



Saunier Duval

¡CAMBIE A MEJOR!
Saunier Duval renueva las
calderas de condensación
más vendidas



NUEVOS MODELOS



Calderas de altas prestaciones y bajo mantenimiento para todo tipo de instalaciones. Con potencias de 25 y 30 kW, destacan por su fácil instalación, excepcional rendimiento gracias a su amplio rango de modulación, un muy bajo nivel sonoro, temporización solar autoadaptativa y la posibilidad de manejarlas fácilmente con un mando inalámbrico opcional. La elección perfecta para lograr el máximo confort y un ahorro de hasta el 30% en el consumo de gas. www.calderas-de-condensacion.com

902 45 55 65 · info@saunierduval.es · www.saunierduval.es

Thema Condens / Themafast Condens

reportaje

Energía Solar Térmica y producción de ACS

El calor más eficiente



La entrada en vigor del Código Técnico de la Edificación (CTE) y las exigencias marcadas por el Documento Básico de Ahorro de Energía (DB HE) y el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE), han venido a traer aire fresco al sector del calentamiento de agua. La obligatoriedad de instalar sistemas que aprovechen la energía solar para el calentamiento de agua en los edificios de obra nueva y al realizar determinadas rehabilitaciones, así como las exigencias en el ámbito de la reducción de emisiones, son las principales novedades en este campo.

Foto: Wolf Ibérica

La necesidad de instalar sistemas que utilicen la energía solar para el calentamiento de agua, se ha traducido en el desarrollo de nuevas soluciones y tecnologías que aprovechen este recurso energético. Tanto los fabricantes de equipos de calefacción y agua caliente sanitaria (ACS) como los productores de paneles y colectores solares han debido ponerse al día para adaptar sus equipos, y hacer que unos y otros confluyan hacia un mismo fin: el aprovechamiento del Sol como fuente de energía inagotable. "Un sistema solar térmico es una instalación que permite utilizar la inagotable fuente de energía natural del Sol para producir ACS. El sistema solar capta la energía proveniente de la radiación solar a través de los captadores solares térmicos, que convierten directamente esta energía en calor. Este calor es absorbido por el líquido solar, que se encuentra dentro del captador, y es transportado con ayuda de una bomba a través de las tuberías debidamente aisladas hasta un depósito en el que se acumula el agua caliente. Este sistema constituye una forma de lograr un significativo ahorro energético. Correctamente dimensionado, permite ahorrar de media en un año cerca del 75% de la energía que se gasta habitualmente para calentar agua sanitaria", se puntualiza desde Bosch Termotecnia, la división especializada en ACS y calefacción de Robert Bosch, empresa propietaria de la marca Junkers.

Como introducción, conviene hacer una clasificación de los distintos sistemas de EST existentes en el mercado, diferenciando según el tipo de captadores o de circulación empleados.

Tipos de captadores

Actualmente, en el mercado encontramos tres tipos de captadores. "En función del uso, zona climática y condiciones de la instalación, se decide por uno u otro sistema", apunta Aurelio Lanchas, Jefe de Producto Calefacción de Grupo Ferroli.

Planos. Entre las ventajas de este sistema se encuentra la "buena relación calidad/precio, la robustez para el transporte y manejo, su durabilidad una vez instalado y el mayor rendimiento -frente a tubos de vacío- a bajas temperaturas de trabajo", indica Andoni Larrea, responsable de Marketing de Renovables de Fagor. Según Lanchas, "son los más generalizados, ya que es un producto válido para cualquier condición de trabajo. Dentro de este tipo, se ha iniciado el trabajo con paneles de grandes superficies de apertura -5 m² y de hasta 10 m²- debido a su ahorro cuando hablamos de grandes campos de captación".

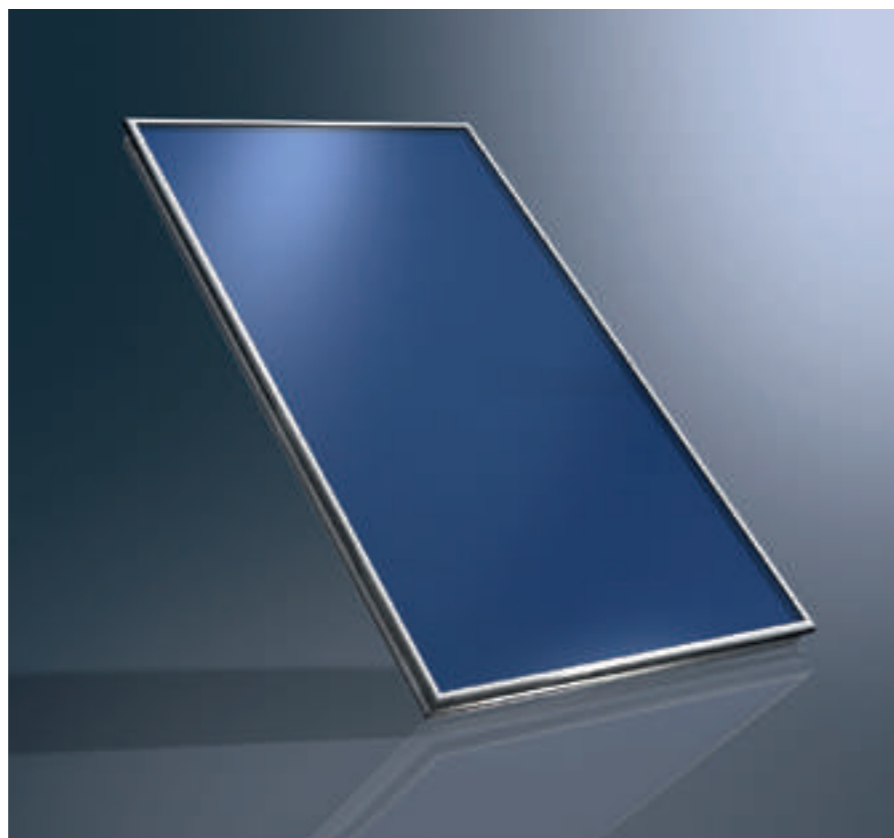


Foto: Schuco

Tubos de vacío. También llamados 'hot pipe'. Según explica Larrea, estos equipos presentan "mayor rendimiento a temperaturas altas de trabajo. Esta característica también los hace más problemáticos por las altas temperaturas en los momentos de estancamiento. Por otra parte, tienen mayores posibilidades de integración gracias a la posibilidad de girar los absorbentes y a que éstos pueden ser cilíndricos". Asimismo, el responsable de Grupo Ferroli señala que "suelen ser usados en instalaciones puntuales donde tengamos problemas de espacio para colocar captadores, dificultades para obtener la inclinación adecuada o en instalaciones donde se requiera alta temperatura de uso -superior a los 60 °C-". Además, Antonio Torrado, Director General de Wolf Ibérica, resalta que estos captadores "priman en instalaciones de fachadas".

Polipropileno y otros plásticos. Sus principales ventajas residen en su "bajo precio, que el agua de las piscinas puede circular a través de ellos sin afectarles los productos químicos, que pueden ser resistentes a las heladas y que pueden trabajar sin carcasa ni cristal", apunta el responsable de Fagor. En el lado opuesto, "su principal inconveniente es el bajo rendimiento a medias y altas temperaturas de trabajo o en climas fríos", añade Larrea. Y Lanchas indica que "únicamente son empleados para climatización de agua de piscinas, siendo un producto en desuso debido a la generalización de captadores planos".

En resumen, Joaquín Sánchez, Jefe de Producto Energía Solar Térmica de Saunier Duval, señala que "los captadores planos presentan una ratio inversión/precio superior a los de tubos de vacío, salvo en condiciones de trabajo extremas, que habitualmente no se dan en nuestro país". Mientras que el responsable de Fagor precisa que los captadores planos son "los más extendidos para la producción de ACS, pues se obtiene una buena producción a lo largo del año, y económicamente son más rentables que los captadores de tubo de vacío. Y los captadores plásticos sólo tienen un rendimiento aceptable en épocas cálidas o a unas temperaturas de trabajo muy bajas". Por parte, la Oficina Técnica de Velux explica que "en función de la aplicación, usaremos distintos tipos de colectores o paneles solares térmicos, variando también la complejidad de la instalación. De esta manera, podemos usar paneles solares planos para aplicaciones típicas de calentamiento de agua sanitaria, colectores de tubos de vacío en zonas especialmente frías o para aplicaciones de calefacción y climatización, colectores de polipropileno sin cubierta para aumentar la temporada de baño en piscinas a la intemperie, etc."

Los captadores planos son los más extendidos, pues se obtiene una buena producción a lo largo del año, y económicamente son más rentables

¿quieres saber por qué somos líderes en ACS?

NO PROBLEM



Si has probado nuestros calentadores o termos ya lo sabrás.

tecnológicamente avanzados, fiables, capaces de ahorrar, respetar el medio ambiente y ofrecer el nivel de confort que tus clientes se merecen.

Algo que nos hace ir por delante de otras marcas y ser líderes del mercado en ACS.

y todo, gracias a ti.

NO PROBLEM ES UNA ACTITUD.

www.fagorconfort.com

EXPERTOS
ENERGÍAS RENOVABLES

FAGOR
Confort

Apuesta por la integración

Las posibilidades de integración que ofrecen los sistemas de EST son un argumento más a su favor. Actualmente, se encuentran soluciones en el mercado que tienen en consideración este aspecto con el fin de lograr instalaciones que armonicen con el conjunto arquitectónico. “La integración arquitectónica juega evidentemente un importante papel a la hora de proyectar edificios acordes con las nuevas tendencias”, reconoce Manuel Morcillo (Vaillant). Igualmente, José Revert (Prosolia) afirma que “la integración es determinante, ya que se puede realizar una instalación con una integración perfecta y que ésta tenga un rendimiento aceptable. Pero para eso el arquitecto y el proyectista instalador tienen que trabajar juntos desde el principio en el diseño del edificio”.

Como explica Velux, “la integración arquitectónica consiste en combinar una doble función, como elemento constructivo y como productor de EST. La integración en la arquitectura busca una completa relación del espacio interior con el espacio exterior. Una dualidad que se complementa mutuamente con las características propias de cada ambiente, de cada emplazamiento o de cada región. La arquitectura de integración persigue la creación de una ‘segunda naturaleza’, recoger todos los condicionantes del medio ambiente natural y del entorno inmediato para diseñar edificios sostenibles y tecnológicamente renovables”.

Así, desde Eurener se señala que “aunque la integración está mucho más desarrollada para la energía solar fotovoltaica,

la térmica va avanzando con soluciones estructurales basadas en componentes más ligeros y duraderos. También se avanza en la reducción del tamaño de los equipos, facilitando la labor de arquitectos e ingenieros a la hora de proyectar edificios”.

En general, los fabricantes se están esforzando por ofrecer soluciones acordes a las demandas de los clientes. “Nuestros sistemas solares térmicos se pueden instalar en cualquier tipo de vivienda, adaptándose sin problemas a la arquitectura de cada edificación. Se pueden utilizar en casas unifamiliares y en otros tipos de edificios. El tipo de tejado no representa ningún problema a la hora de instalar. Los captadores solares se adaptan a cada cubierta –plana, inclinada o integrados en un tejado inclinado–, permitiendo que la energía del Sol entre en cualquier casa”, se indica desde Bosch Termotecnia.

En cuanto a su principal mercado, Joaquín Sánchez (Saunier Duval) declara que la integración “juega un papel relevante en el diseño de edificios singulares”, mientras que Andoni Larrea (Fagor) realza la vivienda unifamiliar como “su principal mercado ‘natural’”. Asimismo, el representante de Fagor puntualiza que “en algunos municipios, la integración es obligatoria por normativa, aunque no siempre se cumpla”, a la par que destaca que “estéticamente es muy valorada –aunque no se justifica en muchas ocasiones esta sobrevaloración– y tiene ventajas de montaje, ya que se puede montar antes de las tejas”.

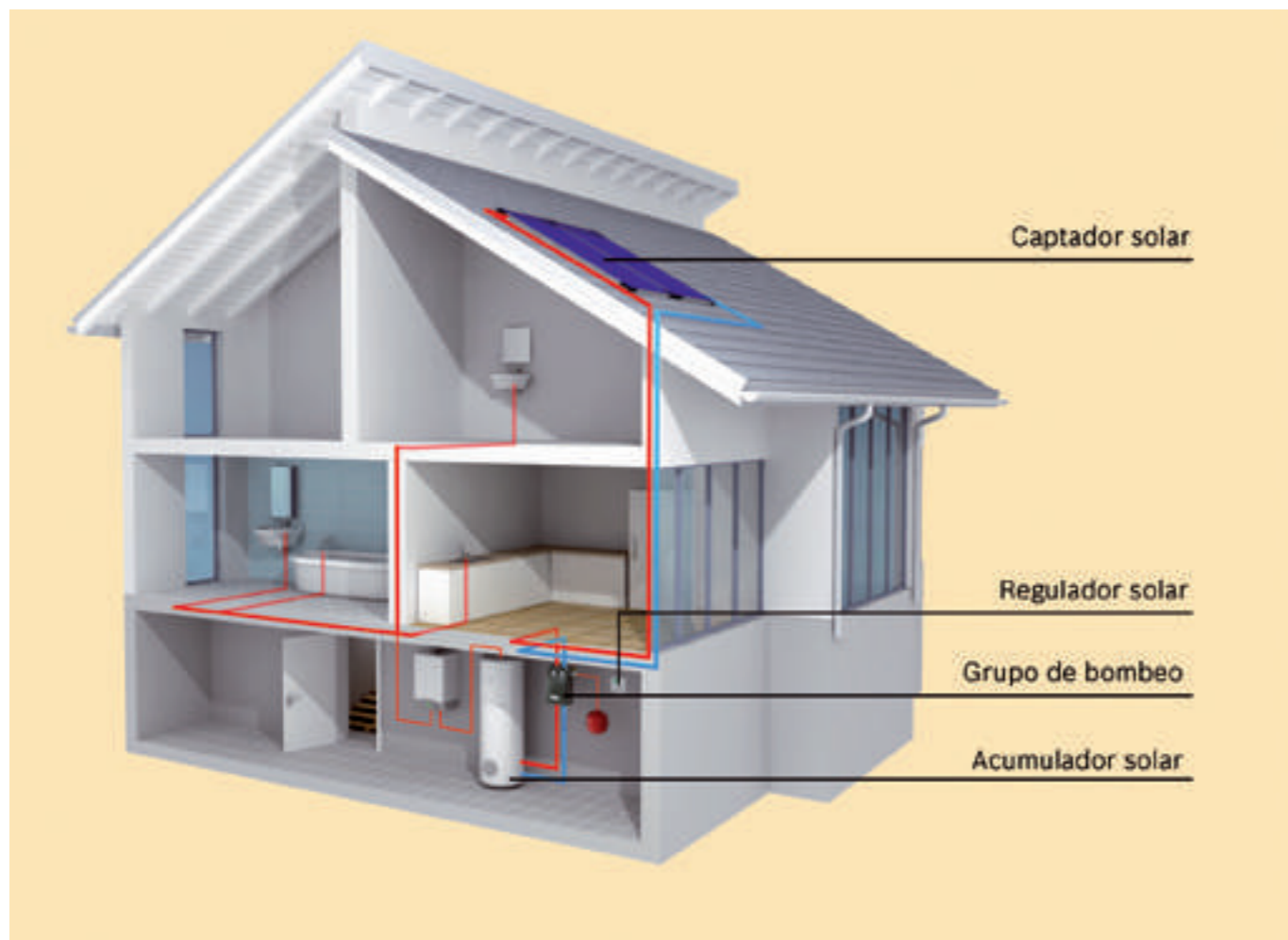


Foto: Junkers



NATURALMENTE COBRE



Reciclable

Sostenible

Saludable

Eficiente

El cobre es un elemento natural y forma parte de nuestro organismo donde es esencial para mantener una buena salud.

Sus propiedades antibacterianas y el conjunto de sus propiedades mecánicas, su resistencia a la corrosión así como su excelente conductividad térmica y eléctrica hacen que el cobre sea el material idóneo para multitud de instalaciones.

Se trata de un material sostenible y respetuoso con el medio ambiente y la salud ya que su durabilidad y su reciclabilidad, sin pérdida alguna de sus propiedades, hacen que los productos o sistemas construidos en cobre presenten un ciclo de vida muy favorable.



Encuentra en nuestras publicaciones toda la información técnica que requieras.

Descubre más información sobre el cobre y descárgate nuestras publicaciones en la web:

www.elcobre.com

Patrocinado por: International Copper Association (ICA) y European Copper Institute (ECI).



La elección profesional

Centro Español de Información del Cobre (CEDIC)
C/ Princesa, 79, 1º izda. • 28008 - Madrid
En representación del Comité Español de la ECPCP

La normativa vigente

Ésta es la principal normativa de referencia para el sector:

CTE. Como explica la Oficina Técnica de Velux, “el Código Técnico de la Edificación establece la obligación de instalar energía solar térmica para ACS en edificios. En el Documento Básico de Energía (DB HE), en la Sección HE4 existe la obligación de ejecutar una instalación de EST en los edificios nuevos, o que se rehabiliten y que tengan una demanda de ACS y/o climatización de piscina. Esta instalación deberá cubrir entre el 30-70% de la demanda, en función de la demanda del edificio –litros/día de consumo–, zona climática y combustible sustituido –combustibles fósiles o electricidad–. En cuanto a las posibles vías de incumplimiento de estas prescripciones, Velux resalta la “inexistencia del sistema de EST en el proyecto, el dimensionado incorrecto, la instalación distinta a proyecto o el funcionamiento deficiente por defectos de instalación o un mantenimiento deficiente”.

RITE. El Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios regula el procedimiento de certificación, legislación, puesta en marcha, inspección y mantenimiento de dichas instalaciones. Según Velux, se aplica “a las instalaciones térmicas en los edificios construidos, en lo relativo a su reforma, mantenimiento, uso e inspección”, especificando que “se entenderá por reforma de una instalación térmica todo cambio que se efectúe en ella, y que suponga una modificación del proyecto o memoria técnica con el que fue ejecutada y registrada”. Velux señala que “existen tres motivos para cumplir la ley de modo insuficiente: presión en costes –necesidad de velar por la calidad–; desconocimiento generalizado entre los técnicos, por lo que se cometen errores de dimensionado e instalación –necesidad de formación–; y desinformación del usuario –necesidad de campañas de difusión y concienciación social–”.

Tipo de circulación

Otra distinción que se puede hacer reside en el tipo de circulación:

Termosifón. “Es un aparato equipado con uno o dos captadores solares y un depósito de agua. Incorpora todos los elementos para transformar la energía del Sol en agua caliente”, se indica desde Bosch Termotecnía. Así, Larrea precisa que se trata de sistemas “muy

útiles para pequeñas instalaciones y que son económicos por la menor necesidad de elementos –bombas y regulación–, aunque también son “complicados para regular en caso de sobreproducción energética”. Por su parte, el Jefe de Productos Calefacción de Grupo Ferroli aclara que estos kits termosifónicos “lo mismo pueden estar compuestos por captadores planos o por tubos de vacío”, e incide en que “son sistemas compactos que ya

incorporan captadores y acumulador, que suelen ser usados en zonas de alta radiación solar y básicamente en zonas de segunda residencia o de costa. El mayor inconveniente de este sistema está en el nulo control sobre la temperatura obtenida en el acumulador solar”. El Director General de Wolf Ibérica puntualiza que este sistema se emplea “principalmente en zonas de costa y Sur de España para viviendas unifamiliares –pequeña instalación–. Se considera una solución sencilla y compacta, esencialmente para cubierta plana ya que, al incorporar el interacumulador, distorsiona mucho la arquitectura del tejado. Además, es sencillo de montar porque el fabricante incluye los elementos necesarios como un mecano o premontado. Y no necesita bomba de circulación, pues actúa por termosifón”.

Forzados. Como se apunta desde Bosch Termotecnía, es un sistema “compuesto por diferentes elementos, además de los captadores solares y el sistema de acumulación. Es necesario un grupo de bombeo y una central de control, integrándose perfectamente en la edificación de una forma muy estética. Pueden instalarse en cualquier zona del país”. Y según explica el responsable de Fagor, ofrecen “mayor versatilidad y seguridad por la posibilidad de control de la circulación”.

Sea cual sea el sistema escogido, desde Velux se indica que “actualmente podemos afirmar que el aprovechamiento de la energía solar térmica (EST) es una tecnología madura y fiable, que las inversiones realizadas en general son amortizables sin la necesidad de subvenciones y que se trata de una alternativa respetuosa con el medio ambiente”.



Foto: Prosofia

TENEMOS ALGO QUE NADIE MÁS TIENE...

MOVIMIENTO CONDENSACIÓN FERROLI

Comprometidos con nuestro entorno



En Ferroli trabajamos para mejorar el entorno y la calidad de vida de las personas con nuestras Calderas Solidarias de Condensación.

Por este motivo hemos puesto en marcha el **Movimiento Condensación Ferroli**, una iniciativa para ayudar a que los niños que han superado un cáncer se integren mejor en nuestro entorno.

Por eso ahora, si instalas una **Caldera Solidaria de Condensación Ferroli** donaremos 6 € a la Federación Española de Padres de Niños con Cáncer.

Ferroli
el mejor grado centígrado

niños con cáncer
Federación Española de Padres

www.cancerinfantil.org

CON FERROLI,
CUIDAS DEL MEDIO AMBIENTE
Y AYUDAS A QUIEN LO NECESITA.

Soluciones globales de Climatización



Energía Solar Térmica



Aire Acondicionado doméstico e industrial



Calor y frío geotérmico



Caldera de pie



Agua caliente sanitaria



Toalleros calefactores



Emisores eléctricos

www.ferroli.es

Se ha notado un aumento notable en las instalaciones de Energía Solar Térmica por la mayor sensibilidad social y política hacia temas medioambientales

Nuestro mercado

¿Pero en qué situación se encuentra el mercado español en cuanto a la utilización de la energía solar para ACS? “En los últimos años se viene produciendo un aumento notable de instalaciones de EST debido, por una parte, a la mayor sensibilidad social y política hacia temas medioambientales y, por otra, a la continua mejora y reducción de costes de los sistemas solares térmicos. El Plan de Energías Renovables (PER) 2005-2010 establece una implantación de 12% de la energía primaria con renovables para 2010. La EST contribuye con un objetivo de incremento con respecto a 2005 de 4.200.000 m² –acumulado hasta 2010: 4.900.000 m²-. Las medidas principales para este objetivo fueron la aprobación del CTE, el apoyo a la intensificación de la puesta en práctica de las ordenanzas solares municipales, mediante la difusión de las mismas entre los ayuntamientos, la aplicación de los fondos públicos a la inversión, y la formación específica de técnicos municipales para el diseño de los proyectos relacionados con el CTE y ordenanzas solares municipales. La energía acumulada producida en el período será de 809.000 toneladas equivalentes de petróleo (tep). Y la inversión prevista en el período es de 2.685 millones de euros, con ayudas a la inversión de 348 millones de euros.



Foto: Eurenner

En el horizonte de 2010 se calcula una creación de 4.500 empleos. Se considera que a partir de 2010 cada año se dejarán de emitir a la atmósfera 1.000.000 de toneladas de CO₂ –usando el gasóleo como fuente de comparación–, se indica desde Velux.

No obstante, nos es imposible soslayar la complicada situación que atraviesa el sector inmobiliario como consecuencia de la crisis económico-financiera actual. Así, Manuel Morcillo, Jefe de Producto de Energía Solar Térmica de Vaillant, reseña que “el mercado español está sufriendo de forma alarmante la crisis de la construcción. En nuestro país, este

mercado está ligado en un porcentaje muy elevado a la nueva construcción, y la caída experimentada en los dos últimos años ha dejado el mercado en una situación muy delicada. La dependencia que presenta este mercado por la nueva edificación –y también en Portugal– es superior a la de otros países del Sur de Europa, con lo que el punto de penetración de la EST para ACS se sitúa por debajo de los países de nuestro entorno”. Igualmente, el responsable de Saunier Duval considera que “el mercado de la EST está en España íntimamente vinculado al sector de la construcción, y la actual situación de éste influye muy negativamente en la comercialización

Calentadores: en el Sur y en segunda residencia

Aunque se trata de un producto cada vez más minoritario, lo cierto es que en nuestro país aún hay un importante parque de viviendas que cuentan con calentadores, y que componen un mercado interesante para la reposición, a la par que existen determinadas zonas en las que este tipo de equipos de calentamiento de agua tiene una excepcional acogida. Como se indica desde Adisa, los mercados preferentes de estos aparatos se localizan en “segunda residencia y el Sur del país”. Precizando más, Aurelio Lanchas (Grupo Ferrol) anota que “la gran cuota de mercado se sigue manteniendo en la zona Sur de España, en viviendas de segunda residencia en zonas climáticas favorables y viviendas turísticas de alquiler”. Y Manuel Morcillo (Vaillant) reseña que “es en zonas de costa y segundas viviendas donde el calentador mantiene una presencia importante”.

En cuanto a las características más frecuentes de este tipo de productos, el representante de Vaillant señala que “por lo

general, son los modelos de 11 a 14 litros sin piloto los de más venta a la hora de sustituir un aparato antiguo, mientras que en nueva edificación el mercado se decanta más por los calentadores termostáticos”. En esto coincide Joaquín Sánchez (Saunier Duval), quien añade que el producto demandado en reposición suele ser aquél de “encendido automático mediante pilas”.

No obstante, el Jefe de Producto de Grupo Ferrol considera que “se tiene que empezar a demandar lo mismo que en calderas, ya que hoy en día es algo fácilmente al alcance: equipos modulantes –que suponen ahorro de combustible–, de tiro forzado o estancos, con suficiente caudal de ACS, etc. Y ya es posible demandar displays digitales donde se nos informe de cómo está trabajando el aparato: temperaturas de trabajo, posibles fallos, etc. Se siguen demandando aparatos básicos –11 litros de caudal, no modulantes–, pero esto va cambiando poco a poco”.

La completa gama de
captadores solares Junkers.
Fácil instalación y montaje.
La máxima captación.



Soluciones solares completas para cualquier edificación.

Junkers le ofrece su **completa gama de captadores solares**, la más amplia del mercado y la mejor solución solar en calefacción y agua caliente:

- Conexiones flexibles que ahorran tiempo de instalación y no necesitan herramientas.
- Captadores de bajo peso, más fáciles de transportar e instalar.

Obtenga excelentes beneficios con la completa gama de captadores Junkers:

- Minimizan el consumo energético: gran ahorro para el usuario y respeto al medio ambiente.

- Máxima captación, gracias a su absorbidor selectivo de alto rendimiento con doble serpentín.
- Soluciones completas para nueva edificación, junto con la gama de calderas y calentadores Junkers.

Los Sistemas Solares Junkers son la solución inteligente para su confort.

Calor para la vida

www.junkers.es

JUNKERS
Grupo Bosch



Foto: Vaillant

tanto de soluciones solares como de otro tipo de componentes, relacionados o no con el confort doméstico. La penetración de esta tecnología en el resto países de nuestro entorno, excluyendo Portugal, es mayor que en España, ya que sus planes de desarrollo no estaban tan condicionados por la nueva construcción y han mantenido crecimientos más estables". En este mismo sentido, Torrado apunta que "la situación es muy volátil, ya que depende mucho de la obra nueva. No somos un país que empleemos la EST por convencimiento propio en ahorro y protección del medio ambiente. Otros países nos llevan mucha ventaja precisamente por este motivo, sin olvidar las subvenciones y el sistema de remuneración y tramitación de las mismas. Estamos lejos".

Pero este mismo rezagamiento debe servir para ver el futuro con optimismo, puesto que también significa que aún tenemos por delante un largo camino. "Las posibilidades de crecimiento son muy grandes. Hay que tener en cuenta que tenemos vigente el CTE, que obliga a la instalación solar en todas las nuevas construcciones. Pero no podemos olvidar que si no se ha crecido más ha sido por la caída de la construcción en estos dos últimos años", indica el representante de Fagor.

Y desde el departamento de Comunicación de Eurener se considera que "la implantación está en fase expansiva. A pesar de la caída del sector de la construcción, no se ha producido una contracción debido a varios motivos.

Por una parte, el CTE obliga a instalar en todas la nuevas construcciones sistemas de calentamiento de agua sanitaria basados en la energía solar. Por otra parte, el evidente ahorro que supone este tipo de instalaciones a medio y largo plazo, ha animado a muchos particulares a incorporar colectores en sus viviendas. Por último, la continua mejora y reducción de costes, tanto en la producción como en la instalación, hacen de estos sistemas un elemento competitivo que está obteniendo una buena posición en el mercado".

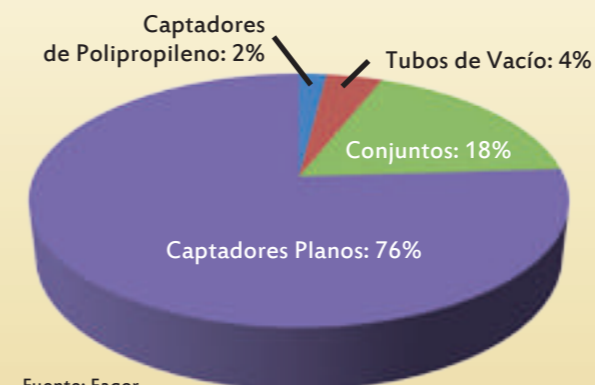


Foto: Saunier Duval

De este modo, las expectativas de futuro son positivas. "Las posibilidades de crecimiento son muchas. La mejora de la eficiencia del producto se transforma en una reducción de costes y, por tanto, de precio final al consumidor, por lo que en un corto período de tiempo hemos podido ofrecer unas tarifas muy interesantes y ser más competitivos. Esto supone una mayor extensión y popularización de este tipo de energía ya que, además de las instalaciones obligatorias por la propia legislación, cada vez son más las comunidades de vecinos interesadas

Mercado español por tipo de captador

Según los datos aportados por Fagor, los captadores planos representan más de las tres cuartas partes de los productos instalados en nuestro país.



Fuente: Fagor

Por su parte, desde Velux se indica que el 80% de las instalaciones son por elementos, mientras que el resto son instalaciones a partir de soluciones prefabricadas.

| ¿Prefabricados o por elementos? | |
|---------------------------------|----------------------------|
| Instalaciones prefabricadas | 840.000 m ² . |
| Instalaciones por elementos | 3.360.000 m ² . |

Fuente: Velux

en implantar soluciones de ahorro energético", se anota desde Eurener. Por este motivo, José Revert, Térmica Product Manager de Prosofia, estima que el margen de crecimiento del mercado es elevado, pudiendo llegar incluso a triplicarse, aunque lamenta que "el sector y la Administración no son conscientes del potencial de esta energía".

Por su parte, el Jefe de Producto EST de Saunier Duval afirma que "el crecimiento del sector debe apoyarse en tres puntos: recuperación del mercado de la construcción, planes para incentivar la utilización de la EST en edificación existente, e impulso de los consumos industriales de EST". En esta línea, el Director General de Wolf Ibérica reconoce que "según la situación actual, el crecimiento prácticamente ha dejado de existir al derrumbarse la nueva construcción". Por eso reseña que "queda mucho por hacer en rehabilitación y reforma", y hace hincapié en que "este segmento debe ir acompañado de subvenciones garantizadas y fáciles de tramitar. Junto a una buena campaña de concienciación y convencimiento de las ventajas de la misma, éstas apoyarían el crecimiento, ya que el potencial en España, desde el punto de vista de horas de sol, evidentemente es muy grande". De la misma manera, desde Adisa se considera que "la posibilidad de crecimiento pasa por la rehabilitación y la reforma de edificaciones existentes".

Y desde la Oficina Técnica de Velux se señala que "el Plan de Acción Nacional de Energías Renovables 2011-2020 se encuentra actualmente en proceso de elaboración, por lo que tanto el escenario como los objetivos para cada una de las tecnologías renovables, durante este período, pueden ser objeto de revisión. Para la formación del escenario del mapa energético en 2020 se ha tenido en cuenta la evolución del consumo de energía en España, el alza de los precios del petróleo en relación a los mismos en la década de los noventa y la intensificación sustancial de los planes de

Schlüter® Systems



NUESTRA EXPERIENCIA A SU SERVICIO

SISTEMAS INNOVADORES PARA LA COLOCACIÓN DE CERÁMICA Y PIEDRA NATURAL

En Schlüter®-Systems sabemos que la cualificación profesional es importante para resolver con éxito la ejecución de un proyecto.

Por ello, estamos apostando por la formación teórica y práctica dirigida al profesional del sector de la cerámica, que unida a nuestros avances en el desarrollo de soluciones constructivas nos mantienen líderes en el mercado.

Compartimos nuestra experiencia y conocimiento para crecer y mejorar juntos.

Más información en: formacion@schluter.es



PERFILES CON INNOVACIONES

ahorro y eficiencia energética. Tenemos la oportunidad de cubrir una parte importante de la demanda energética de las viviendas, que estimamos en un 50%, con EST. No podemos caer en la grave irresponsabilidad de no aprovecharla. En España se estima que hay un total de 24 millones de viviendas ejecutadas antes de la entrada en vigor del CTE. La rehabilitación tiene un peso menor, con 13 puntos porcentuales de diferencia respecto a Europa: 37% en Europa frente a un 24% en España. El Ministerio de Vivienda está impulsando la innovación y calidad en la edificación en general y en la vivienda en particular, con el fin de responder a la creciente demanda social en esta materia, contribuyendo además a la mejora de la competitividad del sector".

En cualquier caso, lo cierto es que aún queda un largo trecho para equiparnos a otros países de nuestro entorno, sobre todo teniendo en cuenta las condiciones climatológicas de nuestro país. "La implantación en España respecto a Europa en instalaciones solares térmicas es insuficiente, ya que países con menos irradiación que el nuestro tienen más metros cuadrados instalados, como por ejemplo Austria", señala Revert. En este sentido, desde Adisa se explica que "estamos en un línea positiva desde la aplicación del CTE, aunque la crisis ha frenado en seco el crecimiento y aún nos falta para llegar a los niveles de penetración de países como Austria, Alemania, Dinamarca, etc.". Igualmente, el responsable de Fagor precisa que "en España se espera vender unos 320.000 m² durante este año. Hay grandes diferencias respecto a otros mercados. Por ejemplo, Alemania instalará alrededor de 1.500.000 m²; Austria, sobre los 250.000 m²; Francia, 270.000 m²; Grecia, 200.000 m²".

El sector innova

Para que el mercado siga creciendo, los desarrolladores tampoco pueden dejar de avanzar. Por eso, los fabricantes están dando paso a nuevos productos y tecnologías que vienen a mejorar y completar las prestaciones anteriores. "Intercambiadores de calor mejorados, sistemas de monitorización que permiten comprobar el ahorro energético, disipadores cada vez más eficientes, mejora en la integración arquitectónica mediante materiales y estructuras más ligeras y fiables... aunque no son innovaciones espectaculares, sí que son muy interesantes, pues permiten seguir avanzando en una tecnología que, bajo su aspecto sencillo, esconde una gran variedad de campos de investigación que afectan al desarrollo del producto", se

especifica desde Eurenner. Así, éstas son algunas de las últimas innovaciones:

Drain back. "Las soluciones más innovadoras son las conocidas como drain back o packs de drenaje automático para viviendas unifamiliares, compuestas por un depósito acumulador y uno o varios captadores, y que se presentan como la mejor solución para evitar los problemas de heladas y sobretensiones -sobrepresiones- que pueden presentar las instalaciones solares", apunta el responsable de Saunier Duval.

Protección de sobrecalentamiento. "Para nuestros captadores planos con cubierta, hemos implantado un sistema de protección contra sobrecalentamiento consistente en un disipador estático que no requiere de ningún tipo de alimentación eléctrica para funcionar, con lo que la seguridad es máxima", se indica desde Adisa.

Integración. "Se está avanzando en varios caminos, pero sobre todo en soluciones de integración -fachadas solares, eliminación de sombras, etc.-, que es un punto muy importante y que genera grandes problemas en la construcción", apunta el Jefe de Producto Calefacción de Grupo Ferroli. Y el representante de Fagor incide en la novedad que suponen las fachadas solares, destacando entre

sus ventajas las "mayores posibilidades de utilización para calefacción", aunque reconoce que uno de sus impedimentos es la inversión inicial.

Calentadores termostáticos. El Jefe de Producto EST de Vaillant reseña que "en cuanto a generadores, hemos visto una evolución clara hacia calentadores a gas termostáticos".

Los equipos se adaptan

Los cambios en el marco regulatorio han afectado a los aparatos de calefacción y calentamiento de agua, tanto por la introducción de nuevas tecnologías -como las calderas de condensación- como por la combinación de los aparatos con conjuntos de aprovechamiento de la energía solar. "Aunque la normativa es mejorable, siempre es útil como referencia. Lo que ocurre es que, por falta de control, en muchos casos no se está cumpliendo. Esto debe corregirse.

Por otro lado, la Administración no presenta facilidades para resolver los problemas y dudas que todas las normativas suelen presentar en cuanto a la interpretación de ciertos puntos, con lo que su aplicación dependerá del criterio de los responsables de las diferentes instituciones", señala el representante de Vaillant.



Foto: Wolf Iberica

¿Por qué Vaillant?

Soluciones con la máxima eficiencia energética

- Calderas
- Calentadores y termos
- Energía solar
- Bombas de calor geotérmicas
- Calderas de biomasa (pellets)
- Unidades de microgeneración
- Acumuladores multi energía



Porque  Vaillant piensa en futuro

902 11 68 19 - info@vaillant.es - www.vaillant.es

Por su parte, el Jefe de Producto EST de Saunier Duval reconoce que “la normativa tiene sus fallos pero, por lo general, podríamos valorarla como aceptable”. No obstante, señala que “el problema es que los mecanismos para comprobar que dichas normativas se están cumpliendo son insuficientes, por no decir inexistentes, y eso nos lleva a incumplimientos sistemáticos de las mismas. Otro aspecto a mejorar sería la rápida resolución de la Administración ante dudas de interpretación de la normativa. No tiene ningún sentido que la misma normativa se aplique de manera diferentes en función de la interpretación local de un técnico”. En este mismo sentido, el responsable de Grupo Ferroli afirma que “el mercado está respondiendo de forma muy desigual en función de la comunidad autónoma donde nos encontremos. Sobre todo en la aplicación de la obligación de reponer calderas murales con salida de gases a fachada con calderas Clase 5, hay comunidades donde se han realizado lecturas muy desiguales. Aún con esto, el mercado de la energía solar y el de calderas de Clase 5 en emisiones NOx –sean o no de condensación– se ha visto incrementado de forma muy importante. Un ejemplo clarísimo es el incremento tan espectacular que ha sufrido el mercado de calderas de condensación, pasando en un par de años de tener una cuota nacional en torno al 2% a una previsión de cuota en 2010 que estará rondando el 30%”.

Respecto a esto, Arturo Gómez, Director de Ventas de Bosch Termotecnia, valora positivamente la incidencia de las nuevas normativas en el crecimiento del mercado de calderas de condensación. “Las calderas de condensación vendidas en 2008 han sido cerca 40.000 unidades, cuando en 2007 fueron unas 3.000. Lo que sí es cierto es que en España no se ha sido suficientemente contundente en cuanto a la normativa, para que esta tecnología ocupe rápidamente el primer puesto en sistemas de calefacción. La tecnología de condensación es la única que cumple con el espíritu del RITE sobre eficiencia energética y bajas emisiones. Además, la Directiva Europea sobre etiquetado energético (EUP) obligará al uso de sistemas cada vez más eficientes, donde destaca la tecnología de condensación. Estamos convencidos de que en el corto plazo, esta tecnología liderará el mercado de la calefacción”, declara. Igualmente, el Director General de Wolf Ibérica considera que “al igual que en otros países, la condensación es una tecnología imparable que se hará con el mercado; inicialmente, el de la sustitución, y en el futuro, en obra nueva y en todo tipo de aplicaciones, ya que los fabricantes ofrecen una gran variedad de soluciones en función de su aplicación y necesidad”.

Además, las calderas y calentadores también se han adaptado para complementarse con los sistemas solares térmicos para la producción

de ACS y el apoyo a calefacción, y así maximizar el rendimiento y permitir el ahorro de energía. De esto modo, cada vez es más frecuente ver en los catálogos de los fabricantes kits solares, equipos con admisión de agua precalentada, etc. “A la hora de diseñar nuevos modelos de calderas, calentadores u otro tipo de generadores de ACS, prácticamente todas las marcas del sector trabajamos pensando en las soluciones de EST”, afirma Morcillo. Igualmente, desde Bosch Termotecnia se indica que “los nuevos modelos se han ido desarrollando para ser directamente compatibles con los sistemas solares. Específicamente, las calderas de condensación también se han convertido en un aliado de los sistemas solares térmicos. La solución para una máxima eficiencia energética pasa por una combinación de EST y tecnología de condensación como manera óptima para alcanzar dicha eficiencia”.

En este sentido, Lanchas apunta que “las calderas han experimentado una rápida modificación tanto de materiales como de controles electrónicos para adaptarse a las instalaciones solares, estando hoy prácticamente superada esta cuestión. En los calentadores, por el contrario, no ha sido así. Somos pocas las marcas que disponemos de aparatos que realmente se adaptan de forma precisa a este tipo de instalaciones, sobre todo para poder ofrecer un control de la modulación de gas en función de la temperatura de entrada”.

El apoyo de las instituciones

Aunque los beneficios que supone el ahorro de energía son evidentes, lo cierto es que habitualmente es preciso el empujón de las Administraciones para consolidar los avances del sector en este campo. “La eficiencia energética constituye uno de los pilares de la política energética española. Nuestro país cuenta con una Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en la que se inscriben sucesivos Planes de Acción –el 2005–2008 y el 2008–2012, actualmente en vigor–, a los que se sumará un nuevo plan para afrontar con nuevas medidas los retos que nos permitan alcanzar el objetivo de mejorar la eficiencia energética en un 20% en el año 2020, según ha fijado la Directiva 2006/32/EC sobre uso final de la energía y servicios energéticos. Por otro lado, el anteproyecto de Ley de Economía Sostenible, aprobado por el Consejo de Ministros el pasado 27 de noviembre de 2009, fija un objetivo de ahorro de energía del 20% para 2016. Para lograrlo, el Consejo de Ministros aprobó el pasado mes de diciembre un Plan de Activación de la Eficiencia Energética en los Edificios de la Administración General del Estado, el cual pretende, además, estimular la creación de un mercado para las empresas de servicios energéticos y hacer visible y ejemplarizante el compromiso público con la eficiencia energética. El Plan de Acción español instrumenta una amplia batería de medidas dirigidas a todos los sectores consumidores de energía final, e incluso al propio sector transformador, en el caso de la cogeneración. Cabe destacar que este plan habilita un promedio anual de 448 millones de euros para las medidas de ahorro y eficiencia energética, proveniente tanto de los Presupuestos Generales del Estado y de las tarifas reguladas de electricidad y de acceso de terceros a redes de gas, como de los presupuestos autonómicos. Dichas medidas son gestionadas conjuntamente por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, a través del IDAE, y de las comunidades autónomas”, se indica desde la Oficina Técnica de Velux.

Por su parte, desde Eurener se anota que “en todas las comunidades autónomas existen subvenciones orientadas al ahorro, eficiencia energética y aprovechamiento de los recursos energéticos renovables, en las que la EST encaja perfectamente. Pero tienen partidas escasas y están excesivamente burocratizadas. También los ayuntamientos y diputaciones provinciales se están dando cuenta de las ventajas de incentivar instalaciones basadas en la energía solar en edificios y terrenos públicos”, algo que se está materializando en proyectos en polideportivos, centros culturales, residencias para la tercera edad, etc.

Por otro lado, el Product Manager de Térmica de Prosolia hace hincapié en que se está “subvencionando el metro cuadrado de panel instalado y eso es un error, pues si quieren ayudar a esta tecnología, deben subvencionar la kilocaloría producida y no el metro cuadrado”. En cualquier caso, Revert afirma que “si esta tecnología es capaz de captar entre el 50 y 60% de la energía que nos da el Sol en un día, no debería necesitar ninguna ayuda de la Administración”, a la par que resalta que para impulsar su crecimiento sería preciso “que la energía que se produce en España mediante carbón, nuclear, etc., no tuvieran ninguna ayuda de la Administración y que se internalizaran todos los costes de producción, incluidas las emisiones de CO₂. A partir de ahí, la EST no necesitaría ninguna ayuda y sería mucho más competitiva que el resto”.

La Directiva Europea sobre etiquetado energético (EUP) obligará al uso de sistemas cada vez más eficientes, donde destaca la tecnología de condensación.

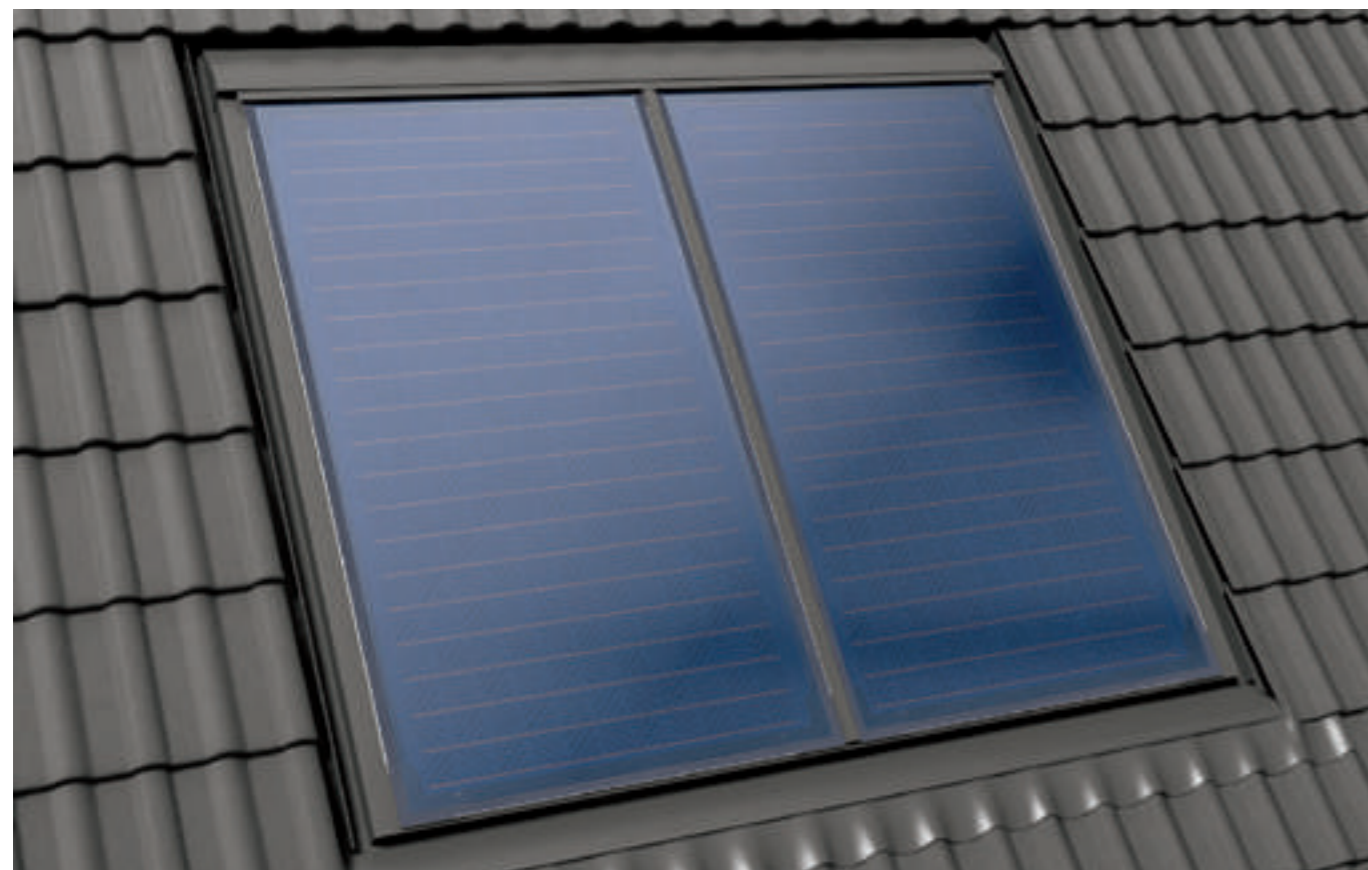


Foto: Junkers



EROSAM
EDERRIBOS
Especialistas desde 1990

SOLICITE PRESUPUESTO SIN
COMPROMISO

Apdo. Correos 592 · 28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

Tel. +34 91 677 72 71 - Móvil: +34 63 008 34 25

mail: erosam@erosam.es

web: www.erosam.es