



La eficiencia energética y las bombas de calor impulsan el mercado español de climatización

El sector energético está orientado hacia soluciones sostenibles y eficientes, con una creciente demanda de tecnologías limpias. A pesar de algunas fluctuaciones en las ventas del mercado HVAC, la transición energética y la descarbonización reactivan la industria.

El sector de la climatización (HVAC -*Heating, Ventilation and Air Conditioning*-) en España enfrentó una serie de desafíos en 2024, pero también han surgido oportunidades que marcan el rumbo hacia un futuro más sostenible y eficiente. A pesar de la recuperación parcial de la primera mitad del año, la industria sigue lidiando con problemas de competitividad, estancamiento en la demanda de soluciones térmicas descarbonizadas y dificultades inherentes a las dinámicas de la economía global. No obstante, el panorama es esperanzador debido al avance de la transición energética y la creciente adopción de tecnologías como las bombas de calor, que representan una de las principales soluciones para la descarbonización del sector.

Según el informe anual de mercado y coyuntura sectorial elaborado por AFEC (Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización), España experimentó a lo largo de 2024 una expansión económica sostenida con un crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB) del 3,2 %. Esta recuperación fue impulsada por el auge del turismo y una fuerte demanda interna que ha beneficiado diversos sectores. Como resultado, el mercado de la construcción ha mostrado signos de crecimiento, particularmente en el segmento de la rehabilitación de edificios, donde tecnologías como la aerotermia y las bombas de calor se han destacado como soluciones clave para mejorar la eficiencia energética de los hogares y oficinas.

Sin embargo, durante los primeros seis meses de 2024, el mercado HVAC continuó haciendo frente a varios retos. Si bien la rehabilitación energética de edificios ha mostrado avances, la adopción de soluciones más sostenibles sigue siendo insuficiente. Este atraso en la implementación de tecnologías de descarbonización pone en riesgo la competitividad del sector a largo plazo, ya que la transición hacia una economía baja en carbono es una de las principales demandas de la sociedad.

El mercado de climatización en España

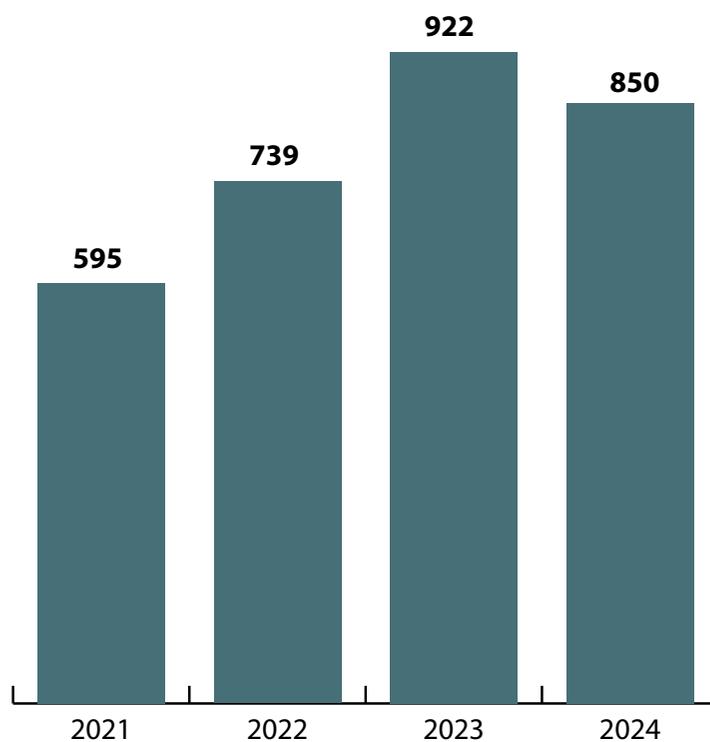
El estudio realizado por AFEC ofrece una visión detallada sobre las tendencias actuales y las proyecciones futuras del sector. Así, el segmento residencial y doméstico sigue siendo el mayor impulsor de las ventas de equipos de climatización y bombas de calor, representando el 57 % del mercado total. En 2024, experimentó una ligera disminución en las unidades vendidas en comparación con 2023, con un total de 1.379.949 unidades y un valor de 850,24 millones de euros. Sin embargo, y a pesar de esta caída, ha mostrado una recuperación significativa en comparación con 2022, destacando un crecimiento en las unidades de equipos como las enfriadoras y las unidades VRF.

El análisis del mercado también revela una tendencia creciente en la demanda de soluciones de ventilación con recuperación de calor, que continúan mostrando un crecimiento en valor y unidades. Estos sistemas mejoran la eficiencia energética de los edificios, garantizan una buena calidad del aire interior y ofrecen soluciones de climatización más sostenibles.

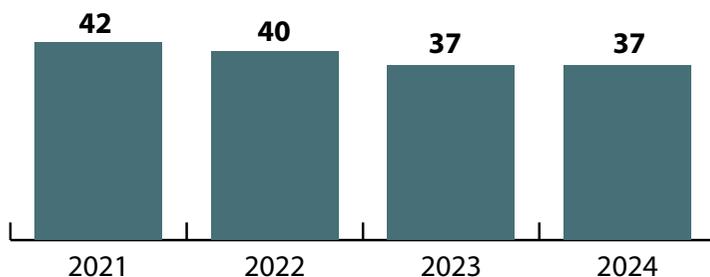
Las bombas de calor, claves en la transición energética

La transición energética está siendo promovida por tecnologías limpias como las bombas de calor, que permiten utilizar fuentes de energía renovables para generar calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria (ACS) de una manera eficiente. El mercado de las bombas de calor ha adquirido importancia en los últimos años

MERCADO ESPAÑOL DE AIRE ACONDICIONADO MILLONES DE EUROS



MERCADO ESPAÑOL DE CALEFACCIÓN ELÉCTRICA MILLONES DE EUROS



Fuente: Consultoras. Elaboración: Electromarket.

debido a su alto rendimiento energético, su capacidad para reducir las emisiones de CO₂ y su flexibilidad para adaptarse a diferentes tipos de edificios.

El informe de la AFEC muestra que las bombas de calor ofrecen una eficiencia energética mucho mayor que las soluciones convencionales, lo que las convierte en una de las principales opciones para lograr la descarbonización de los sistemas de calefacción y refrigeración. En un contexto global en el que los gobiernos y las instituciones internacionales están implementando políticas más estrictas para reducir las emisiones de carbono, la adopción de bombas de calor es fundamental para cumplir con los objetivos climáticos establecidos. No obstante, el principal obstáculo para el crecimiento de dicho mercado es el alto costo inicial de instalación y la falta de incentivos fiscales, lo que dificulta su adopción a pesar de sus beneficios en

eficiencia energética a largo plazo. Además de calefacción y refrigeración, las bombas de calor proporcionan agua caliente sanitaria, lo que las convierte en una opción ideal para el autoconsumo energético y la reducción de costes, especialmente cuando se integran con energías renovables.

El mercado de bombas de calor en Europa experimentó un descenso significativo en 2024, con una caída promedio del 23 % en las ventas en comparación con 2023. En total, se vendieron 2,1 millones de unidades de bombas de calor en 14 países, que representan el 90 % del mercado europeo. Algunos de los países más afectados por esta caída incluyen Bélgica, Alemania y Suiza, donde las ventas disminuyeron en un 52 %, un 48 % y un 41 %, respectivamente. Por su parte, el Reino Unido experimentó un aumento del 63 % en las ventas, gracias a los planes de apoyo gubernamentales para la adopción de tecnologías más limpias. Este descenso en las ventas no se limita a la disminución en la demanda de equipos, sino que también se ha visto reflejado en una pérdida de empleo en el sector.

Demanda de soluciones de climatización eficientes

El cambio climático ha tenido un impacto directo en la forma en que las personas perciben y utilizan los sistemas de climatización. En 2024, España experimentó varias olas de calor intensas, que incrementaron la demanda de soluciones de climatización, tanto en el sector residencial como en el comercial. Tal y como indicó la Agencia Española de Meteorología (AEMET), las temperaturas de verano fueron significativamente más altas que las de los años anteriores, lo que motivó a muchas familias y empresas a adoptar equipos de aire acondicionado y refrigeración para mitigar las altas temperaturas. Este aumento en la demanda de soluciones de climatización subraya la necesidad de contar con tecnologías eficientes como las bombas de calor. Su flexibilidad las convierte en una alternativa para enfrentarse a los efectos del cambio climático, ya que permiten regular las temperaturas interiores durante todo el año, reduciendo la dependencia de fuentes de energía no renovables y contribuyendo a la disminución de las emisiones de gases contaminantes.

Controlar la calidad del aire interior

En los últimos años, la calidad del aire interior (CAI) ha adquirido relevancia en el sector de la climatización, especialmente en el contexto de la pandemia global y las crecientes preocupaciones por la salud pública. La mejora de la calidad del aire en hogares, oficinas y espacios públicos es fundamental para la salud y para garantizar un ambiente productivo. La pandemia de la Covid-19 dejó en evidencia la importancia de contar con sistemas de ventilación adecuados, que proporcionen un flujo constante de aire limpio y fresco.

Por lo tanto, la climatización moderna debe ir más allá de la simple regulación de la temperatura, garantizando que los niveles de CO₂ y contaminantes en el aire se mantengan dentro de rangos saludables.

Las bombas de calor, junto con sistemas avanzados de ventilación y recuperación de calor, ofrecen una solución integral que mejora la calidad del aire interior sin reducir la eficiencia energética. Estos sistemas permiten un control preciso de la temperatura y la humedad, lo que ayuda a crear ambientes más saludables sin un gran aumento en el consumo energético.

La necesidad de soluciones HVAC eficientes

Otro aspecto que ha influido en la evolución del mercado de la climatización ha sido el crecimiento de la digitalización y la expansión de los Centros de Procesamiento de Datos (CPD). La digitalización de la administración, las empresas y la industria ha impulsado una demanda creciente de soluciones tecnológicas como el Internet de las Cosas (IoT), 5G, inteligencia artificial (IA) y servicios en la nube. A medida que las empresas y las administraciones públicas digitalizan sus procesos, la demanda de infraestructura tecnológica ha incrementado, lo que ha aumentado la necesidad de sistemas de climatización especializados.

Debido a su alta eficiencia energética y su capacidad para ajustarse a las demandas térmicas específicas de estas instalaciones, las bombas de calor se presentan como una solución para enfriar los CPD de manera más sostenible. Según la Asociación Española de Data Centers (SpainDC), se estima que las inversiones en este sector alcanzarán los 8.000 millones de euros en España hasta 2026.

De igual forma, la incertidumbre en torno a la propuesta de restricción de los PFAS en el Reglamento REACH (*Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals*) es una preocupación importante para los fabricantes de equipos HVAC, quienes necesitan seguridad para poder realizar las inversiones necesarias para el desarrollo y la comercialización de tecnologías de calefacción y refrigeración menos dependientes de fuentes de energía contaminantes.

Optimizar la eficiencia energética

El avance hacia una mayor eficiencia energética depende de la implementación de sistemas inteligentes de regulación y control (R+C), que permiten ajustar el funcionamiento de los equipos de climatización de manera más precisa. Los sistemas son capaces de monitorizar y optimizar el consumo energético en tiempo real, adaptándose a las condiciones cambiantes de los edificios. Por ello, son especialmente relevantes en el sector residencial y en grandes edificios comerciales, donde el consumo de energía puede variar significativamente a lo largo del día. Con la implementación de soluciones de control inteligente, los propietarios y usuarios pueden reducir significativamente sus costes energéticos, a la vez que contribuyen a la sostenibilidad global.

Por otro lado, los Certificados de Ahorro Energético (CAEs) son una herramienta para fomentar el ahorro energético de forma estable, superando las limitaciones de ayudas temporales o intermitentes. La

Con la implementación de
soluciones de control inteligente,
los propietarios y usuarios pueden
reducir significativamente sus costes
energéticos

El mercado de las bombas de calor ha ganado terreno en los últimos años debido a su alto rendimiento energético

AFEC ha participado en la creación y actualización de fichas CAE, especialmente para bombas de calor y sistemas de ventilación, para asegurar que el sector se mantenga al día con las necesidades energéticas y tecnológicas. Los CAEs se dividen en actuaciones estandarizadas y singulares, logrando un total de 1.968,1 GWh de ahorro energético.

Hacia un futuro energético sostenible

La implementación de normativas como el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y la futura Directiva sobre la Eficiencia Energética en Edificios (EPBD) están obligando a las empresas a innovar y adaptarse a nuevas regulaciones que favorecen la sostenibilidad. Por su parte, las tecnologías de IA y IoT abren nuevas oportunidades para mejorar la eficiencia energética, mientras que el uso de herramientas como los gemelos digitales y la simulación de demanda está transformando la forma en que se gestionan los sistemas de climatización.

La Unión Europea también está promoviendo una serie de iniciativas para transformar el panorama energético, centradas en la eficiencia energética y la competitividad

industrial. Entre estos esfuerzos, destaca el Pacto por una Industria Limpia y el Plan Europeo de Vivienda Asequible, los cuales buscan fortalecer la posición de Europa en el comercio internacional y en la implementación de regulaciones que favorezcan la transición hacia una economía descarbonizada. Asimismo, están considerando medidas como incentivos para los fabricantes de bombas de calor, tasas sobre calderas fósiles y la creación de un mercado de créditos comerciales para mitigar la situación.

De esta forma, el panorama actual del sector HVAC presenta un mercado con un amplio margen de crecimiento. La adopción de tecnologías como las bombas de calor y los sistemas de ventilación eficientes, impulsada por políticas de apoyo y una mayor conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad, es esencial para avanzar hacia un futuro con una mayor independencia energética y un menor impacto ambiental. Para que este futuro sea posible en España, los gobiernos y las industrias deberían trabajar juntos, garantizando que la innovación tecnológica continúe siendo un pilar en la transición energética. ▶

