

# FERROLI PRESENTA:

LA GRAN **MENTIRA** DE LA CLASE 5

**FALSO**



LAS **CALDERAS**  
DE **CONDENSACIÓN**  
SON LAS ÚNICAS  
DE **CLASE 5**

Y LA GRAN **VERDAD**

**VERDADERO**



Gama EGNOCENT  
de condensación

Gama DIVATOP  
de no condensación

FERROLI TE OFRECE LAS  
DOS OPCIONES  
DE CALDERAS DE  
**CLASE 5**  
GAMA EGNOCENT DE  
CONDENSACIÓN Y DIVATOP  
DE NO CONDENSACIÓN

Con Ferrol cumplir el RITE no cuesta nada

Más información: Tel. 91 661 23 04 • [marketing@ferroli.es](mailto:marketing@ferroli.es)  
[www.ferroli.es](http://www.ferroli.es)



reportaje

## Emisores Térmicos

Diseño y confort van de la mano

A los radiadores actuales no sólo se les pide que calienten las estancias en las que se emplazan. Ahora también se exige que esta función venga acompañada de otras cualidades como un diseño elegante, un rendimiento energético excelente, posibilidades de programación, etc. En definitiva, toda una serie de características que hacen que la elección de un emisor térmico adecuado sea una decisión que conviene analizar con atención.

Foto: Jaga

Los radiadores son un elemento indispensable para el confort en el hogar, tanto que ya hace mucho tiempo que se convirtieron en unos acompañantes silenciosos de nuestra vida cotidiana. Quizá éste sea el motivo por el que no nos hemos dado cuenta hasta hace relativamente poco de que están ahí, junto a nosotros. Así, en los últimos años parece que se está produciendo un "despertar" de estos productos, descubriéndonos las posibilidades tecnológicas que ofrecen y, por supuesto, mejorando sus diseños. Por eso, al elegir los emisores térmicos para una instalación de calefacción, ahora no buscamos sólo un equipo que dé calor, sino que atendemos a su rendimiento energético, su integración con el entorno, etc. "Hay factores que determinan la compra de un radiador en el mercado actual. En primer lugar está la eficiencia energética para poder trabajar a bajas temperaturas de agua provenientes de sistemas sostenibles o calderas de alto rendimiento. Después hay que tener en cuenta la estética, ya que está cobrando fuerza la reforma o

las viviendas de alto nivel, pues en este tipo de obra se cuida mucho más el acabado que en la edificación masiva. Y, obviamente, el precio es otro factor más. Un radiador con múltiples soluciones de diseño y con un buen rendimiento puede asustar al comprador, que piensa que el precio va a ser elevado, pero hay soluciones que se ajustan a todo tipo de proyecto", explica José Vicente Zamora, del departamento Técnico y de Diseño de Conves Termic Jaga.

### Un momento complejo

Sin embargo, la evolución que han venido experimentando los radiadores en los últimos años se ha topado con una situación difícil por la crisis económica y, en particular, por el complicado momento que atraviesa el sector inmobiliario. "El frenazo inmobiliario, en cuanto a construcción de edificios y viviendas especialmente, está afectando las perspectivas de crecimiento de los sectores del mercado directamente implicados, como es el caso de la calefacción y el agua caliente. En un par

de años hemos pasado de una perspectiva de auge de negocio a otra mucho más prudente. De cara a 2009, habrá que ver cómo evoluciona la situación. Dada la actual coyuntura, es probable que muchas nuevas empresas comercializadoras vean frenada su actividad. No obstante, esperamos que el mercado se estabilice y permanezcan las firmas que cuentan con una gran experiencia y tradición de servicio al profesional y al usuario. Por otra parte, la benignidad de los inviernos tampoco favorece las ventas. Por todos estos factores, y dada la alta competencia existente, las empresas del sector nos encontramos con una reducción del margen de beneficios", explica José María Hernández, Director Técnico y comercial de C&C Manaut. A su vez, José María García, Director de Marketing de Soler & Palau, señala que "el frenazo de la construcción ha afectado a la venta de un producto que llevaba un elevado ritmo de crecimiento. Esto, sumado a la dificultad de financiación de los consumidores, afectará indudablemente a las ventas. Cuando la situación se normalice, no cabe duda de que el emisor continuará con un lugar destacado en el mercado de calefacción por el elevado nivel de confort, la facilidad de instalación y las posibilidades de control de temperatura".

### Reposición y reforma, tabla de salvación

Pero no todos los productos ni los ámbitos están respondiendo de igual manera. Así, José Ramón Ferrer, Director General de Runtal Radiadores, indica que "la vivienda nueva se ha hundido, pero no la rehabilitación, que incluso seguirá creciendo. Las instalaciones en vivienda nueva bajaron un 60%, mientras que la rehabilitación ha bajado un 1,3%. Además, la demanda de diseño no deja de crecer". Igualmente, desde Noken se apunta que "el sector ha vivido una ligera rebaja de las ventas provenientes



Foto: Haverland



**MARSAN INDUSTRIAL S.A.**  
Ctra. San Martín de Valdeiglesias, Km. 2,200  
28925 Alcorcón - Madrid  
Tfno: +34916427020 - Fax: +34916191950  
www.haverland.com



**HAYERLAND**  
Creamos Confort

del descenso en la construcción de nuevas promociones, pero este descenso lo hemos compensado con las ventas de reposición o reformas". Asimismo, Alberto Prález, Director General de Irsap Rhoss, anota que "en estos años se han construido muchas más viviendas de las que el mercado 'real' –no especulativo– podía absorber. Por esta razón, durante un largo período, la nueva construcción será limitada y la protagonista será la reforma". Y ahondando en este aspecto, Ferrer asevera que "la obra nueva no volverá nunca a los volúmenes que hemos visto, porque no correspondían a la realidad del mercado. Se evolucionará hacia la renovación como motor de mercado, tal y como está sucediendo en el resto de Europa, que está al 60% en rehabilitación y 40% en obra nueva. Esto se va a modificar mucho en España".

Como vemos, muchos fabricantes están encontrando en la reposición y reforma el asidero con el que mantenerse a flote en esta tempestad. "Cuando se produce

## El papel del diseño

Los usuarios ya no se conforman con cualquier emisor térmico, sino que quieren un radiador que no desentone en su entorno o, mejor aún, que decore la estancia en la que se emplaza. Así, los equipos están cuidando mucho más sus acabados, con materiales, pinturas, diseños y formas novedosas. Por ejemplo, las líneas suavizadas están conquistando los emisores eléctricos, mientras que los radiadores de agua están descubriendo la libertad con diseños planos, verticales, con motivos vegetales, efectos puzzle, murales...

"Al ser elementos de instalación permanente, la estética del emisor es muy importante a la hora de la decisión de compra. Es un elemento de la casa con el que conviviremos permanentemente y de ahí la importancia del diseño. Se buscan diseños discretos, con paneles sencillos, fáciles de manejar y que no llamen la atención", apunta Ignacio Patús (Cointra). Asimismo, José María García (Soler & Palau), añade que "los productos de calefacción son un elemento visible en nuestras habitaciones y, por tanto, el diseño debe ser un concepto importante; debe 'sentirse' su presencia, pero no debe ser el protagonista, así que las líneas minimalistas son las más adecuadas". De igual modo, Beatriz Márquez (Haverland) afirma que "es obvio que el diseño en cualquier tipo de aparato cada vez tiene un papel más importante, dadas las tendencias del mercado en cualquier producto. Por ejemplo, uno de nuestros emisores se realiza con aluminio curvo. Se trata de un innovador diseño en radiadores de esta categoría, que cada vez se ajustan más a la demanda del consumidor, quien busca no sólo comprar un radiador, sino que además sea bueno y bonito". Por su parte, Aurelio Lanchas (Ferrol) reconoce que en el caso de los radiadores eléctricos "actualmente el diseño tiene un peso muy bajo, pero es un campo con grandes perspectivas de futuro y está adquiriendo un peso cada vez más importante, sobre todo en lo que a elementos de calefacción de apoyo a una instalación convencional se refiere", como es el caso de los toalleros, por ejemplo.

Y si los radiadores eléctricos buscaban la discreción, en el caso de los emisores térmicos de agua nos encontramos también con la posibilidad de utilizar este equipamiento como un elemento decorativo más. Así, José María Hernández (C&C Manaut) considera que "el diseño cumple un papel primordial, tanto a nivel estético como para optimizar aspectos técnicos, como por ejemplo conseguir una óptima convección del calor. A nivel decorativo, el objetivo puede ser tanto la integración del radiador en la decoración –que no sea el elemento central y se complemente o pase desapercibido– como todo lo contrario –que destaque y se convierta en un elemento decorativo central que aporte valor añadido en el espacio en el que está instalado". De una manera similar, el Responsable de Producto de Noken señala que "en el último año observamos como la figura del radiador de calefacción está experimentando una auténtica revolución en lo que se refiere a su diseño. El radiador o secatoallas está pasando de ser un elemento puramente funcional con un objetivo claro, emitir calor, a ser un elemento más decorativo que pasa a ser elemento esencial del baño. En este caso, vemos una serie de proposiciones eminentemente ornamentales. Es un hecho consumado la tendencia a la verticalidad, contrapuesta a la disposición horizontal que se ha asociado con los radiadores desde antaño. También entran en juego en este conjunto de propuestas nuevas formas muy interesantes, como radiadores cuadrados, que hacen que cumplan la función de mural abstracto sobre una pared que, además de mejorar la temperatura de la estancia, decoran. Además, el radiador o secatoallas está dejando de ser un elemento únicamente circunscrito al baño para introducirse en otras estancias como, por ejemplo, el salón".

Por su parte, Alberto Prález (Irsap Rhoss) declara que "diseño y funcionalidad son hoy más importantes que nunca" y señala que "las tendencias se decantan por paneles de diseño completamente planos, que son muy decorativos, fáciles de limpiar y que presentan un excelente rendimiento térmico a baja temperatura". En definitiva, José Ramón Ferrer (Runtal) afirma que "las últimas tendencias pasan por productos modernos y de diseño reconocido, es decir, firmados y con premios que avalen su originalidad y calidad, entre otras muchas cosas".

una ralentización en obra nueva, esta caída en las ventas suele compensarse con un auge de la rehabilitación. Lógicamente, quien no pueda comprar una vivienda nueva, necesitará rehabilitar la antigua. Este hecho puede ayudar a muchos fabricantes en el cómputo anual de ventas y esperamos que ayude a compensar las cifras decrecientes en obra nueva", declara Hernández. Esta afirmación se refuerza con los datos aportados por Ferrer, quien sostiene que "el futuro pasa por la reposición" y señala que "actualmente estamos en valores del 13% de renovación, viniendo de valores del 8%. Y esto no dejará de crecer porcentualmente. Creo que en 2009 acabaremos aproximadamente con un 20% de mercado de rehabilitación, y en unos años alcanzaremos el 60%, que es la media alemana o suiza. Asimismo, Zamora puntualiza que en una situación como la actual la reposición "es una vía que está cogiendo fuerza, pero se ha de proporcionar un producto que supere las prestaciones de los anteriores". Por su parte, Ignacio Patús, Responsable de Marketing de Cointra Godesia, considera que "el principal mercado de los emisores eléctricos es la rehabilitación y reforma, con o sin crisis inmobiliaria".



Foto: Soler &amp; Palau

### Menor dificultad para eléctricos y gamas altas

Por otro lado, Aurelio Lanchas, Jefe de Producto de Ferrol España, precisa que "el mercado de los radiadores de agua, como cualquier elemento relacionado directamente con la obra nueva, está sufriendo mucho actualmente. Aunque es previsible que se establezca en un plazo medio, es probable que no se llegue a los volúmenes de venta acostumbrados estos últimos años, pero sí que se conseguirán cifras mucho mayores que las que se tendrán en 2008 y 2009. Sin embargo, los radiadores eléctricos adquirirán un importante papel en el mercado, debido a que cada vez hay pisos más pequeños que intentan deshacerse de la instalación de gas. Por otra parte, las mayores exigencias en aislamientos y cerramientos hacen que las necesidades energéticas

para calentar una vivienda disminuyan, con lo que la calefacción eléctrica puede ganar adeptos". Del mismo modo, Patús afirma que "por su nivel de precios, la ausencia de necesidad de instalación de una caldera de apoyo y el ahorro que supone evitar su colocación por parte de un profesional, los emisores eléctricos son un sistema de calefacción bastante interesante en los momentos actuales".

En cualquier caso, Zamora resalta que, "ante la crisis, los clientes estudian mucho más sus opciones y, paradójicamente, el precio no es el factor más importante para la decisión de compra, siempre dentro de unos márgenes razonables. Cobra importancia el ahorro energético y el consumo que se vaya a tener a lo largo de su uso, de manera que se buscan productos que reduzcan los gastos fijos aunque la inversión inicial

Actualmente estamos en valores del 13% de renovación, y esto no dejará de crecer porcentualmente. En 2009 acabaremos aproximadamente con un 20% de mercado de rehabilitación, y en unos años alcanzaremos el 60%



Foto: Irsap



Foto: Runtal

## Atención a la sostenibilidad

La preocupación por el medio ambiente también ha llegado a este sector, en el que se están tomando algunas medidas para tratar de paliar los efectos que el ser humano está causando en el planeta.

**Baja temperatura.** Aurelio Lanchas (Ferrol) indica que “los radiadores de agua se están adaptando a las nuevas tendencias de instalación en baja temperatura para conseguir mayores ahorros energéticos, ya que es un elemento que se adapta de forma ideal a una instalación de baja temperatura con caldera de condensación, logrando la máxima eficiencia energética”. Y es que, como cita José María Hernández (Manaut), “el futuro sostenible pasa por el ahorro y sostenibilidad que proporcionan los sistemas de calefacción por agua de baja temperatura como, por ejemplo, la combinación de los radiadores tradicionales con las calderas de condensación”.

**Menor masa.** En línea con lo anterior, José Vicente Zamora (Jaga) especifica que se está trabajando en “bajar la masa total del radiador para que la energía necesaria para su puesta en marcha sea la menor posible”.

**Vida más larga.** El responsable de Jaga señala también “el aumento de la calidad, dando una vida útil mayor y, por tanto, un impacto ambiental mucho menor. Muestra de ello son los 30 años de garantía que damos a nuestros intercambiadores de calor”.

**Mejores prestaciones.** Zamora apunta el desarrollo de “sistemas que aumentan las prestaciones de los radiadores, tanto cuantitativa como cualitativamente, como sistemas inteligentes que aumentan el rendimiento de los radiadores para trabajar a baja temperaturas con radiadores de tamaño reducido o integrar sistemas revolucionarios de renovación de aire basados en el metabolismo de los usuarios, que además de un alto rendimiento y ahorro energético

sirvan como sistemas de refrescamiento nocturno y sin conductos”.

**Control de la energía consumida.** En el caso de los emisores eléctricos, el responsable de Ferrol señala que “la principal medida que se está incorporando es el mejor aprovechamiento de la energía eléctrica consumida, bien sea por el diseño del propio radiador, por el control de la temperatura ambiente, etc.”.

**Ausencia de gases.** Beatriz Márquez (Haverland) destaca que todos sus modelos “están sujetos a las normativas de medio ambiente, por lo que ninguno consume oxígeno, no emiten ningún tipo de gas y no necesitan mantenimiento”.

**Nuevos materiales y reciclables.** Como se recuerda desde Noken, “la introducción de nuevos materiales influirá en el respeto al medio ambiente, puesto que tienen procesos de producción menos agresivos al producir menor cantidad de residuos”. Además, las firmas están recurriendo a materiales reciclables y reaprovechables en la fabricación de sus modelos, con lo que se atenúa su impacto medioambiental. En este sentido, José Ramón Ferrer (Runtal) señala que “el cuidado del medio ambiente es una de las razones para abandonar el aluminio” y apunta el elevado coste energético preciso para su fabricación. Así, el Director General de Runtal indica que, por el contrario, “el acero es 100% reciclable y con un coste de obtención mucho más bajo”. Por otra parte, Vicente Callejas, Director Comercial de Elnur (Gabarrón), señala que “hoy los componentes fundamentales de un radiador son plásticos, aluminios y aceites minerales, todos ellos reciclables”.

**Fluidos respetuosos con el medio ambiente.** Los emisores eléctricos incorporan fluidos termodinámicos reciclables y biodegradables con el fin de evitar el deterioro del entorno.

sea algo mayor. Por tanto, para todas aquellas empresas que estén enfocadas a sistemas sostenibles, es un momento de nuevas oportunidades, dentro de la importante caída que está sufriendo el mercado”.

Además, los fabricantes coinciden en destacar la mejor respuesta que están presentando las gamas medio-alta y alta, frente a aquellas de bajo precio y calidad. Del mismo modo, los equipos con diseños más cuidados también han sabido encontrar su hueco y se están defendiendo mejor de la crisis.

#### Distintos productos, diferente canal

En lo referente a la venta de los equipos, el peso de uno u otro canal depende de si hablamos de emisores eléctricos o de agua. Como explica Lanchas, “los canales son muy diferentes en función del tipo de radiador. Los de agua se venden directamente a obra a través de la constructora o promotora o

ecoeco



# Emisores termoelectrónicos

## digital-electrónico

La superficie del frontal emite más calor que la parte posterior del emisor minimizando las pérdidas al exterior.

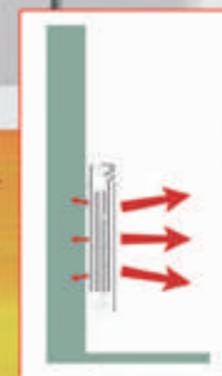


Foto: Fagor

Polygono Industrial "EL NOGAL" - Villa Esther 11. 28110 ALGETE (Madrid)  
Tfno: +34 91 628 14 40 - Fax: +34 91 629 15 66  
e-mail: elnur@elnur.es - www.elnur.es  
Teléfono Atención al Cliente: 902 19 57 14





Foto: Jaga

### Algunos consejos

Una buena instalación de calefacción tiene que atender a una serie de aspectos para garantizar la consecución del confort esperado. Éstos son algunos consejos para alcanzar una plena satisfacción.

**Una instalación para cada fin.** “Lo más importante es elegir el tipo de instalación que más se adapte a nuestras necesidades: por consumo anual, por ser segunda vivienda, por superficie, por uso propio, etc.”, recuerda Aurelio Lanchas (Ferrol). Del mismo modo, Joan Mora (Ducasa) apunta que “hay que adecuar los usos de la vivienda al sistema de calefacción más adecuado”.

**Adecuar la potencia a las necesidades.** José María Hernández (Manaut) recalca que “es realmente importante adecuar la emisión –potencia– del radiador a las necesidades caloríficas del espacio donde va a ser instalado y las características ambientales del mismo. En este sentido, un buen cálculo de la instalación de calefacción, realizado por un profesional experto, es el mejor consejo a dar en materia de radiadores”. En esta línea, Mora señala que “hay que dimensionar el aparato según las necesidades y pérdidas caloríficas de la estancia”. Y José María García (Soler & Palau) recuerda que conviene “calibrar bien las dimensiones de cada habitación, tener en cuenta aislamientos y orientación de la vivienda y temperaturas medias de la zona, e instalar emisores programables que nos permitan obtener el mayor grado de confort racionalizando el consumo eléctrico”.

**Atención a la superficie de emisión.** Ignacio Patús (Cointra) reseña que “es importante fijarse no sólo en el número de elementos al comparar precios, sino también en la superficie de emisión de cada uno de ellos”.

**Buscar equipos eficientes.** Beatriz Márquez (Haverland) recomienda “que sea un aparato que suponga un ahorro energético importante”, mientras que José Vicente Zamora (Jaga) precisa que “un radiador de alta eficiencia energética puede suponer un ahorro en la factura de alrededor del 15% del consumo, además de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero o, si se utiliza con energías renovables

Un buen cálculo de la instalación, realizado por un profesional experto, es el mejor consejo a dar en materia de radiadores.

como solar o geotérmica, tener un sistema totalmente sostenible”.

**Cuidado con la potencia.** El responsable de Ducasa insiste en que en el caso de recurrir a emisores eléctricos “hay que asegurarse previamente de que la instalación eléctrica está preparada para la potencia que vamos a colocar”.

**Equipos respetuosos con el medio ambiente.** Márquez incide en que se trate de equipos “ecológicos, que no consuman oxígeno y que no precisen mantenimiento de ningún tipo”.

**Mejor en manos de un profesional.** Aunque no sea imprescindible, el representante de Ferrol recuerda que conviene “confiar la instalación a un profesional que nos realice un cálculo de necesidades realista, de forma que no tengamos problemas en alcanzar la temperatura de confort en los momentos más fríos, pero que tampoco nos sobredimensione la instalación inútilmente, sólo consiguiendo mayores consumos de combustible”. En este sentido, desde la Confederación Nacional de Asociaciones de Empresas de Fontanería, Gas, Calefacción, Climatización, Protección Contra Incendios, Electricidad y Afines (CONAIF) se recomienda “que la empresa que realice dicha instalación esté autorizada para ello mediante la acreditación correspondiente como Empresa Instaladora Térmica, ya que este requisito es fundamental para mantener la seguridad y la calidad de las instalaciones. Y si los emisores son eléctricos, se exige el certificado de instalación eléctrica y, en algunos casos, dependiendo de las comunidades autónomas, el certificado de instalación térmica”. En este sentido, Vicente Callejas de Gabarrón se lamenta de que “el usuario, por las facilidades que dan algunos canales de distribución, esté puentando al instalador, ya que se lo puede instalar directamente”.

**Calidad ‘para toda la vida’.** José Ramón Ferrer (Runtal) recuerda que “los radiadores quedan ‘para toda la vida’, a menos que se haga una reforma integral de la casa. Por eso, hay que tener en cuenta que, para hacer una buena instalación, lo más importante es asegurarse la calidad. Por ejemplo, la caldera es algo que puede cambiarse cada cierto tiempo y que además está escondida, pero los radiadores, cuando son de buena calidad, casi no se cambian y están a la vista, es decir, comparten arquitectura interior del hogar. Por estas razones, hay que ser muy cuidadosos y exigentes con la calidad y el diseño de los radiadores”.

Creamos confort para ti



Calderas **CLASE 5** Estancas

**Excellent Low NOx**

**Calderas estancas válidas para reposición con salida de gases a fachada (según nuevo RITE)**

La nueva gama de calderas CLASE 5 estancas **Excellent Low NOx** está especialmente recomendada para el cumplimiento del nuevo RITE en lo referente a instalaciones de calderas de reposición. Gracias a sus **bajas emisiones NOx** (mejor clasificación: clase 5 según Norma EN 297/A) es posible su utilización **manteniendo** la instalación actual con **salida de gases a fachada**, lo que supone evitarse el costo y las molestias que representa modificar dichas instalaciones.

Al mismo tiempo, el uso de estos modelos permite adaptarse a la nueva normativa sin incremento de costo, al ser sus precios similares a los de las calderas estancas tradicionales.



CALEFACCIÓN ■ AGUA CALIENTE SANITARIA ■ ENERGÍA SOLAR TÉRMICA



www.cointra.es

instaladores en obras grande, mientras que los eléctricos se comercializan a través del canal de distribución, sobre todo en almacén eléctrico, así como en el canal de electrodomésticos de gran consumo". Del mismo modo, Hernández apunta que "los canales de distribución de estos productos son los habituales: pequeños almacenes que distribuyen a pequeños instaladores o canales directos a grandes empresas instaladoras o a través de grandes almacenistas". Por su parte, Beatriz Márquez, Directora Comercial y de Marketing de Marsan Industrial –empresa fabricante de Haverland–, indica que los principales canales de distribución de sus productos, íntegramente emisores eléctricos, "son las tiendas de electrodomésticos, las grandes superficies, cadena verticales y horizontales y almacenes de material eléctrico, siendo el canal consumo el que supone el mayor porcentaje de ventas". Además, no podemos olvidar "las grandes superficies de bricolaje", como señala Patús.

A la par, es preciso indicar el papel de los prescriptores (arquitectos, constructores, instaladores...). Así, Zamora señala que "el principal canal que se está potenciando es a través de la formación del prescriptor en las nuevas formas de calefacción y ahorro energético, dándole soluciones a todos los problemas que se plantean en la construcción actual". Dentro de este capítulo, nos encontramos con algunas firmas que sólo se comercializan a través del canal profesional, como sucede con Rointe, según precisa José Dengra, Director General de la firma.

### Toalleros: un toque de calidez y distinción

El confort que proporciona un radiador en el baño está fuera de toda duda. Las construcciones actuales ya tienen en cuenta esta circunstancia pero sigue habiendo un importante parque de viviendas que no disponen calefacción en esta dependencia, bien sean viviendas antiguas en las que el baño haya quedado sin instalación u hogares cuyo sistema de climatización esté basado en bombas de calor. Además, hay otro importante número de usuarios que pueden estar interesados en sustituir sus radiadores tradicionales por toalleros buscando el confort y la utilidad de estos aparatos, así como su aportación en el terreno del diseño. Así, como se señala desde Noken, "hasta ahora, la introducción de radiadores o secatoallas ha sido opcional. En la mayoría de los casos dependía de la categoría de la promoción y era más habitual en la construcción de altas calidades y menos en las de precios bajos o VPO. Esta situación está variando, ya que las promotoras intentan introducir el mejor equipamiento posible con el objetivo de tener elementos de diferenciación. Esta tipología de productos está teniendo muy buena acogida en nuestro país y cada vez es más habitual verlo en casas. Pero si nos fijamos en el grado de introducción de este producto en nuestro entorno, y más concretamente en el norte de Europa, nos lleva a pensar que aún tenemos un gran margen de mejora".

Del mismo modo, José María Hernández (Manaut) afirma que "el toallero es una tipología de radiador que cada vez se coloca más porque los profesionales del sector –constructores, promotores, arquitectos, decoradores, instaladores, etc.– quieren ofrecer valor añadido a su promoción o vivienda para así comercializarla mejor. La multifuncionalidad del radiador de baño o toallero es evidente. Además de ofrecer el confort ambiental exigible a todo emisor, seca toallas y aporta un toque estético, de distinción o de originalidad al baño". Y es que, como asevera Alberto Prélez (Irsap Rhoss), "el toallero, tanto en su versión hidráulica como en eléctrica, es el complemento perfecto para climatizar y decorar el baño". Vicente Callejas (Gabarrón), añade al respecto que "un toallero tiene el mismo precio que el radiador, que cubre un hueco que calienta y al mismo tiempo decora".

Por su parte, José María García (Soler & Palau) considera que "el toallero ha llegado a España con 10 ó 12 años de retraso respecto a la mayoría de países de Europa, vendiéndose los modelos más sencillos de barras. Probablemente, cuando la situación sea más propicia, este producto evolucionará en crecimiento y hacia productos más sofisticados y con mayor aportación de diseño".

Finalmente, José Vicente Zamora (Jaga) resalta que "el toallero es un producto que está muy desvirtuado por los productos de China de inferior calidad", aunque destaca que el consumidor empieza a buscar soluciones diferentes. "En este campo únicamente se puede diferenciar con una buena calidad y un diseño diferente", concluye.

En cuanto a la posibilidad de buscar un incremento de las ventas a través de la ampliación de los canales de distribución, las opiniones son distintas. Así, mientras que la responsable de Haverland cree que "ampliar dichos canales siempre ayuda a dinamizar las ventas", el Representante de Manaut opina que "ampliar estos canales no dinamizaría necesariamente las ventas" y afirma que "llevamos más de 30 años con estos canales, que están muy bien definidos y llegan perfectamente al usuario final", de manera que no considera necesaria la ampliación de los mismos. Además, este aumento de la disponibilidad también puede acarrear alguna complicación. Así, García reconoce que "el producto ya se ha introducido en la mayoría de canales de



Foto: Manaut

¿Está pensando en cambiar de caldera?

## ¡Cambie a mejor!

Con la tecnología que más ahorra y menos contamina: LA CONDENSACIÓN.



Infórmese sobre la nueva gama  
de Calderas de Condensación Saunier Duval  
☎ 902 45 55 65 · [www.saunierduval.es](http://www.saunierduval.es)



### Saunier Duval

Expertos en condensación,  
líderes en climatización.



Foto: Ducasa

distribución, llegando a venderse hasta en libre servicio” pero incide en que “esto no deja de entrañar un cierto riesgo, pues la calefacción de una vivienda puede representar una potencia instalada de 4.000 a 6.000 W, por lo que debería estar siempre en manos de profesionales”.

#### Las novedades de los radiadores eléctricos

Como hemos avanzado al comienzo del reportaje, los emisores han evolucionado tanto tecnológica como estéticamente. A continuación vemos algunos de los últimos avances producidos en el segmento de los emisores eléctricos:

**Crecimiento de la tecnología seca.** “Ha habido un pequeño incremento en la demanda de emisores térmicos de tecnología seca, aunque siguen siendo los emisores con fluido los que se llevan la mayor parte de las ventas”, señala Márquez.

**Control total.** “Una de las novedades más destacables es el control total, ya sea presencial como a distancia, sobre la instalación de calefacción eléctrica en su conjunto. Y es importante destacar también el uso de tecnologías de control con ausencia de cableado, bien a través de radio o CPL –corrientes portadoras–”, indica Aurelio Lanchas, Jefe de Producto de

Ferrolí. En una línea similar, el Responsable de Marketing de Cointra Godesia reseña los “radiadores zonificables, preparados para su programación horaria zonificada desde un punto central”. Patús explica que “previa instalación de una centralita de regulación, estos emisores están preparados para la regulación de diferentes zonas de calefacción sin necesidad de ningún tipo de cableado,

gracias a su funcionamiento mediante corriente portadora”, pudiéndose programar incluso por teléfono. Igualmente, Dengra resalta “el control digital electrónico y programación horaria”.

**Sensor de presencia.** Algunas marcas están avanzando en este terreno. Éste es el caso de Haverland, que



Foto: Ferrolí

dispone de la patente de un sensor de presencia que permite que el consumo eléctrico se vea reducido respecto a los equipos tradicionales, según explica la Responsable de Marsan.

**Racionalizadores de consumo.** Joan Mora González, Director General de Ducasa Clima, destaca la llegada de “aparatos con posibilidad de conexión a racionalizadores de consumo para intentar contratar el térmico de potencia más bajo”.

**Resistencias independientes.** Algunas referencias desarrolladas por Soler & Palau, buscan al ahorro energético a través de “sistemas de dobles resistencias independientes, en los que una de ellas representa solamente el 30% de la potencia nominal”, explica García. “Un microprocesador analiza el diferencial entre la temperatura de consigna y la de la habitación y cuando este diferencial es de un grado o menos, solamente hace trabajar la resistencia de menor potencia para mantener la temperatura ambiente con el mínimo consumo”, aclara el responsable de la compañía.

**Aluminio inyectado.** “La última tendencia es inyectar aluminio de gran pureza y densidad para que a través de la propia

convección, baje el consumo eléctrico sin perder rendimiento calorífico”, apunta el Director General de Rointe.

#### Las aportaciones de los radiadores de agua

Los emisores térmicos de agua tampoco quieren quedarse atrás en cuanto a innovación. Éstas son sus apuestas:

**Radiadores ‘inteligentes’.** Zamora reseña la aparición de “radiadores inteligentes que permiten trabajar con muy bajas temperaturas de agua, alta eficiencia energética y que permiten trabajar en calor y en frío”.

**Acero inox y aluminio.** “Cada vez es más habitual encontrarnos radiadores realizados en acero inoxidable o aluminio. Estos materiales aportan una mejora en materia medioambiental, ya que sus procesos de producción son

menos agresivos con su entorno al general menos residuos. Además, tanto el acero como el aluminio ofrecen un mejor rendimiento y más potencia calorífica”, precisa el Responsable de Producto de Noken. Del mismo modo, Ferrer señala que “el tubo de acero soldado sigue siendo novedad porque es casi el único material que permite trabajar a medida y ‘jugar’ con las dimensiones de los radiadores”.

**Termostato por radiofrecuencia.** “Hemos desarrollado un termostato con mando a radiofrecuencia que permite controlar el radiador a distancia, desde otras estancias de la casa”, explican desde Noken.

**Mejoras de acabado.** Prélez destaca características relacionadas con el aspecto final, tales como “radiadores con soldaduras invisibles, pinturas ecológicas y acabados únicos”.

El tubo de acero soldado sigue siendo novedad en radiadores de agua porque es casi el único material que permite trabajar a medida y jugar con las dimensiones de estos elementos, pudiendo realizar cualquier forma



## El calor natural

### Radiador Jaga a baja temperatura

La solución Jaga con tecnología Low H2O está diseñada para trabajar a baja temperatura. Jaga convierte en calor confortable su energía natural procedente de captadores solares, geotermia o bomba de calor.

Conves Termic S.L.  
www.jaga.es jagainfo@conves.es  
T. +34 902 002 456 F. +34 902 002 457

**DBE**  
Dynamic Boost Effect

HybridHeating



Experimenta el futuro en  
Jaga stand Climatización 9C06 Pavellón 9