

Biomasa forestal: todo son ventajas

El proyecto “La energía de nuestros antepasados”, liderado por la Asociación de Empresas Forestales (ASEMFO), con la financiación del Ministerio de Medio

Ambiente, Medio Rural y Marino, demuestra que apostar por la biomasa forestal para producir calor es beneficioso económica, social y ambientalmente.

Ismael Muñoz

El proyecto consiste en la creación de un centro logístico de producción de astillas para calefacción doméstica. Está ubicado en Lozoyuela (Madrid) y se abastece de la madera de tratamientos selvícolas realizados en 124.000 ha de las provincias de Guadalajara, Segovia y Madrid, más concretamente en las comarcas de Somosierra y Ayllón. Su objetivo principal es “promover el aprovechamiento de la biomasa autóctona como fuente de energía renovable, sirviendo de ejemplo a otras comarcas rurales”. El proyecto cuenta con una subvención del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino de un millón de euros.

Este centro logístico de producción de astillas puede abastecer de energía limpia a 1.600 hogares de 41 municipios de la comarca, lo que supone el 42 % de las 11.000 personas que habitan estos pueblos. Puede producir 5.200 toneladas de astillas al año. Sin embargo, para Enrique Enciso, de la empresa Montaraz KTK coordinadora del proyecto, “los montes de estas comarcas tienen potencial para abastecer al cien por cien de la población de estos pueblos. Actualmente, estamos aprovechando un 40 % de su potencial anual para biomasa, sin contar con el posible aprovechamiento de madera



para uso industrial”.

Trabajan de forma continua en este centro dos operarios, aunque han llegado a trabajar 151 personas de 66 empresas distintas, entre proveedores de equipos y materiales, proveedores de servicios y transportistas de madera.

La planta produce astillas de dos tamaños:

- La astilla G30, más pequeñas, destinada a calderas de 150 kw
- La astilla G50, para calderas superiores a 150 kW

Hoy nadie discute las ventajas sociales, ambientales y económicas que representa la extracción sostenible de biomasa forestal para



su utilización como fuente de energía: gestión de los montes, desarrollo rural mediante la creación de empleo y la fijación de población, reducción de emisiones de gases de efecto invernadero,

menor dependencia energética de otros países o reducción del déficit exterior por el menor consumo de petróleo o gas son algunas de las principales. “Mientras que para traer gas del norte de

África se requieren grandes infraestructuras y complejos procesos de refinado, licuado y distribución, para procesar y distribuir la biomasa sólo es necesario contar con las empresas nacionales que ya existen y están realizando dichos trabajos en la actualidad”, indica Miguel Ángel Duralde, presidente de ASEMFO.

El nombre del proyecto “La energía de nuestros antepasados” hace referencia evidente a la leña con la que, no hace demasiado tiempo, se cocinaba y calentaba el hogar. La aparición de combustibles fósiles suministrados regularmente por empresas evitó los trabajos de cortar y guardar la leña y añadió comodidad a la vida familiar.

Las nuevas tecnologías permiten hoy disponer de calderas y sistemas de distribución del calor más eficientes, con programación de temperaturas y horarios. La producción de astillas o “pellets” de un mismo tamaño permite disponer de un combustible cómodo, natural y no contaminante. Esta es una de las ventajas de disponer de un centro logístico de producción de astillas: garantizar el suministro de combustible adecuado a las necesidades del consumidor. Ahora sólo falta ese, el consumidor doméstico. “Tenemos que potenciarlo, tenemos que fomentar la demanda de la sociedad de este tipo de productos. Esa es la segunda parte de este proyecto: una gran campaña de comunicación y la formación de nuevos instaladores de calderas de biomasa. Pero para eso necesitamos de nuevo la ayuda del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino”, explica Miguel Ángel Duralde. A juzgar por las palabras del secretario de Estado de Medio Rural, Eduardo Tamarit, en

El potencial del territorio y costes de explotación					
Zona	Recursos potenciales t.A./año	Recursos disponibles t.A./año	Coste medio recolección €/t.A.	Coste medio transporte €/t.A.	Coste medio total €/t.A.
Tierras de secano	15.632,52	4.629,84	16,05	5,57	21,61
Dehesas	255,93	87,80	23,22	5,39	28,61
Bosque de hoja ancha	16.628,45	8.778,11	36,97	6,45	43,41
Bosque de coníferas	23.721,20	12.631,37	39,00	6,53	45,53
Bosque mixto	2.000,87	982,22	38,93	5,88	44,81
Transición de bosque a matorral	18.523,13	9.579,38	23,23	6,17	29,40

T.A. Tonelada de astillas con humedad del 25 %					
Tipo combustible	Precio €, IVA incluido (dic-2010)	Potencia calorífica PCI (kWh/kg)	Consumo/año en casa de 150 m ² (94 kWh/m ² /año) en €	Consumo/año en edificio de 1.000 m ² , (94 kWh/m ² /año) en €	Ahorro (base gas propano)
Gas propano (kg)	1,18	12,89	1.717,83	11.452,20	0 %
Gasoil de calefacción (litro)	0,85	9,39	1.698,22	11.321,44	-1 %
Pellets de madera (10 % humedad) (kg)	0,24	4,85	935,87	6.239,14	-46 %
Astillas de madera (25 % sequedad) (kg)	0,13	3,90	625,10	4.167,30	-64 %

la presentación del proyecto, esa segunda parte del mismo tendrá continuidad, “necesitamos visualizar a los ciudadanos las ventajas de esta energía. Hay que dar un paso más y vender ahora esta materia prima y para eso necesitamos calderas en las casas. Este es el futuro y este futuro será bueno para todos”. Para Eduardo Tamarit “en este proyecto confluyen tres elementos que garantizan su éxito: un producto natural y limpio, no contaminante, desarrollo rural e investigación más aplicación”.

Para Enrique Enciso “el trabajo, además de montar un centro de producción de astillas, pretende la fijación de población mediante la creación de empleo estable, elaborar un estudio de costes finales y difundir las bondades de biomasa forestal como fuente de calor”. En su opinión, “se puede llegar a tener 400 plantas locales como esta en toda España, con un radio de acción de 20 km, lo que supondría la creación de 2.800 puestos de trabajo directos e indirectos”. Según sus cálculos, para una casa de 150 m² utilizar astillas a

gasoil o gas propano supone un ahorro medio aproximado de 1.100 euros en combustible al año.

El cálculo parece sencillo, 400 plantas suministrando energía a 1.600 hogares cada una nos dan 640.000 hogares. Si estas viviendas utilizasen astillas en vez de gasoil para calentar la casa tendríamos un ahorro de 704 millones de euros.

La cifra no parece desdénable. Aunque, por utilizar también una expresión coloquial de nuestros antepasados, “eso ya es harina de otro costal”.