

3º) Empresas de instalación y mantenimiento: preguntas

- ¿Existen empresas con capacidad, fiabilidad y experiencia para realizar proyectos “llave en mano”? (obra civil, conexión hidráulica, almacenamiento, caldera y tratamiento de humos)
- ¿Se pueden/deben ocupar del mantenimiento y del suministro de biomasa?
- ¿Y equipos fiables, económicos y eficientes dotados de un cierto grado de automatización?

3º) Respuestas

- Sí, existen empresas capaces de suministrar el “llave en mano”, no con demasiada experiencia.
- Se deben comprometer a suministrar la biomasa en precio, calidad y tiempo y a contratar el mantenimiento.
- El mercado ofrece una gran variedad de equipos, con diferentes prestaciones y precio.

Instalaciones de biomasa: componentes

MòRe MARKET OF OLIVE RESIDUES FOR ENERGY

- ❑ Almacenamiento, transporte y alimentación del combustible
- ❑ **Conversión energética (generador)**
- ❑ Limpieza y evacuación de gases
- ❑ Distribución de calor
- ❑ Tratamiento de agua
- ❑ Regulación y control
- ❑ Detección y prevención de incendios



agener

agencia de gestión energética
DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE JAÉN

Instalaciones de biomasa: tipos

TIPO DE INSTALACIÓN	FLUIDO TÉRMICO	APLICACIONES
ESTUFAS, HOGARES Y COMPACTOS	Agua caliente	Calefacción y ACS
	Aire caliente	Calefacción
CALDERAS	Agua caliente	Calefacción ACS Calentamiento de piscinas Producción de frío (absorción) Usos industriales
	Agua sobrecalentada	Usos industriales
	Vapor	
	Aceite térmico	

Equipos de baja potencia



ESTUFAS



HOGARES



COMPACTOS

- × Rangos de potencia por debajo de 12.000 kcal/h (14 kW)
- × Rendimientos bajos, inferiores al 65 ÷ 70 %
- × Usos individuales (solamente el local en el que se ubican)
- × Suelen convivir con otros sistemas (estufas de gas, braseros, ...)
- × Utilizan como fluido portador de calor aire o agua.



Calderas automáticas

MòRe MARKET OF
OLIVE RESIDUES
FOR ENERGY

- Rangos de potencia hasta 350.000 kcal/h (410 kW)
- Rendimientos del orden del 85 %
- Usos colectivos: ACS, calefacción, calentamiento de piscinas, ...
- Fluidos: Agua caliente y sobrecalentada, vapor y aceites térmicos
- Niveles bajos de emisiones (CO y partículas)



Factores para la elección de la caldera



- Tipo de combustible
- Rendimiento
- Emisiones de CO y partículas
- Potencia salida
- Automatización
- Telecontrol
- Precio

4º) Aspectos técnicos: preguntas

- ¿Se dispone de espacio suficiente para el almacenamiento de la biomasa?
- ¿Cuántas cenizas se generan?. ¿Qué hacer con ellas?
- ¿Se desprenden partículas?. ¿Y otros compuestos?
- ¿Qué sistemas de seguridad he de considerar?
- ¿Cuáles son los requerimientos para un buen y efectivo mantenimiento?