

FOTO: JATA

Sistemas de calefacción y ACS

LA NUEVA ERA DE LA CALEFACCIÓN

El mercado de la climatización y la producción de ACS afronta una profunda transformación, impulsada por la descarbonización, la electrificación y la búsqueda de una mayor eficiencia energética. Calderas de condensación, aerotermia y sistemas híbridos que aprovechan las energías renovables conviven en un escenario cada vez más orientado a optimizar el consumo y adaptar las instalaciones a las necesidades reales del usuario. A esta evolución tecnológica se suman la conectividad y la inteligencia artificial, que están redefiniendo la gestión de los equipos.

Prácticamente todas las viviendas de España cuentan con algún sistema de calefacción y producción de agua caliente sanitaria (ACS). En concreto, apenas un 3% de los hogares no disponen de calefacción y un 2% no tienen ACS, de acuerdo con el estudio 'Spahousec III. 2026', elaborado por el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía (IDAE).

La caldera individual sigue teniendo un indiscutible protagonismo, ya que 4 de cada 10 hogares españoles cuentan con este sistema de calefacción. En este sentido, dicho informe desvela que en nuestro país hay 12,6 millones de viviendas con una caldera, de las cuales 4,6 millones son equipos de alta eficiencia y/o de condensación.

A esto hay que sumar los 1,9 millones de viviendas calentadas mediante calderas colectivas.

La caldera individual también domina en la producción de ACS, con 13,5 millones de equipos instalados, de los cuales 4,6 millones son de alta eficiencia y/o condensación. Así pues, más de la mitad de las viviendas apuestan por este sistema. Y a esto hay que sumar otros 2,2 millones de hogares que disfrutan de ACS generada gracias a calderas colectivas.

Sin embargo, aunque el estudio se publicó en enero de 2026, los datos corresponden a 2022 y 2023, por lo que probablemente no reflejen la fotografía actual de un mercado que está en plena fase de redefinición, impulsado por la descarbonización. "La necesidad de reducción del consumo de combustibles fósiles, reflejada en numerosas normativas europeas, como la Directiva de Eficiencia Energética de los Edificios, la EPBD y otras, marca la tendencia del sector", declara Eduardo Elejabeitia, Product Manager de Calderas de Viessmann.

La sostenibilidad medioambiental es el eje de todo este cambio de paradigma, con la descarbonización marcando claramente la evolución del sector. No en vano, el sector lleva años adaptándose para tratar de reducir el impacto ambiental de las instalaciones, "tanto por la regulación europea como por una mayor concienciación del consumidor", apunta Javier Mendoza, Director Comercial y de Ventas de Daikin. Y esto tiene varias consecuencias.

Sistemas de calefacción en los hogares españoles

Equipo	Número de viviendas	Número de equipos
Bomba de calor reversible (calor y frío)	9.865.469	13.975.350
Caldera individual normal	7.698.681	7.714.511
Caldera individual alta eficiencia / condensación	4.560.887	4.560.887
Caldera colectiva normal	1.554.881	1.599.944
Chimeneas	1.474.681	1.474.681
Radiador eléctrico / convector eléctrico	1.379.192	3.208.593
Calefactores / radiadores portátiles eléctricos	1.352.364	2.299.146
Estufa	709.758	709.758
Calefactores / radiadores portátiles no eléctricos	422.807	638.891
Caldera colectiva alta eficiencia / condensación	381.962	399.618
Panel solar	305.125	1.420.181
Acumuladores	253.029	633.725
Cocina	90.707	90.707
Otros	10.161	10.161
Caldera normal	9.784	9.784
Total	**30.069.488**	**38.745.935**

FUENTE: 'SPAHOUSEC. 2026' (IDAE)

Sistemas de producción de ACS en los hogares españoles

Equipo	Número de viviendas	Número de equipos
Caldera individual normal	8.888.532	8.908.022
Termo eléctrico	6.550.517	6.874.463
Caldera individual alta eficiencia / condensación	4.612.114	4.612.114
Caldera colectiva normal	1.869.818	1.921.468
Panel solar	732.396	2.057.908
Caldera colectiva alta eficiencia / condensación	351.306	368.962
Bomba de calor reversible (calor y frío)	109.137	132.712
Otros	5.888	5.888
Total	**23.119.708**	**24.881.537**

FUENTE: 'SPAHOUSEC. 2026' (IDAE)

Hacia la electrificación

"La primera y más destacada tendencia es la electrificación de los sistemas de HVAC", comenta el responsable de Viessmann. "La aerotermia y geotermia están marcando un cambio en los mercados. Se ha logrado una sustancial mejora en las temperaturas de impulsión, lo que favorece el uso de la aerotermia en situaciones e instalaciones que hasta ahora estaban cubiertas solo por calderas", expone.

"En la actualidad, y gracias a los nuevos gases y los avances en la tecnología, el uso de aerotermias en instalaciones con temperaturas de impulsión hasta 65 ºC y el desarrollo de soluciones eficientes de producción de ACS mediante bomba de calor —equipos compactos— están marcando el camino del mercado", añade.

> Conseguir la máxima eficiencia de los equipos es una de las grandes prioridades de los fabricantes



FOTO: SAMSUNG



FOTO: VIESSMANN

Según el informe 'Spahousec III', en nuestro país hay ya 9,9 millones de viviendas que cuentan con bomba de calor reversible como sistema de calefacción, con casi 14 millones de equipos instalados.

De este modo, el auge de la aerotermia no se limita a la calefacción, sino que también llega a la producción de ACS. "El termo eléctrico y el calentador tradicional están siendo sustituidos por acumuladores aerotérmicos que aprovechan la energía del aire ambiente y ofrecen una alta eficiencia energética y, por lo tanto, un gran ahorro en la factura eléctrica", comenta Gonzalo Ríos, Director Técnico de Gia Group, fabricante de HTW y Giatsu. Alrededor de 109.000 hogares están equipados con este tipo de sistemas para la producción de ACS, de acuerdo con el citado estudio.

Giro hacia las renovables

Por otro lado, Ríos pone el acento en "la integración del autoconsumo", a través de equipos compatibles con energía fotovoltaica y solar térmica. Elejabeitia coincide en que la hibridación de sistemas es otra de las tendencias que están empezando a tomar fuerza. "La hibridación de calderas con bomba de calor o los sistemas fotovoltaicos con aerotermia y geotermia, biomasa y bomba de calor son solo algunos de los ejemplos que podemos encontrar en el mercado.

> "La primera y más destacada tendencia es la electrificación"

Este tipo de soluciones destacan por ser capaces de cubrir todas las necesidades térmicas y ser una vía técnicamente más viable para modernizar las instalaciones", detalla.

Finalmente, indica que "otro elemento que cada vez está más presente en el mercado es la ventilación con recuperación de calor, sistemas que, además de lograr una mayor calidad del aire interior, logran aumentar la eficiencia energética de las instalaciones", especifica.

Nuevos refrigerantes y durabilidad

El enfoque en la sostenibilidad también se ve reflejado en la evolución de los gases refrigerantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico, como el R-290. "La normativa europea F-Gas está acelerando la tran-



> “La IA está pasando de aportar funcionalidades puntuales a ayudar a optimizar automáticamente el funcionamiento”

sición hacia alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico, obligando al sector a innovar sin comprometer eficiencia ni prestaciones”, explica Panasonic.

Pero el enfoque en la sostenibilidad no se agota ahí, sino que también se extiende al diseño de los productos. “En LG entendemos que el producto más duradero es también el más sostenible, porque extender la vida útil de los equipos permite reducir el consumo de recursos y evitar sustituciones prematuras”, recalca Román Hernández de la Encina, Professional Channel Sales Manager de LG.

Asimismo, el Director Técnico de Gia Group asegura que el usuario “ya no solo se deja guiar por el precio de compra”, sino que “demanda equipos más duraderos y con un menor mantenimiento”.

Y el responsable de Daikin pone el acento en “la evolución del diseño y la tecnología para conseguir equipos más compactos, silenciosos y fáciles de instalar, manteniendo elevados niveles de rendimiento”. “La reducción de espacio y la facilidad de integración son especialmente relevantes en el ámbito residencial, tanto en obra nueva como en rehabilitación”, añade.

Máxima eficiencia

Conseguir la máxima eficiencia de los equipos es una de las grandes prioridades de los fabricantes desde hace años. En el caso de los sistemas de caldera, esto se consigue gracias a los equipos de condensación. Y se completa con complementos añadidos a las instalaciones que permiten un control energético más ajustado a las necesidades reales del hogar. “Cabezales termostáticos para radiadores, sistemas de gestión de suelos radiantes o sistemas de control con bombas de velocidad variable permiten un ajuste más preciso a las necesidades de las diferentes zonas de una instalación logrando grandes ahorros”, anota el Product Manager de Viessmann.

En cuanto a las instalaciones con paneles fotovoltaicos y bomba de calor, recalca que “es de gran importancia ajustar los tiempos de funcionamiento y producción a las necesidades energéticas”. Explica que esto se logra con elementos de regulación y sistemas “que ajustan el funcionamiento de la bomba de calor como si fuese una batería hidráulica, anticipándose a la necesidad térmica y aprovechando las producciones de la fotovoltaica”. Para ello, se analizan los históricos de consumo de la bomba de calor, las predicciones climáticas y las producciones energéticas de los paneles fotovoltaicos, con el fin de adaptar el uso de energía a los momentos en los que se puede producir a menor coste.

FOTO: TCL



En el caso de los sistemas de aerotermia, además del uso de refrigerantes de bajo impacto y mayor rendimiento y la integración con la energía solar, las principales innovaciones en pos de la eficiencia pasan por la incorporación de compresores inverter y sistemas de modulación avanzada o el desarrollo de sistemas de control inteligente, entre otras.

Conectividad y ecosistemas…

La conectividad, la transformación digital, el análisis de datos y la irrupción de la inteligencia artificial (IA) también están marcando el devenir de este sector. “La conectividad permite al usuario tener un mayor control sobre sus equipos y su consumo, mientras que los fabricantes trabajamos para que la tecnología facilite una gestión cada vez más eficiente y personalizada de la climatización”, anota Mendoza.

FOTO: DAITSU (EUROFRED)





La aerotermia sigue creciendo

El mercado de la aerotermia no deja de crecer en nuestro país. "La demanda de estas soluciones integrales está experimentando un crecimiento acelerado, impulsada por los incentivos a la rehabilitación energética, el alza en el precio de los combustibles y la búsqueda de un confort continuo durante todo el año", comenta Karen Li (TCL).

Según los datos del último 'Informe del mercado de las instalaciones térmicas y de climatización en España', elaborado por la Asociación de Fabricantes de Climatización (AFEC), el año pasado se vendieron 227.524 unidades, lo que supone un incremento del 14,9% respecto al ejercicio 2024.

Casi la mitad de ellas son equipos aire-aire reversibles, teniendo en cuenta únicamente las unidades utilizadas principalmente en modo calefacción. En este caso, el crecimiento de las ventas es aún mayor: +16,4%.

El repunte registrado en 2025 viene precedido de un ejercicio de ajuste, cuando las ventas cayeron un 5,5% después de un año 2023 en el que se registraron cifras récord para el mercado español. Así pues, en 2025 se ha alcanzado un nuevo hito, con casi 18.000 unidades más que en 2023.

Este crecimiento de la aerotermia se sustenta sobre varios pilares. En primer lugar, su versatilidad. "Con un único equipo se puede refrigerar en verano y calentar en invierno", apunta Román Hernández de la Encina (LG). Además, en el caso de las soluciones de aerotermia aire-agua, también es posible producir ACS. Asimismo, Li recalca que los equipos de aerotermia son compatibles con sistemas de suelo radiante, radiadores de aletas y fancoils.

Otra de sus ventajas frente a otras opciones de calefacción es su eficiencia. "La bomba de calor no genera calor directamente, sino que lo transfiere, lo que permite alcanzar una eficiencia muy superior a la de los sistemas eléctricos resistivos", comenta el responsable de LG.

Asimismo, destaca que este sistema "ofrece rapidez, control por estancias, ausencia de combustión en el hogar y la posibilidad de utilizar electricidad procedente de fuentes renovables".

Por otro lado, Eduardo Elejabeitia (Viessmann) afirma que "son sistemas que necesitan un mantenimiento relativamente sencillo". Además, reseña que "si dichos mantenimientos se realizan periódicamente, las posibles averías son de rápida solución y a costes relativamente bajos".

Finalmente, Hernández de la Encina recalca que la aerotermia también supone una oportunidad importante para los fabricantes, "porque permite vender no solo refrigeración, sino una solución integral de confort". Y esto contribuye también a desestacionalizar las ventas y repartirlas a lo largo de todo el año.

Unidades vendidas *(sell-in)*	2025	Δ% 25/24	2024	Δ% 24/23	2023	Δ% 23/22	2022
Aire-aire reversibles * (6 a 10 kW)	131.579	16,4%	113.035	-5,0%	119.021	31,6%	90.439
Aire-agua reversibles (1 a 500 kW)	95.632	13,0%	84.658	-6,4%	90.448	-2,6%	92.905
Agua-agua reversibles (1 a 500 kW)	313	9,1%	287	120,8%	130	-24,9%	173
Total	**227.524**	14,9%	**197.980**	-5,5%	**209.599**	14,2%	**183.517**

FUENTE: 'INFORME DEL MERCADO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS Y DE CLIMATIZACIÓN EN ESPAÑA' (AFEC)



Nueva bomba de calor AquaSnap® 61AQ

Presentamos nuestra nueva bomba de calor con refrigerante R-290 que garantiza un suministro eficiente de agua caliente desde 40 a 560 kW, con producción de hasta 75 °C*. Diseñada con el foco puesto en la sostenibilidad y fabricada materializando un óptimo rendimiento, permitirá reducir la huella de carbono al tiempo que maximiza tu confort.

Únete a nosotros para dar un paso firme hacia la descarbonización.

#EmpowerTheFuture

Ponte en contacto con tu experto local de Carrier o visita www.aquasnap61aq.com

*hasta una temperatura de aire exterior de -7 °C





©2024 Carrier. Todos los derechos reservados. NE24.32A.



FOTO: CORBERÓ

Jesús Pozo, Spain HVAC Head of Sales de Hisense, coincide en que "los usuarios buscan soluciones cada vez más sencillas de gestionar". "Ya no quieren controlar varios equipos por separado, sino disponer de un ecosistema conectado que les permita gestionar todo el confort del hogar desde una única plataforma", comenta.

En esta misma dirección, Alejandra Tortosa, Product Manager de Samsung, habla de "la evolución hacia sistemas capaces de integrarse en un ecosistema conectado, donde la climatización no funciona de manera aislada, sino que puede relacionarse con otros dispositivos y servicios del hogar".

Asimismo, Santiago Perera, Director de Negocio en Iberia y Latam de Eurofred, propietaria de la marca Daitsu y distribuidor de Fujitsu, considera que "la conectividad tiene sentido cuando aporta algo más que comodidad". Y afirma que "la climatización ha dejado de entenderse como un equipo aislado, pasando a formar parte de un sistema energético conectado, capaz de gestionar calefacción, refrigeración y ACS, adaptarse a los hábitos de uso y optimizar el consumo en condiciones reales". "No se trata solo de poder encender o apagar un equipo desde el móvil, sino de integrar la climatización dentro de la gestión energética del edificio y de los sistemas domóticos, para que todo funcione de forma más coordinada y eficiente", matiza. "Esto permite monitorizar el rendimiento y el consumo, detectar desviaciones y anticipar posibles ineficiencias antes de que se conviertan en un problema. Con datos en tiempo real, podemos avanzar hacia un mantenimiento preventivo y predictivo, que reduce costes de intervención y ayuda a que la instalación siga funcionando sin paradas", agrega.



Y en este escenario de automatización juegan un importante papel los ecosistemas conectados, ya sea a través de ecosistemas propios de cada marca o plataformas como Google Home, Alexa o Apple Home.

…Y omnipresencia de la IA

La IA completa el círculo. "Permite que la instalación aprenda cómo se usa el espacio, cuáles son los hábitos de los usuarios y en qué momentos hay más demanda para adaptarse de forma automática", explica Perera.

FOTO: FUJITSU (EUROFRED)



"La IA está pasando de aportar funcionalidades puntuales a ayudar a optimizar automáticamente el funcionamiento de los equipos en función de los hábitos y las necesidades del usuario", comenta Tortosa. Igualmente, el responsable de LG afirma que la IA "ha pasado a ser una herramienta muy eficaz que permite gestionar mejor la energía". "El objetivo es que un equipo sea capaz de adaptar su funcionamiento a las necesidades reales de cada hogar y ayudar al usuario a controlar su consumo", anota.

En esta misma dirección, Perera destaca que la IA es capaz de "analizar en tiempo real cómo funciona cada instalación y cuáles son sus patrones de con-

> "La climatización ha dejado de entenderse como un equipo aislado"

FOTO: TAURUS



sumo", con el fin de "anticipar la demanda energética y ajustar automáticamente los parámetros de operación para optimizar el equilibrio entre rendimiento, confort y consumo".

Asimismo, el responsable de LG señala que la IA permite ajustar automáticamente el equipo —temperatura y flujo del aire— atendiendo a aspectos como la temperatura, la ocupación de la estancia o las preferencias del usuario.

Además, la General Manager de TCL Iberia indica que "la IA está aportando un valor diferencial clave mediante el mantenimiento predictivo, la autolimpieza inteligente —programas Deep Clean— y el ajuste dinámico según la climatología exterior".

Con la vista puesta en el futuro, Li vaticina que esta tecnología "transformará los equipos en nodos autónomos dentro del hogar conectado, capaces de interactuar directamente con paneles solares y tarifas eléctricas variables para climatizar la vivienda en las horas con menor coste de energía".

Del mismo modo, Hernández de la Encina cree que "la climatización dejará de ser un equipo aislado para convertirse en una parte activa de la gestión energética del hogar". Así, pronostica que iremos hacia "sistemas cada vez más predictivos, capaces de coordinarse con tarifas eléctricas, instalaciones fotovoltaicas, almacenamiento energético y señales de la red".

Igualmente, el responsable de Viessmann apunta que "encender o apagar la caldera, subir bajar persianas, activar la ventilación, ajustar diferentes temperaturas en diferentes habitaciones, aprovechar los excedentes de energía generada o aprovechar las mejores tarifas horarias serán algunas de las funciones que poco a poco se irán integrando" gracias al uso de la IA.

Más allá de calderas y aerotermia

Aunque las calderas y los sistemas de aerotermia dominan el mercado, no podemos dejar de hablar de otras soluciones de calefacción que también tienen gran presencia en nuestro país.

Por ejemplo, en España hay casi 1,4 millones de hogares con radiadores o convectores eléctricos (3,2



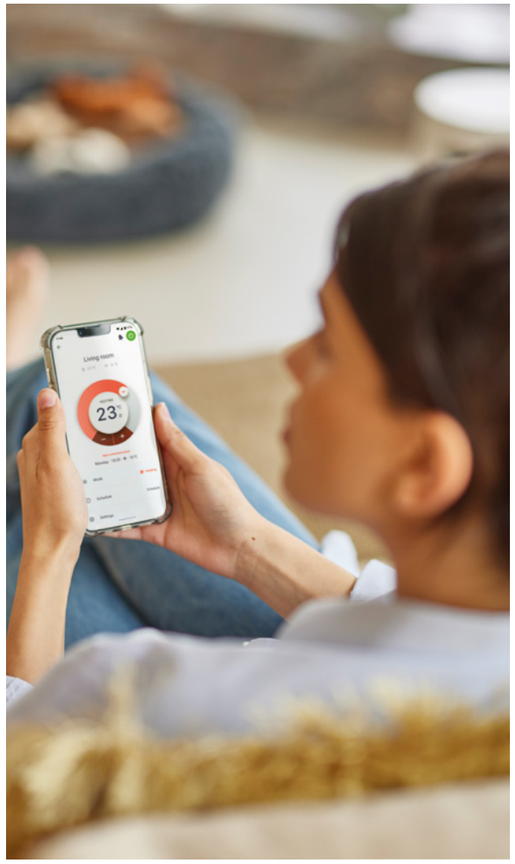


FOTO: PANASONIC
FOTO: DAIKIN



Nuevo acumulador aerotérmico ILUX

Máxima resistencia:
Acero inoxidable y soldadura láser

R-290
Wifi incluido
Smart Grid
Pasarela Modbus
Resistencia eléctrica
Función antilegionela
Compatible con energía solar fotovoltaica
Compatible con energía solar térmica
Ánodo electrónico

HTW
QUALITY COMFORT EVERYWHERE

millones de equipos) o con calefactores o radiadores portátiles eléctricos (2,3 millones de equipos). Además, hay otro cuarto de millón de viviendas con acumuladores (casi 634.000 equipos).

Cristina Esandi, Directora de Marketing de Jata, indica que el consumidor es cada vez más consciente del consumo energético, por lo que busca soluciones que se adapten realmente al uso que hace de cada estancia. "Ya no se trata únicamente de calentar más, sino de hacerlo de una manera eficiente, sencilla y controlada", expone.

Esto se traduce en innovaciones orientadas hacia la mejora del control de equipos mediante termostatos, temporizadores y diferentes niveles de potencia, "que permiten ajustar mejor el funcionamiento a las necesidades reales", recalca Esandi.

También incide en la conectividad, que simplifica la vida del usuario y ayuda a consumir mejor. "Poder programar horarios, controlar la temperatura o gestionar un equipo a distancia son funciones que pueden aportar un valor real", comenta.

Asimismo, Taurus Group habla de "tres ejes fundamentales" de la innovación en este segmento: eficiencia energética, conectividad y silencio. "El consumidor busca soluciones que calienten de forma inmediata, pero optimizando al máximo el gasto en la factura de la luz. Paralelamente, la integración con el ecosistema del hogar conectado y un funcionamiento ultrasilencioso se han convertido en requisitos indispensables para el hogar", detalla. Esto se concreta en el desarrollo de "apps más intuitivas, con vinculación instantánea y compatibilidad con asistentes de voz para gestionar el equipo sin complicaciones", explica. Además, remarca que el usuario valora la comodidad. "Poder encender un calefactor con la voz saber que el aparato se apaga solo si no detecta a nadie en la estancia", señala.

Corberó también destaca la apuesta por la conectividad y programación, con equipos que incorporan control WiFi y diferentes funciones de programación y regulación para adaptar el funcionamiento a los hábitos del usuario y optimizar el consumo.

Además, la responsable de Jata recalca que se avanza en el desarrollo de tecnologías que permiten conseguir una distribución del calor más homogénea. Asimismo, se apuesta por diseños cada vez más compactos y versátiles, "pensados para integrarse mejor en los hogares actuales", comenta.

> "El usuario ya no solo se deja guiar por el precio de compra"

FOTO: HISENSE



De igual modo, Taurus Group hace hincapié en el diseño e integración en el hogar, con "líneas más limpias, acabados cuidados y formatos compactos para que el aparato conviva con la decoración y no sea un elemento invasivo".

Todo ello, sin perder de vista un aspecto fundamental: la seguridad. "Seguimos incorporando y mejorando sistemas de protección frente al sobrecalentamiento y otros elementos que aportan tranquilidad durante el uso diario", expone Esandi.

En cuanto a la producción de ACS, la penetración del termo eléctrico es considerable, con casi 6,6 millones de hogares equipados con este tipo de soluciones. Corberó pone el acento en el desarrollo de "termos eléctricos digitales que incorporan funciones como Smart, mayor precisión en el control de la temperatura y diferentes posibilidades de instalación". Y también destaca el desarrollo de modelos estancos de calentadores de gas con tecnologías Low NOx.

FOTO: HTW (GIA GROUP)



