



PELETIZACIÓN

El pre-tratamiento y densificado de biomasa y otros materiales de baja densidad facilita su manejo y su valorización ya sea energética o como material. La instalación preindustrial y la metodología desarrollada por CENER permiten el desarrollo de procesos de densificado ad-hoc y la evaluación de la viabilidad de su implantación industrial.

CENER cuenta con experiencia en el manejo, pretratamiento y densificado de un amplio rango de materias: biomasa, tanto herbácea como leñosa, residuos orgánicos, materiales sometidos a tratamiento térmico (Torrefacción, HTC...), "char" de procesos termoquímicos, etc....

La instalación de Pretratamiento integrada en el Centro de Biocombustibles (CB2G) de CENER y se compone de los siguientes equipos.

Astillado (Biomasa leñosa) y Picado (Biomasa herbácea):

- Astilladora: 22 kW; capacidad hasta 1000 kg/h
- Picadora: 55 kW; capacidad hasta 3000 kg/h



Secado (Tipo Trommel rotativo):

- Potencia quemador: 580 kW
- Caudal de gases calientes: 6000 kg/h a 300°C



La Planta de Peletizado tiene una Capacidad de producción de entre 200 – 500 Kg/h, en función del material y dispone de:

- Molino de martillos (tamiz de 2-12 mm).
- Mezcladora de 1 m³ con ajuste de humedad y dosificación de aditivos.
- Prensa de 30 kW: de matriz cilíndrica
 - Posibilidad de diseño ad-Hoc de matrices y ajuste de diámetro de los pellets, ratio de compresión, número de agujeros, etc...

La instalación se completa con un Laboratorio de Caracterización de biocombustibles sólidos.

A partir de diversas materias primas, la instalación y experiencia de CENER permiten:

- El desarrollo de procesos de pretratamiento y densificado atendiendo a las características del producto (pellets), la matriz de pelletizado y las condiciones de proceso (Granulometría, ratio de compresión, consumo energético, rendimiento, etc...).
- Optimización de proceso: Condiciones y Aditivado
- Producción de cantidades significativas de material para el ensayo en condiciones (semi) industriales de las aplicaciones previstas.

El Dpto. de Biomasa de CENER complementa su oferta en Caracterización de Biocombustibles sólidos con:

- Caracterización de biocombustibles sólidos.
- Estudios de viabilidad técnico- económica.
- Desarrollo de proceso de Torrefacción.
- Análisis de Ciclo de Vida.

