



7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

**Gestión del monte: servicios
ambientales y bioeconomía**

26 - 30 junio 2017 | Plasencia
Cáceres, Extremadura

7CFE01-244

Edita: Sociedad Española de Ciencias Forestales
Plasencia. Cáceres, Extremadura. 26-30 junio 2017
ISBN 978-84-941695-2-6

© Sociedad Española de Ciencias Forestales

El Monte de Las Navas del Marqués ¿Hacia la sostenibilidad?

ABATI GÓMEZ, P.¹, RADA MARTÍNEZ, O.² y ROSIGNOLI ARRIAGA, A.³

¹ Director Técnico de Montes de Las Navas SA.

² Técnico ambiental en procesos de participación y desarrollo en el medio rural

³ Técnico Dirección General del Medio Natural, Junta de Castilla y León

Resumen

La gestión forestal de los Montes de Las Navas del Marqués se remonta a más de 150 años, cuando se importó de Francia la técnica de resinación de los pinares de negral (*Pinus pinaster* Aiton) de las Landas. Por entonces, la Marquesa de Las Navas y propietaria de las tierras del marquesado (que incluía el actual municipio madrileño de Valdemaqueda), comenzó lo que sería una larga tradición en la resinación de los pinares de esta comarca, construyéndose una fábrica de resinas y varios hornos para fabricación de los “potes”. En 1906, los terrenos fueron comprados por la Unión Resinera Española (LURESA), que durante cerca de un siglo se dedicó a la extracción masiva de miera, si bien a partir de los años 60 del pasado siglo, la disminución gradual del precio de las resinas y la evolución de productos sintéticos, desembocó en un cambio de aprovechamientos más centrado en la extracción de madera y aprovechamiento de los pastos. En el año 2000, se creó la sociedad Montes de Las Navas, participada mayoritariamente por el Ayuntamiento de Las Navas, junto con la Diputación Provincial de Ávila y la Junta de Castilla y León, que desde entonces viene haciéndose cargo de la explotación de la finca y la difusión de sus valores naturales. El Proyecto de Ordenación del Monte aprobado en 2005, además de otros planes de gestión y prevención, han posibilitado la sostenibilidad económica y ambiental durante más de 15 años.

Comentario [CFE1]: Cursiva en el doc
Añadir nombre de autor en primera cita

Palabras clave

Gestión forestal, resina, ordenación de montes, selvicultura

1. Introducción

Aproximadamente dos tercios de la superficie forestal española son de propiedad particular (Plan Forestal de España, 2002), aunque en Castilla y León dicha cifra se rebaja hasta el 50% (Plan Forestal de Castilla y León, 2001), si bien la mayor parte de dichas explotaciones corresponde a terrenos marginales o dehesas, siendo escasos los montes arbolados en grandes fincas (> 1000 ha) y muchos menos aquellos que cuentan con planes de gestión de los aprovechamientos.

El caso particular del Monte de Las Navas del Marqués, con una cabida próxima a las 7.500 ha, deriva de su pertenencia a la nobleza durante muchos siglos, lo que evitó su inclusión en los procesos de desamortización, y en la gran reducción de la superficie forestal que se produjo en los siglos en que la MESTA tuvo mayor importancia (Causas de la deforestación en el área mediterránea, 1992; Del Cerro Barja, A.).

La importancia forestal, ganadera, y posteriormente la resina, propiciaron la compra del monte (el 80% de la superficie del municipio) por LURESA, siendo junto con la comarca de Coca, una zona clave para la producción de resina durante buena parte del siglo XX. La importancia de este monte (del Marquesado de Las Navas que incluía Valdemaqueda) queda plasmada en la redacción de un exhaustivo Proyecto de Ordenación, aprobado en 1964, uno de los primeros desarrollados sobre una propiedad particular.

Aquella primera ordenación, no exenta de problemas y enfrentamientos serios con los habitantes de Las Navas, se tradujo en el primer intento serio de consolidar la producción de resina y madera, con la repoblación de algunas de las antiguas hojas de labor con pinos de la meseta (con problemas de adaptación a la estación); y el deslinde y amojonamiento del monte.

Las sucesivas actualizaciones siguieron considerando la resina como producto principal, hasta la de 1992, en la que la escasez de demanda, el aprovechamiento principal pasa a ser el de madera.

En el año 2000, se ejecuta la compra del monte mediante la creación de la entidad Montes de Las Navas SA, en el que el Ayuntamiento pasa a ser propietario mayoritario del monte, junto con otras administraciones públicas de Castilla y León. Se procedió a la redacción de un nuevo Proyecto de Ordenación, acorde a la nueva propiedad y a las demandas sociales, en el que la multifuncionalidad pasa a ser clave en la asignación de usos.

Tras 17 años de gestión y el cumplimiento del primer Plan Especial, tenemos una visión global de la evolución de este importante ecosistema, sometido a una gran demanda de aprovechamientos y usos, por su cercanía a una localidad de más de 5.000 habitantes, y la proximidad de una ciudad como Madrid, muy ligada a estos pueblos serranos en la época estival.

2. Objetivos

Esta comunicación pretende mostrar el trabajo realizado para alcanzar el objetivo de sostenibilidad desde el punto de vista ambiental y económico, demostrando que a día de hoy un monte puede ofrecer una enorme cantidad de servicios a sus usuarios, manteniendo un elevado grado de conservación.

Si bien se trata de un monte particular a efectos jurídicos, la presencia de capital 100% público de diferentes Administraciones, confiere una especial singularidad a este monte. Es un hecho importante que muchas localidades propietarias de montes no tienen capacidad de gasto o ven mermados sus ingresos por incapacidad de gestión; la visión de que un monte arbolado puede ser autosostenible con la gestión adecuada, es un importante incentivo para muchas de las localidades ubicadas en zonas de montaña, en las que las dificultades para crear empleo son muy importantes y la despoblación parece ser el futuro a medio plazo de muchas de ellas.

3. Metodología

Se acometió la redacción del nuevo Proyecto de Ordenación durante los años 2002 a 2005, modificando y adecuando muchas de las especificaciones de la última Revisión; se redactó un Plan de Aprovechamiento de los Pastizales específico en 2004, dada la gran cabaña ganadera existente

aún en la localidad; se redactó el primer Plan de Actuación Frente a Emergencias por Incendios Forestales de Castilla y León, entre los años 2002 y 2005.

En la actualidad se está recopilando la información para acometer la 1ª Revisión del nuevo Plan de Ordenación, para evaluar de forma rigurosa los objetivos logrados y los no conseguidos, durante los últimos 15 años.

4. Resultados

El Término Municipal de Las Navas del Marqués se sitúa al sureste de la provincia de Ávila, enmarcado en la zona transicional entre las Sierras de Gredos y Guadarrama, con un relieve menos abrupto. La población de Las Navas del Marqués se encuentra a una altitud de 1.300 m sobre el nivel del mar, altitud elevada que le confiere unas características climáticas de media montaña. Las altitudes del monte oscilan entre los 942 metros de su extremo meridional y los 1.642 de los altos de Cirunalejo. Esta diferencia altitudinal es importante en cuanto a la variabilidad climática, no tanto en cuanto a precipitación total como en lo que respecta a las temperaturas. Esta variación repercute en la vegetación presente en la zona, hasta el punto que encontramos varios pisos bioclimáticos dentro del monte, correspondiendo las zonas de mayor altitud al piso oromediterráneo, representado aquí por matorrales de carácter estepario o paramera, donde la especie dominante es el *Cytisus oromediterraneus* Rivas Mart (= *Cytisus purgans* auct.) alternando con pastizales de altura y roquedos. El resto del monte se encuadraría dentro del piso supramediterráneo, entre los subpisos medio y superior, que fitoclimáticamente corresponderían a una vegetación potencial de rebollares supramediterráneos y, en menor medida, a encinares húmedos. La vegetación arbórea presente, entre los 900 y los 1.300 metros corresponde a pinares de *Pinus pinaster* casi puros, con representaciones aisladas de *Pinus nigra* Arnold, *Quercus pyrenaica* Willd, *Quercus ilex* L. y *Pinus pinea* L.. Este tipo de vegetación, espontánea o subespontánea, se presenta fundamentalmente debido al tipo de suelo y a la influencia antrópica, que tras cientos de años de mantener el ganado pastando en estos montes y aprovechando la resina y madera de esta especie, ha contribuido a su mantenimiento y expansión. Por encima de los 1.200/1.300 m, es el rebollar el que domina, sin prácticamente ninguna otra especie arbórea presente. En su mayor parte adhesionado, deja paso al jornal y pastizales de altura anteriormente comentados en altitudes superiores a 1500 m.

Comentario [CFE2]: Autor en primeras citas

El Proyecto de Ordenación original se redactó en 1.964 y su posterior aprobación se produjo en octubre de 1967. En él se dictaminaban las resoluciones para el aprovechamiento de los recursos del monte, dividiendo el mismo en tres áreas claramente diferenciadas en función de sus aprovechamientos principales, a saber: una Sección dedicada al aprovechamiento de los pastizales, sin vegetación arbórea, dividida a su vez en Redondas o áreas de pastoreo diferido, donde el ganado irá pastando alternativamente en función de sus necesidades y la producción del pasto; otra Sección poblada con *Quercus pyrenaica*, dividida en tres Cuarteles y dedicada al aprovechamiento fundamental de las leñas, con un método de beneficio de monte bajo resalveado; por último el pinar de *Pinus pinaster*, que comprendería dos Secciones debido a su mayor superficie, divididas en 6 y 4 Cuarteles. El aprovechamiento será aquí el maderable y resinero, para lo que se propone un método de ordenación por Tramos Permanentes y método de beneficio de monte alto regular. El Plan Especial Previsto por la Ordenación tenía una vigencia de 20 años, correspondientes al Período 1965-1984, si bien al término del primer decenio se efectuó una actualización del mismo, aprobándose dicho documento el 22 de octubre de 1980 por la Dirección de ICONA.

La primera Revisión efectuada en el año 1986, no modificó sustancialmente los parámetros de la Ordenación, aunque sí que se modificó el método de Ordenación, pasando de Tramos Permanentes al más flexible de Tramo Móvil de regeneración, hasta entonces poco aplicado pero más adecuado a estas zonas de montaña con cierta tendencia a las masas con mezcla de edades.

También cobró importancia la reducción en el aprovechamiento de monte bajo de los rebollares, proponiéndose tratamientos de conversión a monte alto de las matas de roble, con un carácter marcadamente silvopastoral.

Con el cambio de propiedad, y dado que se trata de Administraciones Públicas, aunque la figura creada para la gestión fuera la de Sociedad Anónima, cobró mucha mayor importancia el usos social del monte y su carácter protector, respecto a la producción del mismo, por lo que se decidió afrontar una serie de cambios, en ocasiones de gran entidad, que justificaron la elaboración de un nuevo proyecto de Ordenación que diera cabida a este cambio de sensibilidad y de concepción del monte. No obstante, había que garantizar también la sostenibilidad económica, puesto que de otra manera sería imposible la gestión de una superficie tan elevada desde el ámbito municipal.

Las principales directrices del Plan de Ordenación son las siguientes:

1. **Cuartel A:** sin vegetación arbolada, ocupa toda la parte alta del monte, en la ladera sur de la Sierra de Malagón. Sus objetivos son tres, perfectamente compatibles en el tiempo y en el espacio, siempre que se desarrollen de la manera adecuada: **el aprovechamiento de los pastizales**, sobre todo durante la primavera y el verano, ya que es la única zona del monte que posee agostaderos (pastizales verdes durante el estío) y praderas de buena calidad, aunque el correcto manejo del ganado podría mejorar mucho más su rendimiento estacional; **la producción de energía**, mediante aerogeneradores, instalados en el año 2001 y que ayudan a que el consumo energético sea más limpio, reduciendo emisiones de CO₂ y el cumplimiento de objetivos de emisiones incluidos en los acuerdos de reducción de emisiones; por último, funciones de **protección del régimen hidrológico**, ya que es una zona cabecera de cuenca, donde nacen ríos y arroyos que alimentan embalses para el consumo humano y poblaciones piscícolas de truchas, ciprínidos e incluso nutrias, por lo que es muy importante la conservación de la calidad de las aguas.
2. **Cuarteles B, C, D y F**, con pinares que pueblan la mitad sur del monte, con una dominancia clara del pino resinero (*Pinus pinaster*) y algún bosque de pino piñonero (*Pinus pinea*) y pino cascalbo (*Pinus nigra*), y que son los principales creadores del paisaje navero. Su importancia como recurso natural, paisajístico y ecológico es enorme, herencia natural y cultural que debemos aprovechar, conservar y mejorar de cara a nuestras futuras generaciones. Al necesario **aprovechamiento comercial de su madera**, imprescindible para su supervivencia, se une su uso como combustible energético para la planta de biomasa (calefacción de distrito municipal); **el aprovechamiento de los pastos**, intercalados entre el pinar, es también importante, pues el mosaico de vegetación arbolada y pasto da protección al ganado en invierno y en verano, diversifica el paisaje y permite un control de la vegetación de enorme importancia para la reducción de los incendios forestales. Del mismo modo, y como ejemplo de multifuncionalidad, estos pinares dan cobijo a una numerosa fauna, sobre todo aves, entre las que destacan los buitres (leonado y negro), diversas rapaces (entre las que sobresale el águila imperial) e infinidad de pequeños pájaros que ejercen un control sanitario sobre las plagas de

insectos del monte de enorme interés. Esta importancia ha llevado a su inclusión como zona ZEPA (Zona de Especial Protección de Aves) y LIC (Lugar de Interés Comunitario) en la Red NATURA 2000 de la Unión Europea, denominada *Pinares del Bajo Alberche*. Por último **un uso recreativo-social de primer orden**, que acoge a la población de Las Navas y a visitantes foráneos, tanto madrileños como abulenses, que practican diversas aficiones y deportes en estos parajes serranos.

*Aunque en el proyecto no se incluyó el **aprovechamiento de resinas**, una de las variaciones fundamentales en esos últimos años ha sido la puesta en marcha de nuevo de la extracción de miera, hasta el punto de generar unos ingresos superiores a los de la madera y el arrendamiento de los pastizales.*

3. **Cuartel E:** parcialmente exento de vegetación arbolada, ha sido muy castigado por el exceso de ganado y una mala gestión del mismo, que se concentra en pequeñas áreas y grandes rebaños, apareciendo síntomas de degradación de la vegetación (muerte de arbolado sin reposición) y procesos erosivos del suelo. Probablemente, incendios ocurridos en el pasado ayudaron a la eliminación parcial del arbolado, pues es un terreno orientado al sur, con mucha pendiente y donde la temperatura en verano es mucho más elevada que en las zonas altas del monte. Su objetivo principal es la **restauración de la cubierta vegetal** de las zonas degradadas, reservando casi la mitad de su superficie para el aprovechamiento ganadero, en los numerosos pastizales existentes, pues aquí encontramos la mayoría de las explotaciones ganaderas del monte, debido a unas condiciones ambientales idóneas durante gran parte del año.

4. **Cuarteles G y H:** poblados por dehesas de roble melojo (*Quercus pyrenaica*), tradicionalmente productores de leña para calefacción y ramón para el ganado. Hoy en día, cuando la leña ya no es utilizada para calefacción, **el principal uso** de estos melojares o rebollares **es el ganadero**; aquí tenemos los mejores pastizales naturales de todo el monte, con gran producción primaveral y buena calidad. La madera no posee hoy en día aprovechamiento comercial, tanto por su baja calidad (el árbol al crecer aislado no desarrolla un fuste recto) como por su edad muy joven. El objetivo principal será el de conseguir un bosque adhesado con robles bien formados y pastizales más productivos. Destacada importancia tiene también como **zona de esparcimiento y uso social**; aunque las áreas recreativas se incluyen en los montes de UP de la localidad, el melojar es una superficie continua muy próxima a la localidad y muy frecuentada fuera de la época invernal.

La división dasocrática se muestra en la figura siguiente (Figura 1) y en la tabla resumen (Tabla 1) de asignación de usos:

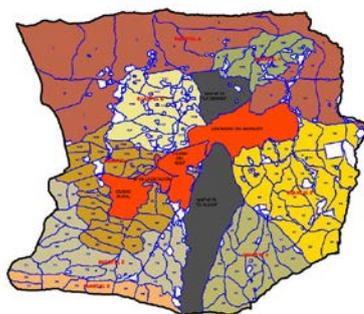


Figura 1.- División Dasocrática del Monte de Las Navas del Marqués

CUARTEL	Nº de rodales	Correspondencia con división anterior	Composición	Uso actual	Superficie (ha)
A	14	Sección 3ª (Redondas C, D, E, F, H, I)	Matorrales de paramera, pastizales y roquedos	Pastoral	2.474,69
B	25	Sección 4ª (Cuarteles A, B y parte del C)	Pinar claro o adehesado, algunos bosquetes más densos	Silvopastoral	1.213,71
C	16	Sección 4ª (Cuartel D y parte del C)	Pinar con densidad media o alta, matorral abundante de cistáceas	Selvícola, apenas hay pastizales	765,98
D	8	Sección 1ª (Cuartel D)	Pinar más o menos denso en umbría, presencia de laricio	Selvícola, apenas hay pastizales	309,15
E	18	Sección 1ª (Cuarteles C, F y parte de los B y A)	Pinar muy claro o exento de vegetación, repoblados y matorrales (enebrales)	Silvopastoral (casi pastoral)	926,23
F	25	Sección 1ª (Cuartel E y parte de los A y B)	Pinar con densidad media o alta, presencia de laricio y castaño	Selvícola, apenas hay pastizales	879,23
G	11	Sección 2ª (Cuartel A)	Rebollar poco denso o adehesado al oeste del núcleo urbano	Silvopastoral (no existe aprovechamiento selvícola en la actualidad)	590,79
H	7	Sección 2ª (Cuartel B)	Rebollar poco denso o adehesado al noreste del núcleo urbano	Silvopastoral (no existe aprovechamiento selvícola en la actualidad)	352,34
					7.512,12

Tabla 1. Cuarteles de Ordenación y asignación de usos del Monte de Las Navas del Marqués

Con estas consideraciones, el planteamiento de la nueva ordenación se definió para la consecución de los objetivos siguientes:

- a. **Recuperación, regeneración y mejora de la vegetación** presente el monte de Las Navas del Marqués, con especial atención a la restauración de la cubierta arbórea de pinar y robleal, actualmente bastante degradada. Por supuesto, también debe afectar a los pastizales, matorrales y resto de especies arbóreas (pino laricio, fresno, sauce, aliso, castaño y enebro), algunas de las cuales se encuentran en franca regresión. Los cuarteles donde es más urgente esta medida son los B, E, G y H, con masas claras de pinar y rebollar.

- b. **Incrementar la producción y mejorar la calidad de la madera** de *Pinus pinaster*. Las masas actuales distan mucho de un óptimo de producción y de calidad, que creemos mejoraría sustancialmente con la aplicación de una silvicultura adecuada. Aunque la calidad de estación es bastante variable de unas zonas a otras, existen muchos rodales susceptibles de mejorar y sanear la masa que sustentan. Debe realizarse un control estricto sobre las plagas y enfermedades que afectan al pinar. El peligro de incendio forestal se verá muy disminuido tras la aplicación del Plan de Prevención y Actuación frente a Emergencias por Incendios Forestales. Debe también potenciarse el aprovechamiento resinero, ya que constituye un uso tradicional desde hace muchos años y no afecta en gran medida a la producción maderable del pinar.
- c. **Reducir la cabaña ganadera**, intentándola ajustar a las posibilidades del monte. Si esto no fuera posible, se debe aplicar a rajatabla lo que disponga el Plan de Pastos, respetando escrupulosamente los acotados para la regeneración de las distintas especies incluida la del propio pastizal. No se trataría en ningún caso de eliminar el ganado del monte, sino de mejorar sus condiciones de alimentación y salud, y permitir su coexistencia con el aprovechamiento forestal y el uso social del monte, que presenta en la actualidad un alto grado de incompatibilidad.
- d. **Mejorar las condiciones actuales del aprovechamiento ganadero**, mejorando los pastos, los accesos a fincas, explotaciones y prados, creando infraestructuras (mangas de manejo, abrevaderos, zonas de exclusión) y, sobre todo, saneando la propiedad, con la eliminación de las numerosas construcciones precarias y antihigiénicas distribuidas por toda la finca, tanto en propiedades particulares como de la sociedad "Montes de Las Navas.
- e. **Incrementar la superficie y convertir en monte alto la masa de rebollar** que puebla los Cuarteles G y H. Dado que el carácter de estos cuarteles es silvopastoral, es necesario crear (en este caso mantener) un cierto grado de adhesionamiento que permita el crecimiento de la hierba, cuyo agostamiento es más tardío que en las zonas abiertas.
- f. **Crear un acotado para el aprovechamiento de los hongos** comestibles y un sistema de permisos de recolección, con el fin de reducir la presión sobre algunas especies y beneficiar a la economía de la población, que ve en muchas ocasiones disminuido este recurso. El acotamiento debería ser temporal o espacial, con el fin de poder mantener una adecuada vigilancia y permitir la recolección de otro tipo de setas sin interés comercial.
- g. **Mejorar el aspecto recreativo y el uso social del monte**, mediante la creación de sendas, carteles indicadores de recorridos, fauna y vegetación presente (similares a las creadas en los montes públicos del "Alijar" y "Dehesa Boyal"); limitar en gran medida el acceso de vehículos al monte, pues existen infinidad de "caminos" secundarios producidos por las rodadas de muchos vehículos que abandonan el camino principal. Podría estudiarse la creación de uno o varios observatorios de aves, con visitas guiadas en los lugares más adecuados del monte. En este punto pueden incluirse mejoras para el

desarrollo de la caza, infravalorada en la actualidad, mejorando o creando hábitats propicios para el desarrollo de la fauna cinegética.



Figura 2.- rehabilitación de fuentes históricas (2009) en el entorno de la Ciudad Ducal

Uno de los principales aprovechamientos que ha tenido el monte, junto con el de la madera y la resina, ha sido el ganadero, con gran importancia y que define en gran medida el aspecto, composición y estado selvícola de la vegetación del monte. La situación actual no es muy diferente de la que encontrábamos hace dos o tres décadas, en las que el propietario y gestor del monte (LURE) encontraba infinidad de problemas para llevar a cabo las propuestas de la ordenación de 1.967 y de la posterior Revisión de 1.992. El enfrentamiento con el sector ganadero, muy arraigado en la economía de Las Navas del Marqués era continuo, adoptándose en muchos casos soluciones parciales a los problemas surgidos que no contribuyeron en nada a mejorar la situación del monte.

Tras unos años en los que la cabaña ganadera disminuía progresivamente, el período de crisis de la década actual ha conducido a un nuevo incremento del ganado mayor (vacuno) que de nuevo tiene importancia elevada para la gestión del monte (Tabla 2). Se redactó un **Plan de Aprovechamiento de los Pastizales en Las Navas del Marqués en el año 2004**, con la finalidad dar solución a los problemas de exceso de carga, cantidad y calidad de los pastaderos, manejo del ganado y explotaciones más rentables dentro del marco actual de PAC y ganadería extensiva en el monte mediterráneo.

Comentario [CFE3]: Recomendaciones generales? (como el PO de masas arboladas, debería exponerse brevemente)

Ganaderías	2003	2006	2008	2011	2016
Vacuno mayores	3.681	2.742	2.621	2.976	3.760
Vacuno menores	1.468	1.042	1.432	1.242	1.680
Ovejas y cabras (adultos)	3.263	2.670	2.563	1.852	1.371
Ovejas y cabras (crias)	312	271	194	191	268
Caballos	s.d.	s.d.	s.d.	60	58

Tabla 2.- Evolución de la Cabaña ganadera en el Monte de Las Navas del Marqués

Comentario [CFE4]: Revisar formato; título tabla superior

Dicho Plan de Aprovechamiento de los Pastizales de Las Navas del Marqués analizaba de manera minuciosa tanto la tipología de las ganaderías de campo y estabuladas, como las diferentes comunidades pascícolas presentes en el monte. Se analizaron las rentabilidades de cada tipo de explotación, las posibilidades de mejora de los pastaderos y de las propias explotaciones, y se proponía un plan de ordenación de los recursos pastables, teniendo en cuenta la evolución de la cabaña ganadera y las ayudas de la PAC y demás Administraciones.

Como factor diferenciador y de gran importancia, cabe destacar la implantación de un parque eólico con 74 aerogeneradores en el cordal de la Sierra de Malagón en el año 2001, poseyendo Montes de Las Navas el 7,5% del accionariado, que garantiza un ingreso constante por el arrendamiento de la superficie ocupada y los dividendos generados por la venta de energía.

También ha cobrado importancia la extracción de biomasa derivada de las cortas de mejora del monte. Entre los años 2006 y 2009, Montes de Las Navas participó como socio en el programa INTERREG III-B, en el proyecto BIORREG-FLORESTA, que finalizó con la construcción de una planta de calefacción distribuida (district heating) y la implementación de un sistema de producción de astillas de madera para su alimentación. En la actualidad, desde 2014 Montes de Las Navas participa en el proyecto europeo LIFE+ ENERBIOSCRUB, en el cual se está investigando el uso de los matorrales como posible fuente de apoyo para la fabricación de pellets y astillas.

Un caso aparte lo presenta el aprovechamiento de la resina, con un espectacular auge en los últimos años, debido a dos factores fundamentales; por un lado, el incremento del precio de la miera en el mercado internacional y, por otro, la crisis económica a nivel mundial, con especial afección en nuestro país. Ambos factores han desembocado en una demanda de trabajos de todo tipo, algunos de ellos con nula demanda hace tan sólo 10 años, y entre ellos trabajos agrícolas y forestales, como el de Iso resineros. Desde el año 2011, en que se abrieron 9 matas para contrastar la posibilidad de recomenzar la extracción de miera, el monte cuenta actualmente con 29 matas de resinación, con una producción cercana a los 450.000 Kg, lo que le convierte en el monte particular de mayor producción de resina en España (Tabla 3).

Producción de resina	1985	2000	2012	2013	2014	2015
Nº de matas de resinación	12	5	9	20	26	29
Nº de pinos	65.500	24.000	33.872	91.785	123.278	137.273
T obtenidas	209,1	83,0	106,9	296,0	375,6	434,9

Tabla 3.- Producción de resina en el monte de Las Navas del Marqués

Por último, destacar el esfuerzo efectuado, en colaboración con el Ayuntamiento, de dar a conocer los valores naturales del monte, su revalorización, y la creación de espacios de ocio y cultura en el medio natural; la creación de rutas de senderismo balizadas, la restauración y creación de fuentes y espacios recreativos, campañas de divulgación y jornadas medioambientales, desarrollo de jornadas de micología o el desarrollo de pruebas deportivas de montaña, son algunos de los ejemplos de lo que se viene trabajando en los últimos años para la puesta en valor del medio natural navero.

5. Discusión

Un Proyecto de Ordenación, o cualquier otro documento de gestión de un espacio natural, debe tratarse de un plan ejecutivo, cuyo cumplimiento depende no sólo del gestor, sino de las circunstancias que rodean la evolución natural de un sistema complejo como es un monte, y la evolución económica y social de las comarcas en las que se ubican.

La complejidad de prever la evolución de los mercados, la demanda de productos, las catástrofes naturales o cualquier otra circunstancia sobrevenida, hacen difícil la consecución de los objetivos de planificación propuestos, por lo que deben acometerse frecuentes revisiones o actualizaciones de dichos planes, con el fin de corregir los desfases entre la planificación y la ejecución. El ejemplo de la resina es un buen indicador de los cambios bruscos en la demanda de productos en un corto plazo de tiempo, y de la necesaria laxitud y adaptación que deben tener los planes de gestión forestal para concluir con éxito su cometido.

Es bien conocido que la gestión forestal está necesitada de la inversión de una elevada cantidad de dinero sin un retorno "efectivo", al menos a corto plazo, y que dicha inversión es prácticamente nula en los montes de propiedad particular. Aunque han existido ayudas para la ejecución de labores selvícolas o silvopastorales, son pocos los montes que se han beneficiado de ellas, y son sin duda insuficientes para poner en valor y conseguir alguna renta para sus propietarios.

También es bien conocido que la elaboración de documentos de gestión es imprescindible para conocer la disponibilidad de recursos y su correcto aprovechamiento y conservación. Aunque el desarrollo de la planificación en el medio natural es dificultosa y cambiante, los montes ordenados han demostrado ser los más productivos y mejor conservados, generando en ocasiones beneficios económicos sustanciales para sus propietarios y, por supuesto, beneficios indirectos de topo tipo para la sociedad en general.

La labor desarrollada a través de los planes de gestión y usos, principalmente el Proyecto de Ordenación del Monte, pretende armonizar el crecimiento de una población como la de Las Navas del Marqués, la fuerte demanda de productos forestales como los pastizales, la madera, la biomasa o los hongos, el uso turístico y recreativo del medio para muchos habitantes de Madrid y de Ávila que se desplazan en períodos vacacionales a estos pueblos serranos, y la conservación y mejora del medio, no siempre compatible con el resto de demandas.

6. Conclusiones

A modo de conclusión, resumimos brevemente los aspectos más importantes de la gestión forestal (*sensu lato*) desarrollada y lo que entendemos deberá plasmar la próxima Revisión de Ordenación con el fin de garantizar la sostenibilidad futura del monte.

Actualmente, el Monte de Las Navas del Marqués posee una enorme multifuncionalidad, en las tres vertientes clásicas de la ordenación de montes, a saber:

1. **Producción.**- Monte productor de madera (exclusivamente pino, pues no hay cortas de roble); leña (los pinos secos de menos de 40 cm son adjudicados a la población local); biomasa procedente de trabajos selvícolas y primeras claras; pastos (adjudicados a la Sociedad de

Comentario [CFE5]: Casi todas son parte de la discusión

Ganaderos de Las Navas anualmente); hongos, con una gran producción de níscalos (*Lactarius deliciosus* y *L. sanguifluus*), setas de cardo (*Pleurotus eryngii*), pero con una diversidad de especies muy elevada y con posibilidades de comercialización de las más abundantes; caza, con una actividad cinegética enfocada a la caza menor, pero con abundancia de jabalí y corzo.

La "producción" de energía eólica, sin ser una actividad forestal, al estar su emplazamiento ubicado en un monte, revierte directamente sobre la propiedad y ha contribuido en gran medida al sostenimiento económico de la misma.

2. **Protección.**- A pesar de no tratarse un monte catalogado, existen importantes restricciones de cara a su protección, tanto en el propio Plan de Ordenación como en la Normativa Urbanística de la localidad. Aproximadamente el 50% del monte, coincidente con su mitad sur, queda incluida dentro de la ZEC "Pinares del bajo Alberche"; también buena parte de su superficie se encuentra en terrenos del ámbito de protección de especies en peligro de extinción, caso de la cigüeña negra y el águila imperial ibérica. Además, es notoria la presencia de especies de gran interés por su escasez a nivel nacional, como el lobo ibérico, el buitre negro o la nutria. Por otro lado, el Plan de Prevención Frente a Emergencias por Incendios Forestales y la redacción de los consiguientes planes anuales; el Plan de Aprovechamiento de los Pastizales; la inclusión dentro de la Certificación Forestal Regional (PEFC) de los aprovechamientos maderables y de resina; y la próxima catalogación como acotado para la recolección de setas y hongos, contribuyen a la conservación del medio y de los recursos disponibles.
3. **Uso social.**- Especialmente relevante es el uso social y recreativo, por las interesantes características del espacio y la cercanía a las ciudades de Madrid y Ávila; sin la presión de otras zonas de alta montaña, en la época estival es muy frecuentado. Se han consolidado actividades como las Jornadas de Micología Aplicada (14 ediciones); las pruebas deportivas compatibles con la conservación, como las pruebas de trail (Cross de Los Vientos) o de btt (Marcha 101 Los Miradores); la creación de rutas de senderismo balizadas (seis en la actualidad) y la señalización de parajes y lugares de elevado interés patrimonial, natural y humano, han sido muy bien acogidas por la población local y los visitantes. Se prevé que en 2017 se constituya el coto de aprovechamiento micológico y se organice un mercado micológico (mercasetas), con el objetivo en los próximos años de consolidar una lonja micológica, una vez se apruebe el Decreto de regulación elaborado por la Junta de Castilla y León.

Si de alguna manera se ha conseguido lograr los objetivos descritos, se valorará a lo largo de los próximos años, aunque, de momento, se puede destacar que se ha desarrollado una gestión conservadora pero capaz de garantizar el funcionamiento de una entidad con 12 trabajadores y cerca de 30 empleos directos a través de la producción de resina: La sostenibilidad del mismo, tanto económica como ambiental, parece garantizada, a pesar de ser un monte en régimen privado, lo cual creemos que puede ser un ejemplo para propiedades similares, o de menor superficie en los que puedan asociarse varios propietarios.

7. Agradecimientos

A LURESA resinas (anteriormente La Unión Resinera Española), por las facilidades para el trasvase de información a la nueva propiedad; a los Agentes Medioambientales de la Junta de Castilla y León, por su actitud de colaboración en todos los aspectos; a la guardería de campo y trabajadores de la sociedad de Montes, muchos de ellos trabajadores de Unión resinera, cuya profesionalidad es innegable; al Ayuntamiento de Las Navas del Marqués, que ha conseguido ser propietario de su propio término y gestionarlo de forma adecuada, sin que se disgregue su superficie; al Servicio Territorial de Medio Ambiente de Ávila, por su colaboración y ayuda en el asesoramiento y ejecución de muchos trabajos desarrollados.

8. Bibliografía

BORDONS ESCOBAR, J.L.; 1964. Proyecto de Ordenación del Monte de Las Navas del Marqués. LURESA, MADRID.

DEL CERRO BARJA, A.; 1992. Causas de la deforestación en el área mediterránea; Departamento de Ciencia y Tecnología Agroforestal UCIM, ALBACETE Título del libro. Editorial. Páginas. Ciudad

PLAN FORESTAL ESPAÑOL; 2002. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.

PLAN FORESTAL DE CASTILLA Y LEÓN; 2002. Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.