

El sector de la climatización, entre los nuevos retos y la innovación tecnológica

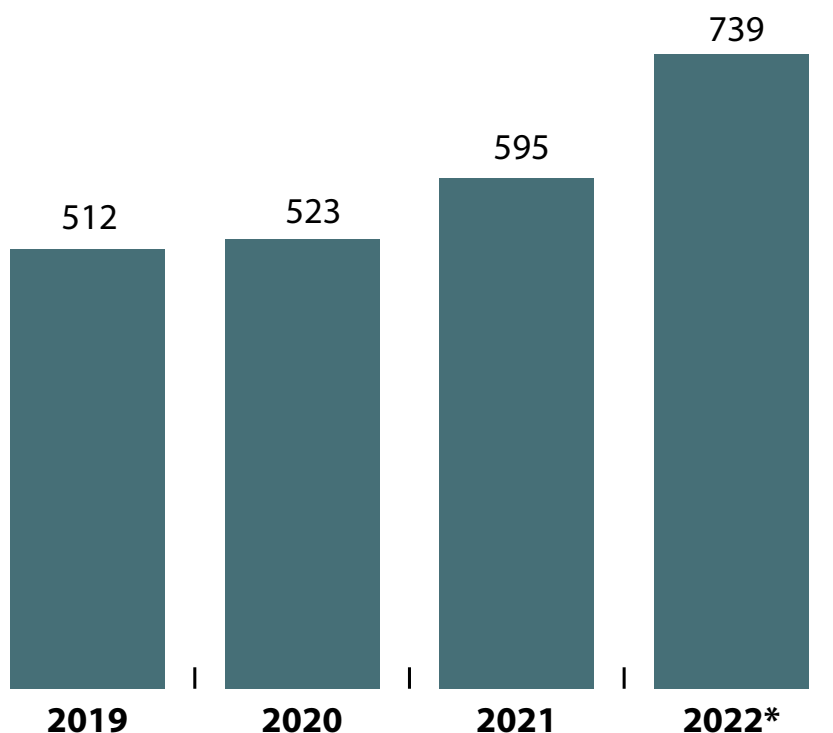
Aspectos como la importancia de la certificación, la evaluación de conformidad de los equipos de climatización o la transformación tecnológica están marcando el paso de las tendencias y retos del sector este 2023.



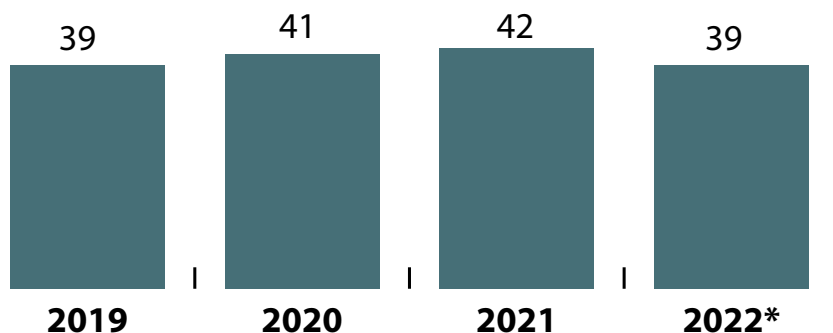
El pasado mes de febrero, la AFEC (Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización), presentó su informe de mercado de la climatización y HVAC del año 2022, en el que, entre otros aspectos, se ponía de manifiesto tanto el entorno legislativo como las tendencias y retos del sector para este 2023. Así, en dicho texto, que recoge los datos agregados de equipos de producción de calor, frío y agua caliente sanitaria; de distribución y difusión de aire; de ventilación; de ventilación residencial; y de unidades de tratamiento de aire, se desprende un crecimiento del mercado total del 21% en valor. En el caso de equipos de climatización, bombas de calor y producción de agua caliente sanitaria, el crecimiento en volumen de negocio fue del 24% con respecto a 2021, mientras que en el sector residencial/doméstico las cifras de 2022 fueron de 978.958 unidades vendidas, por valor de 739,12 millones de euros. En cuanto a las ventas de bombas de calor aerotérmicas (aire-agua, incluidas las de producción de agua caliente sanitaria), la evolución sigue siendo muy positiva. En el año 2022, los equipos aire-agua pasaron de representar el 16% en valor a tener un peso sobre el total facturado del 20% respecto al total del mercado de equipos de climatización, bombas de calor y producción de ACS. Unos datos que confirman el auge de esta tecnología como sistema combinado de calefacción, refrigeración y producción de agua caliente sanitaria.

Cifras que resultan llamativas si tenemos en cuenta cómo ha fluctuado el recibo de la luz. Cabe recordar que el 1 de junio de 2021 entró en vigor en España un nuevo formato de factura eléctrica en el que se distinguían tres periodos de facturación con precios notablemente diferenciados a lo largo de cada día: la hora valle (con un precio especialmente bajo por las noches), hora llana (con precio intermedio), y una serie de horas punta. Posteriormente, el año 2022 arrancó con los tres tramos de facturación reestablecidos en la tarifa regulada, mientras que el inicio de la guerra de Ucrania ponía en jaque el mercado y los precios batían récords. Un escenario que fue el detonante para la puesta en marcha de la llamada 'excepción ibérica', que provocó una considerable rebaja de la factura de la luz, después de que la invasión ucraniana agravara la crisis energética en la que España se encontraba desde hace meses. A pesar de todo, el aire acondicionado sigue

MERCADO ESPAÑOL DE AIRE ACONDICIONADO DOMÉSTICO 2019-2022 MILLONES DE EUROS



MERCADO ESPAÑOL DE CALEFACCIÓN ELÉCTRICA 2019-2022 MILLONES DE EUROS



*Previsión.

Fuente: Consultoras. Elaboración: Electromarket.

siendo el equipamiento esencial de los hogares de nuestro país con el que combatir las altas temperaturas que se registran año tras año. No es de extrañar, por lo tanto, que seamos uno de los países europeos, junto con Italia y Francia, en los que los aparatos de climatización tienen una mayor penetración, especialmente en las zonas con un clima más caluroso, con una cifra que ronda el 50% de penetración en el mercado residencial. Siendo la tecnología inverter, que regula el voltaje, la corriente y la frecuencia de un aparato, la que mayor peso tiene dentro del sector, a tenor de las cifras de 2021, pues el peso de esta tecnología en el sector se disparó hasta alcanzar el 94% de la cuota de mercado, es decir, un 6% más en comparación con el año anterior. Debido,

sobre todo, a que estos sistemas suponen un gran ahorro energético y proporcionan mayor durabilidad a nuestro electrodoméstico.

Crecimiento continuado

Un escenario que pone de manifiesto que los usuarios buscan, sobre todo, la calidad de la tecnología frente al bajo precio, prefiriendo invertir en soluciones que sean energéticamente más eficientes, de bajo consumo, silenciosas, no contaminantes y que proporcionen un ambiente saludable. Prueba de ello es que el aire acondicionado es el electrodoméstico protagonista del nuevo etiquetado energético, que entró en vigor en otoño de 2021. Desde entonces, desaparecieron las clases A+++, A++ y A+,

en favor de una nueva escala que varía desde la A a la G, según el nivel de eficiencia energética del aparato, en donde la primera letra del abecedario hace referencia a un menor consumo y a una mayor eficiencia energética. Una nueva vuelta de tuerca a la que han tenido que hacer frente los fabricantes, adaptándose e innovando, una vez más, para que sus productos puedan cumplir con estas nuevas exigencias.

Analizando el panorama de 2022, la Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización (Afec) presentó los datos de facturación del mercado de la climatización y ventilación (HVAC), correspondientes al pasado año, donde se destacó el crecimiento de un 21% de dicho sector, con unos datos globales que ascienden a 1.539,75 millones de euros. Mientras que, en el caso de los equipos de climatización, bombas de calor y producción de agua caliente sanitaria, el crecimiento en volumen de negocio fue del 24% con respecto a 2021. Desglosadas dichas cifras, la mayor parte del montante corresponde al subsector de equipos de climatización, bombas de calor y producción de ACS (máquinas), que facturó 1.228 millones de euros. Por su parte, el subsector de distribución y difusión de aire aportó 64,78 millones; alrededor de 80,90 millones el sector UTA+UV con recuperación de calor; 120,47 millones para el subsector de la ventilación industrial y, finalmente, algo más de 24,20 millones en la ventilación residencial. A su vez, en el análisis individual de cada uno de los subsectores, se aprecia que el mercado de las máquinas para la producción de calor, frío y agua caliente sanitaria y unidades terminales, es el que mayor crecimiento ha experimentado con respecto al año anterior, con un incremento del 24%.

En otro orden de cosas, en el mercado de máquinas de climatización, bombas de calor y producción de ACS, la evolución de las ventas de bombas de calor aerotérmicas (aire-agua, incluidas las de producción de agua caliente sanitaria) siguió siendo muy positiva. En el sector residencial/doméstico, las cifras correspondientes a 2022 alcanzaron las 978.958 unidades y 739,12 millones de euros, lo que significa que el sector ha experimentado un crecimiento en volumen de negocio del 24% respecto del ejercicio 2021. Finalmente, los equipos aire-agua pasaron de representar en 2021 el 16% en valor a tener un peso sobre el total facturado del 20% con respecto al total del mercado de máquinas en el año 2022. Hecho que sigue evidenciando el auge de esta tecnología como sistema combinado de calefacción, refrigeración y producción de agua caliente sanitaria.

Nuevos retos

En un contexto de constante evolución tecnológica y con soluciones cada vez más eficientes y sostenibles, en donde factores como la regulación y control, la conectividad, la digitalización o la hibridación de tecnologías cobrarán especial relevancia, el *'AFEC Informe de mercado 2022 – 2023'* apunta a un año 2023 de nuevos retos y cambios. Porque si las principales claves de 2022 pasaban por el entorno económico, la incertidumbre, la preocupación por la salud

ambiental, la calidad de aire interior, el avance de la aerotermia o la geotermia, este presente año viene cargado de temas relacionados con la descarbonización del sector eléctrico, las inversiones en infraestructura productiva, el necesario equilibrio entre la digitalización y la transición ecológica, el papel esencial de la climatización inteligente para la descarbonización de la sociedad y de los edificios, y la sostenibilidad y eficiencia de las ciudades; la transformación energética; las exigencias en términos de salud ambiental y calidad de aire interior, con la ventilación, filtración, limpieza, purificación, entre otros, en el punto de mira; el enfoque a soluciones completas e hibridación de tecnologías; o el impulso de la conectividad y la consecuente medición, regulación, control y monitorización, entre otros. De ahí que se prevea un escenario de grandes retos a los que deba enfrentarse el sector a lo largo de este año y que tienen que ver con las dificultades de suministros globales que sufrió la economía europea en 2022 y que han traído consigo que el modelo de globalización se esté revaluando. Los países europeos necesitan limitar su dependencia de mercados internacionales inciertos y evitar riesgos, y se plantean escenarios en los que se retorna a una estrategia de relocalización regional. En este sentido, según Afec, muchas empresas españolas y europeas de equipos de climatización están realizando inversiones tanto para aumentar la capacidad de fabricación en Europa, como para la mejora de su oferta tecnológica, que según EHPA (Asociación Europea de Bombas de Calor), en el caso de bombas de calor, supera los 15.000 millones de euros.

Digitalización y sostenibilidad

La necesidad de mejorar la calidad del aire interior ha traído consigo una renovación de los sistemas de equipos de climatización, que van integrando novedosas tecnologías germicidas y de filtración para la eliminación de contaminantes y patógenos. Esto, junto con los sistemas de ventilación, que garantizan una correcta distribución del aire, al disponer de elementos para el filtrado y la ventilación, contribuye a que existan espacios más confortables y saludables. Por otro lado, los sistemas de *free-cooling* (o enfriamiento gratuito) y los recuperadores de calor se están convirtiendo en un claro ejemplo de la compatibilidad entre eficiencia energética, sostenibilidad y calidad del aire interior.

La incorporación de la tecnología de bomba de calor, que permite que los sistemas de aire acondicionado puedan usarse durante todo el año, ha ayudado a desestacionalizar las compras y a ofrecer un argumento de venta adicional, pues la principal campaña de ventas de estos dispositivos se concentra esencialmente en la época veraniega. De hecho, el *'Informe de mercado 2022 – 2023'* de Afec destaca que la bomba de calor salió reforzada el año pasado, ya que se ha convertido en una solución fundamental para la reducción de la dependencia energética de combustibles fósiles en instalaciones térmicas de calefacción, refrigeración, ACS y procesos industriales, al permitir la reducción de consumo de energía primaria no renovable

y las emisiones de CO₂ en estas aplicaciones. Por ello, el aumento de la eficiencia de estos sistemas (gracias a la tecnología inverter o al uso de nuevos refrigerantes, entre otros avances) ha animado a muchos compradores a equipar su vivienda con aire acondicionado o a sustituir sus viejos equipos. Una renovación que ha venido precedida de la

Eficiencia energética, sostenibilidad y calidad del aire interior son los tres pilares sobre los que se asientan los nuevos modelos de climatización

demanda de los clientes de soluciones energéticamente eficientes, de bajo consumo, silenciosas, no contaminantes y que garanticen un ambiente sin contaminantes. Así, algunos de los avances más significativos que se han introducido tienen que ver con el empleo de nuevos refrigerantes, que se han generalizado a raíz de la publicación del Real Decreto-Ley 20/2018 que permite la instalación de equipos con refrigerantes del grupo A2L, como es el caso del R32. Este tipo de refrigerantes contribuyen a la eficiencia energética y a la reducción de emisiones de CO₂, ya que tienen un potencial de calentamiento atmosférico mucho más bajo que los refrigerantes que se venían utilizando hasta ahora. Otro aspecto en el que se han centrado los fabricantes ha sido el de los sensores, cada vez más avanzados, y que contribuyen a lograr los objetivos de sostenibilidad establecidos, a la vez que incrementan el confort y la comodidad del usuario. Algunos modelos cuentan con sensores que activan el modo ahorro cuando no se detecta presencia en la habitación y vuelven a los parámetros establecidos al inicio cuando detecta a alguna persona en

la estancia. O sensores que permiten evitar las corrientes de aire, ya que se desvía el flujo de aire para que no incida directamente sobre las personas.

A raíz de la pandemia de la Covid del 2020, la higiene y la limpieza del aire siguen siendo aspectos muy a tener en cuenta y que están tomando cada vez mayor relevancia. Por ello, los fabricantes siguen apostando por ofrecer equipos con novedosos sistemas y funcionalidades que contribuyen a mejorar la calidad del aire interior, gracias a la inclusión de filtros alergénicos y desodorizantes, cuya función es aportar un aire saludable al hogar. Otro punto destacable en lo que a innovación se refiere tiene que ver con la reducción del ruido, con modos de funcionamiento silencioso y nocturno, de tal manera que sea posible tener el equipo encendido durante la noche, sin que el ruido perturbe el sueño. Finalmente, el diseño es otra de las prioridades para los usuarios, que demandan aparatos estéticamente atractivos, que resulten sencillos de manejar y totalmente funcionales. Por ello, se buscan dispositivos compactos y ligeros, que se adapten a todas las posibilidades

de espacio del consumidor y que armonicen con la decoración del hogar, gracias a aparatos de aire acondicionado de estilo minimalista o con elementos decorativos que buscan su propio papel protagonista en la decoración de la estancia.

En este sentido, los fabricantes del sector de la climatización (calor y frío, distribución y tratamiento de aire, regulación y control, ventilación, calidad del aire interior, etc.) están dedicando sus recursos a la innovación, tanto para el cumplimiento de los exigentes requerimientos normativos como para adaptarse a nuevas circunstancias y demandas del mercado y de los consumidores. La oferta se amplía con equipos y sistemas que incluyen un mayor rendimiento (teniendo en cuenta aspectos como el ecodiseño y el etiquetado energético), y se incorporan nuevas funciones relacionadas con la recuperación de calor, elementos para contribuir a la calidad de aire interior, la mejora de la acústica, conectividad y digitalización, hibridación con otras tecnologías, la monitorización de consumos o sistemas de regulación y control, entre otros aspectos. ▶



Puede acceder desde cualquier dispositivo a Electromarket, a todas las noticias y a todas las publicaciones digitales gratis

- Recibe nuestra newsletter con todas las noticias y novedades del sector.
- Puede consultar la revista en formato digital y acceder a la Hemeroteca de Electromarket.