

**PRO**

# Instalaciones

*Revista técnica para los profesionales de las instalaciones*

Be sure. **testo**

NUEVA

testo SMART WORLD

## UNA APP, TODAS LAS APLICACIONES.

La App testo Smart reúne todo para hacer las tareas aún más inteligentes y rápidas: conectividad de extremo a extremo, mediciones inalámbricas y todos los datos de un vistazo.



App testo Smart de descarga gratuita



[www.testo.com](http://www.testo.com)



**ARTÍCULO NORMATIVA**  
-> NUEVO Real Decreto 614/2024 <  
Para la prevención y control de la legionelosis



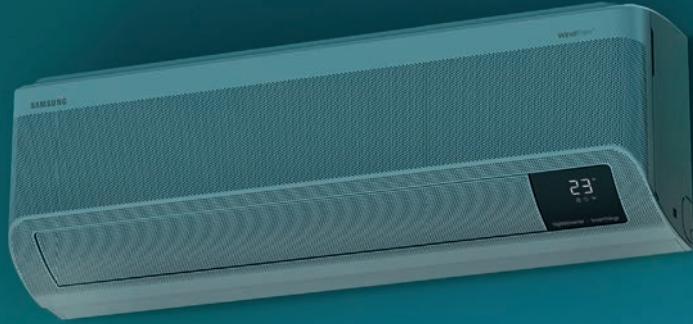
**ENTREVISTA**  
**OSCAR QUEROL**  
Director General de **AFME**



**EVENTO**  
**GEBERIT**  
Celebra su 150 aniversario por partida doble

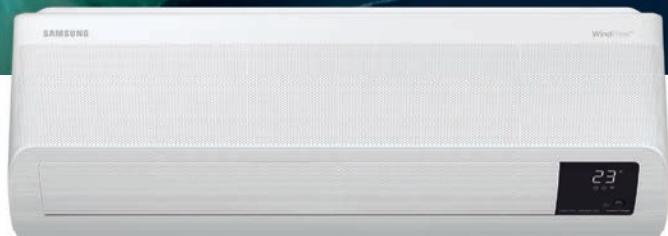
- **CLIMATIZACIÓN**
- **REFRIGERACIÓN**
- **FONTANERÍA**
- **ELECTRICIDAD**
- **RENOVABLES**
- **NUEVAS TECNOLOGÍAS**

# SAMSUNG



## WindFree™ dispersa el aire suave y silenciosamente

Descansa profunda y cómodamente en cualquier parte de tu casa  
**Siente tu bienestar.**



La Sociedad Americana de Ingenieros de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado (American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers, ASHRAE) define el "aire estático" como corrientes de aire a velocidades inferiores a 0,15 m/s y sin ráfagas frías.



## Entidades colaboradoras:



a edici



<p><b>4 NOVEDADES</b> Descubra lo más nuevo y destacado del sector</p> <p><b>10 ART. TÉCNICO</b> Plan sanitario frente a la legionella PSL</p> <p><b>12 CASO PRÁCTICO</b> Hospital Universitario Santa Cristina, Madrid; Diseño Plan Sanitario frente a la Legionella (PSL)</p> <p><b>14 ART. NORMATIVA</b> Nuevo Real Decreto 614/2024: para la prevención y control de la legionelosis</p> <p><b>22 ART. INFOR.</b> Sistemas híbridos en la rehabilitación de viviendas multifamiliares</p>	<p><b>26 ART. INFORMATIVO</b> Instalación de aerotermia centralizada en edificios de viviendas</p> <p><b>30 CASO PRÁCTICO</b> Complejo rural en Albacete totalmente sostenible gracias a la aerotermia</p> <p><b>38 ART. INFORMATIVO</b> RESULTADOS DEL ESTUDIO: "La descarbonización del sector residencial en España: El papel de la instalación eléctrica en la vivienda"</p> <p><b>42 ART. INFORMATIVO</b> INFORME TÉCNICO: sobre la eficiencia energética y la industria de la refrigeración</p> <p><b>46 ART. OPINIÓN</b> Plan de ventas e inteligencia artificial: la combinación para mantener la competitividad en el sector instalador</p> <p><b>50 ART. INFORMATIVA</b> Tecnología de iluminación que ahorra costes e impulsa la eficiencia energética</p>							
<p><b>4</b></p> <p><b>10</b></p> <p><b>12</b></p> <p><b>14</b></p> <p><b>18</b></p> <p><b>22</b></p> <p><b>26</b></p> <p><b>30</b></p> <p><b>34</b></p> <p><b>38</b></p> <p><b>42</b></p> <p><b>46</b></p> <p><b>50</b></p> <p><b>52</b></p> <p><b>62</b></p> <p><b>70</b></p> <p><b>84</b></p> <p><b>86</b></p>	<p><b>&gt; Y ADEMÁS</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"> <b>18 ENTREVISTA</b>  <small>ALBERT SORIANO</small>            Técnico en instalaciones hidrosanitarias, miembro de la comisión de agua de CONAIF, FEGICAT y Jefe de Estudios de la escuela del Gremio de Instaladores de Barcelona         </td> <td style="text-align: center;"> <b>34 ENTREVISTA</b>  <small>OSCAR QUEROL</small>            Director General de AFME         </td> <td style="text-align: center;"> <b>52 EVENTOS + AGENDA</b> </td> <td style="text-align: center;"> <b>62 FERIAS</b> </td> <td style="text-align: center;"> <b>70 ASOCIACIONES INFORMAN</b> </td> <td style="text-align: center;"> <b>84 CATALOGOS Y TARIFAS</b> </td> <td style="text-align: center;"> <b>86 NOTICIAS</b>  <small>Actualidad profesional del sector</small> </td> </tr> </tbody> </table>	<b>18 ENTREVISTA</b> <small>ALBERT SORIANO</small> Técnico en instalaciones hidrosanitarias, miembro de la comisión de agua de CONAIF, FEGICAT y Jefe de Estudios de la escuela del Gremio de Instaladores de Barcelona	<b>34 ENTREVISTA</b> <small>OSCAR QUEROL</small> Director General de AFME	<b>52 EVENTOS + AGENDA</b>	<b>62 FERIAS</b>	<b>70 ASOCIACIONES INFORMAN</b>	<b>84 CATALOGOS Y TARIFAS</b>	<b>86 NOTICIAS</b> <small>Actualidad profesional del sector</small>
<b>18 ENTREVISTA</b> <small>ALBERT SORIANO</small> Técnico en instalaciones hidrosanitarias, miembro de la comisión de agua de CONAIF, FEGICAT y Jefe de Estudios de la escuela del Gremio de Instaladores de Barcelona	<b>34 ENTREVISTA</b> <small>OSCAR QUEROL</small> Director General de AFME	<b>52 EVENTOS + AGENDA</b>	<b>62 FERIAS</b>	<b>70 ASOCIACIONES INFORMAN</b>	<b>84 CATALOGOS Y TARIFAS</b>	<b>86 NOTICIAS</b> <small>Actualidad profesional del sector</small>		

# PRO Instalaciones

La actualidad técnica profesional 100% actualizada a su alcance

**>Edita:**

Inercia Gráfica S.L.  
C/Terol nº6 C5 - 08860  
Castelldefels -BARCELONA  
Tel. 936652977  
info@proinstalaciones.com

**Impresión:**

Ediciones Gráficas Rey, S.L.  
Depósito legal:

B-24886-2016

**Suscripciones:**

Precio ejemplar/suscripción anual:  
15 € / 50 € (+ IVA)  
suscripciones@proinstalaciones.com

**Staff:**

Dirección Publicación  
Patricia Moreno -patricia@proinstalaciones.com

**Asesor**

Patrice Moreno - patrice@proinstalaciones.com

**Marketing, Maquetación y diseño**

Alex Moreno - alex@proinstalaciones.com

**Redacción y publicidad**

Departamento propio Inercia Gráfica S.L.  
redaccion@proinstalaciones.com

La reproducción total o parcial de esta publicación sólo está permitida con previa autorización del editor. Esta publicación no se responsabiliza de las opiniones expresadas por sus colaboradores o entrevistados.



**Códigos QR e iconos redes sociales**  
¿Para qué sirven y cómo usarlos?  
Los códigos de acceso rápido, en un enlace directo a secciones concretas de páginas web, videos, pdf's, aplicaciones o archivos...

**¿Cómo funcionan?** En su tienda online de aplicaciones para smartphone o tablets puede descargar uno de los muchos programas gratuitos que escanean dichos códigos. En la aplicación aparecerá un objetivo, el cual tenemos que encuadrarlo para escanear el código. Un vez capturado la aplicación lo descifrará y dependiendo del contenido dará acceso al mismo.

**¿Redes sociales y compartir contenidos?** En los contenidos de la página web de Pro Instalaciones, dispone de acceso directo para compartir contenidos con amigos, compañeros... o para tener en sus redes sociales; LinkedIn, Twitter, Facebook, Google+, o si lo prefiere directamente enviar desde su email.

**BC SYSTEMS**

Página 41

www.e-bcsystems.com  
Tel. 93 469 40 99**ROBERT BOSCH**

Página 67

www.bosch-industrial.com  
Tel. 93 001 62 51**DE DIETRICH****INT. CONTRAPORTADA**www.dedietrich-calefaccion.es  
Tel. 902 120 624**RODMAN**

Página 61

www.rodmann-elect.com  
Tel. 93 307 08 30**FINDER**

Página 37

www.findernet.com  
Tel. 93 836 51 30**SALVADOR ESCODA**

Página 17

www.salvadorescoda.com  
Tel. 93 446 27 80**INTRUMENTOS TESTO  
PORTADA**

www.testo.com

Tel. 93 753 95 20

**SAMON**  
Página 49www.samon.com/en  
Tel. +46 40 428154**LG**

Páginas 20-21

www.lg.com/es  
Tel. 91 691 50 14**SAMSUNG  
INTERIOR PORTADA**www.samsung-climatesolutions.com  
Tel. 902 87 90 81**MIDEA - FRIGICOLL  
CONTRAPORTADA**

www.midea.es

Tel. 93 480 33 22

**TUCAI**  
Página 29www.tucai.com  
Tel. 93 718 95 62**ORKLI**  
Página 3

www.orkli.com

Tel. 943 08 87 00

**VULKAN**  
Página 65www.vulkan.com  
Tel. 91 359 09 71**PRYSMIAN**

Páginas 32-33

www.es.prysmian.com  
Tel. 93 220 14 92**ZEHNDER**  
Página 13www.zehnder.es  
Tel. 900 700 110

## ¡Suscribirse es muy fácil!

### SUSCRIPCIÓN DIGITAL GRATIS

Envia un email a [info@proinstalaciones.com](mailto:info@proinstalaciones.com) con **tus datos** (nombre y apellidos, empresa, cargo, dirección, telefono y email) y recibirás en tu email totalmente **GRATIS** el link para poder visualizar **ONLINE** cada número de la revista. O también, clicando en el apartado revista digital directamente desde nuestra web; [www.proinstalaciones.com](http://www.proinstalaciones.com)

### SUSCRIPCIÓN EN PAPEL

Si lo que prefieres, es poder consultar la revista de forma offline, en papel y de la manera convencional, envia un email a [info@proinstalaciones.com](mailto:info@proinstalaciones.com) para poder recibir cada número de la revista comodamente en su domicilio.

**Número concreto** 15 € IVA incluido

**Suscripción anual** (6 números año); 50 € (+IVA)

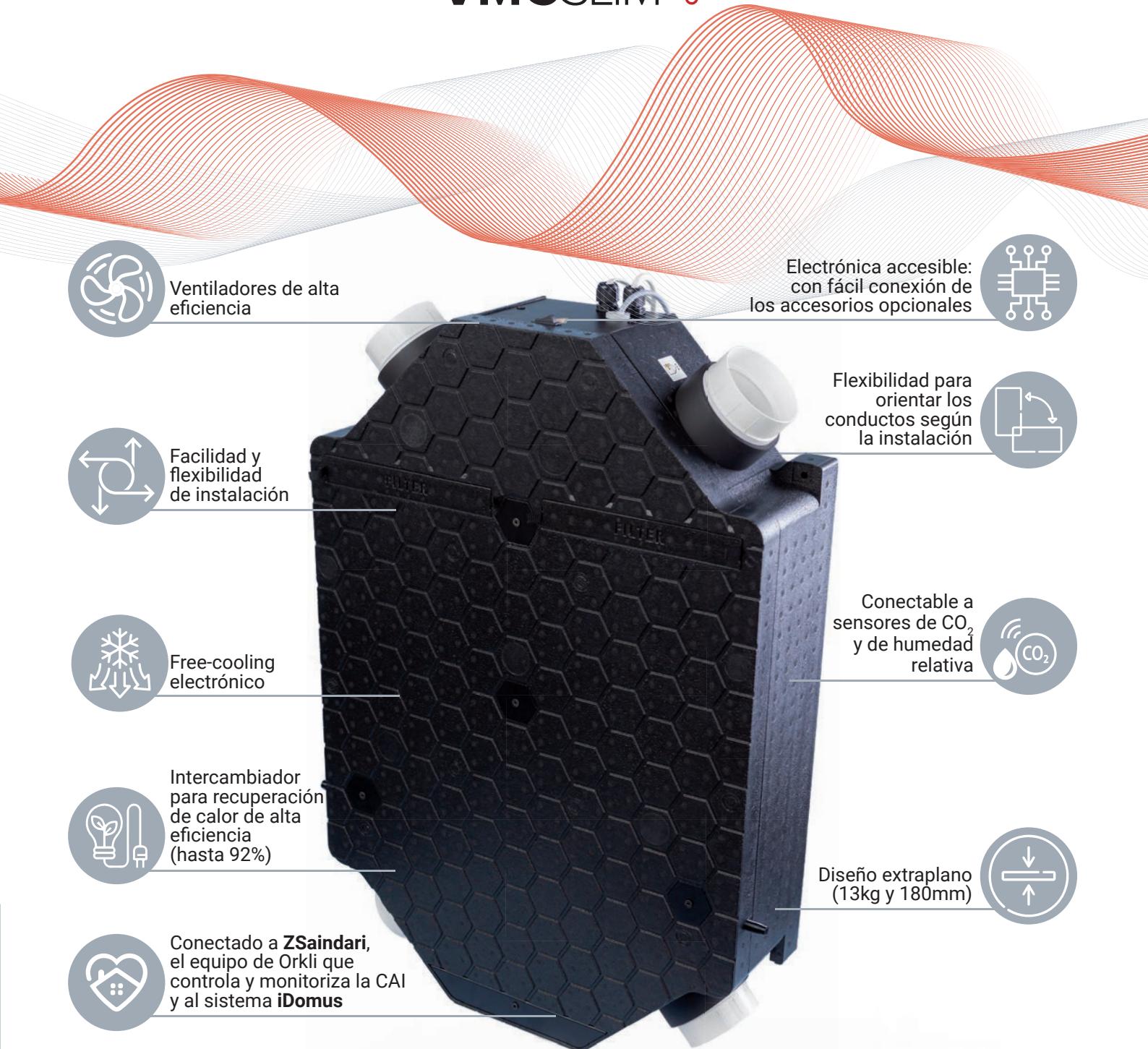
[www.proinstalaciones.com](http://www.proinstalaciones.com)



# Ventilación eficiente, confort garantizado

Nuevo equipo de VMC, más aire puro, en menos espacio

VMCSLIM 



 **orkli**

 **ECO SISTEMA**



**SIMON**

**Xenon:** la revolución en puntos de recarga y gestión de energía



w .simonelectric.com

Es un cargador avanzado y versátil, adaptable a diversos entornos como aparcamientos, hoteles, hospitales, empresas privadas y centros comerciales. Con su diseño compacto y fácil de instalar, ofrece opciones multipunto y multiusuario, así como diversas combinaciones de tomas para satisfacer las necesidades específicas de cada instalación.

Entre sus características, se incluyen un hardware preparado para admitir tecnologías de comunicación del futuro, la capacidad de incluir protecciones eléctricas, tomas Tipo 2 con sistema de retención de cable para evitar su sustracción y obturadores integrados para una mayor protección del usuario, una tira LED digital que proporciona una visualización clara del estado del cargador, una pantalla con iconografía intuitiva para facilitar el proceso de carga, un lector RFID para una identificación rápida del usuario y contadores MID por toma que permiten la recaudación de la energía.

Tiene la capacidad de analizar la energía excedente generada por placas solares y utilizarla para la recarga de vehículos eléctricos.

En instalaciones de hasta 13 cargadores, los equipos reparten la potencia disponible de manera rápida y equitativa entre todas las tomas ocupadas. Para instalaciones de hasta 128 tomas, los cargadores son compatibles con Simon Electron Manager. Este equipo es una solución que permite una distribución inteligente de la energía en la que se tiene en cuenta la demanda real de los vehículos eléctricos. La gestión de la potencia mediante Electron Manager maximiza el rendimiento de la instalación eléctrica.

Su adaptabilidad y escalabilidad lo hacen ideal para diversas tipologías de instalaciones, respondiendo de manera versátil para adaptarse a las necesidades técnicas de cada cliente.

Simon Xenon incorpora un contador MID por toma para mediciones precisas de consumo. Además, también incluye lector RFID de serie para identificación de usuarios. Estas funcionalidades, junto con la plataforma de gestión Simon EV Business, convierten los puntos de recarga en fuentes de ingresos. Con Simon EV Business se puede visualizar el estado de los cargadores, crear y asignar tarjetas RFID a los diferentes usuarios de la instalación y visualizar y descargar históricos de transacciones para la recaudación de la energía consumida.

Simon ofrece una gama de accesorios para complementar la instalación, incluyendo tótems simples y dobles para montaje vertical y analizadores de red necesarios para el balanceo de potencia con el resto de los consumos de la instalación.

Hizo recibido el Premio Delta de Bronze, en la 40ª Edición de los Premios Delta de diseño industrial, organizados por ADIF AD.

**GENEBRE**

Nuevos actuadores electrotérmicos para el control de la temperatura interior



w .genebre.es

Los Actuadores electrotérmicos sirven para controlar la apertura y cierre del agua fría/caliente en los sistemas de calefacción y aire acondicionado para la regulación de la temperatura interior.

> El nuevo cabezal electrotérmico para válvulas termostatizables, que normalmente está cerrado (N/C), debe montarse en la válvula de agua fría o caliente para que pueda controlar la apertura y el cierre mediante el electro-sensor térmico del actuador.

La señal eléctrica permite que el actuador funcione. La válvula se abre, el agua fría o agua caliente entra en el fan-coil o intercambiador de calor para que suministre aire frío o aire caliente a la habitación. Cuando la temperatura ambiente alcanza el punto de ajuste, el termostato desconecta el actuador electrotérmico, el muelle de la válvula la devuelve a la posición de cierre y detiene el flujo de agua impidiendo que entre en el fan-coil o intercambiador de calor.

A través de la apertura o el cierre de la válvula, la temperatura ambiente a climatizar se mantiene siempre dentro del rango predeterminado.

Características Técnicas; Alimentación: 24V / 220-240V ( $\pm 10\%$ ) 50-60 Hz. P=1,2W. Construcción en polímero ignífugo, cable de 2 hilos, funda de PVC. Posición de la válvula n/c. Clase de protección IP54. Temperatura ambiente máx. de trabajo 60°C. Temperatura máx. del fluido 100°C. Presión máx. de trabajo 10 bar.

> El nuevo cabezal microswitch que normalmente se encuentra cerrado (N/C), debe montarse en la válvula de agua fría o caliente, para que pueda controlar la apertura y el cierre mediante el electro-sensor térmico del actuador. La señal eléctrica permite que el actuador funcione, la válvula se abre, el agua fría o agua caliente entra en el fan-coil o intercambiador de calor para que suministre aire frío o aire caliente a la habitación, cuando la temperatura ambiente alcance el punto de ajuste, el termostato desconectará el actuador electrotérmico, el muelle de la válvula la devolverá a la posición de cierre y detendrá el flujo de agua no permitiendo que entre en el fan-coil o intercambiador de calor.

Características Técnicas; Alimentación: 220-240V ( $\pm 10\%$ ) 50-60 Hz. P=1,2W. Construcción en polímero ignífugo, cable de 4 hilos, funda de PVC. Posición de la válvula n/c. Clase de protección IP54. Temperatura ambiente máx. de trabajo 60°C. Presión máx. de trabajo 10 bar.

**PRYSMIAN**

Presenta la primera gama de productos e-SenS para plantas solares fotovoltaicas



w .prysmiangroup.com

La tecnología e-SenS, que no solo optimizan el rendimiento de las plantas solares, sino que también contribuyen directamente a la reducción global de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Las primeras soluciones de producto con tecnología e-SenS para plantas fotovoltaicas están compuestas por los cables Prysmian Prysolair® e-SenS I H1Z2Z2-K y Al Voltalene® e-SenS CPRO (S) I Al XZ1 (S), así como por los cables Exzhellent® Class Solar e-SenS I H1Z2Z2-K y Harmohny® Class e-SenS I Al XZ1 (S) de General Cable, diseñados con innovaciones de vanguardia, con el objetivo de reducir el impacto ambiental.

Están diseñados para reducir su huella de carbono gracias a integrar en su diseño materias primas recicladas y de origen bio-atribuido.

La incorporación de cobre y aluminio reciclados. Esto no solo disminuye la demanda de materias primas de primer uso, cada vez más escasas, sino que también reduce al mínimo la generación de residuos.

La capacidad de estos metales para ser reciclados indefinidamente sin perder sus propiedades esenciales los convierte en recursos clave para la sostenibilidad, ayudando a preservar los recursos naturales y a reducir su impacto ambiental. En comparación con el coste de extracción, el cobre reciclado requiere hasta un 85 % menos de energía, y el aluminio un 95 %, lo que reduce significativamente la huella de carbono.

Los cables Prysmian PRYSOLAR e-Sens y EXZHELLENT Class Solar e-SenS son cables fotovoltaicos mejorados que, gracias al uso de cobre reciclado y polietileno bio-atribuido, permiten reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 29 %, lo que equivale a 101 kg de CO<sub>2</sub> por kilómetro de cable (sección 1x4 mm<sup>2</sup>). Debido a sus propiedades especiales, se instalan en la zona de captación solar, conectando las cadenas fotovoltaicas (strings) con los inversores de string o las cajas combinadoras en grandes plantas de generación fotovoltaica.

Ambos cables, especialmente resistentes a la acción del agua, superan el ensayo especial WET-I 1500 a 1800 V de tensión continua, que reproduce las condiciones de una instalación fotovoltaica. Están diseñados para soportar condiciones climáticas extremas, garantizando una vida útil estimada de más de 30 años.

Al Voltalene e-SenS CPRO (S) y Harmohny Class e-SenS (S) son las versiones e-SenS mejoradas del cable de aluminio para baja tensión tipo Al XZ1 (S). Están fabricados con aluminio y polietileno reciclado, lo que permite reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub> en un 24 %, equivalente a 1818 kg de CO<sub>2</sub> por kilómetro de cable (en la sección de 1x240 mm<sup>2</sup>).



## EUROFRED - FUJITSU

Presenta el Split KL de Fujitsu: máxima comodidad para el usuario y máxima resistencia en entornos adversos



w .eurofred.es

Un sistema 1x1 capaz de ofrecer un rendimiento óptimo en temperaturas exteriores extremas desde -15°C hasta 52°C, posicionándose como una de las opciones más versátiles y resistentes a condiciones adversas del mercado.

Cuenta con un tratamiento anticorrosivo Blue Fin, que mejora su durabilidad y lo protege frente a los efectos dañinos de la humedad y ambientes corrosivos. Una protección adicional que, no solo prolonga la vida útil del equipo, sino que también ayuda a mantener su rendimiento a lo largo del tiempo, evitando la acumulación de suciedad o la pérdida de eficiencia en ambientes exigentes.

En cuanto a su integración en el interiorismo, gracias al diseño elegante y las dimensiones compactas de su unidad interior –apenas 790 mm de ancho–, permite ser instalada en espacios reducidos como dormitorios. De este modo, se consolida como la solución a elegir para quienes buscan un equipo eficiente, equilibrado y discreto sin comprometer el rendimiento, ya que ofrece aire acondicionado, calefacción y un potente caudal de aire de hasta 995/2.265 m³/h.

Su tecnología de vanguardia garantiza su tranquilidad, con el abal de una marca japonesa líder en el mercado con una excelente relación calidad-precio. Ante la demanda por reducir el consumo energético y el impacto ambiental, el nuevo Split Pared KL de Fujitsu ofrece una eficiencia energética A++/A+, que garantiza un uso responsable de la energía.

En línea con esta eficiencia y sostenibilidad, el sistema incluye el modo 'Funcionamiento económico', que ajusta automáticamente la temperatura de consigna 1°C y modifica el funcionamiento del termostato según el ambiente. Esto permite evitar una refrigeración o calefacción innecesarios, optimizando así el uso de energía y prolongando la vida útil del equipo.

Por otro lado, el modo 'Funcionamiento potente' proporciona un flujo de aire intensificado durante 20 minutos para enfriar o calentar rápidamente el espacio. La alta velocidad del compresor permite una refrigeración o calefacción eficiente, siendo especialmente útil cuando se necesita alcanzar el máximo confort en poco tiempo.

Otra función clave para la comodidad del consumidor es el temporizador de apagado automático. Al configurarlo, permite programar el apagado del equipo en intervalos de hasta 12 horas. Así, es posible disfrutar de un ambiente confortable sin preocupación por el derroche de energía ni el deber apagar manualmente el sistema, pudiendo optimizar el tiempo en otras actividades a la vez que garantiza el confort y la eficiencia.



## SALVADOR ESCODA

Presenta la nueva Aerotermia Multitarea Monobloc Mundoclíma® Serie H14, capaz de alcanzar hasta 75°C de agua caliente



[www.salvadorescoda.com](http://www.salvadorescoda.com)

Diseñada para alcanzar temperaturas de agua caliente de hasta 75°C. Esta nueva serie representa un avance significativo en la eficiencia energética y la sostenibilidad medioambiental, pues está equipada con refrigerante R290, una opción ecológica que destaca por su bajo impacto ambiental y su rendimiento superior.

Innovación en eficiencia y sostenibilidad; La serie MUAMR-H 4 se posiciona como una de las soluciones más avanzadas en el mercado de la aerotermia, ofreciendo agua caliente sanitaria (ACS) y calefacción con una temperatura de salida de hasta 75°C, incluso en condiciones extremas con temperaturas exteriores de hasta -10°C. Gracias a su tecnología de bomba de calor de alta eficiencia, este sistema es ideal para el reemplazo de calderas tradicionales, contribuyendo a la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> y al ahorro energético. Máximo rendimiento en condiciones extremas; Una de las principales características de esta serie es su capacidad para generar agua caliente a 55°C incluso cuando la temperatura exterior cae a -25°C.

Esto garantiza un rendimiento óptimo en climas fríos, haciendo que la serie MUAMR-H 4 sea una solución fiable y eficiente para aplicaciones residenciales y comerciales que requieren un control preciso de la temperatura.

Conectividad avanzada y fácil integración; La serie MUAMR-H14 cuenta con conectividad WiFi de serie, lo que permite a los usuarios controlar y monitorizar el sistema de manera remota a través de sus dispositivos móviles.

Además, incluye el protocolo Modbus, facilitando la integración con sistemas de gestión centralizados y ofreciendo la posibilidad de hibridar la instalación con paneles solares fotovoltaicos gracias a la función Smart Grid, optimizando así el aprovechamiento de las energías renovables.

Seguridad y facilidad de mantenimiento; Todos los modelos de esta serie están diseñados pensando en la seguridad y la facilidad de mantenimiento. El uso del refrigerante R290, conocido por su bajo impacto ambiental, se complementa con una caja eléctrica totalmente sellada y equipada con relés y fusibles anti-deflagración, garantizando una protección superior contra posibles accidentes. Asimismo, tanto el módulo inverter como la placa principal del equipo son fácilmente desmontables para facilitar su mantenimiento.

Compromiso con la sostenibilidad y el futuro energético; Mundoclíma® reafirma su compromiso con la sostenibilidad y la innovación tecnológica a través de esta nueva serie de aerotermia.



## JUNKERS BOSCH

Amplía su gama de termos eléctricos con los nuevos modelos Tronic 4501 T y Tronic 7501 T



[www.junkers-bosch.es](http://www.junkers-bosch.es)

Junkers Bosch reafirma su compromiso con la innovación, ampliando su catálogo con la llegada de dos nuevos termos eléctricos marca Bosch: el modelo Tronic 4501 T y el modelo Tronic 7501 T. Los nuevos termos destacan por su diseño plano, moderno y compacto que hace más fácil tanto la nueva instalación como el reemplazo de equipos antiguos. Además, gracias a su versátil pletina de montaje, es posible sustituir el termo anterior sin necesidad de perforar nuevas superficies.

Entre sus características destacan sus dimensiones reducidas, que hacen posible su instalación en espacios limitados, especialmente si pensamos en colocarlos en interiores de armarios y también su versatilidad ya que la instalación de estos modelos es reversible, pudiendo realizarse tanto en orientación vertical como horizontal.

En este sentido, el display orientable se ajusta según la posición del termo, asegurando siempre una fácil lectura y control por parte del usuario.

Los termos eléctricos Bosch Tronic 4501 T y Bosch Tronic 7501 T destacan por su tecnología avanzada, gracias a la función Smart, que optimiza el uso de energía aprendiendo los hábitos de consumo de los usuarios de estos nuevos termos.

Esta función no solo mejora la experiencia de uso elevando el confort, sino que también permite ahorros energéticos significativos.

Una característica destacable de estos modelos es el doble tanque que reduce el tiempo de espera para obtener agua caliente.

Además, el display del modelo Tronic 7501 T incluye un indicador luminoso del anillo que permite conocer en cada momento la cantidad de agua caliente disponible.

El modelo Tronic 7501 T, adicionalmente cuenta con características diferenciadoras que simplifican su mantenimiento.

Entre ellas se encuentra el ánodo electrónico y la resistencia envainada, que eliminan la necesidad de realizar un vaciado del termo para su mantenimiento.

Los nuevos termos Tronic 4501 T y Tronic 7501 T marca Bosch ofrecen una solución perfecta para un reemplazo fácil.

Su diseño inteligente y tecnología avanzada los convierten en la opción ideal para cualquier hogar que busque la renovación de su actual termo con la última tecnología en agua caliente.



**JUNG**

**Nuevo JUNG HOME gateway, que integra domótica y dispositivos IoT**



w.jung.de/es



El nuevo JUNG HOME gateway transforma radicalmente la interacción con la domótica del hogar al integrar otras plataformas de la IoT (Internet of Things o Internet de las cosas en español), como Samsung SmartThings, mediola® o wibutler, ofreciendo una experiencia de hogar inteligente total, accesible y eficiente. El sistema, que permite utilizar asistentes de voz como Amazon Alexa o Google Assistant y aplicaciones para smartphones para controlar dispositivos inteligentes.

La integración de JUNG HOME con otras plataformas de la IoT ofrece al usuario una experiencia de hogar inteligente total, accesible y eficiente, facilitando además la interacción con los diversos dispositivos instalados mediante asistentes de voz y aplicaciones móviles.

Con el JUNG HOME gateway se transforma radicalmente la manera de interactuar con la tecnología del hogar. Además, con las apps de estas plataformas en un smartphone, los usuarios pueden interactuar de forma remota con los dispositivos del hogar, pudiendo, por ejemplo, ajustar la calefacción mientras se dirigen a casa, entre muchas otras funcionalidades. Dentro del hogar, el JUNG HOME gateway abre un amplio abanico de posibilidades para un hogar inteligente y conectado.

Asimismo, la conexión del JUNG HOME gateway con la app SmartThings de Samsung permite controlar una amplia variedad de dispositivos inteligentes, desde lámparas hasta televisores o incluso aspiradoras robóticas, utilizando un smartphone, un smartwatch o comandos de voz. Está disponible tanto para Android como para iOS.

Por otro lado, la integración con el ecosistema mediola® expande aún más las capacidades de JUNG HOME. Productos de domótica para el hogar de marcas como Netatmo, Nuki, LG, Sonos y Philips Hue pueden integrarse mediante el uso del dispositivo de red (hub) mediola® AIO Gateway. La interacción entre el usuario y los diversos aparatos del hogar se realiza mediante la app IQontrol Neo, la cual se puede instalar en cualquier smartphone. Dispone de una interfaz de usuario extremadamente intuitiva y fácil de usar, ideal tanto para usuarios finales como para profesionales.

Además, tanto SmartThings como mediola® están certificados oficialmente por la Connectivity Standards Alliance (CSA) para conectar con los protocolos inalámbricos del estándar abierto Smart Home Matter. Creado por más de 200 empresas internacionales, permite conectar miles de productos equipados con tecnologías inalámbricas, incluso las más antiguas como EnOcean, implementando también requisitos específicos de minoristas especializados y de empresas de instalación.

**REHAU**

**Lanza RAUVIPEX, el nuevo referente en el transporte eficiente de energía**



www.rehau.com/es-es

Se distingue por su combinación de durabilidad, flexibilidad y alta capacidad de aislamiento térmico. Su núcleo está compuesto por un tubo interior de PE-Xa, material de polietileno reticulado de alta presión patentado por REHAU y conocido por su robustez y resistencia a la compresión. Gracias a su formulación innovadora, garantiza una vida útil de al menos 100 años en redes de climatización de baja temperatura, ofreciendo un 70% más de durabilidad en comparación con los sistemas convencionales. Asimismo, la espuma PUR, que recubre el tubo, ofrece un excelente aislamiento térmico, combinado con una elasticidad superior que facilita su instalación incluso en condiciones exigentes.

Completan el sistema de tuberías, una barrera de estanquedad longitudinal, que proporciona máxima protección contra la penetración de humedad en caso de daños parciales en la cubierta exterior, asegurando la integridad del aislamiento a lo largo del tiempo. Además, la cubierta exterior resistente asegura la durabilidad del sistema en entornos de construcción exigentes.

Adaptabilidad y seguridad en cada instalación; ha sido diseñado pensando en la flexibilidad y en la facilidad de instalación. Gracias a su estructura optimizada, el sistema se puede instalar de manera rápida y sin esfuerzo, minimizando el tiempo y el coste de las obras. Además, los nuevos rollos de dimensiones compactas —en alturas de hasta 2,4 metros y anchos de hasta 1,2 metros— permiten reducir tiempos y costes en transporte utilizando camiones estándar. Esta mejora logística facilita la implementación del sistema en una amplia variedad de proyectos, ya sea para conectar una bomba de calor a un solo edificio o para el transporte de calor en una gran red de District Clima.

La innovadora carcasa CLIP-FLEX: universal, flexible y estanca; Uno de los puntos clave en el nuevo sistema de RAUVIPEX es la carcasa CLIP-FLEX, la mejor carcasa diseñada por REHAU hasta ahora. Inspirada en la práctica y optimizada a partir de la experiencia, esta carcasa es universal y flexible, ideal para las instalaciones de District Heating & Cooling. Su diseño incluye una junta de rótula que permite soportar desviaciones angulares extremas de hasta 22,5°, ofreciendo una instalación mucho más sencilla, incluso en condiciones difíciles.

Además, ocupa un 30% menos de espacio durante el transporte y almacenamiento, mientras que ofrece hasta un 20% más de espacio interior para la instalación de accesorios. Su diseño estanco soporta presiones de hasta 3 m.c.a. y proporciona mayor flexibilidad en todas direcciones, gracias a su moldeo por inyección de precisión.

www.rehau.com/es-es

**JOHNSON CONTROLS-HITACHI**

**Nuevas Bombas de Calor Aire-Agua Yutaki Serie 2 con Diseño Exclusivo**



www.hitachiaircon.com/es



Para cumplir con la normativa de gases fluorados, Hitachi Cooling & Heating amplía su línea de productos con el lanzamiento de las nuevas bombas de calor aire-agua Yutaki Serie 2. Incluye un modelo especial de pequeña capacidad de 3,5 kW (1,5 CV), disponible en versiones con agua caliente sanitaria o sin ella.

Este nuevo modelo es ideal para nuevas construcciones, combinando un alto rendimiento con un diseño estético. Presenta un exterior moderno en blanco brillante con una rejilla negra que no solo es atractivo, sino también funcional.

Ofrecen soluciones de calefacción y refrigeración energéticamente eficientes, diseñadas para satisfacer las necesidades de los hogares y empresas europeos modernos. Utilizando el aire ambiente como fuente de calor y funcionando con el refrigerante R32, de bajo potencial de calentamiento atmosférico, las bombas de calor Yutaki logran un significativo ahorro energético y un menor impacto medioambiental en comparación con los sistemas de calefacción basados en energía fósil. Hasta el 80% de la energía proviene del aire exterior, que se transforma en calor en el interior, mientras que el consumo eléctrico es mínimo: 1 kWh de electricidad genera más de 5 kWh de energía calorífica. Fabricadas íntegramente en Europa, las nuevas bombas de calor Yutaki contribuyen a la reducción de la huella de carbono al minimizar el impacto medioambiental a lo largo de todo su ciclo de vida, desde la producción hasta la distribución.

Su diseño innovador permite lograr unas de las mejores prestaciones acústicas del mercado.

La Serie 2 de Yutaki destaca por su excelente rendimiento energético, con un COP de 5,1 y un SCOP de 4,46 / 3,2 para los modelos de 3,5 kW, además de un rendimiento acústico que comienza en 30 dB(A)\*\*. Gracias a su modo nocturno, estas unidades garantizan un confort acústico óptimo, minimizando la contaminación sonora.

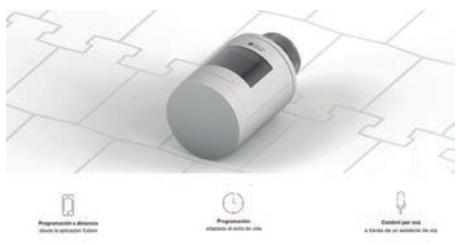
Con una alta eficiencia energética clasificada como A++ / A++, pueden alcanzar una temperatura máxima de salida del agua de 60 °C, incluso a temperaturas exteriores de hasta -5 °C, lo que asegura un rendimiento fiable y constante en diversas condiciones climáticas.

Las bombas de calor aire-agua Yutaki son compatibles con la CSNET Home App, una innovadora solución IoT diseñada para ofrecer una experiencia óptima de control remoto tanto para usuarios finales como para técnicos e instaladores. Incluye una nueva pasarela Wi-Fi opcional y una aplicación disponible para smartphones, portátiles o tabletas.



## DELTA DORE

TRV, control inteligente de la calefacción zona por zona



w .deltadore.es

La calefacción y la refrigeración son unos de los principales gastos energéticos de una vivienda. La zonificación de la calefacción permite ahorrar hasta un 15% en consumo, gracias a tan solo calentar las estancias donde se necesita, cuando es necesario y en el momento adecuado.

Conscientes de ello, Delta Dore lanza la válvula termostática TRV, la solución ideal para zonificar las instalaciones de calefacción hidráulica residencial existentes.

### > Válvula termostática TRV 1.0

Las principales características que hacen de la TRV una solución ideal para la zonificación, tanto de viviendas existentes como nuevas, con calefacción hidráulica son

- Producto robusto, que ha pasado por estrictos controles de calidad y con garantía de 3 años.
- Fiabilidad, de diseño y producción europea, cuenta con sistema de antigripado para evitar bloqueos por efecto de la cal.
- Facilidad de instalación y uso.
- Compatible con el ecosistema conectado de Delta Dore y asistentes de voz, cuando se asocia a una pasarela Tydom o Tyw II.

### > Una válvula termostática pensada para el profesional

Producto robusto, sometido a pruebas de arranque y presión para asegurar la calidad y durabilidad. Cuenta con 3 años de garantía y está diseñado y producido en Europa.

Para dar solidez, la rosca de acoplamiento está reforzada con un anillo de fijación metálico, compatible con las válvulas de dimensiones M30X1,5. También dispone de un kit de adaptadores, para adaptarse a la mayoría de los radiadores del mercado, que se pueden acoplar o atornillar con un solo movimiento.

Para facilitar su instalación, dispone de un sistema de autoaprendizaje. El instalador tan solo debe pulsar el botón de programación, y la válvula realizará el recorrido de aprendizaje de forma automática. Diseñado para facilitar la vida de las familias, cuenta con una pantalla de gran formato, para tener siempre accesible la información relevante, sin necesidad de utilizar el smartphone. El propio cabezal dispone de un selector para que el usuario pueda regular manualmente la temperatura de consigna. Todas las válvulas de una misma estancia están sincronizadas, por lo que, cambiando los ajustes de temperatura en una de ellas, es suficiente para cambiar, automáticamente, el ajuste de las que se encuentran en la misma habitación. Para evitar sobreconsumos no deseados o posibles riesgos por malfuncionamiento, dispone de la opción de bloqueo infantil.



## PANASONIC

Nuevas soluciones de su gama de ventilación de flujo cruzado a contra-corriente



w .aircon.panasonic.eu/ESes\_s/

Nuevos modelos de sus reconocidas series Z, H y V. La serie Z, muy reconocida por sus unidades compactas de montaje versátil, se ha ampliado con nuevos modelos permitiendo cubrir caudales desde los 90 m³/h a los 300 m³/h igualando el rendimiento de estos equipos al de otras unidades de mayor tamaño.

Por su lado, las series H y V (diseñadas para un montaje horizontal y vertical respectivamente) se amplían con un nuevo modelo que complementa las opciones ya existentes y que aumenta su capacidad al ofrecer un caudal de aire máximo de 455 m³/h.

Las unidades están dirigidas principalmente a viviendas unifamiliares y apartamentos con bajos requerimientos energéticos, con un funcionamiento silencioso y confortable. Esto se logra gracias a la incorporación de ventiladores sin escobillas con motor electrónico y control modulante. Además, su diseño compacto facilita tanto la instalación como el mantenimiento, que ofrece una solución eficiente y accesible para los hogares.



## SYSTEMAIR

Presenta sus nuevos Geniox lado a lado



w .systemair.es

Los Geniox lado a lado ofrecen una alta eficiencia energética y un funcionamiento rentable. Estas unidades están diseñadas para proporcionar un clima interior de alta calidad en edificios públicos, colegios, tiendas, hoteles, oficinas y otros edificios. Todo ello sin comprometer la estética del edificio, ya que debido a que se ha rediseñado para que sea un equipo más bajo y ancho para que no sea visible a pie de calle.

Debido a que los flujos de aire se han configurado de lado a lado, estas unidades de tratamiento de aire son más planas y anchas que la gama Geniox estándar de dos pisos. La altura de las unidades Geniox lado a lado oscila entre 800 y 1.800 mm y pueden montarse en el techo o instalarse en el interior a nivel del suelo. Están disponibles en 11 tamaños, 6 cuadrados y 5 rectangulares, y caudales entre los 600 y los 20.000 m³/h.

Pueden controlarse mediante Systemair Access, una solución de control fácil de usar que hace que sea más sencillo que nunca obtener el mejor rendimiento de los equipos.



## BJC

Presenta los nuevos acabados blanco y negro mate de la Serie Style



w .bjc.es

Los nuevos acabados en blanco y negro mate de su icónica Serie Style, que combina diseño contemporáneo con la más avanzada tecnología. Estos acabados, en línea con las últimas tendencias de diseño de interiores, refuerzan la posición de BJC como referente en estética y funcionalidad.

Una nueva dimensión en acabados: blanco y negro mate; Los nuevos acabados en blanco y negro mate de la Serie Style aportan una estética moderna y sofisticada, ideal para espacios contemporáneos. El acabado mate no solo evita los reflejos, sino que también ofrece una textura aterciopelada, agradable al tacto, que invita a interactuar con el entorno de manera más sensorial.

Estos nuevos acabados destacan por su capacidad de mantener los colores inalterados con el paso del tiempo, gracias a un avanzado tratamiento anti-rayos ultravioleta que asegura su durabilidad. Además, su superficie mate permite una limpieza sencilla sin alterar la tonalidad, ofreciendo una solución práctica y de estilo para cualquier tipo de ambiente, desde el hogar hasta proyectos de gran envergadura en entornos comerciales o públicos.

### Funcionalidad y tecnología avanzadas

Más allá de la estética, la Serie Style incorpora las últimas innovaciones tecnológicas. Entre sus funciones destacadas, se encuentra la toma SCHK 0® con puertos USB A+C de carga rápida y Power Delivery, que garantiza la carga eficiente de dispositivos. Además, ofrece soluciones avanzadas para la centralización de persianas y climatización, así como conectividad para video y datos, lo que la convierte en una opción ideal tanto para residencias como para hoteles.

En espacios comerciales, como hoteles y salas de reuniones, la Serie Style responde a las necesidades específicas con funcionalidades como tarjeteros temporizados y detectores de movimiento, optimizando la gestión de energía y el confort de los usuarios.

### Instalación fácil y máxima seguridad;

Está diseñada pensando en la comodidad del instalador. Sus mecanismos de interrupción cuentan con un dispositivo de 16 A con embornte automático, que facilita su manipulación de manera ergonómica y segura. Además, los mecanismos de la Serie Style son compatibles con los acabados Miro, Iris, Iris Plus y Mega, lo que permite una instalación eficiente y el máximo aprovechamiento del espacio en la caja de empotrar. Las bases de enchufe, por su parte, incluyen protección de seguridad infantil y el sistema de embornado, que garantiza una conexión rápida y segura.

## CIRCUTOR

La nueva eHome 5 promete evolucionar la carga eléctrica en entornos domésticos



w .circutor.com

Este nuevo modelo ofrece la gestión inteligente de energía, la integración solar para una carga sostenible, y una nueva APP que ofrece control remoto total. La nueva versión de su reconocida gama de cargadores para viviendas y comunidades de propietarios que mejora significativamente en funcionalidades y experiencia de usuario.

Pensada para todo tipo de instalaciones;

Se adapta a cualquier perfil de usuario ya que está disponible en versiones monofásica (7,4 kW) y trifásica (22 kW), cada una de ellas con versión de cable o con base enchufable tipo 2. La eHome 5 se integra perfectamente con sistemas de energía fotovoltaica, optimizando la gestión de la energía solar y de la red eléctrica según los horarios establecidos por el usuario. Regula la demanda energética para prevenir apagones y asegurar una carga tanto segura como eficiente.

Una Carga doméstica completa y simplificada; Ofrece tres modos de carga inteligentes que se adaptan a diversas necesidades. El modo "Just Green" utiliza exclusivamente energía solar, lo que promueve una carga más ecológica y sostenible. Por otro lado, el modo "Smart Mix" combina la energía solar con la energía de red, priorizando los excedentes solares y recurriendo a la energía de red solo cuando es necesario. Finalmente, el modo "Boost" está diseñado para una carga rápida del vehículo, utilizando toda la energía disponible. Además, permite configurar sesiones de carga y horarios específicos, ajustando la potencia y el modo de carga para cada período. Esta flexibilidad permite al usuario optimizar el consumo de energía y reducir la factura eléctrica.

La instalación de la nueva eHome es muy sencilla; Con esta nueva versión se ha propuesto facilitar al máximo el proceso de instalación, garantizando que sea rápido y sencillo. Incluye una plantilla simplificando el proceso de perforación y asegurando una instalación precisa. Además, su configuración es extremadamente sencilla, mediante la aplicación que guía al instalador paso a paso durante todo el proceso de instalación.

Está disponible en tres combinaciones de colores (negro, blanco y mixta), el nuevo modelo incorpora una línea de LED para indicar el estado de la carga. Además, la experiencia del usuario y conectividad se han optimizado gracias a una aplicación móvil, compatible con iOS y Android, que permite autenticar, gestionar y monitorizar las sesiones de carga de forma remota en tiempo real, además de acceder fácilmente al historial de recargas.



## ZEMPER

Lanza Maxilum Evo: la nueva luminaria de emergencia para grandes alturas, ahora más sostenible



www.zemper.com



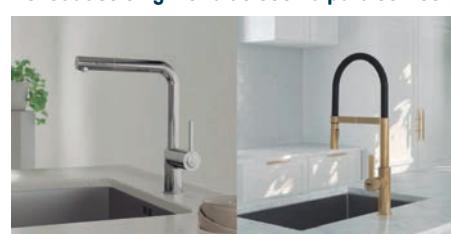
Esta solución para grandes alturas es más ecológica, gracias al diseño optimizado que utiliza un 50% menos de material en la placa PCB y que incorpora un 100% de plásticos reciclados en su fabricación.

La luminaria ha sido diseñada para ser más compacta y eficiente, lo que no solo reduce el impacto ambiental, sino que también disminuye la huella de carbono en su producción y transporte.

Zemper mantiene todas las características que han hecho de su línea de productos un referente en el sector, como su grado de protección IP65, resistencia IK07, y una interdistancia a 12 metros de altura de 40,93 metros para 3300 lm y de 31,47 metros para 1500 lm. Además, la Maxilum Evo está disponible con sistemas de control avanzados, como el wireless SmartZ, junto con opciones estándar y autotest, y ofrece referencias para entornos de bajas temperaturas, lo que asegura su fiabilidad en cualquier tipo de instalación.

## BOET

Novedades en grifería de cocina para osmosis



w .felieuboet.com



BOET apuesta por la sostenibilidad, incorporando en sus productos las últimas tecnologías en ahorro de agua y energía, producción limpia y reducción de los plásticos en su packaging.

Los productos BOET disponen de recambios en todas sus colecciones, así como de un excelente servicio de soporte y atención al cliente. Los productos disponen de una garantía de 5 años y certificados de calidad de la Unión Europea. BOET lanza al mercado dos nuevos modelos de grifería para cocina con un diseño excepcional y grandes prestaciones.

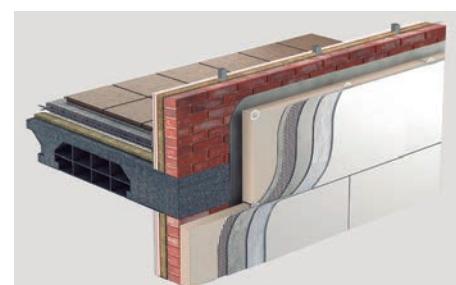
> DOHA; Con monomando y botón de agua filtrada, combina perfectamente sus altas funcionalidades con un elegante diseño contemporáneo. Dos versiones; en cromo y en negro mate. Dispone de un caño de latón cromado giratorio con dos salidas y mango de ducha extraíble, que facilita el acceso a todos los rincones de la fregadera.

> UDINE; Su caño flexible con duchita e imán de acoplamiento, incorpora doble función, spray y chorro, facilitando el acceso y limpieza en todo el fregadero. El agua filtrada se obtiene girando la maneta hacia adelante sin inclinarla.



## URSA

XPS SATE PLUS, el nuevo lanzamiento, creado para incrementar la protección de las fachadas



w .ursa.es

El SATE es un sistema constructivo que combina diferentes materiales para proteger la fachada de un edificio y lograr un ahorro energético. Como material, el XPS (poliestireno extruido) se caracteriza por una gran capacidad aislante, durabilidad y resistencia, sobre todo ante la humedad. Su excelente comportamiento en fachadas aísla térmicamente del frío y del calor, protege de las condensaciones intersticiales y mejora la resistencia del edificio en el tiempo, reduciendo el mantenimiento y alargando su vida útil.

El poliestireno extruido es altamente resistente ante los cambios climáticos como los ciclos de hielo-deshielo, y a la lluvia, y por tanto está especialmente indicado para ofrecer la mejor protección a la envolvente del edificio. Actualmente, el XPS es el material más utilizado para aislar los cimientos de las viviendas o las cubiertas gracias a su alta resistencia a la compresión, prácticamente nula absorción de agua y alta durabilidad.

En esta nueva solución, URSA ha desarrollado una superficie exclusiva de gran adherencia y planeidad que facilita la instalación, y que, junto a la mejora en la conductividad térmica, se potencia la utilidad en esta aplicación no solo para el zócalo, como es habitual, sino para toda la envolvente de cualquier edificio.

Actualmente la calidad de los materiales se ha convertido en una prioridad para proteger los edificios, aumentar el confort de sus habitantes y reducir la huella de carbono mejorando la eficiencia energética.

Algunas de las ventajas de URSA XPS SATE PLUS, que aumentan la protección, calidad y confort son:

> Exclusiva Superficie: La superficie única de URSA XPS SATE PLUS garantiza una mayor adherencia, facilitando una instalación más eficiente y segura.

> Mejor Planeidad: Con URSA XPS SATE PLUS ofrece una excepcional planeidad que asegura un resultado excelente en cada proyecto.

> Reducción del Tiempo de Instalación: Una mayor adherencia y planeidad no solo garantizan una instalación más rápida, sino que también se mejoran los rendimientos del material de acabado.

Con este innovador lanzamiento, URSA no solo apuesta por la mejora del aislamiento térmico, sino también por un ahorro económico sostenido, una protección duradera, y el confort garantizado para las personas que habitan los edificios, convirtiendo su instalación en una garantía de futuro. Es un producto 100% reciclable y que permite el aprovechamiento de todas las mermas y residuos producidos en su proceso de fabricación.



## FINDER

Presenta el nuevo termostato Tipo 1T.T1  
Termostato Slim



[www.finder.es](http://www.finder.es)

Con solo 5 mm de espesor, este dispositivo ofrece una solución estética, moderna y funcional, perfecta para una amplia gama de aplicaciones.

Versatilidad y diseño discreto; El Tipo 1T.T1 combina versatilidad, simplicidad y elegancia en un único dispositivo. Su diseño ultrafino y lineal, en color blanco mate, le permite integrarse perfectamente en cualquier entorno, siendo ideal para su instalación en cajas de pared de 2 o 3 módulos y cajas redondas de 65 mm, gracias a los adaptadores incluidos en el embalaje. Este termostato resulta particularmente adecuado para ambientes como hoteles y dormitorios, donde la discreción y funcionalidad son esenciales. Diseñado pensando en la experiencia del usuario, el TERMOSTATO SLIM está equipado con una pantalla de matriz LED con luminosidad regulable, que facilita la legibilidad y la interacción con los datos, convirtiéndolo en una opción intuitiva para quienes buscan un manejo sencillo y eficaz de sus sistemas de calefacción y refrigeración.

Funciones y características avanzadas; Este dispositivo permite la gestión eficiente de la calefacción y refrigeración, permitiendo alternar entre los modos "Verano" e "Invierno" con facilidad. Su modo nocturno configurable y temporizado permite ajustar manualmente la temperatura manteniendo presionado el botón con el logo de Finder. También ofrece la opción de programar un horario para regresar automáticamente al modo día tras el tiempo preestablecido. Entre sus funciones adicionales destacan:

- Modo nocturno temporizado
- Terminales auxiliares que permiten conectar una sonda externa de tipo NTC de 10 kΩ o forzar el modo nocturno mediante un contacto seco.
- Fuente de alimentación de 110...230V AC
- 1 contacto comutado de 5A

Instalación sencilla y minimalismo en su máxima expresión; Es ideal para quienes buscan una solución discreta y estética. Su cuerpo ultrafino de solo 5 mm desde la pared, junto con su elegante diseño, se adapta perfectamente a todo tipo de estilos, ofreciendo una integración armoniosa y sofisticada en cualquier espacio. Está diseñado para ser montado en cajas de pared de 2 o 3 módulos o en cajas redondas de 65 mm, lo que lo hace sumamente versátil.

Características técnicas clave

- 1 contacto comutado 5A
- Montaje empotrado en cajas de pared de 2 o 3 módulos o redonda de 65 mm
- Alimentación: 110...230V AC
- Pantalla de matriz LED

El nuevo termostato Finder Tipo 1T.T1 TERMOSTATO SLIM ya está disponible en el catálogo de soluciones Finder. Un dispositivo "todo en uno" que incluye termostato, placas frontales y marcos para garantizar una instalación sencilla y adaptable, perfecto para aquellos que valoran el diseño, la tecnología y la funcionalidad en un solo producto.

## ORKLI

Lanza al mercado VMC SLIM, su nuevo equipo de ventilación con recuperación de calor



[www.orkli.com](http://www.orkli.com)



Orkli dispone de un innovador Ecosistema Interconectado de Eficiencia Energética, Confort y Salud que le posiciona a la vanguardia en soluciones de climatización sostenibles.

Un elemento clave de este ecosistema interconectado son las soluciones de VMC con recuperación de calor. En esta ocasión, nos complace anunciar el lanzamiento de un nuevo equipo, el VMC SLIM. Se trata de una unidad con un cuerpo fabricado en polipropileno extruido (EPP), adecuada para viviendas en altura y unifamiliares pequeñas o medianas.

Gracias precisamente a su tamaño y dimensiones (13kg y 180mm) se puede instalar en diferentes posiciones y en espacios realmente reducidos, pudiéndose orientar los conductos según la instalación, lo que facilita y flexibiliza enormemente su instalación.

Además, la electrónica está muy accesible resultando muy sencilla la conexión de los accesorios opcionales, como los sensores de CO<sub>2</sub> y humedad relativa disponibles.

VMC Slim está igualmente interconectado con ZSaindari, el dispositivo de Orkli para el control y monitorización de la calidad del aire interior, que permite controlar la ventilación y el resto de elementos del Ecosistema.

VMC Slim cuenta con un intercambiador de gran eficiencia (hasta 92%) y dispone de la posibilidad de conectar resistencias eléctricas de precalentamiento y postcalentamiento.

Otras de sus numerosas ventajas, es que cuenta asimismo con Ventiladores de alta eficiencia centrífugos para una mejor regulación del caudal, con palas hacia atrás, directos y con tecnología EC y que dispone de la función Free-cooling para lograr que mediante la refrigeración nocturna se aproveche la menor temperatura exterior para bajar la temperatura en la vivienda del modo más eficiente posible.

A nivel de regulación, el mando también ofrece la posibilidad de ampliación para el control remoto y la conexión a un hogar inteligente, y el módulo wifi permite la gestión del equipo a través de una App, dentro y fuera de la vivienda.

Se trata sin duda de un equipo de grandes prestaciones que les sorprenderá positivamente y les invitamos a conocer mejor a través de nuestra web y el equipo comercial de Orkli.

## SALVADOR ESCODA

Nuevo Sistema de Alimentación Ininterrumpida [SAI] Fotovoltaico para garantizar la continuidad del negocio durante cortes de luz



Esta solución ha sido diseñada para garantizar la continuidad de los negocios durante apagones, integrando energía solar para proporcionar un suministro ininterrumpido, sostenible y económico. En el mercado actual, es pionera en asociar este concepto con soluciones de energía fotovoltaica para evitar la interrupción de las actividades comerciales.

Combina la última tecnología con un diseño modular para ofrecer un sistema eficiente y adaptable a diversas necesidades energéticas.

- Velocidad de acople de <10 ms: Este tiempo de respuesta ultrarrápido garantiza la continuidad del funcionamiento de los equipos conectados, incluso en caso de fallo de red.
- Diseño modular y flexible: Permite configuraciones personalizadas y una fácil ampliación para ajustarse a la demanda energética de cada instalación.
- Factor de potencia de 0.8 y distorsión armónica (THDi) por debajo del 3%: Esto asegura un suministro de energía de alta calidad, minimizando el ruido eléctrico y mejorando el rendimiento de los equipos.
- Potencia de salida de hasta 16,200 VA: Capaz de soportar altas demandas energéticas, ideal para aplicaciones críticas como centros de datos y telecomunicaciones.
- Operación sin sistemas de refrigeración especial: A diferencia de otros sistemas SAI, este modelo no requiere equipos de refrigeración, reduciendo significativamente los costos de instalación y mantenimiento. Destaca por su capacidad de integrar energía solar, ofreciendo una fuente de energía constante y gratuita que asegura la autonomía durante períodos prolongados de cortes de energía. Esta integración reduce la dependencia de fuentes de energía convencionales.
- Es ideal para una amplia variedad de aplicaciones:
- Centros de datos y servidores: Protege contra la pérdida de datos y fallos en los sistemas que podrían resultar costosos.
- Telecomunicaciones: Mantiene en funcionamiento los nodos de comunicación para evitar interrupciones del servicio.
- Procesos industriales: Asegura un funcionamiento continuo en entornos industriales, donde las fluctuaciones de la red eléctrica pueden afectar la producción.
- Control de tráfico aéreo y hospitalario: Garantiza un suministro ininterrumpido donde un fallo de energía podría tener graves consecuencias.
- Minas de criptomonedas: Evita interrupciones que puedan poner en peligro la inversión.
- Sistemas de alarma y peceras: Garantiza la seguridad y el bienestar de instalaciones y animales, incluso durante apagones.





## PLAN SANITARIO FRENTE A LA LEGIONELLA PSL

**Prevención y control de la Legionella**

La legionelosis es una enfermedad bacteriana ambiental con dos formas clínicas: la “Enfermedad del Legionario” con neumonía y fiebre alta, y la “Fiebre de Pontiac” con síntomas leves. Puede manifestarse en brotes o casos aislados.

Esta enfermedad es obligatoria su notificación, siendo controlada a través de la red nacional de vigilancia epidemiológica. La bacteria Legionella, presente en ambientes acuáticos, puede colonizar sistemas de abastecimiento de agua y generar aerosoles contaminados. Las instalaciones mal diseñadas o sin mantenimiento favorecen su proliferación.

Diversos equipos, como sistemas de agua climatizada, spas, torres de refrigeración, entre otros, pueden ser fuentes de contagio. El nuevo Real Decreto busca prevenir y controlar la legionelosis mediante criterios sanitarios coordinados, planes de prevención y control, análisis de calidad del agua y formación del personal. La norma, actualizada por avances científico-técnicos, se centra en la acreditación de laboratorios y establece responsabilidades para titulares y fabricantes. Se excluyen instalaciones en viviendas exclusivas.

El año **2021 fue un año récord en cuanto a casos de Legionelosis**, se registraron en España un total de 1.704 casos según datos del Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC).



Cortesía de:  
**AMBISALUD**



La reglamentación que estaba en vigor, RD 865, no se había modificado desde 2003, pero en junio del año pasado el Real Decreto de control de Legionella se actualizó (\*) incluyendo cambios importantes es los mecanismos de prevención y control de Legionella sobre todo en centros especialmente sensibles (sanitarios entre otros), este Real Decreto junto la última versión de la norma UNE de Legionella (\*\*) constituyen un nuevo marco de referencia para la gestión del riesgo de Legionella.

Por otra parte, a principio de 2023, se publicó un nuevo Real Decreto (\*\*) que establece los criterios sanitarios para el control del agua potable. En conjunto estas novedades reglamentarias han introducido cambios significativos en cuanto a las metodologías a aplicar para la prevención y el control de los riesgos higiénico-sanitarios asociados a las instalaciones hidráulicas.

### **LA NUEVA NORMATIVA PROPONE DOS METODOLOGÍAS PRINCIPALES PARA EL CONTROL DE LEGIONELA:**

- Plan de Prevención y Control de Legionela (PPCL)
- Plan de Seguridad de Legionela (PSL).

El PPCL es aplicable a cualquier tipo de instalación y sigue un esquema detallado por el Real Decreto. Por otro lado, el PSL, recomendado para instalaciones sensibles, requiere un enfoque más sofisticado y un equipo de trabajo cualificado.

Una vez implementados, estos planes requieren un proceso de validación para confirmar su efectividad. La validación se realiza mediante la evaluación de indicadores como la presencia de legionela, aerobios y otros parámetros biológicos, comparando los resultados con los obtenidos bajo el PPCL.

### **SEGÚN LOS EXPERTOS**

Según el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC), durante 2021 la enfermedad del Legionario tuvo una incidencia de 3,60 casos por 100.000 habitantes frente a 2,39/100.000 en la Unión Europea.

Se han registrado en España un total de 1.704 casos y además debemos tener en cuenta que la legionelosis ha subido de forma importante con un incremento del 27,5 % con respecto a los 1.336 declarados en 2020.

La Legionella sigue siendo, por tanto, un problema preocupante. El año 2022 se publicó un nuevo Real Decreto 487/2022 de requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis. Este documento actualiza la anterior legislación que no había sido modificada desde 2003 que se podía considerar obsoleta.

La nueva norma incorpora una novedad importante como es la recomendación de establecer un Plan Sanitario frente a la Legionella.



Este plan se basa en la evaluación del riesgo de las diferentes etapas por las que transcurre el agua y permite establecer medidas de control ad hoc con mayor flexibilidad.

Por otra parte la norma también incluye un aspecto como es la responsabilización de la toma de muestra por parte del Laboratorio.

En Ambisalud siempre se ha considerado que es importante separar la responsabilidad de control y actuación, es preferible separar la responsabilidad de la ejecución de los tratamientos de limpieza y desinfección de la toma de muestras que en definitiva son el control de calidad que verifica la efectividad de las medidas. Esta filosofía está muy asumida en calidad de aire interior, por ejemplo, en las limpiezas de conductos: la verificación debe ser hecha por una entidad independiente, pero en control de Legionella es habitual que una misma empresa lo haga todo.

Por otra parte, incluso el diseño de un plan de control flexible (PSL) puede generar situaciones de conflicto de intereses, en función del número de operaciones a recomendar. El nuevo Real Decreto enfatiza en este aspecto al indicar la separación de responsabilidades en la toma de muestras. ○

### **Casos de Legionella registrados en España**

**1.704**

**Incremento de casos respecto a 2020**

**27,5%**

(\*) Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

(\*\*) Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

(\*\*\*) UNE 100030:2017 Prevención y control de la proliferación y diseminación de Legionella en instalaciones.

# HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA CRISTINA, MADRID

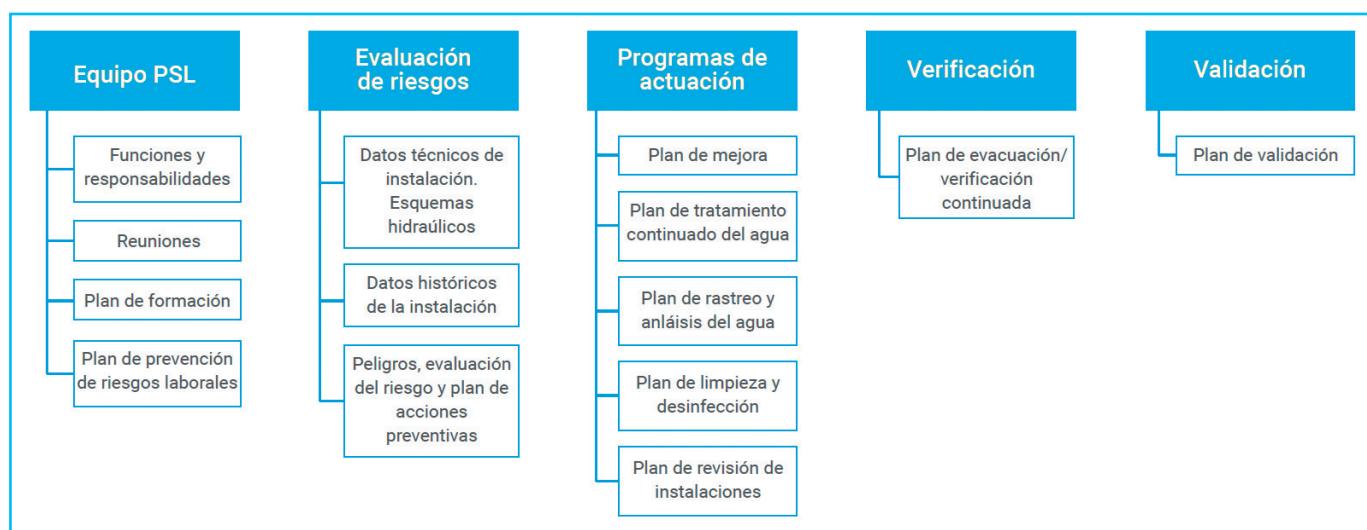
## Diseño Plan Sanitario frente a la Legionella (PSL)

### OBJETIVOS Y DESCRIPCIÓN

Ambusalud junto con el Departamento de Mantenimiento, Seguridad y Comunicación del Hospital Santa Cristina diseñan el Plan Sanitario frente a la Legionella (PSL), según RD 487/2022 de 21 de Junio para sus instalaciones en el Edificio B del complejo hospitalario.

No tenemos que olvidar que los HOSPITALES son edificios prioritarios según el artículo 2.11 de R.D. 487/2022 y deberán basar su plan preferentemente en una PSL.

La instalación debe ser descrita y estudiada con detalle para elaborar un buen plan a medida.



### Artículo 9.4. Los titulares de edificios prioritarios deberán basar su plan preferiblemente en un PSL.

El PSL está basado en la evaluación del riesgo y fundamentado en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y estará adaptado a las particularidades y características de cada instalación.

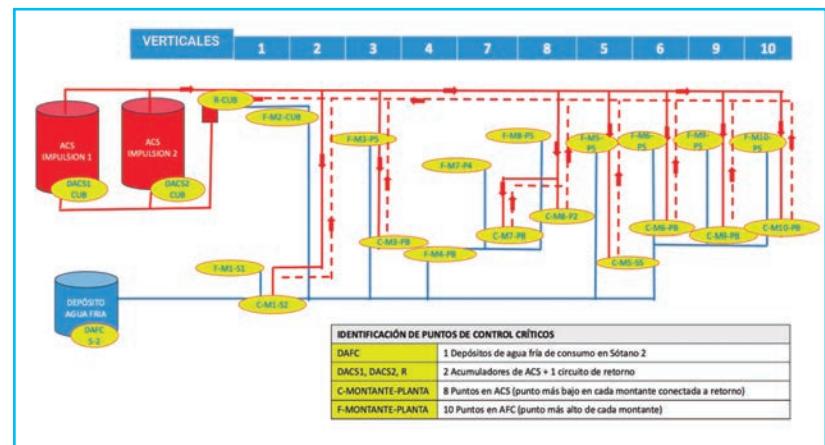
Norma UNE 100030:2023 es una referencia que proporciona un método de evaluación del riesgo.



> Hospital Santa Cristina. Edificio B (Flujograma de las instalación AFC/ACS)

Artículo 11.5. La toma de muestras, para el análisis de legionela, debe ser realizada por o bajo la responsabilidad del laboratorio que realiza el ensayo de Legionella mediante cultivo. Así toma gran importancia la presencia de dos entidades claramente diferenciadas: aplicador de tratamientos frente a la entidad que realiza los análisis de control.

La definición de las medidas preventivas se detalla conforme a los puntos de control críticos identificados, adaptándose así a las características de la instalación.



> Hospital Santa Cristina. Edificio B (Flujograma de las instalaciones AFC/ACS)



Zehnder es  
#TecnologíaParaLaSalud

# Ventilación confortable, eficiente y saludable

La ventilación con recuperación  
de calor aporta confort, salud y  
eficiencia energética.

[www.zehnder.es](http://www.zehnder.es)



always the best climate

&gt; NUEVO Real Decreto 614/2024 &lt;

## PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS

El pasado 2 de Julio, se publicó en el BOE el nuevo Real Decreto 614/2024 por el que se modifica el Real Decreto 487/2022 del 21 de Junio. Según el Ministerio de Sanidad el **objetivo del nuevo RD es el de mejorar y clarificar la redacción de algunos párrafos y puntos significativos del mismo y con ello mejorar la gestión de las instalaciones que utilizan agua y pueden producir aerosoles, reduciendo el riesgo de legionelosis para la salud pública.**



Autora:  
**Mar Martínez**  
Directora Departamento  
Técnico y Comercial en  
**Micronela, S.L.**

El nuevo Real Decreto entra en vigor el 4 de Julio del 2024, el día después de su publicación en el BOE.

Vamos a ver a continuación, algunos de los puntos clave de las modificaciones introducidas sobre todo en el ámbito del agua caliente sanitaria en las instalaciones, en las que Micronela, SL somos especialistas.

**1. Artículos 2 y 5.** Redefinir el concepto de “Titular de la instalación” ya que no sólo incluye a los propietarios, si no a los explotadores de las instalaciones.

- El RD 487/2022 del 21 de junio, define como titular y responsable de la instalación a la persona física o jurídica, pública o privada que sea propietaria de una instalación. Aquí no se incluyen las situaciones en que la responsabilidad del cumplimiento no recae en la propiedad, si no en la persona explotadora de la misma.

Por tanto para amparar ambos supuestos se modifican los apartados de los artículos 2.18 y 5.2 y se clarifican las responsabilidades de la persona explotadora cuando sea distinta de la propietaria y contemplar también la posibilidad de que ambos sujetos hayan acordado un reparto distinto de responsabilidades y puedan acreditarlo documentalmente.

- Concretamente se señala que “esta persona o empresa explotadora será la responsable a efectos del cumplimiento de las responsabilidades y obligaciones, salvo que pueda acreditarse fehacientemente que dicha responsabilidad la tiene la persona propietaria.”

**2. Artículo 11.** Uno de los puntos que han sido más controvertidos y que provocan más dudas en el RD 487/2022 es el de la toma de muestras. Se han modificado diversos puntos.

Con referencia a la toma de muestras mediante cultivo, en el RD487/2022 de 21 de junio sólo podía ser tomada bajo la responsabilidad del laboratorio que va a proceder a su análisis.

Pero por otro lado, ya sabemos que el conocimiento de la instalación, las actividades que en ella se realizan de mantenimiento, limpieza y desinfección son determinantes en los resultados analíticos y en la verificación de su eficacia.

- Es por ello que el nuevo redactado en el RD 614, en el artículo 11 ahora exige que “la toma de muestras para la determinación de Legionella se realice exclusivamente por entidades o empresas acreditadas según la norma UNE-EN-ISO/IEC 17025/2017. Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración”. Así se permite un control más eficaz y con la calidad adecuada. Se da plazo hasta el 1 de enero de 2030 para obtener la acreditación de la entidad o empresa para la toma de muestras.

- Tanto en el caso del PPCL como en el caso de PSL, el programa de muestreo, la toma de muestras y transporte se realizarán según los anexos V y VI; concretamente para los PSL teniendo en cuenta los apartados 1 a 3 de la parte A del anexo V y anexo VI.

- Corresponde a la persona responsable técnica del Plan, aportar la documentación e información sobre la instalación para la correcta toma de muestras.

- Debe haber trazabilidad en la toma de muestras.

“La información recogida sobre la misma permitirá en todo momento garantizar su correlación con la planificación especificada en el programa de muestreo, así como con las condiciones de transporte, el documento de toma de muestras, el de emisión de resultado del laboratorio y las medidas correctoras adoptadas en función del resultado analítico obtenido de la misma”



- En cuanto a los edificios prioritarios (Real Decreto 3/2023 de calidad del agua de consumo) las analíticas sobre Legionella y cualquier incumplimiento de los parámetros de la Tabla I del anexo III, se deberán notificar en el Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo (Sinac) en el apartado EDIBASE.

**3. Artículo 17.** Para garantizar que los sistemas físicos no suponen un riesgo para las instalaciones, ni para la salud de los operarios, se deberá **verificar su correcto funcionamiento de manera periódica**. Su uso se ajustará a los requisitos de funcionamiento establecido por el fabricante demostrando su eficacia.

**4.** Se incluye una nueva **disposición adicional tercera** con respecto a los requisitos que deben tener los depósitos e interacumuladores de doble tanque con volumen inferior a 750 litros.

- “Para los depósitos existentes con anterioridad al presente RD, éstos deberán disponer de un acceso para la inspección, vaciado y toma de muestras; según la norma UNE-EN 12897:2017+A1:2020.”



**5.** Se incluye una disposición adicional cuarta, que si bien es de sentido común, el ministerio lo especifica claramente:

- “La referencia a Normas UNE-EN ISO efectuadas a lo largo del articulado y anexos de este Real Decreto se entenderán hechas a la versión que se encuentre vigente en cada momento”.

**6.** Con respecto a los planes y programas hay una nueva actualización redactada en una **disposición transitoria quinta**.

- “Los titulares de instalaciones que se incluyen en el Anexo I deberán actualizar los PPCL y los PSL antes del 1 de Julio de 2025.”

**7. En el anexo IV, parte B** “Agua caliente sanitaria (ACS)” hay un cambio importante ya que afecta de lleno los presupuestos de mantenimiento de las instalaciones que se habían encarecido considerablemente.

Se ha modificado de manera que:

- Los depósitos acumuladores deberán revisarse trimestralmente para su buen mantenimiento, sin que ello implique realizar una apertura y vaciado de los mismos.

En ciertas instalaciones, con recirculación de agua, se permite la recirculación sin vaciado total, siempre que no se comprometa la salud pública, facilitando que la gestión del agua sea más eficiente en términos económicos y energéticos.

#### **8. Anexo V. Programa de muestreo.**

- En cada muestreo se deberán recoger muestras mínimas del depósito, acumulador, circuito de retorno y puntos terminales que se identifiquen. Desaparecen los dos puntos medios de la instalación. Sólo deberá analizarse el hierro en el caso de instalaciones con partes metálicas.

- En la tabla 2, se reduce de 3 a 1 los puntos de toma de muestras en puntos terminales de ACS, cuando el número de ellos sea inferior a 10. En la misma tabla se indica en una aclaración que en instalaciones de uso colectivo y para la toma de muestras, los puntos terminales dentro de cada habitación o unidad de alojamiento se podrán contabilizar como uno.

**9. Anexo X.** Registro y certificado de limpieza y desinfección.

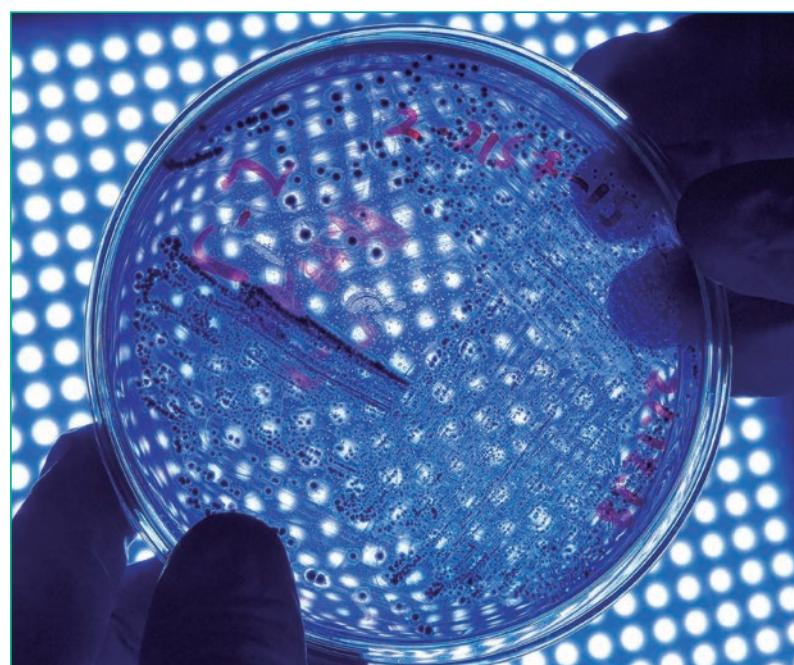
- En los certificados de limpieza y desinfección se deberán detallar los niveles de temperatura y desinfectante en los puntos terminales del circuito más alejado de la red, junto con las temperaturas de los acumuladores durante el proceso.



Estas modificaciones, las más importantes en ACS, sirven para clarificar el objeto de algunos párrafos que con la publicación del Real Decreto 487/2022, no habían quedado suficientemente claros y que comportaron dudas en la aplicación de la ley, correcciones y aclaraciones posteriores que hicieron ver la necesidad de una modificación más exhaustiva del Real Decreto.

Este nuevo RD aporta cambios que mejoran la Prevención de la Legionella, teniendo en cuenta la situación de sequía en que se encuentra el estado español y permite un ahorro de costes en el agua y en el mantenimiento de las instalaciones, realmente necesario.

Desde Micronela SL esperamos haber ayudado al conocimiento y resumen de los puntos más importantes de este nuevo Real Decreto. ●



# Confort sin límites

INCLUSO EN LAS CONDICIONES  
MÁS DESAFIANTES

AGUA CALIENTE  
hasta 75°C



A+++

R-290  
Gas + ecológico



Control Cableado con WiFi

**Bomba de calor** de Alta temperatura  
Aerotermia Multitarea Monobloc

**Serie MUAMR-H14**

- Alto rendimiento a baja temperatura exterior. Agua caliente hasta 75°C con temperatura exterior de -10°C
- Múltiples aplicaciones: calefacción, refrigeración y/o agua caliente sanitaria.
- Posibilidad de instalación en cascada de hasta 6 unidades.
- Modo antilegionella configurable.
- Función *Smart Grid* para su hibridación con una instalación solar fotovoltaica.



## ALBERT SORIANO

Técnico en instalaciones hidrosanitarias, miembro de la comisión de agua de **CONAIF**, **FEGICAT** y Jefe de Estudios de la escuela del **Gremio de Instaladores de Barcelona**



*Entrevistamos a Albert Soriano, gran experto y conocedor del sector de la fontanería que nos expone la problemática actual del instalador fontanero.*

**En el actual marco legislativo, donde el oficio de fontanero ha perdido su regulación oficial. ¿Qué perspectivas considera que tendrá la profesión?**

Es cierto que la fontanería no tiene actualmente una habilitación profesional que reconozca los conocimientos y la experiencia de los profesionales que se dedican a este oficio; pese a ello, tengo el convencimiento que, más pronto que tarde se acabará con esta situación, dado que cada vez aparecen más normativas que hacen imprescindible tener a profesionales formados y habilitados en todos los ámbitos y especialidades, mas aún, en una materia tan sensible como es el agua.

Por suerte, hace ya tiempo y desde CONAIF, a través de la comisión de agua, estamos trabajando con el Incual y con el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, para conseguir la publicación de un certificado profesional específico de fontanería, en el que se desarrollen diferentes competencias que posteriormente puedan ser reconocidas a nivel oficial.

Creemos que disponer de un certificado profesional supone un paso importante para la formación de nuevos profesionales y también, para una regulación de la profesión.

**¿Este certificado profesional de Fontanería en qué consistirá y como puede llegar a ser reconocido para una futura habilitación profesional?**

Como decía, el trabajo que entre otros, estamos desarrollando en CONAIF tiene como misión la publicación de un certificado profesional de nivel 2, especializado en suministro y evacuación de agua en edificios. Para ello se han diseñado un conjunto de competencias que permitirán desarrollar o equiparar por experiencia profesional cuatro módulos formativos diferentes. Uno sobre “Montaje y mantenimiento de tuberías en edificios”, otro sobre “Equipos de depuración y tratamiento de agua”, un tercero sobre “Aparatos sanitarios, griferías y elementos de control en edificios”, y un cuarto módulo sobre “Equipos de reutilización de aguas grises y pluviales” y el correspondiente a “Prevención de riesgos laborales” de la especialidad.

**“...cada vez aparecen más normativas que hacen imprescindible tener a profesionales formados y habilitados en todos los ámbitos y especialidades, en una materia tan sensible como es el agua.”**

Una vez se haya publicado en el BOE este certificado profesional, se realizará una tarea de difusión y a su vez, se presionará a todas las administraciones públicas implicadas, con el objetivo de conseguir una habilitación profesional, que preferentemente aparezca en el Código Técnico de la Edificación. Sería deseable que la publicación de este certificado profesional no se demorara más allá de 2024.

*¿Considera que entidades como CONAIF o FEGICAT, en el caso de Catalunya, tienen realmente influencia para ejercer presión ante las administraciones públicas para que se materialicen cambios necesarios para los instaladores?*

Evidentemente el trabajo que se desarrolla desde FEGICAT y desde CONAIF está teniendo sus frutos a todos los niveles, y las administraciones públicas han asumido que somos actores sectoriales a los que hay que escuchar y atender por el bien del sector, y la seguridad y bienestar de los usuarios finales. Hay que tener en cuenta, que tanto FEGICAT como CONAIF están al servicio de las necesidades e intereses de las asociaciones de instaladores a las que representan, qué a su vez, se deben a las empresas y trabajadores autónomos asociados.

***“...el trabajo que se desarrolla desde FEGICAT y desde CONAIF está teniendo sus frutos a todos los niveles, y las administraciones públicas han asumido que somos actores sectoriales a los que hay que escuchar y atender por el bien del sector, y la seguridad y bienestar de los usuarios finales.”***

Este hecho, provoca la necesaria implicación no tan solo de las asociaciones locales sino también, de las federaciones y confederaciones nacionales, al servicio de un total de más de 21.000 empresas instaladoras y mantenedoras en todo el territorio nacional.

Me consta, por propia experiencia tanto en Gremio de Instaladores de Barcelona, como en FEGICAT y CONAIF, que se pone todo el empeño en ello, puesto que se mantienen reuniones regulares, se elaboran estudios, comunicados y se organizan todo tipo actividades de difusión para presionar a las administraciones, y resolver en definitiva las múltiples necesidades e inquietudes de las empresas instaladoras. Es nuestra razón de existir.

*Retomando el hilo en la fontanería. ¿Cree que los futuros profesionales del sector retomarán el interés perdido por las instalaciones de agua o seguirán prefiriendo otras especialidades como las instalaciones eléctricas o las de climatización?*

La tendencia actual en las empresas instaladoras se focaliza en ofrecer, cada vez más, un servicio de instalación integral. Es decir, que empresas e instaladores sean polivalentes y puedan desarrollar instalaciones de electricidad, fontanería, climatización y afines. Hay que pensar que esta polivalencia, a su vez, contribuye a una mayor consolidación de las empresas puesto que las ayuda a crecer, al ampliar el abanico de servicios y por tanto de oportunidades.

Al mismo tiempo y hablando de fontanería, hay que tener en cuenta que estamos hablando de un oficio multidisciplinar, puesto que en un mismo edificio el instalador fontanero puede llevar a cabo la instalación de tuberías, sanitarios y grifería, instalación de equipos de tratamiento de agua como descalcificadores, la instalación de saneamiento o más recientemente, la instalación de equipos de reutilización de aguas grises o pluviales.

Por ello, nuestros profesionales deben aspirar a ser lo máximo de polivalentes y multidisciplinares. La fontanería de por sí es una materia que tiene un recorrido muy amplio y el contexto hídrico actual en nuestro país, seguro que favorecerá y atraerá a muchas más personas, siempre que seamos capaces de crear un contexto atractivo donde también las personas se sientan cómodas con su oficio y se les reconozca la profesionalidad.

Resumiendo, en mi opinión el instalador fontanero actual debe ser polivalente y multidisciplinar y su profesión debidamente reconocida a nivel oficial.

***“...el instalador fontanero actual debe ser polivalente y multidisciplinar y su profesión debidamente reconocida a nivel oficial.”***

*A nivel particular, usted lleva muchos años vinculado al asociacionismo profesional y a las instalaciones de agua. ¿Habrá observado muchos cambios en el sector?*

Evidentemente, una trayectoria profesional amplia te permite desarrollar la capacidad de analizar las situaciones y mantener una perspectiva global. La evolución del sector de la fontanería y sus instalaciones ha seguido una progresión, en la que equipos, materiales y herramientas han evolucionado de forma muy positiva.

Las directivas y legislación sanitaria y también las diferentes normativas sobre ahorro hídrico y energético están ayudando mucho a mejorar el sector. Tan solo faltaría recuperar la regulación de la profesión, con algún tipo de habilitación profesional para los instaladores de fontanería.

Este hecho en su momento, supuso un punto de inflexión y de algún modo también, un paso atrás en nuestro sector, que esperemos que se corrija adecuadamente después de tantos años. En ello, desde todos los gremios, asociaciones, federaciones y confederaciones de empresas instaladoras y mantenedoras, estamos focalizando parte de nuestros esfuerzos diarios. ☐

# Aerotermia LG Therma V R290 para la descarbonización de los hogares

LG amplía la línea de alta eficiencia de pequeña y mediana capacidad para proporcionar un rendimiento de calefacción estable a más hogares europeos.

Con la implementación de la normativa de *Edificios de consumo de energía casi nulo* en toda Europa,<sup>(1)</sup> las **bombas de calor aire-agua** están ganando cada vez más popularidad por su capacidad para reducir las emisiones de carbono y hacer frente a la incertidumbre sobre el suministro de energía. Además, para las nuevas construcciones, los modelos de mediana capacidad son los más adecuados y por tanto, los que más se usan. En este contexto, **LG Electronics** (LG) lanza las nuevas bombas de calor aire-agua (AWHP) **Therma V™ R290 Monobloc** de 7 y 9 kilovatios (kW), que se suman a las ya disponibles de 12, 14 y 16kW.

## Funcionamiento eficiente y silencioso

El **refrigerante R290<sup>(2)</sup>** en los modelos **Therma V R290 Monobloc** es un refrigerante natural que cuenta con un potencial de calentamiento global de 3, mucho más bajo que los refrigerantes utilizados normalmente en soluciones de calefacción. Con una **calificación energética de A+++<sup>(3)</sup>** la nueva solución de LG reduce las emisiones de carbono hasta en un 79% en comparación con las calderas convencionales al obtener su energía del calor del aire,<sup>(4)</sup> lo que hará mucho más eficiente el hogar de aquellos que implementen este sistema.<sup>(5)</sup>

Los últimos modelos de la gama **Therma V**, gracias al **nuevo compresor** que incorporan, ofrecen nuevos niveles de eficiencia energética en climas más fríos, garantizando un funcionamiento estable y facturas de la luz más reducidas, mientras que el sistema permite una **salida de agua de hasta 75°C**, incluso cuando en el exterior las temperaturas descienden por debajo de cero. Ambos modelos funcionan a una **velocidad silenciosa de 49 dB(A)** a 7 kW y de **50 dB(A)** a 9 kW.<sup>(6,7)</sup> La estructura *Shaft Through* de LG mejora la estabilidad y reduce la fricción, minimizando así el ruido y la vibración, especialmente durante el funcionamiento con baja carga. Además, las innovaciones biomiméticas mejoradas contribuyen al funcionamiento silencioso de los dispositivos.

## Integración inteligente y sencilla

Los modelos de 7 y 9 kW se integran fácilmente en el hogar a través de instalaciones simplificadas, flexibilidad mejorada y opciones personalizadas (unidades de control, hidráulicas y combinadas) que se adaptan a diferentes entornos de instalación. Su diseño aerodinámico garantiza una configuración más eficiente y sin complicaciones, mientras que la nube *Building Energy Control* (BECON) de la compañía permite al instalador actualizar su firmware de forma remota, ahorrando tiempo y esfuerzo.<sup>(8)</sup> Además, los nuevos sistemas ofrecen un **control y monitoreo de energía** fácil y cómodo a través de la app **ThinQ™** de LG, creando una Plataforma de Energía Doméstica **integrada con Sistema de Almacenamiento de Energía (ESS)**.



1 Según la Comisión Europea, desde 2020 ([https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/nearly-zero-energy-and-zero-emission-buildings\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/nearly-zero-energy-and-zero-emission-buildings_en)), todos los edificios nuevos de la UE deben ser «edificios de consumo de energía casi nulo» ( ).

2 El refrigerante R290 se alinea con las regulaciones revisadas de gases fluorados, que prohíben el uso de refrigerantes HFC con un GWP de 150 o más a partir de 2027.

3 Clasificación de eficiencia de calefacción estacional de A+++ a 35 grados Celsius LWT y A+++ a 55 grados Celsius LWT, de acuerdo con la norma EN 14825 del Reglamento de la Comisión Europea (UE).

4 El resultado de esta simulación se basa en condiciones de clima medio y baja temperatura (35 °C) y puede diferir de los valores reales, ya que se han utilizado varios supuestos. Las tasas de emisión de carbono se calculan solo para la calefacción de espacios de LG THERMA V R290 Monobloc 9kW. La caldera comparada es una caldera de condensación general de una marca específica y se supone que el consumo anual de energía cubre la misma demanda anual de calefacción con LG THERMA V R290 Monobloc 9 kW. La emisión anual de CO2 se simula en función del consumo anual de energía y la intensidad de carbono del sector eléctrico en la UE en 2023 y se consideran 56,1 t-CO2/TJ para el cálculo de las emisiones de CO2 de la caldera de gas.

5 El nuevo Therma V Monobloc cuenta con un coeficiente de rendimiento estacional (SCOP) de hasta 5,2, basado en condiciones de clima medio y baja temperatura (35 °C). El SCOP se basa en EN14825 y la eficiencia real puede variar según las condiciones específicas de instalación y funcionamiento.

6 Un nivel de ruido de 49-50 dB(A) se considera generalmente silencioso. Como referencia, un susurro es de alrededor de 25 dB(A), una conversación normal es de aproximadamente 60 dB(A) y un refrigerador doméstico generalmente funciona a aproximadamente 50 dB(A) (<https://noiseawareness.org/info-center/common-noise-levels/>).

7 Los niveles de ruido reales pueden variar en función del entorno de uso.

8 Los productos que forman la Plataforma de Energía Doméstica, como el Sistema de Almacenamiento de Energía, los paneles solares y las nubes de Control de Energía de Edificios (BECON), se venden por separado. La disponibilidad del producto puede variar según la región.

**Life's Good.**

# **THERMA V™**

## R290 Monobloc



# ALL STARS

## ¿Eres instalador de aerotermia?

### Únete. Participa. Gana.

Únete ya y forma parte de la comunidad **LG ALL STARS** de profesionales del sector

Más información  
LG ALL STARS



Comienza tu viaje **LG ALL STARS** hoy mismo



EVENTOS



PREMIOS



FORMACIÓN



OFERTAS





# SISTEMAS HÍBRIDOS EN LA REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS MULTIFAMILIARES



Tras la aprobación de la **Directiva de Eficiencia Energética en los edificios (EPBD)** el pasado 12 de marzo, en la que se pone el foco en la descarbonización del sector de la edificación (calefacción y refrigeración), se apunta a doblar la tasa de renovación de los edificios existentes y a aumentar la sustitución del parque de calderas como principales objetivos.



Cortesía de:  
**FEGECA**



Esta Directiva obligará a que todos los edificios nuevos sean de cero emisiones en el año 2030 y que los existentes también lo sean en el año 2050. Si bien este objetivo para los edificios existentes hoy suena muy lejano, también es cierto que la EPBD fija adicionalmente unos retos antes de esa fecha. La Directiva pone el foco sobre el desempeño energético de los edificios existentes menos eficientes y apunta a que los Estados Miembros definan estándares de consumo energético máximo ( $\text{kWh}/\text{m}^2 \cdot \text{a}$ ), obligando a que esos edificios existentes ahorren energía (y emisiones de  $\text{CO}_2$ ).

En concreto, plantea como objetivo que el 55% del ahorro provenga de los edificios con las categorías enérgéticas más bajas (G y F) y anima a los Estados Miembros a que diseñen planes de renovación del parque de edificación existente.

#### **La EPBD plantea diferentes vías para ahorrar energía y descarbonizar el parque existente:**

- » Mejoras en la envolvente de los edificios.
- » Uso de la energía solar térmica y fotovoltaica.
- » Uso de combustibles renovables.
- » Electrificación de los sistemas climatización mediante el uso de bombas de calor.
- » Utilización de sistemas híbridos.

En especial, para los edificios en altura, cualquiera de las vías anteriores presenta importantes retos para su aplicación, pero quizás la opción de electrificar los sistemas de calefacción y climatización, sea la vía que más dificultades pueda plantear.

Si atendemos al parque de edificios ya construidos, aproximadamente el 70% del stock de vivienda en España está compuesto por edificios en altura (aprox. 18M de viviendas). El 54% de las viviendas han sido construidas antes de 1980, por lo que su demanda energética es bastante elevada.

Adicionalmente, aproximadamente 2M de viviendas tienen un sistema de calefacción centralizada y más de 8M un sistema de calefacción individual.

La posibilidad de sustituir los generadores existentes por bombas de calor en estas instalaciones centralizadas está limitada por la posibilidad de acceso al exterior debido a la falta de cubiertas planas utilizables lo suficientemente grandes, o por la posibilidad de acomodar sistemas de

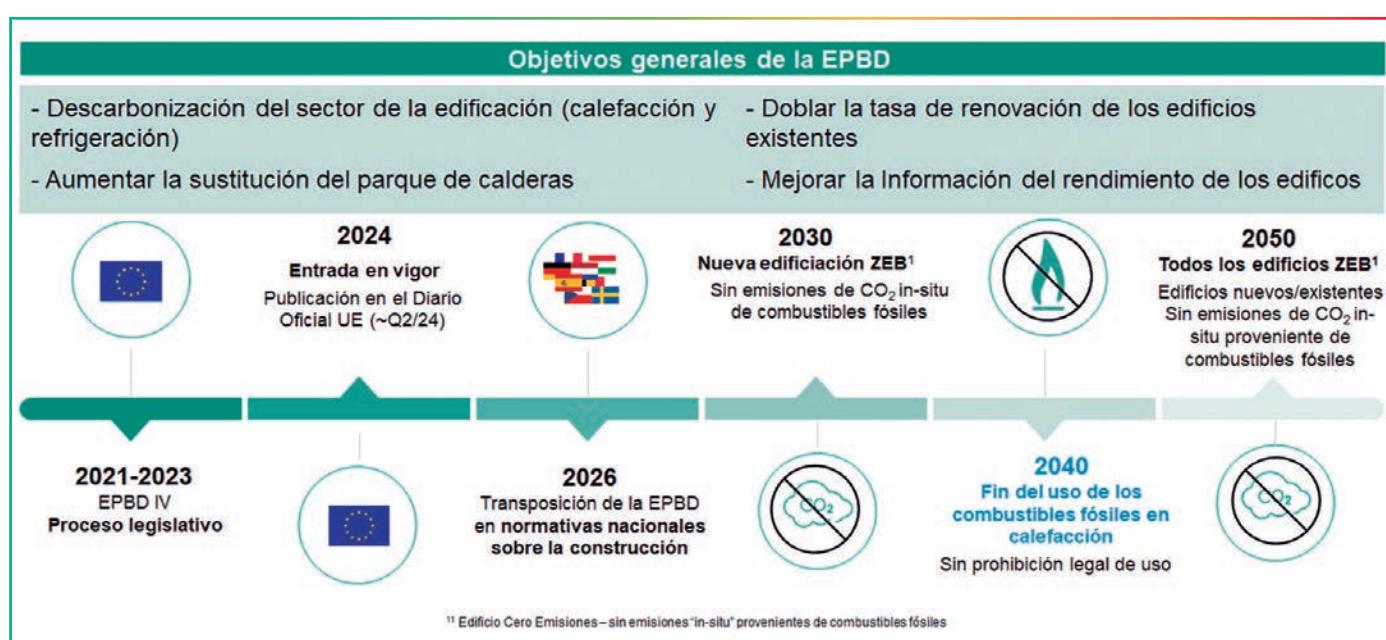
acumulación y/o inercia de un volumen suficiente (requeridos cuando se quiere hacer una transición a sistemas eléctricos para satisfacer una demanda térmica).

Aunque en buena parte de este tipo de instalaciones centralizadas sea complicado sustituir la potencia total de las calderas de gas existentes por sistemas eléctricos, a menudo sí que es factible combinar el uso de calderas con bombas de calor que cubran una fracción de la potencia total de la energía térmica anual demandada, trabajando bajo una configuración híbrida.

En el caso de las viviendas en altura con un generador individual, el tamaño de las viviendas y la disponibilidad de balcones tampoco facilita la instalación de bombas de calor de la potencia requerida para satisfacer la demanda total por sí mismas. En las ciudades más del 70% de las viviendas tiene una superficie inferior a 90 m<sup>2</sup> y en los núcleos poblacionales más grandes, las viviendas con una superficie inferior a 60 m<sup>2</sup> representan el 25%.

En viviendas de esta tipología es complicado instalar depósitos de acumulación y depósitos de inercia por lo que la producción de agua caliente sanitaria instantánea con un generador de gas apoyada con una bomba de calor que cubra la demanda base de calefacción puede facilitar la descarbonización de esta tipología de viviendas. En este caso, también se estaría trabajando con la filosofía de un sistema híbrido.

Vemos, por tanto, que este tipo de sistemas híbridos pueden ser una buena solución para descarbonizar nuestros edificios existentes, cuando no sea viable una electrificación completa. Vamos a comentar los aspectos principales que definen un sistema híbrido bomba de calor – caldera, dentro del ámbito de la edificación residencial multifamiliar.



## ►►► LA MEJOR TECNOLOGÍA DE CALEFACCIÓN PARA LA RENOVACIÓN

La hibridación de bombas de calor con calderas de condensación implica la instalación de ambos sistemas en paralelo, permitiendo que funcionen de manera conjunta y ordenada para cubrir las demandas de calefacción y ACS.

La lógica de este planteamiento es que la bomba de calor pueda cubrir la demanda de calefacción y ACS durante la mayor parte del año, aprovechando su alta eficiencia y consideración renovable (recordemos que según la Directiva 2009/28/CE, una bomba de calor de accionamiento eléctrico se considera renovable cuando tenga un COP superior a 2,5). Cuando las temperaturas exteriores son extremadamente bajas o la demanda de calor es alta, la caldera entra en funcionamiento para asegurar el suministro de calor y confort constante. También podemos articular el funcionamiento o no de cada generador, en función de un análisis económico a partir de los costes energéticos (gas y electricidad), en cada momento del día.

La hibridación es especialmente útil en zonas climáticas con condiciones ambientales muy extremas entre invierno y verano. Las bombas de calor funcionan eficientemente con temperaturas de aire no muy bajas (ya que su potencia y rendimiento disminuyen cuanto más baja es la temperatura exterior), mientras que la caldera mantiene sus prestaciones independientemente de las condiciones exteriores (aportando también una rápida respuesta ante las variaciones de demanda térmica para calefacción y ACS dada su mayor instantaneidad en comparación con la bomba de calor).

## ►►► DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE UN SISTEMA HÍBRIDO BOMBA DE CALOR - CALDERA

El correcto diseño de un sistema híbrido de bomba de calor y caldera requiere de la consideración de una serie de variables:

### 1. Cálculo de las necesidades térmicas del edificio.

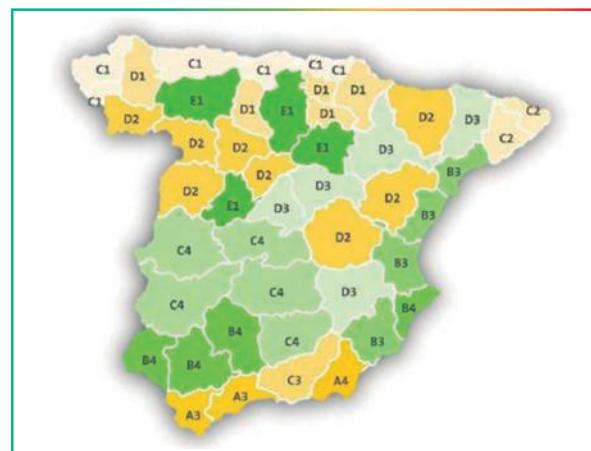
Antes de plantearnos el uso de un sistema híbrido, es fundamental analizar las necesidades térmicas de nuestro edificio para calefacción y ACS. Esto es especialmente necesario en el marco de la rehabilitación (en obra nueva ya se parte de ese punto), dado que es probable que se requiera de una potencia menor respecto a la actualmente instalada, por las mejoras en eficiencia que hayamos hecho sobre la envolvente del edificio. El primer paso para reducir el consumo de energía es partir de una demanda lo más baja posible y correctamente calculada.

### 2. Diseño de la instalación y selección del punto óptimo de hibridación.

Una vez tenemos clara la necesidad de potencia para las demandas térmicas de nuestro edificio, tenemos tres planteamientos posibles: utilizar solo calderas, instalar solo bombas de calor o bien plantear una combinación entre ambos tipos de generadores.

Si escogemos la opción híbrida la pregunta clave es: ¿Qué parte de potencia cubriremos con la bomba de calor y que parte con la caldera? Esta pregunta no tiene una respuesta única e igual para todos los casos, ya que el punto óptimo dependerá de dos variables principales:

○ **ZONA CLIMÁTICA DEL EDIFICIO:** En zonas más frías (con severidad de invierno C, D y E), puede resultar adecuado el utilizar hibridaciones con un porcentaje de potencia mayor para la caldera (aproximadamente del orden del 40-50% respecto a la potencia total). En zonas más cálidas con menor demanda de calefacción, la parte de potencia suministrada por la caldera bajaría para lograr alcanzar ese punto óptimo (hasta un 10-20%).



○ **TIPO DE DEMANDA TÉRMICA:** No es lo mismo considerar un edificio de tipo terciario con altas demandas de ACS (como puede ser un hotel, un hospital o una instalación deportiva), que un edificio en que esta demanda es nula o residual (como puede ser un edificio de oficinas o un centro comercial). En el caso que la demanda de ACS sea relevante (como sería también para un instalación residencial multifamiliar), podemos plantearnos una hibridación solo para esta demanda o bien plantearnos una hibridación para el total de la demanda de calor (calefacción y ACS). Lo recomendable sería plantear esta segunda opción (sobre todo en el caso de la rehabilitación de una instalación existente en la que ya existen unas calderas que puedan y queramos aprovechar). Si optamos solo por hibridar con caldera la demanda de ACS, tendremos también ventajas con este planteamiento, ya que además de poder reducir la potencia eléctrica instalada en bomba de calor, podremos asegurar las temperaturas de trabajo de este tipo de sistemas (60 °C en acumuladores con puntual choque térmico a 70 °C) trabajando con menor volumen de acumulación (la caldera siempre aportará una mayor instantaneidad ante consumos punta en comparación a una bomba de calor).

En base a las variables anteriores, el punto óptimo de hibridación se seleccionará para conseguir un balance entre un coste de inversión inicial y retorno de inversión lo más corto posible, una eficiencia de la instalación lo más alta posible y unos costes de explotación en cuanto a costes de energía lo más

reducidos posible. No hay que olvidar tampoco en la selección, que el sistema tiene que cubrir el confort de uso en cuanto a temperaturas requeridas y demandas punta independientemente de las condiciones exteriores.

### 3. Correcta selección de los depósitos inercia y de ACS y buena regulación y control del sistema.

Desde hace un tiempo existen interacumuladores con doble serpentín o bivalentes (que permiten el calentamiento mediante dos fuentes de energía diferentes aprovechando el principio de la estratificación por temperatura). Este tipo de depósitos son fundamentales para plantearse una instalación de generación de ACS híbrida, combinando sistemas de aerotermia con energía solar térmica o con caldera de condensación, sistemas de generación apoyados con circuitos de recuperación, etc....

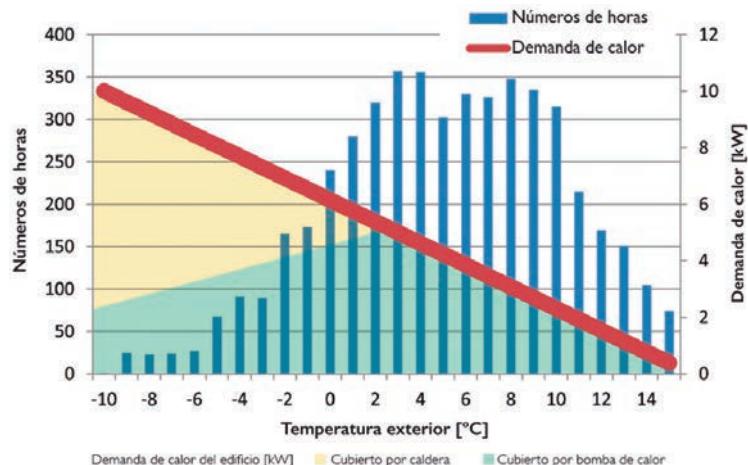
En estos interacumuladores el intercambiador inferior suele utilizarse para la fuente de origen renovable (como puede ser una bomba de calor), que si es suficiente calienta el volumen completo del acumulador. El serpentín superior suele conectarse al generador principal actuando de apoyo si es necesario. Recordemos que desde el 1 de julio de 2021, pueden hibridarse en un mismo deposito, calentamientos a partir de fuentes de energía renovable y no renovable auxiliar (según la modificación del RITE antes comentada y la IT 1.2.4.1.2.4 en su punto 3).

La estratificación es clave en el caso de los sistemas de acumulación multienergía, ya que trabajan con temperaturas de calentamiento variables en función del sistema de generación que se esté utilizando en cada momento. La correcta estratificación permitirá aprovechar adecuadamente la energía aportada por cada sistema de calentamiento, evitando mezclas de temperatura no deseadas en el interior del depósito.

En el caso de depósitos de inercia para aplicaciones híbridas (cuando queremos hibridar en el circuito primario tanto calefacción como ACS), el diseño suele incluir en el interior del tanque deflectores para controlar las entradas y salidas de agua de las diversas conexiones que incorporan estos tanques, para evitar los efectos de mezcla antes comentados.

Otro aspecto importante en las instalaciones híbridas es aplicar una correcta regulación y control, para gestionar el sistema de calentamiento más adecuado en cada momento en función de diversas variables (condiciones ambientales, demanda de confort requerida, priorización del

Como muestra Bosch Home Comfort Group, una pequeña bomba de calor dimensionada en el punto de funcionamiento -10°C para aproximadamente el 25% de la demanda de calor del edificio ya cubre aproximadamente del 60 a 80% de la energía de calefacción necesaria anualmente.



► Ejemplo de un edificio con una demanda máxima de calor de 10 kW y equipado con una bomba de calor híbrida: cuando la temperatura exterior es superior a 2°C, el 100% de la demanda de calor se cubre con la parte de bomba de calor del híbrido (área verde). Cuando la temperatura exterior es inferior a 2°C (área amarilla/verde), la caldera actúa como respaldo de la bomba de calor y proporciona las temperaturas de flujo más altas necesarias. A -10°C, la bomba de calor cubrirá el 25% de la demanda de calor del edificio. Las barras azules muestran las horas de funcionamiento al año con dichas temperaturas ambiente.

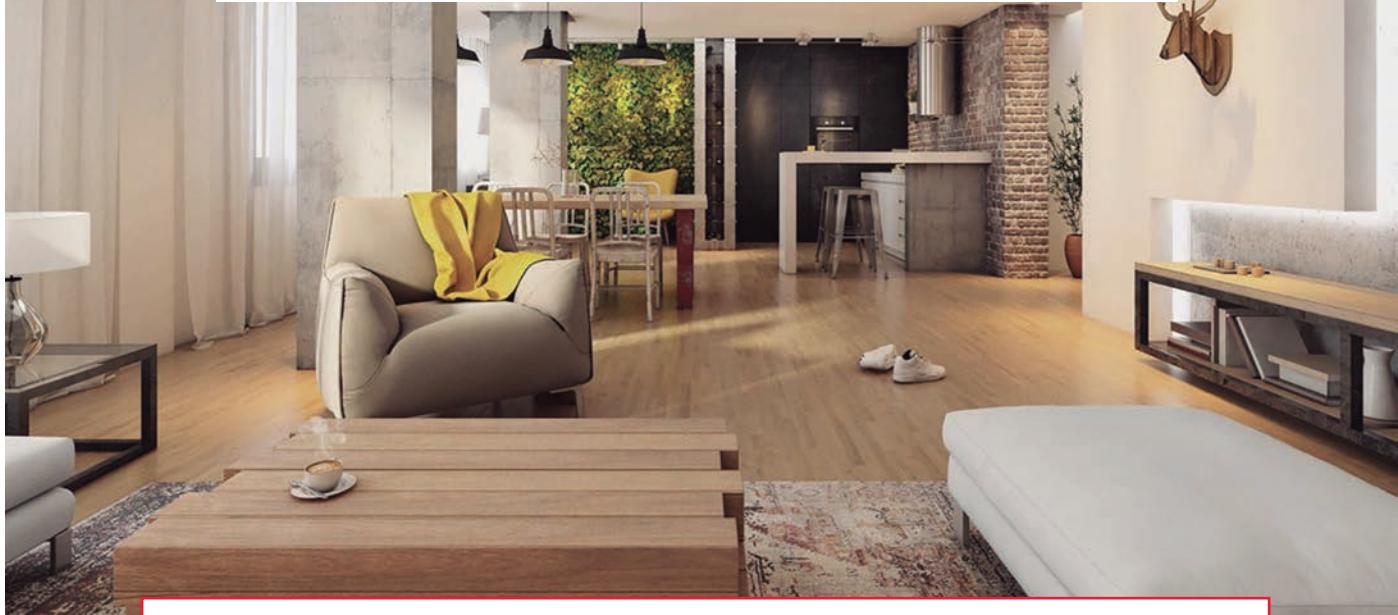
sistema renovable, costes de energía, etc....). Esto suele implicar el tener mayor número de sondas en comparación de sistemas con un único generador, además de estrategias de control más complejas que articulen el correcto arranque y paro de los sistemas utilizados (en función de condiciones exteriores, costes de energía o condiciones de demanda térmica).

La importancia estratégica de la demanda de ACS justifica el hacer planteamientos lo más precisos posibles para la misma, considerando también el cumplimiento del grado de confort requerido, así como los requisitos sanitarios en cuanto a prevención de la legionela, de aplicación para los edificios de tipo terciario. Los sistemas híbridos pueden ayudar y ser la solución óptima en ese sentido. ☈

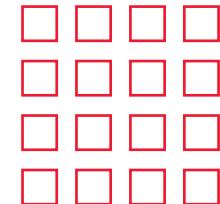
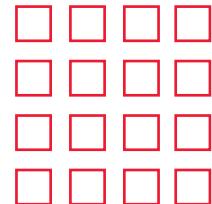


► Ejemplo de una bomba de calor híbrida combinada. Como las bombas de calor híbridas suelen ser más compactas de que las bombas de calor eléctricas independientes, son una buena solución para espacios limitados, como apartamentos en edificios multifamiliares.

## INSTALACIÓN DE AEROTERMIA CENTRALIZADA EN EDIFICIOS DE VIVIENDAS



En un mundo en el que la eficiencia energética y la sostenibilidad son cada vez más importantes, crece el interés de los ciudadanos, las empresas y las administraciones por avanzar hacia otras formas de climatización



En este contexto, la **aerotermia centralizada** se presenta como una solución idónea para instalar aerotermia **en comunidades de vecinos o conjuntos de viviendas** en los que colocar un equipo de aerotermia individual resultaría demasiado costoso, o cuya instalación sería complicada por falta de espacio.

Además, hay que tener en cuenta que la Unión Europea quiere reducir el uso de las calderas de gas y sustituirlas por sistemas más sostenibles como la aerotermia.

Esto afecta especialmente a países como España, dónde las calderas de gas son el sistema mayoritariamente usado para la calefacción y la producción de agua caliente. Por suerte, en los últimos años se han puesto en marcha varias iniciativas de las Administraciones Públicas, como el Plan Cambia 360 del Ayuntamiento de Madrid, que tratan de incentivar la sustitución de sistemas basados en la combustión de combustibles fósiles por otros más eficientes.



Cortesía de:  
**HITACHI**



Así mismo, la instalación de aerotermia centralizada se presenta como la mejor alternativa para adaptar la rehabilitación energética de edificios residenciales, dado que permite un elevado ahorro, tanto energético como en coste de equipos, y gran flexibilidad gracias a su estructura modular.

Además, con una misma instalación es posible responder a la demanda de agua caliente, calefacción y refrigeración de todas las viviendas por medio de aerotermia para la comunidad de vecinos.

En este artículo, te explicamos en detalle qué es y cómo funciona una instalación de aerotermia centralizada a partir de ejemplos con nuestra gama de aerotermia Yutaki, sus ventajas tanto para profesionales como para los usuarios finales, y por qué está aumentando su demanda en el cliente.



## ¿QUÉ ES UNA INSTALACIÓN DE AEROTERMIA CENTRALIZADA?

La aerotermia es un sistema de climatización y producción de agua caliente sanitaria que utiliza la energía contenida en el aire exterior para cubrir las necesidades de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria en edificios residenciales o comerciales.

Si pensamos en un equipo sencillo de aerotermia formado por unidad exterior + módulo interior, multiplicando a veces este formato obtenemos instalaciones de aerotermia de la potencia que se requiera.

La característica diferenciadora de una instalación de aerotermia centralizada es la conexión de todas las viviendas a una única fuente de energía que, desde un punto central, se reparte por el resto de los hogares de forma individualizada.

La particular configuración de las instalaciones de aerotermia centralizada permite una mayor eficiencia al multiplicar el número de equipos que, funcionando en conjunto, tienen la capacidad de producir altos niveles de potencia térmica.

Generalmente, si la potencia producida es muy alta se parten en varios conjuntos para asegurar el funcionamiento en todas las condiciones.

La aerotermia centralizada es una solución perfecta para instalaciones en comunidades de vecinos donde no es posible instalar un sistema único en cada vivienda por motivos de espacio o costes. Con la aerotermia centralizada todas las viviendas quedan conectadas a una misma instalación. Las calderas comunitarias son un buen ejemplo de instalación en edificios residenciales que parte del mismo denominador común: **producción única y reparto energético unitario por vivienda**.



## BENEFICIOS DE LA INSTALACIÓN DE AEROTERMIA CENTRALIZADA

**1. El principal beneficio es la eficiencia producida gracias a una alta modularidad en la instalación**, estas instalaciones están formadas por varios equipos, si cada unidad regula en un 10% de su capacidad la unión de las mismas nos da una instalación de alta potencia, pero con una regulación mínima, esto se traduce en menores consumos gracias a la parcialización de la instalación ajustando siempre la potencia entregada a la real que exige la instalación y consiguiendo niveles de eficiencia muy elevados.

**2. Facilidad de ubicación.** Al tratarse de unidades de reducido tamaño se pueden distribuir en salas técnicas, en las cubiertas o en patios interiores del edificio sin tener que formar un conjunto de grandes dimensiones; solo se necesita un colector común al que convergen todas las unidades. Esto permite implantar las unidades en instalaciones de complicado acceso para grúas o con reducidos espacios para el mantenimiento. Además, su bajo nivel de ruido evita molestias a los vecinos.

**3. Otro gran punto a favor de estas instalaciones es la redundancia de equipos.** Ante anomalías o averías en la instalación siempre habrá equipos que puedan dar servicio sin dejar al edificio sin climatización o agua caliente sanitaria para consumo.

**4. Aumento de la demanda de instalación de aerotermia centralizada** para la rehabilitación energética de edificios residenciales como resultado de la nueva directiva europea sobre eficiencia de edificios.

**5. Posibilidad de solicitar ayudas a la rehabilitación energética en viviendas al instalar aerotermia centralizada.**

## NUEVA NORMATIVA SOBRE EFICIENCIA EN EDIFICIOS RESIDENCIALES

Según esta normativa, todos los edificios deberán cumplir con el objetivo de cero emisiones contaminantes en 2050. Dicha normativa establece como uno de los hitos intermedios la **obligatoriedad de tener una etiqueta energética D** en todos los edificios públicos y privados antes del 2033. Además, la nueva directiva europea insta a los países miembros a prohibir de la instalación de calderas de gas a partir de 2028 en edificios residenciales nuevos y a eliminar gradualmente del uso de sistemas de calefacción que consumen combustibles fósiles en todos los edificios para 2035.

La aerotermia es un sistema de climatización muy eficiente que aprovecha la energía presente en el aire y, por lo tanto, se considera una energía renovable. Por esta razón, la instalación de aerotermia centralizada en edificios de viviendas puede traducirse en una **mejor calificación energética del inmueble**. Esta es solo una de las ventajas de la aerotermia frente a las calderas tradicionales.



## INSTALACIÓN DE AEROTERMIA CENTRALIZADA HITACHI

En Johnson Controls Hitachi llevamos años trabajando en el **diseño e instalación de aerotermia centralizada**, por lo que hemos desarrollado una tecnología muy avanzada en este tipo de sistemas de aerotermia.

Diferentes componentes como controles en cascada hacen que nuestras instalaciones recojan todos los beneficios que nos ofrece esta tecnología con la mayor facilidad de instalación y, sobre todo, de mantenimiento. Disponemos, además, de **unidades de alta potencia y controles** que gestionan varias unidades como un único concepto de producción, consiguiendo una instalación de alta potencia, pero a la vez **sencilla en cuanto a instalación y mantenimiento**, sin olvidar los beneficios que ofrece al usuario: **alta eficiencia con un concepto de energía renovable**.

Diferentes modelos de equipos con producción frío y calor o alta temperatura (80°C) hacen que nuestro portfolio de producto cubra todas las necesidades del mercado en cuanto a climatización y producción de ACS (Agua Caliente Sanitaria) en las instalaciones actuales.

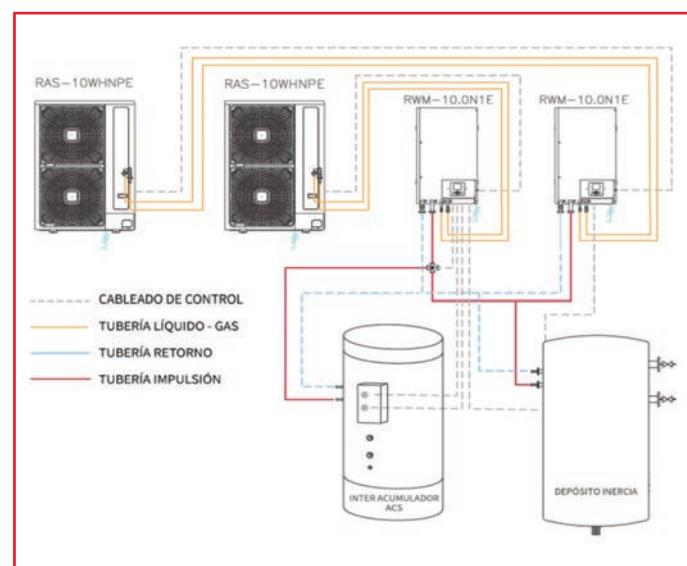
Todas las unidades de aerotermia Hitachi disponen de un amplio conjunto de funcionalidades para gestionar elementos propios y secundarios de la instalación **sin necesidad de controles adicionales en la instalación**.

## AEROTERMIA CENTRALIZADA: ESQUEMAS DE INSTALACIÓN

A continuación mostramos un esquema de instalación de aerotermia centralizada sencilla;

Dos unidades Yutaki S10 de hasta 32kW de potencia por módulo cubren la calefacción y refrigeración frente a un acumulador de inercia. Una de las unidades deriva a la acumulación de agua caliente sanitaria en un inter acumulador.

Conseguimos **altos niveles de eficiencia** en una instalación de aerotermia centralizada de más de 60kw de potencia aportando con el mismo sistema ACS.

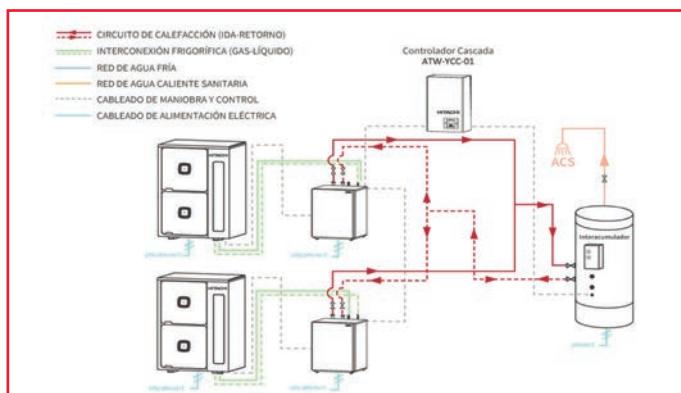


Este segundo esquema nos muestra una instalación de aerotermia centralizada de alta temperatura, dos unidades YUTAKI S-80 de producción hasta 80°C de temperatura funcionan frente a un inter acumulador de ACS común.

En esta instalación introducimos el control en cascada que puede gestionar hasta 8 unidades Yutaki para gestionar un único control, simplifica la instalación en cuanto a mantenimiento instalación y control realizando rotación de unidades, back up y otras mejoras de funcionamiento para aumentar la eficiencia.

Esta instalación de unidades de alta temperatura introduce grandes avances en las unidades de aerotermia, la unidad gestiona dos compresores de funcionamiento independiente para mantener el agua a baja temperatura o si es necesario subir hasta 80°C.

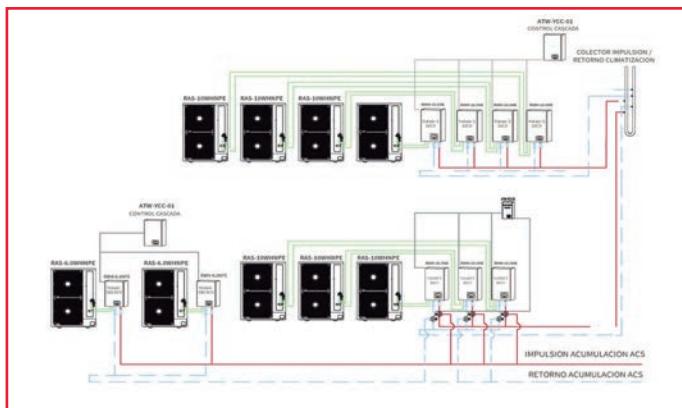
El funcionamiento independiente de los dos compresores añade modularidad y aumento de rendimiento, dado que trabajando a menor temperatura durante más tiempo se consigue reducir el consumo.



Con este último esquema de principio vamos un paso más en la instalación de aerotermia centralizada, es el esquema tradicional que diseñamos en edificios residenciales. Varias unidades Yutaki S10 cubren la climatización frío y calor y otro grupo de unidades Yutaki S-80 soporta la producción de ACS. La instalación aumenta en modularidad y añade válvulas de tres vías en unidades Yutaki S10 para dar apoyo a la producción de ACS en momentos de consumo punta, de esta forma no redundamos potencia innecesaria y cubrimos todas las demandas del edificio.

Una vez más obtenemos la **máxima eficiencia con los controles en cascada** que gestionan todas las unidades desde únicamente tres soportes de control.

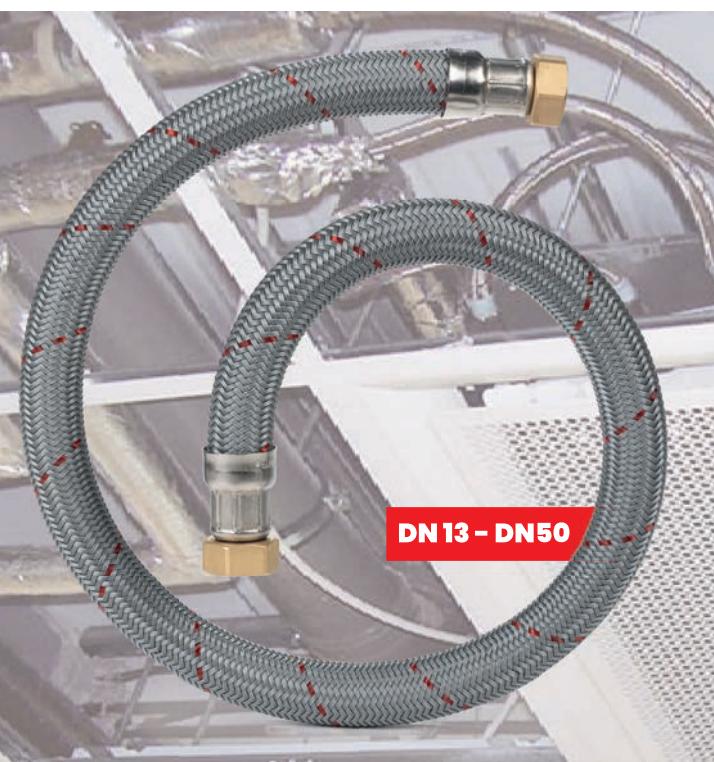
Un alto control de la instalación implementará un plus de eficiencia a la misma, por ello damos la posibilidad de sacar la información hacia un BMS general del edificio para gestionar el control y mantenimiento predictivo de la instalación, un punto muy importante para conseguir el máximo confort y disminución de consumo.



Haciendo uso de energías renovables como la aerotermia en comunidades de vecinos y edificios residenciales, obtenemos **soluciones de alta eficiencia con ventajas para instalador, mantenedor y usuario final**, proporcionando el mayor confort, al mismo tiempo que contribuimos a la preservación del medio ambiente. ☺



## La solución para tus instalaciones de refrigeración y calefacción



La nueva **Twist O2B ACB** de Tucai es una gama de **flexibles que no colapsa** y cuenta con una **barrera de oxígeno** que te permitirá mantener la **eficiencia y el ahorro energético** y minimizar las operaciones de mantenimiento.



Para +info





## Complejo rural en Albacete totalmente SOSTENIBLE GRACIAS A LA AEROTERMIA



**Localización**  
Villaverde de Guadalimar,  
Albacete.



**Superficie**  
+ de 1.000 m<sup>2</sup> construidos  
repartidos en 43 hectáreas



**Tecnología**  
Aerotermia y energía solar  
fotovoltaica para  
calefacción y agua caliente



**Sistemas y servicios**  
4 Genia Air Max 15 + 10  
Magna Aqua de 100 L. + 2  
Magna Aqua de 250 L.



Cambio de un sistema eléctrico convencional de climatización y ACS por otro de aerotermia y fotovoltaica, también eléctrico,

**PERO 100% RENOVABLE**



Autor:  
**Redacción Re\_Magazine**

Cortesía de:  
**SAUNIER DUVAL**

Saunier Duval

El complejo turístico rural de Las Salegas del Maguillo nació hace 17 años con la vocación de ser medioambientalmente sostenible y causar el menor impacto posible en su entorno. Sin embargo, la tecnología que en aquella época garantizaba esa condición de 'ecológico' se ha vuelto muy cara con el correr de los años debido al aumento de los precios de la energía. Ahora, gracias a la aerotermia de Saunier Duval, el complejo es no solo es sostenible desde el punto de vista medioambiental, sino también desde el económico.

Ubicado junto a la tranquila localidad de Villaverde de Guadalimar, en la provincia de Albacete, este complejo turístico ecosostenible se emplaza en una finca de pinos de 43 hectáreas y cuenta con 10 casas rurales de 70 m<sup>2</sup> cada una, un hotel con 10 habitaciones dobles de 20 m<sup>2</sup> y un centro social exclusivo para los huéspedes.

Cuando nació el proyecto, hace más de 2 décadas, la opción más atractiva desde el punto de vista de la sostenibilidad energética eran los sistemas convencionales de climatización eléctrica y esa fue la opción que se escogió. Cada una de las casas rurales contaba con 7 radiadores y un termo de 100 litros, todo ello alimentado mediante electricidad. Sin embargo, el continuo aumento en los costes de la energía ha terminado llevando a buscar alternativas. Y es que, de hecho, los costes eran tan altos que hacían inviable la apertura del complejo, ubicado en una zona con clima de montaña, durante la temporada invernal.

Así fue como entró en escena Aguahorro, una empresa local especializada en aerotermia y autoconsumo solar. El desafío que para Aguahorro suponía el complejo de Las Salegas del Maguillo era considerable: reformar un complejo consistente en varios edificios exentos, de casi dos décadas de antigüedad y con una eficiencia energética inicial clasificada como G, para convertirlo en un negocio más sostenible, tanto medioambiental como económicamente, y con una calificación energética mínima de D.

El servicio de agua caliente, al contrario que la calefacción, es independiente para cada casa rural. Esto es posible gracias a las bombas de calor para ACS Magna Aqua de 100 litros que se han instalado en el interior de cada una de ellas.

En el segundo caso, en el hotel, la apuesta es la misma: servicio de calefacción y de agua caliente independientes, pero aquí es una solución común a todas las habitaciones.

Para ello se ha instalado una única bomba de calor Genia Air Max de 15 kW que alimenta un radiador convencional por habitación y que, al igual que las casas rurales, es controlable por el huésped gracias a un termostato MiPro Sense. Para el agua caliente se han instalado dos bombas de calor Magna Aqua de 270 litros cada una; suficientes para dar servicio a todo el hotel.

Además, en la búsqueda de un sistema de consumo casi nulo, la instalación se completó con el apoyo de un sistema de energía solar fotovoltaico centralizado de 30 kW, que es la potencia máxima calculada para las soluciones de calefacción y agua caliente de todo el complejo.



Para lograr el objetivo, Aguahorro apostó por soluciones de aerotermia de Saunier Duval en las que calefacción y agua caliente serían independientes entre sí. No obstante, introdujo una pequeña diferencia entre las planteadas para las casas rurales y las planteadas para el hotel.

En el primer caso, se instalaron tres bombas de calor Genia Air Max de 15 kW que funcionan en cascada en un pequeño cobertizo exento y dan servicio de calefacción a los 10 alojamientos independientes que hay diseminados por el bosque. Aunque el propietario del complejo es quien fija el horario y la temperatura de uso de manera centralizada para todas las casas rurales a través del control MiPro Sense, cada huésped puede controlar el sistema pudiendo incluso elegir horario de funcionamiento y temperatura desde su alojamiento mediante un termostato. De la emisión se encargan los radiadores convencionales de agua que han sustituido a los 7 radiadores eléctricos con que contaba cada alojamiento.

Los beneficios que se han alcanzado son notables. Se ha conseguido una reducción de la factura energética de entre un 60% y un 70%. De hecho, las 10 bombas de calor que se encargan de la producción de agua caliente de todas las casas rurales consumen en conjunto lo mismo que solo dos de los antiguos termos eléctricos. Además, la eficacia del proyecto no solo mejoró la eficiencia energética, sino que también permitió acceder a ayudas estatales que han otorgado al cliente un retorno del 40% de la inversión.

Por su parte, Aguahorro destaca que pudo contar con la colaboración de Saunier Duval a lo largo de todo el proceso, brindando soporte técnico y garantizando una transición sin contratiempos hacia la nueva solución ya que es una de las pocas marcas del mercado capaz de proveer toda la tecnología implicada en las soluciones adoptadas. ☈

# e-SenS



Metales  
Reciclados



Cubierta  
PE Reciclado



Aislamiento  
PE Bio-Atribuido



Reducción  
emisiones CO<sub>2</sub>

Una nueva generación  
de cables para la  
nueva era Net Cero

Nuevos diseños más sostenibles que incorporan materias primas recicladas y de origen Bio-Atribuido, de fabricación km 0 con energía eléctrica 100 % renovable, fruto de nuestro compromiso en ayudar a nuestros clientes a conseguir una mayor **reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>** y **minimizar el impacto medioambiental** en sus proyectos.

# e-SenS

Plantas Solares  
Fotovoltaicas



Presentamos la gama e-SenS para Plantas Solares Fotovoltaicas: **AI Voltalene® eSenS CPRO (S)**, fabricado con **aluminio y polietileno reciclado** que permite **reducir sus emisiones de CO<sub>2</sub> en un 24 %**, equivalente a 1818 kg de CO<sub>2</sub> por km de cable (sección 1×240 mm<sup>2</sup>) y **Prysmian PRYSOLAR® e-SenS**, que gracias al empleo de **cobre reciclado y polietileno bio-atribuido**, permite la **reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> en un 29 %**. Equivalente a 101 kg de CO<sub>2</sub> por km de cable (sección 1×4 mm<sup>2</sup>).

- + Compromiso con el planeta
- Emisiones de CO<sub>2</sub>



*Desde principios de Febrero Oscar Querol ostenta la Dirección General de AFME, cargo que comparte con su cargo de Director Técnico que ha desarrollado durante 17 años.*

*Para conocer más de cerca este relevo en la dirección de la Asociación de Fabricantes de Material Eléctrico, entrevistamos a Oscar Querol, Ingeniero Industrial Eléctrico y PDD de IESE.*

## OSCAR QUEROL

Director General de **AFME**



*En primer lugar queremos felicitarle por su nombramiento. Desde su fundación en 1982 la dirección general y secretaria general han estado a cargo de Andrés Carasso, figura que perdurará en el tiempo. ¿Supongo que no resulta fácil asumir el cargo después de tan largo periodo?*

Muchas gracias por la felicitación. AFME ha sido mi casa desde hace más de 24 años y he tenido la fortuna de ocuparme de proyectos muy diversos en la organización durante todo este tiempo, lo cual me ha permitido tener una visión holística de la asociación y el sector.

Ser el director general de AFME es el mayor reto de mi trayectoria profesional y lo encaró lleno de motivación e ilusión. Tener el reconocimiento y confianza de las empresas fabricantes, tras tantos años trabajando para y con ellas, tiene un valor enorme para mí.

Andrés Carasso ha sido, sin duda alguna, una figura muy destacada en mi proceso de aprendizaje y crecimiento, y le agradezco enormemente su generosidad y ayuda. Su legado es muy valioso e inspirador para que la asociación siga creciendo en prestigio y utilidad para los socios.

*Vemos que los cargos del Sr. Carasso ahora los comparte con Alejandro Burgalés que asume el cargo de Secretario General, además de seguir con la Dirección Comercial de AFME. ¿A qué se debe este nuevo reparto de funciones?*

La decisión de separar los cargos de Secretario General y Director General responde a la voluntad de extraer el máximo rendimiento del conocimiento y experiencia de Alex y mí además de posibilitar, en esta etapa de transición, que ambos podamos seguir dirigiendo nuestros respectivos departamentos.

Ha sido clave acotar bien las funciones de ambas posiciones para que la fórmula esté funcionando perfectamente.

Mis funciones son las habituales que tiene cualquier director general siendo el máximo responsable de la organización mientras que las labores del Secretario General se focalizan en gestionar la parte administrativa y legal de la Asamblea General, Junta Directiva y los Estatutos de la asociación.

La asociación siempre ha tenido una actividad muy elevada y ya antes del cambio, Alex y yo ejercímos de responsables en proyectos relevantes para la organización. Esa forma de trabajar la mantenemos y Alex Burgalés sigue siendo el representante de AFME en la Plataforma Electronet y la Plataforma Multisectorial de la Morosidad.

*¿En qué año inicio su trayectoria profesional en AFME en el departamento técnico? ¿Cuándo paso a ser el director técnico? En un futuro cercano piensa delegar este cargo a alguna persona del departamento técnico, afín de aliviar sus responsabilidades en la dirección general?*

Empecé en junio de 2000, ejerciendo de secretario técnico de varios Comités de Normalización. Ahí tuve mi primer contacto con las normas técnicas y la normalización. Después me incorporé en proyectos de vigilancia de mercado de la asociación en los que inicié mis contactos con las Administraciones Públicas.

En octubre de 2005 me nombraron director de CEDOM, la Asociación Española de Domótica hasta febrero de 2007 cuando fui nombrado director técnico de AFME. Desde entonces he ido asumiendo responsabilidades en órganos de gobierno de entidades con las que colaboramos. Nombramiento como representante de UNE en la Comisión Técnica de la IEC y el Consejo de Administración de CENELEC, miembro de la Comisión Permanente y Junta Directiva de UNE, miembro de la Comisión de Certificación de AENOR y el de Secretario General de la Asociación Europea de Fabricantes de Material Eléctrico, CECAPI, desde 2016, entre otros.

Estamos ahora en una etapa inicial y durante la transición vamos a seguir con la misma estructura organizativa. Ya tenemos prácticamente finalizado el Plan Estratégico para el periodo 2025-2028 en el que nos hemos marcado implementar algunos ajustes en la estructura para dar un mejor servicio a los socios potenciando el crecimiento y asignando nuevas responsabilidades a ciertas personas del equipo. Estos ajustes empezarán a vislumbrarse el próximo año.

*¿Cuáles son sus prioridades a desarrollar en el nuevo cargo? ¿Habrá cambios organizativos?*

Mis prioridades son conocer mejor las necesidades de los socios, mejorar nuestra oferta de servicios y aumentar nuestra capacidad de influencia en los estamentos más elevados de la Administración. Y todo ello potenciando el desarrollo del equipo.

Llevamos muchos años haciendo bien las cosas, pero no podemos conformarnos. Es imprescindible ser ambiciosos

buscando nuevos objetivos, siempre pensando en el beneficio de nuestros asociados y el sector.

Como decía previamente, la implementación de la estrategia implicará pequeños ajustes que nos ayudarán a ser más útiles para nuestros socios.

*Desde su perspectiva y con los números en la mano, ¿cree que el sector de material eléctrico, volverá a tener un crecimiento ponderado?*

Hay muchos factores que influyen en el mercado y es difícil pronosticarlo, pero volveremos a los crecimientos. La economía tiene sus vaivenes, pero nuestro sector está bien posicionado. La apuesta de la Unión Europea por la electrificación es un fuerte viento que nos sopla a favor, aunque ahora estemos viviendo las dificultades de algunos subsectores como el de las instalaciones fotovoltaicas que impactan en el mercado.

***"Mis prioridades son conocer mejor las necesidades de los socios, mejorar nuestra oferta de servicios y aumentar nuestra capacidad de influencia en los estamentos más elevados de la Administración."***

*Lejos están aquellos crecimientos anuales de dos dígitos, pero el aumento de la electrificación y el plan de descarbonización deberían influir positivamente en el sector. ¿Cómo ve el futuro del sector en nuestro país?*

Somos optimistas porque somos parte de la solución en la lucha contra el cambio climático y la descarbonización de la economía. Jugamos un papel importante, aunque a veces, pasa desapercibido para la Administración y la ciudadanía.

Nos falta un relato común de sector para que se conozca mejor nuestra contribución a la sociedad, destaque nuestros valores y los beneficios que aportamos.

*La seguridad eléctrica en las viviendas siempre ha sido el punto sensible. ¿Cree que el plan OREVE ayudará en cierta medida a paliar esta problemática? ¿En este sentido que acciones se están llevando a cabo o se prevén realizar?*

El Observatorio de la Rehabilitación Eléctrica de la Vivienda en España es una iniciativa impulsada por el sector de material eléctrico que se ha convertido en un proyecto multisectorial que ya aglutina a organizaciones que representan a otros sectores de las instalaciones técnicas y de los profesionales que trabajan en el contexto del sector residencial (ADEMI, AEDIVE, AFEC, AMETIC, ANERR, ANESE, CGATE, COGIDI, COIT, FENITEL y UNE son partners y IFEMA Madrid-MATELEC es espónsor).

El OREVE acaba de presentar su primer informe que se nutre de los resultados obtenidos del estudio cuantitativo que hemos hecho a 1223 propietarios de viviendas. Los datos reflejan el comportamiento de los propietarios frente a la reforma y la rehabilitación, la instalación eléctrica y la transición energética. Las principales conclusiones que extraemos son que el ciudadano sólo actúa cuando tiene un problema en su instalación y desconoce que es la transición energética en la vivienda y lo que comporta. También hemos visto que la transición energética en la vivienda es una palanca motivacional muy potente porque la ciudadanía informada, actúa.

El reto es mayúsculo pero el informe nos ha aportado datos muy valiosos que debemos ser capaces, como país, de utilizar para iniciar la gran transformación que pasa por que la ciudadanía sea consciente del importante papel de la instalación eléctrica y de que es muy importante que tenga un rol activo y protagonista en la transición energética.

Si queremos conseguir el objetivo de descarbonizar el parque residencial en 2050, necesitamos instalaciones eléctricas preparadas, dimensionadas y seguras.

**“Si queremos conseguir el objetivo de descarbonizar el parque residencial en 2050, necesitamos instalaciones eléctricas preparadas, dimensionadas y seguras.”**

La exportación de material eléctrico siempre ha sido positiva para las empresas asociadas, ¿qué acciones realiza AFME para ayudar a las mismas?

Cada año diseñamos un plan sectorial con numerosas acciones, algunas de ellas apoyadas con ayudas del ICEX. Se trata principalmente de asistencia a ferias sectoriales y misiones comerciales con las que potenciamos la internacionalización de nuestras empresas. También ofrecemos información y asesoramiento sobre todos los aspectos relacionados con las exportaciones de nuestras empresas. Y servimos de punto de encuentro para fomentar el networking entre nuestros asociados.

**¿Qué beneficios aporta ETIM a las empresas asociadas?**

ETIM España, la representación en nuestro país de ETIM International, está gestionada por la Plataforma Electronet, proyecto que cogestionamos junto con ADIME. Se trata de un modelo de clasificación e información técnica de productos que facilita el intercambio de esta información en un formato estandarizado y digitalizado.

Tener “etimizados” los productos, ayuda a poner a disposición de los clientes información detallada de la oferta, en un formato fácil de entender y tratar automáticamente,

algo fundamental para que p.e. la Distribución tenga buenas plataformas de venta online.

**Este año participan nuevamente en Matelec. ¿Tienen previsto realizar algunos eventos en el mismo?**

Tenemos un papel muy relevante, directa o indirectamente, en MATELEC con la organización de actividades que buscan potenciar la feria.

Aportamos nuestro conocimiento técnico en los Premios MATELEC a la Innovación y Eficiencia Energética, gestionando y organizando las reuniones del jurado que se encarga de evaluar los productos. La entrega de los Premios se celebrará el 7 de noviembre a las 13:30h.

Formamos parte de la organización de la mesa redonda que debatirá sobre el Informe “La descarbonización del sector residencial en España: el papel de la instalación eléctrica en la vivienda” recientemente publicado por el Observatorio de la Rehabilitación Eléctrica de la Vivienda en España (OREVE). La mesa se celebrará el jueves 7 de noviembre a las 11:00h, estará moderada por mi, y contaremos con representantes de AFEC, ANERR y CONAIF.

También se celebrará una sesión el miércoles 6 de noviembre a las 16:30 para que Distribuidores y Grupos de Compras expliquen cómo utilizan la información ETIM explicando ejemplos prácticos de su integración en sus empresas.

Y como es habitual, nuestro stand, ubicado en el Pabellón 4 stand 4C02, será punto de encuentro con nuestros Asociados y las empresas del sector que quieran conocernos y debatir sobre el sector.

**¿Algo más que añadir?**

Me gustaría destacar nuestra colaboración con AMBIWASTE para la definición, lanzamiento y puesta en marcha de AMBIENVASES, un nuevo SCRAP de envases para dar una respuesta sectorial a las nuevas obligaciones en materia de residuos de envases cuyo cumplimiento es obligatorio a partir del 1 de enero de 2025.

Es un proyecto apoyado también por ADIME y que responde a la estrecha colaboración existente entre las tres organizaciones, ADIME, AFME y AMBIWASTE en materia de economía circular. ☺

# AUTOMATIZACIÓN A LA ENÉSIMA POTENCIA

OPTA - PROGRAMMABLE LOGIC RELAYS

La gama de PLR, Serie 8A, desarrollado por Finder y Arduino PRO



Wi-Fi  
y BLUETOOTH



CONEXIÓN  
ETHERNET y USB



SEGURO



PROTOCOLO  
MODBUS RTU y TCP/IP



VERSÁTIL



**OPTA**

Programable con  
ARDUINO IDE  
o mediante  
lenguajes  
IEC/EN 61131-3



Fuente de  
alimentación  
para OPTA



## MÓDULOS DE EXPANSIÓN

Aumenta fácilmente el potencial del PLR para una mayor flexibilidad de uso. Multiplica el número y tipo de entradas/salidas con los módulos de expansión EMR, SSR y ANALOG.

Crea aplicaciones sencillas en los sectores de la automatización industrial,  
OEM y automatización de edificios

FINDER ELECTRICA S.L.U.

Apdo Postal 234

Telf. Oficina Comercial 93 836 51 30

finder.es@findernet.com

[opta.findernet.com](http://opta.findernet.com)



## &gt; RESULTADOS DEL ESTUDIO &lt;

## “LA DESCARBONIZACIÓN DEL SECTOR RESIDENCIAL EN ESPAÑA: EL PAPEL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN LA VIVIENDA”

El OREVE alerta de la imposibilidad de cumplir con los objetivos de descarbonización del sector residencial en España sin un fuerte impulso de la actualización de las instalaciones eléctricas. Más del 40% del consumo energético de las viviendas españolas aún depende de combustibles fósiles. Sólo el 15% de los propietarios que han actuado en sus viviendas lo han hecho para adaptarla a criterios de eficiencia energética y un 71,7% de las personas propietarias desconoce qué es y qué implica la transición energética en el hogar.



Cortesía de:  
**OREVE;**  
Observatorio de la  
Rehabilitación eléctrica  
de la vivienda en España  
y Pilar Blanco de ADIME



El pasado 2 de Octubre tuvo lugar en MADRID la presentación del Observatorio de la Rehabilitación Eléctrica de la Vivienda en España (OREVE) ha presentado los resultados del estudio “*La descarbonización del sector residencial en España: el papel de la instalación eléctrica en la vivienda*”, poniendo el foco en la percepción de las personas propietarias y partiendo del objetivo de la UE de descarbonizar totalmente el sector residencial en 2050, lo que equivale a su plena electrificación.

El estudio del OREVE analiza cómo participan los propietarios de este objetivo y el papel de la instalación eléctrica como columna vertebral de la transición energética de la vivienda.



- La instalación eléctrica la gran olvidada en los fondos y ayudas.



- Visibilizar la instalación eléctrica: espina dorsal de la transición energética en la vivienda.
- Eficiencia y transición energética: electrificación de la vivienda.

El informe revela que la actualización de la instalación eléctrica en la vivienda sigue siendo la gran olvidada, tanto por las políticas de rehabilitación como por los propietarios. Sin una instalación eléctrica adecuada, será imposible electrificar los usos energéticos que dependen de combustibles fósiles y que representan el 40% de este consumo energético.

El hecho de que sólo un 22,4% de los 26,6 millones de viviendas de España están construidas de acuerdo con el actual Reglamento Electrotécnico para la Baja Tensión, publicado en agosto de 2002, junto con una de las tasas de rehabilitación más bajas de Europa, indican que gran parte del parque residencial español tiene instalaciones eléctricas antiguas y no preparadas para los actuales usos.

## >> ENCUESTA A LOS PROPIETARIOS: UN CONOCIMIENTO LIMITADO Y PRIORIDADES NO ORIENTADAS A UN FUTURO SOSTENIBLE

La encuesta a propietarios que han llevado a cabo actuaciones en su vivienda en los últimos dos años apunta a un bajo conocimiento de la existencia de ayudas a la rehabilitación por razones de eficiencia energética. **El 62% de los propietarios que han invertido menos de 15.000 € en la vivienda no tienen conocimiento de la existencia de las ayudas.** Entre las personas que han invertido más de 15.000 €, este desconocimiento es igualmente alto, de un 51%.



Según se puede deducir de los datos de visado de reforma y ampliación de viviendas publicados por el MITMA de 2023, un grueso importante de las personas solicitantes y receptoras de las ayudas de rehabilitación integral dispone, probablemente, de rentas notablemente superiores a la media.

- El 60% del parque residencial español tiene una superficie que oscila entre los 50 y 90 m<sup>2</sup> y el 25% oscila entre los 91 y 150 m<sup>2</sup>.
- Las viviendas rehabilitadas, según los datos de visado, tienen un tamaño medio de 108 m<sup>2</sup> para aquellas ubicadas en bloques y de más de 135 m<sup>2</sup> para viviendas en otro tipo de edificaciones.
- Los datos de visado de gran rehabilitación que hace públicos el CSCAE, de 2023, indican que en el sector residencial se llevaron a cabo 37.783 rehabilitaciones de viviendas, con un total de 4.541.583 m<sup>2</sup>, lo que supone una media de 120 m<sup>2</sup> por rehabilitación.

Es imprescindible analizar si las subvenciones públicas han ido mayoritariamente a propietarios con capacidad económica suficiente para llevar a cabo las actuaciones sin ayudas. De ser así serían pertinentes medidas correctoras, para impulsar la eficiencia energética de las viviendas en los hogares con menor renta.



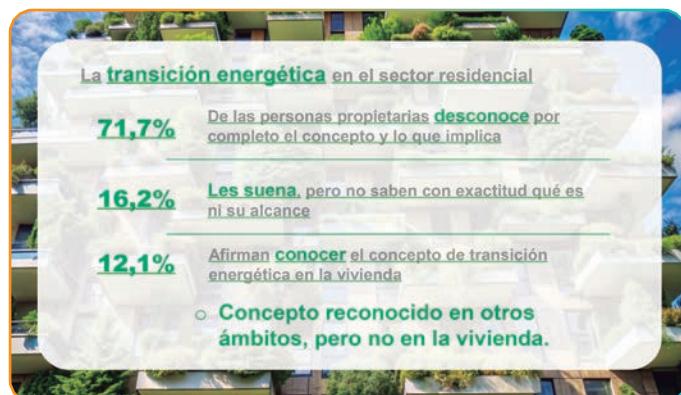
También se aprecia un desconocimiento generalizado de los propietarios respecto a la relevancia de la instalación eléctrica. Sólo un 20% considera que revisar y, en su caso, actualizar la instalación eléctrica una prioridad.

A pesar de su relevancia para una descarbonización efectiva del parque residencial, la instalación eléctrica es secundaria en las actuaciones en la vivienda. En presupuestos menores a 5.000 euros, solo en un 14,9% se incluyen actuaciones puntuales en la instalación eléctrica.

No obstante, a partir de los 50.000 euros, la actualización de la instalación eléctrica se generaliza y alcanza el 82,1% de las viviendas. Estos hechos reafirman la necesidad de incluirla en las ayudas a la rehabilitación.

## >> LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE LA VIVIENDA, UN CONCEPTO QUE FAVORECE AL IMPULSO REHABILITADOR

El concepto de transición energética, muy asumido por la ciudadanía en otros ámbitos como la movilidad o la industria, no forma parte del relato en el sector de la edificación. Por ello el 71,7% de las personas propietarias de viviendas desconoce qué es y qué implica y tan solo un 12,1% lo identifica con el cambio de modelo energético en el hogar.



El 63% de las personas propietarias, antes de tener una idea clara de las implicaciones de la transición energética en sus viviendas, no consideraban importante actualizar la instalación eléctrica y sólo para un 20% era prioritario. Tras explicar el impacto de este cambio de modelo energético en sus hogares, cerca del 60% de los propietarios pasan a considerar actualizar la instalación eléctrica como una prioridad.

Además, según el estudio, el argumento de la transición energética en la vivienda se traduce en acción, como lo demuestra que cerca del 80% de los propietarios que conocían este concepto y que habían realizado actuaciones de más de 15.000 euros, actualizaron la instalación eléctrica.

La transición energética, como parte esencial de la descarbonización del sector residencial, es una oportunidad única para resolver una necesidad endémica de las viviendas en España como es la adecuación de las instalaciones eléctricas, garantizando que estén preparadas para esta transformación y sean seguras para las personas que viven en ellas y sus bienes.

## >> PASAR A LA ACCIÓN PARA CAMBIAR TENDENCIAS: RECOMENDACIONES DEL OREVE

En su informe, el OREVE propone una serie de recomendaciones a los diversos actores que han de protagonizar la descarbonización del sector residencial, con el objeto de impulsar la rehabilitación integral, introduciendo el protagonismo necesario a la instalación eléctrica.

Entre otras recomendaciones, se insta a las administraciones públicas a incorporar la transición energética en el relato, visibilizando la instalación eléctrica.

Esto significa que sea, de forma explícita, parte relevante de las políticas y las ayudas a la rehabilitación. También recomienda establecer mecanismos de control periódico de la instalación eléctrica en el hogar, como revisiones cada 5 o 10 años dependiendo del grado de electrificación o potencia de estas, a las viviendas de más de 25 años de antigüedad.

Así mismo, para revalorizar el papel de la instalación eléctrica, se propone implementar medidas restrictivas al uso y transmisión de los inmuebles que no cumplan con los requerimientos derivados de la necesaria transición energética o, por ejemplo, obligar que ante la transmisión de inmuebles o en su alquiler, el vendedor o propietario disponga de un informe de un tercero autorizado sobre el estado de la instalación, orientado a la capacidad de la instalación desde la perspectiva de la transición energética y de la seguridad.

Por otro lado, el OREVE recomienda la creación de líneas de crédito público-privadas con baja carga financiera e implementar beneficios fiscales directos para potenciar actuaciones en las viviendas orientadas a la transición energética, que incluyan la actualización de la instalación eléctrica. El informe también destaca la urgencia de simplificar la tramitación y gestión de las ayudas y facilitar el acceso a información.

El OREVE reclama, además, mayor participación de representantes del sector de la instalación eléctrica en los grupos de trabajo gubernamentales que estudian políticas y regulaciones para favorecer la rehabilitación del sector residencial.

El Observatorio destaca la necesidad de llevar a cabo una sólida campaña de comunicación y sensibilización a la ciudadanía para dar protagonismo a la transición energética de la vivienda, liderada por el Ministerio y con la participación de los sectores profesionales implicados.

Por su parte, el OREVE propone una mayor colaboración entre el sector de la rehabilitación de viviendas y el sector eléctrico, a partir de alianzas, así como facilitar herramientas y procedimientos que permitan evaluar, en un primer momento, la capacidad de una instalación y la necesidad de su reforma.

Respecto a las personas propietarias, desde el OREVE se les recomienda que, ante una actuación relevante en la vivienda, consulten a profesionales cualificados de todos los ámbitos de la rehabilitación, incluyendo instaladores, y que sean exigentes con la información recibida y la contrasten. Desde el OREVE se les recomienda que consideren como una inversión, y no como un gasto, las actuaciones en la vivienda orientadas a favorecer la descarbonización para la mejora de la eficiencia energética y la transición de modelo energético, ya que tienen un impacto directo en la calidad de vida, en el ahorro de la familia y en la revalorización del inmueble. ☐

# WE MADE IT BEST

Blocksystem:  
ecology, smartness, technology



CM montaje en techo



VS instalación en pared

## Nuevos equipos compactos R290 para cámaras frigoríficas

Nueva estructura, nuevo circuito termodinámico, testado en el VAG Refrigeration Laboratory, y renovada electrónica de última generación con función Smart Defrost. En una palabra: **BEST**

\* Referido a nuestra gama anterior de R290. El ahorro frente a los equipos con HFC llega al 40%

**BC** SYSTEMS®  
THINKING FUTURE

**RIVACOLD**  
MASTERING COLD



## INFORME TÉCNICO

## SOBRE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA INDUSTRIA DE LA REFRIGERACIÓN

Este informe técnico pretende investigar la precisión de los datos de rendimiento del producto con un enfoque sobre el sector de la refrigeración en Europa. En base a investigaciones de Eurovent Certification, el informe técnico se centra en la importancia de datos de rendimiento fiables y el impacto de las discrepancias sobre todos los actores de la industria.



Cortesía de:  
EUROVENT CERTIFICATION



“Confianza perdida: eficiencia energética y la industria de la refrigeración” analiza las causas de las anomalías en los datos y el impacto resultante sobre la eficiencia energética. Un resumen de las investigaciones más recientes sobre intercambiadores de calor de CO<sub>2</sub> ofrece un panorama de un segmento de la industria. Concluye con soluciones y recomendaciones para minimizar desviaciones y garantizar concordancia entre los datos y el rendimiento.

## LA CUESTIÓN DEL BAJO RENDIMIENTO

### >> LA IMPORTANCIA DE DATOS DE RENDIMIENTO DE PRODUCTO

Los datos de rendimiento de producto proporcionan a todos los actores de la industria información vital sobre el producto y su desempeño esperado una vez instalado. Son imprescindibles para comparar y seleccionar equipos, ayudando a los prescriptores y compradores a elegir los productos de refrigeración adecuados para su proyecto. Estos datos permiten a los diseñadores equilibrar perfectamente el funcionamiento de todos los componentes del sistema para crear la mejor solución para sus clientes. Mejoran el conocimiento del instalador sobre el sistema y las condiciones operativas idóneas, algo decisivo al instalar, poner en marcha, mantener y resolver problemas del equipo. Para los usuarios finales, los datos de rendimiento pueden ayudar a evaluar la huella de carbono, el uso de energía y los gastos corrientes. Para los inversores, estos datos pueden ayudarles demostrar la viabilidad de nuevas tecnologías.

En resumen, todos los agentes de la industria de la refrigeración precisan acceso a datos de rendimiento exactos y rigurosos.

Sin embargo, los datos especificados no siempre son correctos. No existe obligación legal de verificar los datos de rendimiento de forma independiente o imparcial, por lo que los fabricantes pueden llevar a cabo sus propias evaluaciones y pruebas de rendimiento de productos. Las instalaciones de ensayo de autoevaluación, la calibración de equipos de prueba, procesos y procedimientos pueden variar de un fabricante a otro, dejando la puerta abierta a parcialidad y divergencia en los datos especificados.

### >> CO<sub>2</sub>: EXPUESTO A RENDIMIENTO DEL PRODUCTO PROBLEMÁTICO

En respuesta a las cambiantes regulaciones y a las demandas del mercado de refrigerantes con bajo Potencial de Calentamiento Global (PCG), Europa ha visto un aumento pronunciado en los sistemas de refrigeración de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Aunque el CO<sub>2</sub> es un refrigerante probado con una larga trayectoria, la tecnología actual es menos madura que las contraprestaciones de HFC a las que está reemplazando.

La complejidad de los ensayos y la autoevaluación del rendimiento esperado de intercambiadores de calor conlleva una amplia gama de variables que repercuten en el rendimiento. Además, el CO<sub>2</sub> tiene características únicas que requieren un proceso de ensayo único y factores de corrección para obtener resultados acertados. Esto hace que los sistemas de CO<sub>2</sub> sean particularmente vulnerables a discrepancias entre los datos de rendimiento esperados y los especificados.

## RENDIMIENTO ESPECIFICADO VS. LO ESPERADO

Los productos que se especifican en base a datos erróneos no funcionarán tal y como se anuncia. Es un asunto grave, ya que productos que no cumplen con las expectativas pueden:

- No cumplir con las normativas.
- No satisfacer los requisitos del usuario final.
- Ser más propensos a fallos y averías.
- Provocar quejas, sanciones y litigios.
- Dañar la reputación, no solo la de las empresas de climatización, sino también de los productos de CO<sub>2</sub> y de la industria en general.

**Es fundamental que los prescriptores puedan confiar en los datos. Hasta el sistema mejor proyectado e instalado tendrá un desempeño deficiente si el rendimiento esperado del producto no coincide con las afirmaciones del fabricante.**



### >> CREDIBILIDAD ECOLÓGICA DESTROZADA

Incluso el menor nivel de bajo rendimiento puede tener un impacto significativo a lo largo del ciclo de vida del producto. Los productos deficientes:

- Compensarán utilizando más energía.
- Generarán una mayor huella de carbono.
- Tendrán un impacto negativo sobre el rendimiento y consumo de energía en otras partes del sistema.
- Incurrirán en gastos de explotación mucho más elevados.

**Caveat emptor:** Cualquier beneficio en el coste logrado a través de la instalación de un producto más económico puede quedar anulado por los gastos corrientes adicionales en términos de energía.

**En lo que respecta a los objetivos de descarbonización y eficiencia energética, la selección de sistemas de refrigeración de CO<sub>2</sub> es beneficioso, pero insuficiente en sí para garantizar tanto el rendimiento como la sostenibilidad.**

## RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE INTERCAMBIADORES DE CALOR

Rango de capacidad	Muestra Número de unidades
≤50 kW	11
>50 kW y ≤100 kW	9
>100 kW y ≤150 kW	10
>150 kW y ≤200 kW	9
>200 kW y ≤250 kW	6
>250 kW	3
<b>Total</b>	<b>48</b>

> Rango de capacidad de las unidades muestreadas.

\*Muestra no representativa de toda la industria.

### >> ANÁLISIS DE HOJAS DE DATOS DE ENFRIADORES DE GAS DE CO<sub>2</sub>

Eurovent Certification evaluó una muestra de enfriadores de gas de CO<sub>2</sub> no certificados para los cuales eran accesibles datos relevantes. El objetivo era determinar las desviaciones entre los datos especificados y el rendimiento esperado de los enfriadores de gas de CO<sub>2</sub> seleccionados.

#### > Método

En base a un análisis de las fichas técnicas, el estudio comparó la capacidad de rechazo de calor especificada de 48 enfriadores de gas de CO<sub>2</sub> en varias condiciones operativas del mercado.

Los productos fueron elegidos entre una muestra\* de fabricantes no certificados, activos en el mercado europeo y con una gama de capacidades de ≤50 kW a >250 kW.

### >> ¿CUÁLES SON LAS CONDICIONES OPERATIVAS DEL MERCADO?

Eurovent Certification evaluó el rendimiento de rechazo de calor especificado según la Condición Estándar A5 (SC20) y las Condiciones C5, C3 y C2. Dado que el rendimiento del producto varía según el entorno de la instalación, cada condición mide el rendimiento esperado del producto en diferentes regiones. La Condición C se refiere a productos instalados en climas del centro y norte de Europa.

Condición en modo transcrítico	Presión de entrada del enfriador de gas	Temperatura de entrada del enfriador de gas	Temperatura de entrada de aire	Temperatura de salida del enfriador de gas	DT (diferencia de temperatura)
A5 (SC20)	90 bar	110°C	30°C	35°C	5K
C5	80 bar	100°C	27°C	32°C	5K
C3	80 bar	100°C	29°C	32°C	3K
C2	80 bar	100°C	30°C	32°C	2K

> Condiciones del mercado A5, C5, C3 y C2, como se definen en las Normas Técnicas de Certificación del programa Eurovent Certified Performance para intercambiadores de calor.

### LOS RESULTADOS

Certification encontró desviaciones entre el rendimiento especificado y el esperado en todas las gamas de capacidad de los productos muestreados. Todas las prestaciones de rechazo de calor declaradas fueron superiores a las prestaciones de rechazo de calor esperadas.

La menor desviación encontrada fue del 12% en el rendimiento esperado. La mayor desviación encontrada indicó una desviación del 31% en el rendimiento esperado. La desviación promedio para los 48 productos fue del 23%.

**100%**

de los rangos de capacidad presentaron desviaciones entre el rendimiento especificado y el esperado.

**31%**

La mayor desviación en todas las unidades

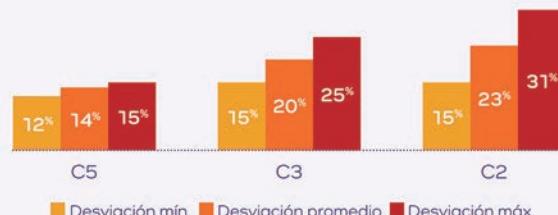
**23%**

La desviación promedio en todas las unidades

**12%**

La menor desviación en todas las unidades

#### DESVIACIONES ENTRE LAS CONDICIONES



> \*\*Tabla desviaciones entre las condiciones

#### PUNTOS CLAVE:

**La investigación ofrece una instantánea de un área del sector no certificado. No incluye una muestra lo suficientemente grande como para estimar la precisión de los datos de rendimiento del producto en toda la industria europea de la refrigeraciónno certificada.**

**Sin embargo, de los productos muestreados, todas las gamas de capacidad mostraron desviaciones en los datos que derivaban en inexactitudes en el rendimiento esperado en detrimento del cliente.**

**Esto indica que los prescriptores, compradores y profesionales de climatización no siempre pueden saber, solo por los datos especificados, si un producto rendirá como se afirma.**

**El tema del bajo rendimiento no se limita a los enfriadores de gas de CO<sub>2</sub>. El problema puede afectar a todos los productos de refrigeración y climatización.**

## FOMENTANDO CONFIANZA

Una vez que los actores de la industria son conscientes de la posible brecha entre el rendimiento esperado y el especificado pueden tomar medidas positivas para mitigar los riesgos.

### >> IDENTIFICACIÓN DE DATOS FIABLES

Existen mecanismos bien establecidos en el sector para demostrar el rendimiento de los productos de manera independiente a través de ensayos de laboratorios de terceros o programas de certificación.

**Pruebas de laboratorio independientes:** El uso de laboratorios independientes reduce significativamente los sesgos durante el procedimiento de ensayo. Además, los laboratorios de terceros suelen estar a la vanguardia en el ensayo del producto, utilizando las últimas tecnologías y metodologías de prueba para calcular el rendimiento real.

**Certificación voluntaria de productos:** La certificación toma el ensayo del laboratorio independiente y añade niveles adicionales de evaluación, eliminando el contacto directo entre el fabricante y el laboratorio para lograr una verdadera imparcialidad. Por lo tanto, la certificación se utiliza a menudo como un identificador de productos de alto rendimiento.

	Ensayos de laboratorio internos	Ensayos de laboratorio independientes	Certificación de productos
Independiente del Fabricante	✗	✓	✓
El fabricante no tiene control sobre el procedimiento de ensayo	✗	✓	✓
Procedimiento de ensayo estandarizado	✗	✓	✓
Los laboratorios deben ser evaluados según la norma ISO 17025	✗	✗	✓
El fabricante no tiene contacto directo con el laboratorio	✗	✗	✓
El fabricante no selecciona los productos probados	✗	✗	✓
Auditorías independientes de fábrica para garantizar la calidad de la línea de producción	✗	✗	✓
Incluye verificación / certificación de software	✗	✗	✓
La credibilidad y continuidad técnica de todos los datos presentados está verificada de forma independiente	✗	✗	✓
Proceso de supervisión independiente en curso	✗	✗	✓

> Ejemplo de ensayos de laboratorio internos, ensayos de laboratorio independientes y certificación de productos bajo un programa de Eurovent Certified Performance

Aunque las pruebas de rendimiento de productos pueden ser complejas, con una amplia gama de variables que contribuyen a las inexactitudes, los fabricantes no pueden ser obligados a validar los datos de sus productos de manera independiente. La evaluación por parte de terceros a través de un laboratorio u organismo de certificación imparcial es completamente voluntaria.

Por lo tanto, para mitigar los riesgos que plantean los productos con datos de rendimiento inexactos, los propios responsables para la toma de decisiones sobre el producto deben cambiar sus acciones.

Las estrategias incluyen:

- Elección de productos que estén certificados o, al menos, productos que hayan sido probados en laboratorio de manera independiente.
- Llevar a cabo su propia investigación. Verificar cuidadosamente productos comparables para tomar la decisión más informada.
- Considerar los sistemas de manera holística. El CO<sub>2</sub> no es una panacea; el refrigerante más ecológico no es la única opción. El rendimiento energético y el impacto del producto sobre el resto del sistema deben ser considerados.
- El coste de adquisición no debe ser la única prioridad. El rendimiento energético tendrá un impacto mucho mayor sobre la eficiencia del sistema, la huella de carbono y los gastos de explotación a largo plazo, lo que a menudo hace que un precio de compra más bajo sea un falso ahorro.

## RECOMENDACIONES

1	La industria de la refrigeración debe reconocer el problema del rendimiento sobreestimado y trabajar juntos para reducir los riesgos.
2	Los fabricantes deben adoptar pruebas de laboratorio independientes y la certificación voluntaria de terceros para fomentar la confianza.
3	Los actores de la industria deben comprender la importancia de los datos verificados de manera independiente y ser capaces de identificar productos con información fiable.
4	<p>Para reducir aún más el riesgo, los responsables en la toma de decisiones pueden incluir certificaciones como Eurovent Certified Performance como un requisito en todos los proyectos de refrigeración. Esto garantizará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que los productos funcionen tal y como son anunciados.</li> <li>• Que se cumplen los objetivos de eficiencia energética y de la huella de carbono.</li> </ul>

## CONCLUSIÓN

La confianza perdida es perjudicial para toda la industria. En un mundo donde la descarbonización y la sostenibilidad son prioridades crecientes, quienes prescriban y compran productos deben tener certeza en el rendimiento de dichos productos. Datos exactos son claves para el funcionamiento eficiente, en términos energéticos, de los sistemas de refrigeración.

Si bien la investigación citada en este informe técnico ha demostrado que algunos productos ya presentan una desviación significativa entre el rendimiento especificado y el esperado, por el contrario, genera confianza en aquellos fabricantes que se esfuerzan por la precisión y se ofrecen voluntariamente para verificar de manera independiente sus datos de rendimiento a través de laboratorios de terceros y organismos de certificación.

Lo más importante es que, con el riesgo de bajo rendimiento revelado, los actores de la industria puedan tomar medidas positivas para identificar, comparar, elegir y usar productos con datos de rendimiento verificados de manera independiente.

# ► PLAN DE VENTAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL:

## LA COMBINACIÓN PARA MANTENER LA COMPETITIVIDAD EN EL SECTOR INSTALADOR



Nunca sobra recordar que la competitividad en los sectores instaladores vinculados a la climatización es grande, y la precisión en la planificación y ejecución es esencial para mantener la rentabilidad de un proyecto.



Autor:  
**Máximo Alejandro**  
Socio y fundador de  
Estrategízate



Un error sistemático puede tener consecuencias desastrosas para una empresa, por lo que un plan de ventas estratégico no sólo es deseable, sino crucial.

Por eso, en las próximas líneas vamos a explorar las formas en que las empresas instaladoras pueden mejorar su rentabilidad mediante un plan de ventas bien estructurado y la incorporación de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial (IA).

Para empezar, es vital definir objetivos claros y cuantificables. Estos deben estar alineados con la visión global de la empresa y consensuarse con todos los departamentos que la conforman para asegurar su compromiso y colaboración, especialmente con marketing y ventas. A menudo, los objetivos vagos como 'crecer en mercados estratégicos' resultan ineficaces. En cambio, metas específicas como 'aumentar las ventas en un 15% en el próximo año' son mucho más efectivas y permiten una medición precisa del progreso.

Una vez establecidos los objetivos, el siguiente paso es diseñar estrategias detalladas y coherentes. Por ejemplo, si el objetivo es aumentar la base de clientes, se pueden implementar campañas de marketing digital dirigidas a sectores específicos dentro del mercado instalador y retomar el contacto con clientes inactivos. Cada estrategia debe contribuir claramente al objetivo global, asegurando una alineación perfecta con las metas establecidas. Esto puede significar enfocarse en proyectos de mayor envergadura, diversificar los servicios ofrecidos o entrar en nuevos mercados geográficos.

Para asegurar que las estrategias están funcionando, es fundamental implementar medidas de seguimiento y evaluación. Herramientas como el CRM (Customer Relationship Management, o Gestión de Relación con los Clientes, que se refiere a un sistema integrado que combina el registro de datos de usuarios con ventas, marketing y atención al cliente) son esenciales para monitorizar el progreso y hacer ajustes en tiempo real.

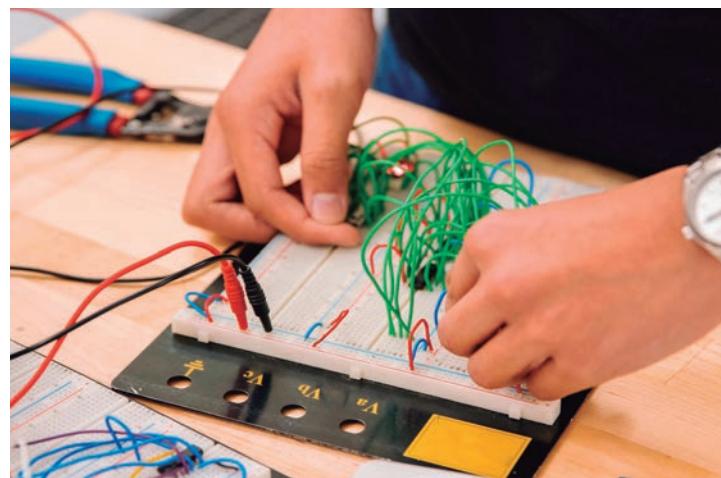
Esto incluye la revisión periódica de los resultados que se van obteniendo y la utilización de análisis de datos para tomar decisiones mucho más precisas e informadas. Sin un seguimiento adecuado, incluso las mejores estrategias pueden fallar, ya que no se podrá detectar a tiempo qué áreas necesitan mejoras.

Por otra parte, también es importante asignar responsabilidades claras a cada miembro del equipo. Todos deben saber exactamente qué se espera de ellos y cómo su trabajo contribuye al éxito del plan de ventas. La asignación precisa de responsabilidades, junto con la provisión de los recursos necesarios, no sólo mejora la eficiencia, sino que también facilita el reporte de resultados. Cada integrante del equipo debe sentirse parte integral del proceso y entender cómo su desempeño afecta el resultado final. En el ámbito de la instalación, esto puede implicar una clara delimitación de roles entre ingenieros, gerentes de proyecto y personal de ventas.

Hablamos de un mercado dinámico y constantemente influenciado por cambios en productos, tecnología, nuevos competidores y normativas. Por lo tanto, el plan de ventas que perfilemos debe ser flexible y capaz de

adaptarse a todos estos cambios. Para ello es indispensable promover una revisión periódica del plan, que permite a la empresa mantenerse competitiva y aprovechar nuevas oportunidades. Sin embargo, un plan rígido se convierte en una receta para el fracaso en un entorno en constante transformación como el que tenemos actualmente.

En este sentido, la implementación de la IA puede darle la vuelta significativamente a la productividad y la creatividad de estas empresas. La automatización de tareas repetitivas como la gestión de inventarios, la programación de citas y el seguimiento de facturas no sólo ahorra tiempo y reduce costes, sino que también minimiza errores humanos. Por ejemplo, podemos automatizar la entrada de facturas, reduciendo el tiempo de registro y mejorando la eficiencia. Este tipo de tecnología libera a los empleados de tareas tediosas, permitiéndoles enfocarse en actividades que realmente le aportan valor a la compañía.



La IA también puede ayudar en el análisis de datos para mantenimientos preventivos. Utilizando el aprendizaje automático, se pueden predecir fallos en equipos y programar mantenimientos antes de que ocurran problemas. Esto no sólo mejora la eficiencia operativa, sino que también prolonga la vida útil de los equipos, reduciendo los costes de reemplazo y reparación.

La monitorización continua mediante sensores y la IA permite alertar a los técnicos cuando se detectan anomalías, lo que es un gran valor añadido tanto para las empresas constructoras como para los contratistas y proveedores de equipos.

Otra aplicación importante que nos aporta la IA es la optimización de las rutas que realizan nuestros equipos de ventas o técnicos de servicio con los vehículos de la empresa, con la intención de reducir el tiempo de viaje y mejorar la eficiencia.

Algo tan sencillo e instaurado ya como la utilización de datos en tiempo real sobre el tráfico y la ubicación pueden asignar rutas más eficientes, ahorrando tiempo y costes en combustible, y mejorando la satisfacción del cliente. Eso sí, esta tecnología debe ir más allá de un GPS convencional para maximizar la eficiencia operativa.

Además, la IA puede analizar la información de los clientes para ofrecer productos y servicios personalizados. Utilizando los datos históricos de compras y preferencias, se pueden recomendar productos adicionales o servicios de mantenimiento relevantes para cada caso. Esto mejora la experiencia del cliente y aumenta las ventas al ofrecer soluciones adaptadas a sus necesidades específicas.

No podemos olvidarnos de la implementación de asistentes virtuales y chatbots impulsados por IA, que también pueden mejorar significativamente la atención al cliente.

Estos sistemas son capaces de proporcionar respuestas rápidas y precisas a consultas, responder preguntas frecuentes, programar citas y ofrecer soporte técnico. Otra vía más para liberar a las personas que conforman nuestra organización y que puedan enfocarse en tareas más complejas y estratégicas, mejorando así la eficiencia general de la compañía.

En conclusión, la planificación estratégica de ventas es fundamental para mejorar la rentabilidad en los ámbitos de la instalación y la climatización. Definir objetivos claros, diseñar estrategias alineadas, implementar medidas de seguimiento, asignar responsabilidades y adaptar el plan de forma dinámica son pasos esenciales para el éxito.

Además, la IA ofrece herramientas poderosas para mejorar la productividad y la satisfacción del cliente. La automatización de tareas, el análisis de datos para mantenimiento preventivo, la optimización de rutas, la personalización de ofertas y la implementación de asistentes virtuales son sólo algunas de las formas con las que la inteligencia artificial puede transformar nuestra compañía.

La combinación de un plan de ventas bien estructurado con la aplicación de tecnologías avanzadas no sólo nos permitirá mantener nuestra competitividad, sino que también nos proporcionará una ventaja estratégica en un mercado en constante evolución. La clave está en utilizar el tiempo y los recursos ahorrados para enfocarse en las tareas estratégicas que realmente impactan en el crecimiento y éxito del negocio. ◉





Encuentra más información sobre  
**GLACIÄR MIDI**



# GLACIÄR MIDI

**SENCILLAMENTE FIABLE  
DETECTOR DE GAS REFRIGERANTE**

## FÁCIL CONFIGURACIÓN

App con conectividad Bluetooth, donde se pueden modificar los niveles de alarma y mucho más

## ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO

Diseñado con más de 30 años de experiencia en detección de gases refrigerantes

## INTEGRACIÓN SENCILLA

Interface con los sistemas de control vía Modbus, 4-20mA, 1-5V, 0-10V, 2-10V, relés

## SERVICIO POSTVENTA

Equipo especializado de asistencia posventa y servicio técnico



**SENCILLAMENTE FIABLE**



## TECNOLOGÍA DE ILUMINACIÓN QUE AHORRA COSTES E IMPULSA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

La necesidad de las empresas de encontrar soluciones que permitan reducir su huella de carbono y su consumo de energía, y de las áreas residenciales de reducir sus gastos asociados a la factura de la luz, ha supuesto una interesante oportunidad de negocio para los instaladores electricistas.

El cambio de iluminación es uno de los factores que más impacto positivo puede generar en la reducción de emisiones de los edificios y es uno de los más fácilmente asumibles por los responsables de estos.

Encontrar soluciones de calidad y de un socio de confianza que ayuden a mejorar el impacto medioambiental y ahorrar costes pueden facilitar a los instaladores profesionales el poder ofrecer un valor añadido a sus clientes y diferenciarse de la competencia para aumentar su cuota de negocio.

Uno de los mejores ejemplos son la gama ultra eficiente y los nuevos proyectores solares Ledinaire de Signify, líder mundial en iluminación. La compañía ha presentado nuevas soluciones de vanguardia en estas gamas que iluminan eficazmente los espacios de trabajo, apoyan la productividad, mejoran la seguridad, reducen el consumo energético y aceleran la transición hacia edificios sostenibles y energéticamente eficientes.



Cortesía de:  
**SIGNIFY**

**Signify**

## ■ PROYECTORES SOLARES LEDINAIRE: ILUMINACIÓN SOLAR QUE SE PUEDE INSTALAR EN CUALQUIER LUGAR

La nueva gama de proyectores solares Ledinaire de Philips ofrece a los instaladores una solución para acabar con el gasto energético de sus clientes. Esta gama de proyector Ledinaire funciona con un panel solar y una batería integrada. Con el mando a distancia se puede encender y apagar, así como elegir entre diferentes duraciones de iluminación y posibilidades de regulación.

Esta gama de proyectores, que viene con los altos niveles de calidad de Philips a un precio competitivo, facilita la labor de instalación al no ser necesaria su conexión a la red eléctrica.

Ideales para áreas residenciales y comerciales exteriores, estacionamientos exteriores, fachadas comerciales, los proyectores solares Ledinaire, alimentados por un panel solar y una batería integrada, sustituyen los proyectores halógenos de 100 W, 200 W, 300 W y 500 W, cuentan con un flujo luminoso disponible desde 900 lm hasta 4500 lm y un control remoto por infrarrojos permite encender o apagar el proyector a distancia.

Una característica de las versiones 3000K y 4000K es que están disponibles en CRI80.



Con un aspecto, tacto y distribución de la luz similares, permiten sustituir fácilmente las luminarias actuales. También cumplen los estrictos criterios de Lighting for Circularidad4 de Signify, con piezas que son reparables, reutilizables, reacondicionables y reciclables.

## ■ LUMINARIAS ULTRA EFICIENTES QUE IMPULSAN LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Signify sigue ampliando su gama Ultra Eficiente (UE), con nuevos paneles, luminarias empotradas y downlights que ayudan a reducir sus emisiones de carbono, al tiempo que proporcionan un ahorro sustancial de costes a lo largo del tiempo: Philips UltraEfficient TrueBlend es una luminaria empotrada, adecuada para una amplia variedad de tipos de techo, que simplifica el proceso de cambio a LED. Su diseño modular permite instalar las luminarias TrueBlend en el mismo recorte que las luminarias existentes, lo que supone un ahorro de tiempo y costes para el cliente.

Las luminarias empotradas Philips PowerBalance UE y los downlights Philips LuxSpace UE ofrecen una eficacia ultra-elevada (hasta 174 lm/W y 160 lm/W respectivamente), opción de blanco sintonizable y una vida útil de 50.000 horas a L90. Con estas luminarias ultra eficientes, los usuarios pueden conseguir un ahorro energético de hasta el 21,7% en comparación con otras luminarias LED equiparables.

## ■ SIGNIFY A LA CABEZA EN INNOVACIÓN PARA SOLUCIONES DE ILUMINACIÓN EFICIENTE

Estas novedosas gamas y productos son muestra del impulso que Signify está dando para poner a disposición de los instaladores electricistas tecnologías que tengan un impacto positivo en la sostenibilidad y negocio de sus clientes:

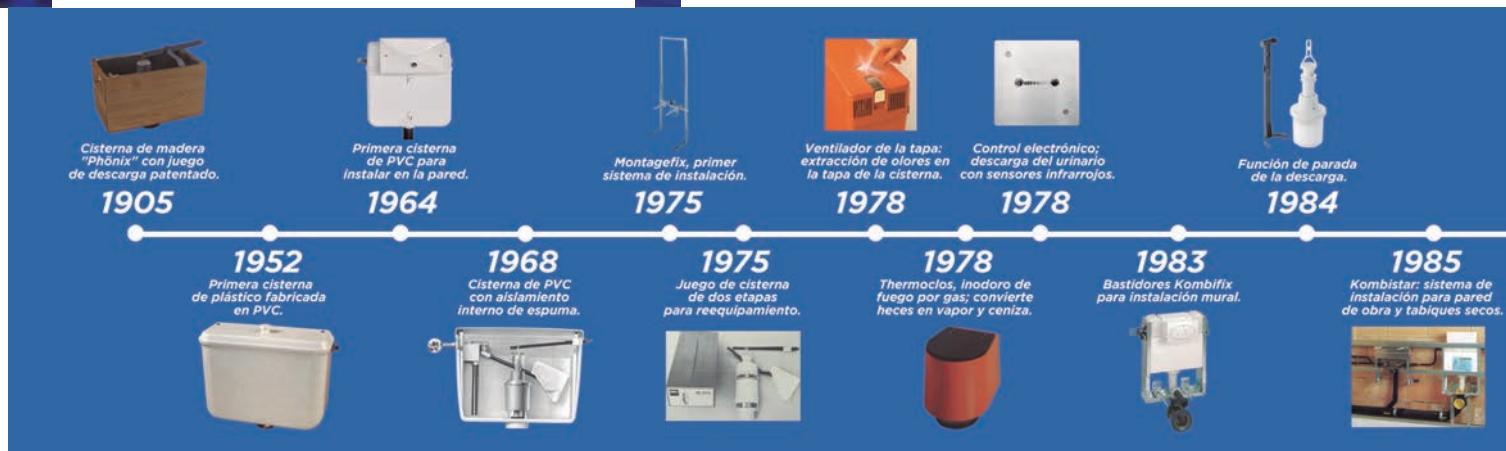
*"Signify está marcando la pauta en la iluminación de oficinas, invirtiendo en anticiparse a las necesidades de los clientes y desarrollando productos que las satisfagan", afirma Sophie Breton, Professional Business Leader para Europa de Signify. "Los edificios son responsables del 40% del consumo de energía y del 36% de las emisiones de gases de efecto invernadero en la UE2, por lo que las empresas necesitan urgentemente hacer que sus espacios de trabajo sean más eficientes energéticamente. Estamos reduciendo el consumo de energía con nuestra gama UltraEficiente, ahorrando tiempo y costes de instalación a nuestros clientes."*



## GEBERIT Celebra su 150 aniversario por partida doble



Durante el mes de octubre Geberit ha celebrado los 150 años de existencia de la empresa organizando dos eventos cargados de futuro: uno con los directivos de su distribución en España y Portugal y otro con todos sus empleados, incluyendo a los de la fábrica de Carregado (Portugal)



Geberit, especialista en porcelana sanitaria y tecnología para el baño, ha comenzado octubre con la celebración, por duplicado, de su 150 aniversario. Por un lado, el 3 de octubre la firma invitó a los directivos de su distribución en España y Portugal al evento “150 Years of Tomorrow” que se llevó a cabo en la Real Fábrica de Tapices de Madrid. Una semana después, el 11 de octubre, ha sido el momento de celebrar estos 150 años de historia con todos sus empleados de España y Portugal, incluidos los de la fábrica de Geberit en Carregado (Portugal).

Y es que la ocasión merecía esta doble celebración. Como subrayó la periodista **Samanta Villar**, conductora del evento de clientes: “En la actualidad, no muchas empresas pueden celebrar 150 años de historia llena de innovaciones, éxitos y grandes perspectivas de futuro”.

A lo largo de estos 150 años, el objetivo principal de la empresa ha sido mejorar de forma sostenible la calidad de vida de las personas con productos sanitarios innovadores. Las personas son el centro del punto de mira de Geberit.

### AGENDA DE EVENTOS

En cada número de la revista podrá disfrutar de la agenda de eventos más destacados, clasificados por fecha y tipo de evento hasta la fecha de publicación de la revista.

Si desea ampliar la información o visualizar la agenda de eventos en tiempo real, puede visitar nuestra página web: [@proinstalaciones.com](http://proinstalaciones.com)

En el apartado eventos/agenda.

Además podrá compartir cualquier evento de su interés mediante las RRSS o por e-mail.



### FERIAS

5-8 NOVIEMBRE 2024

MATELEC

MADRID

matelec

17-21 MARZO 2025

ISH

FRANKFURT

ISH

23-25 ABRIL 2025

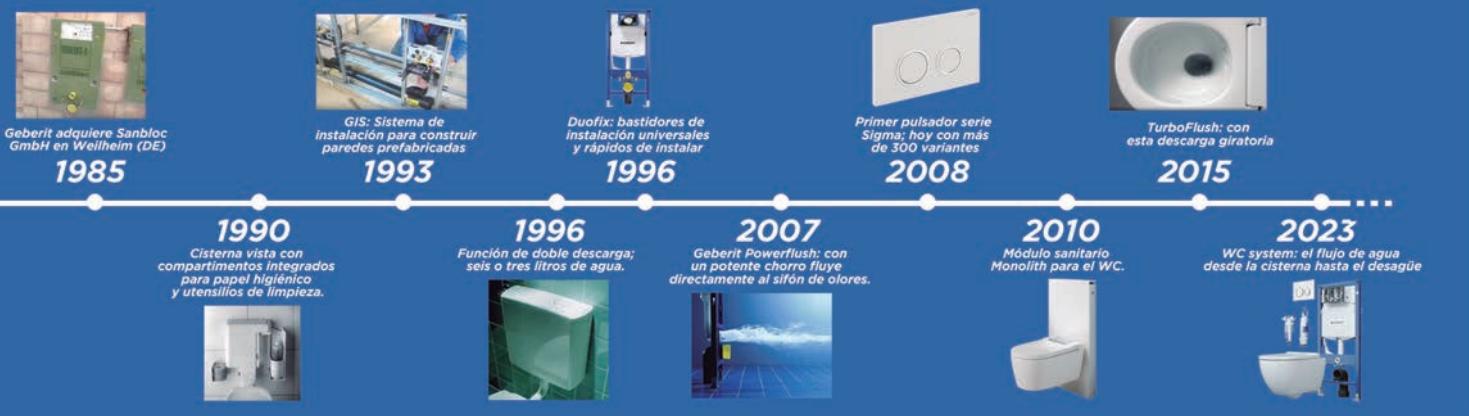
REBUILD

MADRID

REBUILD  
TRANSFORMANDO LA EDIFICACIÓN

**David Mayolas**, director general de Geberit Iberia, destacó este papel primordial que las personas ocupan en la cultura de la empresa: “*Lo más importante para nosotros son las personas, las de Geberit y todas aquellas con las que nos relacionamos (distribuidores, instaladores, propiedades, prescriptores, reformistas...).* A lo largo de los años, hemos establecido relaciones basadas en la confianza y en el respeto mutuo. Esto nos ha llevado a donde estamos ahora y esperamos nos lleve hacia un futuro aún más exitoso para todas y todos.”

Ambos eventos fueron jornadas cargadas de futuro, en las que destacó el papel pionero de Geberit desde su creación en 1874, a lo largo de estos 150 años de trayectoria y de cara al mañana. Desde aquí, Geberit quiere dar las gracias por compartir sus 150 Years of Tomorrow. ☺



## CONCURSOS

## OCROS

## NOVIEMBRE 2024 / NOVIEMBRE 2025

20-22 MAYO 2025

**CONSTRUMAT**

B RCELONA

**CONSTRU**MAT

8-9 OCTUBRE 2025

**EFINTEC**

B RCELONA

**EFINTEC**  
Exposición y Fórum  
de las Empresas Innovadoras  
y Sostenibles

18-21 NOVIEMBRE 2025

**C&R**

MADRID

**C&R**

18-20 NOVIEMBRE 2025

**GENERA**

MADRID

**genera**

18-21 NOVIEMBRE 2025

**MATELEC**

MADRID

**matelec**



## Reúne a la industria relacionada con las instalaciones térmicas, de gas, agua, frío, energías renovables y electricidad en la 34 edición de su Congreso



Castellón ha acogido este año la 34 edición del Congreso de CONAIF, el foro anual para instaladores decano del sector que lleva celebrándose ininterrumpidamente desde el año 1990. Un total de 483 personas asistieron en el Palacio de Congresos de la ciudad a las dos jornadas, los días 3 y 4 de octubre, en las que se analizaron la actualidad de las instalaciones, las oportunidades de las empresas instaladoras y los retos a los que se enfrentan.

Con una notable presencia de instaladores de Castellón y procedentes de otras 38 provincias diferentes, así como de representantes de la mayoría de las asociaciones, gremios y federaciones de CONAIF, esta edición ha puesto de manifiesto el fuerte respaldo del colectivo al Congreso, pero también a la asociación anfitriona, Apimac, que se ha volcado en la acogida a los congresistas y las tareas organizativas junto a la que es su Confederación Nacional, CONAIF.

Siguiendo la tónica de los últimos años, Alicia Senovilla ejerció una vez más de maestra de ceremonias, llevando las riendas de un Congreso que ha tenido grandes apoyos institucionales, en particular por parte del ayuntamiento de Castellón de la Plana y su concejalía de Turismo, la Generalitat Valenciana y la diputación de Castellón.

La alcaldesa de la ciudad, Begoña Carrasco, reconoció en la inauguración el papel de las pequeñas y medianas empresas que, como las instaladoras, “levantan cada día las persianas y mueven la economía de nuestro país, creando riqueza y empleo”. Por su parte, la delegada del Consell en Castellón, Susana Fabregat, destacó en la clausura que “el congreso ha sido una oportunidad para fortalecer la colaboración y seguir avanzando hacia un futuro más sostenible e innovador”.

### PRINCIPALES CONCLUSIONES

Entre las conclusiones que se han extraído de lo expuesto en el Congreso, destacan las siguientes:

- Las compañías Nedgia, Repsol y Redexis cuentan con los instaladores como figuras esenciales en la transición energética y colaboradores necesarios para avanzar en el proceso.
- Las tres presentan alternativas a los combustibles fósiles por las que apuestan para descarbonizar las viviendas y edificios. Son los denominados combustibles renovables como el biometano, el hidrógeno verde o el bioGLP, entre otros. Su inyección en las instalaciones de gas no modifica sustancialmente la actividad de los instaladores ni su forma de trabajar, pues estos únicamente pasarán de instalar sistemas para solo combustibles fósiles a otros con renovables.
- Para Nedgia, el papel de las empresas instaladoras en la descarbonización es clave en dos aspectos: para instalar más calderas de gas que lleven los gases renovables como el biometano a más hogares, y para renovar los equipos de calefacción antiguos por otros más eficientes. Las calderas de gas son 100% compatibles con el biometano y la red de distribución está preparada para el futuro.
- Repsol sigue apostando por el canal de instaladores profesionales para el desarrollo de la actividad del GLP. En su propuesta de valor ofrece incentivos y primas, asesoramiento, multienergía, su imagen y apoyo comercial y técnico, entre otras ventajas.



Para Redexis, las empresas instaladoras son fundamentales a la hora de transmitir a los consumidores finales la realidad del gas natural como energía eficiente, sus ventajas y las oportunidades que ofrece. Por otra parte, es importante señalar que la aparición de los gases renovables garantiza el futuro de las redes de gas.

Existen múltiples tecnologías y sistemas de calefacción diferentes. Todos son válidos para descarbonizar los edificios, hay que ver cuál de ellos es el más idóneo en cada caso, teniendo en cuenta factores como la tipología de la vivienda o la viabilidad técnica de la instalación. La hibridación de tecnologías es una solución viable y económica para ello (caldera, bomba de calor de ACS, solar térmica, fotovoltaica, etc.) ya que las soluciones eléctricas no son 100% factibles. Acelerar el cambio de calderas antiguas por otras más modernas y eficientes, además de inyectar gases renovables en la red de distribución supondría grandes pasos.

Los CAE's o Certificados de Ahorro Energético y la comercialización de energía (luz, gas y autoconsumo) ofrecen claras oportunidades de negocio a las empresas instaladoras. CONAIF, a través de Bettergy y Conaif Energía, respectivamente, facilita a su colectivo de asociaciones y empresas instaladoras el acceso a ambas actividades en condiciones ventajosas.

Como sector, hay que poner en valor ante las Administraciones Públicas, la ciudadanía y los profesionales implicados, el importante papel de la actualización de la instalación eléctrica, la gran olvidada en las rehabilitaciones pero que es la columna vertebral de la transición energética en el sector residencial.

Con el nuevo sistema de Formación Profesional Dual las empresas se convierten en formadoras puesto que alterna de forma simultánea la formación teórica en el centro educativo con la fase de formación en la empresa. Este sistema representa una potente herramienta para el reclutamiento y selección de personal por parte de las empresas.

El propósito del reglamento europeo F-Gas es bueno, pero contiene lagunas en apartados concretos y algunas cuestiones no están bien resueltas. A las empresas instaladoras les exige un nivel de formación que es "desproporcionado" para las más pequeñas y complica el desarrollo de su actividad.

El sector de la climatización y refrigeración está "hiperregulado" al incorporar la normativa y nuevas obligaciones que, cada vez con más frecuencia, vienen de Europa. Si bien es verdad que las ayudas públicas y subvenciones han sido un motor para las instalaciones de aerotermia, las empresas instaladoras piden a la Administración que se agilicen las tramitaciones y simplifiquen los procesos.



• La Inteligencia Artificial ha llegado al sector para quedarse y va a cambiar la forma en que hacemos las cosas. Tiene múltiples aplicaciones prácticas de las que las empresas instaladoras pueden beneficiarse: lectura automática de albaranes de proveedores, detección de subvenciones, respuesta automática a emails, gestión de repuestos... Cuanto antes se conozca y use, mayores serán la productividad, resultados y ventajas competitivas para las empresas instaladoras.



## GALARDONES 2024

En un acto paralelo al Congreso, CONAIF entregó sus galardones anuales con los que reconoció el trabajo y los méritos de profesionales destacados en 2024.

**David Fernández de Heredia**, Gerente Senior Propuesta de Valor, Desarrollo y Alianzas de Repsol recibió el premio Manuel Laguna 2024 por su disposición abierta a colaborar con CONAIF en los proyectos relacionados con la mejora de las instalaciones de gas y, más concretamente, las de G.L.P.

CONAIF reconoce así la colaboración prestada por el premiado a lo largo de los años, de forma particular con la Comisión de Gas, que ha posibilitado generar múltiples iniciativas y proyectos de los que se han beneficiado las empresas instaladoras españolas, así como las asociaciones, gremios y federaciones de CONAIF en las que están integradas.

El premio fue entregado por el presidente de CONAIF, Francisco Alonso, ante numerosos instaladores y miembros del resto de la cadena de valor del sector presentes en el acto.

El premio “Manuel Laguna” es la máxima distinción de la Confederación Nacional de Asociaciones de Instaladores y Fluidos (CONAIF). Fue instituido en el año 1997 como reconocimiento al mérito por acciones en favor de las empresas instaladoras españolas, la mejora y el desarrollo del sector de las instalaciones.



Entre los premiados a lo largo de estos 27 años se encuentran personalidades de la talla de Manuel Guerrero Pemán, presidente de Repsol Butano; Jordi Mestres, director general de Baxi; Dante Ferroli, presidente y fundador del grupo Ferroli; Ramón de Luis, director de Gas Natural Distribución; Vicente Gallardo, expresidente de Fegeca y director de Ventas de la división Termotecnia de Robert Bosch España o Rafael y Pilar Budí, directores generales de AFEC. Además, CONAIF entregó sendas placas al mérito a las siguientes personalidades:

- José López Amoedo: expresidente de la Asociación de instaladores de Pontevedra (FONCALOR).
- Ofelio Alonso Díaz, expresidente de la Asociación de instaladores de Tenerife (Apigaste).
- Juan José González Carretero, expresidente de la rama de climatización, fontanería y energías asociadas de la Asociación de empresarios del Metal de Extremadura (ASPREMETAL).
- José Andrés Fernández Vargas, expresidente de la asociación de instaladores de Almería (ASINAL).
- Carlos Cester Díez, expresidente de la asociación de instaladores de Guipúzcoa (INSTAGI).
- Jordi Durán Sada, director de Ventas de la empresa “Rafael Márquez Moro y Cía”, fabricante español de racorería de latón para agua y gas, con una larga trayectoria de apoyo al Congreso de CONAIF.
- Gustavo Olaizola, instalador hispanoamericano que desde hace más de una década asiste ex profeso al Congreso de CONAIF desde su Argentina natal.

Con esta edición celebrada en Castellón, el Congreso de CONAIF reafirma su papel como punto de encuentro del sector y marco para el intercambio de conocimientos y experiencia entre los profesionales que forman parte de la cadena de valor. La próxima edición se celebrará en 2025 y en Tenerife, con Apigaste-Femete como asociación de CONAIF anfitriona. ○





## Reúne a más de 140 profesionales del sector en las ExpoJornadas Técnicas Escoda de Toledo



Más de 140 profesionales se reunieron en la ExpoJornadas Técnicas Escoda, que tuvieron lugar el pasado 16 de Octubre en el Hotel Beatriz de Toledo

Salvador Escoda S.A., distribuidora de material para instalaciones de Aire Acondicionado, Ventilación, Calefacción, Agua, Energías Renovables, Gas, Electricidad, Refrigeración y Aislamientos, reunió a más de 140 profesionales en sus ExpoJornadas Técnicas Escoda, que tuvieron lugar el pasado 16 de octubre en el Hotel Beatriz de Toledo.

El evento, primero de su categoría en Toledo, permitió a los instaladores conocer de primera mano **las últimas novedades en productos y soluciones en línea con las ponencias técnicas** que se presentaban:

» **Novedades Mundoclima:** Presentación de la gama doméstica, comercial e industrial (centrífuga y enfriadoras), a cargo de **Jesús Escudero Lagar**, técnico de la División de Climatización Territorial Centro.

» **Normativa y soluciones en refrigeración:** Debate sobre la normativa F-GAS y el futuro de los gases refrigerantes, así como la nueva gama de herramientas para instaladores. Ponencia a cargo de **Adrián Albert Marín**, técnico de la División de Refrigeración Territorial Centro.

» **La aerotermia y nuevo suelo radiante Escotherm®:** Presentación de las posibilidades de la aerotermia para instalaciones domésticas y el sistema de “auto fijación” Escotherm®, con la participación de **Nelson Ramos Vivancos** y **Ramón Martínez Latorre**, técnicos de las divisiones de Renovables y Calefacción, respectivamente.

» **Novedades Mundofan®:** Presentación de la gama de Ventilación Mecánica Controlada (VMC) y recuperadores de calor, a cargo de **Diego Blázquez Villares**, técnico de la División de Ventilación Territorial Centro.

Tras estas interesantes ponencias, los asistentes tuvieron la oportunidad de ver **in situ una exposición de producto** con formato de **stands temáticos** relacionados con la información recibida durante las charlas técnicas. Además, pudieron recibir **asesoramiento personalizado** por parte del equipo técnico de Salvador Escoda y disfrutar de un servicio de catering gratuito en un entorno diseñado para fomentar el intercambio de ideas y contactos.

“Estamos muy satisfechos con la alta participación en esta jornada técnica, lo que refuerza nuestra posición como referentes en la innovación y soluciones para el sector de las instalaciones”, declaró un portavoz de la compañía.

Salvador Escoda continúa apostando por la **formación técnica y la proximidad** a los profesionales del sector a través de sus ExpoJornadas, eventos que permiten compartir las novedades de producto y las mejores prácticas del mercado. ☐



## ForoTermia acoge la presentación de las conclusiones del informe "Comparación de sistemas de calefacción doméstica" de AFEC



**Este informe, muestra un análisis de la eficiencia energética durante todo proceso productivo de varias fuentes de energía para calefacción y ACS, tanto de combustibles fósiles como renovables**

ForoTermia, el evento organizado por AFEC para conectar expertos del mundo de la bomba de calor, ha sido el espacio para presentar el informe **"Comparación de sistemas de calefacción doméstica"**, basado en referencias públicas que sigue una metodología en la que se valoran todos los procesos incluidos en la cadena de producción y distribución de diferentes combustibles y de la electricidad hasta su uso para producir calor, considerándose el escenario más favorable para equipos nuevos, y más desfavorable para casos de menos rendimientos de los sistemas de calefacción y ACS ya instalados en los edificios desde hace algunos años, incluyendo algunas hipótesis conservadoras para las bombas de calor.

El documento detalla cada una de las tecnologías y procesos, realizándose la comparación se realiza en términos de eficiencia, emisiones de CO<sub>2</sub> y costes de consumo energético:

- **EFICIENCIA:** refleja el porcentaje de **energía primaria que se aprovecha realmente en el uso final (tras descartar todas las pérdidas)**, y se aportan los datos del mejor caso – máxima energía final - y del peor caso – mínima energía final.

- **EMISIONES de CO<sub>2</sub>:** valores medios expresados en kgCO<sub>2</sub>eq/MWh.

- **COSTES de CONSUMO ENERGÉTICO:** se listan los valores mínimos (mejor caso) y máximos (peor caso) en términos de coste energético anual para un hogar promedio que consume 8MWh en calefacción y agua caliente sanitaria (ACS). Se incluye también el coste en €/MWh para los dos escenarios considerados (favorable y desfavorable).

Las principales conclusiones apuntan a que la necesaria transición hacia sistemas de calefacción y ACS limpios, no basados en combustibles fósiles y sin emisiones de gases de efecto invernadero, requiere de todas las tecnologías disponibles que cumplan con objetivos de reducción de estos gases. Sin embargo, en lo que se refiere al uso eficiente de la energía en cada aplicación, hay sistemas más eficientes que otros. Es crucial tener esto en cuenta para seleccionar las tecnologías adecuadas para cada uso,

que aseguren disponibilidad, eficiencia, sostenibilidad y viabilidad económica en escenarios futuros.

En este sentido, la bomba de calor accionada eléctricamente, para calefacción y ACS, es simultáneamente la tecnología más eficiente en el uso de la energía, la de menos de emisiones de CO<sub>2</sub> y la de menor coste operativo en este estudio, ya que se sitúa en la primera o la segunda posición del resultado del análisis de cada una de las variables estudiadas.

En cuanto a menores costes operativos, la biomasa está en primer lugar y a continuación la bomba de calor, estando en tercer lugar el gas natural. El biometano no es tan competitivo en costes energéticos como los anteriores.

La combustión de hidrógeno renovable no parece la solución más adecuada para la calefacción de los hogares, puesto que existen mejores alternativas, ni por eficiencia en el uso de la energía (hasta 5 veces inferior a las bombas de calor), ni por coste energético (casi 3 veces superior a las bombas de calor eléctricas).

La combustión de biometano sería viable a priori; ofrece la ventaja de que puede compensar emisiones de CO<sub>2</sub>. Sin embargo, por cada MWh de energía útil se consumen 3 MWh de energía, y en la práctica requerirá resolver aspectos como el potencial real disponible, el origen del combustible y el uso de energía renovable en sus procesos.

La combustión de biomasa sería viable a priori. Debe utilizarse combustible de proximidad, de origen sostenible, para ser eficiente en el uso de la energía, y considerarse aspectos como el potencial disponible.

En el caso de las tecnologías de combustión que podrían ser viables para calefacción doméstica, hay que valorar su impacto en otras emisiones contaminantes o nocivas, como óxidos de nitrógeno (NOx).

Este informe es un documento vivo que se podría actualizar, en base a nueva información, siempre fundada en una justificación con base en datos científicos y técnicos contrastados, y siguiendo los principios básicos de la transparencia, el cumplimiento de las normas de la competencia y la ética empresarial. ☐



## IV Foro de la Bomba de Calor. Acelerando la Rehabilitación Energética



Madrid acogió el pasado 2 de octubre el IV Foro de la Bomba de Calor, un evento que ha reunido a expertos del sector energético y de la climatización, con el objetivo de debatir los avances y desafíos en la rehabilitación energética en España.

Organizado por la Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización (AFEC) e Iberdrola, este foro ha tenido como lema “**Rehabilitación Energética: pisando el acelerador**”, destacando la necesidad urgente de acelerar la descarbonización en las instalaciones térmicas, la rehabilitación energética y el despliegue de la bomba de calor para cumplir con los objetivos de sostenibilidad marcados por la Unión Europea.

La introducción a la jornada corrió a cargo de **Patxi Calleja**, director de regulación de Iberdrola España, quien presentó la aerotermia como la forma más universal de autoconsumo y como una solución competitiva. Además, resaltó la importancia de dejar de penalizar fiscalmente a esta tecnología y a la electricidad, para impulsar el desarrollo de la industria y lograr la descarbonización y la autonomía energética de España. Y **Francisco Perucho**, presidente de AFEC, cuyo mensaje ha reforzado la necesidad de tener políticas claras, estables y predecibles de la Unión Europea y de crear conciencia de que la descarbonización es cosa de todos. Ambos resaltaron la importancia de la bomba de calor como tecnología clave para la transición energética, indicando que la rehabilitación energética es una oportunidad única para reducir las emisiones y mejorar la eficiencia energética en los edificios existentes, alineándose con las estrategias de descarbonización a nivel nacional y europeo.

A continuación, **Enrique Vilamitjana**, miembro de la junta directiva de la Asociación Europea de Bomba de Calor (EHPA), hizo un repaso de la situación del despliegue de las bombas de calor en otros países europeos, en donde el mercado se mueve principalmente por la obra nueva, y la aceleración de la rehabilitación va muy de la mano de políticas de subvenciones ágiles y

de pago adelantado o a muy corto plazo, con un retorno de inversión adecuada y acompañados durante todo el proceso.

**Alicia Blanco**, responsable de Smart Climbing a Medida de Iberdrola, profundizó seguidamente en las oportunidades que brinda la rehabilitación energética en el sector educativo, compartiendo una serie de casos de prácticos con diferentes soluciones de bombas de calor, que revelaron que parte del éxito se debe a que corre la voz de los ejemplos positivos, las Administraciones Públicas dan apoyo, y tanto la sostenibilidad como el ahorro se ven como un valor añadido para la imagen reputacional de centros como colegios y escuelas infantiles.

El foro continuó con dos mesas de debate donde se abordaron aspectos destacados relacionados con los retos de la renovación de instalaciones térmicas y de climatización y con el acompañamiento a las personas en este tipo de proyectos.

El debate “**Acelerar la Rehabilitación Energética**”, moderado por **Laureano Matas**, secretario general del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España (CScae), y en el que participaron **Manuela Julia Martínez Torres**, presidenta de CAF Madrid y vicepresidenta del Consejo General de Colegios de Administradores de Fincas; **Fernando Lacambra**, CEO y fundador de Aquí Tu Reforma; y **Jaime Yrazusta**, director de Propuesta de Valor Sostenible en España de BBVA, confirmó que la rehabilitación ha venido para quedarse, y se ha centrado en los desafíos a los que se enfrentan todos los actores, entre los que se encuentran los administradores de fincas en su cercana relación con los propietarios, y que tienen un papel fundamental en el acompañamiento de las comunidades para avanzar en la adopción de esta tecnología en las rehabilitaciones; los técnicos que gestionan los proyectos, que amparan en

todo el proceso previo, en la búsqueda de financiación e informan sobre soluciones; o las entidades bancarias, quienes buscan fórmulas para que cada proyecto sea rentable sin subvenciones, y están diversificando el perfil de sus expertos para incorporar ingeniero, arquitectos y otros, de manera que los planes puedan ser diseñados con un diagnóstico claro de riesgo y rentabilidad, y ejecutados de manera ejemplar. Todos han destacado la necesidad de concienciar y recuperar la confianza de los ciudadanos en las ayudas, facilitando el acceso a las mismas y agilizando su tramitación.

**“Una transición justa con el ciudadano en el centro”** fue el tema principal de la segunda mesa, moderada por **Marta San Román**, directora general de AFEC, y en la que participaron **Mariano Benavente**, subdirector general de Arquitectura de la Consejería de Vivienda, Transporte e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid; **Iván Vaquero**, responsable de proyectos y ayudas en AGREMIA; y **Vanessa Castro**, responsable de edificación, rehabilitación y eficiencia de Smart Clima de Iberdrola. En ella se incidió sobre la importancia de acompañar a los ciudadanos en el proceso de rehabilitación energética, y en cómo conseguir que los deseos se conviertan en realidad independientemente de la situación socioeconómica de cada uno.

En este aspecto, se resaltaron los mecanismos de apoyo financiero y técnico disponibles para los usuarios, como los Certificados de Ahorro Energético (CAE), especialmente en proyectos agregadores de pequeños ahorros que permiten llegar más lejos; el papel fundamental de las administraciones locales y autonómicas en la promoción de iniciativas de rehabilitación, para quienes es importante entregar solicitudes técnicas y formalmente bien preparadas para evitar un retraso en la revisión de expedientes que pueda provocar una saturación en la resolución de los mismos, y la visión integral sobre cómo hacer que estos proyectos sean accesibles y atractivos para los ciudadanos, a fin de facilitar y promover una transición justa y equitativa.

El IV Foro de la Bomba de Calor fue nuevamente una oportunidad clave para seguir fomentando la colaboración entre empresas, administraciones y ciudadanos, y para avanzar en el diálogo sobre la rehabilitación energética y el papel fundamental de la bomba de calor en la lucha contra el cambio climático.

La participación activa de diversos actores del sector pone de manifiesto el compromiso común para acelerar esta transición hacia un futuro más sostenible. ◉



### AVISADORES ACÚSTICOS ELECTROMAGNÉTICOS



Avisadores de claxon. Zumbadores luminosos e intermitentes por leds. Zumbadores con sonido regulable continuo e intermitente. Timbres de campana de 10, 15, 20 y 23 cm. Alto rendimiento. Varias tensiones.

### AVISADORES ACÚSTICOS ELECTRÓNICOS



Acúst. electrónicos de 3 y 4 sonidos. Acúst. luminoso led de sonido regulable. Zumbadores piezoelectrónicos. Minizumbadores de superficie y empotrables de sonido continuo o intermitente. Multitensiones.

### AVISADORES ACÚSTICOS DOMÉSTICOS



Zumbador doméstico de sonido regulable. Timbre tipo ding-dong. Timbre musical electrónico inalámbrico con hasta 36 melodías.

### AVISADORES LUMINOSOS Y SONOROS



Avisadores de luz flash de xenón y de led fija, intermitente y acústico-luminosa. Plafón inteligente. Pilotos led fijo e interm. Ópticas de varios colores. Soporte tubo/mural.

### RELÉS, DETECTORES E INTERRUPTOR. MAGNÉTICOS



Interruptores crepusculares. Detectores de movimiento, en pared o techo. Conmutadores e interruptores magnéticos.

### AVISADORES ESPECIALES



SLA-1  
Sirena autónoma acústico-luminosa. Batería opcional.



Z-2TL  
Zumbador intermitente y luminoso para señal telefónica analógica.

### DE VENTA EN LOS PRINCIPALES ALMACENES DE MATERIAL ELÉCTRICO

Para más información: Tlf. 93 307 08 30  
o visite nuestra web: [www.rodman-elect.com](http://www.rodman-elect.com)  
Gran Vía de les Corts Catalanes, 984 / 08018 - BARCELONA  
email: rodman@rodman-elect.com



## Inaugurado el 4º Salón del Gas Renovable en la Feria de Valladolid



El 4º Salón del Gas Renovable se inauguró el 1 de octubre, en la Feria de Valladolid con la presencia de Javier Díaz, presidente de AVEBIOM entidad organizadora; Luis Puchades, presidente de AEB G, partner técnico del evento; Juan Carlos Suárez-Quiñones, consejero de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Junta de Castilla y León; Alejandro Pellitero, concejal de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Valladolid, y Valerie Möhring, jefa adjunta de Asuntos Económicos de la Embajada Alemana en Madrid.

Javier Díaz ha agradecido a la Junta de Castilla y León y al Ayuntamiento de Valladolid su apoyo al evento un año más y ha destacado “*la ilusión de las empresas, que en esta edición llegan a 250, un 23% más que en 2023, buscando fraguar relaciones que den como resultado nuevos proyectos*”.

Luis Puchades, por su parte, ha explicado que los gases renovables son más que una fuente de energía, pues contribuyen a gestionar y valorizar residuos y crean empleo local. “*Son buenos, necesarios y una clara apuesta por un futuro más limpio y sostenible*”.

Alejandro Pellitero, por su parte, ha destacado que este evento coloca a Valladolid en el mapa de las energías renovables de Europa, en línea con las iniciativas climáticas del ayuntamiento para alcanzar la neutralidad climática en 2050.

Valerie Möhring ha señalado que los gases renovables son cruciales para aumentar la resiliencia y la soberanía energética tanto de España como de Alemania, el país invitado en el salón. “*Apoyar su desarrollo forma parte de la promesa que ha hecho Europa a sus generaciones futuras de lograr la neutralidad climática*”, ha destacado.

Por último, Juan Carlos Suárez-Quiñones ha explicado que “*la situación geopolítica y las obligaciones impuestas desde la UE nos empujan a buscar soluciones verdes como el biometano*”. El consejero ha señalado que este sector constituye una forma extraordinaria de gestionar residuos, imprescindible en Castilla y León, que cuenta con un sector primario muy importante.

Los presidentes de las asociaciones empresariales más relevantes en el ámbito de los gases renovables en España acuerdan en el 4º Salón del Gas Renovable colaborar para informar a ayuntamientos y ciudadanos sobre las implicaciones de contar con una planta de biogás o biometano en su municipio

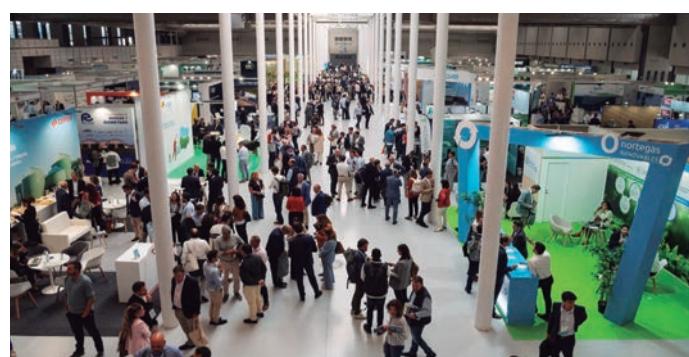
### LA ACEPTACIÓN SOCIAL DE LAS PLANTAS ES LA CLAVE AHORA MISMO

Javier Díaz y Luis Puchades junto con Jordi Serra, presidente del Clúster de la Bioenergía de Cataluña, Joan Batalla, presidente de Sedigas y Jaime Fernández, jefe del Servicio de Prevención Ambiental y Cambio Climático de la Junta de Castilla y León, han debatido en una mesa redonda en el 17º Congreso Internacional de Bioenergía sobre lo que consideran el problema más serio que afronta ahora mismo el sector del biogás para consolidar su desarrollo: la aceptación social de las plantas.

Tras un ejercicio de autocritica por los proyectos lanzados con errores o planificación deficiente, los presidentes de las asociaciones sectoriales han coincidido en la necesidad de hacer un esfuerzo mayor por comprender a los habitantes del territorio para poder convencerlos de que el biogás es una solución excelente cuando las plantas se adaptan a sus singularidades.

La tecnología está madura, como demuestran las empresas de todo el mundo presentes en el salón, y está bien establecida en otros países, que cuentan con miles de plantas que generan empleo local y beneficios medioambientales derivados de la gestión de residuos.

Que el sector se establezca con solidez en España va a requerir un trabajo conjunto de empresas y administración pública para asegurar la excelencia en las instalaciones y una divulgación activa del impacto positivo de las mismas para nuestra sociedad.





## La edición 2025 se celebrará del 18 al 21 de noviembre en coincidencia con Genera y Matelec



Organizado por IFEMA MADRID, el Salón Internacional de la Climatización y la Refrigeración, C&R, celebrará su próxima edición del 18 al 21 de noviembre de 2025, dando continuidad a la fecha de convocatoria las dos últimas ediciones y en coincidencia con Genera, Feria Internacional de Energía y Medioambiente, y Matelec, el Salón Internacional de Soluciones para la Industria Eléctrica y Electrónica.

La celebración simultánea de las tres ferias se espera que tenga un impacto positivo, ya que ofrecerá una experiencia más eficiente y beneficiosa que permita impulsar economías de escalas entre las empresas, un mayor atractivo para los expositores en cuanto a visibilidad y acceso a un público profesional más amplio y diverso, más facilidad y alcance de networking entre los profesionales de industrias relacionadas, y un mayor dinamismo y actualización de la innovación en los sectores, entre otras oportunidades al alcance.

Además, esta decisión sitúa a C&R en una buena posición respecto al calendario internacional de eventos sectoriales, respaldada por el balance de 2023, que reunió a más de 46.000 profesionales y a 398 expositores directos de 21 países. Con periodicidad bienal, esta 21ª edición de C&R volverá a convertirse en la cita de referencia internacional para los sectores de Aire Acondicionado, Calefacción, Ventilación y Frío Industrial y Comercial, consolidándose como escaparate comercial de las novedades y tendencias de la industria de la climatización y la refrigeración.

**María Valcarce**, directora de C&R, ha destacado que “una edición más, el Salón mostrará el avance de un sector crucial no solo para el confort y salud de las personas, sino también para

El Salón Internacional de la Climatización y la Refrigeración convoca a toda la industria y consolida sus fechas en noviembre tras el éxito de las dos anteriores ediciones

aspectos tan importantes como la eficiencia operativa de diversas industrias, la conservación de alimentos y medicamentos o la protección del medio ambiente. Innovación tecnológica, sostenibilidad y eficiencia energética son rasgos inherentes a esta industria, y para IFEMA MADRID es un honor volver a convocar a sus empresas y profesionales y apoyar su dinamización”.

Por su parte, **Francisco P. rucho**, presidente del Comité Organizador de C&R y de AFEC (Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización), ha afirmado que “C&R 2025 empezó para nosotros, en realidad, cuando terminó la Feria de Climatización y Refrigeración de 2023. A partir de ese momento, desde AFEC dedicamos tiempo a valorar las pasadas ediciones, y a pensar y repensar en cómo mejorar su impacto en nuestra sociedad, con soluciones sostenibles para las instalaciones térmicas, de climatización y de refrigeración, que nos permitirán cumplir con los objetivos de descarbonización. Somos conscientes, además, de que esta feria debe seguir consolidándose como la más importante y la referencia de nuestro sector. Por ello estamos ya reflexionando sobre cómo evolucionar hacia una nueva C&R que muestre la fuerza de nuestra industria, tanto ante las Administraciones Públicas como ante todos los agentes de este y otros sectores, y que mejore la experiencia de expositores y visitantes, haciéndoles protagonistas y participantes de nuevas vivencias profesionales de valor añadido”. ☈



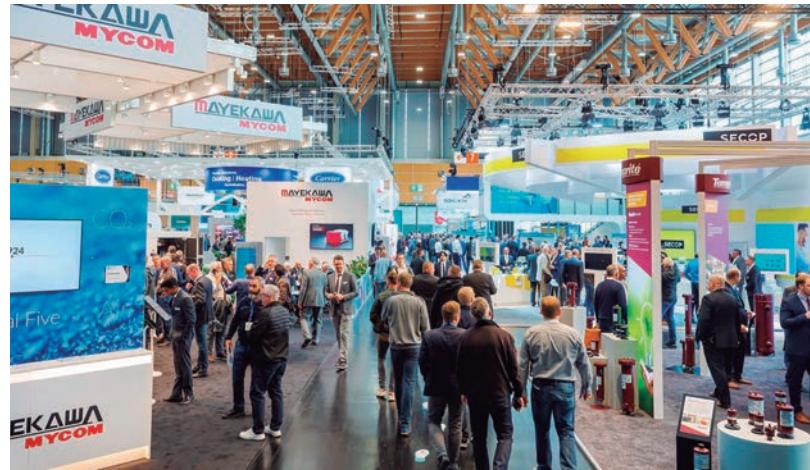
## Encuentro de expertos donde conocer innovaciones, diálogos y perspectivas sobre el futuro del sector

**Chillventa 2024 impresionó a la comunidad profesional en su conjunto. 1.010 expositores de 49 países presentaron sus últimos productos y servicios a 32.796 expertos de todo el mundo**

El amplio programa de apoyo, que incluía un récord de más de 250 presentaciones en el Chillventa CONGRESS y cuatro fóruns, así como dos presentaciones especiales de alto nivel con conocimientos prácticos, animó a los participantes a quedarse, establecer contactos y participar en discusiones profesionales.

Este año, los temas centrales fueron la sostenibilidad, la economía circular y la digitalización. El Chillventa CONGRESS del día anterior a la feria atrajo a 300 delegados e impresionó con presentaciones de alto nivel de ponentes internacionales. Con su amplia gama de temas y un programa ampliado una vez más, Chillventa 2024 brindó una visión general completa de los desarrollos actuales en tecnología de refrigeración, aire acondicionado, ventilación y bombas de calor junto con perspectivas interesantes sobre el futuro del sector.

Una vez más, Chillventa subrayó su posición como la feria número 1 entre las ferias de tecnología de refrigeración no solo por su cobertura de temas de la industria, sino también por los 1.010 expositores de 49 países, lo que resultó en pabellones de exposición completamente reservados. Sus métricas ahora se han estabilizado nuevamente en niveles prepandémicos. Pero los 32.796 visitantes (2022: +7,5%) también fueron una prueba contundente de que Chillventa es la feria más importante para la comunidad. El ambiente en los pabellones fue excelente y el ambiente era similar al de una gran reunión familiar. “Chillventa seguirá siendo el evento clave a nivel mundial para el sector de refrigeración, incluidos los segmentos de aire acondicionado, ventilación y bombas de calor”, afirma Daniela Heinkel, directora de Chillventa y de la Cumbre Europea de Bombas de Calor en NürnbergMesse.



### PERFIL DE VISITANTE DE ALTO NIVEL

De los 32.796 visitantes de Chillventa, aproximadamente el 57 por ciento procedía de fuera de Alemania.

Los expositores volvieron a impresionar por la calidad de los visitantes profesionales, de los cuales más del 80 por ciento participaban directamente en las decisiones de compra y adquisición de sus empresas. Nueve de cada diez se mostraron satisfechos con la oferta y más del 95 por ciento tenían previsto participar en la próxima Chillventa.

*“En 2024, el perfil de visitante de Chillventa volvió a ser muy diverso e incluyó fabricantes, operadores de sistemas, distribuidores, diseñadores de servicios de construcción, arquitectos y artesanos. Esto significó que todos los grupos objetivo clave volvieron a estar unidos en el recinto de NürnbergMesse, en su Chillventa”*, afirma Daniela Heinkel. Kai Halter, presidente del consejo asesor de Chillventa y vicepresidente de marketing y gestión de marca de ebm-papst, se mostró igualmente entusiasmado: *“Chillventa fue un evento excepcional, realizado por expertos para expertos, y cumplió con los más altos estándares profesionales en todos los aspectos. ¡Ya estamos esperando que llegue 2026!”*

### NUMEROSOS EXPOSITORES VOLVERÁN A PARTICIPAR

Esta imagen general positiva de Chillventa también fue confirmada por la encuesta de expositores realizada de forma independiente. La mayoría de los expositores (por área) provinieron de Alemania, Italia, Turquía, China, España, Bélgica, Reino Unido, Francia, Polonia y EE. UU. Alrededor del 95 por ciento de los expositores calificó su participación en Chillventa como un éxito, mientras que alrededor del 95 por ciento pudo forjar nuevos contactos comerciales y esperaba un negocio exitoso después de la feria. Incluso antes de que terminara el evento, alrededor del 94 por ciento de los 1.010 expositores (2022: +20%) afirmaron que volverían a participar en Chillventa 2026. El amplio programa de apoyo impresionó a la comunidad

profesional El programa de apoyo de Chillventa ya tiene una larga tradición y siempre ha ofrecido soluciones de alta calidad a los problemas actuales.

Durante los cuatro días del evento de 2024, los expertos del sector disfrutaron de más de 250 presentaciones de primera clase en el **Chillventa CONGRESS** y cuatro foros que ofrecieron información precisa y específica sobre los últimos productos, tendencias y tecnologías.

Algunos de los temas clave que se discutieron fueron “Refrigerantes, bombas de calor en aplicaciones industriales y comerciales, sostenibilidad, regulación de gases fluorados, PFAS y economía circular”.

En una zona de exposición especial bajo el lema “**Refrigerante y ninguna fuga detectada. ¡Así funciona!**”, la Escuela Federal Alemana de Tecnología de Refrigeración y Aire Acondicionado realizó demostraciones sobre detección de fugas y pruebas de estanqueidad.

La segunda presentación especial, el “**Salón de innovación de bombas de calor AIT**” se dedicó por completo al tema de las bombas de calor. Aquí, expertos del Instituto Austriaco de

Tecnología (AIT) presentaron sus últimos desarrollos y hallazgos de investigación, por ejemplo, el evento se centró en la cuestión de las bombas de calor como sustituto de las calderas de gas en los edificios residenciales.

El programa se completó con varias visitas guiadas temáticas y, por último, pero no por ello menos importante, el Campeonato Alemán de Técnicos de Refrigeración organizado por la Federación Alemana de Instaladores de Refrigeración (B V). “En 2024, los mejores técnicos de refrigeración jóvenes fueron premiados una vez más en el Campeonato Alemán de Técnicos de Refrigeración. Estamos encantados de que la B V acoja el campeonato en Chillventa. Enhorabuena a todos los participantes y al campeón alemán”, afirma Daniela Heinkel.

#### **>>> RESERVE LA FECHA: CHILLVENTA 2026 <<<**

La próxima Chillventa tendrá lugar en el centro de exposiciones de Núremberg del 13 al 15 de octubre de 2026. El día anterior, el 12 de octubre de 2026, el Chillventa CONGRESS inaugura la semana de eventos para la comunidad internacional de refrigeración, aire acondicionado, ventilación y bombas de calor. ☈

## La mejor solución para las uniones en circuitos de refrigeración.



# VULKAN

We ensure that systems works better





## Suma una edición más y alcanza su mayor éxito de participación

Concluye con 170 expositores y más de 8.000 profesionales, las mejores cifras de su historia y se consolida como punto de encuentro nacional de toda la cadena de valor del sector



EFINTEC, la feria de referencia del sector de la instalación y la energía ha cerrado esta edición 2024 con la presencia de más de 8.000 profesionales.

Los asistentes han podido conocer de primera mano las últimas innovaciones tecnológicas gracias a los 170 expositores, entre fabricantes, distribuidores y empresas afines al sector.

Los grandes resultados logrados, el excelente volumen de negocio generado y el descubrimiento por parte de los instaladores de las últimas novedades han hecho que la edición de EFINTEC 2024 haya sido todo un éxito.

### LOS INSTALADORES SON CLAVE PARA POTENCIAR NUESTRO FUTURO CON SOLUCIONES INNOVADORAS

**Jaume Collboni**, Alcalde de Barcelona, ha sido el encargado de dar la bienvenida en el acto inaugural junto a Jaume Alcaide, presidente de FEGICAT y más de 70 representantes institucionales tanto locales, autonómicos como nacionales.

**Jaume Alcaide** en su discurso: "Una feria que tiene como objetivo mantenerse como referente nacional, y que atrae a profesionales de todo el mundo". El presidente de FEGICAT también ha recalcado el crecimiento exponencial de EFINTEC.

### UNA REFERENCIA PARA INSTALADORES Y PROFESIONALES DEL SECTOR A NIVEL NACIONAL

La feria organizada por FEGICAT, Federación de Gremios de Instaladores de Cataluña, se consolida un año más como punto de encuentro de referencia de toda la cadena de valor del sector, captando no solo la presencia de empresas instaladoras, sino también de perfiles como arquitectos, ingenieros, decoradores, interioristas o administradores de fincas. Además, en esta edición se ha hecho un trabajo de comunicación y difusión más intenso a nivel nacional para lograr una convocatoria de profesionales más allá de tierras catalanas, y se ha logrado de forma notable destacando: Madrid, Baleares y zona Valencia, además también de muchos visitantes de País Vasco, Navarra, Aragón y Andalucía.



## DIFERENTES ESPACIOS QUE HAN PERMITIDO LA PARTICIPACIÓN

Los espacios de la Comunitat Energètica, Escola dels Instal·ladors o el propio Auditori han sido zonas que han permitido la interacción de los profesionales.

En la Comunitat Energètica, un espacio en el que se han tratado cuatro tecnologías del sector: aerotermia, gestión del agua, energía renovable y domótica, también se han impartido mesas redondas sobre cada una de estas tecnologías, conducidas por Juanjo Catalán, experto en eficiencia energética.

El Auditori, como en cada edición, ha sido uno de los epicentros de la feria, ya que, además de acoger el acto inaugural, ha albergado un extenso y variado programa de mesas redondas de primer nivel durante los dos días de la feria.

### >>> EFINTEC VUELVE EN 2025 <<<

FEGICAT y la propia organización ya ha iniciado los preparativos para la próxima edición de EFINTEC, prevista para los días 8 y 9 de octubre de 2025. En los próximos meses se irán desvelando más detalles de lo que se prevé cómo una nueva edición de éxito y crecimiento.



Destacar por último, el apoyo y compromiso de los partners de esta edición: BBVA Consumer Finance; Movento, concesionario multimarca de referencia nacional; Aigües de Barcelona, Nedgia y la Generalitat de Catalunya mediante el Servei d'Ocupació de Catalunya (SOC), el Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya (CONFORCAT), y el Institut Català d'Energia (ICAEN).



## Soluciones eficientes para aplicaciones comerciales.

Soluciones de calefacción, a.c.s., energía solar térmica, bombas de calor y aire acondicionado VRF comercial Bosch. Sistemas innovadores, eficientes y fácilmente integrables. Un servicio completo y personalizado para cualquier tipo de necesidad.

[www.bosch-industrial.es](http://www.bosch-industrial.es)





## Llega a IFEMA MADRID del 5 al 8 de noviembre de 2024



**MATELEC, la Feria Internacional de Soluciones para la Industria Eléctrica y Electrónica** vuelve a **IFEMA MADRID** del **5 al 8 de noviembre de 2024**, con más de 500 empresas confirmadas. Esta convocatoria, vuelve destacando la fortaleza de la industria y su capacidad para afrontar los nuevos retos del mercado que evocan un sector cada vez más sostenible, conectado, y de alta calidad.

Esta convocatoria va a reunir durante estas cuatro jornadas a los principales actores de esta industria para compartir conocimientos, explorar las últimas tendencias y presentar las innovaciones más vanguardistas en electrificación, digitalización de tecnologías en viviendas, industrias y comercios, e iluminación, entre otros ámbitos.

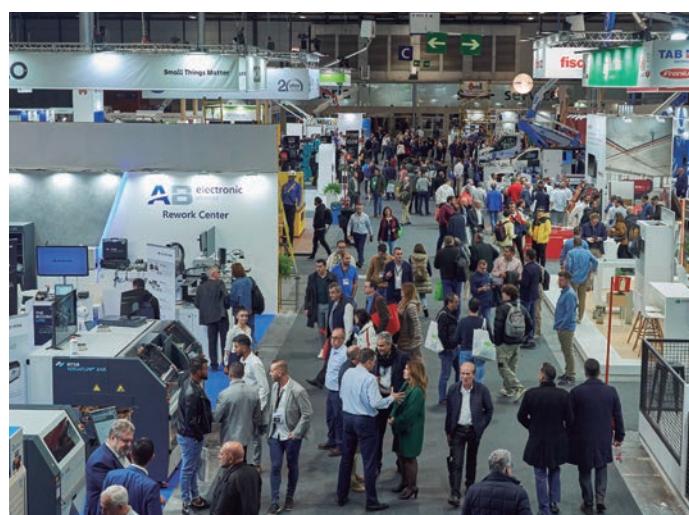
La feria, contará con el apoyo de **AFME**, la Asociación de Fabricantes de Material Eléctrico; **ANFALUM**, la Asociación Española de Fabricantes de Iluminación; **FENIE**, la Federación Nacional de Empresas de Instalaciones Eléctricas, Telecomunicaciones y Climatización de España y **Secartys**, la agrupación empresarial que incorpora el sector del Audiovisual Profesional, la Asociación Empresarial de Pilas, Baterías y Almacenamiento Energético **AEBBA** L, el Cluster de Iluminación **CICAT**, el Cluster de las Tecnologías Inteligentes para las Ciudades, los Edificios y la Industria Domotys, y el Cluster de Energía Solar **SolarTYS**, demostrando la importancia de este evento para todo el sector.

El salón, que es una muestra del buen momento que vive la industria eléctrica y electrónica en España, que representa un sector clave para la economía nacional. Según datos recientes, este sector genera una facturación cercana a los 20.000 millones de euros anuales, según datos del PIB de nuestro país, empleando a más de 200.000 personas en todo su conjunto. Además, se estima que la inversión en I+D ha crecido un 6% en los últimos dos años, reflejando el compromiso con la innovación y el desarrollo de tecnologías avanzadas y sostenibles.

El Salón Internacional de Soluciones para la Industria Eléctrica y Electrónica se celebrará en coincidencia con la Semana Internacional de la Construcción, que integra las ferias **CONSTRUTEC**, **VETECO**, **PISCIMAD** y **SMART DOORS**, generando el ecosistema profesional perfecto para todo este sector

Esta cita, que se ha convertido en el punto de encuentro para profesionales y empresas de la tecnología eléctrica y electrónica, volverá a configurar una plataforma única para la generación de nuevos negocios, el desarrollo de la innovación y la presentación de productos de última generación. Esta próxima edición, se cimentará sobre cuatro ejes principales; una feria que dé cabida a todo el sector; alta proyección internacional con un completo programa de compradores B2B; un programa de ponencias de alto nivel y la generación de valor en el visitante para aumentar su experiencia en la feria.

MATELEC, que ya se ha confirmado como la feria de referencia del sur de Europa en tecnología e innovación para la Industria, Smart Factory e Iluminación, coincidirá en fechas con la Semana Internacional de la Construcción, que integra a ferias como **CONSTRUTEC**, **VETECO**, **PISCIMAD** y **SMART DOORS** y que, en palabras de su director, **Alberto Leal**, “la celebración en coincidencia de MATELEC con esta gran semana será un plus para la feria por las sinergias que se podrán producir, pero manteniendo su identidad propia, que la configura como la gran plataforma comercial en tecnología eléctrica y electrónica”.



Entre los objetivos que tiene la próxima edición de MATELEC, además de volver a reunir al sector de la industria eléctrica y electrónica, se encuentra el **refuerzo del posicionamiento internacional** de la feria. Se pondrá la mirada en **Portugal, Europa, Latinoamérica y Norte de África** para atraer empresas y profesionales que puedan contribuir a la propuesta de valor de este salón.

Además, la feria presenta una completa oferta internacional con empresas que llegan desde países como **España, Portugal, Irlanda, Turquía, China, Francia, Alemania, Taiwán, Bélgica, Italia, República Checa o Bulgaria**, representando el carácter universal de Matelec.

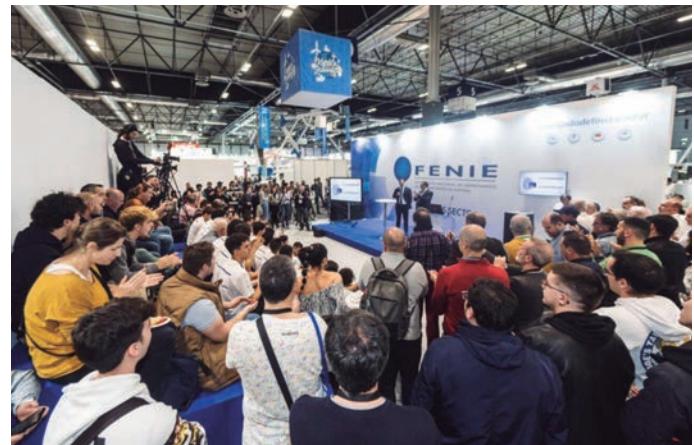
**Entre las novedades para esta edición, llega la presencia de un nuevo patrocinador temático: IMQ Ibérica.** Esta empresa, que posee una dilatada experiencia como laboratorios de ensayos de **productos eléctricos y electrónicos**, pretende concienciar a los fabricantes sobre la importancia de la verificación del cumplimiento con las normas internacionales de seguridad y EMC.

Esta empresa, presentará en la feria su **última novedad de ensayos EMC para los componentes de automoción gracias a la reciente obtención de la acreditación de la Entidad Nacional de Acreditación ENAC** que ha demostrado que su laboratorio en Valencia cuenta con todo lo necesario para validar los componentes destinados a instalarse en vehículos eléctricos e híbridos y para los dispositivos electrónicos instalados en vehículos de combustión. Igualmente, también **ofrecerán la posibilidad de complementar la información acerca de certificaciones de Sistemas de Gestión** (ISO 9001, ISO 14001, etc.), **Auditorías Legales de RL y ENS** entre otros varios; ofreciendo así una solución global en certificación para todos los asistentes a este Salón.

#### MATELEC Y AFME PRESENTAN LOS VI PREMIOS MATELEC A LA INNOVACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Estos galardones persiguen el **objetivo de poner en valor diferentes productos que incorporen novedades tecnológicas, de diseño, nacional o instrumental** que sean capaces de introducir mejoras en el rendimiento del propio producto o de la instalación respetando criterios de sostenibilidad. Así como **reconocer los esfuerzos en I+D+i** que realizan las empresas del sector eléctrico.

Se dividirán en **tres categorías diferentes**. La primera de ellas, **Instalación Eléctrica**, incluye todos los productos relacionados con aparmienta, mecanismos, cables y conductores, electrónica, vehículo eléctrico, autoconsumo, domótica, inmótica y Smart Cities. La siguiente categoría, **Industria**, abarca la automatización en industria, procesos y energía, digital factory,



electrónica industrial, soluciones de control y gestión energética industrial, telecomunicaciones y redes, almacenamiento energético y proveedores de la industria. Por último, la categoría **Iluminación y Alumbrado** abarca los productos relacionados con tecnología LED, iluminación técnica, alumbrado exterior, iluminación decorativa, componentes y electrotecnia.

#### MATELEC con "El mundo del Instalador"

La feria volverá a acoger una edición más el stand de FENIE, la Federación Nacional de Empresarios de Instalaciones eléctricas, Telecomunicaciones y Climatización, con **"El mundo del Instalador"**.

Dentro de este espacio FENIE pondrá en marcha diferentes áreas atractivas para el profesional del sector eléctrico como el auditorio de FENIE, donde el visitante podrá encontrar una serie de actividades diseñadas para que el instalador se mantenga actualizado con las novedades del sector, en un entorno que promueve la formación continua y la innovación.

En este foro, se tratarán temáticas como la evolución de los hogares inteligentes, la aerotermia, el impulso al crecimiento empresarial, las oportunidades de negocio con los Certificados de Ahorro Energético (CAE) o diferentes herramientas que facilitarán el día a día de la empresa instaladora.

Este auditorio será el escenario también del Concurso de Jóvenes Instaladores, una excelente oportunidad para reconocer y fomentar el talento emergente en el sector de las instalaciones que busca destacar el talento emergente en el sector, que en su decimoséptima edición reunirá a más de **41 jóvenes participantes a nivel nacional**, que competirán por el título de Mejor Instalador Nobel. ☺

+ INFO



## Jornada técnica: la Fgas y sus nuevas reglas de juego



Durante la jornada se repasaron las líneas generales del reglamento FGas para establecer el marco legislativo, y se revisaron los aspectos más relevantes para las instalaciones térmicas y de climatización, en la que profesionales de diferentes áreas compartieron sus opiniones en torno a dos mesas debate.

La jornada comenzó con la bienvenida por parte del presidente de ABTECIR, José Francisco Vallcaneras, quien seguidamente dio paso a Ingrid de la Fuente, directora general de la D.G. de Industria y Polígonos Industriales del **Govern de les Illes Balears**, quien destacó el papel y compromiso de la Administración Pública para mitigar el cambio climático y evitar el intrusismo, y trasladó a los asistentes la hoja de ruta del Govern en lo que se refiere al control de la comercialización de gases refrigerantes y los equipos de climatización que lo contienen, y en lo relativo a la seguridad de las personas, las instalaciones y del medioambiente, Marta San Román, directora general de **AFEC**, presentó a continuación el programa de la jornada, que se inició con la intervención de Marta Hernández de la Cruz, de la subdirección general de coordinación de acciones frente al cambio climático - **OECC** Oficina Española de Cambio Climático del **MITECO** Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, quien acompañó a la audiencia en el viaje de un equipo de climatización desde que se inicia el plan de puesta en el mercado en España (tanto producción doméstica como importación), hasta el final de su ciclo de vida, explicando aspectos técnicos, requisitos de seguridad, usos, implementación, sistemas de cuotas y prohibiciones a la puesta en el mercado, etc.

A continuación tuvo lugar un diálogo entre expertos de la industria, valorando el impacto del uso de refrigerantes con mayor peligrosidad en las instalaciones y de las restricciones de la Fgas, en el que intervinieron Fernando Llodrá, responsable de instalaciones de HVAC de **SISDOM**; Guillem Bauza, CEO de **TALAT**; Lluís Albertí, socio y administrador de **AMM TECHNICAL GROUP**; Anton Arrieta, responsable

**Cerca de 200 personas asistieron en Baleares a esta jornada sobre el nuevo Reglamento de la UE 2024/573, cuyo impacto en las instalaciones térmicas y de climatización (HVAC) fue comentado y debatido por expertos de la industria y de la Administración Pública**

de Seguridad Industrial, del departamento de desarrollo económico, sostenibilidad y medio ambiente del **Gobierno Vasco**, y Facundo Abramo, jefe del Servicio de la UIDIT, la ITV y el Registro Industrial de la Dirección General de Industria y Polígonos Industriales de la Consejería de Empresa, Empleo y Energía del **Gobierno de las Islas Baleares**.

Algunas de las conclusiones fueron la importancia de la formación, aclarando que se trata de aplicar bien lo que ya sabemos; la responsabilidad compartida de implementar las exigencias de la Fgas, pues es cosa de todos; que las Administraciones Públicas y los fabricantes acompañan a todos los agentes de la cadena de suministro en esta transición; etc.

Después de una pausa café se inició la mesa de debate “Múltiples soluciones para múltiples realidades”. Alberto Jiménez, jefe del departamento técnico, formación y soporte de **BAXI**; Belén Puente, manager de prescripción de climatización de **LG Electronics**; Jose Abdón Rodrigo, responsable de formación de **MITSUBISHI ELECTRIC**; Alejandro Pineda, responsable de producto para sistemas hidráulicos de **PANASONIC**, compartieron su visión acerca de las diferentes soluciones que tienen cabida en el marco de la FGas, indicando que los fabricantes están preparados desde un punto de tecnología y diseño de equipos, su compromiso con la formación no reglada, a la cual dedican muchos recursos, y la urgencia para esclarecer los aspectos menos claros del reglamento, limitar la incertidumbre, e involucrar a todos los agentes para poder ir de la mano.

Para finalizar, Diego Viu, director general de economía circular, transición energética y cambio climático del **Gobierno de las Islas Baleares**, quien reafirmó su papel como garante del cambio climático confirmando su empeño en combatir el fraude del mercado ilegal de refrigerantes y del intrusismo, y su apoyo al sector de la climatización, al que describió como “un sector modélico que siempre ha aportado soluciones”. ☺

## Nueva Junta Directiva de la Associació de Consultors d'Instal·lacions (ACI) elegida en Asamblea Extraordinaria

**Oriol Perna**  
 President  
 GP9 CONSULTING



**El 10 de octubre, se celebró una asamblea extraordinaria de la Associació de Consultors d'Instal·lacions (ACI) con el objetivo de elegir la nueva junta directiva de la entidad**

**Julio Morá**  
 Tesorero  
 JG Ingenieros



A la asamblea asistieron representantes de 17 de las 33 ingenierías que conforman actualmente la asociación, logrando así un 51.5% de votos, suficiente para alcanzar la mayoría necesaria y validar la elección de la nueva Junta.

La votación se resolvió por unanimidad, reflejando un amplio consenso entre los participantes en apoyo a la propuesta presentada. La nueva Junta Directiva queda formada de la siguiente manera:

- **Presidente:** Oriol Perna de GP9 Consulting
- **Vicepresidente:** Enric Ros de ARCBcn
- **Tesorero:** Julio Morá de JG
- **Secretario:** David Pedrerol de Indus

Asimismo, se incorporan tres nuevos vocales que reforzán las áreas estratégicas de la asociación:

- **Jordi Gasulla** de EINESA
- **Miquel Torrens** de TBIngenierers
- **Jaume Caballé** de Caballé Associats Enginyers

La nueva Junta ha destacado que las principales líneas estratégicas de su mandato serán las siguientes:

**1. Ganar más presencia y visibilidad:** Incrementar la presencia de ACI en el sector y en medios de comunicación especializados.

**2. Posicionamiento como ACI – Líderes de opinión:** Consolidar la posición de ACI como referente y líder de opinión en el ámbito de las instalaciones y la ingeniería.

**3. Formalización de un Comité Ejecutivo:** Crear un comité ejecutivo que facilite la toma de decisiones estratégicas.

**4. Formalización de comisiones de trabajo activas:** Establecer comisiones de trabajo bajo la supervisión de miembros del comité ejecutivo para impulsar el desarrollo de proyectos clave.

**5. Fomentar la colaboración con otras entidades y organismos:** Fortalecer las relaciones y colaboraciones con otras entidades y organismos del sector.

**6. Facilitar a los socios el desarrollo de sus empresas (generación de negocio):** Apoyar a los socios en la expansión y crecimiento de sus negocios.

**7. Representatividad frente a las entidades y la administración:** Garantizar una adecuada representación de la asociación frente a las administraciones y entidades del sector.

**8. Buscar sinergias entre empresas (sinergias colaborativas):** Promover la creación de sinergias y colaboraciones entre los socios para maximizar oportunidades de negocio.

En su primera declaración como presidente, Oriol Perna expresó que “Es un honor asumir este nuevo reto al frente de ACI.

Hemos experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años, reflejado en el éxito de nuestros eventos, como el 2º Congreso Nacional de Ingeniería de Instalaciones celebrado el pasado 2 de julio, que fue un gran ejemplo de nuestra capacidad de convocatoria.

Para mantener esta tendencia positiva, es necesario seguir innovando y fortaleciendo los lazos con otras entidades, con el fin de dar visibilidad al papel clave de la ingeniería en la sociedad.

Nos comprometemos a trabajar intensamente para que ACI siga siendo un espacio de innovación y crecimiento para todos los profesionales que forman parte de esta gran familia.”

La nueva Junta Directiva asume sus responsabilidades con el compromiso de seguir fortaleciendo la posición de ACI como una organización clave en el sector de la consultoría de instalaciones, y continuar promoviendo la excelencia y el crecimiento empresarial entre sus miembros”. ☈



## Reúne al sector eléctrico en su XXVIII Congreso anual celebrado este año Ponferrada

La Asociación de Empresas Eléctricas (ASEME) celebró los días 3 y 4 de octubre su XXVIII Congreso anual en La Térmica Cultural de Ponferrada, congregando a más de 200 profesionales y expertos del sector eléctrico y energético procedentes de toda España



Este año las empresas anfitrionas fueron La Prohibida Distribución Eléctrica S.L y Saltos del Cabrera.

Durante el Congreso se debatió sobre el papel clave de los distribuidores en la transición energética, la digitalización de las redes y las nuevas tendencias de electrificación que están impulsando la demanda de energía de una forma más sostenible.

La apertura del congreso corrió a cargo de Carlos Redondo, subdirector general de Energía Eléctrica del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, Alfonso Arroyo González, director general de Energía y Minas de la Junta de Castilla y León, y de Marco Antonio Morala, alcalde de Ponferrada. La clausura del evento estuvo a cargo de Oriol Xalabarder, presidente de ASEME, Josep M<sup>a</sup> Salas, consejero de la CNMC y Iván Alonso, primer teniente de Alcalde de Ponferrada.

Durante su intervención, Oriol Xalabarder resaltó que “este congreso ha sido una excelente oportunidad para reforzar nuestro compromiso con un modelo energético más sostenible y resiliente, donde los distribuidores desempeñan un papel protagonista”. Además, hizo hincapié en la necesidad de “trabajar en la modernización de las redes y en la implementación de tecnologías que faciliten la integración de energías renovables y aseguren un suministro eléctrico eficiente”.

### MESAS REDONDAS Y PONENCIAS DESTACADAS

La primera jornada se centró en la transformación y digitalización de las redes eléctricas. Carlos Mateo Domingo, Doctor en Ingeniería Industrial e Informática de la Universidad Pontificia de Comillas, presentó la ponencia “Digitalización de las redes eléctricas de distribución: indicadores e inversiones”, en la que subrayó cómo la modernización de las redes puede contribuir a un sistema más flexible y eficiente.

El congreso se estructuró en varias mesas redondas. La primera mesa redonda llevaba como título ‘Digitalización de las redes de distribución: La visión de los distribuidores locales’ y estuvo moderada David Trebollo, director técnico de ASEME y participada íntegramente por miembros de empresas de ASEME: M<sup>a</sup> José García Cuevas, directora de negocio eléctrico de Agri Energía, Lluís Sabata, director distribución de Anell, Lourdes Duran, directora general de Electricidad de Puerto Real y Ángel Martínez, director general de Aduriz Distribución.

En el debate se puso de manifiesto que las redes son un elemento central del sistema eléctrico en el que se deben incorporar los nuevos usos que reclaman los agentes. Por otra parte, se destacó que las empresas de distribución están virando su actividad a una gestión bidireccional de la red, constituyéndose en verdaderos gestores del sistema de distribución para así convertirse en agente clave para la consecución de los objetivos de la transición energética. Por último, se resaltó el papel de la digitalización, mediante la gestión inteligente del dato, que es y será una palanca central sobre la que pivotar dicha transición.

A continuación, se celebró la mesa redonda “Electrificación y nuevos usos: palancas para impulsar la demanda”, moderada por Oliverio Álvarez, socio responsable de Energy, Resources & Industrials de Deloitte. Los participantes debatieron sobre la necesidad de fomentar nuevos usos eléctricos, tanto en movilidad como en otros sectores industriales, como los puertos, en un contexto progresivo de descarbonización. Los ponentes fueron Ana Arévalo, head of shorepower department de Puerto Barcelona, Daniel Fernández, director de asuntos públicos y regulación de

ENGIE, María Romera, Directora de Regulación y Asuntos Públicos de AEDIVE y Carlos Redondo, subdirector general de Energía Eléctrica del Ministerio Transición Ecológica y Reto Demográfico.

Esta mesa permitió profundizar en el nivel de implantación de los nuevos usos eléctricos, como el vehículo eléctrico, y las necesidades que estos requieren de los gestores de la red de distribución, llegando a la conclusión que la electrificación de las redes debe ser motor y asegurar el desarrollo industrial del país a través de la incorporación de estos nuevos usos en la parte de la demanda. Además, la importancia de integrar estos nuevos usos y consumos se puso en relación con el papel clave que el recientemente aprobado PNIEC otorga a las redes como eje vertebral de la industrialización del país.



La última mesa redonda del primer día, titulada 'Comportamiento del mercado eléctrico: renovables, precios cero y PPA' estuvo moderada por Francisco Javier López, Vicepresidente de ASEME que junto con los ponentes que lo acompañaron; Rafael Gómez-Elvira, Director de Relaciones Institucionales y Marketing en OMIE; José Mª González Moya, Director General de APPA Renovables; Javier Revuelta, Senior Principal en AFRY; y Pedro González, Director General de AEGE coincidieron en que los mercados son una pieza clave en el sistema energético, señalando como la volatilidad actual y los precios cero inciden en la inversión en nuevos proyectos renovables y en la rentabilidad de los existentes. Asimismo, concluyeron la necesidad de que la competitividad y productividad del tejido industrial del sector no se vea comprometida por los costes energéticos. En la redonda "Inversiones en redes y regulación: industrialización y transición justa", moderada por Irene Bartol, secretaria general de ASEME, y los ponentes Eva Mancera, consejera delegada de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, Yago Ramos, subdirector de regulación de EDP España, Leonardo Hervás, director general de CIDE. El debate destacó que las inversiones en redes deben partir de políticas energéticas que contemplen incentivos adecuados para que las distribuidoras puedan contribuir activamente al desarrollo de infraestructuras necesarias para la descarbonización del sistema. Los ponentes destacaron la necesidad de eliminar o elevar el límite a la inversión en redes con el

fin de permitir integrar en la red el volumen de crecimiento de demanda contemplado en el PNIEC. Asimismo, se puso de manifiesto el compromiso los gestores de la red de distribución de conseguir un proceso de transición justa y sostenible asegurando el acceso universal a la red para los consumidores.

En la última mesa redonda, titulada "Acceso a la red: capacidad y flexibilidad", que fue moderada por Sabrina Lavado, directora de Regulación de ASEME contó con la participación de los siguientes ponentes; Luis Marquina, presidente de AEPICAL; Marta Castro, directora de Regulación de AELEC; Susana Carrillo, jefa de Área de la Subdirección de Energía Eléctrica de la CNMC y Tomás Gómez, profesor de ingeniería eléctrica de la Universidad Pontificia de Comillas. Se destacó la necesidad de avanzar en los desarrollos regulatorios necesarios para permitir la gestión flexible de la red por parte de los gestores, por lo que partió de la exposición de las líneas maestras de la circular de acceso y conexión a la red para las instalaciones de demanda, y de los hitos que configuran la hoja de ruta para la implementación de los permisos de acceso flexibles. Asimismo, se profundizó en el conocimiento del concepto de flexibilidad y en las características propias de la regulación que las nuevas tecnologías, como el almacenamiento, requieren para dotar de flexibilidad a la red.

En definitiva, se destacó la importancia de garantizar un acceso a la red capaz de atender las necesidades del mercado actual y futuro, abordando aspectos regulatorios, tecnológicos y de innovación que permitan optimizar la gestión de la capacidad y flexibilizar las infraestructuras eléctricas.

## UNA CLAUSURA INSPIRADORA

El evento culminó con una conferencia motivacional a cargo de Elsa Punset, escritora y divulgadora, "Propuestas para vivir en estos tiempos extraordinarios".

## ACTOS PARALELOS

En un acto paralelo al congreso, ASEME entregó el galardón "kW de oro" con el que se reconoce el trabajo y la contribución hacia la Asociación. En esta ocasión, el galardón fue entregado a Albert Estapé, de la empresa Anell, quien fue vicepresidente de ASEME, y a quien se le ha reconocido el enorme trabajo, mérito y dedicación hacia la Asociación.

Los participantes también disfrutaron de un programa lúdico complementario que les dio la oportunidad de conocer Ponferrada, su patrimonio cultural y sobre todo su historia tan estrechamente vinculada a la energía con la visita a museos como "La Fábrica de Luz, Museo de la Energía".

Con su XXVIII Congreso, ASEME reafirma su papel como punto de encuentro para el sector eléctrico y plataforma para el intercambio de conocimientos y experiencias entre sus asociados. La asociación continúa trabajando en defensa de los intereses de sus miembros y en favor del desarrollo de un modelo energético sostenible y de calidad.●

## ASINEM Celebra su duodécima Gala Anual

El pasado 18 de octubre, la Asociación de Empresas Instaladoras de Baleares (ASINEM) celebró su Gala Anual, reuniendo a más de 400 representantes de la sociedad y a 575 empresas del sector de las instalaciones



La duodécima edición de la gala centró su temática en el relevo generacional y la convivencia multigeneracional en el sector, así como la adaptación a los cambios tecnológicos. Durante la gala, se entregó el Premio LLUMINOSA 2024 a ROBOT, una entidad que ha dejado una huella significativa en el sector de las instalaciones. El galardón fue entregado por la presidenta de la CAEB, Carmen Planas, destacando la importante labor de ASINEM como patronal en conexión con la sociedad y con una comunicación efectiva entre instituciones, instaladores, distribuidores y proveedores.

Entre los asistentes, figuraban personalidades como el Conseller d'Empresa, Ocupació i Energia del GOIB, Alejandro Saenz de San Pedro; el Conseller d'Habitatge, Territori i Mobilitat del GOIB, José Luis Mateo; la Directora general d'Industria i Polígons Industrials, Ingrid de La Fuente; la Directora general de Formació Profesional, María Isabel Salas; el Conseller insular de Territori, Mobilitat i Infraestructures del Consell de Mallorca; la Diputada del Parlament María de Lluc Fornás; el Alcalde de Marratxí, Jaume Llompart; el Alcalde de Inca, Virgilio Moreno; la Regidora de Comerç de l'Ajuntament de Marratxí, Odette Torres; la Regidora d'Infraestructures i Accessibilitat de l'Ajuntament de Palma, Belén Soto; el Director general de Autónomos del Ayuntamiento de Palma, Juan Antonio Tormo; el Presidente de la Cambra de Comerç de Mallorca, Eduardo Soriano; el Director del CFINFP, Jesús Martínez; el Presidente del Cercle d'Economia de Mallorca, José María Vicenç; el Presidente de AJE, Yoann Blanc y otros destacados miembros del ámbito político y empresarial de Baleares.

### EL DISCURSO DEL PRESIDENTE DE ASINEM:

**“Ser parte de una empresa es ser una familia”**

El presidente de ASINEM, el Sr. Francisco Javier Piña comenzó su discurso con una reflexión clave sobre la importancia del relevo generacional en el tejido empresarial: **“Solo el 50% de nuestras empresas han integrado esta nueva oportunidad en sus estrategias de negocio, donde el relevo generacional se incluya como parte fundamental. El 69% de nuestras empresas asociadas nos transmiten que los mayores retos para integrar a las nuevas generaciones son la transformación de valores, combinando talento y liderazgo, así como la adaptación a los cambios tecnológicos”**

El presidente también destacó que la convivencia multigeneracional, con hasta cuatro generaciones trabajando juntas en el entorno laboral, no solo presenta desafíos de gestión, sino que también ofrece beneficios claros. Esta combinación de jóvenes y seniors es crucial para mejorar la retención del talento y la productividad.

**“La colaboración entre generaciones puede impulsar significativamente la innovación y la creatividad en nuestras organizaciones”**, subrayó.

### PROYECTOS FUTURISTAS: ORGA ASINEM

En un momento destacado de la gala, se presentó al joven emprendedor mallorquín, Marc Rever, quien, con tan solo 15 años, ya ha desarrollado un innovador proyecto de inteligencia artificial denominado ORGA AI. El presidente de ASINEM anunció una colaboración entre ASINEM y ORGA para desarrollar la primera inteligencia artificial diseñada específicamente para el sector de las instalaciones.

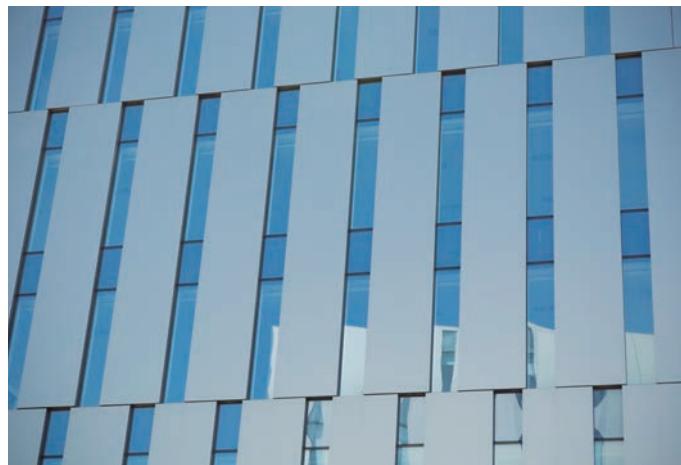
“Nace ORGA ASINEM una herramienta que ayudará a los instaladores a solucionar incidencias técnicas con mayor eficacia, mejorando la capacidad de respuesta y modernizando aún más el sector.”

Durante su intervención, el Conseller d'Empresa, Ocupació i Energia, Alejandro Saenz de San Pedro, subrayó la importancia del relevo generacional para garantizar el futuro del sector. “El desafío del relevo generacional no solo asegura la continuidad de las empresas, sino que también permite aprovechar la energía y creatividad de los jóvenes junto a la experiencia acumulada de los profesionales senior. ASINEM, con sus 575 empresas instaladoras, desempeña un papel fundamental en la consolidación del tejido empresarial balear, promoviendo un entorno de colaboración y desarrollo que impulsa la competitividad del sector”, afirmó.

### COMPROMISO Y COMUNIDAD PROFESIONAL

El mensaje final del presidente de ASINEM fue un llamado al compromiso y a fortalecer la colaboración dentro de la comunidad empresarial. “Somos una verdadera comunidad profesional con una obligación contraída con nuestros asociados y con la conservación del tejido empresarial. La clave de nuestro éxito está en el compromiso.”

## El mercado de la rehabilitación demanda soluciones ligeras y poco invasivas para garantizar la integridad de los edificios



**Según un estudio destaca la importancia de seleccionar sistemas constructivos que no solo mejoren el aislamiento térmico y acústico, sino que también minimicen el impacto ambiental y las cargas sobre las estructuras existentes**

Crece la demanda de soluciones industrializadas para la rehabilitación de edificios, pero el mercado tiene muy claras cuáles son sus necesidades y cómo deben ser los sistemas que les den respuesta. Así lo afirma el estudio “**Recopilación de soluciones constructivas para la rehabilitación de fachadas y cubiertas**”, del grupo de Trabajo Industrialización en la Rehabilitación del **Clúster de la Edificación**, recientemente presentado.

El informe, que aborda la necesidad urgente de mejorar la eficiencia energética y la sostenibilidad en la rehabilitación de edificios, ofrece una visión integral sobre las soluciones constructivas disponibles en el mercado y su potencial para transformar el sector de la edificación.

“En los últimos años, la rehabilitación de fachadas y cubiertas ha evolucionado, pasando de soluciones meramente estéticas a enfoques que priorizan el rendimiento energético y la sostenibilidad. Este estudio destaca la importancia de seleccionar sistemas constructivos que no solo mejoren el aislamiento térmico y acústico, sino que también minimicen el impacto ambiental y las cargas sobre las estructuras existentes”, manifiesta **Dasil Fernandez**. Responsable de Prescripción de PLADUR y coordinadora de este grupo de trabajo.

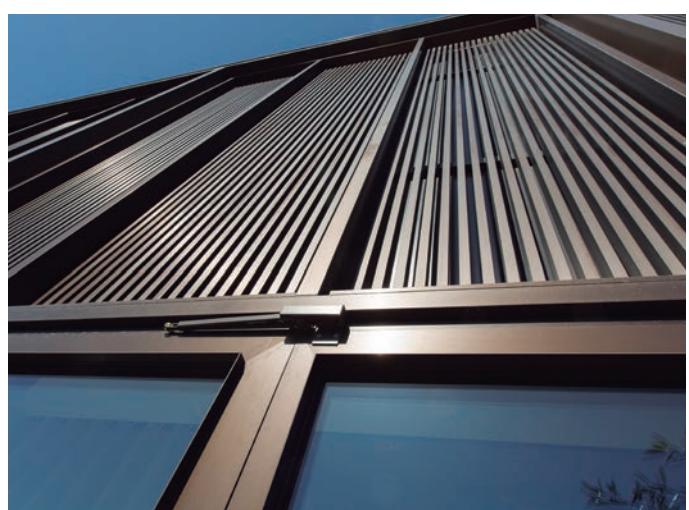
Tras recopilar y clasificar las diferentes soluciones constructivas disponibles actualmente en el mercado; analizar y agrupar los sistemas según su tipología, campo de aplicación e intervenciones, se han definido los criterios clave que deben cumplir las soluciones constructivas que se diseñan y fabrican pensando en la rehabilitación de edificios.

Una de las principales conclusiones es que **el mercado demanda cada vez más soluciones ligeras y poco invasivas**. Los sistemas ligeros ayudan a minimizar las cargas sobre las estructuras existentes y su instalación, de forma industrializada, es crucial para garantizar la integridad de los edificios que se están rehabilitando y asegurar la comodidad de sus habitantes.

*“También en rehabilitación tenemos que implementar soluciones constructivas adecuadas a cada tipología de obra y al uso del edificio. Siempre han de tener en común su propósito de mejorar el comportamiento energético del edificio y aumentando el confort de los usuarios”*, afirma Dasil Fernández.

Además, el informe recomienda que se empleen sistemas constructivos que utilicen materiales sostenibles, con una larga vida útil y que requieran bajo mantenimiento, aliñéandose con las tendencias actuales hacia la reducción de la huella de carbono y la economía circular.

“No podemos olvidar que la industrialización en la rehabilitación de edificios presenta una oportunidad para optimizar procesos, reducir tiempos de ejecución y mejorar la calidad de las intervenciones, lo que puede transformar el enfoque tradicional de la rehabilitación. Pero es importante que la industria conozca las demandas del mercado y utilice toda su capacidad de I+D+i en dar las respuestas adecuadas”, concluye la coordinadora de este grupo de trabajo. ●



## ■ Encuentro Técnico: AEDICI - FRANCE AIR



La inauguración de la Jornada corrió a cargo de D. Carlos Úrculo, miembro de la Junta directiva de AEDICI que agradeció la presencia de todos los asistentes y dio paso a D. Martinho Sousa, Delegado comercial de la zona centro de España de France Air, que nos presentó a la Compañía.

A continuación, dio paso al Profesor João Viegas, Coordinador de Investigación y Director del Centro de Instrumentación Científica del Laboratorio Nacional de Ingeniería Civil de Portugal, que nos habló de, Sistemas de ventilación por impulsos en aparcamientos cubiertos. La presentación fue especialmente interesante porque permitió comprender el

El 17 de octubre de 2024, AEDICI junto con FRANCE AIR organizaron un Encuentro Técnico entre Ingenierías y fabricantes en el Hotel Exe Plaza de Madrid

trabajo de investigación realizado, que dio lugar a las reglas de cálculo y construcción del propio sistema.

Posteriormente, se celebró un coloquio entre los participantes del encuentro, donde se debatieron temas muy interesantes. Los asistentes mostraron un gran interés por los temas tratados. Para finalizar, France Air ofreció un cóctel a todos los asistentes donde se siguieron comentando los temas de la presentación.

La jornada fue un gran éxito de participación, siendo los temas tratados del agrado de todos los participantes. ☈



## ■ La industria de grifería y valvulería europea recoge en un Manifiesto su hoja de ruta hacia un sector más sostenible, innovador y competitivo



El documento del CEIR aborda los desafíos clave de la sociedad y del planeta y deja patente su compromiso con la calidad, la responsabilidad ambiental y el avance tecnológico

En la que es su hoja de ruta de cara a acciones futuras, el sector destaca su compromiso con la calidad, la responsabilidad ambiental y el avance tecnológico.

Con la redacción de este Manifiesto, el CEIR, que representa la voz colectiva europea de la industria, tiene como objetivo comprometerse con los responsables políticos y las partes interesadas de la UE e internacionales para impulsar el crecimiento del sector al tiempo que aborda los desafíos clave de la sociedad y el planeta.

Entre las prioridades estratégicas que se incluyen en el documento destacan:

- Investigación e innovación.
- Transformación verde y digital.
- Mercado interior y marco regulatorio.
- Estrategia industrial y competitividad.
- Habilidades y empleo.
- Comercio y cooperación global.

En este sentido, se insta a la UE a priorizar la ventaja competitiva de Europa liderando la transformación industrial. Para ello, destacan la necesidad de fortalecer la industria a través de prácticas de mercado justas, simplificación administrativa para reducir los procesos burocráticos, rigurosos estándares de calidad y seguridad, ecosistemas dinámicos de innovación y una sólida transformación digital y ecológica.

Desde AGRIVAL, su presidente, **Antonio Pardal**, destaca que está surgiendo un nuevo panorama político en Europa, "por lo que desde el sector vemos con optimismo el hecho de que nuestra petición a una industria europea competitiva está alineada con la Agenda Estratégica del Consejo Europeo 2024-27, que fue adoptada en su última reunión y especialmente con su pilar estratégico por 'Una Europa próspera y competitiva'".

En este sentido, se destaca el papel fundamental que la industria de grifería y valvulería, valorada en 11.000 millones de euros, pueden desempeñar en la consecución de los objetivos de la UE. ☈



## CONAIF y Mitsubishi Electric ponen en marcha un curso online para formar a los instaladores de climatización en el manejo de equipos con refrigerante R-290



La Confederación Nacional de Asociaciones de Empresas Instaladoras y Mantenedoras de Energía y Fluidos (CONAIF) y la compañía Mitsubishi Electric han firmado un acuerdo de colaboración en materia de formación para incrementar el conocimiento técnico y la cualificación profesional de los instaladores de climatización en el manejo de los equipos que utilizan R-290 como gas refrigerante. Para ello, Conaif en colaboración con Mitsubishi Electric pone a disposición de sus asociaciones e instaladores el “Curso de instalaciones y mantenimiento de equipos de climatización con R-290”, de 15 horas de duración e impartido en modalidad online, que comenzará el próximo 28 de Octubre de 2024 con el objetivo de acreditar a los técnicos de las empresas instaladoras que realizan trabajos de instalación, mantenimiento y reparación de equipos de la marca con gas refrigerante R-290.

*“Lo que desde CONAIF pretendemos con este programa formativo, en colaboración con Mitsubishi Electric, es complementar al técnico que instala, mantiene y repara*

**Crece la demanda de soluciones industrializadas para la rehabilitación de edificios, pero el mercado tiene muy claras cuáles son sus necesidades y cómo deben ser los sistemas que les den respuesta.**

*equipos aerotérmicos con los conocimientos necesarios para el uso del refrigerante natural R-290, conocimientos que son necesarios para la correcta realización de la citada actividad conforme al Reglamento de Seguridad de Instalaciones Frigoríficas (RSIF)”, afirma Ana María García, directora general de CONAIF.*

CONAIF gestionará a través de una **plataforma online**, la del **GremiBaix Fundació**, este curso cuyo coste podrá ser bonificado por las empresas instaladoras. Será obligatorio para todos aquellos instaladores de climatización, miembros de las asociaciones de CONAIF o no, que deseen adquirir equipos de Mitsubishi Electric que incorporen dicho gas refrigerante. Una vez superado el curso, los participantes recibirán un certificado acreditativo. Los contenidos se estructuran en cuatro módulos iniciales de 12 horas en total, un examen final tipo test de 4 preguntas para cada uno de ellos, una clase de repaso de conocimientos y resolución de dudas, de 2 horas de duración; y un examen final con 20 preguntas tipo de test y 1 hora de duración.

- **Módulo 1: Origen y características del refrigerante R290:** Origen, descripción, propiedades, características de seguridad y toxicidad, aplicaciones habituales.
- **Módulo 2: Propiedades termodinámicas del refrigerante R290:** Diagrama de presión entalpía, ciclo frigorífico.
- **Módulo 3: Reglamentación y precauciones de seguridad:** RSIF, recuperación, medidas de seguridad y protocolo de actuación.
- **Módulo 4: Instalación y cálculos con equipos con refrigerante R290:** Tipos de instalación, depósito de inercia y aguja hidráulica, dimensionado del vaso de expansión y purgado, relación de eficiencia vs alta temperatura, hibridación de sistemas. ☈





## CNI celebra su Junta Directiva en Gran Canaria AIRACON, asociación anfitriona



**El 26 de septiembre CNI celebró su Junta Directiva en Las Palmas de Gran Canaria, sede de una de sus asociaciones miembro, la Asociación Provincial de Industriales de Refrigeración, Aire Acondicionado, Ventilación y Calefacción de Las Palmas, AIRACON.**

Miguel Trujillo, Presidente y Kurt Engel, Secretario General, fueron los anfitriones encargados de recibir a los miembros de la Junta Directiva de CNI y organizar el programa complementario de dos días en la isla de Gran Canaria. La reunión de Junta Directiva se celebró en las oficinas de FEMEPA, la Federación Provincial de la Mediana y Pequeña Empresa del Metal y las nuevas Tecnologías de Las Palmas y sede de AIRACON. Jorge Velasco Treviño Vicepresidente de FEMEPA y Juan Carlos Betancor, Secretario General, dieron la bienvenida a los miembros de la Junta Directiva de CNI que viajaron a Gran Canaria y a los asistentes “online”.

Junto a ellos, otros representantes de AIRACON invitados fueron el Vicepresidente Ovidio Navarro, y los empresarios miembros Juan Pérez, Carlos Rodríguez y Jonathan Bethancort. *“Es un placer para nosotros, desde AIRACON, haber recibido a tantos profesionales de toda España en Gran Canaria. A veces, nos sentimos un poco aislados, pero encuentros como este nos recuerdan lo importante que es mantenernos conectados. ¡Gracias a todos por cruzar el charco y hacer que esta reunión sea un éxito!”* asegura Miguel Trujillo, Presidente de AIRACON.

### Refrigerantes fluorados e inflamables, temas clave

Antonio Cano y José Arboledas miembros del Comité Técnico de CNI, expusieron ampliamente las repercusiones del Reglamento Europeo de Gases Fluorados para la empresa instaladora. Los gases inflamables como el R290 serán protagonistas en breve y la legislación tendrá que adaptarse a ello sin perder de vista la máxima seguridad en la instalación y sus ocupantes. CNI es consciente de la escasez de tiempo para esta adaptación, por lo que está trabajando a fondo en colaboración con AFEC, para conocer y verificar la seguridad de los futuros equipos. Todo ello con el fin de avanzar en la adaptación legal necesaria para una ejecución y mantenimiento

seguro de las instalaciones de equipos de climatización con nuevos gases. *“Si bien el Reglamento Europeo es ya obligatorio, ahora es preciso que nuestra legislación interna, el RSIF y el RD 115/2017 de Gases Fluorados, se adapten al contenido de este Reglamento y al desarrollo de la técnica y establezcan los medios y controles suficientes para tener una vigilancia estricta tanto en la comercialización como en el uso de los gases inflamables”*, afirma contundente Antonio Cano, miembro del Comité Técnico de CNI.

*“Ahora más que nunca es crucial el control de la cualificación profesional del instalador que ejecute una obra. La formación y certificaciones profesionales unidas a una correcta legislación, son las que avalan la seguridad en el diseño y ejecución de una instalación”* continúa José Arboledas, miembro del Comité Técnico de CNI y autor de los 14 videos breves y resumen gráfico de CNI explicando el Reglamento Europeo de Gases Fluorados.



**"Nos jugamos mucho, primero nuestra credibilidad como profesionales y luego la seguridad de nuestros clientes. Porque el usuario final confía en nosotros, su empresa instaladora"**, asegura Luis Nevares, Presidente de CNI.

La gestión de los Certificados de Ahorro Energético, CAES, ocupó una parte importante de la reunión. Los instaladores jugarán un papel clave en este sentido y **CNI** ha contactado con varios sujetos delegados, sujetos obligados e intermediarios para valorar los canales óptimos para que el instalador pueda elegir la forma que mejor se adapte a las necesidades de su cliente. Los miembros de **CNI** dispondrán de varias posibilidades que **CNI** explicará en webinars.

#### Estrechar vínculos profesionales, compartir

Tras la Junta Directiva, los asistentes de varias provincias de España, pudieron participar en un denso programa de visitas en la isla de Gran Canaria junto a miembros de AIRACON. La fluidez de las conversaciones, intercambio de puntos de vista y opiniones técnicas o compartir experiencias de cada zona y clientes, fueron los protagonistas. **"Es fundamental para los empresarios participar en encuentros**



**como este, donde no solo se abordan cuestiones estratégicas en las reuniones, sino que también se fomenta un programa complementario. Estos espacios permiten intercambiar ideas, conocimientos y experiencias de manera más cercana, fortaleciendo las relaciones profesionales y generando sinergias que contribuyen al desarrollo del sector. La conexión entre personas es clave para el éxito colectivo."** afirma Kurt Engel Secretario General de AIRACON. ☺

**a e d i c i**  
Asociación Española de Ingenierías e  
Ingenieros Consultores de Instalaciones

## Encuentro Técnico AEDICI – ITALSAN



**El 26 de septiembre de 2024, se organizó el Encuentro Técnico entre Ingenierías y fabricantes. "Impulsando la investigación y la transformación digital en los sistemas hidráulicos: avances y casos de éxito."**

La inauguración del Encuentro corrió a cargo de D. José M<sup>a</sup> Zarzuela, vicepresidente de AEDICI que agradeció la presencia de todos los asistentes y dio paso a. D. Miguel Ángel Garrido, CEO del Grupo Italsan que presentó al Grupo.

A continuación, Amr Suliman, PhD e investigador de la Universidad de Oxford, nos habló del, **Impacto energético de la calidad del agua en circuitos cerrados: Investigación y resultados. Sistemas metálicos vs sistemas poliméricos.**

D<sup>a</sup> Laura Sánchez, directora técnica del Grupo Italsan y CEO de ULBIOS, trató el tema **Digitalización de la calidad del agua en edificios del sector terciario para cumplimiento RD 487/2002 y RD 03/2023.**

D. Omar Pérez, MEP Manager de Italsan, nos habló de la **Innovación en construcción: Industrialización de sistemas de tuberías en instalaciones.**

Y finalmente, D. Pablo Blanco, Facility Management Director de TTR Mechanical, nos habló sobre la **Colaboración TTR – Ingenierías.**

D. Miguel Ángel de Frutos, Government Affairs de Italsan, moderó el coloquio sobre los temas tratados y finalmente se ofreció un cóctel, donde los asistentes disfrutaron de un ambiente distendido que favoreció el intercambio de ideas y la creación de redes profesionales. ☺

## En colaboración con ACTECIR, se celebró en Barcelona una Jornada sobre “Instalaciones de Producción de ACS por Acumulación en Obra Nueva y Rehabilitación”



Uno de los momentos más destacados fue la presentación de la nueva “**Guía de Sistemas de Acumulación de Agua**”, elaborada por la Comisión de Depósitos y editada por FEGECA. Este completo documento proporciona información técnica clave y recomendaciones prácticas para el diseño, instalación y mantenimiento de depósitos de agua, adaptados a las normativas actuales. La guía cubre distintos tipos de sistemas de acumulación disponibles en el mercado, y ofrece orientación para seleccionar el equipo adecuado según la demanda, la integración con sistemas híbridos, y aspectos relacionados con la calidad y el mantenimiento del agua. La jornada comenzó con las palabras de bienvenida de **Sonia Pomar, Directora de FEGECA, y Sergi Asensio, Presidente electo de ACTECIR**. Posteriormente, **Alberto Jiménez y Günter Kenk**, ambos miembros de la Comisión de Depósitos, presentaron la guía en una mesa redonda, con Sergi Asensio como moderador. Durante la mesa redonda, se discutieron temas como las motivaciones para la creación de la guía, el público objetivo y las principales novedades. Se destacó el valor del documento tanto para instaladores en obra nueva como para el mantenimiento de sistemas en rehabilitación. También se abordó el marco normativo que regula los depósitos de acumulación, subrayando la relevancia de las normas UNE en este ámbito.

**El evento tuvo lugar en las instalaciones del Colegio de Ingenieros de Barcelona, reuniendo a expertos del sector energético y de la climatización. Con la asistencia de más de 80 participantes, tanto presencial como online.**

A continuación, se llevaron a cabo varias sesiones técnicas impartidas por miembros de la Comisión de Depósitos. **Manuel J. Ruiz** fue el encargado de la primera sesión, centrada en **las instalaciones sistemas de producción de ACS por acumulación en obra nueva**. Subrayó que, de acuerdo con el Código Técnico de la Edificación (CTE), la incorporación de energías renovables es obligatoria, lo que hace esencial la integración de depósitos de acumulación de energía térmica. Manuel destacó que la mayor parte de la demanda energética en obra nueva proviene del servicio de Agua Caliente Sanitaria (ACS), y que en estos casos, la integración de sistemas de acumulación es más sencilla, dada la disponibilidad de múltiples opciones en el mercado. La segunda sesión, liderada por **Gaspar Martín**, se enfocó en **las instalaciones de sistemas de ACS por acumulación en rehabilitación**. Destacando la importancia de ajustar las necesidades de demanda de ACS según la zona geográfica y explicó cómo la combinación de bombas de calor con energías renovables es la solución más eficiente en muchos casos. **Además, cuando existe suministro de gas, la hibridación con una caldera y una bomba de calor se presenta interesante**. Dado que esta opción reduce la potencia eléctrica necesaria y la capacidad de acumulación.

**Rafael Postigo, Gestor de Proyectos de UNE**, ofreció una ponencia sobre la normalización en el ámbito de los sistemas de acumulación de agua, explicando el proceso de elaboración de normas y los beneficios que proporcionan tanto a quienes participan en su creación como a quienes las utilizan. Detalló las normativas referenciadas en la guía y su relevancia en el contexto de las políticas públicas.

El cierre del evento estuvo a cargo de **Alberto Jiménez**, quien ofreció una interesante **exposición sobre las normativas que afectan a las instalaciones de producción de ACS**. Destacó las normativas más relevantes que regulan los depósitos acumuladores y su impacto en el diseño y construcción de estos sistemas. Entre ellas La Directiva de Eficiencia Energética de Edificios, que



impulsa la renovación eficiente. Ecodiseño y Etiquetado Energético, regulando la fabricación de depósitos. RITE, que define aspectos técnicos esenciales y el Real Decreto para la prevención de la Legionela, que influye en el diseño de acumuladores de ACS. Para concluir, **Sergi Asensio** resumió las ideas clave de la jornada:

- La importancia de contar con una guía como la presentada para facilitar el trabajo en el sector.
- En obra nueva, la integración de sistemas de acumulación es esencial debido a la normativa de energías renovables, y la demanda de ACS sigue aumentando en comparación con calefacción y refrigeración.
- En rehabilitación, es crucial revisar las necesidades de ACS, aplicar correctamente la normativa según la zona, y considerar la hibridación de sistemas de calderas y bombas de calor cuando el gas está disponible.
- La guía dispone de una mención especial al contexto normativo que se aplica a los depósitos de acumulación y destina un capítulo a la normalización con un resumen de las normas UNE que aplica.

Todos los participantes recibieron una copia de la “**Guía de Sistemas de Acumulación de Agua**”, que también está disponible en formato digital en la web de FEGECA. **Esta jornada refuerza el compromiso de FEGECA con la innovación y la excelencia en el sector de las instalaciones de ACS, ofreciendo soluciones actualizadas y eficaces tanto para nuevas construcciones como para proyectos de rehabilitación.** ☈



## TECNIFUEGO crea el nuevo Comité de Sistemas y Vías de Evacuación. Planes de Autoprotección



**En la primera reunión del comité se ha elegido coordinador a José Vicente Andreu, y se han perfilado los objetivos fundacionales y las áreas de trabajo**

El objetivo del comité es mejorar la seguridad y garantizar la evacuación de las personas en caso de incendios de los edificios, acorde con nuestro compromiso de Víctimas Cero. José Vicente Andreu ha comentado que “Este nuevo comité será transversal e integrador, con participación de varias áreas de la asociación implicadas en esta temática que incluya todo lo concerniente a vías de evacuación”. Algunas de las áreas que tratará el comité son: puertas, materiales de construcción, señalización, detección, evacuación de humos y control de accesos.

Para la consecución de su objetivo principal, el comité trabajará en diferentes ámbitos:

- Concretar y definir que son las vías de evacuación, su problemática, y análisis de soluciones
- Promover la retroactividad de las soluciones planteadas
- Promover el uso de sistemas o soluciones de control de humos en los edificios

- Recordar la importancia de la ingeniería de PCI (prestacional y prescriptivo)
- Colaborar con la Administración en el desarrollo reglamentario
- Fomentar la inspección de las soluciones propuestas, por ejemplo, por organismos de control
- Concienciar a usuarios y profesionales poniendo en marcha diferentes acciones:
  - Elaborar dos tipos de guías: una técnica enfocada a ingenieros y arquitectos (que más adelante pueda ser una posible norma), y otra guía al público (usuario)
  - Realizar jornadas técnicas
  - Elaborar y difundir carteles y videos informativos para el público general
- Promover productos fiables y de calidad
- Estudiar la situación de las vías de evacuación en otros países (derecho comparado)
- Integrar las soluciones propuestas con los planes de autoprotección

Este comité nace con la intención de actualizar y ampliar el alcance de las vías de evacuación, sus sistemas y elementos, además de los planes de autoprotección. Esta área de trabajo es una de las tres relevantes del posicionamiento de TECNIFUEGO que se presentó oficialmente en el día del Fuego de la Rioja el 17 de septiembre. ☈



## Día del Fuego de Madrid, 12 de noviembre de 2024, en el Instituto de Ingeniería de España



La jornada es gratuita previo registro en el enlace que aparece al final de la noticia. El programa completo es el siguiente:

### PROGRAMA

La jornada comienza a las 9:30 h momento de la presentación y bienvenida, a cargo de **Jaime Martínez**, director general Promoción Económica e Industrial CAM (pendiente confirmar) y **Adrián Gómez**, presidente TECNIFUEGO, Asociación Española de Sociedades de Protección Contra Incendios.

#### 1ª Mesa de debate: Sostenibilidad e incendio. Un reto actual para el futuro. Generación fotovoltaica, participan:

- Carlos Chicharro, director Área Protección Activa TECNIFUEGO
- Beatriz Martínez del Campo, responsable Oficina de Ingeniería de Prevención, ALLIANZ
- Área de Extinción de Incendios Cuerpo de Bomberos, Ayuntamiento de Madrid (pendiente confirmación ponente)
- María Blanca García Sanz, Colegio de Arquitectos de Madrid

#### 2ª Mesa de debate: Sostenibilidad e incendio. Un reto actual para el futuro. Baterías de ion litio, participan:

- Antonio Tortosa, vicepresidente TECNIFUEGO
- Jon Michelena, director general CEPREVEN
- Lluis Marín, coordinador Comité Sectorial de Fabricantes de Equipos de Detección TECNIFUEGO
- Rafael Reyes, Área de Prevención de Incendios Cuerpo de Bomberos Comunidad de Madrid
- Luis Sanchez, Comité Sectorial de Fabricantes de Equipos de Extinción TECNIFUEGO

La emblemática jornada Día del Fuego de Madrid se celebrará el 12 de noviembre de 2024, en jornada de mañana, en el Instituto de Ingeniería de España. Durante el evento integrado por tres mesas de debate, se contará con expertos en las diferentes áreas a tratar.

#### 3ª Mesa de debate: Sostenibilidad e incendio. Un reto actual para el futuro. Edificios en altura, participan:

- Albert Grau, director Área Protección Pasiva TECNIFUEGO
- Rafael Sarasola, coordinador Comité Sectorial Ingeniería, Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Protección Pasiva TECNIFUEGO
- Santos Bendicho, coordinador Comité Sectorial de Fabricantes e Instaladores de Sistemas de Control de Temperatura y Evacuación de Humos TECNIFUEGO
- María Blanca García Sanz, Colegio Arquitectos de Madrid
- José María Pérez Revenga, presidente del Comité Técnico del IIE de Edificación e Infraestructuras

Al finalizar la jornada habrá un turno de preguntas y debate con los asistentes, se realizarán las conclusiones de la jornada y el acto de clausura.

El Día del Fuego de Madrid está patrocinado por **Pefipresa, Viking, Fire Piping, Honeywell, Sodeca, Bosch, Dinak, Ebara, Securitas, Detnov, Rockwool, UNE y AENOR**.



**HAZTE  
PRO  
CON UN SÓLO  
CLICK**



**SUSCRÍBETE A NUESTRA *NEWSLETTER*  
PARA CONOCER LA *ACTUALIDAD DEL SECTOR*  
Y RECIBE LA REVISTA DIGITAL *GRATIS***



[www.proinstalaciones.com](http://www.proinstalaciones.com)



**DAIKIN**

@daikin.es

**Presenta sus nuevas tarifas para 2025**

En la nueva tarifa de calefacción, dentro de la completa oferta de la compañía, destaca el lanzamiento del primer equipo de la nueva generación Daikin Altherma 4: Daikin Altherma 4 Silent, una nueva unidad hidrosplit que ofrece muchas ventajas para la sustitución de calderas, un equipo con una tecnología propia desarrollada y optimizada al máximo.

De cara al inicio del próximo año, Daikin también ha presentado su nueva tarifa de precios para 2025. Incorpora las últimas novedades de la compañía en equipos de aerotermia, purificadores de aire, sistemas VRV, ventilación, enfriadoras, fan coils controles, servicio y formación. Destacan las siguientes novedades por pilar de producto:

- > Split: unidades interiores Perfera FTXM-A en potencias 60 y 71. Nueva Comfora A+++ en potencias 25 y 35. Nueva Sensira desde la 25 a la 71. Todas ellas con control vía App incluido de serie.

- > Multi Split: conjuntos Perfera 2x1 y 3x1 de alta eficiencia (hasta A+++ tanto en refrigeración como en calefacción) y conjuntos Sensira con combinaciones disponibles en 2x1 (4 y 5 kW) y 3x1 (5,2 kW).

- > Nuevas unidades Multi+ con mayores potencias y distancias: nuevos depósitos de 180 y 230 litros. Se añaden dos nuevas unidades exteriores de mayor potencia.

- > Daikin Altherma: lanzamiento de la nueva generación Daikin Altherma 4: Daikin Altherma 4 Silent, una nueva unidad hidrosplit que ofrece muchas ventajas para la sustitución de calderas.

- > Ventilación: ERA-AV y ERA-AYF: nuevas unidades exteriores de Expansión Directa para tratamiento de todo aire exterior con R-32.

- > VRV: unidades interiores de conductos suelo FXNA-A compatibles con VRV 5 R-32. Con tan solo 200 mm de profundidad y presión disponible.

> Enfriadoras: small Inverter Bomba de Calor aire-agua Scroll Inverter con R-454C con capacidad de producir agua caliente sanitaria (hasta 70°C de impulsión) por encima de los 35°C de temperatura ambiente. Disponibles múltiples tamaños y soluciones, próximamente.

> Fan Coils: Nuevos fan coils de cassette Inverter FWC-D con rango de potencia de 6 a 9 Kw.

> Control: Daikin Cloud Plus: Nuevo control basado en la nube a través del nuevo hardware en sus dos variantes EDGE y EDGE Lite.

Daikin también incluye en su catálogo, su programa de formación para profesionales del sector del Instituto Daikin, que proporciona formación mixta (online y presencial) sobre sus equipos, garantizando que los profesionales se mantengan al día con las últimas innovaciones en climatización. La parte de Servicio también ocupa un capítulo importante, donde se pueden consultar todas las soluciones de Servicio y Mantenimiento que ofrece la compañía.

[DESCARGAR  
TARIFA  
>>>](#)

**LEDVANCE**

@ledvance.es

**Lanza su Lista de Precios Octubre 2024 para el canal profesional**

En vigor a partir del 1 de octubre, contempla más de 3.600 referencias de las cuales 563 corresponden a novedades de producto. Entre las novedades, destacan las campanas High Bay Gen 5, la gama de proyectores Floodlight Gen 4, las tiras LED a 230V y las lámparas NAV LED FILAMENT en versión ámbar.

El área de luminarias LED ha sido uno de los más renovados con más de 200 nuevas referencias. Entre ellas, destaca la gama de paneles PANEL FLEX en versión On/Off con selector de potencia y en versión regu-

lable DALI. Ambos modelos destacan por su alta eficiencia (hasta 170 lm/W), flujos de hasta 4.860 lúmenes y la posibilidad de adquirir componentes de reemplazo como driver o módulo luminoso.

Otra de las familias renovadas es la Surface Flat con nuevas versiones On/Off con selector de potencia y temperatura de color, y regulable DALI con selector de temperatura de color.

Por su parte, la familia LINEAR INDIVILED G2 se amplía con sus versiones regulable DALI con sensor y regulable DALI de emergencia con acabados en blanco y negro disponibles en distintas potencias. Asimismo, la gama LINEAR ULTRA OUTPUT G2 de 1.200 y 1.500 milímetros acoge dos nuevas referencias de 27 y 48W con selector de potencia y temperatura de color.

También ha añadido la nueva familia de luminarias TruSys Universal, compatibles con los sistemas de carril más habituales, con 4000K de temperatura de color y disponible en tres ángulos de apertura distintos (30, 60 y 90 grados).

Se han incorporado las nuevas campanas High Bay Gen 5 en potencias de 75, 150 y 200W con temperaturas de color de 4000K y 6500K. Junto a ellas, destacan los nuevos proyectores Floodlight Gen 4 con flujo de salida desde 1.200 hasta 25.000 lúmenes y una eficiencia de hasta 150 lm/W.

Ampliación de dos familias más: la de luminarias estancas Damp Proof con conexión en serie en dos potencias (58 y 81W) y la de proyectores Floodlight Flex simétricos y asimétricos.

La última de las gamas que ha recibido actualizaciones es la Urban Lantern tras la incorporación de versiones con selector de temperatura de color entre 2200K y 2700K, en mismas potencias máximas de 29W y 59W.

[DESCARGAR  
TARIFA  
>>>](#)



**SALVADOR ESCODA S.A.**


## **SALVADOR ESCODA** @salvadorescoda.com

### Lanza la nueva tarifa técnica Zoning® 2.24, la innovación en el control de climatización por zonas

Este sistema avanzado está diseñado para el control eficiente de la climatización por zonas en instalaciones domésticas y comerciales, ofreciendo un mayor ahorro energético y un incremento en el confort. A través del uso de centralitas, termostatos y rejillas, la nueva oferta se posiciona como una solución integral para optimizar el rendimiento y la comodidad en cualquier espacio climatizado.

La Tarifa Técnica Zoning 2.24 destaca por la incorporación de una serie de innovadores productos y funcionalidades que facilitan la instalación y mejora de la eficiencia en el control de temperatura por zonas. Entre las novedades más relevantes se encuentran:

> ZITY 2.0: La nueva central de control Zoning presenta una instalación más sencilla y ágil, facilitando también su almacenamiento. Además, ofrece una respuesta más rápida a los cambios de temperatura, lo que se traduce en una optimización del confort para los usuarios.

> ZEUS-HC: Un termostato de última generación con comunicación híbrida, que permite su operación tanto por radiofrecuencia como por cableado. Su rápida configuración a través de un intuitivo menú hace de este termostato una solución versátil y adaptable a diversas instalaciones.

> ZMARTBOX: Con un nuevo acabado en "aluminio", esta caja de aislamiento no solo mejora la estética de las instalaciones, sino que también facilita su limpieza, haciendo que el mantenimiento sea más sencillo y práctico.

> Nuevas pasarelas de comunicación: Interface que ahora es compatible con otras marcas en el mercado de climatización, además de la marca líder MUNDOCLIMA®: HAIER, HISENSE, HITACHI RAD,

## DAISALUX



AUX y BAXI, estas pasarelas permiten una integración eficiente de los sistemas Zoning en múltiples configuraciones de equipos de aire acondicionado.

> ZMARTSOFT: Un software de última generación diseñado específicamente para la selección de componentes Zoning. Además, ofrece la capacidad de realizar cálculos básicos de difusión para proyectos tanto residenciales como comerciales, asegurando que la implementación del sistema se ajuste a las necesidades específicas de cada instalación.

[DESCARGAR TARIFA](#)  
>>>



## DAISALUX

@daisalux.com

### Presenta su nueva Gama de Señalización

El catálogo destaca por la versatilidad de sus soluciones y por sus nuevos tamaños, más compactos, acordes a la actualización de la normativa.

La iluminación de señalización tiene un papel crucial en la evacuación segura de un edificio, ya que indica con claridad sus vías de salida. Una correcta señalética aumenta la seguridad, reduce el tiempo de evacuación y disminuye la posibilidad de dudas en momentos de confusión, sobre todo en edificios considerados de pública concurrencia.

Una de las mayores dificultades que se encuentran los arquitectos, ingenieros y diseñadores de iluminación suele ser la de dónde colocar las luminarias. Cada edificio tiene sus dimensiones, sus particularidades, su estilo arquitectónico, sus tomas eléctricas... Por eso la firma alavesa ha desarrollado una gama de soluciones capaces de adaptarse a cada espacio y a las diferentes casuísticas que pueden darse en él, proporcionando la máxima integración, las mejores prestaciones lumínicas, y el cumplimiento de la normativa reguladora.



El nuevo catálogo está formado por 6 familias – IKUS, IKUSMET, VIR, VIRSC, LISU y NAOS– que han sido trabajadas de manera individual para ofrecer la mayoría de disposiciones en cada una de ellas, garantizando así su capacidad de adaptación a todo tipo de ambientes y aumentando el abanico de sus rótulos, para adecuarse a las necesidades de todo tipo de espacios, logrando una versatilidad mayor en cuanto a tamaños, pictogramas e integración.

[DESCARGAR CATÁLOGO](#)  
>>>



## FERROLÍ

@ferrolí.es

### Lanza el nuevo Catálogo-Tarifa Digital

Entrará en vigor a partir del 1 de octubre. Entre las novedades incorporadas destaca: La bomba de calor OMNIA LIFE M se diferencia por utilizar el refrigerante natural de muy bajo impacto ambiental R290 (PCA = 3), el cual permite obtener equipos de mejores prestaciones en cuanto a rendimiento y rangos de trabajo. Cabe destacar que tiene capacidad para producción de agua caliente hasta 75 °C con temperatura exterior de hasta -10 °C. Además, se puede configurar vía puerto USB y tiene conectividad WiFi de serie. Por otro lado, la nueva gama de hidrokits, OMNIA FT, se puede combinar con todas las gamas de equipos aire agua monobloc, OMNIA M 3.2 y OMNIA LIFE M. La producción de ACS puede llegar hasta 70°C sólo con la bomba de calor (en combinación con OMNIA LIFE M) Esta nueva unidad interior hidráulica cuenta con un depósito de acero esmaltado para la producción de ACS, en dos tamaños disponibles: el modelo 200 incorpora un depósito de 190 litros, y los modelos 250 y 250T un depósito de 240 litros.

[DESCARGAR TARIFA](#)  
>>>



**LG**

**Refuerza su red mundial de investigación en soluciones de climatización con un nuevo consorcio de I+D en China**



Su objetivo es desarrollar tecnologías de próxima generación para soluciones de bombas de calor de alto rendimiento, sólidas y confiables en condiciones de frío extremo.

Para ello contará con tres instituciones especializadas en la investigación de tecnologías y sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado para climas fríos: el Instituto de Tecnología de Harbin (HIT), la Universidad Jiao Tong de Shanghái (SJTU) y la Universidad Xi'an Jiao Tong (XJTU). LG pondrá a su disposición dos nuevas instalaciones en las ciudades chinas de Harbin y Mohe, donde las temperaturas pueden llegar a descender por debajo de los 50 grados bajo cero en invierno. Dos escenarios ideales donde el CCHAR probará las soluciones de la compañía y recopilará datos operativos exhaustivos para mejorar el rendimiento de la calefacción, la eficiencia energética y la fiabilidad general de los productos HVAC de LG.

*"En LG trabajamos para hacer realidad nuestro lema Life's Good, orientado a hacer mejor y más fácil la vida de las personas en cualquier lugar del mundo. Esta filosofía impulsa nuestro compromiso por el desarrollo de tecnologías de bombas de calor de próxima generación adaptadas a diversos climas"*, comenta James Lee, Director de la Unidad de Negocios de Soluciones de Aire de LG Electronics Home Appliance & Air Solution. *"A través de nuestras iniciativas de I+D, fortaleceremos nuestra capacidad para ofrecer soluciones diferenciadas para cada región y reforzaremos nuestro liderazgo en productos y tecnología en el mercado global de HVAC".*

La apuesta de LG por la investigación aplicada al ámbito de la climatización también quedó patente en un reciente foro de inversores dirigido por su CEO, que planteó cuatro estrategias clave para impulsar su cartera de negocio y acelerar sus capacidades B2B en el área de HVAC. La compañía quiere aprovechar sus avanzadas tecnologías para liderar el mercado en soluciones de HVAC de alta eficiencia al tiempo que responde a la creciente demanda de sistemas de refrigeración que plantean negocios como los centros de datos de IA.

Además, LG está estableciendo un sistema de operaciones integral y local que abarca la producción interna de componentes y la creación de bases de producción optimizadas para el suministro regional. [www.LGnewsroom.com](http://www.LGnewsroom.com)

**ZEHNDER GROUP IBÉRICA**

**Lanza su nuevo Welcome Pack, el complemento perfecto para un hogar más saludable y confortable**



Un kit diseñado para proporcionar a los nuevos usuarios una experiencia integral de bienestar y eficiencia energética desde el primer día en su nuevo hogar.

El Welcome Pack es una innovadora propuesta que acompaña la instalación de las unidades de ventilación de doble flujo con recuperación de calor de alto rendimiento de Zehnder.

El objetivo principal de esta herramienta es concienciar al usuario final acerca de la importancia del correcto uso y mantenimiento de los sistemas de ventilación, así como de los beneficios para la salud, el confort y la eficiencia energética que su adecuada utilización suponen.

Este pack incluye no solo un filtro adicional de cortesía, esencial para mantener la calidad del aire interior, sino también una guía completa sobre cómo sacar el máximo provecho del sistema de ventilación, asegurando que los usuarios disfruten de un aire limpio, fresco y saludable durante todo el año. [www.zehnder.es](http://www.zehnder.es)

**MIDEA - FRIGICOLL**

**La OCU señala el Xtreme Save de Midea, como el mejor aire acondicionado del mercado**



La Organización de Consumidores y Usuarios ha comparado las prestaciones de decenas de equipos de aires acondicionados para aconsejar a los españoles cuál es la mejor opción para pasar las altas temperaturas del verano.

En su análisis, la OCU ha tenido en cuenta 68 modelos de aire acondicionado para uso doméstico, tipo Split, con una potencia de entre 2,5 kW (ideales para espacios de hasta 20 metros cuadrados) y 3,5 kW; siempre manteniendo un precio por debajo de los 600 euros. En esta comparativa, el sistema que ha destacado por encima del resto ha sido el Xtreme Save de Midea.

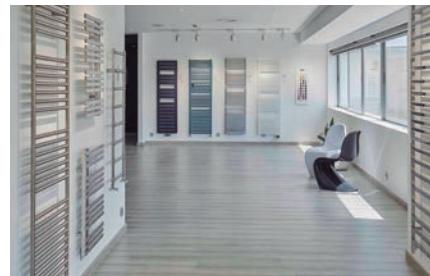
Los expertos analistas de la OCU han subrayado la capacidad frigorífica de 2,64 kW del modelo, su caudal de aire de 300, 360 y 520 metros cúbicos por hora y el bajo nivel sonoro de 22 decibelios en el modo silencio.

Además, destaca la clase energética del modelo Xtreme Save como su gran baza, ya que en refrigeración asciende a A+++ y, en calefacción, a A++. Los expertos de la OCU estiman que el consumo anual del equipo es de 171 euros, un importe muy moderado en comparativa con otros modelos con características similares.

Las 5 velocidades de ventilador, con un modo intensivo para días especialmente calurosos, el modo silencioso y la capacidad de purificar el aire son otras características que la OCU ha manifestado como claves para considerar el Xtreme Save de Midea como la mejor opción del mercado. El modelo Xtreme Save de Midea, y otros modelos de aires acondicionados para uso doméstico están disponibles en comercios online y tiendas especializadas en climatización. [www.midea.es](http://www.midea.es) · [www.frigicoll.es](http://www.frigicoll.es)

**IRsap**

**Celebra su 30 aniversario y consolida su presencia en el mercado español**



Conmemorando el inicio de su actividad en España en julio de 1994. Desde entonces, la empresa ha crecido de manera constante y se ha establecido como un referente en el sector de la calefacción decorativa, trayendo a España los primeros radiadores tubulares y radiadores de baño. A lo largo de los años, ha mantenido un fuerte compromiso con la innovación y la calidad, trasladando todo el know-how desarrollado en Italia y consolidándose no solo en España, sino también en Portugal y Andorra.

En 2020, IRSAP Ibérica inauguró su sede actual, que cuenta con 2.000 m<sup>2</sup> de almacén, 400 m<sup>2</sup> de oficinas en la planta superior y un showroom de 300 m<sup>2</sup>. Este espacio de exhibición en Gavà, muestra más de 70 radiadores y toda la gama de productos de la compañía, convirtiéndose en un punto de encuentro clave para clientes y distribuidores.

La expansión de también se refleja en la apertura de otros showrooms en España: en Madrid, inaugurado en 2015, y en Bilbao desde 2018, ubicado en la Isla Artificial de Zorrozaurre. [www.irsap.com](http://www.irsap.com)

## SIMON

**¡Regístrate en Club by Simon!**



Si eres instalador o reformista, no te pierdas la oportunidad de ganar un coche Cupra Born eléctrico. Simon, líder en material eléctrico y experto en diseño de iluminación, sistemas de control y conectividad, te invita a ser parte de Club by Simon, el programa de fidelización que estabas esperando.

Del 16 de septiembre de 2024 al 28 de febrero de 2025, convierte tus compras en regalos directos y entra en el sorteo de un espectacular coche eléctrico Cupra Born.

Solo necesitas registrarte en Club by Simon, subir tus facturas de los artículos conectivos que hayas comprado de las series Simon 270, Simon 100 o cargadores eléctricos Simon SM34 y ¡listo! Recibirás un 10% del importe en regalos directos. Y eso no es todo: al participar, entras automáticamente en el sorteo del Cupra Born, que incluye un cargador Simon SM34 y la instalación. Esta oferta es acumulable durante todo el periodo de promoción.

¡No dejes pasar esta increíble oportunidad! El sorteo se realizará en marzo de 2025. Visita nuestra página oficial para más detalles y bases legales: [simonelectric.com/club-by-simon](http://simonelectric.com/club-by-simon) o escanea el código QR.

## DAIKIN

**Ofrece 5 consejos para hacer tu hogar más eficiente**



El 21 de octubre se celebró el Día Mundial del Ahorro de Energía En el Día del Ahorro Energético, y en ese contexto Daikin presentó 5 consejos para conseguir mejorar la eficiencia de tu hogar.

- Pásate a la aerotermia: La aerotermia aprovecha el aire del exterior para calentar y enfriar tu hogar, lo que la convierte en una opción muy eficiente.
- Incorpora soluciones de domótica como Daikin

Onecta: por ejemplo, ajustar la temperatura de manera fácil y rápida desde el móvil, incluso cuando no estás en casa.

· Fija la temperatura y manténla constante: Lo ideal según los datos del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) es regular el termostato entre los 19°C y los 21°C durante el día. Es recomendable ajustar el encendido de la calefacción al horario real de ocupación de las viviendas y mantenerla a menor temperatura por las noches.

· Mejora el aislamiento de tu hogar: Un buen aislamiento es fundamental para la eficiencia energética en cualquier hogar.

· Opta por equipos con la máxima eficiencia energética: a la hora de adquirir un nuevo equipo es importante tener en cuenta su calificación energética. Elegir equipos A+++ puede suponer una reducción de hasta un 30% en el consumo de energía. [daikin.es](http://daikin.es)

## PANASONIC

**Impulsa soluciones de refrigeración de CO<sub>2</sub> alineadas con su Green Impact Plan**



Las nuevas unidades condensadoras de CO<sub>2</sub> de Panasonic destacan por su versatilidad. Estas soluciones permiten un considerable ahorro energético, bajo nivel de ruido y menor carga de refrigerante, lo que se traduce en unos costes mucho más reducidos tanto en la instalación como en el mantenimiento. Además, el uso de CO<sub>2</sub>, un gas natural más eficiente y sostenible, contribuye a disminuir el impacto ambiental -por su potencial de calentamiento global cercano a 1- y a optimizar el rendimiento energético. En la situación actual, el uso del CO<sub>2</sub> como refrigerante resulta muy atractivo desde un punto de vista medioambiental.

Estas soluciones son ideales para espacios comerciales como supermercados, gasolineras, cafeterías, cámaras frigoríficas de hoteles y restaurantes, así como para procesos industriales del sector alimentario y médico, entre otros.

El Green Impact Plan de Panasonic asegura que la compañía continuará enfocándose en desarrollar productos más eficientes y con menor impacto en el calentamiento global, promoviendo un futuro más sostenible y responsable. [www.aircon.panasonic.eu/ES\\_es](http://www.aircon.panasonic.eu/ES_es)

## BOSCH

**Control del aire y la temperatura: la clave en la salud hospitalaria**



A menudo, al hablar de los recursos hospitalarios destinados a mejorar el confort de los pacientes, se pone el foco en el diseño de las habitaciones, las camas y otros elementos físicos. Sin embargo, se pasa por alto un factor clave: la importancia del ambiente y el control de la temperatura del edificio. Pues, la calidad del aire y una temperatura bien gestionada son esenciales no solo para el confort, sino también para la seguridad y el bienestar tanto de los pacientes como del personal sanitario, desempeñando un papel crucial en la recuperación y en la prevención de infecciones.

Por un lado, el control del aire junto con un sistema de ventilación adecuado ayuda a reducir la propagación de infecciones al eliminar patógenos y partículas en el aire, además de controlar la humedad y los niveles de dióxido de carbono. Esto no solo mejora la calidad del aire, sino que también contribuye a la prevención de infecciones, mejora la comodidad de los pacientes y optimiza el rendimiento de los equipos médicos. En el caso de la temperatura, la franja óptima para el descanso y el reposo se encuentra entre los 20°C y 22°C, para proporcionar un equilibrio adecuado entre el confort térmico y el bienestar, evitando que el cuerpo gaste energía en regular su temperatura. Por ello, un control adecuado de la temperatura es esencial en los hospitales para crear un entorno cómodo y favorecer la recuperación de los pacientes. Además, en áreas críticas como quirófanos o unidades de cuidados intensivos, mantener una temperatura constante y adecuada es esencial para prevenir infecciones, reducir el riesgo de complicaciones médicas y asegurar el funcionamiento correcto de equipos médicos sensibles.

Contar con sistemas de climatización eficientes en los centros hospitalarios es crucial para asegurar un control preciso del aire y la temperatura, adaptado a las necesidades específicas de cada área del hospital. Siendo conscientes de las exigencias específicas de los centros hospitalarios, la división Comercial e Industrial de Bosch Home Comfort ofrece una variedad de soluciones diseñadas para asegurar el confort y el bienestar en estos entornos críticos. Entre sus destacados productos se encuentran los Sistemas VRF con tecnología de caudal variable de refrigerante, ideales para cubrir las elevadas demandas de climatización en hospitales y centros de salud. En definitiva, Bosch Home Comfort ofrece un portafolio integral de soluciones. [.bosch-industrial.es](http://.bosch-industrial.es)

**ARISTON**

Lanza su gran promoción de invierno para instaladores: "No podemos adelantar la Navidad... pero aquí hay turrón"



Ariston busca recompensar la dedicación y el esfuerzo de sus instaladores, quienes son pieza clave en el éxito de la marca.

Tras el éxito de las promociones de septiembre, donde la compañía se propuso adelantar el Black Friday, esta campaña invernal llega cargada de incentivos que van mucho más allá de lo tradicional, ofreciendo desde bonificaciones económicas hasta la participación en el sorteo de una espectacular TV Samsung de 75".

Con vigencia del 1 de octubre al 15 de diciembre de 2024, esta promoción está diseñada para los miembros de su club de fidelización MY TEAM, ofreciendo beneficios adicionales que potencian las ventajas de cada instalación y compra de productos seleccionados.

Principales novedades de la campaña:

- > Sin mínimo de Puestas en Marcha (PDC), facilitando la participación de todos los instaladores.
- > +10% puntos extra en las Puestas en Marcha de los productos en promoción.
- > Sorteo especial: Participación automática en el sorteo de una TV Samsung de 75".

> Solo se premiarán los productos comprados durante el periodo promocional, por lo que es imprescindible enviar la factura de compra

Mecánica de la promoción:

> Los instaladores deberán adquirir productos de las gamas participantes entre el 1 de octubre y el 15 de diciembre de 2024.

> Podrán beneficiarse de una bonificación por el ingreso de pruebas de compra de productos de gama Calderas y Nimbus, así como por avisos de Puesta en Marcha en la gama Calderas.

> Máximo importe por socio: 1.900€ en tarjeta VISA monedero para la promoción

> Se otorgará un 10% de puntos adicionales sobre los productos en promoción ingresados en la plataforma My Team.

> La promoción es válida por la compra e instalación de un máximo de 15 productos por gama de producto (Calderas y aerotermia Nimbus), ya sea iguales o combinados.

> Es indispensable que los instaladores envíen las facturas de compra de los productos al correo info.es@ariston.com.

Gamas y modelos en promoción:

- Calderas: Clas One Wifi, Genus One+ Wifi, Alteas One+ Net.
- Aerotermia: Nimbus (Plus, Compact, Pocket, Flex). [www.ariston.com/es](http://www.ariston.com/es)

**GEBERIT**

**Inodoros bidé Geberit: reembolso directo y servicio gratuito 'Bienvenid@ a Geberit AquaClean'**



Para Geberit, especialista en porcelana sanitaria y tecnología para el baño, es prioritario ofrecer un servicio directo y personalizado a sus clientes. Por este motivo, la firma ha activado el servicio gratuito 'Bienvenid@ a Geberit AquaClean' para todos aquellos usuarios finales que han realizado la compra de un inodoro bidé Geberit AquaClean.

¿En qué consiste 'Bienvenid@ a Geberit AquaClean'? Una vez el propietario de un inodoro bidé de la gama Geberit AquaClean tiene instalado y en funcionamiento su nuevo aparato, Geberit le ofrece un servicio totalmente gratis para que pueda aprender todos los trucos de funcionamiento y mantenimiento de su nuevo inodoro bidé: configuración de las preferencias de usuario, consejos de limpieza, funcionamiento con la app Geberit Home, función de descalificación, etc.

El nuevo servicio 'Bienvenid@ a Geberit AquaClean' es totalmente gratis, se realiza en la propia casa del usuario, el día y hora que mejor le convenga y lo realiza el SAT oficial AquaClean de su zona. Para conseguir el servicio 'Bienvenid@ a Geberit AquaClean', el propietario del inodoro bidé tan solo tiene que solicitarlo a Geberit a través del número gratuito 900 23 24 25 o por email en info.iberia@geberit.com. Así de fácil, así de útil. [www.geberit.es](http://www.geberit.es)

**SIGNIFY**

**Lanza la web de Signify Lumxpert, la plataforma definitiva para instaladores profesionales de iluminación**



La plataforma proporciona acceso inmediato al catálogo más extenso de productos Philips y Mazda, con la participación de los principales distribuidores del mercado. Esto permite a los instaladores acceder a los mejores productos disponibles, garantizando proyectos de alta calidad y precios competitivos. Además, los usuarios pueden disfrutar de un descuento del 25% en su primera compra y de descuentos por volúmenes para instaladores registrados, lo que representa un ahorro significativo para los profesionales del sector.

En la plataforma los instaladores también pueden beneficiarse de opciones de financiación inmediata de hasta 10.000€ con un plazo de 60 días, lo que les permite gestionar sus recursos de manera más eficiente. La entrega de productos se realiza en un plazo de 24 a 48 horas, asegurando que los profesionales puedan planificar y ejecutar sus proyectos de manera rápida y efectiva. Signify Lumxpert se distingue por ofrecer atención personalizada a través de sus expertos en iluminación, quienes están disponibles para asesorar en todo momento a través de WhatsApp. La plataforma también integra una función de cálculo de iluminación inmediata, optimizando así la planificación y ejecución de proyectos. Además, la atención postventa está garantizada, proporcionando soporte continuo a los clientes después de completar sus compras. [www.lumxpert.signify.com/es-es](http://www.lumxpert.signify.com/es-es)

**IDE**

**Descubre las cajas de mecanismos y derivación, ahora con un diseño renovado**



Estas cajas están destinadas para ser instaladas en paredes preñ bricadas como pladur, madera y conglomerados, y están destinadas a instalaciones interiores del sector terciario y residencial.

Fabricadas con materiales plásticos autoñ ingubiles de alta durabilidad, las bases de estas cajas cumplen con la normativa para empotrar en paredes prefabricadas, ofreciendo una resistencia al hilo incandescente de hasta 850 °C.

Las cajas de mecanismos de IDE, con un formato circular y base azul, cuentan con entradas de doble inyección que facilitan la instalación de cables y tubos, aumentando la seguridad y el aislamiento. Su diseño innovador permite enlazar las cajas fácilmente, ofreciendo al instalador la posibilidad de obtener infinitas coronas.

Las cajas de derivación incorporan tornillos de instalación rápida para asegurar una sujeción perñ cta en paredes preñ bricadas, y presentan entradas retroquilladas en la base que permiten una f cil rotura para la entrada de conductos de entre 10 y 40 mm de diámetro. La tapa, fabricada en PS blanco con teja ra rugosa para facilitar el repintado, se cierra con tornillos de rosca plástica de 4x 3. Facilidad de montaje, seguridad, versatilidad y un precio competitivo se combinan en las nuevas cajas de mecanismos y derivación de la serie Domos-K de IDE. [www.ide.es](http://www.ide.es)

## THERMOR

**Actualiza sus planes de mantenimiento Thermor Care para calderas domésticas, aerotermia y calentadores**



En un esfuerzo por proporcionar soluciones innovadoras y efectivas para el mantenimiento de los sistemas de calefacción y climatización, Thermor, ofrece sus planes de mantenimiento Thermor Care; una nueva fórmula para que los usuarios puedan disfrutar de sus equipos con la máxima garantía y tranquilidad durante toda la vida útil del producto.

Para ello sólo hay que elegir una de las dos opciones disponibles que mejor encaje con cada necesidad y prepararse para disfrutar del mejor confort en el hogar. Así, los nuevos planes de mantenimiento incluyen dos opciones adaptadas a cualquier necesidad: Thermor Care Basic y Thermor Care Gold.

Thermor Care Basic es ideal para aquellos que buscan un mantenimiento esencial y una protección básica de sus equipos.

Este plan incluye la puesta en marcha, descuentos especiales en reparaciones por daños accidentales y lo más importante, la revisión obligatoria definida por el R.I.T.E.

Pero si lo que el cliente busca es una protección total, en ese caso la opción ideal es Thermor Care Gold, que incluye todas las prestaciones de Thermor Care Basic, además de una larga lista de beneficios adicionales, tales como piezas de recambio originales, costes de desplazamiento y mano de obra incluidos en el plan, o preferencia en la asistencia técnica. Con el plan Thermor Care Gold, la tranquilidad es total ya que cuenta con la mejor cobertura del mercado. [www.thermor.es](http://www.thermor.es)

## GENEBRE

**Grifo mezclador termostático temporizado empotrado**



Genebre, la compañía líder a nivel mundial en válvulas y accesorios para el control de fluidos y grifería de alta calidad, presenta un Grifo mezclador termostático temporizado para ducha.

La referencia 1180 04 forma parte del Catálogo Línea de Colectividades 2024-2025 de Genebre y está diseñada para instalar empotrada en la pared.

El grifo está dotado de un cartucho de cierre automático temporizado de 25 a 30 segundos (a 3 bar de presión dinámica). El producto está fabricado en latón CW617N con casquillo en POM, pulsador y cobertor en latón cromado CW617N.

También consta de un cartucho termostático de latón dotado con sistema de seguridad antiescaldamiento según EN 1111 y el cuerpo es de latón CC754S cromado según EN 248.

Este producto incluye válvulas antirretorno, filtros desmontables y placa deslizante de latón cromado. [www.genebre.es](http://www.genebre.es)

## BASOR ELECTRIC

**Se posiciona entre las empresas más importantes del mundo en canalización**



Basor Electric se enorgullece en anunciar que ha sido reconocida como una de las empresas líderes globales en sistemas de canalización, según el reciente estudio realizado por la empresa americana QY Research. El informe, titulado "Global Cable Tray Systems Market Report, History and Forecast 2019-2030", destaca a Basor como un referente en el sector a nivel mundial.

Este reconocimiento es un testimonio de nuestra dedicación a la excelencia, nuestra constante innovación, y el compromiso inquebrantable con nuestros clientes en todo el mundo. En Basor Electric, seguimos enfocados en mejorar y mantener nuestros altos estándares de calidad, con el objetivo de continuar liderando la industria de la canalización.

Nuestra misión es seguir proporcionando soluciones innovadoras que respondan a las necesidades cambiantes del mercado, reafirmando nuestra posición como líderes en el sector. Este logro no solo es un reflejo de nuestro esfuerzo colectivo, sino también un incentivo para seguir superando las expectativas y ofrecer el mejor servicio y productos a nuestros clientes. ¡Gracias a todos nuestros clientes y colaboradores por su confianza y apoyo continuo! [www.basor.com](http://www.basor.com)

## NIESSEN

**Cumple 110 años lanzando su mayor innovación en diseño**



**NIESSEN**

Niessen, marca francesa española del grupo AB y líder en la creación de soluciones innovadoras de interiorismo eléctrico, cumple su 110 aniversario.

Una fecha clave que celebra con una nueva imagen, un restyling de marca basado en su manera de ser creativa y sostenible, sustentada en los valores de la marca: respeto, diseño, cercanía e innovación.

Según palabras de Idoia Matas, Responsable de Comunicación en ABB Electrification en España: "Design with Human Touch" representa una declaración de intenciones renovada de la marca y hace evolucionar a Nissen volviendo a su origen, es decir, al instante en que nuestros productos hacen su magia, cuando alguien los toca para activarlos.

Nuestro diseño no cumpliría su función sin ese toque humano, que, a su vez lleva implícita la sostenibilidad.

El diseño con toque humano, nos ayuda a seguir construyendo una imagen de marca de Niessen fuerte y distintiva."

Como homenaje a toda una trayectoria, a la visión de quienes comenzaron y la de quienes hoy siguen haciendo crecer a la marca, nace la nueva gama ALBA Infinity, con un diseño vanguardista sustentado en sus valores. Un complemento a la colección ALBA que la lleva aún más allá. Sin marco, dejando que la tecla tenga todo el protagonismo con una estética que invita a la imaginación sin límites.

ALBA Infinity marca una nueva era, siendo la primera colección de interruptores sin marco.

ALBA Infinity es un paso adelante de ALBA. Comparte su ADN, expandiéndolo hasta el infinito para ofrecer nuevas soluciones de decoración. Diseñada y fabricada con materiales visibles reciclados y reciclables, su producción proviene de energías totalmente renovables.

Además, se integra totalmente con ALBA y sus funcionalidades:

Control de persianas y luces, cargadores USB AB e@home®, AB ibus® KNX, etc.

Niessen cumple 110 años garantizando, no solo un diseño de producto funcional y bello enfocado a facilitar la vida de las personas, también comprometido con la protección y el respeto de su entorno, el de todos.

[www.new.abb.com](http://www.new.abb.com)

## HISENSE

Celebra sus 15 años en España



La marca líder mundial en tecnología de consumo y electrodomésticos celebra 15 años en España, posicionada como la marca número uno en venta de frigoríficos americanos y formando parte del top 5 de marcas de televisores de referencia en nuestro país. La evolución positiva en este periodo ha permitido a la compañía internacional llegar hasta los más de 250M de facturación en España y Portugal, versus los 3M con los que cerró 2009, hace ya 15 años.

Con respecto a los puntos de venta, en 2009 se centraba en algunos de los grupos de compra del país y ahora ya en 2024, está presente en la totalidad de la distribución en España.

Todos estos datos positivos que han permitido un notable ascenso en estos 15 años tanto en facturación, como en presencia y en conocimiento de marca, se debe principalmente a tres razones:

> 1. El incremento de marca en todo el canal de distribución: grupos de compra, grandes verticales, grandes superficies y centros comerciales y venta digital.

> 2. El incremento en el portfolio de productos. La marca aterriza en nuestro país con Aire Acondicionado y TV y durante todos estos años, se ha convertido en un proveedor integral de tecnología del hogar con un portfolio tanto en Gama Marrón (Televisores, Audio, Proyectores Láser de tiro corto y largo) como en Gama Blanca (cocina, lavado)

> 3. La apuesta de la compañía por grandes patrocinios deportivos como son los mundiales, las Euro y los acuerdos con equipos de fútbol, como el recientemente firmado con el Real Madrid.

### HISENSE EN CIFRAS

Hisense es una marca de carácter global que de cara al 2025 prevé seguir creciendo. De hecho, los datos de crecimiento son muy favorables, estimando para el próximo año 2025, un crecimiento en facturación del 20%. Lo que supone una facturación de 250 millones en Iberia previstos para el 2025. Desde el 2021, año marcado por el final de la pandemia, la facturación en España ha registrado un crecimiento exponencial, pasando de un 12% a una previsión del 20% para el 2025. Se trata de la cuarta marca en televisores del mercado español, con una participación de un 5,6% en valor acumulado a fecha de septiembre de 2024 (fuente: funnel market independiente).

• [www.hisense.es](http://www.hisense.es)

## WATTS

**Microflex®: tuberías flexibles preaisladas para el transporte de fluidos calientes y fríos**



Microflex® es el sistema de tuberías flexibles preaisladas para el transporte de fluidos en sistemas de calefacción central, refrigeración centralizada y agua doméstica y potable.

Diseñado para satisfacer las necesidades de múltiples aplicaciones, ya sea en estructuras residenciales individuales o en grandes plantas de calefacción urbana, Microflex® permite el transporte subterráneo de fluidos fríos (agua potable, suministro de plantas industriales) y fluidos calientes en sistemas de calefacción central con temperaturas punta de hasta 95°C. Además, también puede utilizarse para sistemas de aire acondicionado.

Gracias a su bajo peso y su gran flexibilidad, las tuberías Microflex® son fáciles de instalar; en particular, permiten al instalador realizar largos tramos y superar cualquier obstáculo con agilidad, creando curvas y cambios de dirección sin utilizar accesorios ni juntas.

Diseñadas para ser enterradas, la flexibilidad y las dimensiones compactas de la gama Microflex® reducen el espacio de excavación en beneficio del tiempo y el coste de instalación.

• [www.wattswater.com](http://www.wattswater.com)

## JOHNSON CONTROLS

**Suministra la primera bomba de calor de agua de mar en Alemania**



El sistema proporcionará parte del suministro de calor a un nuevo distrito del puerto de la ciudad a través de su propia red de calefacción. Esta solución con agua de mar es la primera de este tipo a gran escala en Alemania y representa un modelo de transformación del suministro de calor.

Johnson Controls ha proporcionado su bomba de calor SABROE DualPAC, un modelo de dos niveles que dispone de un sistema modular para permitir elevaciones de alta temperatura, idónea para su uso en aplicaciones de calefacción urbana. Utiliza agua de mar para generar una potencia térmica de hasta 700 kW. Durante los meses de invierno, cuando el agua está más fría, extraerá unos 500 kW de calor del agua, que se elevará a una temperatura más alta mediante energía eléctrica y se introducirá en la nueva red de calefacción urbana. En las horas punta, se complementará con calor procedente de una incineradora de residuos cercana y de una instalación de almacenamiento de calor.

La bomba de calor DualPAC, fabricada en la planta de Johnson Controls en Dinamarca, es el núcleo de un proyecto pionero del municipio de Neustadt financiado por el Ministerio Federal de Economía y Protección del Clima. Debido a la alta demanda de bombas de calor en Europa, sigue ampliando su cartera para ofrecer calefacción a temperaturas más altas en condiciones más frías y en una gama más amplia de aplicaciones. • [johnsoncontrols.com](http://www.johnsoncontrols.com)

## WOLF

**El teatro de Valverde de Júcar apuesta por la sostenibilidad energética de la mano de WOLF**



El emblemático Teatro, ubicado en la provincia de Cuenca, ha sido objeto de una ambiciosa rehabilitación integral como parte de un proyecto financiado por la Unión Europea, enfocado en mejorar las instalaciones y la eficiencia de edificios públicos. En este contexto, Proener Ingeniería, S.L., ha sido la empresa responsable de abordar el proyecto de renovación de la instalación de climatización, para lo que ha confiado en WOLF.

La rehabilitación, que forma parte del programa de subvenciones para entidades locales, ha incluido la instalación de dos unidades WOLF CHA 20, con el objetivo de mejorar la salubridad, optimizar el confort y reducir el consumo energético de este importante espacio cultural. Este proyecto no solo mejora la calidad térmica del teatro, sino que también contribuye a cumplir con los exigentes objetivos de eficiencia energética fijados por la Unión Europea para 2030 y 2050.

Las bombas de calor CHA 20 de WOLF, elegidas para esta instalación, son un referente en tecnología aerotérmica. Destacan por su capacidad de ofrecer calefacción y refrigeración eficiente utilizando energía renovable, minimizando el impacto ambiental y garantizando un bajo nivel de ruido. Su diseño compacto y su capacidad de adaptarse a proyectos de rehabilitación las hacen ideales para espacios como el teatro de Valverde de Júcar, donde la preservación del entorno es clave. • [www.wolf.eu/es-es](http://www.wolf.eu/es-es)

## ZEHNDER GROUP IBÉRICA

Presenta soluciones de climatización integral en la 16<sup>a</sup> Conferencia Española Passivhaus



Reafirmando su compromiso con la creación de viviendas saludables, sostenibles y confortables los 365 días al año, Zehnder Group Ibérica, participará en una nueva edición de la CEPH con un enfoque en la climatización integral de la vivienda y el confort térmico. Las soluciones presentadas garantizan no solo una óptima calidad de aire, sino también un bienestar térmico constante, sin importar la estación del año. Soluciones de clima integral certificadas: ventilación, recuperación de calor, deshumidificación, climatización y control.

Durante esta edición de la CEPH, Zehnder Group Ibérica presentará un conjunto de soluciones que integran la ventilación, deshumidificación y climatización de manera eficiente y sostenible, siendo ideales para viviendas pasivas. Si bien la calidad del aire y la salud son aspectos cruciales de nuestras soluciones, desde Zehnder Group Ibérica damos especial importancia al confort térmico. Todas nuestras soluciones están diseñadas para proporcionar un control preciso de la temperatura durante todo el año, permitiendo que el hogar mantenga condiciones óptimas independientemente del clima exterior. [www.zehnder.es](http://www.zehnder.es)

## MIDEA - FRIGICOLL

Vuelve "Antes ni idea, ahora Midea" para promocionar la gama de Aerotermia



Este segundo spot, enfocado en la campaña de calefacción, recupera el eslogan 'Antes ni idea, ahora Midea' que tan bien ha funcionado durante la campaña de verano para promocionar los Aires Acondicionados de la marca. Ese primer spot publicitario de Midea ha permitido duplicar el conocimiento de la marca entre la población española.

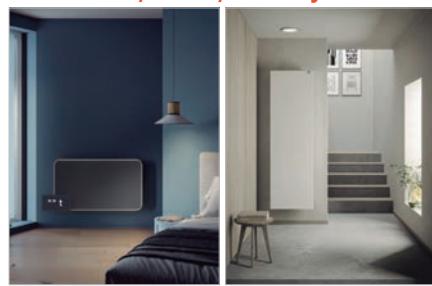
En esta ocasión, para promocionar la gama de aerotermia de Midea, en el anuncio aparece la misma familia que veíamos durante la campaña de verano, también con dos situaciones confrontadas: su pasado, en el que no disponían de una solución de aerotermia; y el presente, en el que cuentan con Midea como proveedor de climatización con un equipo de aerotermia que proporciona calefacción, aire acondicionado y agua caliente sanitaria, todo en uno, y que les ofrece el máximo confort en su hogar durante cualquier época del año.

La narrativa del anuncio realiza saltos temporales entre las dos situaciones y se acompañan de una pegadiza canción con una letra que ayuda a codificar el mensaje: "Sentir un frío que te arrasa o aerotermia Midea en tu casa". Un jingle musical que cuenta como estribillo con el eslogan de la campaña "Antes ni idea, ahora Midea" y que ayuda a hacer más memorable el anuncio.

[www.midea.es](http://www.midea.es) · [www.frigicoll.es](http://www.frigicoll.es)

## IRsap

Gama RELAX; diseño, confort y eficiencia energética



La gama de radiadores RELAX de IRSAP, redefine por completo el concepto de confort en el hogar a través de la perfecta fusión entre funcionalidad, innovación y diseño. Con líneas geométricas limpias y un rendimiento óptimo incluso a bajas temperaturas, la gama RELAX está diseñada para elevar el bienestar de las personas y mejorar los espacios en los que se instala.

El radiador RELAX HYBRID es una auténtica revolución en el diseño y la tecnología de calefacción.

RELAX POWER se destaca por su diseño minimalista y una estructura rectangular de acero que se integra fácilmente en cualquier espacio.

El radiador decorativo RELAX RENOVA, ha sido diseñado para reemplazar cualquier sistema de calefacción ya instalado en el hogar.

La gama RELAX se completa con la versión eléctrica de este cuerpo radiante. RELAX ELÉCTRICO combina rigor y diseño integrando y valorando cada entorno. Se adapta a las necesidades de cada vivienda con la posibilidad de su instalación tanto en formato vertical como horizontal. [www.irsap.com](http://www.irsap.com)

## JUNKERS BOSCH

Lanza una iniciativa para impulsar la eficiencia energética y el ahorro en el hogar

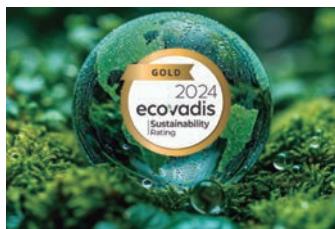


Con la llegada del frío, la calefacción se convierte en un elemento esencial para mantener el confort en los hogares. En este contexto, la eficiencia energética es cada vez más prioritaria. Según el 2º estudio "Bitos de consumo de calefacción y climatización de los hogares españoles" de Bosch Home Comfort, el 35% de los españoles está considerando adquirir equipos de calefacción más eficientes, y 1 de cada 10 consumidores ya ha dado el paso al sustituir su sistema por uno más moderno, logrando así reducir su consumo energético.

Sin embargo, más del 60% de las calderas en uso en España tienen más de 15 años, lo que implica una baja eficiencia energética que impacta de manera significativa tanto en las emisiones de CO2 como en la huella ambiental. La calefacción representa casi la mitad del consumo energético de los hogares y es responsable del 40% de las emisiones de carbono relacionadas con la energía a nivel mundial.

Ante esta situación, el sector de la calefacción trabaja activamente en desarrollar tecnologías más sostenibles que mejoren la eficiencia energética y reduzcan las emisiones de carbono. La división del Grupo Bosch dedicada al desarrollo de soluciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria se posiciona en esta línea destacando la importancia de rehabilitar el parque de calderas existente, es el primer paso y crucial para alcanzar el objetivo de la Unión Europea de lograr edificios con cero emisiones para 2050.

En este contexto, y con el objetivo de transformar significativamente el panorama de la calefacción en España, Bosch lanza la iniciativa 'La Caldera Junkers Más Antigua', que busca visibilizar la necesidad urgente de renovar los sistemas de calefacción, incentivando a participar a los propietarios de calderas convencionales Junkers con más de 10 años de antigüedad, la caldera seleccionada será sustituida por una nueva caldera de condensación marca Bosch. Actualmente el sistema de calefacción más común en los hogares españoles sigue siendo la caldera mural a gas (24%), que en muchos casos ni siquiera cuenta con un controlador que garantice la gestión energética de la caldera a las necesidades del hogar. Asimismo, muchas no alcanzan una clasificación energética eficiente. El plazo de inscripción finaliza el 31 de diciembre. [www.junkersbosch.com](http://www.junkersbosch.com)

**ZEMPER****Es de ORO para Ecovadis**

La empresa española Zemper, especializada en la fabricación de sistemas de iluminación de emergencia, ha sido galardonada con la prestigiosa medalla de oro en sostenibilidad por EcoVadis, una de las instituciones más reconocidas a nivel mundial en la evaluación del desempeño en sostenibilidad de las empresas.

**ABB Y ZUMTOBEL GROUP****Se asocian para impulsar soluciones de automatización e iluminación**

Se centrarán en la innovación en el uso de tecnología de corriente continua CC ) en aplicaciones industriales a gran escala para reducir el consumo de energía y las emisiones de CO<sub>2</sub>. La asociación estratégica apoyará edificios comerciales, industriales e institucionales más eficientes, sostenibles y fáciles de usar.

**CAREL IBÉRICA****Anuncia la incorporación de Luis Agraz en el departamento de HVAC**

Ha asumido el cargo de Sales Engineer en el departamento de HVAC. Esta contratación forma parte de la estrategia del Grupo CAREL para seguir impulsando el crecimiento y la consolidación de su presencia en el mercado de fabricantes en el sector HVAC, apoyándose en un equipo altamente cualificado y en constante evolución.

**GROUPE ATLANTIC****35 años de innovación y liderazgo en España**

La multinacional de origen francés fabricante de soluciones de confort térmico, conmemora su 35 aniversario en España. Tres décadas y media de crecimiento continuo en el mercado español que han sido posibles gracias a un constante esfuerzo por entender y resolver de manera cercana y eficiente las necesidades del mercado español.

**UPONOR****Los sistemas Uponor Ecoflex reciben la certificación europea más prestigiosa**

Cumpliendo con los más altos estándares de calidad, seguridad e higiene, la prestigiosa Asociación Técnica y Científica para el Gas y el Agua de Alemania (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs, DVGW) ha certificado los sistemas Ecoflex de Uponor, para redes urbanas de transporte de agua.

**RESIDEO****El termostato Honeywell Home DT4 de Resideo recibe el premio internacional Red Dot por el diseño del producto**

El termostato ha sido reconocido por un jurado internacional por la excelente calidad y el diseño del producto. El premio Red Dot Design Award se lleva celebrando desde hace casi 70 años y tiene como objetivo evaluar y reconocer los mejores diseños del momento. Este año, el DT4 se ha hecho con el prestigioso premio Product Design 2024.

**ISTA****Cambia su imagen y refuerza sus valores de marca**

La compañía avanza y transfiere su imagen a nivel mundial, postulándose como un proveedor energético de total confianza, que proporciona soluciones eficientes para ahorrar energía y ser responsable medioambientalmente.

El cambio de imagen viene acompañado de un vídeo promocional con el que ISTA aborda los valores corporativos de la compañía a nivel mundial: digitalización, eficiencia y cercanía con sus clientes.

**JOAN RIBA - ECOTIC**

Pionero de la sostenibilidad tecnológica, nos deja un legado de compromiso ambiental el que fue el primer director general de Fundación ECOTIC y uno de sus principales impulsores, nos dejó el pasado día 11 de septiembre a la edad de 76 años. Asumió el reto de dirigir la Fundación en 2005, ejerció un papel fundamental en el diseño de un sistema pionero en España para gestionar los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

**¡Suscribirse es muy fácil!****SUSCRIPCIÓN DIGITAL GRATIS**

Envia un email a [info@proinstalaciones.com](mailto:info@proinstalaciones.com) con tus datos (nombre y apellido, empresa, cargo, dirección, teléfono y email) y recibirás en tu email totalmente **GRATIS** el link para poder visualizar ONLINE cada número de la revista. O también, clicando en el apartado revista digital directamente desde nuestra web, [@proinstalaciones.com](http://www.proinstalaciones.com)

**SUSCRIPCIÓN EN PAPEL**

Si lo que prefieres, es poder consultar la revista de forma offline, en papel y de la manera convencional, envia un email a [info@proinstalaciones.com](mailto:info@proinstalaciones.com) para poder recibir cada número de la revista cómodamente en su domicilio.

**Número concreto** 15 € IVA incluido  
**Suscripción anual** (6 números año); 50 € (+IVA)

[www.proinstalaciones.com](http://www.proinstalaciones.com)





- ◆ Bomba de calor para a/cs por acumulación
- ◆ 200 y 250 litros
- ◆ Refrigerante R290 de elevadas prestaciones y bajo impacto ambiental



## Bomba de calor a/cs ELENSIO. La elección más sostenible

Para aquellos que buscan el confort más elevado con el máximo respeto por el entorno, ELENSIO es la solución de bomba de calor para producción de agua caliente sanitaria basada en un refrigerante de muy bajo impacto ambiental con unas prestaciones inigualables.

Con capacidades de 200 hasta 250 litros, un elegante diseño y un nivel sonoro de tan solo 49 dB(A), ELENSIO es la elección más sostenible para tu confort.



Midea

OFFICIAL PARTNER

ERLING HAALAND  
EMBAJADOR OFICIAL MIDEA

Midea



HASTA  
**80%**  
**AHORRO**  
**ENERGÉTICO\***

\* En comparación con sistemas de calefacción convencionales de combustión fósil.

# AEROTERMIA

Antes ni idea, **ahora Midea**

Distribuida por **Frigicoll**