



Congreso Nacional del Medio Ambiente Cumbre del Desarrollo Sostenible

NOMBRE DEL GRUPO

LOS MONTES Y LA CRISIS ENERGÉTICA

Coordinadores

Raúl de La Calle Santillana
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales

Yolanda Ambrosio Torrijos
E.U.I.T. Forestal Universidad Politécnica de Madrid

ABSTRACT

Energy crisis is bringing along some opportunities for the forest sector in general and the biomass use in particular: rural population development by new incomes and job offers, forest management and proper harvesting in forests so far aside of these processes, synergies in forest fire risk prevention, effect of this new demand in forest markets and competition with other traditional end uses of wood. All these challenges must be analyzed as well as the necessary initiatives from Public Administration and Political Institutions.

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA PROPUESTO

El aprovechamiento de la biomasa con fines energéticos es un tema que ha surgido periódicamente ante cada crisis energética. De nuevo el tema está de plena actualidad por los compromisos energéticos marcados la Unión Europea: en el año 2010 el 12% y en el 2020 el 20% de la energía consumida en España debe proceder de fuentes renovables. Además, el uso de biomasa forestal con fines energéticos tiene un balance nulo de emisiones de CO₂. Por ello las empresas españolas incluidas en el Plan Nacional de Asignaciones tienen interés en utilizar este combustible como fuente de energía, al facilitarles el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el protocolo de Kioto.

Se tienen muchas expectativas en la utilización de la biomasa con fines energéticos puesto que se considera una oportunidad para fijar la población rural (por nuevas rentas para la población rural y una oportunidad de empleo), para el tratamiento y puesta en producción de algunos montes en que hasta ahora no se estaba actuando (desde masas de especies no comerciales hasta zonas de matorral), para disminuir el riesgo de incendios forestales (por aumentar la



Congreso Nacional del Medio Ambiente Cumbre del Desarrollo Sostenible

realización de tratamientos selvícolas y abaratar o poner en mercado los residuos forestales) y para la creación de nuevos mercados (plantas de cogeneración, fábricas de pellets, etc.) Todo ello plantea numerosos retos y exige una activación muy fuerte por parte de la administración pública y el poder político.

OBJETIVOS DEL GRUPO

Objetivos generales

Detectar problemas y aportar soluciones al aprovechamiento de biomasa forestal para mejorar la gestión forestal y el estado de los montes.

Objetivos específicos

Se pretende dar a conocer el estado actual del conocimiento acerca del aprovechamiento de biomasa, determinando la disponibilidad de materia prima, la dificultad de aprovechamiento de la misma, los mercados de esa biomasa así como la interferencia en otros mercados y por último el interés que tiene para mejorar la situación del monte y de la población rural

INDICE PRELIMINAR DEL GRUPO

1. Análisis global y breve del aprovechamiento de la biomasa forestal con fines energéticos.
2. Disponibilidad de materia prima en España
 - a. Estimación de la biomasa potencial
 - b. Dificultad de movilización de la biomasa en origen. Imprecisión sobre biomasa disponible.
3. Dificultad de aprovechamiento y transporte de la biomasa de los montes.
4. Mercado de la biomasa forestal
5. Interés por parte de los propietarios y gestores de apertura de nuevos mercados para movilizar la biomasa de los montes y fijar la población rural.
 - a. Mejora de la gestión en determinadas zonas.
 - b. Selvicultura preventiva de incendios
 - c. Creación de empleo rural y fijación de la población rural
6. Relaciones con otros mercados
7. Conclusiones
8. Bibliografía (por capítulos)
9. Anexos (tablas, glosario, etc.)



Congreso Nacional del Medio Ambiente Cumbre del Desarrollo Sostenible

DESCRIPCIÓN RESUMIDA DE LOS CONTENIDOS

1. Análisis global del aprovechamiento de la biomasa forestal con fines energéticos.

Breve descripción de los objetivos marcados por el Plan de Energías Renovables (PER) 2005-2010 para biomasa. Descripción de lo que aporta la biomasa forestal a estos objetivos y comparación con magnitudes más conocidas (por ejemplo, a cuantas centrales nucleares equivale).

Medidas administrativas y políticas de apoyo para la movilización de la biomasa forestal contempladas en el PER 2005-2010. (por ejemplo, existencia de subvenciones, áreas en que se aplican, etc). Breve descripción del Real Decreto 661, de 25 de Mayo de 2007, por el que se regulan las instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen especial reflejando la problemática que existe en torno a la definición de cultivo energético leñoso y comentando la introducción novedosa de subvención a la co-combustión.

2. Disponibilidad de materia prima

Estimación de la biomasa de diferentes especies con diferentes textos de referencia

Dificultad de movilización de la biomasa en origen. Imprecisión sobre biomasa disponible. Se analizan los principales inconvenientes, muy especialmente el tamaño de la propiedad forestal, la situación de los propietarios del terreno forestal y la dificultad de poner en el mercado la biomasa. Reseña de actuaciones como las posibilidades de consorcios para suministrar centrales termoeléctricas.

3. Dificultad de aprovechamiento y transporte de la biomasa de los montes.

Posiblemente, el mayor problema de la biomasa forestal es la extracción y transporte desde nuestros montes de un producto que tiene poco valor añadido, movilizándolo mucho volumen y poco peso. En muchos casos se desconoce por parte de los gestores y de las empresas de aprovechamiento cómo deben realizar la extracción y el transporte, así como los sistemas y maquinarias más adecuadas. Además la materia prima tiene unas exigencias en cuanto a calidad que tampoco son habitualmente bien conocidas.

4. Mercado de la biomasa forestal

El destino de la biomasa forestal puede ser centrales logísticas, de producción eléctrica, centrales de cogeneración, centrales de coproducción cada una con unas exigencias en calidad y cantidad de suministro y por tanto que pagaran diferentes cantidades en función del tipo de biomasa recibido.

Se podría distinguir también por tamaños, las pequeñas centrales de producción de energía eléctrica van a ser más exigentes en calidad que el resto de centrales de destino.

Exigencias y precios del mercado.

5. Interés por parte de los propietarios y gestores de la apertura de nuevos mercados para movilizar la biomasa de montes y fijar la población rural.

a. Mejora de la gestión en determinadas zonas

Discusión de la idoneidad del aprovechamiento energético del monte para el aumento de tratamientos selvícolas por abaratamiento del coste de ejecución al tener los productos una salida al mercado. Igualmente, análisis del aprovechamiento de matorral con fines energéticos.

b. Selvicultura preventiva de incendios.



Congreso Nacional del Medio Ambiente Cumbre del Desarrollo Sostenible

El aprovechamiento de biomasa valoriza los restos de corta. Existe controversia sobre si esto supone o supondrá una disminución del número de incendios o un ahorro en los costes de prevención y extinción. Como referencia, puede partirse del análisis de centrales que han hecho aprovechamiento de biomasa forestal desde hace mucho tiempo (por ejemplo, Allariz en Ourense o Mortagüa en Portugal y ver si ha supuesto una disminución en el número de incendios. Ambos ejemplos sirven también para detectar si han aumentado los tratamientos selvícolas).

c. Creación de empleo rural y fijación de la población rural

Este es un aspecto socioeconómico muy importante, cuyo análisis se imbrica con algunos puntos de controversia (como la reactivación del sector agrícola ante desaparición ayudas PAC, potenciación del desarrollo tecnológico al existir ayudas para la adquisición de maquinaria y al invertir las empresas en mejoras de equipos ya existentes en el mercado, impacto en pequeñas áreas rurales de centrales de producción de energía eléctrica o de cogeneración, etc).

6. Relaciones con otros mercados

Especialmente con el sector del tablero, competencia por la misma materia prima. Un texto puede ser "Restos de Madera demasiado valiosos para ser quemados" que hizo ANFTA.

Hay que resaltar con respecto al Real Decreto 661, de 25 de Mayo de 2007 los siguientes puntos:

- Respetar la compartimentación de la madera para evitar la distorsión de otros mercados. Hay que exigir que funcionen adecuadamente los mecanismos de trazabilidad para limitar el pago de incentivos a la combustión de cultivos energéticos y biomasa residual, excluyendo explícitamente los troncos de madera.
- Las primas deben ofrecer rentabilidades razonables a las instalaciones de biomasa para evitar que la madera adecuada para otros fines se desvie al uso energético.

LÍNEAS DE DEBATE PARA LAS CONCLUSIONES

¿Qué aporta energéticamente la biomasa forestal?

¿Qué puede suponer para el monte la extracción de biomasa?: valorización de un recurso no utilizado hasta ahora, abaratamiento de tratamientos selvícolas y cortas en masas no comerciales, disminución del número e intensidad de los incendios.

¿Puede ser una herramienta de fijación de la población rural? (más rentas por sus montes, más trabajo en centrales de cogeneración, central de acopio, trabajos forestales y nuevos cultivos al abandonar las agrícolas tradicionales).

¿Qué necesidades hay de promoción y ayuda por parte de la administración y el poder político?

Determinar la cantidad de biomasa existente.

Competencia entre mercados.

Necesidades de investigación de consecuencias medioambientales, edáficas, etc.



Congreso Nacional del Medio Ambiente Cumbre del Desarrollo Sostenible

BIBLIOGRAFÍA RELACIONADA

Ambrosio, Y, Picos, J. y Valero, E. (2001). Condicionantes para los aprovechamientos forestales en Galicia. III Congreso Forestal Español

Ambrosio, Y. y Tolosana, Y., 2005. Informe sobre políticas sectoriales de ayuda al sector de rematantes y empresas de aprovechamientos en España y Europa. Priorización de actuaciones para el caso castellano - leonés. No editado.

Canalís, P.; Royo, J.; Sebastián, F.; Pascual, J. y Tapia, R., 2003. La co-combustión: una alternativa para la utilización de la biomasa residual, Infopower, Nº 58, pags. 11-14.

Comisión Europea. 2005. Plan de Acción de la Biomasa.

Enes et al., coord., 2007. Enersilva. Promoción del uso de la biomasa forestal con fines energéticos en el suroeste de Europa (2004-2007). Edición Proyecto Enersilva.

EREC (European Renewable Energy Council), 2007. Biomass for Heat Action Plan.

Euroobserver, 2007. Le baromètre biomasse solide. Les Journal des energies renouvelables nº182. Diciembre 2007. http://www.energies-renouvelables.org/observ-er/stat_baro/observ/baro182.pdf

IDAE, 2005. Eficiencia energética y energías renovables. Boletín nº 7.

IDAE. 2006. Eficiencia energética y energías renovables. Boletín nº 8.

IDAE, 2005. Plan de Energías Renovables 2005-2010.

Gutiérrez Oliva, A.; Fernández Golfín, J.I., 1997. Cálculo de la densidad y de las variaciones dimensionales de la madera. Equivalencias numéricas entre valores, Revista Montes, 49: 28-33.

Gutiérrez Oliva, A.; Plaza Pulgar, F., 1967. Características físico-mecánicas de las maderas españolas, Ministerio de Agricultura, Madrid, 103 p.

Le Net, E., Bigot, M. y Lewin, F. 2005. The impacts of new road transport regulation on forest-wood sector in France. USDA Forest Service Gen. Technical Report. PSW-GTR-194.

Martínez coord. et al. 2008. Plan de aprovechamientos de la masa forestal residual de Castilla-La Mancha. Experiencias del primera año de gestión. Serie Forestal nº5. TRAGSA y Castilla La Mancha.

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2007. Anuario de Estadística Agraria, 2007. Madrid.



Congreso Nacional del Medio Ambiente Cumbre del Desarrollo Sostenible

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Varios años. Anuario de Estadística Agroalimentaria, Madrid.

Ministerio de Medio Ambiente, 2005. Anuario de Estadística Forestal, Dirección General para la Biodiversidad.

Montero, G.; Muñoz, M.; Donés, J.; Rojo, A.; 2004. Fijación de CO₂ por *Pinus sylvestris* L. y *Quercus pyrenaica* Willd. en los montes "Pinar de Valsaín" y "Matas de Valsaín". Invest. Agrar.: Sist. Recur. For., 13: 399-415.

Montero, G.; Ruiz-Peinado, R.; Muñoz, M. 2005. Producción de biomasa y fijación de CO₂ por los bosques españoles. Monografías INIA: Serie forestal nº 13, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, Madrid, 270 pp.

Observatorio Industrial del Sector de la Madera - CC.OO, 2008. Análisis de las políticas medioambientales en la industria de la madera.

Pedras, X. 2008. Xestión e Mecanización da biomasa forestal. Experiencias en Galicia. Xornada sobre a Situación e Perspectivas da Biomasa como Productora de Enerxía en Galicia. Santiago de Compostela, 23 de enero de 2008.

Pimentel David & Patzek Tad, March 2005 (C_ 2005). Natural Resources Research, Vol. 14, No. 1, Ed. Universidad de Cornell.

RD 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.

Rodríguez, V, y Marey, M.F., 2008. Sistema de apoyo a la propiedad forestal y su aplicación en Galicia. Revista Gallega de Economía. Volumen 17. Número 1.

Tolosana, E., González, V. y Vignote, S. 2004. El aprovechamiento maderero. 2ª Edición Editorial Mundi-Prensa y FUCOVASA.

Tolosana, E; Ambrosio, Y.; Laina, R. y Martínez, R. 2008. Rendimientos y costes de diferentes aprovechamientos de la biomasa forestal en Castilla y León, experiencias en curso Revista Progreso Forestal Nº 13. Junio 2008

Villapol, D, 1997. La concentración a concentración forestal en el municipio de Trabada (Lugo). Congreso Forestal Español

Woodworking Industries Working Group. Forest Based Industries Forum, "More Wealth through a Sustainable Use of Renewable Materials". Brussels, 2003.