



7º CONGRESO FORESTAL ESPAÑOL

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

26 - 30 junio 2017 | Plasencia
Cáceres, Extremadura

7CFE01-526

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

© Sociedad Española de Ciencias Forestales

“Patrimonio Árbol”: Plan de Conservación de los árboles y arboledas Monumentales de la comarca de El Bierzo (León)

FERNANDEZ-MANSO. A.1

1 Universidad de León. Departamento de Ingeniería y Ciencias Agrarias

Resumen

El término “Patrimonio Árbol”, Tree Heritage en lengua inglesa, no ha sido utilizado en el estado español y sin embargo, como se demostrará en este trabajo tiene importancias diferenciales con otros tipos de patrimonio. El “Patrimonio Árbol” como idea abarca a la vez del patrimonio natural, cultural e histórico. El concepto “Patrimonio Árbol”, nos habla sobre la cultura material, espiritual, científica, histórica y artística de épocas distintas que nos precedieron y del presente y, que por su condición ejemplar y representativa del desarrollo de la cultura. El conservar los árboles y arboledas monumentales no sólo es un acto de ética y justicia intergeneracional, traspasar a nuestros herederos lo que nosotros heredamos, es también una oportunidad para revalorizar lugares y comarcas donde este patrimonio ha sido escasamente valorado y escasamente considerado por los responsables de su conservación. El presente trabajo presenta las experiencias científicas y técnicas desarrolladas en el Plan de Conservación de los Árboles y Arboledas Monumentales de la Comarca del Bierzo en el que se aplican los principios de definidos genéricamente como “Patrimonio Árbol” en el inventario, catalogación, valoración y propuestas-estrategias de conservación.

Palabras clave

Patrimonio forestal, árboles singulares, Inventario y catalogación de árboles, conservación, desarrollo rural.

1. Introducción

El estado español, gracias a la diversidad de sus climas y suelos, así como por diversos motivos culturales e históricos conserva gran número y variedad de árboles excepcionales, así como bosques y arboledas de rango verdaderamente monumental. Sin embargo, no existen ejemplos en los que la conservación de este patrimonio arbóreo se haya abordado de forma integral en sus dimensiones natural, cultural e histórica.

El término “Patrimonio Árbol”, Heritage Tree en lengua inglesa, no ha sido utilizado en el estado español. En primer lugar, el Patrimonio Árbol es un monumento vivo y sensible que exige unas medidas muy estrictas para su conservación. En segundo lugar, el “Patrimonio Árbol” tiene una naturaleza multipatrimonial por lo que se integra dentro del patrimonio natural, cultural e histórico. Los árboles monumentales muchas veces centenarios han participado no solo de la historia natural sino que en su amplia existencia se han vinculado a la historia y a la cultura de los lugares donde vegetan.

En definitiva del “Patrimonio Árbol” forma parte a la vez del patrimonio natural, cultural e histórico. Como patrimonio natural el árbol monumental forma parte del conjunto de bienes y riquezas naturales, que la sociedad ha heredado de sus antepasados. Como patrimonio cultural el árbol monumental forma parte del conjunto de bienes y riquezas relacionados con los modos de vida, costumbres, conocimientos y, en general, por las manifestaciones de la forma de vida tradicional de un sociedad, que ésta ha heredado de sus antepasados. Como patrimonio histórico el árbol monumental forma parte tanto de lugares como de fechas y hechos vinculados directamente con la ideosincracia de los sitios donde se asienta. En resumen, el Patrimonio Árbol, nos habla sobre la cultura material, espiritual, científica, histórica y artística de épocas distintas que nos precedieron y del presente y, que por su condición ejemplar y representativa del desarrollo de la cultura, Todo el mundo está en la obligación de conservar y mostrar a la actual y futura generación

El “Patrimonio Árbol” no se limita sólo su expresión material o física, sus formas tangibles. El Patrimonio Árbol está altamente vinculado a lo intangible a los elementos invisible sobre los que reside el espíritu mismo de las culturas. La fascinación del hombre por los árboles monumentales ha generado una gran cantidad de arraigadas leyendas o ancestrales costumbres, trasmitidas de generación en generación. Una de ellas es la de los pueblos que se reúnen bajo las frondosas ramas de un árbol para las decisiones importantes de concejos, juntas comarcales, cofradías, etc. Incluso ha sido común que numerosos árboles fuesen el lugar singular de reunión de amigos, ancianos, mujeres, pastores, cazadores (ORIA DE RUEDA, 2007) patrimonio múltiple, natural y espiritual

El conservar de este Patrimonio Árbol no sólo es un acto de ética y justicia intergeneracional, traspasar a nuestros herederos lo que nosotros heredamos, es también una oportunidad para revalorizar lugares y comarcas como la Comarca de El Bierzo donde este patrimonio ha sido escasamente valorado y escasamente considerado por los responsables de su conservación

El punto de partida para la conservación de este Patrimonio Árbol fue seleccionar las especies de Árboles Monumentales y Bosques Singulares que mayor prioridad tienen en El Bierzo para su conocimiento profundo y para su conservación. En la tabla 1 se puede observar las especies estudiadas. Destacamos los estudios realizados en tres especies de especial interés para la comarca: Castaños, tejos y alcornoques. Sobre estas tres especies se ha realizado los estudios más completos. Pero no podemos olvidar que también se ha trabajado sobre especies tan singulares como rebollo, haya, acebuche o cornicabra. En la tabla 1 se recogen las 6 categorías de estudio realizadas. Los estudios han buscado inventariar y catalogar los Árboles Monumentales y Bosques Singulares sin olvidar la oportuna evaluación y las propuestas de gestión. Para todas las especies se han intentado identificar los árboles singulares, sobre todo aquellos individuos que están localizados en los pueblos y aldeas. Siempre se ha perseguido también realizar un inventario de los conocimientos tradicionales vinculados a estas especies. Finalmente se ha realizado una cartografía completa de todos Árboles Monumentales y Bosques Singulares que se ha integrado dentro de un Sistema de Información Geográfica.

Tabla 1. Relación de especies y categorías de estudio realizados sobre Árboles Monumentales y Bosques Singulares

	1. Inventario y catalogación	2. Evaluación	3. Propuesta de gestión	4. Etnografía	5. Árboles singulares	6. Cartografía
Castaños y “soutos”	x	x	x	x	x	x
Tejos y tejedas	x	x	x	x	x	x
Alcornoques y alcornocales	x	x		x	x	x
Rebollares	x					x
Hayedos	x			x		
Cornicabra	x	x				x
Acebuche				x	x	
Otros: Nogales, encinas,..					x	x

2. Objetivos

El objetivo de este trabajo ha sido catalogar el patrimonio arbolado de la comarca del Bierzo y contestar a las principales preguntas que deben guiar un Plan de Conservación de los árboles y arboledas Monumentales de la comarca de El Bierzo (León)

3. Metodología

La tarea principal de todos los estudios realizados ha sido la catalogación del “Patrimonio Árbol”. Catalogar es una forma de recobrar la memoria. Una manera de rescatar del olvido el significado de los Árboles Monumentales y Bosque Singulares. Al catalogar pretendemos registrar ordenadamente la información relativa al conjunto de todos los Árboles Monumentales y Bosque Singulares. La finalidad de la catalogación es aportar la información necesaria para el diagnóstico y evaluación de las distintas especies. Catalogar es pues la tarea previa para diseñar, programar y gestionar todas las labores de conservación de este patrimonio arbóreo. En los distintos estudios la catalogación se ha realizado en tres fases: documentación e inventariación, creación de la base de datos y valoración (ver figura 1). Como ejemplo de las metodologías utilizadas en los estudios realizados en estos 10 años recordamos como se realizó la catalogación y evaluación de los tejos monumentales de la Cuenca del Sil. Describimos brevemente las fases concretas (FERNÁNDEZ-MANSO et al. 2012)

1ª fase: documentación y ejecución del inventario. Se compiló toda la literatura especializada en el tema y otra referente a los árboles tejos monumentales en particular. Con ayuda de las publicaciones que ya existen, el conocimiento de campo, y el listado realizado por la asociación ‘A Morteira’, se procedió a elaborar una primera relación de árboles. El registro del trabajo de campo se sistematizó en una ficha modelo, con diferentes campos de información agrupados en los siguientes epígrafes: localización, estudio dendrométrico y dendrológico, estudio de la monumentalidad y medidas de conservación.

* Localización. En un primer lugar se realizó una georreferenciación del individuo (coordenadas UTM) y una determinación de los aspectos legales (propiedad) y administrativos (calificación urbana del suelo, ...). Se estudió la accesibilidad y se realizó un reportaje fotográfico.

* Estudio dendrométrico. Indicadores como perímetro de la base y a la altura normal (1.30 m), la altura total y de copa viva, el diámetro de copa y la edad.

* Estudio dendrológico. Se analizó la situación actual del árbol (análisis estático) y un estudio sobre la evolución temporal (análisis dinámico). En cuanto al análisis estático se estudió primeramente las condiciones edáficas que han condicionado o pueden condicionar el correcto desarrollo del árbol monumental (aireación, compactación, desecación, fertilidad). Este apartado se realiza un diagnóstico del estado fisiológico (análisis de copa, brotes epicórnicos bajos,..) y estructural que determine el estado de conservación actual. Para finalizar este apartado se realiza un breve estudio patológico para determinar la posible presencia de agentes patógenos debilitantes (micosis, ...). En relación con el análisis dinámico se determina la fase del árbol de Raimbault y que tratamientos de silvicultura o fitosanitarios ha recibido para su conservación

* Estudio de la monumentalidad que justifique la inclusión del tejo en el catálogo. Además de las características dendrométricas (grosor y altura) se plantean los siguientes criterios:

- a) Criterios estéticos. Con indicadores como la belleza de porte (forma de la copa, ...).
- b) Criterios históricos y tradicionales (criterios culturales). Algunos de los indicadores utilizados en este punto son si el ejemplar está o no asociado a un hecho histórico o cultural o si está enclavado en una plaza, junto a un edificio histórico o una vivienda singular.
- c) Criterios de lugar. Si pertenece a un paisaje sobresaliente o bien si está localizado en un lugar no habitual.

* La última parte del trabajo de campo consistió en determinación de las actuaciones que serían necesarias para la pervivencia del árbol. Actuaciones necesarias como desbroce, poda, saneamiento y oxigenación de las raíces.

2ª fase: creación de la base de datos. El conjunto de fichas analíticas de cada árbol ha sido integrado en una base de datos. Con esta finalidad se realizó una aplicación informática específica

para este estudio. La base de datos alfanumérica se integró dentro de un Sistema de Información Geográfica que permite procesar y analizar la información incluida en el catálogo y realizar representaciones cartográficas.

3ª fase: catalogación y valoración. El objetivo de la valoración es establecer unas prioridades de actuación en función del valor patrimonial de cada árbol. La amplia muestra de árboles inventariados necesariamente nos obliga a la realización de una valoración individualizada de cada ejemplar.

En toda valoración es clave encontrar una metodología que nos permita reducir al máximo la subjetividad. Con este fin se ha dado una valoración de los tejos catalogados aplicando nueve criterios de valoración:

1. Rareza (R): característica de un árbol o arbusto de ser singular, extraño, extravagante o anómalo, tanto como ejemplar como especie.

2. Edad (E): tiempo que ha vivido el árbol o arbusto desde que nació, debe relacionarse con la edad real máxima de la especie en las condiciones donde se desarrolla el ejemplar.

3. Tamaño (T): es la dimensión, magnitud, extensión o volumen del árbol o arbusto en relación con el que tienen los mayores ejemplares de su especie en el lugar donde se encuentra.

4. Porte (P): es el aspecto o presencia de un árbol o arbusto en relación al que presentan los mejores ejemplares de su especie.

5. Valor cultural (Cu): es la aptitud que presentan los árboles y arbustos para ser estimados por razones culturales, referidas al modo de vida y costumbres, educación, conocimiento,... de una época o grupo social.

6. Valor histórico (H): aptitud que presentan los árboles y arbustos para ser estimados por acontecimientos pasados relativos al hombre y a las sociedades humanas.

7. Valor científico (Ci): aptitud que presentan los árboles y arbustos para ser estimados por razones que se refieren a su estudio y análisis por los principios y sus causas.

8. Valor artístico (A): aptitud que presentan los árboles y arbustos para ser estimados por razones artísticas.

9. Valor de recreo (R): aptitud que presentan los árboles y arbustos para ser estimados por razones de recreo, disfrute, entretenimiento, observación, contemplación,...

Se ha valorados todos ellos con un número del 1 al 9, utilizando la escala de valoración de Saaty. La norma Granada no es aplicable a árboles monumentales pues éstos superan ampliamente el valor monetario de la propia especie, debido a su alto interés ciudadano por estos árboles.

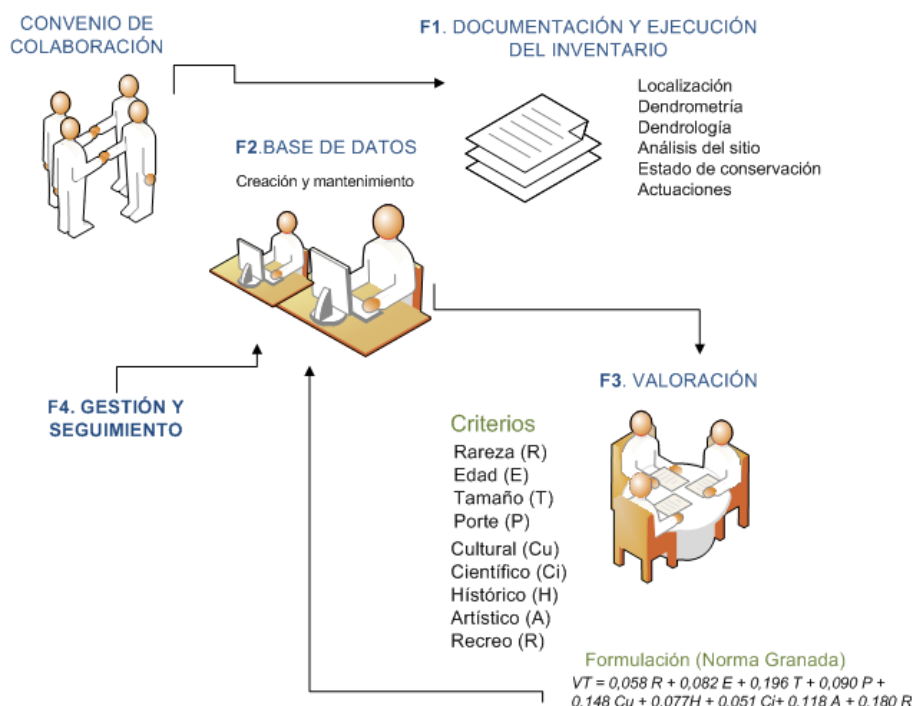


Figura 1. Metodología de los estudios

4. Resultados y discusión

Sobre el castaño podemos destacar el primer un primer estudio sobre el análisis y diagnóstico de la especie en la comarca del Bierzo (FERNÁNDEZ-MANSO Y ROBLES, 2009). Este estudio previo es ampliado en el libro *Un Futuro para el Castaño* (FERNÁNDEZ-MANSO et al. 2010) en el que se profundiza también en los aspectos etnográficos y socioeconómicos de la especie (ver figura 2).

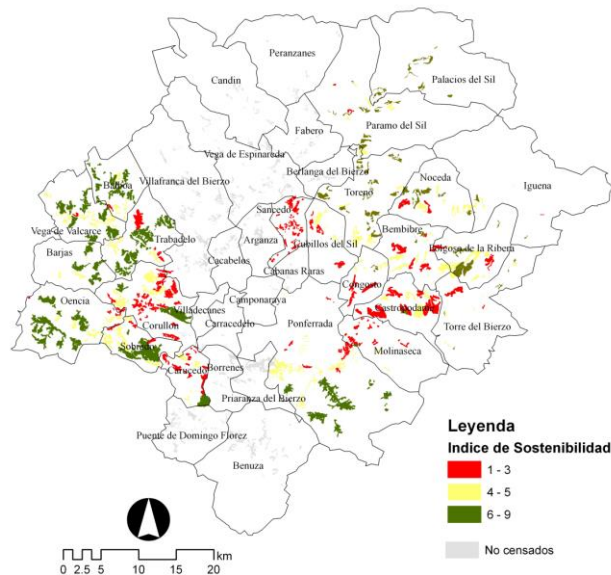


Figura 2. Nivel de sostenibilidad de los sotos de castaño de la comarca de El Bierzo

El tejo y las tejedas han sido estudiados en profundidad en diferentes estudios. Dos estudios previos sobre ejemplares monumentales y tejedas singulares realizan una primera aproximación a la especie (FERNÁNDEZ-MANSO et al. 2010 y VALBUENA et al. 2010). Estos estudios son ampliados y revisado dentro del libro *Patrimonio Secreto* (FERNÁNDEZ-MANSO et al. 2012). En este libro es una monografía completa sobre la Biodiversidad y Cultura del Tejo en El Bierzo (ver figura 3). Como aplicación a este libro se realizado un estudio sobre la situación actual de las tejedas en los Montes Aquilianos).

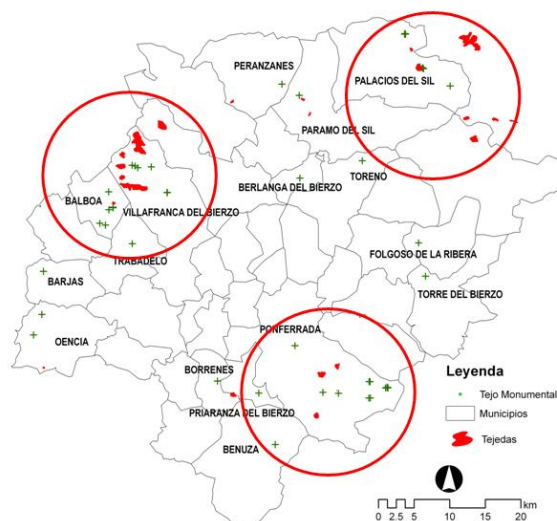


Figura 3. Localización de los principales tejos y tejedas de la comarca de El Bierzo

En cuanto a otra de las especies singulares, el alcornoque, el trabajo “Estudio y caracterización de las masas de alcornoque de la provincia de León” (FERNÁNDEZ-MANSO et al. 2009) realiza un estudio completo sobre los Árboles Monumentales y Bosque Singulares de esta especie en la Cuenca del Sil. Además de estas especies se han publicado estudios sobre los rebollares (CRUZ et al. 2009), el cornicabra (ARIAS-FERNÁNDEZ y FERNÁNDEZ-MANSO, 2010) o choperas (SEARA y FERNÁNDEZ-MANSO, 2011)

Durante este periodo se han publicado varias monografías como “Alto Bierzo, una apuesta por el futuro forestal sostenible” (FERNÁNDEZ-MANSO et al. 2004), “Plan de Conservación del Arbolado Monumental en la comarca de El Bierzo” (FERNÁNDEZ-MANSO et al. 2006) o recientemente sobre “Árboles Monumentales del Municipio de Ponferrada” (FERNÁNDEZ-MANSO et al. 2016). El conjunto de estudios y trabajos realizados permite tener una visión más clara y nítida sobre los valores naturales de la cuenca del Sil. Estos estudios contribuirán en gran medida a valorar, querer y conservar este territorio. Aunque ha sido mucho el trabajo realizado somos conscientes que todavía queda muchísimo por hacer.

En relación, con las preguntas que debe de contestar el Plan de Conservación de los árboles y arboledas Monumentales de la comarca de El Bierzo (León) se han definido las cuatro principales preguntas relativas a la elaboración de un Plan de Conservación: ¿Qué es un plan de conservación? ¿Qué consideramos árboles y arboledas monumentales? ¿Qué criterios se utilizarán para la selección del arbolado monumental? ¿Qué medidas son necesarias?

Para contestar a la primera pregunta, ¿qué es un plan de conservación? Se ha utilizado la siguiente definición: “El Plan de Conservación del Arbolado Monumental será un documento director que a partir de una catalogación y diagnóstico se establecen los criterios y directrices a seguir en los próximos años, de manera que queden adecuadamente concretados en las estrategias y acciones básicas para conservación de este patrimonio”. En definitiva se pretende conocer, diagnosticar, valorar y proponer distintos modelos de intervención.

A nivel operativo es necesario establecer una definición contestando a la segunda pregunta ¿Qué son árboles y arboledas monumentales? La definición adoptada en este trabajo es la siguiente: “Árbol o conjunto de árboles (rodal) que destacamos del conjunto por unos criterios objetivos de singularidad y a los que vamos a dedicar unos medios extraordinarios de protección y gestión para su pervivencia”. Se han utilizado como sinónimos los términos sobresalientes, singulares, emblemáticos, únicos, remarcables, extraordinarios, notables, simbólicos y raros.

La tercera pregunta ¿qué criterios se utilizarán para la selección del arbolado monumental? Servirá para marcar los límites de la monumentalidad y conseguir del arbolado catalogado “que sean todos los que estén y estén todos los que son”. En este trabajo se ha evitado acudir a fórmulas

discriminantes cuantitativas para establecer un ranking estricto. Por el contrario se ha pensado en una valoración pormenorizada de cada árbol utilizando métodos cualitativos recurriendo a consultas al panel de expertos vinculados al Plan.

La cuarta respuesta aborda las necesidades que se deberían añadir a los abundantes catálogos de arbolado monumental es incluir un conjunto de medidas coherentes y coordinadas que sirvan para asegurar la conservación de la arbolado monumental. En la tabla 2 se enumeran las seis propuestas principales. Cada una de estas propuestas tiene se desarrollará a partir de distintas acciones relevantes.

Tabla 2. Propuestas para la conservación del arbolado monumental

PROPUESTA	DESCRIPCIÓN
P1	Fomento de garantías de protección legal del arbolado monumental
P2	Realización de proyectos técnicos de conservación y restauración
P3	Organización de actividades educativas y de sensibilización
P4	Fomento actividades culturales y artísticas sobre el arbolado
P5	Conocer el estado reproductivo del árbol y/o la capacidad de regeneración natural de la población
P6	Fomento de la valorización territorial

5. Conclusiones

Como se ha demostrado en este trabajo el Plan de Conservación del Arbolado Monumental en El Bierzo es necesario. Este Plan tiene un alto valor demostrativo ya que existen pocos precedentes en el estado español. Desde su concepción inicial el Plan asegurará la conservación del “Patrimonio Árbol” y, quizá también pueda servir como motor de desarrollo rural en las zonas periféricas más desfavorecidas

6. Agradecimientos

El trabajo se enmarca dentro de los proyectos de colaboración entre la Universidad de León, Asociación A Morteira y el Consejo Comarcal del Bierzo.

7. Bibliografías

ALONSO, A., FERNÁNDEZ-MANSO, A., ARTIME, I., VALBUENA, L.1. 2014. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS TEJEDAS DE LOS MONTES AQUILIANOS. IV Jornadas Internacionales del Tejo y las Tejedas

ARIAS-FERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ-MANSO, A. 2010. Inventario y caracterización de la cornicabra (*Pistacia terebinthus* L.) en la comarca de el Bierzo (León-España). Spanish Journal of Rural Development: 61-70, 2010

CRUZ, P., FERNÁNDEZ-MANSO, A. REQUE, J.. 2009. Propuesta tipológica para los bosques de *Quercus pyrenaica* de la Comarca del Bierzo del noroeste de España. 30 pag xxx Revista. Bosque.

FERNÁNDEZ -MANSO, A. RAMÍREZ, J.; SAN ROMÁN, J.M.; SARMIENTO, L.A.; CUEVAS, Y; BLANCO, J. 2004. El Alto Bierzo. Propuesta para un desarrollo forestal sostenible. Manual de gestión forestal sostenible. (Libro completo) . 80 PP./ JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN, FONDO SOCIAL EUROPEO (F.S.E.) Y FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD

- FERNÁNDEZ-MANSO, A MARTINEZ, C NESPRAL, A. 2012. Patrimonio Secreto. Cultura y Biodiversidad del Tejo (*Taxus bacatta*) en la Cuenca del Sil. Ed. A Morteira,
- FERNÁNDEZ-MANSO, A., MARTINEZ, C NESPRAL, A. 2016. Entre Amigos. Arboles Monumentales de Ponferrada. Ed. A Morteira,
- FERNÁNDEZ-MANSO, A MARTINEZ, C NESPRAL,. (2012) Valoración y catalogación de los Tejos Monumentales de la Cuenca del Sil. En: Patrimonio Secreto. Cultura y Biodiversidad del Tejo en la Cuenca del Sil. Fernández-Manso, A., Martínez, C. & Nespral, A.: (eds.), pp. 80-120-130. Ponferrada, España.
- FERNÁNDEZ-MANSO, A, ROBLES LLAMAZARES, J.A. 2009. El castaño en la comarca de El Bierzo: análisis y diagnóstico de su problemática. Actas del V Congreso Forestal Español. Montes y sociedad: saber qué hacer. Ed.: Sociedad Española de Ciencias Forestales (SECF) - Junta de Castilla y León. ISBN CD-ROM: 978-84-936854-6-1.
- FERNÁNDEZ-MANSO, A., ROBLES, J.A., MARTÍNEZ, C., NESPRAL, A., FRANCÉS, O., SUÁREZ, L., ARIAS, R., 2010. Análisis y diagnóstico territorial del castaño en la comarca de El Bierzo (León). In: Fernández-Manso, A., Martínez, C., Nespral, A. (Eds.), Un futuro para el castaño. Estudios sobre el castaño en la comarca de El Bierzo. Asociación A Morteira, Ponferrada, León (España), pp. 12-49.
- FERNÁNDEZ-MANSO, A., VALBUENA, L., FERNÁNDEZ, O., NÚÑEZ, R., SAN ROMÁN, J.M. & QUINTANO, C. (2012) Análisis territorial y propuestas de gestión de las tejedas del Sil. En: Patrimonio Secreto. Cultura y Biodiversidad del Tejo en la Cuenca del Sil. Fernández-Manso, A., Martínez, C. & Nespral, A.: (eds.), pp. 42-53. Ponferrada, España.
- FERNÁNDEZ-MANSO, A. MOYA, B.; MARTÍNEZ, C.; NESPRAL, A.; FRANCÉS, O.; VALBUENA, L.; MARCOS, E.; SAN ROMÁN, J.M.; RAMÍREZ, J.; Plan de Conservación de lo Árboles y Arboledas Monumentales de la comarca de El Bierzo, Conservación y Gestión del Arbolado Monumental, Capítulo Libro: Conservación y gestión del arbolado monumental. Ayuntamiento de Ponferrada, 2006.
- FERNANDEZ-MANSO, A.A., MARTÍNEZ, C. NESPRAL, T. FRANCÉS, O. SUÁREZ, L. 2010. The Yew under the conservation plans for monumental trees in El Bierzo – Leon. Universidad de León, A Morteira, Consejo Comarcal del Bierzo. España Proceedings of III International Workshop of Yew, 25-26 March
- FERNÁNDEZ-MANSO, O., FERNÁNDEZ-MANSO, A., SANTAMARÍA, E., QUINTANO, C. 2010. Territorial Analysis of the yewtrees of Castilla y León – España -.Proceedings of III International Workshop of Yew, 25-26 March 2010, Ponferrada (Spain)
- FERNÁNDEZ-MANSO. A, SARMIENTO MAILLO, L.A, EZQUERRA BOTICARIO, F. J., COBOS MIGUEL, T., GARCÍA FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. 2009. Estudio y caracterización de las masas de alcornoque de la provincia de León. V Congreso Forestal Español. 21-25 Septiembre 2009, Ávila. Actas del V Congreso Forestal Español. Montes y sociedad: saber qué hacer. Ed.: Sociedad Española de Ciencias Forestales (SECF) - Junta de Castilla y León. ISBN CD-ROM: 978-84-936854-6-1.
- SEARA, M.P., FERNÁNDEZ-MANSO, A. 2011. Análisis y diagnóstico territorial de la populicultura en la comarca del Bierzo-León. Spanish Journal of Rural Development: 33-54, 2011
- VALBUENA, L: FERNÁNDEZ-MANSO,A.; SAN ROMÁN, J. Mª, NÚÑEZ, R. Basin Sil Yew Current status conservation (León-Orense-Lugo). 2010. Spanish Journal of Rural Development, Ed. Ignacio J. Díaz-Maroto, Spain, (ISSN: 2171-1216), p. 42 – 59, 2010.