

VI.2 Aprovechamiento de biomasa en ecosistemas forestales

Actividad específica (servicio o producto)

Aprovechamiento de biomasa en ecosistemas forestales

Objetivo

Se pretende generar un nuevo yacimiento de empleo mediante la extracción y la generación de biomasa forestal. Cabe destacar la importancia del cuidado de los bosques con el fin de conseguir un mejor aprovechamiento y uso racional de estos recursos. Según esto, el cuidado del entorno se presenta como una magnífica oportunidad de desarrollo económico, de innovación tecnológica, de creación de empleo y de protección del medio ambiente.

Descripción técnica (necesidades/ oportunidades identificadas, innovación, descripción proceso o fases, necesidades de equipamiento e instalaciones, diseño producto y comercialización, etc)

Se define biomasa como la “materia orgánica originada en un proceso biológico, espontáneo o provocado, utilizable como fuente de energía”, es decir, cualquier sustancia orgánica de origen vegetal o animal, incluyendo los materiales que resultan de su transformación natural o artificial.

Los productos y residuos generados en los montes, tales como: las ramas y ramillas procedentes de trabajos de poda o de desbroces y los pies procedentes de cortas de aclareo, cortas fitosanitarias, pies afectados por incendios forestales o de cultivos energéticos, constituyen la biomasa forestal primaria. La gestión de esta biomasa desde la recogida hasta que se convierte en energía es un proceso costoso que requiere una buena planificación y optimización de los trabajos.

También hay combustibles de madera indirectos, procedentes de los subproductos derivados de industrias de la madera, o combustibles de madera recuperados, derivados de todas las actividades económicas y sociales ajenas al sector forestal, tales como desechos de la construcción, demolición de edificios, bandejas de carga, contenedores, cajas de madera, ...etc. Estos subproductos también constituyen biomasa forestal aprovechable para la obtención de energía.

Perfiles profesionales

Certificado de Profesionalidad Nivel1

- ACTIVIDADES AUXILIARES EN APROVECHAMIENTOS FORESTALES (AGAR0209)

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

- Peón forestal.
- Peón en explotaciones forestales.
- Peón en empresas de tratamientos selvícolas.

- ACTIVIDADES AUXILIARES EN CONSERVACIÓN Y MEJORA DE MONTES (AGAR0309)

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

- Peón forestal
- Peón en explotaciones forestales.
- Peón en empresas de tratamientos selvícolas.
- Aplicador de nivel básico de plaguicidas de uso fitosanitario

Certificado de Profesionalidad Nivel2

- APROVECHAMIENTOS FORESTALES (AGAR0108)

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

- Trabajador forestal.
- Trabajador cualificado en actividades forestales.
- Motoserrista forestal, talador, trozador.
- Podador.
- Trabajador del alcornoque en general.
- Corchero.
- Trabajador especialista en trabajos en altura en árboles.
- Trabajador especialista en aprovechamientos de madera, corcho y leña.

- MANTENIMIENTO Y MEJORA DEL HÁBITAT CINEGÉTICO-PISCÍCOLA (AGAR0111)

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

- Trabajadores cualificados en actividades forestales y del medio natural.
- Trabajadores cualificados en actividades cinegéticas.
- Conductores-operadores de maquinaria forestal con motor, en general.
- Trabajador especializado en inventario, seguimiento y adecuación del hábitat natural y de especies acuícolas continentales y cinegéticas.
- Trabajador especializado en repoblaciones de especies cinegéticas y piscícolas y astacícolas.
- Trabajador cualificado por cuenta propia o ajena en actividades forestales y similares.
- Auxiliar en trabajos de control legal de depredadores o especies invasoras.
- Guía de actividades de turismo cinegético-piscícola.
- Tractorista-manipulador forestal.

- REPOBLACIONES FORESTALES Y TRATAMIENTOS SILVÍCOLAS (AGAR0208)

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

- Encargado o capataz forestal.
- Trabajador forestal, en general.
- Trabajador especialista de empresas de repoblación.
- Trabajador especialista de empresas que realicen trabajos de corrección hidrológico-forestal.
- Trabajador especialista de empresas que realizan tratamientos silvícolas.
- Trabajador especialista de empresas que realicen trabajos de construcción y mantenimiento de caminos.
- Trabajador especialista por cuenta propia en trabajos de repoblación y tratamientos silvícolas.

Requisitos normativos

- Real Decreto 661/2007 por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.
- Decreto 2/2011, de 20 de enero, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial de la Bioenergía de Castilla y León. El Plan de la Bioenergía de Castilla y León es el instrumento con el que la Junta de Castilla y León pretende otorgar el rango adecuado a un conjunto de medidas que contribuyan a desarrollar el aprovechamiento energético de la biomasa en Castilla y León bajo la premisa de la utilidad pública, el interés social y el alcance supramunicipal que tienen la diversificación energética, la reducción de los gases de efecto invernadero, el avance en la gestión de residuos, el empleo del gran potencial de biomasa de esta Comunidad y la búsqueda de alternativas a los cultivos tradicionales.”
- Según la Disposición adicional cuarta de la Ley 43/2003 de Montes sobre uso energético de la biomasa forestal residual “El Gobierno elaborará, en colaboración con las comunidades autónomas, una estrategia para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal residual, de acuerdo con los objetivos indicados en el Plan de Fomento de las Energías Renovables en España”.
- También en la Ley 3/2009, de 6 de abril, de Montes de Castilla y León la biomasa tiene la condición de aprovechamiento forestal.

Claves de viabilidad económica y fuentes de financiación (incluida convocatoria de Fondos Europeos y otras convocatorias público – privadas)

Las entidades locales son las propietarias en la actualidad de una importante superficie forestal, cuya biomasa puede ser aprovechada a la vez que se realizan operaciones silvícolas intermedias que mejoren la productividad de estas masas y su estado fitosanitario y reduzcan el riesgo de incendios.

Para contrarrestar la todavía incipiente demanda regional de esta energía renovable, las propias entidades locales pueden convertirse en importantes consumidoras finales de biomasa, abasteciéndose con recursos propios y favoreciendo el despegue de las empresas forestales y energéticas involucradas, que se encargarían de la extracción, transformación, suministro, instalación de tecnologías, etc. Además, la sustitución de las fuentes tradicionales de energía para calefacción y agua caliente (gasoil, gas, carbón, electricidad) por tecnologías basadas en biomasa puede suponer a medio y largo plazo un importante ahorro de los costes energéticos.

Transversalmente se puede encajar en proyectos de desarrollo como:

- Medida: 08 “Inversiones en el desarrollo de zonas forestales y mejora de la viabilidad de los bosques”, del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020.
- Área de enfoque 5.C “Facilitar el suministro y uso de fuentes renovables de energía, subproductos, desechos y residuos. Bioeconomía”, del Programa Nacional de Desarrollo Rural.

DAFO

Debilidades y amenazas:

- Geografía y tipo de restos forestales que hace costoso su extracción del monte.
- Accesibilidad y distancia de la biomasa a los centros de transformación.
- Mecanización de todos los procesos para conseguir la máxima optimización.

Fortalezas y oportunidades:

- Demanda de energías renovables.
- Recurso forestal.
- Aumenta la calidad de las masas forestales.
- Empleo rural.

Redes y entidades expertas en la familia y/o actividad

Agentes responsables:

Consejería de Fomento y Medio Ambiente, en colaboración con las consejerías de Economía y Empleo, Agricultura y Ganadería, Sanidad, Cultura y Turismo y Hacienda.

Otros agentes implicados:

Empresas del sector forestal (asociaciones de productores y transformadores forestales, asociaciones de silvicultores, cooperativas forestales, productores de pellets y astilla).

Administración autonómica (Consejería de Industria y Empleo).

Empresas productoras de energía.

Organismos energéticos (PBCyL, IDAE).

Otras organizaciones relevantes (ENCE).

Expertos:

ECM Ingeniería Ambiental S.L.: www.ecmingeneriaambiental.com. E-mail: info@ecmingeneriaambiental.com.
Tel. 979 74 10 06.

Buenas prácticas identificadas

Comunicación de la Comisión, de 22 de junio de 2005, «LIBRO VERDE sobre la eficiencia energética o cómo hacer más con menos» <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0265&from=ES>

Comunicación de la Comisión, de 7 de diciembre de 2005, «Plan de acción sobre la biomasa»

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0628&from=ES>

Comunicación de la Comisión al parlamento europeo, el consejo, el comité económico y social europeo y el comité de las regiones, de 20 de septiembre de 2013, «Una nueva estrategia de la UE en favor de los bosques y del sector forestal»

http://www.asturias.es/Asturias/descargas/PDF_TEMAS/Europa/documentos_clave/2013_09_20_Bosques-Nueva%20Estrategia%20Forestal.pdf

Plan de energías renovables 2011-2020. http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/32010_p_006_documento_inicio_tcm7-111310.pdf

Relación con otros áreas y actividades

III.3 Custodia forestal de montes municipales (limpieza y mantenimiento, aprovechamiento forestal).

VI. 4 Biodiversidad forestal.

Otros datos de interés

La biomasa supone un recurso que debe valorarse económicamente con precaución, ya que se deben tener siempre en cuenta sus condicionantes de extracción (tipo de masa, pendiente, etc.) y la distancia de transporte del material.