

Informe anual de mercado Climatización y HVAC

2021

Elaborado por



Febrero, 2022

Se autoriza la reproducción de la información de este informe, siempre que se cite su procedencia

Contenido

1. Sobre AFEC.....	3
2. Metodología del análisis estadístico del mercado HVAC	4
1.1. Recogida de datos y procedimiento.....	4
1.2. Gobernanza de los datos.....	5
3. Análisis cualitativo del mercado	5
4. Categorías de productos.....	6
5. Mercado 2021.....	9
6. Tendencias	11
7. Retos para el sector	12



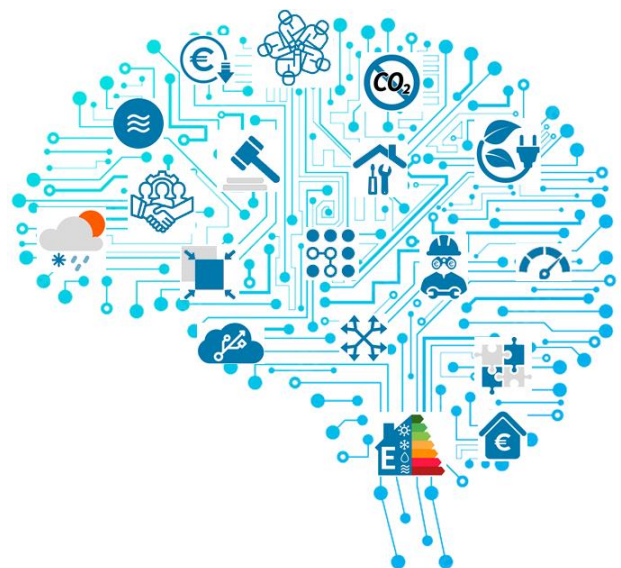
1. Sobre AFEC

AFEC - Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización - es una organización sin ánimo de lucro de ámbito nacional, que sirve a la industria desde 1977 como la voz de los fabricantes y expertos del sector de la calefacción, la refrigeración, el acondicionamiento de aire, la regulación y control, la ventilación y la calidad del aire interior, para cuyo mercado tiene una representatividad de la práctica totalidad de los fabricantes de climatización presentes en España, con una facturación de alrededor de 2.000 millones de euros y un número directo de empleos de alrededor de 10.000.

Además de defender los intereses de sus asociados y del sector de la climatización, así como de representarlos ante los organismos e instituciones oficiales, entre los objetivos de AFEC se encuentran los siguientes:

- Estrechar la cooperación entre las empresas que integran el sector de la climatización, así como con otras asociaciones, legisladores y organismos de normalización y certificación
- Contribuir al desarrollo ágil de políticas legislativas efectivas
- Impulsar y desarrollar la investigación tecnológica y la difusión del conocimiento
- Fomentar el uso de tecnologías limpias y energéticamente eficientes basadas en fuentes de energía renovables que, desde un punto de vista holístico, engloban además otros conceptos transversales como confort, salud y seguridad
- Promover actuaciones para el desarrollo sostenible
- Informar y asesorar a los fabricantes y al sector en temas de diversa índole, como técnicos, legislativos, ayudas, sectoriales, etc.
- Participar y organizar todo tipo de foros de interés sectorial
- Apoyar la actividad exportadora, etc.

En representación de sus empresas asociadas, AFEC participa activamente en las decisiones legislativas y normativas del sector tomadas a nivel local, autonómico y estatal, y sirve de puente con los organismos de la Unión Europea mediante alianzas con las principales asociaciones europeas de la industria.



AFEC proporciona un fuerte respaldo a los fabricantes y desempeña un importante papel en la creación de canales profesionalizados de comunicación efectiva y adecuada, tanto internos como externos, los cuales permiten configurar iniciativas en torno a diferentes actividades, conferencias, talleres, congresos, jornadas técnicas, elaboración de documentos informativos, estadísticas, etc., siempre con un enfoque hacia la mejora y el desarrollo del mercado, de la industria y de la sociedad.

2. Metodología del análisis estadístico del mercado HVAC

1.1. Recogida de datos y procedimiento

Con una trayectoria de más de 15 años, los estudios estadísticos de mercado de la climatización realizados por AFEC han conseguido un reconocido prestigio, gracias a su carácter independiente y a su objetividad, así como a la confiabilidad de los datos, y ha ido evolucionando, tanto en el número de participantes, que ha ido aumentando, consiguiéndose así una gran representatividad del sector, como en rangos de soluciones, para adaptarse al estado-del-arte de la tecnología y a las necesidades del mercado.

Representatividad,
independencia y
objetividad

La segmentación de las diferentes categorías de soluciones HVAC se realiza por producto, teniendo en cuenta características técnicas, prestaciones, aplicación y uso, etc., y la relevancia para el mercado, tanto por ventas actuales como por proyecciones de las previsiones futuras. En algunos de los estudios, además se segmenta por canal de venta.

Gracias a la información relevante y contextualizada que se obtiene, cada empresa puede dibujar un mapa muy completo de su posición en el mercado y de la dimensión y tendencia de este último, para de esta manera disponer de una valiosa herramienta de información para el desarrollo de sus planes estratégicos, y para el seguimiento proactivo de los avances más recientes y las últimas tendencias.



La fuente de los datos son las propias empresas, quienes los introducen en una plataforma informática, desarrollada *ad hoc* para este propósito y con varios niveles de protección y de seguridad, y son gestionados y custodiados para mantener la integridad, la protección y la confidencialidad de los mismos: cada empresa participante tiene únicamente acceso a los suyos propios y a las cifras de los totales agregados.

Integridad y
confidencialidad
de los datos

AFEC, como administrador, confirma siempre que para cada uno de dichos segmentos hay un número mínimo de empresas, de manera que la información no sólo es representativa, sino que la confidencialidad queda asegurada.

La participación está abierta tanto a miembros de AFEC, como a empresas no asociadas, que fabriquen, importen o desarrollen su actividad productiva en el mercado español, estando encuadradas en el sector de la climatización / HVAC, y que voluntariamente deseen participar.

La utilización de un procedimiento transparente, seguro y que cumple con las normas de la competencia, hace posible que la información pública de la información de mercado de AFEC sea utilizada por organismos de la Administración Pública y de la Unión Europea en estudios estadísticos oficiales, así como por múltiples agentes del sector.

Transparencia y
seguridad del
procedimiento

AFEC, como órgano independiente e imparcial, y con larga experiencia y conocimiento de mercado, es el administrador de la plataforma, legitima el proceso y monitoriza la información recogida.

1.2. Gobernanza de los datos

Las categorías de producto se regulan por Reglamentos, específicos para cada una de ellas, bajo la autoridad de los Comités de Mercado, los cuales están formados por empresas participantes asociadas, y por un miembro de AFEC que ostenta la Secretaría.

Para la participación en las diferentes categorías y segmentos, las empresas deben demostrar que tienen productos comercializados en ellos.

El programa realiza el agrupamiento de los datos individuales para cada categoría y segmento de producto, procesándolos de manera estructurada, dando a continuación acceso a las empresas participantes a los datos agregados, y sólo agregados.

Tras la introducción de los datos dentro del plazo estipulado, cada Comité de Mercado, conjuntamente con la Secretaría, realizan una revisión del procedimiento y de la coherencia de los datos agregados, mediante contraste contextualizado de información, en base a criterios preestablecidos, para ratificar la validez del resultado. Cuando se confirma la ausencia de errores de introducción de datos, se procede nuevamente a generar los totales y a su revisión.

La versión final de los totales, revisada, contrastada y aprobada por el Comité de Mercado, accesible a los participantes, es la base del resumen de datos anuales que se publica en este informe y en la página web de la Asociación: www.afec.es.

3. Análisis cualitativo del mercado

A lo largo de los últimos años, las empresas del sector han sabido adaptarse rápidamente a las circunstancias de cada momento con equipos y soluciones innovadores y adecuados para las necesidades y demandas de los usuarios, lo que ha facilitado una evolución positiva del sector.

A esto se suma el empuje de las políticas de descarbonización como uno de los factores clave. Tanto la Unión Europea como la Administración Pública, a nivel regional y estatal, están

articulando mecanismos de subvenciones que faciliten y agilicen la recuperación del sector. Dichas políticas, con ambiciosos objetivos de eficiencia energética, uso de renovables y reducción de emisiones, contemplan algunas soluciones como la bomba de calor y la regulación y control como protagonistas clave de la transición hacia una climatización más limpia.

Los fondos europeos son fundamentales para apoyar el crecimiento, y ya han iniciado su andadura en forma de ayudas, por ejemplo, para la rehabilitación energética.

Adaptación
Descarbonización
Fondos europeos
Rehabilitación energética

Por otro lado, la creciente preocupación por la calidad del aire interior (CAI) ha redundado en un mayor interés por la instalación de equipos de ventilación, filtración, purificación, difusión y tratamiento de aire, climatización, humidificación, etc., además de abrir nuevas vías de impulso a la industria, con equipos y sistemas cada vez más eficaces y eficientes.

4. Categorías de productos

Las categorías de producto que se analizan en el estudio estadístico de AFEC son las siguientes:

- Climatización, bombas de calor y producción de agua caliente sanitaria (ACS)
- Ventilación
- Ventilación con recuperación de calor
- Distribución y difusión de aire
- Unidades de tratamiento de aire

El estudio recoge volumen (unidades) y valor (facturación) para un período determinado, que depende de cada categoría, obteniéndose además el comparativo con el mismo periodo de estudio del año anterior.

Climatización, bombas de calor y producción de ACS

Dividido en los siguientes sectores con los equipos que a continuación se relacionan:

- Sector Residencial/Doméstico:
 - Equipos transportables y de ventana
 - Equipos de pared, suelo, techo, unidades sencillas y multisplit hasta 6 kW
 - Equipos de conductos < 12 kW
 - Enfriadoras de agua < 17,5 kW
 - Fancoils (20%)
 - Bombas de calor multitarea hasta 17,5 kW
 - Bombas de calor solo ACS compactas < 150 l
 - Bombas de calor solo ACS compactas > 150 l (80%)
 - Bombas de calor solo ACS split (80%)

- Sector Comercial:
 - Equipos suelo/techo/pared > 6 kW
 - Cassettes
 - Equipos autónomos de condensación por agua
 - Equipos autónomos de condensación por aire >12 kW y rooftop
 - Sistemas de Caudal Variable de Refrigerante VRF hasta 32 kW
 - Enfriadoras de agua desde 17,5 kW hasta 50 kW
 - Fancoils (80%)
 - Bombas de calor solo ACS compactas > 150 l (20%)
 - Bombas de calor solo ACS split (15%)
- Sector Terciario/Industrial:
 - Enfriadoras de agua, a partir de 50 kW
 - Bombas de calor multitarea >17,5 kW
 - Sistemas de Caudal Variable de Refrigerante VRF a partir de 32 kW
 - Bombas de calor solo ACS split (5%)
 - Unidades de Close Control (enfriadoras para centros de datos)

Unidades Tratamiento de Aire (UTA)

- Hasta 5.000 m³/h
- De 5.001 m³/h a 15.000 m³/h
- De 15.001 m³/h a 30.000 m³/h
- De 30.001 m³/h a 50.000 m³/h
- >50.000 m³/h

En esta categoría se estudia también el porcentaje de unidades sobre el total por:

- Sección:
 - a) Con recuperadores de placas
 - b) Con recuperadores rotativos
 - c) Con recuperadores de doble batería (*Run-around*)
 - d) Con *free cooling*
 - e) Con enfriadores adiabáticos
 - f) Con compresor
- Tipo:

Higiénicas
- Control
 - a) Sin cuadro eléctrico y sin control
 - b) Sin cuadro eléctrico y con control
 - c) Con cuadro eléctrico (sin control)
 - d) Con cuadro eléctrico + control

Unidades de Ventilación con Recuperación de Calor

- Sin Batería Expansión Directa
 - 1.- De 350 m³/h a 500 m³/h
 - 2.- De 501 m³/h a 1.000 m³/h
 - 3.- De 1.001 m³/h a 2.000 m³/h
 - 4.- De 2.001 m³/h a 3.000 m³/h
 - 5.- De 3.001 m³/h a 5.000 m³/h
 - 6.- >5.000 m³/h
- Con Batería Expansión Directa
 - 1.- De 350 m³/h a 500 m³/h
 - 2.- De 501 m³/h a 1.000 m³/h
 - 3.- De 1.001 m³/h a 2.000 m³/h
 - 4.- De 2.001 m³/h a 3.000 m³/h
 - 5.- De 3.001 m³/h a 5.000 m³/h
 - 6.- >5.000 m³/h

Ventilación Residencial

- Unidades de ventilación simple flujo
- Unidades de ventilación doble flujo
- Bocas de aire
- Entradas de aire
- Conductos de material plástico

Distribución y Difusión

- Cajas de Regulación de Caudal
- Cortafuegos
- Difusión de Aire
- Silenciadores

Ventiladores

- Axiales
- Centrífugos
- Tubulares (axiales)
- Tejado. Axiales y centrífugos
- Centrífugos para procesos industriales

5. Mercado 2021

Tras una evolución positiva del mercado de la climatización, en el año 2019, se llegó a una facturación de más de 1.200 millones de euros, manteniéndose de esta manera una tendencia de crecimiento, con una subida de alrededor del 4% con respecto a 2018.

Pese a las dificultades e incertidumbre, en 2020 el comportamiento del sector fue mejor que las previsiones iniciales. El volumen total de los segmentos de equipos de climatización, bombas de calor y producción de ACS, de distribución y tratamiento de aire, de ventiladores y de ventilación residencial, descendió aproximadamente un 6% frente al año anterior.

En cuanto al año 2021, los datos se muestran a continuación.

Climatización, bombas de calor y producción de ACS

Cifras en millones de euros

Sector	2021	2020	2021 vs. 2020
Residencial/Doméstico	595,73	523,58	13,78%
Comercial	250,34	223,88	11,82%
Terciario/Industrial	144,78	130,14	11,25%
TOTAL	990,85	877,60	12,91%

En el sector residencial/doméstico, las cifras correspondientes a 2021, según los datos aportados por las empresas participantes, son: 895.443 Unidades y 595,73 millones de euros. En el caso de equipos partidos, el número de unidades se corresponde con el de las exteriores.

El mercado correspondiente a este sector experimenta un incremento en volumen de negocio del 13,78 %, respecto del ejercicio 2020.

La evolución de ventas de bombas de calor aerotérmicas (aire-agua, incluidas las de producción de agua caliente sanitaria) sigue siendo muy positiva.

En el año 2021, los equipos aire-agua han pasado de representar en 2020 el 13,7% en valor, a tener un peso sobre el total facturado del 16,0% respecto al total del mercado de máquinas. De esta manera se sigue evidenciando el auge de esta tecnología como sistema combinado de calefacción, refrigeración y producción de agua caliente sanitaria.

Unidades de tratamiento de aire y unidades de ventilación con recuperación de calor

Mill €	2021	2020	2021 vs. 2020
UTA + UV con recuperación de calor	81,47	78,85	3,33%

Distribución y difusión de aire

Mill €	2021	2020	2021 vs. 2020
Distribución	13,08	12,24	6,80%
Difusión	40,99	35,47	15,58%
TOTAL	54,07	47,71	13,32 %

Ventilación residencial

Mill €	2021	2020	2021 VS. 2020
Ventilación Residencial	21,27	20,39	4,34 %

Ventiladores

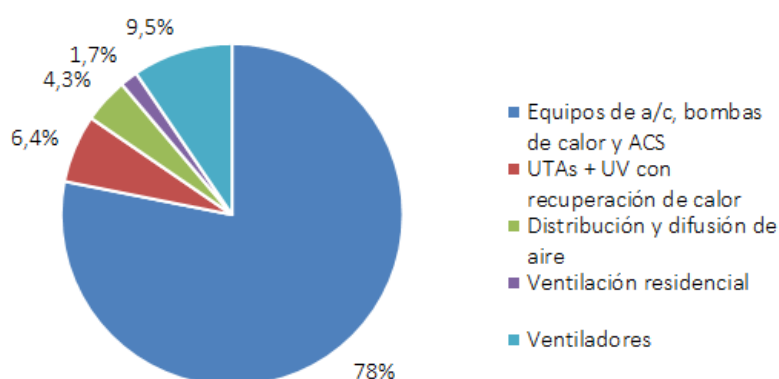
Mill €	2021	2020	2021 vs. 2020
Ventiladores	120,47	107,26	12,31 %

Mercado total

El valor total del mercado de equipos de climatización correspondiente al año 2021 es el que se expone a continuación:

Mercado HVAC (mill €)	2021	2020	'21 vs '20
Equipos de climatización, bombas de calor y producción de ACS	990,85	877,60	12,91%
UTAs + UV con recuperación de calor	81,47	78,85	3,33%
Distribución y difusión de aire	54,07	47,71	13,32 %
Ventilación residencial	21,27	20,39	4,34 %
Ventiladores	120,47	107,26	12,31 %
Total mercado	1.268,13	1.131,82	12,05%

El siguiente diagrama muestra el porcentaje que representa cada categoría de productos analizado con respecto al total, en el año 2021.



6. Tendencias

Los fabricantes de equipos de climatización están en constante evolución tecnológica, siempre con el telón de fondo del aprovechamiento de energías renovables, del cumplimiento con las exigencias normativas y legislativas sobre eficiencia energética, energías renovables, etc.

La climatización forma parte de la gran transformación que la sociedad demanda para actuar contra el Cambio Climático. La Unión Europea tiene como objetivo la descarbonización y España no es ajena a este objetivo, tal como se observa en nuestro Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC). Los combustibles fósiles parecen abocados a desaparecer y a ser sustituidos por soluciones cuyo impacto medio ambiental es mucho menor. La electrificación de las ciudades y la producción de energía a través de fuentes renovables es la gran evolución que veremos en los próximos años.

En este sentido, se exigen y se ofrecen soluciones cada vez más eficientes, sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, y la hibridación de tecnologías será más habitual en el diseño de los proyectos y de los equipos.

La mejora del rendimiento de los equipos se tiende ahora a medir y comparar en términos estacionales y no puntuales; es decir, el rendimiento durante todo un año, que recoge temperaturas máximas y mínimas en todas las estaciones climáticas, y no sólo un valor en unas condiciones predeterminadas fijas.

En cuanto a los sistemas de regulación y control, que ayudan en la transición a una mayor conectividad y son el centro neurálgico de las instalaciones y los equipos, se espera que sigan cobrando cada vez más importancia, ya que permiten mejorar notablemente las prestaciones y prolongar el ciclo de vida.

Y en otro orden de cosas, durante el 2021 se ha visto la necesidad de mejorar la calidad del aire interior, por lo que los equipos de climatización integrarán, más y más, tecnologías germicidas y de filtración para la eliminación de contaminantes y patógenos que, conjuntamente con los sistemas de ventilación, contribuyen a mejorar la calidad del aire interior, y a hacer los espacios habitables más confortables y saludables.



7. Retos para el sector

Todos los agentes de la climatización (HVAC) necesitan estar preparados para una continua evolución tecnológica para afrontar los retos del sector, no sólo por nuevos comportamientos y hábitos de los usuarios, sino también por exigencias normativas y legislativas a nivel nacional y europeo.

Con respecto al reto de seguir aumentando la eficiencia energética de los equipos, los fabricantes invierten continuamente en innovación y desarrollo, enfocados, entre otras cosas, a cumplir con los diferentes reglamentos de ecodiseño. La certificación de los nuevos desarrollos por laboratorios y organismos habilitados para ello, serán de mucha importancia para asegurar la calidad y el cumplimiento con las especificaciones declaradas por los fabricantes para sus productos. Y la vigilancia de mercado cobrará más relevancia.

Otra línea de investigación es la de refrigerantes, en búsqueda de aquéllos que ofrezcan, para cada aplicación concreta, la mejor eco-eficiencia, mediante la óptima combinación de rendimiento, seguridad y facilidad de uso, coste del ciclo total de vida, e impacto ambiental. El reto es identificar el refrigerante que presente un equilibrio entre el PCA más bajo posible (Potencial de Calentamiento Atmosférico), para minimizar las emisiones directas de CO₂, sus características de seguridad (inflamabilidad, presión, toxicidad) y su eficiencia para cada aplicación, con el objeto de reducir costes operativos y emisiones indirectas.

Uno de los retos que más atención va a demandar, es el de atraer talento al sector, de todas las edades, y formarlos para contar con profesionales altamente cualificados para atender las demandas tecnológicas, y de esta manera asegurar el relevo generacional de técnicos.

Y no deben olvidarse otros desafíos de desarrollo tecnológico, relacionados con la digitalización, la ciberseguridad, los edificios de consumo casi nulo, el uso de energías renovables, la conectividad, las casas pasivas (*PassivHaus*), la sostenibilidad, etc.

La labor continuada de los fabricantes para impulsar la evolución del sector y nuevas soluciones, basadas en conceptos creativos y productos innovadores, es clave para un progreso sólido y sostenible.



Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización

C/ Francisco Silvela 69, 1ºD – 28028 Madrid (España)
Tel 91 4027383 / email afec@afec.es / www.afec.es

Se autoriza la reproducción de la información de este informe, siempre que se cite su procedencia