



Agencia Andaluza de la Energía  
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN Y CIENCIA

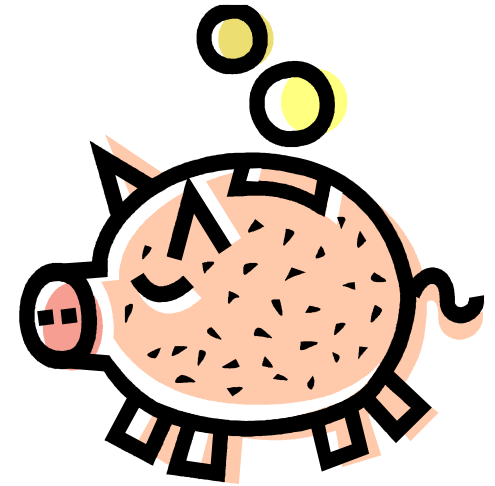
# CALEFACCIÓN CON BIOMASA





## ¿Por qué instalar calefacción con biomasa en mi vivienda?

- ✓ La biomasa es más barata que gasóleo, electricidad y gas natural
- ✓ Equipos energéticamente eficientes
- ✓ Respetuosa con el medio ambiente: muy bajas emisiones
- ✓ Integrada en el edificio y limpia
- ✓ Instalación segura y fiable, equipos automatizados y programables
- ✓ Distribución de biomasa asegurada por numerosas empresas comercializadoras






**ECONOMÍA  
ECOLOGÍA  
SEGURIDAD  
FIABILIDAD**

## ¿Es la biomasa una energía limpia y sostenible?

- ✓ La biomasa es una fuente de energía renovable (inagotable) y no contaminante
- ✓ Disminuye la dependencia de combustibles fósiles
- ✓ Ayuda a la limpieza de los montes y al uso de los residuos de las industrias
- ✓ Fomenta la creación de puestos de trabajo en zonas rurales



CHIMENEAS TECNOLÓGICA	ESTUFAS DE PÉLETS	CALDERAS
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calefacción de una estancia</li> <li>- Fuego visto</li> <li>- Gran importancia componente estética</li> <li>- Potencias desde 5 kW hasta 20 kW</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calefacción centralizada, distribución por radiadores</li> <li>- Sin límite de potencia</li> <li>- Equipos compactos</li> <li>- Elevados rendimientos</li> <li>- Bajo nivel de emisiones</li> <li>- Automatizados</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Combustible: leña</li> <li>- Carga manual</li> <li>- Rend. 70-85%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Combustible: pélets</li> <li>- Carga automática desde tolva integrada</li> <li>- Encendido automático</li> <li>- Programable</li> <li>- Rend. &gt;90%</li> </ul>	





## ESTUFAS DE PÉLLETS

- Sencilla instalación, sólo precisan salida de gases, por lo que se pueden instalar en pisos
- Los pélets, en sacos de 15 kg, se cargan en la parte superior de la estufa
- Consumo aproximado: 1 kg/h
- Varios niveles de potencia, que puede ajustarse de forma automática, fijada una temperatura de consigna.
- Fácil limpieza de cenizas, con un aspirador



## TIPOS DE CALDERAS PARA EDIFICIOS:

### Calderas de leña o mixtas:

- Carga manual
- Hasta 150 kW



### Calderas de pélets:

- Potencias limitadas a 50 kW
- Sólo queman pélets
- Carga manual o automática



### Calderas policombustibles:

- Sin límite de potencia
- Queman biomásas granulares (ej. hueso de aceituna)
- Carga manual o automática



## ELEMENTOS DE UNA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN CENTRALIZADA DE BIOMASA

- Almacenamiento de biomasa: enterrado, en big-bags, habitación anexa, etc.
- Llenado del almacén: carga neumática con manguera o trampilla para descarga de camión volquete
- Sistema de alimentación a la caldera: tornillo sin fin o sistema neumático
- Calderas de biomasa alto rendimiento
- Sistemas de seguridad, regulación y control



## Algunos elementos de calidad en las instalaciones:



Limpieza  
automática  
de caldera



Encendido  
automático



Sistema de control  
para optimizar la  
combustión



Retirada automática  
de las cenizas



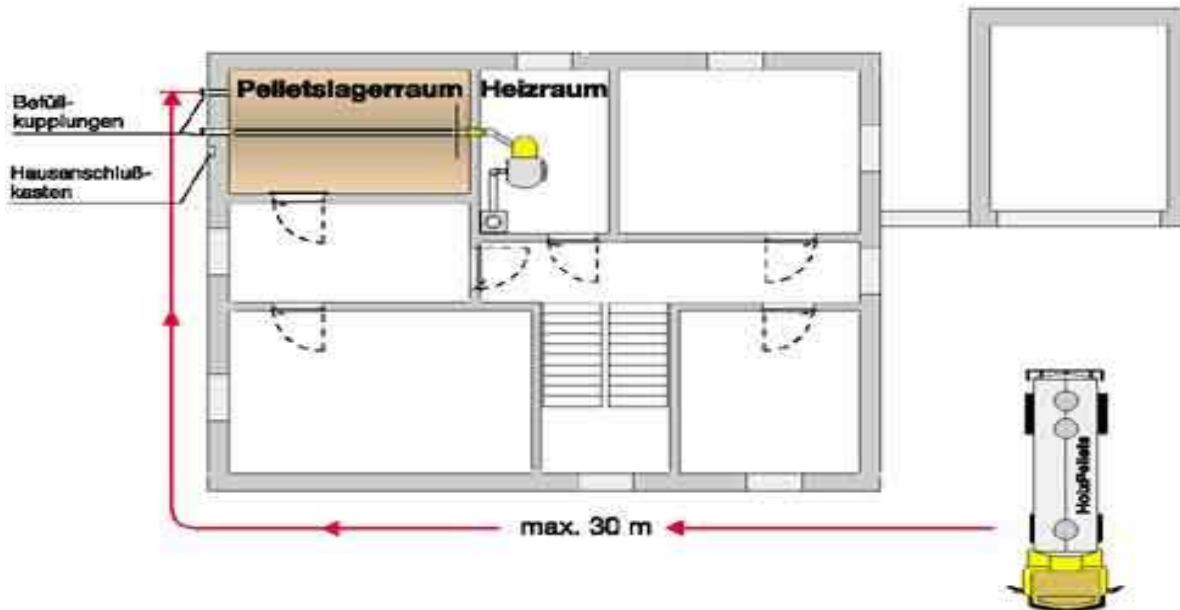
Boquillas para la carga neumática del pélet



Llenado del depósito mediante camión con volquete



Depósito de pélets enterrado en el exterior del edificio



Descarga de los pélets  
 Utilización de camión cisterna  
 Máxima longitud manguera: 30 m  
 Descarga rápida, limpia y silenciosa







Agencia Andaluza de la Energía  
**CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN Y CIENCIA**





Agencia Andaluza de la Energía  
**CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN Y CIENCIA**

