



Con la llegada del invierno ya inminente, la calefacción del hogar siempre es un tema prioritario. Costos, novedades en el mercado, decoración y, especialmente hoy - la sustentabilidad - son variables siempre a tener en cuenta para tomar la mejor decisión.

## Calefacción sustentable: por qué elegir estufas de pellets

La calefacción en base a biomasa forestal es una realidad en la mayoría de los países de Europa y América del Norte. Si bien en nuestro país ya existe esta tecnología, es aún muy amplia la capacidad de crecimiento y desarrollo. La Asociación Forestal Argentina (AFoA) revela los beneficios y ventajas de esta energía alternativa, segura y altamente rendidora, gracias al calor que generan los pellets de madera. Con diseños que van desde lo antiguo y de inspiración vintage hasta modelos más minimalistas y modernos, las estufas de pellets son las nuevas protagonistas de la calefacción sustentable.

La generación de energía en base a biomasa forestal - ya sea eléctrica como térmica - es uno de los varios aportes de los árboles. No solo para lograr una matriz energética propia - que tiene mayor participación dentro de las denominadas renovables y, a la vez, menos intensa en emisión de gases de efecto invernadero (GEI) - sino, además, para ser una opción más competitiva como energía térmica para hogares, comercios e instituciones.



En Argentina existen grandes volúmenes de biomasa de origen forestal sin aprovechar. Según estimaciones de Probiomasa, se trata de subproductos provenientes de dos fuentes. Por un lado, los disponibles en la foresto industria, como consecuencia del rendimiento de los aserraderos que es cercano al 50%, y se ha estimado en 2 millones tn/año. Por el otro, en las plantaciones quedan residuos de las podas, raleos y de la tala rasa, que se estiman en volúmenes mayores a 5 millones tn/año. A esto se suma el potencial de manejo sustentable del bosque nativo que permitiría actualmente obtener más de 9 millones de tn/año. La utilización de este volumen potencial en energía permitiría instalar del orden de 4.200 MW de generación térmica y ser una fuente de creación de más de 5.000 empleos y mejora de la competitividad en las zonas en donde el gas natural no llega.

### **LA MADERA COMO ENERGÍA: DENDROENERGÍA**

Por un lado, el uso de madera en energía eléctrica es una realidad. Las principales inversiones y anuncios de inversiones "greenfield" en el sector forestal de los últimos 5 años, provienen de inversiones en bioenergía. Ya funciona, de hecho, una planta de energía eléctrica de 40 MW en



Gobernador Virasoro (Corrientes) de la empresa Fuentes Renovables de Energía S.A. (Fresa SA) cuyo único combustible son chips de madera. Esta oferta se sumará a las recientes inversiones en energía en base a biomasa que ya se encuentra en funcionamiento en Misiones de Papel Misionero, Pindó y Gruber S.A entre otras. Y hay otros proyectos en marcha adjudicados en Renovar 2 y MinRen 3. Con esto el sector colabora en ampliar el componente renovable en la matriz de energía eléctrica del país.

“En Argentina el 65% de la energía consumida es energía térmica. Y creemos que en este segmento es donde tenemos un desarrollo muy importante por delante. Los chips y pellets son una opción de sustitución de energía fósil que ha tenido una rápida expansión en Europa, Japón y Corea en los últimos 10 años para cumplir las metas de energía renovable”, explica Osvaldo Vassallo, Presidente de la Asociación Forestal Argentina – AFoA.

Las tecnologías innovadoras en calderas y estufas de alta eficiencia y con potencias de menos de 100 KW permitieron la expansión de su uso en oficinas gubernamentales, escuelas, hospitales, hoteles, edificios y hogares como reemplazo del gas y otros combustibles. Además de energía renovable y carbono neutro, la producción y consumo de pellets y chips ha sido una gran generadora de empleo tanto en la parte rural como urbana. Se estima que en la Unión Europa emplea alrededor de 500.000 personas. De acuerdo a la consultora Grand View Research, el mercado de pellets estaba valuado en 2017 en 7,67 mil millones de dólares y se espera un crecimiento anual del 9,2% hasta el 2025, proveyendo una oportunidad para Argentina tanto para el mercado interno como externo.

De acuerdo a los datos locales, el uso de pellets y chips en calderas permite una mejora de costos energéticos de alrededor entre 30% y 40% si se reemplaza GLP o Fuel Oil, mejorando notablemente la competitividad de las PyMES. Esto es especialmente importante para empresas y comunidades que no tienen y especialmente, que sea muy difícil que accedan, a redes de gas natural.

En Argentina ya se tienen casos exitosos de uso de pellets en hoteles y comercios. En Puerto Iguazú la mayoría de los hoteles utilizan calderas en base a pellets. Estas calderas son de alta eficiencia y con sistemas computarizados que optimizan el uso del combustible para generar energía térmica para calefacción y agua caliente.



El país ya cuenta con unas 10 fábricas de pellets que no están trabajando aún a máxima capacidad. Para el desarrollo del mercado interno se estima que se requiere financiamiento adecuado para el cambio de tecnología (de GLP o Fuel oil a chips o pellets) y principalmente, mayor información hacia los usuarios sobre las

ventajas del uso de biomasa como combustible. Se menciona también, contar con incentivos adecuados para el crecimiento inicial tanto de la oferta (chips y pellets), de bienes intermedios (calderas, quemadores y estufas) como de la ampliación del consumo. En Europa, por ejemplo, se facilitó la compra de estufas y calderas en base a pellets para su difusión que se tornó masiva, siendo la forma más popular de calefacción de hogares y comercios.

El sector forestal es un actor importante en la transición energética global colaborando en la ampliación de la matriz de energías renovables, imperativo para crecer con la menor huella de carbono posible. La expansión del uso de chips y pellets en energía térmica permite, además, mejorar los costos energéticos y crear miles de empleos regionales. Argentina tiene aquí otro camino de desarrollo sostenible disponible para el crecimiento.

#### **La foresto industria representa en Argentina:**

- **1,3 millones de ha de bosques implantados**
- **Exportaciones por 550 millones de dólares**
  - **100 mil empleos directos**
- **6000 Pymes de distinto nivel de transformación de la madera**

Más en: [www.foa.org.ar](http://www.foa.org.ar) // Facebook: [asociacionforestalargentina](https://www.facebook.com/asociacionforestalargentina) //  
Twitter: @ [AfoaArg](https://twitter.com/AfoaArg)

AFoA es la única entidad nacional que representa al sector forestal de la Argentina. Está integrada por empresas, productores forestales, estudiantes y profesionales independientes vinculados al sector forestal y a la industria y servicios asociados. La Asociación Forestal Argentina posee regionales en zonas de máximo desarrollo forestal. AFoA Misiones, AFoA Corrientes, AFoA Río Uruguay (sur de Corrientes y corredor del Río Uruguay de Entre Ríos), AFoA Delta y Pampeana (Provincia de Buenos Aires, Delta bonaerense y Entre Ríos).

---