

ESTRATEGIA ESPAÑOLA PARA EL DESARROLLO DEL USO ENERGÉTICO DE LA BIOMASA FORESTAL

ZARAGOZA, septiembre de 2011

*Joaquín Carril Martínez
Jefe de Servicio de Planificación y Fomento*

SECRETARÍA DE ESTADO
DE CAMBIO CLIMÁTICO

DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO
NATURAL Y POLÍTICA FORESTAL

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO



Subdirección General de Política Forestal y Desertificación

INTRODUCCIÓN

Entendemos por biomasa forestal a la producción vegetal generada en un monte.

Árboles, arbustos, hierbas... toda la masa vegetal que nace, se desarrolla y muere en el monte es la biomasa forestal

Su uso como fuente de energía no es nuevo, pues ha habido largos periodos de la historia en que ha sido la fuente casi exclusiva de energía: la producida por la combustión de la madera extraída de los bosques.

Sin embargo, el desarrollo de las energías procedentes de combustibles fósiles, carbón, petróleo y gas, provocó el progresivo abandono de este uso tradicional de las leñas como fuente de energía.

No obstante, coincidiendo con la crisis energética de 1970, se inician acciones para investigar y desarrollar otras fuentes de energía renovables, entre las que se encontraba la biomasa forestal al considerar que las existencias de combustibles fósiles eran limitadas y en consecuencia con su paulatino descenso se produciría un incremento insostenible de sus precios.

Esas previsiones catastrofistas no se cumplieron en su totalidad con lo que se produjo un progresivo desinterés por el desarrollo de estas nuevas fuentes de energía.

La razones que han aconsejado retomar el desarrollo de la biomasa forestal como fuente energética, las podemos clasificar en: Medioambientales, Económicas y Sociales.

MEDIOAMBIENTALES

- Disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero
- Reducción de riesgos de incendios forestales
- Mejora del estado fitosanitario de nuestros bosques
- Impulso a la reforestación de zonas desarboladas aumentando de esa manera la absorción de CO2

ECONÓMICAS

- Reducción de las importaciones de productos petrolíferos
- Disminución de la dependencia exterior energética

SOCIALES

- Incremento del desarrollo rural, fijación de su población
- Creación de puestos de trabajo vinculados a ese nuevo sector industrial y al de creación de bienes de equipo y servicios

El Ministerio de Medio Ambiente y medio Rural y Marino, aprobó en el año 2009 la Estrategia para el uso energético la biomasa forestal residual, entendiendo como tal la obtenida como un subproducto de aprovechamientos forestales o de tratamientos selvícolas, dando así cumplimiento a la Disposición Adicional IV de la Ley 43/2003 de 21 de noviembre, de montes.

Nada más aprobada esta estrategia, se consideró insuficiente, acometiendo la tarea, todavía hoy no completada de elaborar y aprobar la estrategia para el uso energético de la biomasa forestal sin adjetivos, es decir, cuando esta se extrae para esa específica finalidad, su aprovechamiento energético.

Se acomete este objetivo, porque a las razones antes apuntadas, que aconsejaban el uso energético de la biomasa forestal residual, añadimos dos:

- 1.La necesidad cada vez más acuciantes de búsqueda de nuevas fuentes de energía**
- 2.La constatación de la existencia en nuestros montes de recursos forestales que no son explotados por su falta de utilidad y rentabilidad.**

La Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables fija como objetivos generales una cuota del 20% de energía procedente de fuentes renovables en el consumo global bruto de energía de la UE.

La Directiva establece para España en 2020 el mismo objetivo de cuota de renovables (20%) que para la media comunitaria.

Las previsiones establecidas, entre otros, por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, establecen que antes de 2100 la cuota de participación de la biomasa en la producción mundial de energía debería estar entre el 25 y el 46%

Todos estos compromisos normativos y previsiones requieren para su cumplimiento de un decidido apoyo al uso energético de la biomasa forestal.

EXISTENCIAS

Lo primero nos deberíamos plantear antes de promover el desarrollo de esta fuente energética es conocer la disponibilidad de este recurso en España

- * Para la cuantificación de la biomasa forestal susceptible de ser utilizada para la producción de energía (eléctrica o calorífica) se ha elaborado una metodología basada en la información disponible procedente básicamente del Tercer Inventario Forestal Nacional (1998-2008) con su Mapa Forestal de España (1:50.000) y de las Estadísticas Forestales de España,

| Procedencia | | Biomasa potencial Tm/año |
|---|--|--------------------------|
| Masas forestales existentes | Restos de aprovechamientos y tratamientos selvícolas | 2.984.243 |
| | Aprovechamientos de árbol completo | 14.105.404 |
| Cultivos energéticos en terrenos forestales | | 15.072.320 |
| Cultivos energéticos en terrenos agrícolas con spp forestales | | 5.457.812 |
| Cultivos energéticos en terrenos agrícolas con spp agrícolas | | 15.874.572 |
| Restos Agrícolas | Herbáceos | 13.586.579 |
| | Leñosos | 18.605.756 |
| TOTAL BIOMASA POTENCIAL EN ESPAÑA | | 85.686.686 |

EMPLAZAMIENTO

En nuestro planteamiento de la estrategia las existencias de biomasa forestal, entendidas desde una perspectiva global, no pueden ser consideradas, en ningún caso, como un factor limitante para la aplicación y desarrollo de la estrategia, pues pretendemos una puesta en práctica a través de proyectos individuales de pequeño y mediano tamaño de valorización energética de la biomasa forestal, otra cosa bien distinta es, cuando se trata de ubicar en un emplazamiento determinado, una concreta actuación de transformación o consumo de biomasa forestal. Como en toda actividad económica la elección del emplazamiento del negocio puede ser uno de los factores determinantes para asegurar el éxito de la empresa. En el caso que nos ocupa la ubicación de la planta de transformación o consumo de biomasa debe venir determinada por la distancia a los puntos de aprovisionamiento de la materia prima, es decir de la biomasa forestal, pues el coste del transporte de la misma a la planta correspondiente, es un factor que puede encarecer el proceso hasta hacerlo económicamente inviable. El emplazamiento también vendrá determinado por la cercanía de la planta a los centros de consumo de la energía o el combustible producido en la misma

BARRERAS Y ACCIONES

Estrategia es un conjunto de acciones a implementar en un espacio temporal para alcanzar unos determinados objetivos.

Nuestro objetivo es el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal.

El desarrollo del uso energético de la biomasa forestal puede tropezar con una serie de barreras que impidan, o cuanto menos dificulten, su total potencial en las diferentes fases del ciclo operativo de la biomasa forestal (producción, transformación, consumo).

PRODUCCIÓN

Desinterés de los propietarios forestales a la explotación de sus fincas.

El precio actual de la madera en pie desmotiva su venta, pues en muchos casos ese precio apenas cubre los gastos de saca de la madera .

Para favorecer que la fase de oferta dentro del ciclo de valorización energética de la biomasa forestal fuese rentable, se debería establecer una ayuda que cubriese la diferencia entre el precio que paga el adquirente de la madera y los costes de extracción y cuidados selvícolas más un margen de beneficio para el propietario.

Fragmentación de la propiedad forestal.

El minifundismo existente en la estructura de la propiedad forestal en España es un obstáculo a la hora de garantizar un suministro regular y permanente a las plantas de transformación o consumo pues obliga a la suscripción de múltiples contratos con cada uno de dichos propietarios a la vez que dificulta la elaboración y aplicación de planes de ordenación y gestión para el aprovechamiento de esos montes.

Debería en consecuencia promoverse e incentivarse modalidades de asociacionismo entre los propietarios forestales, fomentando la agrupación de parcelas en unidades con tamaños que puedan gestionarse de forma racional y rentable

- Escaso desarrollo de instrumentos de gestión sostenibles.

Al iniciarse un nuevo aprovechamiento en los montes, como es la biomasa forestal, es necesario que antes, se incluyan los planes de gestión para garantizar su sostenibilidad.

En España hay muchos montes que en la actualidad no son objeto de explotación maderera por su baja rentabilidad pero que podrían ser objeto de gestión para la extracción de biomasa con fines energéticos. La extracción de este nuevo recurso requeriría la elaboración de planes de gestión que deberían apoyarse en instrucciones específicas.

Se deberían en consecuencia a través de expertos en ordenación de montes, elaborar planes modelos específicos para la gestión de este recurso, planes que diferirán dependiendo del tipo de monte de que se trate y de las especies forestales que lo pueblen. Estos planes trataran en la medida de lo posible de abaratar la saca del recurso.

TRANSFORMACIÓN

- Deficiencia estructural del monte

Muchos de los montes en España presentan una insuficiente dotación de infraestructuras que impiden o encarece notablemente el aprovechamiento de la biomasa en los mismos.

Una red de vías de saca diseñada específicamente para esta finalidad favorecería y abarataría la explotación del recurso.

- Insuficiente desarrollo de maquinaria específica

La explotación de la biomasa forestal cuando esta se realiza como aprovechamiento principal de un monte requiere de maquinaria específica para esta finalidad o cuanto menos de su adaptación .

Sería conveniente instar a los fabricantes de maquinaria forestal para que estableciesen líneas de investigación y desarrollo de maquinaria para la explotación de biomasa forestal .

Ausencia de operadores logísticos.

Una de las barreras que más está contribuyendo al lento desarrollo del sector de la biomasa es la falta de grandes operadores logísticos que hagan de nexo de unión entre la oferta y la demanda

La falta de operadores logísticos se justifica por la existencia de un círculo vicioso No hay demanda porque no se puede garantizar el suministro y no hay suministro porque no está garantizada la demanda.

En la actualidad podemos encontrar en España, empresas, con una acreditada experiencia en la realización de trabajos medioambientales y que son de titularidad pública, bien del Estado o bien de las Comunidades Autónomas, que podrían realizar las funciones de grandes operadores logísticos, que demanda el sector de la biomasa forestal

Algunos posibles operadores, por ejemplo los ayuntamientos aúnan todas las fases del ciclo de valorización energética de la biomasa, ya que tienen montes municipales y tienen a sus ciudadanos que son potenciales demandantes de energía eléctrica y térmica, por lo que solo les faltaría la fase de transformación para completar el ciclo de la biomasa. Estos ayuntamientos podrían acometer pequeños y medianos proyectos de valorización energética de la biomasa forestal de los que se derivarían beneficios para sus respectivos municipios en ahorro energético mejoras ambientales y creación de puestos de trabajo.

•Simplificación administrativa

En la loable tarea de preservar los valores medioambientales, las correspondientes Administraciones, en sus respectivos ámbitos competenciales, han ido dictando una enorme variedad de disposiciones normas e instrucciones cuyo cumplimiento es de una enorme dificultad para los administrados.

Consideraríamos conveniente acometer una profunda tarea de investigación normativa con el objetivo de simplificar en la medida de lo posible esta compleja legislación, con el ánimo de hacerla de más fácil comprensión y aplicación para el ciudadano de manera que a la hora de acometer una concreta tarea de aprovechamiento en un monte, el plan de gestión aprobado para el mismo, fuese el documento único que le habilitase para la ejecución de todas las actuaciones que contemplase el plan, limitándose la Administración competente, a verificar el cumplimiento por el particular de todas las especificaciones contenidas en el plan.

CONSUMO

En esta última fase del ciclo de la biomasa forestal esta se convierte en energía mediante su combustión.

Se trata de un proceso que a través de determinadas instalaciones, transforma la biomasa en energía, térmica o eléctrica.

En este proceso las distintas administraciones públicas deben adoptar un papel ejemplarizante:

- **De fomento:** Mediante el uso de esta energía en edificios de sus respectivas titularidades (Ministerios, concejalías, Ayuntamientos, hospitales, colegios, universidades, centros penitenciarios).
- **De difusión:** campañas publicitarias que den a conocer las ventajas de esta energía
- **De apoyo financiero:** subvenciones u otro tipo de ayudas que incentiven el consumo de esta fuente energética.

PUESTA EN PRÁCTICA

El desarrollo del uso energético de la biomasa se está llevando a cabo a través de proyectos concretos de valorización energética de la biomasa, distribuidos a lo largo del territorio español de manera que los éxitos individuales de las sucesivas experiencias deberán actuar de elemento motivador e incentivo para que empresas de capital privado vayan progresivamente tomando posiciones en este, todavía incipiente, sector de la actividad económica, en la certeza de que sin el concurso de la actividad privada, esta estrategia está condenada al fracaso.

ACTUACIONES PREPARATORIAS

- Identificar y localizar masas boscosas susceptibles de aprovechamiento de su biomasa forestal para uso energético, cuantificando su posibilidad.
- Agrupación de la propiedad forestal para constituir unidades de dimensión adecuada que permitan una gestión ordenada y racional del recurso.
- Elaboración y aprobación de planes de gestión para la obtención de biomasa forestal con fines energéticos, asegurando un uso sostenible de la misma
- Localización y dimensionamiento de plantas de aprovisionamiento y transformación de biomasa forestal así como las de generación energética (térmica y eléctrica) en función de las existencias de materia prima.
- Complementar en su caso las existencias de materia prima a través de plantaciones forestales de crecimiento rápido y ciclo corto

Muchas gracias por su
atención.

Zaragoza, septiembre de 2011.

SECRETARÍA DE ESTADO
DE CAMBIO CLIMÁTICO
DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO
NATURAL Y POLÍTICA FORESTAL

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO



Subdirección General de Política Forestal y Desertificación