



5º CONGRESO FORESTAL
ESPAÑOL

5º Congreso Forestal Español

Montes y sociedad: Saber qué hacer.

REF.: 5CFE01-680

Editores: S.E.C.F. - Junta de Castilla y León
Ávila, 21 a 25 de septiembre de 2009
ISBN: 978-84-936854-6-1
© Sociedad Española de Ciencias Forestales

Acerca del concepto de desarrollo forestal sostenible

RODRÍGUEZ VILLA, J. M.¹

¹Departamento de Economía y Gestión Forestal-EUIT Forestal-UPM.

Resumen

La idea del desarrollo forestal sostenible es comúnmente aceptada. Desde hace varios años, ha adquirido una generalización muy notable, constituyendo la sostenibilidad o sustentabilidad forestal el nuevo paradigma de la gestión y manejo en bosques y plantaciones forestales. Sin embargo, podemos decir que existe todavía una importante ambigüedad en su interpretación (fruto, probablemente, de los diferentes enfoques existentes y de las contrapuestas posiciones que subyacen en su interpretación). Dicha confusión es la causante de que el modelo teórico y, sobre todo, el operativo del desarrollo forestal sostenible tengan en estos momentos numerosas deficiencias y limitaciones. El objetivo del trabajo es revisar diferentes aproximaciones conceptuales a la noción del desarrollo forestal sostenible. Para ello examinamos la cada vez más amplia bibliografía existente sobre el tema. Extraemos las definiciones más significativas que se han propuesto a lo largo del tiempo. Entendemos que sobre dichas definiciones ha de construirse el modelo teórico de la sostenibilidad forestal y, lo que es más relevante, las orientaciones acerca de la actividad forestal práctica y operativa. Todo ello con la finalidad de que esa acción sea lo más justa, equitativa, eficaz y eficiente posible.

Palabras clave

Sostenibilidad, bosques, marco conceptual, gestión forestal.

1. Introducción

Al denominado “desarrollo forestal sostenible” (al igual que a las ideas de “sostenibilidad” o “sustentabilidad forestal” y, a la más utilizada por su operatividad práctica, de “gestión forestal sostenible”) hay que enmarcarlo dentro de la noción más general del “desarrollo sostenible”. Por lo tanto, para perfilar de la manera más adecuada el concepto de desarrollo forestal sostenible conviene repasar, en primer lugar, las nociones de crecimiento, desarrollo y desarrollo sostenible. A continuación comprobaremos la compleja, aunque aún limitada en el tiempo, evolución de la idea de desarrollo forestal sostenible. Por último y a pesar de las deficiencias existentes en su marco conceptual, y como consecuencia en su operatividad, constataremos que el paradigma de la sostenibilidad forestal ha de ser el que oriente en la actualidad la acción práctica (gestión forestal sostenible) a seguir en nuestros bosques y plantaciones forestales.

2. Crecimiento y desarrollo

De todos es conocido que la noción de “crecer” hace referencia al aumento de tamaño. Es decir, el crecimiento se asocia, en principio, a determinados incrementos cuantitativos sin tener en cuenta, de forma simultánea, las posibles mejoras o incrementos cualitativos. Como señalan, por ejemplo, TAMAMES, R. y GALLEGO, S. (2006; 240) el crecimiento en Economía está relacionado con el aumento de una variable, especial y tradicionalmente con el PIB, “(...) cuyo ritmo puede dar una idea de la expansión de una economía determinada, pero no de su calidad y sus consecuencias para el bienestar, que sí son objeto de atención, en cambio, por quienes se preocupan del verdadero *desarrollo* con calidad de vida”.



Otros autores como COSTANZA, R.; CUMBERLAND, J. *et al* (1999; 113), FOLCH, R. (1999; 97), SACHS, W. (2002; 63) e incluso historiadores de la economía como CAMERON, R. y NEAL, L. (2007; 24-25), abordan la diferencia entre crecimiento y desarrollo desde diferentes perspectivas y ópticas que se pueden resumir y sintetizar (muchas de ellas) en lo señalado en GOODLAND, R. *et al.* (1997; 16): desarrollar o desarrollarse “(...) significa llevar a cabo un despliegue de potencialidades, la actualización o realización de éstas, acceder a un estado más pleno, grande o mejor: lo que crece se hace mayor cuantitativamente; lo que se desarrolla se convierte en algo cualitativamente mejor o, al menos, diferente”. En estos momentos la larga polémica existente sobre crecimiento, desarrollo, sus límites, etc., se centra, en gran medida, en las diferentes interpretaciones existentes en torno al desarrollo sostenible (más que, quizás, en la justeza o no de su idea). Esta categoría conceptual ha de sustituir (es necesario que lo haga) de forma progresiva a las citadas con anterioridad (crecimiento, progreso, desarrollo...), aunque conservando elementos relevantes de las mismas.

3. Desarrollo sostenible: un nuevo paradigma

La expresión desarrollo sostenible es de reciente cuño, aunque lo que subyace en la misma tiene antecedentes y componentes mucho más remotos. Esto se puede comprobar en muchos de los ejemplos que siguiendo la obra de V. G. Carter y T. Dale, *Topsoil and Civilization*, analiza DOUGLAS MUSCHETT, F. (1998; 19-20). Consideramos que los antecedentes más próximos y todavía relevantes en el análisis primigenio sobre el concepto del desarrollo sostenible (Informe Burndtland) son, entre otros muchos y centrándonos únicamente en el plano global (obviando los planos nacional y europeo), los señalados a continuación: creación en 1968 del Club de Roma, Conferencia Internacional sobre la Utilización Racional y la Conservación de los Recursos de la Biosfera (París, 1968), Informe del Secretario General de la ONU, U Thant, sobre “El Hombre y el Medio Ambiente” (1969), Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972), publicación en 1972 de “Los límites del crecimiento” por el Club de Roma, Estrategia Mundial para la Conservación (Madrid, 1980), Informe sobre la Evaluación de los Recursos de los Bosques Tropicales (Italia, 1980), Informe Global 2000 (1981), Carta Mundial de la ONU para la Naturaleza (1982), creación del Instituto de Recursos Mundiales en 1982 (WRI) y, por último, la primera reunión de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1983). En muchos de ellos se hacen importantes referencias al papel de los bosques, como en el Informe sobre la Evaluación de los Recursos de los Bosques Tropicales de 1980 (a partir del que se constituye la OIMT, se establece el Plan de Acción Forestal de los Trópicos, etc.) o en la más lejana Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972; en ésta se constata ya la relevancia de los bosques, la importancia de vigilar su estado y las políticas forestales aplicadas, y la necesidad de que en la planificación forestal se tenga en cuenta la multiplicidad de beneficios que ofrecen las masas forestales. Por otra parte, en la Carta Mundial de la Naturaleza y con relación a la futura idea del desarrollo sostenible se recoge: “(...) la importancia suprema de la protección de los sistemas naturales, del mantenimiento del equilibrio y la calidad de la naturaleza y de la conservación de los recursos naturales, en beneficio de las generaciones presentes y futuras”. Se continúa más adelante en la misma dirección, constatando que: “(...) el hombre debe adquirir los conocimientos necesarios a fin de mantener y desarrollar su aptitud para utilizar los recursos naturales en forma tal que se preserven las especies y los ecosistemas en beneficio de las generaciones presentes y futuras” (NACIONES UNIDAS, 1982).



Pues bien, una vez señalados los antecedentes más próximos al informe Brundtland, recogemos cómo el tantas veces referenciado y analizado dictamen entiende, en su capítulo segundo, el concepto de desarrollo sostenible: “(...) es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (CMMAD, 1998; 67). En un sentido más amplio también se señala que: “(...) la estrategia para el desarrollo sostenible tiende a promover las relaciones armoniosas de los seres humanos entre sí y entre la humanidad y la naturaleza (*op. cit.* 91). Por tanto, el desarrollo sostenible nos muestra, al menos, dos tipos fundamentales de interrelaciones: la del hombre con la naturaleza, y la equidad social y la armonía intrageneracional e intergeneracional. Asimismo, subyace una serie relevante de complejos aspectos conceptuales (¿cuáles serán las preferencias de las generaciones futuras?, ¿cuál es el límite de la equidad y la armonía entre generaciones, y dentro de una misma generación?, ¿cuáles son las necesidades a satisfacer?, ¿qué recursos utilizarán las generaciones futuras?, ¿cómo han de ser los procesos de sostenibilidad en los países pobres?, etc.).

A partir del informe Brundtland ha sido muy numerosa la bibliografía y los debates existentes sobre las diferentes vertientes, aspectos o elementos (social, ecológico y económico) que se pueden considerar acerca de la idea de sustentabilidad. Y lo han sido desde las en cierto sentido pioneras y ampliamente referenciadas de COSTANZA, R. *et al.* (1991) o MUNASHINGE, M. (1993) hasta otras más próximas. Entre estas últimas podemos señalar las que se centran en la vertiente ecológica del desarrollo sostenible (MOREY, M., 1997 o LEE CAMPBELL, C. y HECK, W. W. (1998; 65-87), las que diseccionan el propio concepto del desarrollo sostenible (NAREDO, J. M., 1996), las que remarcan la relevancia de la ética y la cultura (DOUGLAS MUSCHETT, F., 1998) o las que estudian la relación socioeconómica (RIVAS, D. M., 1997), señalando, éste último, una serie de condiciones de viabilidad hacia el desarrollo sostenible (el progreso científico, la tecnología socializada y las nuevas estructuras en la toma de decisiones). Como concreción y síntesis del concepto de sustentabilidad, JIMÉNEZ HERRERO, L. M. (1999; 26-28), ha identificado cuatro funciones o dimensiones de la misma (bio-ecológica, técnico-económica, sociocultural y ética) estableciendo una ecuación, en forma vectorial, para expresar la sostenibilidad total. Más adelante el mismo autor (JIMENEZ HERRERO, L. M., 2000; 21) considera que el desarrollo sostenible tiene que suponer: “(...) un nuevo enfoque ético de la relación dialéctica entre la sociedad y el medio ambiente, con un sentido de *perdurabilidad* a largo plazo y de *responsabilidad* de la generación actual consigo misma y con las generaciones venideras”. Por otra parte, es conocido que los planteamientos interpretativos acerca del desarrollo sostenible tienen dos extremos netamente diferenciados: desarrollo sostenible “fuerte” y “débil”, o como recoge la denominada “sociología del medio ambiente”: desarrollo sostenible “conservador” y “radical”. A pesar de estas divergencias manifiestas entre los diferentes planteamientos, pensamos que puede existir una serie de aspectos iniciales, básicos y comunes en materia de desarrollo sostenible (WARREN, J. L., 1998; 162-163). Si la bibliografía a partir del informe Brundtland es abundante, también han sido numerosos, a escala mundial (sin referenciar los ámbitos nacional y europeo), los programas, estudios, dictámenes, conferencias, etc. acerca del desarrollo sostenible existiendo, sobre todos ellos, una amplia literatura: Cuidar la Tierra: una Estrategia para Vivir en Forma Sostenible (Gland, Suiza, 1991), Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992), Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (Ginebra, 1995), 19ª Sesión Especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas (aprobación del Protocolo de Kioto en 1997), Carta de la Tierra (París, 2000), Foro de Copenhague (Copenhague, 2000), Pacto Mundial de Responsabilidad Social y Empresarial (Nueva York, 2000), Cumbre del Milenio (Nueva



York, 2000), IV Conferencia Ministerial de la Organización Mundial de Comercio (Doha, Qatar, 2001), Conferencia Internacional de Financiación para el Desarrollo (Monterrey, Méjico, 2002), Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, 2002), Conferencia sobre la Diversidad Biológica (Kuala Lumpur, 2004), Cumbre Mundial de Naciones Unidas (2005), entrada en vigor del Protocolo de Kioto (2005) y Cumbre de Bali (2007). Asimismo y al margen de las propuestas y consensos oficiales internacionales señalados con anterioridad, consideramos de gran relevancia para la configuración del desarrollo sostenible los informes y conclusiones de las diferentes reuniones del denominado “Foro Social Mundial”. Con relación al mismo CAVANAGH, J.; MANDER, J. *et al.* (2003; 75-103) recogen, entre otras cuestiones, los llamados “Diez principios para las sociedades sostenibles” que se concretan en aspectos relacionados con: la nueva democracia, el principio de subsidiariedad, la sostenibilidad ecológica, el patrimonio común, la diversidad, los derechos humanos, el trabajo, los medios de vida y el empleo, la garantía y seguridad en los alimentos, la equidad y el principio de prevención.

4. Gestión forestal

La FAO entiende, en la mayor parte de su literatura sobre el tema, que la gestión forestal comprende aquellos “(...) aspectos generales de orden administrativo, económico, jurídico, social, técnico y científico que intervienen en el manejo, la conservación y la utilización de los bosques” (FAO, 1995; 1). A partir de este concepto y de la idea del desarrollo sostenible en general, establece (como señalaremos con posterioridad) su propia noción de gestión forestal sostenible. Por otra parte, nuestra propia Ley de Montes recoge la definición de gestión forestal en la misma dirección que la FAO: “(...) el conjunto de actividades de índole técnica y material relativas a la conservación, mejora y aprovechamiento del monte”. Se podría decir, que de forma general y a lo largo del tiempo, la aplicación práctica de este concepto se centraba y se centra (en numerosos casos) en el sostenimiento o mantenimiento de la producción maderera y, en menor proporción, de leña y de otros productos forestales no maderables (relegando o no dando la importancia necesaria a los diferentes y múltiples aspectos ecológicos y sociales que están presentes en los bosques y plantaciones forestales). La necesaria transición entre el “rendimiento sostenido” y la “gestión sostenible” es estudiada con detalle por algunos autores como GÓMEZ MENDOZA, J. (2007).

5. Desarrollo forestal sostenible

Lo que ha supuesto, por tanto, la simple gestión forestal (y en algunas circunstancias, incluso, la explotación regresiva de los bosques) tiene que superarse. En estos momentos a la gestión forestal es preciso calificarla como de sostenible o no (con todas las connotaciones y elementos sociales, ecológicos y económicos que dicho calificativo lleva aparejados). La gestión forestal sostenible ha adoptado una serie de criterios, en diferentes ámbitos y escalas, que comprenden todos aquellos principios esenciales que hay que tener en cuenta para poder comprobar la sostenibilidad (o no) de dicha gestión forestal. De todos son conocidas las concreciones reales de una serie de criterios generales que van acompañados por una multiplicidad de indicadores o descriptores de referencia para valorar la evolución de la gestión forestal sostenible. Dichas concreciones se manifiestan de manera notable en diferentes procesos internacionales (y otros muchos nacionales y de ámbitos inferiores) como, por ejemplo, el denominado “Proceso forestal paneuropeo sobre criterios e indicadores para la ordenación forestal sostenible” o en el “Proceso de Montreal sobre criterios e indicadores para la conservación y ordenación sostenible de los bosques templados y boreales” (RODRÍGUEZ VILLA, J. M.; 2004; 87-140). En la señalada con anterioridad 19ª sesión especial de la



Asamblea General de Naciones Unidas (denominada “Río +5) se produce ya con una mayor claridad la vinculación existente entre los bosques y el desarrollo sostenible. Dicha vinculación se manifiesta en la forma siguiente: “La ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques son fundamentales para el desarrollo económico y social, la protección del medio ambiente y los sistemas sustentadores de la vida en el planeta. Los bosques son parte del desarrollo sostenible” (en nuestra Ley de Montes esta cita encabeza, precisamente, la exposición de motivos de la misma). Los diferentes conceptos de ordenación, gestión o manejo forestal sostenible son ya muy numerosos en la diversa y amplia bibliografía forestal sobre el tema. Con ellos se pretende, en realidad, la adopción de determinados aspectos económicos, ecológicos o sociales que estén en consonancia con las conclusiones de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992. Sin embargo, podemos decir que al igual que sucedía con la noción de desarrollo sostenible, la idea de la sostenibilidad forestal ha tenido antecedentes más remotos en el tiempo. A modo de ejemplo, podemos decir que existen elementos relacionados con el desarrollo forestal sostenible (desde la perspectiva actual) en personajes como el Superintendente de Fábricas, Montes y Plantíos de las Cuatro Villas de la Costa Asturiana en el siglo XVII Toribio Pérez de Bustamante, Gabriel Alonso de Herrera (en su obra cumbre “Agricultura General”, 1513) (RODRÍGUEZ VILLA, J. M.; 2003) o más recientemente en la obra y acción de algunos de los primeros ingenieros de montes como Francisco García Martino (1830-1890) o Agustín Pascual González (1818-1884) (GÓMEZ MENDOZA, J.; 1992).

En la actualidad son ya muy numerosos los conceptos sobre ordenación (gestión) forestal sostenible. La investigación y el estudio sobre dicho concepto obligarán, en más o menos tiempo, a la adopción de un único criterio sobre el mismo. En este sentido los diferentes estudios sobre sustentabilidad forestal pueden contribuir a una homogeneización mayor acerca de la idea del desarrollo forestal sostenible. Otra cosa son las diferentes interpretaciones que se originen a partir de su conceptualización (cosa que ya ocurre en la actualidad). A continuación y como punto de partida para la reflexión recogemos algunas de las definiciones más significativas que aparecen recogidas en la literatura sobre el tema:

En la llamada “Declaración autorizada sin fuerza jurídica obligatoria, de principios para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo” se recoge, en el principio 2.b), una aproximación a la idea de la ordenación forestal sostenible en la forma: “Los recursos y las tierras forestales deberían ser objeto de una ordenación sostenible a fin de atender a las necesidades sociales, económicas, ecológicas, culturales y espirituales de las generaciones presentes y futuras (CNUMAD, 1998; 313).

Por otra parte, la FAO considera que “(...) la ordenación forestal sostenible (...) aspirará a asegurar que los valores derivados de los bosques satisfagan las necesidades actuales y a preservar su continua disponibilidad para las necesidades de desarrollo a largo plazo (FAO, 1995; 1). Constatan, en este sentido, la gran relevancia que tiene la necesidad de asegurar que la multiplicidad de bienes y servicios que derivan del bosque satisfagan las necesidades actuales (generaciones presentes) y a más largo plazo (generaciones futuras).

En la denominada “Declaración Ibérica sobre los principios para una Gestión Sostenible de los Bosques”, acordada en Elvas (Portugal) en 1997, por veinticinco asociaciones forestales de España y Portugal, se recoge una definición de gestión forestal sostenible en la forma siguiente: “(...) como una gestión y utilización de los bosques y de los terrenos



forestados que, utilizando la técnica forestal, sea capaz de mantener globalmente su biodiversidad, su productividad, su capacidad de regeneración, su viabilidad y su capacidad de satisfacer actualmente y en el futuro, las funciones ecológicas, económicas y sociales pertinentes y que tenga en cuenta las repercusiones potenciales de los cambios climáticos sobre los ecosistemas forestales” (COSE *et al.* 1997; 2).

Por último, en la Resolución H1 Sobre directrices generales para una gestión sostenible de los bosques en Europa (Conferencia Ministerial sobre Protección de los Bosques Europeos, Helsinki, 1993) se señala que: “(...) gestión sostenible se define como la administración y uso de los bosques y tierras forestales de forma e intensidad tales que mantengan su biodiversidad, productividad, capacidad de regeneración, vitalidad y su potencial para atender, ahora y en el futuro, las funciones ecológicas, económicas y sociales relevantes a escala local, nacional y global, y que no causen daños a otros sistemas” (MMA-DGCNA, 1999). Este último concepto ha sido adoptado por diferentes organizaciones como AENOR o por distinta normativa como nuestra Ley de Montes de 2003.

De acuerdo con todas las nociones precedentes, entenderemos como desarrollo forestal sostenible: aquel tipo de desarrollo que teniendo en cuenta la multiplicidad de beneficios de los bosques (ecológicos, socioculturales y económicos) es capaz de satisfacer, de forma equitativa y armónica, las necesidades y aspiraciones humanas, presentes y futuras, a través de los diferentes y variados elementos que intervienen o se aplican en los bosques (políticos, administrativos, socioeconómicos, técnicos y científicos). Sin embargo, queremos constatar que lo expresado con anterioridad es simplemente una orientación general y a largo plazo pero, está claro, que aún estamos en los comienzos. Somos conscientes, como señala alguna institución, que: “(...) el camino hacia el desarrollo sostenible será largo. Su objetivo es producir un cambio en los comportamientos y tendencias (...)” (COMISIÓN EUROPEA, 1997; 10). O bien, como propone JIMÉNEZ HERRERO, L. M. (2000; 26), el desarrollo sostenible es: “(...) un proceso de cambio y transición hacia nuevas formas de *producir, consumir y distribuir*, pero también hacia nuevas formas de *ser, estar y conocer*. Un proceso dinámico abierto a las innovaciones, adaptativo a las transformaciones estructurales, potenciador del ingenio humano y comprometido con la evolución de la vida, en el contexto de un sistema global, multidimensional y complejo”. La dificultad en la implantación de procesos de sostenibilidad es evidente, pero al menos es preciso manifestar su necesidad (VIDAL VILLA, J. M., 2004; 36-38).

6. Conclusiones

Existe cierta unanimidad y consenso en los componentes fundamentales sobre los conceptos de desarrollo forestal y de desarrollo forestal sostenible. Las controversias y dificultades surgen cuando se tratan de hacer operativas las diferentes nociones teóricas que sustentan ambos modelos. Los elementos que componen la sustentabilidad (ecológicos, económicos y sociales) pueden entrar en contradicciones significativas que es preciso resolver en cada ámbito temporal o espacial. Existen, en este sentido, diferentes opciones entre dos extremos netamente definidos: uno de ellos débil, conservador y con miras a corto plazo, y otro fuerte que entiende la sostenibilidad como un proceso de cambio radical a largo plazo. Si bien optamos por esta última posición, pensamos en la importancia que todavía tiene en estos momentos el seguir profundizando aún más en el marco conceptual de la sostenibilidad forestal. Sobre todo en el momento actual de crisis y recesión en que se hace urgente y necesario el replanteamiento de los modelos clásicos de crecimiento seguidos. El paradigma del desarrollo sostenible ha de ser la alternativa a seguir. Los componentes sociales



(orientados, sobre todo, a una mayor equidad social que permita la mejora de las condiciones de vida) y ecológicos (preservación de los ecosistemas y de la biodiversidad) del desarrollo, han de ocupar el lugar que efectivamente les corresponde. Entendemos que la profundización del marco conceptual pasa por aplicar, extender y adaptar los modelos de sostenibilidad en todos los ámbitos, por la búsqueda de los elementos comunes entre las diferentes posiciones, por la medición de los avances o retrocesos a través de la elaboración y mejora de diferentes indicadores o descriptores y, por último, por la exigencia (tanto pública como privada) para que se den los pasos efectivos necesarios para hacer realidad el necesario modelo de desarrollo forestal sostenible.

7. Bibliografía

CAMERON, R. y NEAL, L.; 2007. Historia Económica Mundial. Desde el Paleolítico hasta el presente (4ª edición). Alianza Editorial. 518. Madrid.

CAVANAGH, J.; MANDER, J. *et al*; 2003. Alternativas a la globalización. Gedisa. 318. Barcelona.

COMISIÓN EUROPEA; 1997. Hacia un desarrollo sostenible. Informe de aplicación y plan de actuación de la Comisión Europea sobre el quinto programa de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. 215. Luxemburgo.

COSE *et al.*; 1997. Declaración Ibérica sobre los principios para una gestión sostenible de los bosques. COSE *et al.* 12. Elvas (Portugal).

COSTANZA, R. *et al.*; 1991. Ecological economics: The Science and Management of Sustainability. Columbia University Press. 525. New York

COSTANZA, R.; CUMBERLAND, J.; DALY, H.; GOODLAND, R. y NORGAARD, R.; 1999. Introducción a la Economía Ecológica. AENOR. 271. Madrid.

CNUMAD; 1998. Declaración autorizada sin fuerza jurídica obligatoria, de principios para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo. En: CNUMAD: Programa 21. Acuerdos. 313-316. MMA. Madrid.

DOUGLAS MUSCHETT, F. 1998. Un método global para el desarrollo sostenible. En F. Douglas Muschett *et al.* : Principios del Desarrollo Sostenible. 17-63. AENOR. Madrid.

FAO; 1995. Sistemas de realización de la ordenación forestal sostenible. FAO. 292. Roma.

FOLCH, R.; 1999. Sostenibilidad (o sustentabilidad). En Folch, R.: Diccionario de socioecología. 315-319. Planeta. Barcelona.

GÓMEZ MENDOZA, J.; 1992. Ciencia y política de los montes españoles (1848-1936). ICONA. 260. Madrid.

GÓMEZ MENDOZA, J.; 2007. La Ciencia Forestal: del Rendimiento Sostenido a la Gestión Sostenible. Sociedad Española de Ciencias Forestales (ed.). Conferencias invitadas IV Congreso Forestal Español-SECF. 121-138. Litosprint. Pontevedra.

GOODLAND, R.; DALY, H.; EL SERAFY, S. y VON DROSTE, B.; 1997. Medio ambiente y desarrollo sostenible. Más allá del Informe Brundtland. Trotta. 133. Madrid.

JIMÉNEZ HERRERO, L. M.; 1999. Hacia un desarrollo sostenible: empezando por la economía de la sostenibilidad. En: CASADO, J. M. y AZQUETA, D.: Lecturas de Economía y Medio Ambiente. 21-37. Consejo General de Economistas de España. Madrid.

JIMÉNEZ HERRERO, L. M.; 2000. Desarrollo sostenible. Transición hacia la coevolución global. Pirámide. 293. Madrid.

LEE CAMPBELL, C. y HECK, W.W.; 1998. La perspectiva ecológica del desarrollo sostenible. En: DOUGLAS MUSCHETT *et al*: Principios del desarrollo sostenible. 65-87. AENOR. Madrid.

MMA-SGMA-DGCNA; 1999. Estrategia Forestal Española. Anexos. MMA-SGMADGCNA. 297. Madrid. Disponible en:
http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/estrategia_monte/pdf/efe_anexo.pdf

MUNASHINGUE, M.; 1993. Environmental Economics and Sustainable Development. The World Bank. 111. Washington DC.

MOREY, M.; 1997. Sustentabilidad desde el punto de vista ecológico. En: RIVAS, D. M.: Sustentabilidad, Desarrollo Económico, medio ambiente y biodiversidad. 31-38. Parteluz. Madrid

NACIONES UNIDAS; 1982. Carta Mundial de la Naturaleza. Resolución (37/7) aprobada por la Asamblea General. Naciones Unidas. 5. Nueva York.

NAREDO, J. M.; 1996. Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible. Primer catálogo español de buenas prácticas. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Madrid. Disponible en: <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a004.html>

RIVAS, D. M.; 1997. Sustentabilidad y desarrollo sostenible. En: RIVAS, D. M.: Sustentabilidad, Desarrollo Económico Medio Ambiente y Biodiversidad. 39-65. Parteluz. Madrid

RODRÍGUEZ VILLA, J. M.; 2003. Historia Forestal y Desarrollo Forestal Sostenible. Cuad. Soc. Esp. Cie. For. 16. 297-301.

RODRÍGUEZ VILLA, J. M.; 2004. La sustentabilidad forestal de Asturias (1975-2000). Propuesta metodológica, análisis e indicadores ambientales. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. 678. Madrid.

SACHS, W.; 2002. Desarrollo sostenible. En: REDCLIFT, M. y WOODGATE, G.: Sociología del medio ambiente. Una perspectiva internacional. 63-75. Mc Graw Hill.

TAMAMES, R. y GALLEGO, S.; 2006. Crecimiento. En: TAMAMES, R. y GALLEGO, S.: Diccionario de Economía y Finanzas (13ª edición). 240. Alianza Editorial. Madrid.



VIDAL VILLA, J. M.; 2004. Desarrollo y medio ambiente en la ideología de la globalización. En: RIVAS, D. M. (coord.): Desarrollo sostenible y estructura económica mundial. 25-40. Cideal. Madrid.

WARREN, J. L.; 1998. ¿Cómo distinguir aquello que constituye una política sostenible? La visión retrospectiva y prospectiva. En MUSCHETT, F. *et al.* : Principios del Desarrollo Sostenible. 161-180. AENOR. Madrid.

