

BREVE RESUMEN SOBRE LAS VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LAS DIFERENTES COMBINACIONES ENERGÉTICAS ACTUALES.

Debido a la constante evolución de los sistemas energéticos, cada día es más difícil evaluar las ventajas e inconvenientes de unos sistemas frente a otros dado que el uso de las instalaciones, las condiciones de la envolvente, la situación geográfica, la disponibilidad de energía y otra serie de factores, condiciona las ventajas e inconvenientes de los diversos sistemas.

Una aproximación razonable puede ser la que se indica en la siguiente tabla, en la que se muestran las ventajas y los inconvenientes de los diferentes sistemas habituales. Será labor del prescriptor asesorar de maneja adecuada al promotor para que elija el sistema que más se ajuste a sus necesidades.

Además, una combinación razonable de varios de estos sistemas puede originar un equipo que ofrezca las mejores prestaciones posibles para su uso.



MIX ENERGÉTICO. EQUIPOS

SISTEMA	COMBUSTIBLE	COSTE DE COMBUSTIBLE	COSTE DE INSTALACIÓN	CALEFACCIÓN	REND.	REFRIGERACIÓN	REND.	CONTRIBUCIÓN SOLAR. PANEL SOLAR TÉRMICO. (DB HE-4)	SALA DE CALDERAS	MANTENIMIENTO
BOMBA DE CALOR GEOTERMICA (agua-agua)	Electricidad. <i>Circuladores, compresor y auxiliares.</i>	Moderado <i>Red general eléctrica.</i>	Inversión inicial media-alta (Dependiendo del sistema de captación elegido). Equipos compactos.	Mediante suelo radiante, radiador de baja temperatura o aire.	COP estacional. 3,5-4,5. <i>Adecuado para climas extremos.</i>	Refrigeración pasiva. <i>Circulación simple. Consumo energético muy bajo.</i> Refrigeración activa. <i>Inversión de equipos.</i>	EER Estacional. 3,0-3,5	Mediante depósito. Kit de protección antilegionela. Prioridad de producción de ACS durante todo el año. NO es necesario instalar panel solar térmico.	No se considera sala de calderas.	Mínimo. Revisión cada 8.000 horas.
BOMBA DE CALOR AEROTERMIA (aire-agua)	Electricidad. <i>Bombas de circulación, compresor y auxiliares.</i>	Moderado <i>Red general eléctrica.</i>	Inversión inicial media. Equipos compactos. Poca ocupación.	Mediante suelo radiante, radiador de baja temperatura o aire.	COP estacional. 2,9-3,5. <i>Adecuado para climas fríos con apoyo. No apto para climas extremos.</i>	Refrigeración activa. <i>Inversión de equipos.</i>	EER Estacional. 3,5-4,0	Mediante depósito. Kit de protección antilegionela. Prioridad de producción de ACS durante todo el año. SI es necesario instalar panel solar térmico.	Puede disponerse en el exterior e interior. No se consideran salas de calderas.	Mínimo. Revisión cada 5.000 horas
CALDERA DE BIOMASA	Pellet ó Astilla. <i>Combustión</i> Electricidad <i>Bombas de circulación y auxiliares.</i>	Bajo <i>Depósito particular. Contrato de suministro. Red general eléctrica.</i>	Inversión inicial media. Equipos económicos pero muchos extras.	Mediante suelo radiante, radiador de baja temperatura o aire.	Rend. 85-90%. Adecuado para climas extremos	No dispone. Se debería acoplar un equipo auxiliar	n/d	Mediante depósito. Kit de protección antilegionela. Prioridad de producción de ACS durante todo el año. Baja inercia NO es necesario instalar panel solar térmico aunque se recomienda para evitar arranques de caldera en verano.	Si P>70Kw. Disposición en cuarto específico Depósito y Caldera. Ventilación y P.C.I.	Limpieza de cenizas, cámara de combustión. Chimenea y sistemas de P.C.I
CALDERA DE GASÓLEO	Gasóleo. <i>Combustión.</i> Electricidad <i>Bombas de circulación y auxiliares.</i>	Muy Alto <i>Depósito particular. Red general eléctrica.</i>	Inversión inicial baja. Equipos económicos.	Mediante suelo radiante, radiador de alta temperatura o aire.	Rend. 90-103% en condensación <i>Adecuado para climas extremos</i>	No dispone. Se debería acoplar un equipo auxiliar	n/d	Producción instantánea o acumulación. SI es necesario instalar contribución solar térmica.	Si P>70Kw. Disposición en cuarto específico Depósito y Caldera. Ventilación y P.C.I.	Mantenimiento general anual. Chimenea y depósito.
CALDERA DE GAS NATURAL	Gas natural. <i>Combustión.</i> Electricidad <i>Bombas de circulación y auxiliares.</i>	Alto. <i>Red de suministro de gas canalizado o depósito particular. Red general eléctrica.</i>	Inversión inicial baja. Equipos muy económicos.	Mediante suelo radiante, radiador de alta temperatura o aire.	Rend. 90-105% en condensación <i>Adecuado para climas extremos</i>	No dispone. Se debería acoplar un equipo auxiliar	n/d	Producción instantánea o acumulación. SI es necesario instalar contribución solar térmica.	Si P>70Kw. Disposición en cuarto específico Depósito y Caldera. Ventilación y P.C.I.	Mantenimiento general anual. Chimenea y depósito.