

Aprovechar residuos forestales como fuente de energía

LA ENERGÍA DE NUESTROS ANTEPASADOS

La biomasa es una fuente de energía renovable que aprovecha materia orgánica para generar calor y electricidad. Los promotores de este proyecto piloto subvencionado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente observaron que podían convertir los restos de poda de bosques, hasta entonces un residuo, en un producto rentable. La instalación de una fábrica de astillas –utilizables como fuente de energía calorífica en calderas de biomasa– en Lozoyuela (Madrid) conlleva ventajas para el medio ambiente y para los habitantes de la zona.

En los países desarrollados, los bosques deben ser gestionados, tratados y cuidados para su adecuada supervivencia. En España esa tarea la desempeñan, entre otros, las administraciones públicas. Comunidades autónomas, Gobierno central y confederaciones hidrográficas contratan los servicios de empresas expertas en tratar y cuidar los bosques. La Asociación Nacional de Empresas Forestales (Asemfo) agrupa a muchas que cumplen una labor vital en el cuidado del medio ambiente y en la buena salud de los bosques de la península Ibérica.

Desde Asemfo observaron en 2009 cómo con la crisis económica se reducía su nicho de negocio debido a los recortes en los presupuestos de las administraciones públicas. En la búsqueda de nuevas áreas de actividad lanzaron este proyecto piloto bajo el nombre de *La energía de nuestros antepasados*, con el objetivo de crear una planta de elaboración y venta de astillas de madera para su uso como biocombustible. El proyecto se desarrolló fundamentalmente durante 2010 y 2011.

“Gracias a los avances tecnológicos, vimos que la producción de energía a partir de restos de labores forestales no era sólo algo viable, sino que tenía numerosas ventajas” explica Miguel Ángel Duralde, presidente de Asemfo. En estas tareas se generan grandes cantidades de subproductos cuya manipulación era complicada. “De esta forma, los restos de poda dejaron de ser un residuo para convertirse en un producto que además podía ser rentable”, explica Duralde.

En España, según estadísticas del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, casi el 40% del territorio, cerca de 20 millones de hectáreas, está catalogado como “superficie forestal arbolada”, lo que da muestra de la enorme cantidad de biomasa de estas características que se podría aprovechar. Como ejemplo, según datos de la Junta de Andalucía, sólo en esa comunidad el aprovechamiento de toda la biomasa forestal potencial equivaldría a un ahorro de 737.832 toneladas de petróleo al año.

El 5 de abril de 2011 el Centro de Producción y Logística de Biomasa en Lozoyuela (Madrid) celebró una jornada de puertas abiertas que dio muestras del éxito del proyecto. En ella se presentó una planta con capacidad máxima de producción anual de 4.000 toneladas de astillas, que sirven de combustible para proporcionar agua caliente y calefacción a unas 1.600 viviendas de 100 m² útiles, lo que equivaldría a una población aproximada de 4.800 habitantes.

■ Nave del Centro de Producción y Logística de Biomasa en Lozoyuela (Madrid).





La logística es uno de los eslabones fundamentales en el suministro de biomasa.

En la planta de Lozoyuela trabajan de forma continua dos operarios (hombre y mujer) de la zona que antes eran desempleados. Además, durante el desarrollo de los dos primeros años del proyecto han trabajado hasta 151 personas, pertenecientes a 66 empresas distintas, entre proveedores y transportistas. Como España podría cobijar cerca de 300 centros de este tipo, su implantación total generaría de forma directa e indirecta cerca de 3.000 nuevos puestos de trabajo, en su mayoría en zonas rurales, al mismo tiempo que se abastecería de energía a 640.000 familias en todo el territorio.

Se ha construido una planta que produce 4.000 toneladas de astillas al año, proporciona combustible para agua caliente y calefacción a unas 1.600 viviendas y ha creado dos puestos de trabajo directos en la zona

“Con los precios actuales, utilizar astillas en lugar de gasóleo de calefacción como combustible supone un ahorro superior al 50%, diferencia que seguirá creciendo, pues el aumento que sufre el precio de los combustibles fósiles es muy superior al de la madera”, detallan desde Asemfo.

“Nuestro trabajo también es fundamental en la prevención de plagas y de incendios forestales. Para un bosque, cortar sus árboles de forma planificada es como cortarles el pelo, algo absolutamente necesario”, explica el presidente de Asemfo. “Con el aprovechamiento de los restos de las podas conseguimos que nuestras masas forestales estén mejor gestionadas con un coste menor”, concluye Duralde. **R**

BIOMASA: ENERGÍA MINORITARIA, PERO MUY EXTENDIDA

El uso de la biomasa como fuente energética es minoritario en los países industrializados, alrededor de un 3% del total de la energía se produce de esta manera, según el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Por otra parte, es la fuente calorífica más tradicional, tan antigua como la humanidad. Países en vías de desarrollo cubren de esta manera del 40 al 90% de sus necesidades mediante el uso tradicional de leña.

A pesar de su uso minoritario, el gran potencial de crecimiento y las ventajas del uso actual de esta fuente de energía son muchos y muy variados. En primer lugar, es 100% renovable y sostenible si se explota convenientemente. En segundo lugar, el balance de emisiones de carbono es neutro, ya que el CO₂ emitido en la combustión es absorbido por la masa forestal en su desarrollo. También potencia las labores forestales y agrarias con el consiguiente beneficio para el medio ambiente en general y para la extinción de incendios en particular y, por último, el uso térmico de la biomasa resulta muy competitivo frente a los combustibles fósiles tradicionales: el ahorro puede superar el 40% e incluso, con el uso de astillas de madera, llegar al 80%.

