

Un negocio cien por cien verde

La cogeneración con biomasa constituye un modelo de negocio ecológico, con alta rentabilidad y que contribuye a la preservación de los bosques.



Planta de pelletizado

Texto: **Forcus Martínez**
Prodesa Medioambiente

En los últimos años y de forma progresiva se está impulsando en España y en muchos países una fuente de energía renovable que se ha usado desde siempre en las zonas rurales: la biomasa. Tras un proceso de acondicionamiento, secado y granulación, la biomasa, que puede estar en forma de serrín, astillas, residuos forestales, o cualquier otra, se densifica formando pellets, lo que permite su estandarización como biocombustible sólido y reducir los costes de transporte por tonelada, que de otra forma serían demasiado elevados. Este proceso de densificación posibilita su utilización como combustible fiable, fácil de manejar, estable y que ayuda al desarrollo de las zonas rurales, reduciendo la dependencia del petróleo y mejorando la balanza comercial. La

biomasa está en los montes y su explotación contribuye al mantenimiento de los bosques, optimizando su gestión y reduciendo los riesgos de incendio. Además, es una fuente de energía no contaminante, por lo que no contribuye al efecto invernadero.

La cogeneración con biomasa asociada a un ciclo Rankine de baja temperatura y a la producción de pellets es un modelo de negocio con más de 20 años de tradición en otros países europeos y que promete tener un gran desarrollo en España. El proceso consiste en la combustión de biomasa en una caldera de aceite térmico para generar energía eléctrica que se vende a la red beneficiándose de las primas que establece en Real Decreto 661/2007 que regula las primas por cogeneración y generación con biomasa. Por otro lado, la energía térmica en forma de agua caliente que se genera se utiliza en la deshidratación térmica de la biomasa para producción de pellets que se venden para su uso

como combustible en viviendas, hospitales, residencias, etc. en calderas de calefacción y producción de agua caliente sanitaria. Este doble aprovechamiento permite que prácticamente la totalidad de la energía primaria de la biomasa se utilice.

Este modelo de planta es válido para instalaciones de entre 500 kW y 2 MW eléctricos y conlleva unos mínimos costes de mantenimiento y explotación. A diferencia de otros sistemas de cogeneración no necesita de un personal altamente cualificado para su explotación ya que trabaja con bajas temperaturas y presiones y con un grado muy alto de automatización. La potencia instalada permite una producción de pellets asociada que va desde las 10.000 hasta las 90.000 toneladas al año. Un modelo de negocio con alta rentabilidad y que por su nivel medio de inversión, entre 6 y 15 millones de euros, es ideal para buscar una rentabilidad a corto-medio plazo, con un periodo de retorno de entre tres y cinco años.