



CONAMA10
CONGRESO NACIONAL
DEL MEDIO AMBIENTE

COMUNICACIÓN TÉCNICA

Requisitos para la sostenibilidad en la gestión del monte mediterráneo

Autor: Pablo Valls Donderis

Institución: Universidad Politécnica de Valencia

e-mail: pabvaldo@upvnet.upv.es

Otros Autores: Francisco Galiana Galán (UPV); Lenka Jakesová (Universidad Mendelu de Brno - República Checa); María Vallés Planells (UPV)

RESUMEN

La gestión forestal sostenible (GFS) es objeto de discusión frecuente en el ámbito forestal. Hace énfasis en los recursos naturales y el uso multifuncional de los bosques. Los montes mediterráneos tienen características especiales que les hacen diferir en su gestión respecto a otros tipos de bosques. Cuentan con alta biodiversidad y proveen servicios ambientales (paisaje). Sin embargo, son poco productivos en general. La GFS supone una oportunidad para retomar la gestión de forma rentable, con los mecanismos adecuados para compensar a los propietarios por los servicios ambientales provistos.

Los objetivos del trabajo son evaluar la sostenibilidad de la gestión forestal en España, como objeto de estudio donde la mayoría del bosque es mediterráneo, y definir propuestas para mejorarla. La investigación empieza con una revisión de los estándares de los sistemas de certificación forestal y de las leyes e instrumentos forestales. De la revisión se derivan requerimientos de GFS así como dificultades y oportunidades de la planificación forestal para la sostenibilidad. A continuación se lleva a cabo una consulta a expertos por medio de un cuestionario para alcanzar los objetivos de la investigación.

Los resultados del cuestionario muestran que los principales requerimientos de la GFS no son siempre considerados en las prácticas forestales actuales. La GFS tiene en cuenta la conservación de los recursos naturales (biodiversidad, suelo, agua) y contribuye al desarrollo rural. Actualmente los recursos se invierten en incendios forestales, que constituye un problema serio pero que no debería reducir la atención a otros componentes de GFS. Para alcanzar la GFS se requieren incentivos económicos y políticas forestales constantes y flexibles.

Palabras Clave: gestión forestal; planificación; sostenibilidad

La gestión forestal sostenible

La preocupación en torno a la capacidad de los ecosistemas naturales para afrontar la demanda creciente de bienes por parte de la sociedad ha conducido en las últimas décadas a un nuevo concepto de desarrollo. En este contexto se acuñó por primera vez el término *desarrollo sostenible* en el Informe Brundtland (CMMAD, 1987), definido como aquél que *satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras*. El desarrollo sostenible se define para todos los sectores de la economía y en consecuencia también para el forestal, en cuyo caso adopta el nombre de *gestión forestal sostenible* (GFS). El citado informe ha sido incorporado a todos los programas de la ONU y sirvió de eje para la *Cumbre de la Tierra* celebrada en Río de Janeiro. En esta cumbre se elaboró una declaración de principios sobre los bosques en la que queda definida la GFS, de forma genérica, como la gestión que considera tanto las implicaciones sociales y ambientales asociadas a la actividad forestal como las económicas (CNUMAD, 1992).

El concepto de la certificación forestal ha constituido la primera iniciativa para abordar la cuestión de la sostenibilidad en lo referente a la gestión forestal. Pero conviene no confundir ambos conceptos. La GFS es un objetivo a alcanzar en cualquier monte mientras que la certificación forestal es un instrumento de promoción de mercado (CIM, 2002). La certificación surge para paliar el problema de la deforestación en los trópicos. La deforestación es el principal problema que amenaza a los recursos forestales mundiales. El problema de la pérdida de los bosques tropicales es a menudo el resultado de varias circunstancias que actúan simultáneamente sobre un único bosque, siendo la extracción de madera el factor al que se ha dado mayor relevancia a pesar de que se ha demostrado que no es la principal causa (Davis, 2007).

Para frenar la deforestación tropical organizaciones ecologistas de países como Holanda o Reino Unido promovieron en la década de los ochenta el boicot al comercio de productos forestales tropicales. Estas medidas consiguieron reducir el consumo de maderas tropicales en los países desarrollados, pero también contribuyeron en ocasiones al aumento de la deforestación tropical, ya que la pérdida de valor económico de los bosques tropicales fomentó el cambio de uso de suelo hacia actividades más productivas a corto plazo (ganadería y agricultura). Como consecuencia del fracaso del boicot algunas ONGs plantearon que en lugar de castigar a los que estuvieran realizando prácticas inadecuadas, se debía incentivar a los que estuvieran haciendo una gestión forestal adecuada. Surgen en consecuencia los procesos de certificación forestal (FSC, 2010).

La certificación forestal es el conjunto de iniciativas de carácter voluntario que promocionan la certificación o etiquetado de la gestión forestal sostenible mediante la evaluación de una serie de indicadores (CIM, 2002). Como resultado se coloca una etiqueta al producto forestal que garantiza al consumidor que el producto que compra procede de bosques gestionados con criterios de sostenibilidad (Plana, 2000). Actualmente conviven distintos sistemas de certificación forestal. Los sistemas presentes en España y con mayor arraigo son PEFC (Programa para la Implantación de Esquemas de Certificación Forestal o Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) y FSC (Consejo Administrativo Forestal o Forest Stewardship Council).

El concepto de la GFS admite diversidad de aproximaciones pero se puede entender como la *gestión y utilización de bosques y terrenos forestales de una forma y a un ritmo que puedan conservar la biodiversidad, productividad, capacidad de regeneración, vitalidad y el potencial de cumplir, ahora y en el futuro, importantes funciones ecológicas, económicas y sociales a nivel local, nacional y global y sin ocasionar perjuicio a otros ecosistemas* (Comunidad Europea, 1993). La GFS supone una ampliación de los objetivos tradicionales de la ordenación de montes, es decir, persistencia de la masa, rentabilidad y máximo de utilidades. Esta gestión considera otros aspectos como los intereses de la población rural, la conservación del suelo, la calidad del agua o la diversidad biológica (CIM, 2002).

El objetivo de la comunicación es destacar las implicaciones de la GFS en el monte mediterráneo, dado que la mayor parte de los montes españoles son de este tipo, y definir propuestas específicas para alcanzarla. Los montes mediterráneos presentan características particulares que los hacen diferir en su gestión respecto a otros tipos de montes. La productividad del monte mediterráneo es en general baja, pero proporciona gran cantidad de bienes y servicios ambientales que son muy importantes para el desarrollo de las zonas rurales y para el disfrute de la población urbana (EFI, 2010).

Requerimientos de gestión forestal sostenible y su introducción en la gestión actual

El concepto de la GFS considera varios aspectos que se concretan en requerimientos de sostenibilidad. A partir de revisión bibliográfica (AENOR, 2007a; 2007b; FSC, 2009) y de una consulta de opinión a expertos en gestión forestal por medio de una encuesta, se derivan los requerimientos genéricos aplicables en el monte mediterráneo, la importancia que les otorgan y el grado de introducción actual de éstos respecto a lo que se considera la gestión forestal sostenible. El ordenamiento de los requerimientos según la importancia concedida por los expertos con respecto las implicaciones de GFS es la siguiente (la tabla de la Figura 1 concreta su definición):

- *Planificación de la gestión forestal (PL).*
- *Protección del suelo (PS).*
- *Conservación de la biodiversidad y sus hábitats (BH).*
- *Conservación de los recursos hídricos (RH).*
- *Contribución al desarrollo rural (DR).*
- *Prevención y extinción de incendios forestales (IF).*
- *Mejora de la calidad de vida de la población local (CV).*
- *Mejora del conocimiento forestal (CF).*
- *Gestión del Paisaje (PJ).*
- *Tratamientos fitosanitarios (TF).*

Respecto de la introducción en la gestión actual de los requerimientos de sostenibilidad, el gráfico de la Figura 2 compara el grado de la introducción de éstos con su importancia relativa en la GFS.

El requerimiento más relevante es la *planificación de la gestión*, ya que por medio de la misma los demás requerimientos son analizados y previstos. En segundo lugar se

encuentran los aspectos que se relacionan con la protección de los recursos naturales ya que engloba los tres requerimientos de protección del medio como: suelo, biodiversidad y hábitats, y recursos hídricos. También queda destacada como importante la *contribución al desarrollo rural* por parte de la gestión forestal.

Sin embargo, la valoración por los expertos de la introducción de los requerimientos mencionados en la gestión forestal actual no se corresponde necesariamente con la valoración relativa a su importancia. A este respecto se dan tres situaciones fácilmente identificables en la Figura 2. Por un lado, están los requerimientos para los que la valoración de su importancia es superior a su introducción en la gestión forestal, entre ellos se encuentran *la planificación de la gestión, la contribución al desarrollo rural, y la mejora de la calidad de vida de la población local*. Es en éstos sobre los que se requieren mayores esfuerzos para su aplicación efectiva. Por otro lado, están los requerimientos cuya introducción es superior a la valoración de su importancia, entre los que se encuentran *la prevención y extinción de incendios forestales, y los tratamientos fitosanitarios*. Finalmente, se hallan los requerimientos cuya introducción es similar a la valoración de su importancia, entre los que están *la conservación de los recursos naturales* (suelo, biodiversidad y hábitats, y recursos hídricos), *la mejora del conocimiento forestal, y la gestión del paisaje*.

1. Planificación de la gestión forestal (PL): la gestión forestal tiene que planificarse, lo que se materializa en planes de gestión (plan de ordenación de los recursos forestales -PORF-, proyecto de ordenación de montes, planes de aprovechamientos) en los que se detallan los objetivos de la gestión, la manera de cumplirlos y el seguimiento.

2. Protección del suelo (PS): la gestión forestal sostenible debe tomar medidas para proteger el suelo frente a la erosión y la degradación.

3. Conservación de la biodiversidad y sus hábitats (BH): la sostenibilidad contempla el establecimiento de medidas para proteger a las especies raras, amenazadas o en peligro de extinción y sus hábitats. Se debe considerar la conservación de los ecosistemas con valores de calidad ambiental, así como los frágiles o singulares.

4. Conservación de los recursos hídricos (RH): la gestión forestal sostenible presta atención a la conservación de la cantidad y la calidad de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.

5 Contribución al desarrollo rural (DR): la actividad forestal constituye un sector más dentro del conjunto de la economía rural: agrícola, ganadero y turístico. Se ha de considerar la interacción con estos sectores y se tienen que crear puestos de trabajo.

6. Prevención y extinción de incendios forestales (IF): se debe contar con una adecuada infraestructura de prevención y defensa contra incendios.

7. Mejora de la calidad de vida de la población local (CV): se debe fomentar la multifuncionalidad de los espacios forestales: actividad recreativa y diversidad de productos procedentes del bosque. También ha de considerarse la mejora de las condiciones laborales y los mecanismos de participación pública.

8. Mejora del conocimiento forestal (CF): mediante sistemas de información públicos con datos y cartografía. Deben transferir la información necesaria para la planificación y la gestión, y para el seguimiento y la evaluación forestal.

9. Gestión del paisaje (PJ): la gestión forestal sostenible debe considerar el paisaje para su conservación, ordenación y mejora. El paisaje es importante por sus valores culturales y ambientales.

10. Tratamientos fitosanitarios (TF): la gestión forestal sostenible promueve la adopción de métodos respetuosos con el medio ambiente: gestión integrada de plagas.

Figura 1. Resumen de los requerimientos de la gestión forestal sostenible (AENOR, 2007a; 2007b; FSC, 2009).

La *planificación de la gestión* no se identifica como uno de los requerimientos más introducidos, esto se apoya con los datos del MARM (2007) que indican que sólo un 12% de la superficie forestal española presenta un proyecto de ordenación de montes. No obstante, esta situación no responde a una falta de apoyo institucional a la ordenación de montes, sino a un abandono progresivo de la gestión forestal debido a su baja rentabilidad y a los movimientos migratorios del campo a la ciudad (Marraco, 2004). Respecto de la planificación en el ámbito de la comunidad autónoma, diez son las comunidades que tienen aprobado un plan forestal autonómico.

El requerimiento más introducido en la gestión forestal actual es la *prevención y extinción de incendios forestales*, aunque su importancia según los expertos para la GFS es media. Efectivamente, los incendios forestales suponen un importante problema para el monte mediterráneo, la superficie media quemada por año para el período 2000-2009 fue de 27514 ha (MARM, 2010). Las principales razones de esta incidencia son la sequía estival, la topografía montañosa y el éxodo rural, que resulta en cambios de uso del suelo y de la cubierta forestal, y homogeneización del paisaje (Martín *et al*, 1998). La menor importancia según los expertos comparada con su gran introducción tiene dos posibles explicaciones. La primera, se trata de un problema de ámbito superior al monte y es por ello competencia de las administraciones autonómicas más que de los gestores forestales. La segunda razón, debido a su incidencia, es que el requerimiento está bastante introducido e implantado y no se considera tan determinante para la GFS.

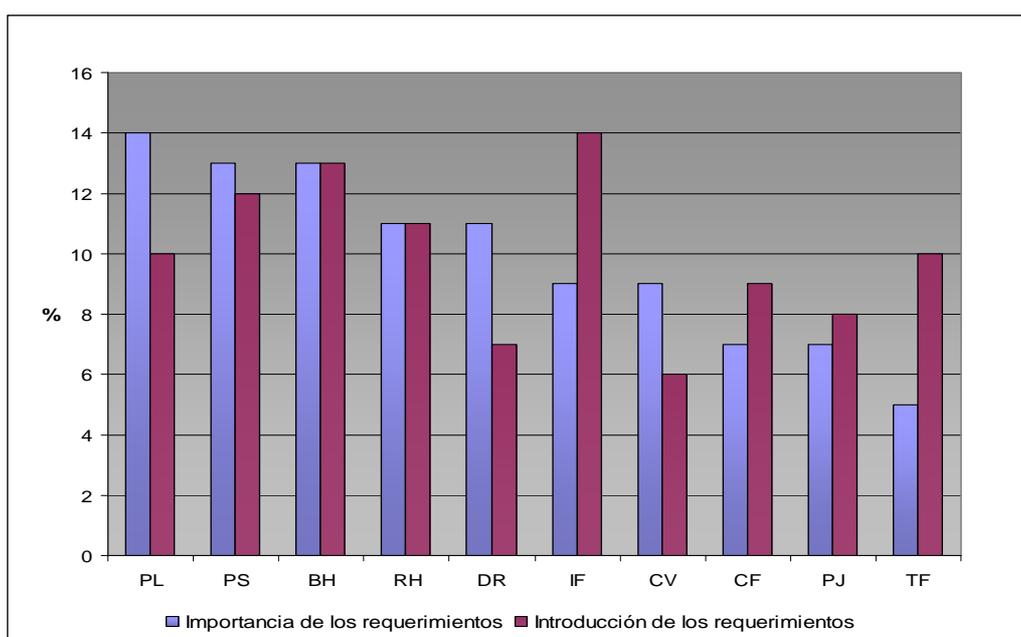


Figura 2. Valoración de la importancia relativa y del grado de introducción de los requerimientos de la gestión forestal sostenible según una encuesta de expertos respecto de la gestión forestal del monte mediterráneo (PL: planificación de la gestión forestal; PS: protección



del suelo; **BH**: conservación de la biodiversidad y sus hábitats; **RH**: conservación de los recursos hídricos; **DR**: contribución al desarrollo rural; **IF**: prevención y extinción de incendios forestales; **CV**: mejora de la calidad de vida de la población local; **CF**: mejora del conocimiento forestal; **PJ**: gestión del paisaje; **TF**: tratamientos fitosanitarios).

Con los *tratamientos fitosanitarios* se plantea una situación similar a la de los *incendios forestales*. Su introducción en la gestión forestal es notablemente superior en comparación con la importancia otorgada por los expertos para la GFS. Las razones para esta situación también son semejantes. En primer lugar, está la cuestión de la escala, es decir, las plagas afectan a un área de tamaño generalmente superior a la unidad de gestión o monte, por lo que su gestión corresponde a las administraciones autonómicas. En segundo lugar, aunque la frecuencia de las plagas no es tan acusada como la de los incendios forestales, las consecuencias de una extensión de la plaga pueden ser catastróficas si no se toman las medidas adecuadas.

En la comparación relativa de los requerimientos resulta inesperado el valor de importancia otorgado a la *gestión paisajística*, que es baja entre los demás requerimientos teniendo en cuenta que la conservación, mejora y ordenación del paisaje es un objetivo fundamental de las estrategias territoriales tal como se estableció en el *Convenio Europeo de Paisaje* (CE, 2000). Pero los proyectos forestales no son normalmente considerados como grandes generadores de impacto paisajístico, y la planificación del paisaje corresponde muchas veces a órganos distintos de los forestales.

La contribución de la gestión forestal al *desarrollo rural* recibe una alta valoración de importancia como requerimiento de GFS. Sin embargo, la opinión es que su introducción es baja, lo cual puede ser porque incumbe a diferentes sectores (el Programa de Desarrollo Sostenible del Medio Rural -PDSMR- establece la multisectorialidad como principio importante a la hora de gestionar el desarrollo rural). Pero el desarrollo rural recupera importancia y se convierte en objetivo de estabilidad de empleo con un mayor recorrido al potenciarlo a través de la actividad forestal (Gobierno de España, 2010).

Dificultades y propuestas para la implantación de la gestión forestal sostenible

La cuestión de mayor interés es la determinación de los factores que impiden la introducción efectiva de los requerimientos menos implantados. En opinión de los expertos, entre las principales dificultades para la consecución de la GFS se encuentran *la falta de compensación por las externalidades, el pequeño tamaño de la propiedad privada forestal, la descoordinación entre la planificación territorial y la planificación forestal, la coexistencia de diversa legislación de afección al monte que resulta incoherente y contradictoria*. Otras responden a las características del monte mediterráneo como *la baja productividad general de los bosques mediterráneos* y el *riesgo de perturbaciones de origen natural o antrópico* (especialmente los incendios forestales).

Se aprecia pues que las principales debilidades son de tipo económico. La gestión no tiene lugar porque no es rentable. Los bosques mediterráneos tienen una relativa baja

productividad y el parcelario privado es generalmente pequeño, haciendo la gestión todavía menos rentable. Por contra, los bosques mediterráneos proporcionan gran cantidad de externalidades positivas como paisaje, espacios para el recreo o biodiversidad (los ecosistemas mediterráneos albergan una alta variedad de especies). Sin embargo, estas externalidades no son compensadas económicamente al propietario forestal. El problema central para la gestión forestal mediterránea es la falta de recursos, lo que hace necesarias políticas que aseguren una financiación constante.

Con el objetivo de superar las dificultades se han definido posibles vías para la extensión de la GFS. Las acciones en este sentido deben proceder tanto del sector público como del privado. La gestión forestal resulta de la combinación de ambas ya que sus actuaciones tienen consecuencias para toda la sociedad. Además, hay que tener presente que la rentabilidad del monte mediterráneo es baja o muy baja y por tanto éste no podrá ser nunca totalmente independiente de la intervención pública.

Desde el sector público se tienen que promover políticas para movilizar la gestión y para el mantenimiento de las externalidades. Las instituciones públicas tienen el deber de legislar en materia medioambiental de forma coherente y considerando la interacción entre la gestión forestal y la planificación territorial. Los gestores forestales, por su parte, tienen que buscar salida comercial a otros productos del monte además de la madera (hongos, frutos, corcho, pastos, etc.), también es importante promover aprovechamientos menos explorados como la bioenergía.

Todavía está pendiente la cuestión de cómo realizar el seguimiento y evaluación de la gestión forestal. En este sentido es interesante el desarrollo de sistemas de información en materias forestales y ambientales, accesibles que incorporen resultados y procedimientos sobre las distintas formas de manejo forestal y las diferentes finalidades. Ayudarán a completar la información contenida en estos sistemas la determinación de grupos de criterios e indicadores de sostenibilidad (C&I) que deben ser introducidos en los diferentes ámbitos de decisión o planificación. Éstos permiten fijar objetivos de gestión y comprobar el cumplimiento con los mismos al establecer valores umbral o de admisibilidad. Además, no tienen necesariamente que ser universales y se pueden definir diferentes grupos de C&I para cada región, ya que la clave no son los C&I en sí, sino los objetivos para los que se establecen.

Conclusiones

La gestión forestal sostenible (GFS) es un tema de actualidad presente en gran parte de las discusiones forestales. La comunicación forma parte de un proyecto que tiene como fin la búsqueda de una definición de GFS y sus implicaciones en el monte mediterráneo. La GFS considera las repercusiones sociales, ambientales y económicas de la actividad forestal. Pero su aproximación no es universal, es importante definir criterios y objetivos por regiones y para cada caso concreto.

En el caso de España, donde la mayor parte del monte es de tipo mediterráneo, se dan unas características que exigen formas diferentes de gestión respecto de otras regiones de mayor productividad forestal. La rentabilidad del monte es baja pero éste genera muchos beneficios ambientales para la sociedad que contribuyen a su sostenibilidad.

Son objetivos principales de la GFS, la planificación de la gestión forestal, la conservación de los recursos naturales (biodiversidad, hábitats, suelo y recursos hídricos), y la contribución al desarrollo rural. Pero la introducción de estos requerimientos no se corresponde con su importancia. Este es el caso de la planificación forestal que se aplica en un bajo porcentaje del área forestal.

Existen varios motivos que explican la falta de introducción de los requerimientos clave para la sostenibilidad en niveles deseables. Uno de los principales es la baja rentabilidad de los aprovechamientos, que tiene su origen en la baja tasa de producción de los montes mediterráneos y en el pequeño tamaño de la propiedad forestal. También se resalta la falta de compensación económica por la provisión de externalidades y la escasa coordinación entre la planificación territorial y la forestal.

La condición necesaria para la GFS pasa por el fomento de la multifuncionalidad de los montes. En este sentido, son necesarias políticas que aseguren fuentes de financiación constantes, fundamentalmente para promover la planificación y la valorización de las externalidades. Los gestores forestales han de encontrar salida al mercado para los distintos productos del monte, más allá de la madera. La contribución efectiva de la gestión forestal al desarrollo rural requiere de la acción coordinada entre los mismos, dado que este requerimiento es competencia de diversos sectores además del forestal.

Respecto a la evaluación de la actividad forestal, se precisa el desarrollo de grupos de criterios e indicadores de la sostenibilidad forestal (C&I) que contemplen los requerimientos de GFS y se adapten a los distintas escalas de planificación y condiciones particulares de cada región. La incorporación de los resultados en un sistema de información forestal y ambiental accesible y público, facilitará la actividad forestal ya que así se estandarizarán los procedimientos de gestión y control de las actividades forestales.

Agradecimientos

Esta comunicación es resultado del proyecto de investigación entre la UPV y La Dirección General del Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino y de la beca predoctoral de la Generalitat Valenciana en la Universidad Politécnica de Valencia, perteneciente al programa *VALi+d* para investigadores en formación y dotación ACIF/2010/248.

Se agradece la respuesta y opinión de los expertos o profesionales forestales encuestados y relacionados con actividades como la certificación forestal, administración forestal y ambiental, universidad, empresas forestales y centros de investigación nacionales, que ha alcanzado una respuesta de 67 encuestas.

Referencias bibliográficas

AENOR, 2007a. *Gestión forestal sostenible. Criterios e indicadores. Parte 1: Genéricos para la unidad de gestión. Norma: UNE162002-1.* AENOR, Madrid.

AENOR, 2007b. *Gestión forestal sostenible. Criterios e indicadores. Parte 1: Complementarios para la evaluación a escala regional. Norma: UNE162002-2.* AENOR, Madrid.

CIM, 2002. *Manual de buenas prácticas forestales: la gestión sostenible de los bosques.* Colegio de Ingenieros de Montes y Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

CMMAD, 1987. *Nuestro futuro común.* Comisión mundial para el medio ambiente y el desarrollo; Ministerio de Obras Públicas y Transporte y Alianza Editorial, Madrid, 1987.

Comunidad Europea, 1993. *Segunda Conferencia Ministerial sobre la Protección de Bosques de Europa.* Helsinki.

CNUMAD, 1992. *Declaración de principios sobre los bosques.* Conferencia de Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo. Río de Janeiro.

CE, 2000. *Convenio europeo de paisaje.* Consejo de Europa, Florencia.

Davis, C., 2007. *Forest Certification and the Path to Sustainable Forest Management.* En: (<http://earthtrends.wri.org/updates/node/156>), World Resources Institute. Fecha de acceso: 10/03/2009.

FSC, 2010. *Antecedentes e historia del FSC.* Documentos de presentación de FSC-España.

FSC, 2009. *Estándares españoles de gestión forestal para la certificación FSC.* Grupo de trabajo para la certificación. Forest Stewardship Council, A.C.

Gobierno de España, 2010. *Real Decreto 752/2010, de 4 de junio, por el que se aprueba el primer programa de desarrollo rural sostenible para el período 2010-2014 en aplicación de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural (PDSMR).* Madrid. Boletín Oficial del Estado nº 142 de 11 de junio de 2010.

Marraco, S., 2004. *Gestión forestal sostenible: retos y dificultades.* 7ª edición del Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA VII), Madrid.

Martín, M.P., Chuvieco, E., y Aguado, I., 1998. La incidencia de los incendios forestales en España. *Serie Geográfica*, vol. 7, pp. 23-36.

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM), 2007. *Anuario de estadística forestal 2007.* MARM, Madrid.

Plana Bach, E., 2000. *La certificación forestal y la conservación de los bosques tropicales, enfoque crítico* (ponencia). Curso sobre conservación y gestión de los bosques tropicales. Bloque III: hacia una gestión sostenible. Centre Tecnològic Forestal de Catalunya. <http://politicaforestal.ctfc.es/ca/documents/pond.pdf>.

European Forest Institute (EFI), 2010. *A Mediterranean Forest Research Agenda 2010-2020 (MFRA)*. European Forest Institute Mediterranean Regional Office (EFIMED), Barcelona.