



# La inevitable sustitución de brinda oportunidades de

EL MERCADO EVOLUCIONA HACIA UN MODELO EN EL QUE SE OPTIMIZAN  
LOS RECURSOS UTILIZADOS PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE  
CALEFACCIÓN DE LA MANERA MÁS CONFORTABLE POSIBLE.

**L**OS DESAFÍOS A LOS que tiene que enfrentarse el sector de la calefacción a medio y largo plazo parece ser que a grandes rasgos, como destaca la asociación que agrupa a los fabricantes de generadores y emisores de calor, Fegeca, se mate-

rializan en una serie de macro tendencias centradas en la “digitalización o mejora de los sistemas de conectividad; la descarbonización o la necesidad de crear productos y soluciones cada día más eficientes y con menor impacto ambiental, y la urbanización, puesto que la concentración de la población en las ciudades conllevará la creación de urbes inteligentes” que en

todo momento estarán influenciadas por la política energética, que será la que marque el desarrollo del sector, sobre todo en cuanto “a la disponibilidad de las fuentes de energía”.

Asimismo, como señala Hitecsa, otro de los retos a superar “serán los próximos cambios en reglamentación tanto nacional como europea”. En concreto, para De Dietrich es inmedia-



De Dietrich

# equipos negocio

to adaptar el sector “a los requisitos de la nueva reglamentación en lo relativo a eficiencia energética, especialmente los que derivarán de la inminente revisión del Código Técnico de la Edificación (CTE), que supondrán importantes cambios en la concepción de las instalaciones en nueva construcción”. De hecho, tal y como apunta Baxi, Europa “está experimentando un importante proceso de cambio en la regulación del consumo energético de los equipos de climatización en aras de la eficiencia energética y el sector de la calefacción tiene que adaptarse a ella”. En este contexto y debido a su elevado rendimiento, señalan, las calderas de condensación pasarán a tener un papel clave en el nuevo escenario”. Y, en este sentido, desde Ariston van un poco más allá cuando plantean que a su parecer la adaptación del mercado a las nuevas tecnologías para la producción de calefacción también supondrá “contar con otras soluciones que impliquen un cambio de tecnología, la apuesta para las energías renovables, como podrían ser la geotermia o la aerotermia, que aportan más ahorro (son equipos que superan la eficiencia de las calderas) y representan una solución más simplificada (tener el consumo de energía en una sola factura eléctrica)”. Pero todo ello no será un hecho sino se toma

conciencia también en cuanto a que, como advierten dese Vaillant y Saunier Duval, “las instalaciones estén correctamente dimensionadas” y dotadas de “un adecuado mantenimiento”.

Sin embargo, subraya Gree, es preciso apelar a la pedagogía para

**Las tendencias tecnológicas van a venir marcadas por los conceptos de digitalización y descarbonización**  
**(Fegeca)**

**Es necesario apoyarse en los profesionales de la instalación para cumplir con los retos del sector: reducir la factura energética y cumplir con las exigencia medioambientales**  
**(Baxi)**

**La condensación ha supuesto el máximo aprovechamiento posible en la utilización del combustible fósil en sistemas de calefacción y ACS**  
**(De Dietrich)**

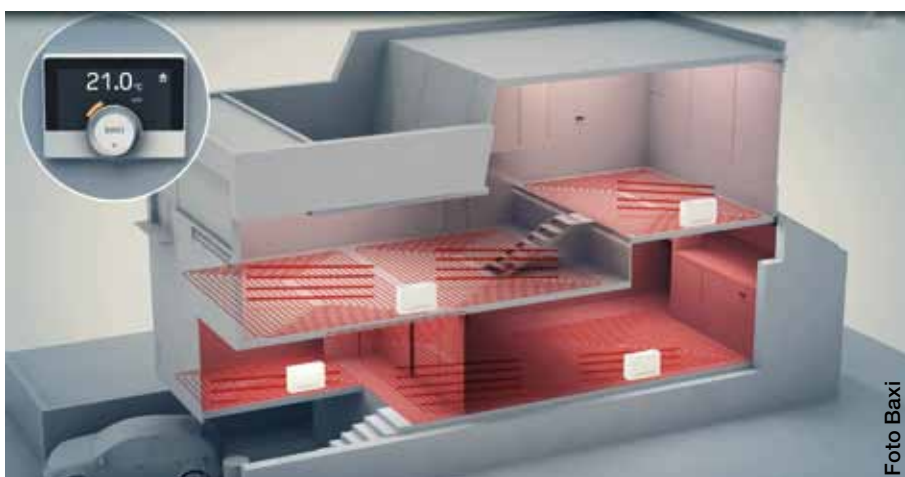


Foto Baxi

*Sean cuales sean las tendencias tecnológicas, van a estar marcadas por los conceptos de digitalización y descarbonización.*



*El objetivo debe ser siempre dar al usuario final la mejor solución.*

contribuir a que “el usuario final supere su desconocimiento de las nuevas tecnologías” y que, como rubrica Ferroli, todos los actores implicados en el sector de la calefacción “tengamos claro que el objetivo debe ser siempre dar al usuario final, independientemente de quien sea, la mejor solución posible desde varios aspectos: calidad, fiabilidad, rendimiento, menores emisiones, confort, etc.” Y si esto se tiene claro, razona Bosch/Junkers, marcas del Grupo Bosch, se efectuará “una progresiva evolución hacia un modelo en el que se optimicen todos los recursos utilizados a la hora de satisfacer las necesidades de calefacción de nuestros clientes de manera confortable”.

### Digitalización y descarbonización

Así pues, siendo este el contexto, las soluciones tecnológicas que probablemente se van a utilizar en más medida van a ser, como auspician Hitecsa y De Dietrich, las híbridas multienergía gestionadas por una regulación común que permitirán optimizar el consumo y cumplir con los requisitos fijados con el objetivo de, puntualiza Baxi, “reducir el consumo energético de los equipos

**Debemos estar preparados de la mejor forma para los desafíos relacionados con el cuidado del medio ambiente y la conectividad**

**(Bosch/Junkers)**

**El objetivo debe ser siempre dar al usuario final la mejor solución posible desde aspectos como: calidad, fiabilidad, rendimiento, menores emisiones, confort, etc**

**(Ferroli)**

**Los productos actuales de calefacción ofrecen un desarrollo tecnológico suficiente para avanzar en los objetivos climáticos y de descarbonización y la renovación de calderas por otras de última tecnología es muy conveniente**

**(Saunier Duval/Vaillant)**

de climatización y ayudar a construir los nuevos edificios NZEB”. Y, en este sentido, Ferroli apunta a la variedad existente, refiriéndose a “un parque de calderas de gas y/o gasóleo en el que predominará la tecnología vinculada a las calderas de condensación con mejores rendimientos y menos emisiones; a la presencia importante de la biomasa, los paneles solares y la aerotermia, tanto para ACS como para calefacción y ACS”.

En cualquier caso, sean cuáles sean las tendencias tecnológicas, como advierte Fegeca, van a venir marcadas por los conceptos ya mencionados de digitalización y descarbonización, ya que el primero de ellos “supone la incorporación del Internet de las Cosas (IoT) y de la Inteligencia Artificial (IA) en productos y servicios” que en los próximos años comportarán “la evolución hacia sistemas inteligentes que sean capaces de aprender de sí mismos y de las necesidades de los clientes para optimizar el consumo y reducir las emisiones” – algo que rubrica Bosch/Junkers cuando incide en que “abre un amplio abanico de posibilidades asociadas al acceso a la instalación de forma remota”-. El segundo de los conceptos, por su parte, a partir de la reglamentación de ámbito europeo y nacional, apela a “la consecución de sistemas cada vez más eficientes y amigos del medio ambiente. El foco continuará siendo la tecnología



Foto Gree

*El usuario final debe superar su desconocimiento de las nuevas tecnologías.*





La pequeña de la familia  
nos pidió crecer...

1.800 kW  
EN  
2,5 m<sup>2</sup>

## Nueva caldera de condensación **ADI MEGA**

### Potencias de 70 a 1.800 kW

Cuerpo de intercambio térmico en acero inoxidable.

**Quemador modulante (desde el 20%).**

Elevado rendimiento estacional, hasta 108%.

**Combustión ecológica NOx clase 6.**

Mínimo consumo eléctrico, desde 17 W.

Mínimo nivel sonoro.

Amplia gama de accesorios hidráulicos.

Gran flexibilidad respecto a control: propio o externo.



**ADISA**

HEATING SERIES BY  HITECSA

HIPLUS AIRE ACONDICIONADO, S.L. Masia Torrents, 2  
08800 Vilanova i la Geltrú - Barcelona, España  
Tel. +34 938 934 912 · [www.adisaheating.com](http://www.adisaheating.com)



Foto Vaillant

**Las instalaciones deben estar bien dimensionadas y con un adecuado mantenimiento.**

de condensación, mejorando el rendimiento a nivel de sistema con controladores de temperatura”. Y así es también bajo el punto de vista de algunos de los fabricantes consultados, que auguran, como es el caso de Vaillant y Saunier Duval, que la condensación “seguirá siendo el producto estrella en el parque existente que se renueve, dado que es la solución más factible técnicamente y más económicamente viable para las familias”. Coincide con esta firma Ariston puesto que, argumenta, “aunque se prevé un cambio, todavía queda un largo recorrido para modernizar el parque de calderas instalado en España”. Esta misma empresa señala como la segunda solución tecnológica, a nivel individual, la bomba de calor, “dado que en un plazo medio/largo son productos amortizables y considerados energías renovables” y, otro motivo para su implantación es que se prevé que se va a “posicionar como una alternativa en hogares que solo se utiliza el gas para la calefacción, ya que se podría eliminar el hecho de tener que pagar dos facturas (con sus consecuentes pagos fijos) para pasar a pasar a tener todo en una sola factura consumiendo sólo electricidad”. Y, finalmente, también argumenta en favor de la bomba de calor Gree cuando comenta que está “ganando terreno a buena velocidad”

## Apuntes sobre reglamentación

### A nivel europeo:

En 2007 se acuerda como fecha límite el año 2020 para conseguir una serie de objetivos de incremento de eficiencia energética, disminución de emisiones al ambiente, y aumentar la proporción de energía renovable. A nivel nacional, y a 1,5 años de dicha fecha, España evidencia retrasos en el cumplimiento. Una nueva prescripción de la directiva Ecodiseño, ErP, que entró en vigor recientemente (26 septiembre 2018), trata de la obligatoriedad de que la emisión de óxidos de nitrógeno (NOx) sea inferior a: Calderas a gas < 56 mg/kWh, Calderas a gasóleo < 120 mg/kWh. Ya en septiembre de 2015, la directiva Ecodiseño requirió a nivel europeo unos requisitos de rendimientos mínimos para calderas hasta 400 kW, que fueron superiores a los prescritos por el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE).

### A nivel nacional:

El nuevo CTE, que aún se ha de publicar, también marcará tendencia en el mercado, al ampliar el ámbito de consideración de las energías renovables y considerar otras tecnologías en alza.

Fuente: Hitecsa

## El reto que se prevé va a tener más impacto es la adaptación del mercado a las nuevas tecnologías para la producción de calefacción

### (Ariston)

porque “actualmente son los sistemas más eficientes y, a medida que avanza la tecnología, mejoran sus prestaciones, su instalación y su eficiencia reduciendo así su impacto medioambiental”.

**Es necesario adecuar los usos de las instalaciones para aprovechar al máximo las prestaciones de las calderas.**

## La calefacción como pieza clave

Desde la publicación de la estrategia de la Unión Europea (UE) relativa a la calefacción y la refrigeración en febrero de 2016, la calefacción se ha convertido, pues, en una pieza clave para alcanzar los objetivos climáticos y de descarbonización fijados por la UE, proporcionado un gran potencial de ahorro a nivel global. Tal y como comenta Fegeca “Según ECOFYS, en su estudio ‘EU pathways



Foto Hitecsa

Foto Ariston



**Aunque ya se prevé un cambio, todavía queda un largo recorrido para modernizar el parque de calderas instalado en España.**

to a Decarbonised Building Sector', en la Unión Europea la mitad de la energía consumida se emplea para calefacción y climatización, y la energía necesaria para calefacción y agua caliente alcanza el 85% de la energía consumida en los edificios". Si se tiene en cuenta que el 65% del parque de calderas instalado, que asciende a más de 120 millones de aparatos en Europa, es viejo e ineficiente existe un problema que "nos brinda una gran oportunidad". No obstante, indica, "como el ritmo actual de reposición de calderas es bajo, no más de un 4% por año, es necesario fomentar iniciativas que impulsen la sustitución de los equipos". Y es por todo ello que esta entidad ha puesto en marcha en España – otros Estados Miembros también lo han implementado - un proyecto denominado "El etiquetado de los equipos instalados", que tiene por objeto "reducir las emisiones de efecto invernadero en el sector residencial promocionando la eficiencia energética, mientras se mantiene el nivel de confort de los consumidores". Y por mucho que esa inevitable transición, como manifiesta Bosch/Junkers, se apoye en "inversión en I+D que permita el desarrollo de sistemas y

**El usuario final le da prioridad al valor añadido que le pueda ofrecer su sistema, es un símbolo del progreso social, y con el progreso la eficiencia se torna en una oportunidad de negocio en sí**

**(Gree)**

**Uno de los puntos a superar serán los próximos cambios en reglamentación, tanto a nivel nacional como europeo**

**(Hitecsa)**

productos" se fragua un reto mayúsculo que exige que sea, como evidencia Baxi, "más necesario que nunca apoyarse en los profesionales de la instalación" porque, como argumenta De Dietrich, "es evidente que se exigirán cambios importantes en la concepción del tipo de instalación y soluciones". Ahora bien, si se centra la atención en el factor precio, como especifican desde Ariston, debido a que son productos que ofrecen al usuario una solución más completa y más eficiente a "un precio mayor" permiten, por tanto, "crecer en facturación". Y, en palabras de Ferroli, es preciso no olvidar que las nuevas tecnologías, con los ahorros económicos que suponen debido a su menor consumo (mayor rendimiento), provocan que en muchos casos, esa regeneración se adelante debido a los ahorros/amortizaciones que suponen".

Y en última instancia, dice haber percibido Gree, que "el usuario final da prioridad al valor añadido que le pueda ofrecer su sistema" y que ello "es un símbolo del progreso social y que, con el progreso, la eficiencia se torna en una oportunidad de negocio en sí". Y, añade, "esto no se limita a los equipos de calefacción y generación de ACS, puesto que también afecta al resto de ámbitos relacionados con la construcción y consumo doméstico: aislamientos, materiales constructivos, modelos arquitectónicos, gestión centralizada de sistemas, electrodomésticos, etc.". Un contexto, el del mercado de la reconversión, en el que, además, apunta Hitecsa existen "subvenciones tanto a nivel estatal como a nivel autonómico para promocionar la sustitución de equipos antiguos de baja eficiencia por otros nuevos de elevado rendimiento y baja emisión de contaminantes".



Foto Bosch/Junkers

**La transición del mercado debe venir de la mano de inversión en I+D que permita el desarrollo de sistemas y productos.**

# Un avance medioambiental, económico y de confort

## TECNOLOGÍA DE CONDENSACIÓN

La firma Gree contribuye a ubicar esta tecnología rememorando que cuando “uno de los sistemas más extendidos era el de las calderas a gas, estas empezaron a quedarse tecnológicamente atrás con la aparición de las bombas de calor. Con las nuevas calderas de condensación, se ha conseguido aumentar el rendimiento de las calderas tradicionales, e, incluso con una sencilla instalación, se ha mejorado la propuesta que la calefacción a gas ofrecía hasta el momento”. La consecuencia de ello, dice Ariston, es que su incidencia en todo el parque instalado es “de un 60-70% y cada día que pasa va en aumento”.

La entrada en vigor, el 26 de septiembre de 2015, de los reglamentos sobre etiquetado energético y diseño ecológico de aparatos de calefacción y agua caliente supuso un gran impulso hacia la eficiencia energética y el ahorro. El mercado, explica Fegeca, “acogió con gran satisfacción estos cambios normativos porque traían consigo la instalación de sistemas más eficientes y más beneficiosos para el medio ambiente”. Y en este sentido, manifiesta la entidad, “los socios tuvieron claro que debían contribuir a la difusión de la tecnología de la condensación y de los cambios más importantes que traían los citados reglamentos”. Con el paso del tiempo, transcurridos tres años desde la implementación del Reglamento sobre Diseño Ecológico (ErP), “el resultado es altamente satisfactorio, ya que prácticamente la totalidad del mercado español de calderas murales es de condensación, con una cifra que supera las 280.000 unidades en 2017. Es una realidad que los proyectistas, distribuidores, instaladores y usuarios han acogido ya, de manera natural”.

En cuanto a la incidencia que tiene en el seno del sector la tecnología de condensación, Vaillant y Saunier Duval tiene claro que “se ha convertido en una necesidad y una obligación y, por tanto, su incidencia es absoluta para vivienda nueva y renovación”. De hecho, la empresa Ferroli la cataloga de vital debido a que se caracteriza “por ser una solución óptima, por su simplicidad a la hora de la sustitución y por su retorno de inversión tan rápido debido a sus grandes rendimientos” y, por tanto, rubrica Baxi, “un gran efecto en la reducción de emisiones”. Y, en este sentido, este fabricante insta, por un lado, a “animar a los usuarios a sustituir sus calderas tradicionales por calderas de



Foto Saunier Duval

**La tecnología de la condensación ha tenido gran influencia en el sector.**

condensación” y, por otro lado, apunta a que “una acción del Gobierno en este sentido sería muy importante”.

En este contexto, Hitecsa apela a “adecuar los usos de las instalaciones para aprovechar al máximo las prestaciones de estas calderas, haciéndolas trabajar el máximo tiempo a temperaturas bajas, y con un fraccionamiento de potencia que permita trabajar a cargas parciales, para obtener la máxima eficiencia energética” y a estar atentos al “incremento del vertido de los condensados en alcantarillado público” que, advierte, “se debería controlar y reglamentar a nivel nacional”. Y es que, bajo el punto de vista de Bosch/Junkers, resulta “clave realizar un correcto control de la instalación”, dado que “la combinación de calderas de condensación de gas o gasóleo, con un termostato modulante, o con un controlador con curva de calefacción en función de una sonda exterior, permite adaptar la temperatura de impulsión de la caldera a las necesidades variables de la instalación en cada momento, sacando el máximo partido a una caldera de condensación”. Al fin y al cabo, concluye De Dietrich, “la condensación ha supuesto la evolución natural de la caldera de baja temperatura y el máximo aprovechamiento posible en la utilización del combustible fósil en sistemas de calefacción y ACS” y, augura, “optimizar aún más su consumo pasa por la implementación de sistemas de control modulantes o por su combinación con otras tecnologías”.





Aeroterminia y  
Sistemas Híbridos



**Saunier Duval**  
Siempre a tu lado

## Sistemas Genia, la climatización inteligente y sostenible

Los Sistemas Genia basados en aeroterminia, son la solución perfecta para ofrecer calefacción, agua caliente y refrigeración, ya que aseguran el máximo confort en la vivienda y garantizan un ahorro de hasta el 65% en la factura energética anual.

Válidos con suelo radiante, radiadores y fancoils, son muy fáciles de instalar tanto en obra nueva como en reformas.

Además, gracias a los elementos de gestión y conectividad que incorporan, tus clientes podrán controlar la temperatura deseada, de la manera más eficiente y estén donde estén.

Descubre más en [www.saunierduval.es](http://www.saunierduval.es)

