies >20 cm	Volumen (mc)					
P.O. (1905) 1903/12	Sin datos	79.236	23.120	12.182	2.373	Sin datos	91.418	25.493	132	1.214	272.832	550	1.595
1ºR (1913) 1913/22	508,11	83.791	25.767	16.213	3.473	Sin datos	100.004	29.240	208	4.193	249.924	S.D.	1.404
2ºR (1923) 1923/32	Sin datos	89.317	31.856	17.437	4.392	Sin datos	106.754	36.248	524	5.224	233.609	556	no
3ºR (1934) 1933/42	548,26	80.921	29.229	17.501	4.310	31.496	98.422	33.539	662	9.418	220.415	535	no
4ºR (1943) 1943/52	571,68	74.796	30.807	11.848	3.348	23.841	86.644	34.155	774	10.628	157.920	316	no
5ºR (1955) 1955/64	521,66	69.309	26.514	12.142	3.521	13.649	81.451	30.035	614	3.581	72.055	243	200
6ºR (1967) 1965/74	671,69	66.994	30.088	11.255	4.754	16.035	78.249	34.842	900	9.950	0	0	200
7ºR (1997) 1997/06	793,68	61.454	29.190	17.240	9.562	84.813	78.694	38.752	847	-	-	-	-
Variación (7º-PO.)		-17.782	6.070	5.058	7.189	Sin datos	-12.724	13.259					

* A partir de la cuarta Revisión se tienen en cuenta las existencias de los tranzones transformados de los cuarteles B y C. Quiere decir esto que las superficies comparadas no han sido siempre las mismas, correspondiéndose en la práctica y para cada caso con la superficie poblada por pino. El número de pies y las existencias de pino en la Sexta Revisión no incluyen los pinos del antiguo cuartel protector E, ya que no fue inventariado.

precedentes y constituir un nuevo tramo I, como de hecho se hizo (XIMÉNEZ DE EMBÚN, 1955). A juzgar por la situación actual de los tranzones adscritos al primer período de la ordenación, en tal estado de degradación que ABOAL (1967) llegó a segregarlos para constituir con ellos un cuartel de protección, el diagnóstico del autor de la 5ª revisión parece certero. Por desgracia, tampoco esta medida surtió el efecto deseado, apeándose durante el decenio siguiente tan sólo el 30% del volumen previsto. El resto de la posibilidad hubo de desviarse a la corta de pies secos en todo el cuartel.

La correspondencia entre volúmenes de corta planificados y ejecutados ha sido muy deficiente, sobre todo si se analiza la localización de los últimos; de hecho, las cortas extraordinarias han superado siempre al volumen extraído en concepto de cortas ordinarias, no alcanzándose la posibilidad de regeneración planificada en ninguno de los intervalos estudiados si exceptuamos el primer decenio del segundo período de la ordenación, durante el que se cortó parte del antiguo tramo IV sin haberse ultimado la regeneración de los tranzones adscritos al primer período, como ya hemos visto. Problemas de regeneración al margen, la ejecución de la posibilidad ha estado muy mediatizada por los intereses resineros: en general se comenzó por la corta de los pinos agotados y los piñoneros, completándola con los pies secos, enfermos, dominados y descompados.

El aprovechamiento de resinas, aunque menos importante

que en otros montes segovianos, tuvo una enorme trascendencia desde principios de siglo, motivando decisiones de vital importancia para el futuro de la masa, como la eliminación del pino piñonero o los intentos de enresinamiento de los cuarteles de encinar. Ha sido de hecho la principal fuente de ingresos del monte hasta fechas muy recientes. El máximo auge del aprovechamiento debió alcanzarse en la década de 1940. El elevadísimo número de pies que se secaban en el monte indujo dos décadas después a la entidad propietaria a solicitar su suspensión, que se produjo por orden de 23/I/51. Incomprensiblemente, el aprovechamiento se mantuvo y los ingenieros responsables del monte continuaron redactando sucesivos planes de resinación hasta 1974, año en el que definitivamente se abandonó. La relación causa-efecto entre resinación y muerte de los pinos nunca llegó a darse por probada, aunque el porcentaje de pies secos resinados fue siempre mayor que entre los cerrados.

El plan especial correspondiente a la 6ª revisión caducó en 1974. Entre ese momento y el de la redacción de la 7ª revisión el monte careció de planificación efectiva, agravándose parte de los problemas crónicos de la masa. En ese período se llevaron a efecto sin embargo importantes repoblaciones con pino negral en los actuales cantones números 1, 2, 3, 4, 18 y 19 del cuartel A. Hoy en día pueden considerarse consolidadas, aunque predomina en ellas arbolado que vegeta en condiciones deficientes. Se construyó además un cerramiento perimetral, que agravó los problemas de sobrepastoreo, nunca suficientemente explicitados pero sin duda en parte responsables de la mala marcha de la masa. Para terminar de empeorar las cosas, una serie de cortas mal concebidas y peor ejecutadas condujeron a las masas de monte bajo que poblaban ciertos cantones de los cuarteles B, C y D a una situación crítica.

Transcurridos noventa y cuatro años desde la puesta en marcha de la ordenación, todo lo expuesto hasta el momento permite formular la siguiente crítica: 1º) Gran parte de los problemas detectados proceden de un deficiente

diagnóstico estacional del monte, totalmente inadecuado para la regeneración —natural o artificial— y el crecimiento de *Pinus pinaster* salvo en los enclaves arenosos de la zona norte. 2º) Esta deficiente concepción llevó a impedir la ejecución de cortas de regeneración en sentido estricto en muchos de los tranzones del cuartel A declarados en destino, comprometidas por la escasez de existencias cortables y por la ausencia de repoblación. 3º) Como consecuencia de lo anterior, la mayor parte de los cantones del cuartel A teóricamente recorridos en corta no han sido transformados de hecho. 4º) En parte por causa del valor económico de los aprovechamientos resinados se marginó desde el principio a *Pinus pinea*, mucho mejor adaptado a las condiciones locales y, en el momento actual, de mayor interés económico. 5º) La rigidez del método de ordenación elegido, las servidumbres resineras y las formas de cálculo de la posibilidad no han contribuido a amortiguar los efectos de problemas que son ya de por sí de muy difícil solución, como la muerte anual de un número significativo de pies en muchos de los cantones del cuartel A. 6º) No se ha evaluado adecuadamente la potencialidad de la mata de encina de los cuarteles B y C hasta fechas muy recientes, lo que unido a la deficiente elección del pino negral se ha traducido en notables titubeos, cambios de orientación erráticos y pérdidas de tiempo. 7º) Aunque el destino del cuartel D se ha mantenido a lo largo de todo el período estudiado, la forma de abordar su transformación se ha visto igualmente sometida a importantes modificaciones, demorando el proceso. 8º) En vista del estado actual del pinar y de las pautas de su regeneración parece imposible que el sobrepastoreo no haya jugado un papel importante en sus problemas de gestión, a pesar de que la documentación utilizada nada dice sobre el particular; desde luego, puede considerarse responsable del mal estado actual de diversos cantones de los cuarteles B, C y D cortados después de 1974. 9º) Con posterioridad a la 6ª revisión se desarrollaron diversas iniciativas de gestión que han resultado perjudiciales para la marcha del monte.

6. ORIENTACIÓN ACTUAL (7ª REVISIÓN DE LA ORDENACIÓN)

Las deficiencias enumeradas anteriormente y los importantes cambios socioeconómicos acaecidos en la comarca a lo largo de las últimas décadas (desaparición del aprovechamiento resinoso; disminución de la demanda de leñas vecinales; importancia del aprovechamiento ganadero, que pierde su carácter vecinal estricto y se configura como un importante problema para la persistencia del arbolado; revalorización de los aprovechamientos de fruto albar; incremento del uso social; exigencia de medidas para la salvaguarda de los valores naturales de los montes por parte de la sociedad; etc.) obligan a plantear las nuevas orientaciones de gestión que enumeramos seguidamente.

El esquema de dotaciones periódicas propuesto en la ordenación se ha revelado como absolutamente incapaz de transformar la masa del cuartel A. En vista de lo anterior, la 7ª revisión propone su reestructuración, agregándole todos los cantones poblados por pinos y adoptando el método de tramo móvil, con edad de madurez de 100 años, duración de aplicación de 20 y cortas por aclareo sucesivo, potenciando al máximo la regeneración natural de la especie que mejor se reproduzca en cada lugar. Se han incluido en el grupo de regeneración los cantones menos poblados que constituían el antiguo cuartel protector E junto con buena parte de los que, formando parte del primitivo tramo I (destinados originariamente al tercer periodo), presentan una regeneración iniciada y no concluida. La posibilidad propuesta prevé la corta de un volumen anual específico de pies secos, estimado en función de los datos de los últimos veinte años. Está prevista la repoblación con pino piñonero –previo acotamiento al pastoreo– de los cantones peor poblados, incapaces de regenerar naturalmente.

Para el cuartel B se abandona definitivamente la idea de sustituir la encina por pino negral, proponiendo mantener la masa de encinar en monte bajo mediante una ordenación por cabida con turno de 30 años, en la que se dispone la corta a matarrasa de sus 15 tranzones a razón de uno cada dos años, por

orden de edad, seguida de plantación en los espacios existentes entre las matas –muy numerosos– con pino piñonero, bien adaptado a estas zonas, al objeto de conseguir una masa mixta; en las zonas mejores se prevé la reserva de hasta 150-200 resalvos por hectárea.

Para el cuartel C, poblado por encina en su totalidad, se propone por el momento un tratamiento de resalvo de conversión a monte alto, eliminando en una primera fase el 20% de su área basimétrica y permitiéndose ocasionalmente la entrada de caprino para el control del rebrote. Las labores se planificaron comenzando una vez más por los tranzones de mayor edad, incluyendo los cortados en fecha reciente en un grupo de regeneración que no se recorrerá durante el vigente plan especial. El marco genérico provisional de la conversión será el de tramo móvil.

Para el cuartel D se propone un modelo de ordenación silvopastoral, distinguiendo tres tipos de monte en función de las características de su vegetación: grupo de rebollo y fresno de calidad, cantones de majadal, y grupo de rebollo y encina a tratar por resalvo intensivo. Dentro de este último se distinguen a su vez tres agrupaciones de rodales: mejora, regeneración y reserva.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABOAL, J.L.; 1966. *Sexta Revisión del M.U.P. n° 124*. Distrito Forestal de Segovia. Documento inédito. Segovia.

ALLUÉ, M., CEBALLOS, J., MONTOYA, J.M. & ALDEA, J.; 1997. *Séptima Revisión del M.U.P. n° 124*. Servicio Territorial de Medio Ambiente y O.T. Documento inédito. Segovia.

ALLUÉ ANDRADE, J.L.; 1990. *Atlas Fitoclimático de España. Taxonomías*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. INIA. Madrid.

GARRIDO, A.; 1933. *Tercera Revisión del M.U.P. n° 124*. Distrito Forestal de Segovia. Documento inédito. Segovia.

GÓMEZ MENDOZA, J.; 1992. *Ciencia y política de los montes españoles*. ICONA. Madrid.

MARTÍN, J.; 1923. *Segunda Revisión del M.U.P. nº 124*. Distrito Forestal de Segovia. Documento inédito. Segovia.

NEGRE, M.; 1913. *Primera Revisión del M.U.P. nº 124*. Distrito Forestal de Segovia. Documento inédito. Segovia.

OLAZÁBAL, S. & MARTÍNEZ, A.; 1911. *La ordenación de montes y su primordial importancia en la resolución del problema forestal de España*. Imprenta alemana. Madrid.

SUÁREZ DEL PALACIO, C., CEBALLOS, J.,

HUERTAS, D. & ALLUÉ, M.; 1999. Un siglo de ordenación y silvicultura en la Tierra de Pinares segoviana. En MADRIGAL, A. (ed.): *Ciencias y Técnicas Forestales; 150 años de aportaciones de los ingenieros de montes*. Fundación del Conde del Valle de Salazar. Madrid: 121-155.

XIMÉNEZ DE EMBÚN, J; 1955. *Quinta Revisión del M.U.P. nº 124*. Distrito Forestal de Segovia. Documento inédito. Segovia.

YRAOLA, J. M^a DE; 1950. *Cuarta Revisión del M.U.P. nº 124*. Distrito Forestal de Segovia. Documento inédito. Segovia.