

SISTEMAS INTEGRALES DE CLIMATIZACIÓN CON ENERGÍAS RENOVABLES



SISTEMAS INTEGRALES DE CLIMATIZACIÓN EFICIENTE CON ENERGÍAS RENOVABLES

Desde Enertres aportamos soluciones integrales de climatización basadas en la combinación eficiente de los sistemas energéticos renovables que hemos desarrollado con nuestros sistemas de emisión de baja temperatura.

■ BIOMASA

Materia orgánica de origen vegetal o animal susceptible de ser aprovechada energéticamente. Uno de los aprovechamientos más eficientes es la combustión de pellets de madera en una caldera automática de alto rendimiento para la producción de ACS y calefacción.

■ AEROTERMIA

Tecnología que utiliza la energía gratuita que se encuentra en el aire exterior para obtener calefacción, refrigeración y ACS con un bajo consumo, ya que la mayor parte de la energía no se produce sino que se recupera del ambiente.

■ SOLAR TÉRMICA

Obtenida directamente del sol y aprovechada a través de los captadores solares térmicos para la producción de agua caliente sanitaria y/o apoyo a calefacción.

■ SOLAR FOTOVOLTAICA

Obtenida directamente del sol y aprovechada a través de los captadores solares fotovoltaicos para la producción de energía eléctrica.

■ MINIEÓLICA

Consiste en el aprovechamiento de los recursos eólicos para generar electricidad mediante la utilización de aerogeneradores de potencia inferior a los 100 kW.



■ SUELO RADIANTE

Sistema de transmisión de calor o frío constituido por una red de tuberías distribuidas bajo el pavimento, por las cuales circula agua, consiguiéndose en el ambiente una temperatura homogénea en invierno y verano con importantes ahorros y un elevado grado de confort.

■ GEOTERMIA DE MUY BAJA TEMPERATURA

Es la fuente de energía más eficiente y económica para calefacción, refrigeración y producción de ACS, ya que la mayor parte de la energía no se produce, sino que se transporta del subsuelo a la vivienda. Los sistemas geotérmicos usan la energía de la Tierra, que mantiene una temperatura constante a lo largo de todo el año, como fuente de calor en los meses fríos y como disipadora en los meses cálidos.

■ VENTILOCONVECTORES

Son terminales que, mediante el tratamiento del aire a través de la circulación de agua caliente o fría, logran calefactar, refrigerar o deshumidificar el ambiente de forma eficiente. Permiten adaptarse a un amplio rango de temperaturas con un elevado rendimiento y mínimo consumo.

EL PROCESO DE TRABAJO ENERTRES

Para realizar los cálculos del sistema partimos siempre de dos premisas:

■ NECESIDADES TÉRMICAS DE EDIFICACIÓN NUEVA O EXISTENTE

Dependen de diversos factores, entre los que destacan: zona climática, dimensión de la vivienda, nivel de aislamiento, etc.

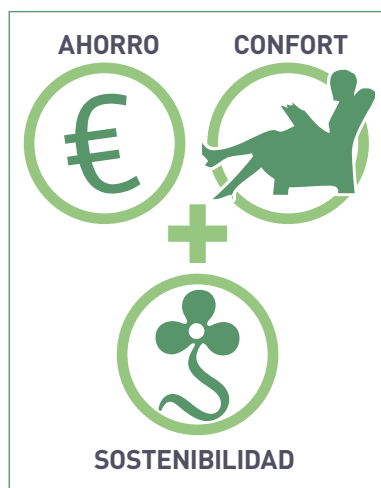
■ GRADO DE CONFORT DESEADO

Es un concepto completamente subjetivo, ya que depende de la temperatura de confort deseada en cada estancia, el número de horas a las que se desea, etc.

Estos dos parámetros marcan las necesidades de climatización de la vivienda. A partir de estas necesidades, desde nuestro departamento técnico se desarrolla una solución integral, teniendo en cuenta siempre tres premisas:

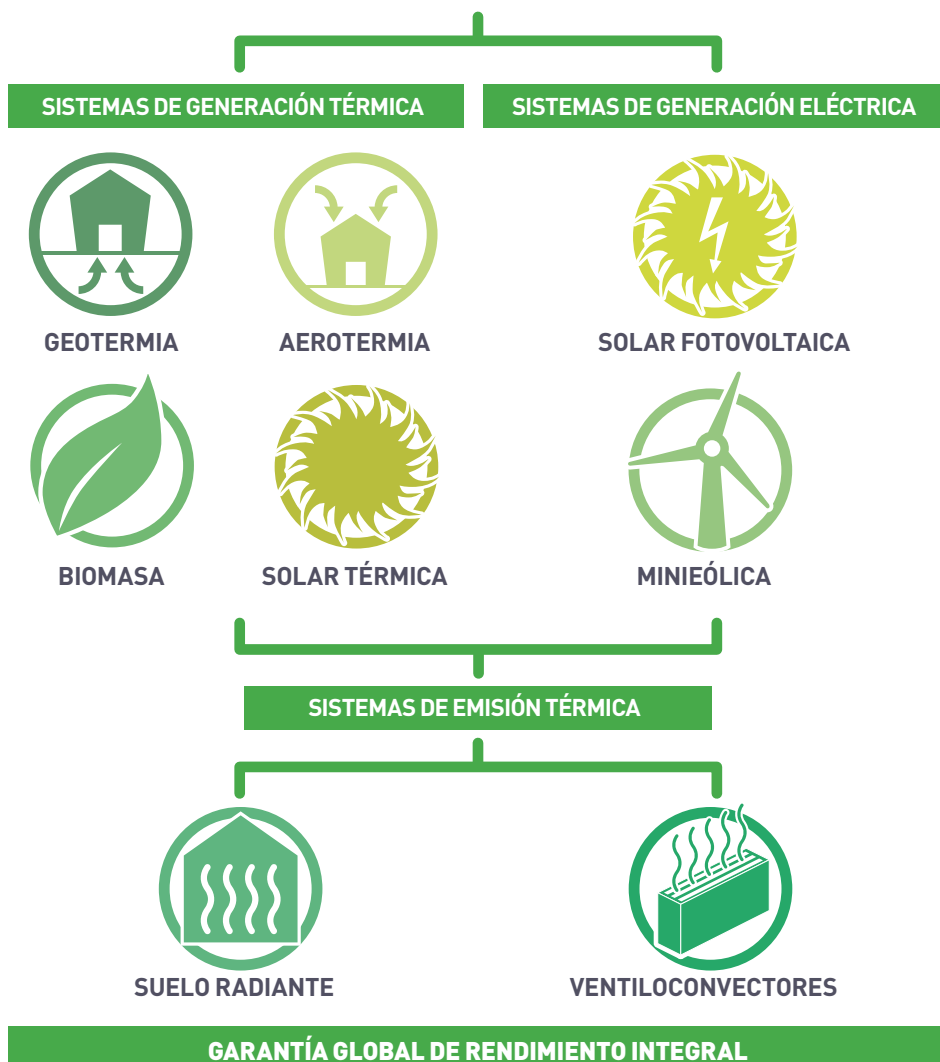


DESARROLLO SISTEMA INTEGRAL ENERTRES = AHORRO+CONFORT+SOSTENIBILIDAD



Para el desarrollo de esta solución se realiza un cálculo del sistema de climatización, que está compuesto de: sistema de generación térmica y/o eléctrica y sistema de emisión.

Desde nuestro departamento técnico, con más de diez años de experiencia, se realizan los cálculos necesarios para integrar de manera eficiente cada uno de los componentes de ese sistema con el objetivo de **obtener un mayor rendimiento global de la instalación.**



SISTEMAS INTEGRALES ENERTRES. GARANTÍA DE EFICIENCIA Y AHORRO

Desde Enertres, con el desarrollo alcanzado en nuestros más de diez años de experiencia, establecemos una clara diferenciación en el mercado a partir de estas soluciones, ya que somos la primera empresa en España y Portugal que diseña y comercializa sistemas integrales de climatización a partir de fuentes de energía renovables.

1 Nuestro papel consiste en el desarrollo y comercialización de un sistema de climatización integral en función de las necesidades de la vivienda y el grado de confort deseado, todo ello con **el objetivo de alcanzar un mayor ahorro y confort.**

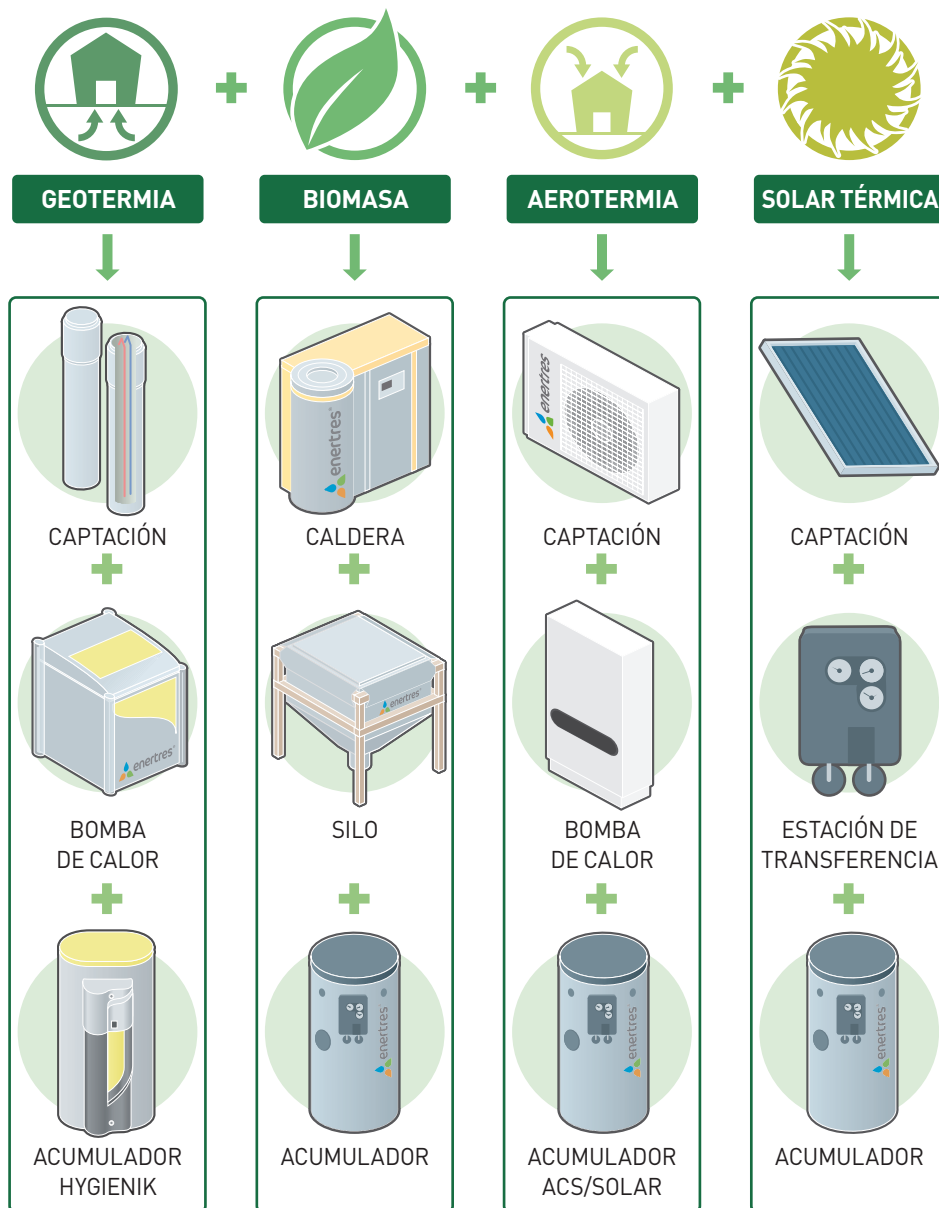
2 Cualquier instalación de climatización está compuesta de diferentes elementos, cuyo funcionamiento en conjunto nos permite disfrutar de calefacción, refrigeración y ACS. No obstante, habitualmente cuando se valora el rendimiento de la instalación sólo se hace referencia al nivel de eficiencia del elemento generador de frío/calor (es decir, la caldera o bomba de calor), sin considerar los demás elementos que configuran el sistema y que son una parte determinante del mismo.

3 Desde Enertres, con nuestros más de diez años de experiencia en el desarrollo de sistemas renovables eficientes, hemos podido comprobar que **el correcto dimensionado e integración de todos los elementos que intervienen en la instalación constituyen la única garantía de rendimiento global.**

4 Por ello, **desde nuestro departamento técnico se realizan los cálculos necesarios** para integrar de manera eficiente cada uno de los componentes del sistema de climatización con el objetivo de obtener un mayor ahorro y eficiencia energética.

5 Este desarrollo técnico y comercial nos permite ofrecer una garantía de eficiencia de la instalación y no únicamente de cada uno de los componentes. Con ello, **los usuarios de nuestros sistemas contarán con la seguridad de disponer de un sistema con una eficiencia garantizada.**

SISTEMAS INTEGRALES DE CLIMATIZACIÓN



SUELO RADIANTE - VENTILOCONVECTORES

Una cuidada selección de todos los componentes y su integración bajo las premisas de

AHORRO + CONFORT + SOSTENIBILIDAD

nos permite ofrecer

RENDIMIENTO GLOBAL DE LA INSTALACIÓN



SISTEMAS INTEGRALES ENERTRES

Desde **Enertres** podemos diseñar tantas soluciones como necesidades se plantean en una instalación, ya que el desarrollo técnico alcanzado en nuestros más de 10 años de experiencia nos permiten disponer de sistemas integrales de climatización personalizados en función de las necesidades y preferencias de nuestros clientes.



GEOTERMIA



ACS +



Calefacción +



Frío +



Electricidad

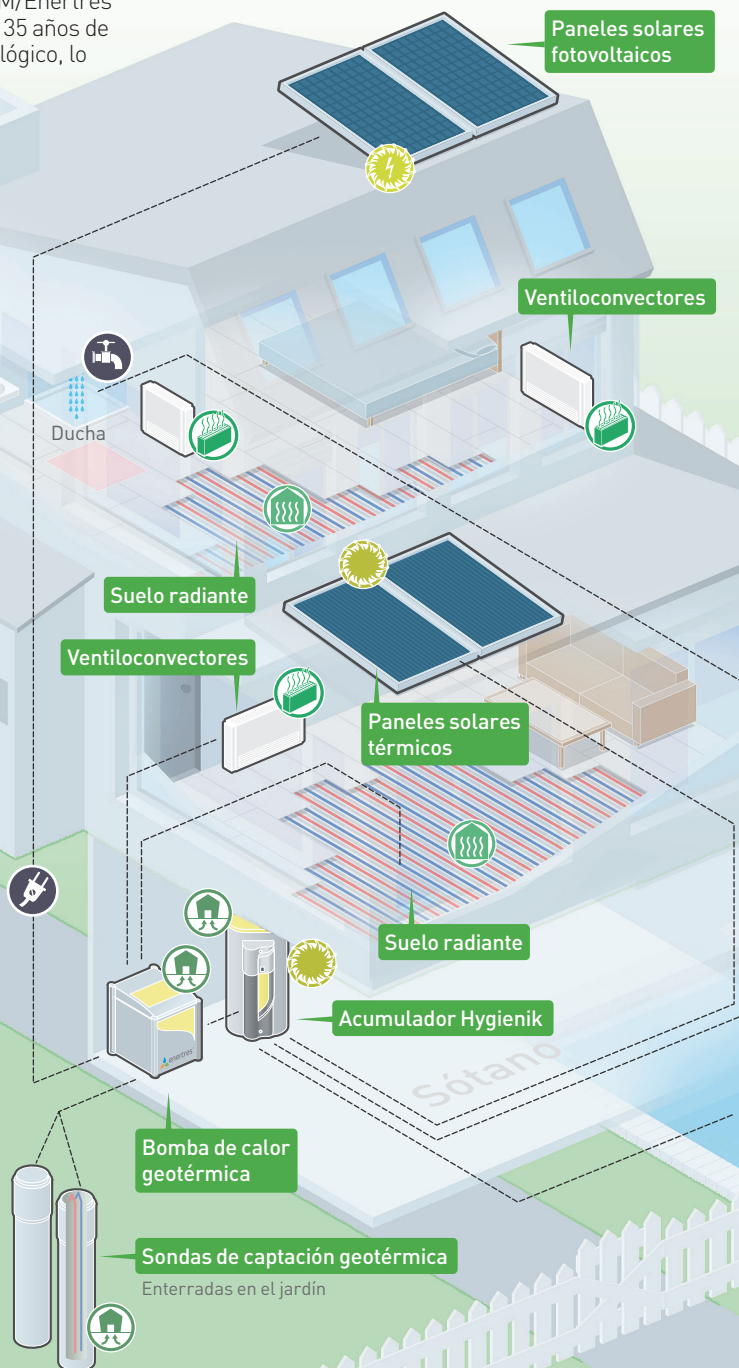
Los sistemas de geotermia IDM/Enertres cuentan con el aval de más de 35 años de experiencia y desarrollo tecnológico, lo que nos permite disponer de la solución más eficiente del mercado.

Sistemas complementarios

-  Solar térmica
-  Solar fotovoltaica
-  Ventiladores
-  Suelo radiante

Así funciona

La bomba de calor geotérmica, a través de las sondas de captación, obtiene del subsuelo de forma gratuita el 75% de la energía necesaria para cubrir las necesidades térmicas de la vivienda. Mediante la acción del compresor, la bomba de calor consigue alcanzar la temperatura necesaria para calentar o refrigerar la vivienda a través del suelo radiante y/o ventiladores. Esta instalación, además, climatiza la piscina y proporciona ACS instantánea, sin consumos adicionales. El sistema se complementa con paneles solares térmicos, que apoyan a la bomba de calor, y paneles solares fotovoltaicos para generar la electricidad necesaria para el funcionamiento de la bomba de calor.



VENTAJAS

- 1 El mayor rendimiento del mercado: COP 4,8.**
Por primera vez se logra un COP de 4,8 en el AIT (Austrian Institute of Technology) con 50°C/W35°C según EN14511.
- 2 Agua caliente sanitaria con un menor consumo.**
La tecnología patentada HGL permite un mayor ahorro y un rendimiento calórico superior a otras bombas geotérmicas.
- 3 Sistema Hygienik: Agua instantánea siempre fresca y limpia.**
Al no existir acumulación del agua de consumo, se evita el riesgo de propagación de bacterias como la Legionella.
- 4 Regulación inteligente.**
Regulación climática integrada con un sencillo menú en español, que permite la programación por zonas semanal, diaria e incluso horaria.
- 5 Control remoto de la bomba.**
Control web, bus o móvil desde dispositivos con sistemas operativos Android e iOS.



GLOSARIO

Autoconsumo:

Producción individual de electricidad para el propio consumo con el objetivo de reducir la dependencia de las grandes compañías suministradoras y ahorrar en la factura eléctrica.



AEROTERMIA



ACS



Calefacción



Frío



Electricidad



Enertres cuenta con una amplia gama de bombas de calor de aire, que se adaptan a cualquier necesidad de forma eficiente y respetuosa con el medio ambiente, constituyendo una solución única para calefactar, refrigerar y producir ACS en cualquier tipo de edificación.

Sistemas complementarios



Minieólica



Solar térmica



Ventiloconvectores

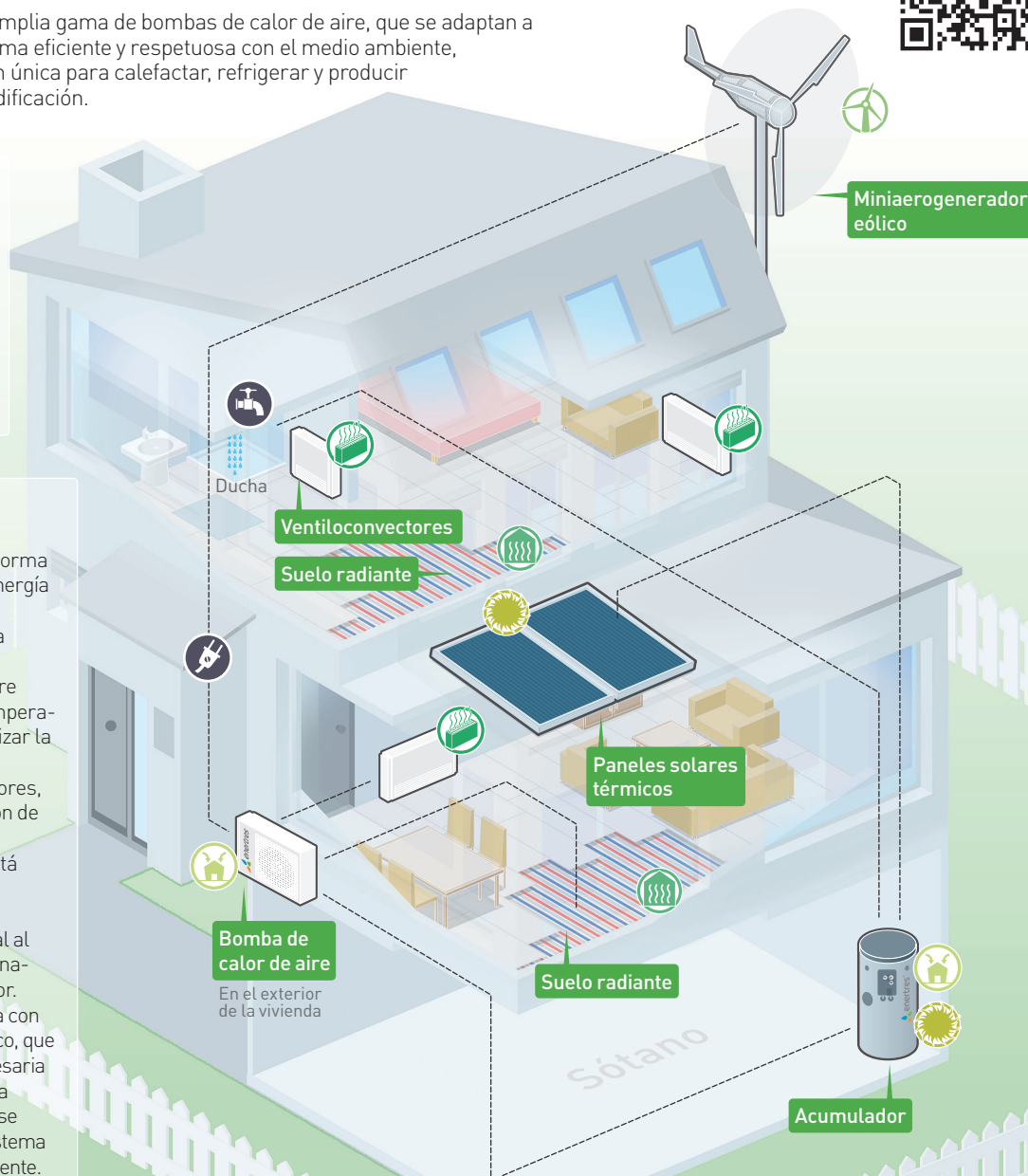


Suelo radiante

Así funciona

La bomba de calor de aire recupera del ambiente de forma gratuita gran parte de la energía necesaria para cubrir las necesidades térmicas de la vivienda. Con la acción del compresor, la bomba de aire logra complementar la temperatura necesaria para climatizar la vivienda a través de suelo radiante y/o ventiloconvectores, así como para la producción de ACS.

Además, el acumulador está apoyado por un sistema de energía solar térmica que permite un ahorro adicional al reducir el tiempo de funcionamiento de la bomba de calor. El sistema se complementa con un miniaerogenerador eólico, que genera la electricidad necesaria para el funcionamiento de la bomba de calor, con lo que se consigue disponer de un sistema energéticamente autosuficiente.



VENTAJAS

1 COP de hasta 4,61 en función de la temperatura externa, que permite un bajo consumo y un elevado rendimiento.

2 Elevado rendimiento estacional. El sistema permite reducir los consumos y mejorar, por tanto, el rendimiento estacional de la instalación.

3 Tecnología Inverter. Permite adaptar la potencia de la bomba de calor a las demandas energéticas puntuales de la instalación.

4 Funcionamiento silencioso. Las bombas de aire Enertres permiten disfrutar de una total tranquilidad incluso durante la noche.

5 Temperatura de impulsión a 55°C. Gracias a la incorporación del refrigerante R410A es posible alcanzar temperaturas de hasta 55°C.

COP

Rendimiento de la bomba de calor. Se refiere a la relación entre la energía térmica producida por la bomba de calor y la energía eléctrica consumida por la misma en funcionamiento.

TECNOLOGÍA HGL

Sistema patentado que permite la producción de agua a alta temperatura, destinada a la producción de agua caliente sanitaria, sin reducir el rendimiento de la bomba de calor y sin incrementar el consumo.

BIOMASA



Los sistemas de biomasa Enertres son una solución confortable y eficiente, aplicable tanto para nuevas instalaciones como para sustituir las ya existentes. Nuestras calderas de pellets realizan una combustión inteligente, con bajas emisiones y alta eficiencia.

Sistemas complementarios

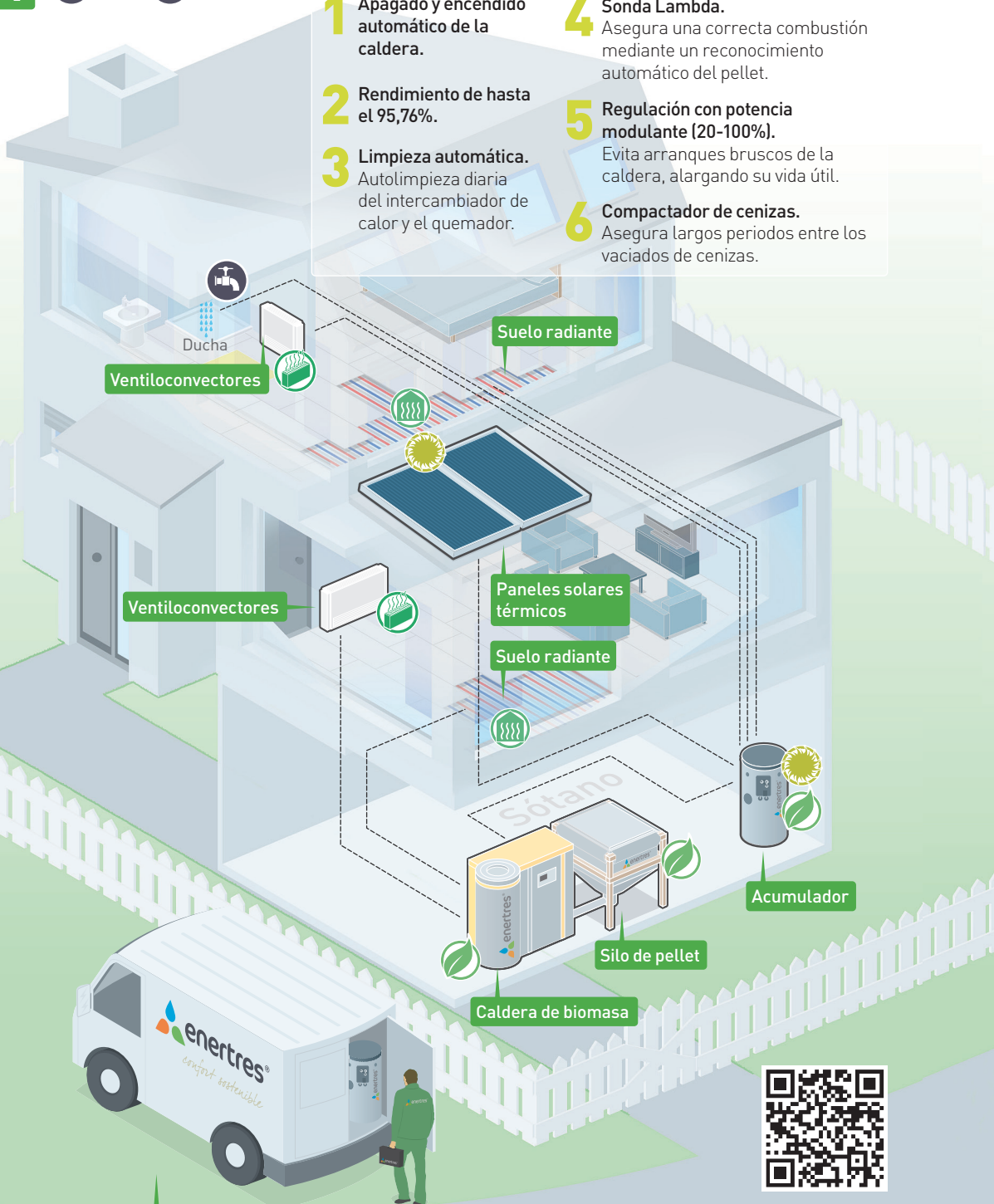
-  Solar térmica
-  Ventiladores
-  Suelo radiante

Así funciona

La caldera de biomasa Enertres, mediante un sistema de combustión inteligente, y un funcionamiento totalmente automático, consigue el mejor aprovechamiento de los pellets almacenados en el silo para calentar la vivienda y la producción de ACS con un total confort. La combinación del sistema de biomasa Enertres con los sistemas de emisión de alta eficiencia (suelo radiante y/o ventiladores) permiten lograr los mejores rendimientos de la instalación para calefacción. Asimismo, la disposición de un sistema solar térmico permite un ahorro adicional, ya que supone un apoyo para la calefacción y la producción de ACS, llegando a cubrir la demanda total en las temporadas de mayor radiación solar.

VENTAJAS

- 1 Apagado y encendido automático de la caldera.**
- 2 Rendimiento de hasta el 95,76%.**
- 3 Limpieza automática.** Autolimpieza diaria del intercambiador de calor y el quemador.
- 4 Sonda Lambda.** Asegura una correcta combustión mediante un reconocimiento automático del pellet.
- 5 Regulación con potencia modulante (20-100%).** Evita arranques bruscos de la caldera, alargando su vida útil.
- 6 Compactador de cenizas.** Asegura largos periodos entre los vaciados de cenizas.



Red de instaladores y servicios técnicos oficiales

Enertres dispone de una amplia red de instaladores y servicios técnicos autorizados, que aseguran la correcta instalación y mantenimiento de los sistemas Enertres en cualquier punto de España y Portugal.



SISTEMA HYGIENIK

Sistema de acumulación de energía que facilita la producción de agua caliente sanitaria de forma instantánea, es decir, sin necesidad de acumularla, teniéndola disponible en todo momento de forma limpia e higiénica.

ACS

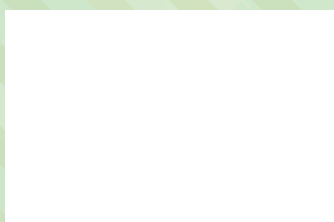
Agua caliente sanitaria, es decir, es el agua caliente de consumo (duchas, bañeras, lavabos...)



Red de profesionales

Enertres no sólo se distingue por sus sistemas integrales renovables de elevada eficiencia energética, sino también por sus prestaciones de servicio con total garantía y seguridad.

Enertres dispone de una amplia red de colaboradores que garantizan una cobertura en cualquier punto de España y Portugal, y un excelente servicio con total profesionalidad.



Oficinas centrales:
Tel.: +34 986 288 377
Fax: +34 986 288 276
enertres@enertres.com

Delegación Portugal
TERMOHOME LDA
Tel.: +351 22 787 00 73
M.: +351 96 394 86 48
geral@termohome.pt

www.enertres.com

