

## Aprovechamiento De La Biomasa De Origen Agrícola O Forestal. A fuego lent

Por Alberto González.

A los niños les apasiona esa historia que narra cómo los primeros homínidos descubrieron el fuego. Y seguramente uno de sus primeros usos, antes que el culinario, era la calefacción, para paliar la dureza de la temporada fría. Pero este ingenio perdía eficacia y poder calorífico al realizarse al aire libre. Con la llegada de los hogares cerrados –primero en barro y piedra y más tarde en fundición– se comenzó a sacar verdadero rendimiento a la invención.

Muchos años después, la tecnología desbancó a los sistemas tradicionales. Pero no de una forma absoluta. De hecho, ya sea por un criterio económico o por respeto medioambiental, “todavía puede darse un regreso al pasado, pues cada vez se están vendiendo más chimeneas que aprovechan la biomasa, una opción muy desaprovechada”, explica Juan Manuel Benayas, responsable de la web fuegoterapia.com. Según el especialista, esta energía renovable está en auge, “tal y como se hizo patente en la última celebración de la feria Expobioenergía, celebrada del 25 al 27 de octubre en Valladolid”, añade.

### ¿Qué Es La Bioenergía?

Bioenergía es el término que define los sistemas de generación de energía a partir de la biomasa, un concepto que, a su vez, se usa para denominar la materia orgánica originada en un proceso biológico (espontáneo o provocado), utilizable como fuente de energía. La biomasa más adecuada es la procedente de residuos agrícolas (paja o orujos), podas de árboles frutales, residuos forestales, restos de las industrias de la madera (astillas o serrín) y cultivos energéticos (cardo, girasol o paulonia, entre otras).

Se puede usar tanto para la generación de frío o calor, como para el funcionamiento de vehículos o para producir electricidad, con la ventaja de que no contribuye a aumentar el efecto invernadero:

siempre que sustituya a un combustible fósil, el uso de la biomasa colabora en la reducción de emisiones de CO2 a la atmósfera.



### Calefacción A Leña

Según los argumentos defendidos en fuegoterapia.com, la leña sigue siendo una alternativa más que interesante para la calefacción del hogar. Es un elemento combustible sin poder de explosión y con un alto poder calorífico. Su precio es razonable –e incluso gratis en algunas zonas rurales– y no está sujeto a monopolios. Además, con su adquisición se contribuye a la limpieza de los montes, con lo que se evitan incendios forestales y se contribuye a crear puestos de trabajo en el entorno rural.

Todo ello sin tener en cuenta el aspecto decorativo, el alto poder de fascinación visual o el poder de reunión de una chimenea familiar. Para lograr el máximo potencial calorífico, la leña ha de estar libre de la mayor parte posible de humedad, y haberse respetado sus tiempos naturales de secado (unos

12 meses). También hay que tener en cuenta que las maderas más duras, como la encina y el roble –especialmente si han tenido buenas condiciones de secado– aportan mayor poder calorífico que una madera blanda y verde.

### Complemento Perfecto

Algunos se plantean vivir en casas unifamiliares cercanas a las grandes ciudades. Este tipo de viviendas cuenta, generalmente, con una preinstalación o instalación de calefacción –normalmente de gas– que supone un elevado gasto a la hora de calentar una vivienda de varias plantas y que “está llevando a las familias a optar por el sistema de calefacción de leña como apoyo al gas”, dice Benayas.

A la hora de escoger un sistema de calefacción con leña –ya sea como único o como apoyo a otro convencional– hay que tener en cuenta las diferentes posibilidades que ofrece el mercado: si ya se tiene una chimenea instalada en casa, la decisión de colocar un insert será la más acertada, un aparato que convertirá la vieja chimenea en un verdadero motor de calefacción, ya que con él se pueden alcanzar potencias de 9 kw, con capacidad para calentar hasta 150 metros cuadrados, siempre que la casa esté bien aislada. Su instalación es sencilla, mediante una pequeña preinstalación eléctrica y unos ladrillos refractarios para realizar el cerramiento.

La segunda opción (si no se dispone de chimenea y no se puede instalar) serían los hogares con salida controlada de humos. La tercera, pero quizás la más recomendable para las grandes ciudades, serían las estufas de biomasa que, en lugar de usar leña, usan pellet (un producto elaborable a base de serrín prensado que se encuadra dentro del grupo de las denominadas energías renovables), y que solo necesitan un pequeño conducto para la salida de gases –que no humos– al exterior. Todas las ventajas de una chimenea tradicional, pero con gran comodidad y escaso mantenimiento.

Publicado en el Periódico de Catalunya el 15 de Noviembre del 2007