

PRO

Instalaciones

Revista técnica para los profesionales de las instalaciones

TOME EL CONTROL CON UN FLUJO MÁS RÁPIDO



HERRAMIENTAS
DE EXTRACCIÓN DE
NÚCLEOS DE
VÁLVULA

Recuperación más rápida, verificada

Dado que cada sistema e instalación es diferente, hemos diseñado tres herramientas de extracción del núcleo de válvula para ayudar a los técnicos a recuperar, evacuar y cargar los sistemas más rápidamente y con confianza, siempre.

Una **mirilla** en el VC1GE/VC2GE le permite verificar visualmente que el núcleo de la válvula está encajado antes de retirarlo, así como confirmar que el refrigerante está fluendo. "Racores de 1/4" y 5/16" incluidos.



www.fieldpiece-europe.com

Fieldpiece



ARTÍCULO INFORMATIVO
Usos de la IA en arquitectura:
¿los conoces?



ARTÍCULO INFORMATIVO
Causes del SÍNDROME de
Baja Delta-T en enfriadoras
de AGUA: Experiencia Práctica
y Perspectivas Técnicas



FERIA
ESCOFERIA 2024 - Valencia
La feria de la Instalación

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

Cuando se trata
de **Aerotermia**, la
experiencia cuenta



1

Daikin es experiencia en aerotermia

- › **2006** Daikin introduce la primera bomba de calor multifunción aire-agua 6-8 kW
- › **2012** Lanzamiento nueva generación 4-16kW
- › **2018** Daikin Altherma 3 con R-32

2

Daikin es fiabilidad

Tendrás la seguridad de que el equipo va a rendir como marcan sus especificaciones siempre.



3

Daikin es potencia cuando más se necesita

Daikin ofrece una curva de potencia mucho más plana y estable que cualquiera de sus competidores.

Más de
1.200.000
equipos
Daikin Altherma
instalados en Europa

Producción de
energía sostenible
Producimos
40.000 GWh de
energía renovable

Bajos niveles de
emisión de CO₂
Reducción de
5 millones
de toneladas de CO₂

Una gran
comunidad
Más de 2.500.000
personas usando
calefacción sostenible

Entidades colaboradoras:



a edici



asociación de fabricantes

de equipos de climatización

amec

**4****NOVEDADES**

Descubra lo más nuevo y destacado del sector

10**ART. TÉCNICO**

Instalaciones y equipos para la reutilización centralizada de aguas grises en los edificios

14**ART. INFORMATIVO**

Usos de la IA en arquitectura: ¿Los conoces?

18**ESTUDIO MERCADO**

Informe del sector de la CALEFACCIÓN Año 2023

22**CASO PRÁCTICO**

Sistema de certificados de ahorro energético



> Y ADEMÁS

46

EVENTOS + AGENDA

54

FERIAS

64

ASOCIACIONES INFORMAN

74

CATALOGOS Y TARIFAS

78

NOTICIAS Actualidad profesional del sector

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 QR (códigos de acceso rápido), dan en 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.



AIC CALEFACCIÓN IBÉRICA
Página 21
www.myaic.es
Tel. 986 13 59 85



aicoo



CONSTRUMAT
Página 71
www.construmat.com
Tel. 93 233 20 00



CONSTRUMAT



DAIKIN
INTERIOR PORTADA
www.daikin.es
Tel. 901 01 10 02



DAIKIN



DE DIETRICH
Página 9
www.dedietrich-calefaccion.es
Tel. 902 120 624



De Dietrich



EFINTEC
Página 73
www.efintec.es
Tel. 663 976 610



EFINTEC



ESCOFERIA Valencia
Página 67
www.escoferia.es
Tel. 93 446 27 80



esco Feria 24



EUROFRED
Página 63
www.eurofred.es
Tel. 93 419 4747

EUROFRED
being efficient

FIELDPIECE PORTADA
www.fieldpiece-europe.com
Tel. 651 344 325



Fieldpiece



FUNDACIÓN ECOTIC
Página 61
www.ecotic.es
Tel. 93 419 40 48

ecotic
RECICLAMOS PARA CREAR

GRUPO HDF - EKOKAI
Página 29
www.ekokai.com
Tel. 902 503 330

EKOKAI
aire acondicionado

HAIER CONTRAPORTADA
www.haier-aire.com
Tel. 902 503 330

Haier
Climatización y confort

INSTRUMENTOS TESTO
Página 3
www.testo.com/es
Tel. 93 753 95 20



Be sure. testo



MAYEKAWA
Páginas 32-33
www.mayekawa.com
Tel. 918 30 03 92



MAYEKAWA MYCOM



ORKLI
Página 17
www.orkli.com/es
Tel. 943 08 87 00



orkli



RESIDEO
Página 59
www.homecomfort.resideo.com
Tel. 902 430 668



resideo



ROBERT BOSCH
Página 41
www.junkers-bosch.es
Tel. 93 001 62 51

JUNKERS
BOSCH
Innovación para tu vida

RODMAN
Página 37
www.rodman-elect.com
Tel. 93 307 08 30

RODMAN
Sistemas de calefacción y aire acondicionado

SALVADOR ESCODA
Página 49
www.salvadorescoda.com
Tel. 93 446 27 80

SALVADOR
ESCO DA S.A.

SAMSUNG INT. CONTRAPORTADA
www.samsung-climatesolutions.com
Tel. 902 87 90 81

SAMSUNG
Climate Solutions

SUNECO
Página 55
www.sunecoac.com
Tel. 91 198 76 83

suneco
CLIMA Y CALOR

¡Suscribirse es muy fácil!

SUSCRIPCIÓN DIGITAL GRATIS

Envía un email a info@proinstalaciones.com con **tus datos** (nombre y apellidos, 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

SUSCRIPCIÓN EN PAPEL

Si lo que prefieres, es poder consultar la revista de forma offline, en papel y de la manera convencional, envía un email a 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



Be sure. **testo**



ACELEERA TU MUNDO.



Con la tecnología digital Testo ideada para la instalación y mantenimiento de sistemas de aire acondicionado, refrigeración y bombas de calor.

www.testo.com

ZEHNDER

Zehnder Studio Collection presenta la última incorporación a la colección: Zehnder Pera, la elegancia y exclusividad en toalleros de baño



www.zehnder.es

La gama premium de radiadores Zehnder, reconocida por su compromiso con la excelencia en diseño y funcionalidad, presenta su reciente incorporación que destaca por una elegancia discreta.

En un mercado donde el compromiso con la calidad, el diseño y la funcionalidad son fundamentales, Zehnder destaca una vez más con el lanzamiento de toallero Zehnder Pera.

Este toallero premium encarna la esencia misma de la sofisticación con su diseño atemporal y refinado.

Zehnder Pera: elevando el estilo en espacios de baño

La elegancia atemporal y la exclusividad se fusionan en el nuevo toallero Zehnder Pera, la última expresión de sofisticación en diseño de baños.

Con líneas ligeras y una construcción refinada, el toallero Pera ofrece un toque de distinción tanto en baños modernos como tradicionales.

Características destacadas:

1. Diseño minimalista:

La estructura del toallero Zehnder Pera presenta una fusión armoniosa de elementos verticales y horizontales, creando una apariencia de pureza y simplicidad que eleva el espacio del baño a nuevas alturas estéticas.

2. Versatilidad funcional:

Disponible exclusivamente en agua caliente, el Zehnder Pera combina su elegante estética con un rendimiento óptimo, ofreciendo un secado rápido y eficiente de las toallas.

3. Calidad superior:

Fabricado en acero inoxidable pulido de alta calidad, Zehnder Pera no solo impresiona por su aspecto, sino también por su durabilidad y resistencia a la humedad, garantizando una larga vida útil y un mantenimiento sencillo.

4. Opciones personalizadas:

Disponible en una variedad de colores, incluyendo inox brillo, oro, bronce y cromado negro, Zehnder Pera ofrece opciones para adaptarse a cualquier estilo de baño.

Además, se presenta en diversas dimensiones, con medidas de 500 mm de ancho y alturas de 800, 1 200 y 1 500 mm, asegurando una perfecta integración en cualquier espacio.

Con su elegancia atemporal, su rendimiento excepcional y su capacidad de personalización, el nuevo Zehnder Pera es la elección perfecta para aquellos que buscan lo mejor en términos de estilo, calidad y diseño en su baño.

**SALVADOR ESCODA**

Presenta el NUEVO aire acondicionado tipo conducto Mundoclimate® serie MU-CR-H14 que permite instalación horizontal y vertical



www.salvadorescoda.com

Esta nueva serie de equipos de conducto tienen como principal novedad su adaptabilidad -pues permiten su montaje tanto en posición vertical como horizontal- y la conectividad, pues llevan el control por Wifi incluido en el mando. Adicionalmente, los modelos de más potencia están fabricados en formato compacto y llevan solamente un ventilador en la unidad exterior con el objetivo de ahorrar espacio. De la misma forma, la unidad interior también se presenta en dimensiones más reducidas que en modelos anteriores para facilitar su instalación en todo tipo de proyectos.

Todos los equipos llevan el gas ecológico R32 y están diseñados con el ajuste automático de la presión estática del ventilador con hasta 160Pa disponibles. Esta nueva serie comprende equipos que van desde 2,5kW hasta 16kW.

**LEGRAND**

Amplía al color negro sus nuevas gamas de luminarias de emergencia URA NEXT y SPOT PRO



www.legrand.es

Fabricadas en España, en su centro productivo situado en Torrejón de Ardoz (Madrid), las nuevas luminarias cumplen, al igual que sus homólogas en acabado blanco, con los principios fundamentales de todo producto Legrand: son fáciles de instalar y versátiles, ya que se integran en cualquier ambiente o tipo de proyecto, responden a los más altos estándares de calidad de la empresa y están certificadas con marca N de AENOR.

Además, están diseñadas bajo criterios de sostenibilidad, logrando una importante reducción en materiales y residuos. Representan un hito en luminarias de emergencia y seguridad, resultado del firme compromiso de Legrand con la calidad y la sostenibilidad.

Fáciles de instalar e integrar en cualquier ambiente o tipo de proyecto. El marco de empotrar URA NEXT y la luminaria URA SPOT PRO en acabado negro ofrecen una integración perfecta de las instalaciones en techos con tonos oscuros.

Resaltan la elegancia y la discreción fácilmente en proyectos para hoteles e instalaciones de entretenimiento, como teatros y cines.

**JUNKERS BOSCH**

Easy Pro: La nueva App de Bosch Home Comfort que refuerza su compromiso con los profesionales



www.junkers-bosch.es

Una herramienta cuyo objetivo principal es hacer más sencilla la labor del profesional, facilitando el acceso a la información de los productos de la marca, tanto de la división Residencial, como Comercial e Industrial.

La marca lleva años comprometida con ofrecer un excelente servicio y las mejores soluciones para calefacción, climatización y agua caliente sanitaria, y por ello invierte continuamente en la cualificación y actualización de los profesionales de la instalación para ayudarles en la transformación tecnológica que está viviendo el sector y darles la oportunidad de estar al tanto en las últimas tecnologías y conseguir así más autonomía y menos manejo de papel en su trabajo diario. De hecho, el año pasado inauguró un nuevo centro destinado exclusivamente a la formación para los instaladores. Con este lanzamiento, la marca reforza su compromiso con estos profesionales.

Esta aplicación, orientada a instaladores y mantenedores, se centra en brindar un acceso rápido y eficiente a la amplia gama de productos, no solo actuales, sino que también incluye equipos ya descatálogados que aún se encuentran en numerosos hogares. Entre las categorías de productos destacan calderas, calentadores, bombas de calor, sistemas VRF, así como equipos de aire acondicionado y accesorios de regulación y control.

Dentro de cada categoría, los productos están agrupados por familias, ofreciendo información técnica detallada sobre averías, ajustes, condiciones de instalación e incluso incluye videos ilustrativos.

Además, Easy Pro permite a los profesionales dirigirse a la plataforma de formación e-Academy de Bosch para inscribirse a los cursos de formación ofrecidos en cualquiera de los 6 centros disponibles, fomentando que los profesionales puedan mantenerse actualizados con las últimas técnicas y best practices del sector. En este sentido, la sección de noticias de la aplicación recopilará información relevante para mantenerse informados sobre todas las novedades y eventos.

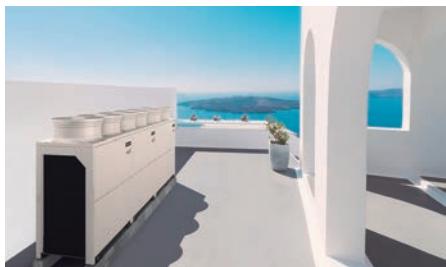
Asimismo, los profesionales contarán con un rápido acceso tanto por mail como por teléfono a través de una de las opciones disponibles en la aplicación.

En definitiva, Easy Pro reafirma el compromiso de Bosch Home Comfort hacia los profesionales del sector de la calefacción y la climatización al proporcionar una solución integral que simplifica y optimiza sus procesos de trabajo. En este sentido, la app gratuita y sin necesidad de registro, ofrece una plataforma digital intuitiva y completa, que no solo facilita la gestión de proyectos, sino que también brinda acceso a herramientas y recursos técnicos que permiten a los profesionales mejorar su eficiencia y calidad de servicio.



JOHNSON CONTROLS - HITACHI

Lanza una nueva solución de VRF de descarga vertical, air365 Max de alta eficiencia energética



www.hitachiaircon.com/es

Es una solución VRF integral que ofrece confort sin fisuras, alta eficiencia energética y facilidad de instalación y mantenimiento para profesionales, arquitectos y propietarios de edificios comerciales del sector de la calefacción, la ventilación y el aire acondicionado. Incorpora de serie la posibilidad de instalarse en modo bomba de calor o de recuperación de calor, y está disponible en dos modelos: el air365 Max estándar y el air365 Max Pro de alta eficiencia. Ambos modelos son compatibles con más de 120 unidades interiores Set Free, ofreciendo una versatilidad inigualable para todo tipo de instalaciones. Con la tecnología SmoothDrive 2.0 original de Hitachi, las gamas air365 Max y air365 Max Pro alcanzan unos coeficientes de eficiencia energética estacionales (SEER) de hasta 7,35 y 8,38, así como rendimientos estacionales (SCOP) de hasta 4,76 y 5,19 respectivamente.

Este rendimiento de eficiencia energética, el mejor de su clase, certificado por Eurovent, es posible gracias al control directo que ejerce SmoothDrive 2.0 sobre la capacidad suministrada por el compresor a las unidades interiores. A diferencia de otros modelos del mercado, los VRF de Hitachi pueden controlar la velocidad de rotación del compresor con una precisión de 0,1 Hz por paso, lo que aumenta significativamente la eficiencia energética a carga parcial. La capacidad de controlar directamente la capacidad, incluso con cargas bajas, ayuda a aumentar la eficiencia hasta un 39% en condiciones de carga parcial y disminuye los costes de funcionamiento, lo que se traduce en una reducción de las emisiones de CO₂.

La tecnología SmoothDrive 2.0 permite a la gama air365 Max funcionar a temperaturas estables y precisas, lo que proporciona un mayor confort sin interrupciones. Cuando se combina con otras funciones inteligentes como Gentle Cool y Warm Feet, air365 Max resuelve el problema de las corrientes de aire frío o caliente y aumenta aún más el nivel de confort de los usuarios.

Con airCloud Tap, la nueva aplicación lanzada en 2024 para ayudar a los profesionales de la climatización para instalar y configurar los ajustes de los equipos Hitachi fácilmente desde sus smartphones y dispositivos móviles. Con esta aplicación, los instaladores tendrán acceso a más de 200 parámetros de ajuste (desde básicos hasta avanzados) que les ayudarán a optimizar las funciones y el funcionamiento de los equipos. Gracias a la tecnología de comunicación NFC sin contacto, ahora los instaladores pueden configurar el equipo y personalizar sus ajustes entre un 30% y un 50% más rápido.



LEDVANCE

Presenta LEDVANCE Renewables, su nueva línea de negocio para fotovoltaica



www.ledvance.es

Esta innovadora línea de negocio consta de módulos fotovoltaicos, inversores y baterías, ofreciendo una solución completa, integrada y sostenible tanto para clientes residenciales como comerciales. Como pionera en la industria de la iluminación, LEDVANCE no sólo mantiene su posición de liderazgo mundial, sino que también persigue una visión más amplia que permite a los clientes aprovechar el poder de la luz tanto para la iluminación artificial como para la generación de energía sostenible. Entrando en el sector de las energías renovables, se posiciona como una empresa vanguardista, orientada al futuro y centrada en la responsabilidad medioambiental.

En consonancia con la iniciativa mundial de lograr la neutralidad de carbono para 2050, la nueva línea de negocio aborda los retos urgentes del cambio climático. Ofrece módulos fotovoltaicos, inversores y baterías en un sistema integral. Lo que distingue a esta solución es que ofrece los componentes principales de un sistema fotovoltaico a través de un mismo canal, poniendo a disposición de los clientes todas las herramientas para generar, almacenar y consumir energía de manera sostenible. Ofrece una amplia gama de ventajas para clientes residenciales y comerciales, entre las que se incluyen el ahorro de costes energéticos, la independencia energética, la reducción de la huella de carbono, una amplia gama de productos y la integración vertical de los componentes individuales del sistema. De hecho, la línea de productos de LEDVANCE Renewables también pueden integrarse en otros sistemas fotovoltaicos gracias a su compatibilidad y estándares con los que están diseñados, garantizando una adaptación rigurosa a las necesidades energéticas de los propietarios de hogares y empresas por igual.

Además, a través de la aplicación La compañía facilita la monitorización y control de todo el sistema fotovoltaico, proporcionando información en tiempo real, en cualquier momento y en cualquier lugar. Como solución completa por excelencia para sistemas fotovoltaicos, LEDVANCE ofrece un servicio integral, desde el asesoramiento y el suministro del sistema hasta el control de rendimiento, la monitorización de la instalación y la asistencia posventa. Este enfoque busca posicionar a LEDVANCE como el partner de confianza de distribuidores, instaladores y usuarios finales.

A través de su expansión en el sector de las energías renovables, LEDVANCE se mantiene a la vanguardia de la innovación, permitiendo a los clientes aprovechar el poder de la luz y fomentando un futuro sostenible y más brillante.

GIA GROUP - HTW - GIATSU

Nuevos splits sin unidad exterior, IKALA y UNIG



www.groupgia.com

GIA Group se complace en anunciar el lanzamiento de su nuevo aire acondicionado monoblock sin unidad exterior, IKALA de Gatsu y UNIG de HTW. Con una combinación perfecta de eficiencia, comodidad y respeto con el medio ambiente, este nuevo sistema 4 en 1 sin unidad exterior, está diseñado para satisfacer todas tus necesidades de climatización de manera efectiva y elegante.

Entre sus principales características podremos encontrar:

> Sin unidad exterior: olvídate de las complicaciones de instalación y disfruta de un diseño compacto sin sacrificar la estética ni el rendimiento.

> Sistema 4 en 1: Con funciones de calor, frío, ventilación y deshumidificación, IKALA y UNIG ofrecen versatilidad y confort durante todo el año.

> A 8 R290 respetuoso con el medio ambiente: Contribuye a un futuro más sostenible con un gas refrigerante ecológico que reduce el impacto ambiental.

> Tecnología D Inverter: Gracias a su compresor de última generación, este sistema logra un ahorro energético de hasta el 50% en comparación con equipos convencionales, manteniendo un rendimiento óptimo en todo momento.

> Bajo nivel sonoro: Disfruta de un ambiente tranquilo y silencioso con un nivel de ruido de solo 39 dB(A), ideal para espacios donde la calma es primordial.

> Temporizador 24h y control remoto: Personaliza tu experiencia de climatización según tus necesidades y preferencias, incluso desde la comodidad de tu sofá con su control remoto.

> Display LED: Con un diseño moderno y fácil de usar, el display LED te permite ajustar la configuración con solo un vistazo.

¡No esperes más para experimentar la excelencia en climatización con IKALA y UNIG!



CAREL

Presenta STone, la nueva frontera en programación HVAC/R



www.carel.com/es

En el mundo de la programación de sistemas HVAC/R, la constante evolución de las tecnologías requiere soluciones avanzadas e innovadoras. En respuesta a esta necesidad, CAREL presenta STone, la nueva herramienta de programación diseñada para afrontar los desafíos específicos de los programadores de software en el mercado HVAC/R. STone representa la nueva frontera de la programación: es la solución óptima para acelerar el proceso de desarrollo de software, con características que agilizan la programación y facilitan la colaboración entre diferentes desarrolladores, al mismo tiempo que garantiza la calidad y la eficiencia del resultado final. STone es una herramienta esencial para los programadores que desean desarrollar soluciones de software de forma rápida y eficaz: las nuevas funciones de prueba, depuración y simulación revolucionan la forma en que se desarrolla y prueba el software. La validación rápida y continua permite a los equipos reducir el tiempo necesario para completar proyectos complejos, eliminando la frustración que conlleva la revalidación constante del software.

STone es compatible con una amplia gama de controladores programables CAREL. Esto maximiza las inversiones en software, garantizando flexibilidad y optimización a largo plazo. Al anticipar las necesidades de programación futuras, ofrece una base preparada para el futuro para respaldar tecnologías avanzadas como la Inteligencia Artificial y sistemas de simulación avanzados.

La herramienta no se limita a gestionar las fases de desarrollo, prueba y validación del software de la aplicación, sino que está diseñada para soportar el sistema durante todo el ciclo de vida útil de la unidad, simplificando las actividades de puesta en marcha y mantenimiento, tanto local como en remoto. También presta especial atención a la seguridad informática, protegiendo los controles programables de CAREL de accesos no autorizados y manipulaciones no deseadas, garantizando así la integridad de los procesos industriales y la seguridad de las operaciones diarias.

"STone no es solo un software de desarrollo, sino una herramienta completa para afrontar los desafíos de la programación moderna", ha comentado Simone Göttschi, CAREL Group Marketing Manager HVAC Commercial. "Con STone, los programadores pueden centrarse en actividades de mayor valor añadido y adoptar nuevas tendencias tecnológicas, mejorando la colaboración en equipo y desarrollando soluciones de software de alta calidad de manera eficiente".

**GEBERIT**

Nueva era en el baño: inodoro bidé al alcance de todos



www.geberit.com/es

Nuevo inodoro bidé Géberit AquaClean Alba: la sencilla pero elegante incorporación a la gama AquaClean que constituye el modelo básico perfecto para conseguir una perfecta higiene personal después de usar el baño. Estilizado y elegante, sus funciones lo convierten en el complemento perfecto para cualquier cuarto de baño ya que ofrece las prestaciones más importantes de un inodoro bidé a un precio muy asequible.

Con su discreta elegancia, líneas limpias y suaves curvas, el inodoro bidé suspendido es el modelo que pone la higiene íntima con agua al alcance de todos. Este atractivo diseño de Christoph Böhling ha logrado conferir, a un inodoro bidé, el aspecto estilizado y elegante de un inodoro normal.

Está equipado con la exclusiva tecnología de ducha WirlSpray, que garantiza una higiene extremadamente delicada y profunda mediante un suave chorro de agua vaporizada, gracias a la mezcla de agua y aire. Además, el chorro de agua forma una espiral que asegura una higiene más eficiente. AquaClean Alba, sin rebordes en el interior, también cuenta con la tecnología TurboFlush de última generación. Esta tecnología de descarga excepcionalmente eficaz garantiza una descarga especialmente silenciosa y completa del inodoro: durante el proceso de descarga, el agua fluye desde el lateral y crea un movimiento en espiral. Este potente control optimizado del flujo de agua asegura la total limpieza del interior del inodoro después de cada descarga, así que el uso de la escobilla rara vez es necesario.

También incorpora el sistema QuickRelease de extracción fácil del asiento y la tapa del inodoro para que la limpieza del aparato sea muy ágil y rápida. Este nuevo inodoro bidé se puede controlar mediante un pequeño mando a distancia sencillo e intuitivo, que permite a los usuarios configurar la intensidad del chorro de agua. La posición del cabezal del brazo-ducha, la función de ducha oscilante y la temperatura del agua se pueden ajustar cómodamente a través de la App gratuita Géberit Home, para dispositivos móviles iOS y Android.

El diseño de AquaClean Alba surge de la mente creativa del aclamado diseñador Christoph Böhling, alineándolo a la perfección con la gama completa de inodoros bidé Géberit AquaClean, que también son obra suya.

AquaClean Alba es el primer smart toilet disponible por menos de 1.000 euros, así que se presenta como el producto ideal para conseguir que el inodoro bidé se democratice y se convierta en un elemento estándar en todos los cuartos de baño.

**ARISTON**

Presenta su nuevo aire acondicionado ALYS R32 para una experiencia de confort inigualable



www.ariston.com/es

Un aire acondicionado de pared split inverter diseñado para brindar una experiencia de confort sin igual durante toda la temporada. Con un enfoque en la eficiencia, el rendimiento y la comodidad, esta innovadora línea de productos está equipada con características que garantizan un rendimiento superior y una eficiencia energética excepcional a la vez que contribuyen al cuidado del medio ambiente y al ahorro de tu bolsillo.

La gama ofrece una serie de características que lo hacen destacar como la elección perfecta para cualquier hogar u oficina. Con clasificaciones energéticas de refrigeración de hasta A++ y de calefacción de hasta A++, garantiza un funcionamiento eficiente que ayuda a reducir los costos de energía. Además, utiliza la tecnología 2d inverter de vanguardia, que ajusta continuamente la velocidad del compresor para mantener la temperatura deseada. Esto no solo brinda un ambiente más confortable, sino que también ahorra energía, reduciendo los costos de electricidad. También incorporan lo último en tecnología gas refrigerante R32 de bajo impacto ambiental, ofreciendo un rendimiento superior.

Desde enfriar en los días más calurosos hasta proporcionar calor en los días fríos, con un rango de trabajo desde los -15°C a +50°C, la gama ofrece una funcionalidad versátil que se adapta a las necesidades cambiantes del clima permitiendo cubrir las necesidades de todo tipo de hogar. Dispone de 12 velocidades en total: tres que pueden configurarse, además de sus tres subniveles y las velocidades de las funciones de deshumidificador, turbo y silencio. El ventilador de la unidad interior se puede configurar a baja velocidad, para que la habitación sea extremadamente silenciosa cuando el aire acondicionado está funcionando.

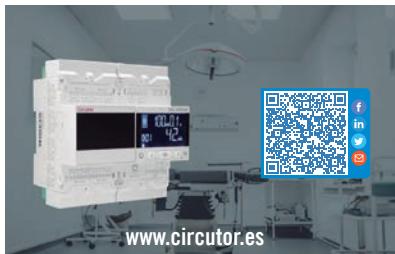
Su diseño moderno y compacto se adapta a la perfección a cualquier espacio, sin comprometer la estética de tu decoración interior. Además, están equipados con un filtro de aire avanzado, lo que permite eliminar eficazmente partículas de polvo, alérgenos y olores desagradables, proporcionando un ambiente más limpio y saludable.

Con kit wifi incluido para que el usuario pueda controlar el aire acondicionado desde cualquier dispositivo y desde cualquier lugar a través de la app. El control remoto permite ajustar la temperatura y las configuraciones de funcionamiento sin tener que levantarte de la silla. Con una variedad de modelos y opciones disponibles que van desde los 2,5 kw hasta los 5,2kw, satisfarán las necesidades de cualquier cliente. Y con la versión multi Split, podrás climatizar tu hogar con varias unidades interiores a la vez, mediante una única unidad exterior, disponible en diferentes potencias.



CIRCUTOR

Evoluciona su gama de protección y monitorización diferencial con 4 novedades



Estos equipos aseguran la protección de las personas, de las cargas de la instalación y aseguran la continuidad del servicio de la instalación.

CBS-40A y CBS-400A

Son las soluciones perfectas para la protección de hasta 4 cargas o circuitos, de manera totalmente independiente, garantizando la mejor continuidad de servicio gracias a todas las prestaciones que ofrece el sistema ultrainmunitizado. Es ideal para cuadros de protección en los que exista más de una carga o línea a proteger, ofreciendo una reducción tanto en tamaño como en coste. Ideal para mantenimiento preventivo, con visualización de fuga o disparo por display y ofreciendo una alta inmunidad ante transitorios y armónicos.

El canal RS-485 de la CBS-400A es utilizado para comunicarse mediante protocolo Modbus RTU con sistemas Scada, permitiendo la visualización remota de la fuga de corriente del diferencial, anticipándose a cualquier problema, mediante alarmas antes de que el dispositivo dispare, evitando así costos indirectos por desconexión de líneas o cargas.

CBS-1600A

Es una centralita de monitorización de la corriente diferencial, con 16 canales tipo A compatibles con la gama de transformadores WGC lo que la convierte en la solución ideal en instalaciones con variedad de cargas que requieren de diferentes puntos de monitorización de corriente de fuga.

Es una solución pensada para instalaciones donde no es posible interrumpir el suministro, como en quirófanos con sistema IT, o para aquellas en las que se producen averías o paros productivos que afectan a la seguridad o rendimiento económico de la instalación, como sistemas de bombeo, minería, industria petroquímica o aplicaciones ferroviarias.

CBS-2000AB

Es una centralita de monitorización de la corriente diferencial, con 16 canales tipo A y 4 canales tipo B. Es la solución ideal para instalaciones con diversas cargas que requieren diferentes tipos de monitorización de corriente de fuga. Dispone de prealarma por display y relé, de forma que, antes de llegar al nivel de alarma, permite advertir el realizar un mantenimiento preventivo, anticipándose y ofreciendo un registro de eventos que facilita la solución de averías mediante su estudio.

Los cuatro nuevos equipos disponen de un display LED que facilita el seguimiento de la corriente de fuga en tu instalación eléctrica.

THERMOR

Presenta el nuevo termo eléctrico GZT 500



www.thermor.es

Diseñado para brindar agua caliente de manera más rápida y eficiente, este termo destaca por su termostato exterior, que asegura un menor tiempo de espera y un considerable ahorro energético. La regulación de temperatura hasta 85°C le hace ser el termo adecuado para su instalación en edificios con gran demanda de agua caliente permitiendo realizar tratamientos térmicos antilegionela. Además, la producción rápida y eficiente garantiza la disponibilidad de agua caliente en cualquier momento, ofreciendo a los usuarios un nivel máximo de confort.

Este innovador termo eléctrico no solo convence por su rendimiento, sino también por su compromiso con la eficiencia energética. Gracias a su aislamiento especial en espuma de poliuretano de alta densidad, el GZT 500 de Thermor minimiza las pérdidas de energía, contribuyendo a la reducción del consumo en la factura eléctrica de los usuarios.

Otra de las grandes ventajas del termo GZT 500, además de su fácil y rápida instalación, es su larga durabilidad. Su proceso exclusivo de vitrificado Thermor por recubrimiento en fase líquida asegura una cobertura total de la cuba, haciéndolo más efectivo y seguro frente a los cambios de temperatura y presión. Este enfoque en la durabilidad se refleja en la garantía de 5 años en la cuba, brindando a los usuarios la confianza necesaria en la calidad del producto.



RENSON

Flux+ Flat: nueva unidad de ventilación equilibrada



www.rendon.net

La única unidad de ventilación equilibrada del mercado que ajusta su nivel de ventilación en función de la detección central de CO₂, además de la humedad y los COV. Combinado con la recuperación de calor (con un rendimiento térmico de hasta el 91%) y la baja potencia, el resultado es un sistema de ventilación energéticamente eficiente, silencioso y totalmente automático.

La unidad está disponible con un caudal nominal de 275 m³/h o 225 m³/h, ambos embalados en una carcasa de sólo 118 x 74,5 x 30 cm y 25 kg que cabe incluso en los espacios (técnicos) más compactos, ya sea contra el techo o la pared. La plantilla de perforación que figura en el embalaje y el sistema de suspensión Quick-Fix garantizan una instalación rápida y sin problemas. Además, Renson facilita la instalación y el ajuste del Flux+ Flat con las mismas herramientas digitales exclusivas del Healthbox 3.0: la plataforma de gestión My-Lio y la app Renson Ventilation Set-up.



SIMON

Presenta Simon Xenon, el nuevo cargador de vehículo eléctrico



www.simonelectric.com

Una solución versátil y avanzada para la carga de vehículos eléctricos. Es un dispositivo que se puede instalar como multipunto y multiusuario, con opción a varias combinaciones de tomas: un enchufe tipo 2, doble enchufe tipo 2, un enchufe tipo 2 + Schuko para la carga de vehículos eléctricos de menor potencia como motocicletas y patinetes, un cable tipo 2 o dos cables tipo 2.

Además, está equipado con pantalla para mostrar el estado de carga, contadores eléctricos MID e identificación de usuario mediante tecnología RFID, garantizando seguridad y eficiencia en la carga. Algunos modelos contienen protecciones eléctricas en su interior, lo que permite facilitar y reducir costes de instalación.

Es adaptable a diversos entornos, como comunidades residenciales, áreas urbanas, empresas y flotas privadas, ofreciendo servicios de carga tanto públicos como privados. Además, es compatible con Simon Electron Manager, una solución de balanceo de carga inteligente para grandes instalaciones.

Los avances tecnológicos y la conciencia social sobre la sostenibilidad y el cuidado del planeta están impulsando la aceptación del vehículo eléctrico como la mejor alternativa para la movilidad de personas y bienes.

La firma, como parte de su compromiso con el medio ambiente, tiene la misión de facilitar este cambio ofreciendo soluciones integrales de carga para vehículos eléctricos, tanto en entornos públicos como residenciales que se adaptan a cualquier instalación, simplificando la recarga en cualquier lugar y momento.

Sus soluciones destacan por la sencillez de uso, robustez, facilidad de instalación, flexibilidad e integrabilidad con sistemas de terceros.



CIRCUTOR

Lanza tres nuevos cargadores rápidos para la recarga de vehículos eléctricos en ruta



www.circutor.es

Tres nuevas incorporaciones en su gama de cargadores eléctricos en ámbitos urbanos, HUBs de recarga, carreteras y autopistas: el RAPTION 160C, el RAPTION 240C y el RAPTION 80C. Se han diseñado para mejorar sus estaciones de carga rápida y ultrarrápida en términos de experiencia de usuario y potencia y adaptarse en aquellos entornos donde se requiera rapidez de carga, ofreciendo la máxima potencia disponible tanto para vehículos actuales como modelos futuros, avanzándose a las exigencias del mercado.

Combinan la carga rápida de 80 kW, 160 kW y 240 kW con la carga simultánea de 40 kW, 60 kW y 120 kW, en cada una de sus dos tomas. Su potencia extra, en comparación con otras soluciones del mercado, ofrece una reducción del tiempo de carga para usuarios que necesitan un aumento rápido de potencia acumulada para seguir en ruta sin problemas de autonomía.

Disponen de una pantalla táctil más grande, de hasta 15 pulgadas. Gracias a su tecnología WLED, es más fácil de leer a la luz del día (1800 nits de brillo) y ofrece una mayor durabilidad. La pantalla también se ha diseñado para evitar actos vandálicos, aplicando el IK10 (grado de resistencia mecánica).

La nueva evolución del RAPTION ha reposicionado sus soportes a 90 grados, lo que facilita mucho la tarea de enchufar y desenchufar sus conectores. Además, los RAPTION 240C, 160C y 80C incorporan como accesorio opcional un sistema de gestión de cables asistido que ayuda al usuario tanto en el movimiento como en la recogida de los cables, ofreciendo una mejor experiencia, aumentando la seguridad y mejorando su mantenimiento.

Ofrecen múltiples sistemas de pago contactless (TPV), un método muy demandado que permite a los usuarios pagar la sesión de carga sin necesidad de registrarse previamente en ninguna plataforma, y que ahora también ofrece mucha flexibilidad a los propietarios o gestores de los puntos de carga.

Estos modelos pueden integrarse fácilmente con la solución de Gestión Dinámica de Potencia (DLM) para puntos de recarga AC y DC de Circutor. Esta permite optimizar la carga de vehículos eléctricos adaptándose automáticamente a la máxima potencia disponible, evitando costes adicionales y sobrecargas de la red.

Mediante el modo Boost es posible cargar a 80 kW, 160 kW o 240 kW independientemente de la tensión de la batería. Además, permite la carga simultánea de dos vehículos eléctricos dividiendo la potencia disponible en 40 kW, 80 kW o 120 kW por conector, aportando un plus de versatilidad, lo que permite cargar hasta 80 km desde 10 hasta 30 minutos.



SIGNIFY

Presenta nuevos modelos de su pionera gama de productos UltraEficientes y luminarias impresas en 3D



www.signify.com/es-es

Signify sigue ampliando su gama UltraEficiente (UE), con nuevos paneles, luminarias empotradas y dow lights que ayudan a las empresas 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 TrueB end en el mismo recorte que las luminarias existentes, lo que supone un ahorro de tiempo y costes para el cliente.

Las luminarias empotradas Philips PowerB lance UE y los downlights Philips LuxSpace UE ofrecen una eficacia ultraelevada (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 ultraeficientes, los usuarios pueden conseguir un ahorro energético de hasta el 21,7% en comparación con otras luminarias LED equiparables. Con un aspecto, tacto y distribución de la luz similares, permiten sustituir fácilmente las luminarias actuales. También cumplen los estrictos criterios de Lighting for Circularity4 de Signify, con piezas que son reparables, reutilizables, reacondicionables y reciclables.

La gama UltraEfficient se ampliará con el panel Philips UltraEfficient CoreLine en mayo de 2024.

La gama Philips MyCreation se imprime en 3D con materiales biocirculares5, ofreciendo una funcionalidad y personalización sin precedentes, con una amplia gama de colores, texturas y diseños entre los que elegir. Todos los productos MyCreation se imprimen por encargo, lo que reduce los residuos al no producirse productos sobrantes.

El dow light MyCreation Essential está fabricado con al menos un 55% de plásticos biocirculares. El alumbrado de emergencia integrado estará disponible a finales de este mes, y el alumbrado de pared, en mayo. El colgante MyCreation G and, también fabricado con un 55% de piezas impresas biocirculares, ofrece un diseño de iluminación elegante y funcional, con capacidad para conectarse a distintos sistemas de iluminación.

El G eenSpace PerfectFit está disponible en muchos tamaños para adaptarse a cualquier espacio del techo.

Con carcasa y embellecedores fabricados con al menos un 65% de policarbonato reciclado post-industrial, se imprime en 3D por encargo, lo que la convierte en una solución ideal para proyectos de renovación.



SALVADOR ESCODA

Presenta el NUEVO sistema Multisplit Mundoclimate® serie H14 que permite producción simultánea de agua caliente sanitaria



www.salvadorescoda.com

Esta nueva serie de equipos de conducto tienen como principal novedad la Recuperación de calor -pues permite generar Agua Caliente Sanitaria (ACS) al mismo tiempo que está climatizando la vivienda, aprovechando la energía generada en las unidades interiores de aire acondicionado que están en refrigeración, para calentar el agua del depósito de 190L para ACS. Además, se pueden combinar hasta 3 unidades interiores para adaptarse a cualquier instalación con los diferentes tipos de unidad interior: Pared, Conducto, Cassette y Consola.

Al mismo tiempo, gracias a sus múltiples modos de funcionamiento el usuario puede realizar el control total de la instalación mediante su teléfono móvil, pues llevan el control por Wifi incluido.

Todos los equipos llevan el gas ecológico R32 y están diseñados para cumplir con la contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de ACS (CTE B-B 4).

Adicionalmente, también existe la posibilidad de hibridación del sistema con una instalación fotovoltaica, gracias a la función "Smart Grid id".

PANASONIC

Presenta AC Select, la última herramienta de elección y configuración de sistemas de climatización



www.aircon.panasonic.eu/ES_es

Diseñada para los profesionales de la climatización, AC Select ofrece una herramienta eficaz y fácil de usar para ayudar a determinar las soluciones de calefacción y refrigeración ideales para cada necesidad. A través de la herramienta online, los usuarios pueden elegir su solución directamente del catálogo e introducir las condiciones requeridas para que AC Select ofrezca la sugerencia de producto ideal, con la posibilidad de crear proyectos a mayor escala añadiendo varias unidades.

Como resultado, AC Select proporciona una lista completa de accesorios y opciones que pueden añadirse a las unidades seleccionadas, lo que permite a los usuarios ajustar sus soluciones de climatización según sus necesidades exactas.



AEROTERMIA ALEZIO S

MAYOR CONTROL, MENOR CONSUMO



ALEZIO S COMPACT

ALEZIO S V200

ALEZIO S

La gama de aerotermia ALEZIO S garantiza el máximo aprovechamiento de la energía renovable y gratuita del aire gracias a su novedosa regulación Diematic Evolution, que permite un control fácil e intuitivo de su instalación, asegurando un óptimo confort con el menor consumo posible.

Instalaciones y equipos para la REUTILIZACIÓN CENTRALIZADA DE AGUAS GRISES EN LOS EDIFICIOS

La situación actual de sequía en Cataluña, donde según la Agència Catalana de l'Aigua (ACA) en su aplicación: "portal de la sequera", a fecha de redacción de este artículo, señala que las reservas de agua en las cuencas internas del territorio, se encuentran en el 14,59%



Autor:

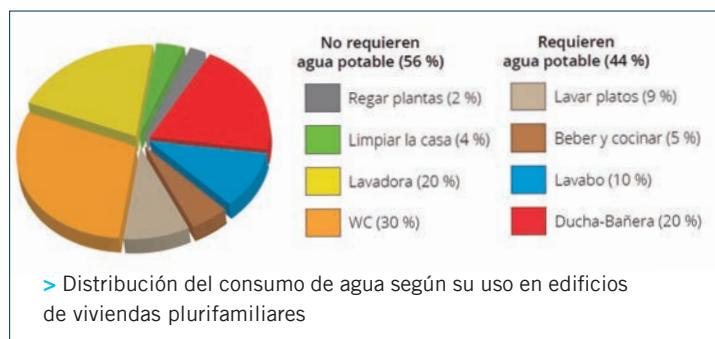
Albert Soriano Rull

Técnico en instalaciones hidrosanitarias
Jefe de estudios de la Escuela del Gremio
de Instaladores de Barcelona

Esta situación, nos lleva a repasar e insistir una vez más, en la necesidad de implantar instalaciones y equipos para la reutilización centralizada de las aguas grises en los edificios.

Se hace necesario recordar que a nivel doméstico, **el porcentaje donde no se requiere el uso de agua potable, sobrepasa el 50%**. Como se puede ver en el siguiente gráfico, **para el resto de usos, simplemente hay que contar con agua limpia, sin necesidad de que esta, sea potable**.

De este modo y aun siendo conservadores, utilizando de forma muy limitada el uso de estas aguas grises en los edificios, se pueden obtener fácilmente ahorros que oscilan entre el 30% y el 40%.



DEFINICIÓN Y APLICACIONES DE LAS AGUAS GRISES

Las aguas grises son las aguas procedentes de la evacuación de aparatos sanitarios que contienen una baja concentración de carga contaminante

Se pueden clasificar en:

- Aguas grises oscuras
- **Aguas grises claras**

Por su naturaleza y bajo nivel de contaminantes, se reutilizan las aguas grises claras, concretamente las que provienen de la **evacuación en lavabos** y lavamanos, **bañeras y especialmente duchas**. Siendo muy habitual que, según la demanda final de aguas grises tratadas, se seleccionen únicamente las duchas de todo el edificio como fuente de captación.

Estas aguas, una vez rigurosamente tratadas o depuradas, **se pueden utilizar en las edificaciones para usos de agua no potable**, como la limpieza de suelos y accesos interiores o exteriores, lavado de vehículos privados, riego de zonas verdes y ajardinadas y especialmente la recarga de cisternas de inodoro (WC).



LEGISLACIÓN ACTUAL

A pesar de las perspectivas climáticas y las recurrentes sequías a las que se ven sometidas diferentes zonas de nuestra geografía, siguen sin introducirse cambios significativos en la normativa sobre edificación, que pauten la obligatoriedad de reutilizar las aguas grises o las pluviales en los edificios, lo cual resulta ciertamente paradójico. Tampoco a nivel autonómico se regula de forma general la obligatoriedad de recurrir a este tipo de instalaciones, salvo de algunas excepciones, como ocurre por ejemplo en Cataluña, con el llamado Decret de Ecoeficiència de la Generalitat, aunque en este documento no se concretan los detalles de diseño, montaje ni dimensionado de las instalaciones.

Esta ausencia de normativas, ha dejado la regulación de estas instalaciones en manos de las **ordenanzas municipales de ahorro de agua**, destacando que no todos los municipios disponen de estas ordenanzas. Debido a los últimos episodios de sequía, diversos municipios están actualmente en proceso de redacción y publicación de su ordenanza particular, donde se pautan, entre otras medidas, las características necesarias para la implementación de equipos centralizados de reutilización de aguas grises en los edificios de su demarcación. En este sentido, uno de los municipios pioneros en todo el país, fue desde el año 2002, Sant Cugat del Vallés.

También es destacable la publicación de la Norma UNE-EN 16941: Sistemas in situ de agua no potable, que se divide en dos partes:

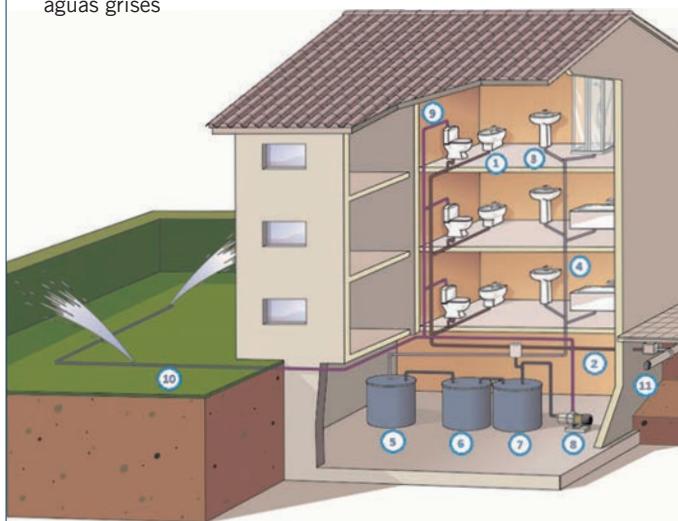
- UNE-EN 16941-1:2019 Sistemas in situ de agua no potable. Parte 1: Sistemas para la utilización de agua de lluvia.
- UNE-EN 16941-2:2021 Sistemas in situ de agua no potable. Parte 2: Sistemas para la utilización de aguas grises tratadas

ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LAS INSTALACIONES

Las Instalaciones para la reutilización de aguas grises en edificios acostumbran a incluir las siguientes fases en su diseño y desarrollo:

- Fase de captación
- Fase de pretratamiento
- Fase de almacenamiento
- Tratamiento principal
- Tratamiento complementario (opcional)
- Impulsión a los puntos de consumo finales

> Sección de un edificio con reutilización centralizada de aguas grises



- 1 Captación de aguas residuales y negras
- 2 Colector de aguas residuales y negras
- 3 Captación de aguas grises
- 4 Bajante aguas grises
- 5 Depósito de entrada de aguas grises y de origen
- 6 Depósito de tratamiento de aguas grises
- 7 Depósito de aguas grises tratadas
- 8 Bomba-grupo de presión de aguas grises
- 9 Red de aguas grises tratadas a cisterna de Váter (WC)
- 10 Red de aguas grises tratadas a riego del jardín
- 11 Red de saneamiento exterior (residuales negras)

1. Fase de captación

Está formada por el conjunto de válvulas de desagüe, dispositivos, tuberías y accesorios encargados de recoger la evacuación de las aguas grises de los aparatos sanitarios y vehiculizarlas desde allí, hasta la entrada al filtro de gruesos del equipo de tratamiento, a través de una **red separativa de canalizaciones**, a la que llamaremos red de captación de aguas grises, que deberá estar correctamente señalizada e identificada, para evitar cualquier cruce indebido de aguas.

2. Fase de pretratamiento

Consiste básicamente en la instalación de un **filtro discriminador de gruesos**, situado antes del vertido del agua en el depósito de aguas grises de origen. En este filtro, que habitualmente incorpora una rejilla de 0,35 mm, quedan atrapados cabellos, pelos, hilos de ropa, espumas y otros residuos sólidos que proceden de las actividades de higiene personal que se producen habitualmente en bañeras y duchas.

Los filtros pueden ser de retirada manual de residuos o bien autolimpiables, en el caso de incorporar algún sistema de inyección automatizada de agua sobre la rejilla filtrante. Evidentemente, estos últimos tienen un rendimiento más óptimo, dado que permiten reducir la frecuencia de visitas de mantenimiento para proceder a la limpieza del filtro.

3. Fase de almacenamiento

Está formada por los depósitos de almacenamiento de aguas grises de origen y todos los accesorios y dispositivos de control complementarios (rebosaderos, sondas de nivel, etc.). En el depósito de almacenamiento de aguas grises de origen se sitúa, como primer elemento, unos difusores de aire de burbuja fina, que contribuyen a la degradación aeróbica de la materia orgánica y a la clarificación cíclica del agua. Del mismo modo, se acostumbra a depositar en la base de este depósito cierta cantidad de fangos activados (microorganismos bacterianos) que contribuyen a acelerar el proceso de degradación de la materia orgánica residente en el agua.

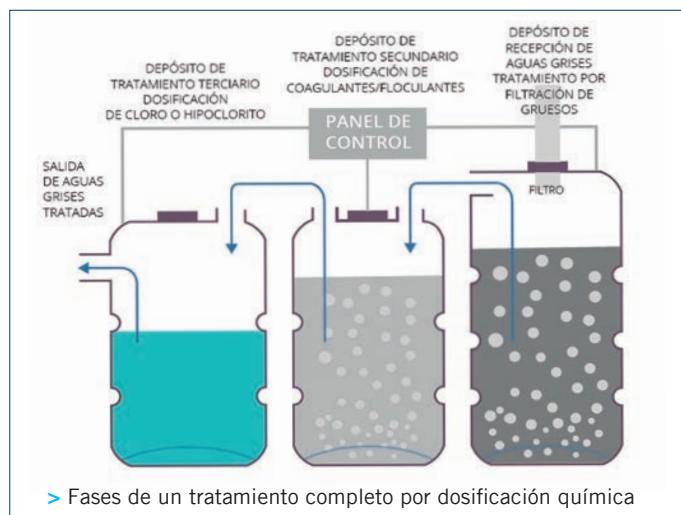
Una vez el agua se ha mantenido en esta fase de almacenamiento y tratamiento, se trasvasa a otros depósitos, donde se realizará la siguiente etapa en la que se desarrollará el tratamiento principal.

4. Tratamientos principales

Los tipos de tratamiento que se aplican para garantizar una correcta depuración de las aguas aportadas al equipo de tratamiento, son principalmente dos:

• Tratamiento químico: Consiste en la combinación de una etapa de aireación, previo filtrado de gruesos, con una dosificación química (generalmente hipoclorito sódico) para depurar las aguas grises.

Este tipo de tratamiento, se puede complementar previamente, con la dosificación de agentes coagulantes y/o flocculantes que contribuyan a un agrupamiento más eficaz de la materia residente, formando "grumos" de residuos, que por su tamaño, son más fáciles de discriminar y retirar.



El riesgo de dosificaciones insuficientes de hipoclorito o bien excesivas, que puedan derivar en problemas perceptibles para los usuarios finales (olores, irritación de ojos, etc.), ha provocado en muchos casos, la substitución gradual de los equipos con tratamiento químico por otros equipos que no precisan de la dosificación de ningún biocida o agente químico externo.

• Tratamiento mediante membranas de ultrafiltración (MBR): Este tratamiento consiste en la utilización de módulos de membranas de ultrafiltración, combinado con una etapa previa de aireación y filtrado de gruesos. Al someter las aguas grises prefiltradas a las membranas de ultrafiltración, que presentan un tamaño de poro comprendido entre 0,04 y 0,1 µm, se consigue un proceso de depuración de alta eficacia, sin necesidad de aportación de componentes químicos, en todo el proceso de tratamiento.

Las membranas, pueden ser sumergidas en el depósito de tratamiento principal o ser externas a estos, con lo que se optimizan, entre otros factores, las necesidades de espacio requeridas para la ubicación del equipo de tratamiento. A su vez, la ultrafiltración es capaz de discriminar todo tipo de coloides, virus y bacterias, por lo que la calidad del agua obtenida, se ajusta a las exigencias de lo señalado en el R.D.1620/2007.



> Equipo de tratamiento de aguas grises por membranas de ultrafiltración externas (MBR Multibore)

5.- Tratamiento complementario (opcional)

En ocasiones, y por ausencia de demanda, después de haber realizado el tratamiento de depuración principal, el agua puede quedar almacenada en el depósito final durante diversas horas. En estos casos, se puede pautar un tratamiento complementario, para evitar la recontaminación del agua gris estancada en el depósito. En general, se recomienda aplicar este tratamiento cuando el agua deba mantenerse en el depósito, una vez depurada, por un periodo superior a 24 horas. Basta con aplicar una pequeña dosificación de algún biocida en el agua (hipoclorito sódico, bromo, ozono), tratando de evitar, siempre que sea posible, el uso de agentes químicos o procediendo, como alternativa, a la instalación de un sistema de irradiación mediante luz ultravioleta, en la que los rayos UV penetran en la pared celular de los microorganismos residentes, dañando la información genética de las posibles bacterias y virus, hasta su eliminación.

En instalaciones para la reutilización de aguas grises mediante equipos con membranas de ultrafiltración (MBR) el tratamiento complementario no resulta por lo general imprescindible, puesto que el agua depurada con este sistema

de tratamiento queda libre de todo tipo de microorganismos residentes que puedan iniciar un proceso de degradación, aun así, en algunas ordenanzas municipales se señala como medida preventiva, de carácter obligatorio, cuando el agua gris tratada deba permanecer estancada y sin uso en el depósito previo a la distribución final.

PAUTAS DE INSTALACIÓN

Estas instalaciones deben ser realizadas por profesionales especializados y adecuadamente formados, puesto que deben disponer de conocimientos sobre montaje e instalación de tuberías de evacuación, instalación de equipos de tratamiento de agua, montaje de dispositivos como válvulas, contadores e incluso sobre sistemas de monitorización de instalaciones hidráulicas, que permitan realizar un adecuado seguimiento en tiempo real de su funcionamiento.

En la instalación de los equipos, se prestará especial atención, entre otros aspectos:

- Correcta instalación de tuberías, para evitar el cruce de aguas desde la red de aguas residuales o fecales.
- Correcta instalación del bypass de seguridad, en caso de volumen insuficiente de aguas grises tratadas.
- Correcta instalación de válvulas manuales, electroválvulas y contadores de agua.
- Correcta instalación del sistema de presurización (equipo de presión) de las aguas grises tratadas.
- Correcta instalación del sistema de control, monitorización y aviso por avería del sistema, así como la colocación de los elementos de señalización de seguridad identificativos.

PAUTAS DE MANTENIMIENTO

Entre otros aspectos a considerar, se deberán tener en cuenta las siguientes comprobaciones:

- Limpieza de los depósitos, sistemas de membranas u otros dispositivos de tratamiento, con la periodicidad adecuada, según instrucciones del fabricante del equipo o de la ordenanza municipal correspondiente.
- Realización de analíticas con la periodicidad mínima suficiente para garantizar el control del tratamiento efectuado y asegurar la tranquilidad de los usuarios (mínimo, una vez al año)
- Revisión periódica de filtros de gruesos, especialmente cuando estos no sean autolimpiables.
- Revisión de los sistemas de dosificación de biocidas (bombas de impulsos, etc)
- Revisión de válvulas manuales, electroválvulas, contadores, equipo de presurización de las aguas grises tratadas y del sistema de monitorización.
- Revisión del sistema de bypass para asegurar el suministro de agua de red, en caso necesario. ☐

USOS DE LA IA EN ARQUITECTURA: ¿LOS CONOCES?

El uso de plataformas integradas IA en proyectos de construcción reduce hasta en un 50% el tiempo dedicado a actualizar avances y reprogramaciones en planificación (*Informe de EY: Inteligencia Artificial (IA): Una nueva oportunidad para el sector de la construcción*)



Cortesía de:
Orkli



El uso de la IA se ha desarrollado mucho durante los últimos años y más desde que, a finales de 2022, se lanzara al mercado ChatGPT.

La IA ha transformado la arquitectura y la forma en la que los profesionales del sector diseñan y construyen los edificios, mejorando su eficiencia energética y reduciendo costes.

¿Sabes cuáles son las aplicaciones de la inteligencia artificial en la arquitectura? Te lo contamos a continuación.

... ¿CÓMO SE APLICA LA IA EN ARQUITECTURA?

La IA se puede utilizar de muchas formas en arquitectura. Te contamos algunos ejemplos de uso:

:: DETECCIÓN DE TENDENCIAS

La IA tiene la capacidad de **analizar grandes volúmenes de datos en poco tiempo** y esto ayuda a los arquitectos y diseñadores a detectar tendencias en el diseño de edificaciones o en el uso de materiales, que podrán aplicar en sus nuevos proyectos.

:: PROPUESTA DE IDEAS INNOVADORAS

La IA también se puede utilizar como **disparador de ideas creativas** para aportar soluciones a problemas que, hasta ahora, no se habían considerado.

:: ADAPTACIÓN A NECESIDADES CONCRETAS

Es posible adaptar cada diseño a las necesidades de cada usuario. Por ejemplo, si se trata de una persona con discapacidad la IA puede aportar ideas de diseño para que un edificio sea totalmente accesible.

:: DISEÑO MÁS EFICIENTE

Se puede utilizar para crear edificios más eficientes y sostenibles ya que puede estudiar y **cruzar datos relativos al clima, la ubicación y el diseño**. También es posible analizar la topografía del lugar y determinar el momento más oportuno para empezar a construir.

:: PLANIFICACIÓN Y EFICIENCIA EN LA CONSTRUCCIÓN

La automatización de tareas o el uso de robots con IA facilitan que la **construcción sea más rápida** y que se generen menos residuos y el impacto ambiental sea menor. También se puede aplicar la inteligencia artificial para mitigar riesgos derivados de imprevistos como las interrupciones debidas a la meteorología.

:: PREDICCIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE LOS MATERIALES

Otra aplicación que ofrece la IA consiste en la prueba de materiales nuevos para determinar cómo se comportarán en determinadas condiciones de frío, calor o humedad, por ejemplo.



:: SISTEMAS DE CALEFACCIÓN, AIRE ACONDICIONADO E ILUMINACIÓN

Todos estos sistemas se pueden controlar mediante IA de manera que se reduzca el consumo y se opte por construcciones más eficientes y respetuosas por el medioambiente. La personalización de la temperatura y de la iluminación favorece la experiencia de las personas en los edificios.

:: SUPERVISIÓN TRAS LA CONSTRUCCIÓN

Una vez finalizada la construcción del edificio la IA permite a los arquitectos monitorizar cómo se están comportando los materiales y hacer pequeñas modificaciones si fuera necesario.

La IA aporta numerosas ventajas a los arquitectos y también supone retos como la necesidad de invertir y de formarse y la de proteger la confidencialidad de la información.



... EL IMPACTO DE LA IA EN LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LOS EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN

Tal y como hemos visto en el apartado anterior, la **inteligencia artificial** tiene numerosas aplicaciones en la arquitectura, pero, merece un apartado aparte el efecto que tiene esta tecnología en la **eficiencia energética de los edificios** y en los equipos de climatización. Estas son las aplicaciones que tiene en estos dos aspectos:

:: PERSONALIZACIÓN

El uso de la IA puede ayudar a los profesionales de la arquitectura a **simular el comportamiento energético de una edificación** en la fase de diseño y jugar con la orientación y los materiales para optimizar la eficiencia energética y personalizar el edificio en función de las necesidades de los ocupantes.

:: DETECCIÓN DE PATRONES DE CONSUMO

Con la IA se pueden analizar en tiempo real los datos que aportan los sensores instalados en los inmuebles y determinar patrones que permitan una optimización de los equipos de climatización.

:: PREDICCIÓN DE DEMANDA ENERGÉTICA

El análisis de la demanda de energía en función del clima, el nivel de ocupación del inmueble en cada momento o los patrones de uso, ayudan a ajustar de forma automática con la IA aspectos como la temperatura o la ventilación.

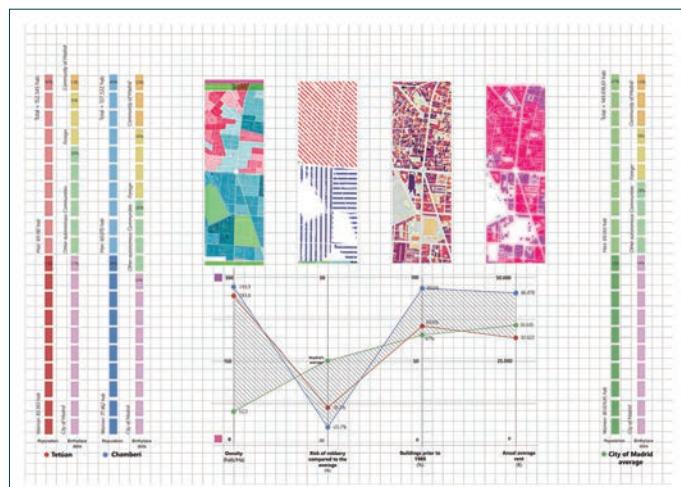
:: MANTENIMIENTO AUTOMATIZADO

Uno de los factores que más influyen en la eficiencia energética de los edificios es el mantenimiento. No solo se trata de elegir el equipo adecuado, sino de mantenerlo en condiciones óptimas. Con la IA se puede monitorizar el estado de los equipos de climatización y predecir errores, para poder hacer tareas de mantenimiento y evitar averías que pueden tener un coste elevado.

... ¿CUÁLES SON LOS RETOS EN LA APLICACIÓN LA IA A LA ARQUITECTURA?

Las ventajas que aporta el uso de la IA a los arquitectos son evidentes, pero también existen diversos retos que deben ser superados para que el uso de esta tecnología sea efectivo. Algunos de los más destacados, son los siguientes:

- **INVERSIÓN EN IA.** El uso de herramientas basadas en IA requiere una inversión inicial que dependerá de las necesidades de cada estudio de arquitectura. Lo importante es que no se vea como un gasto, sino como una inversión que reducirá costes y aumentará los beneficios en el corto plazo.
- **FORMACIÓN.** La aplicación de la IA a la arquitectura requiere conocimientos técnicos de la herramienta para lo cual es necesaria la formación.



• **PROTECCIÓN DE DATOS.** En muchas ocasiones los diseños y otros documentos relativos a los proyectos son confidenciales por lo que es importante proteger la seguridad de los datos contra accesos no autorizados.

• **REDUCCIÓN DE TRABAJO.** Existe un temor generalizado en todos los sectores relativo a la pérdida de empleos como consecuencia del uso de la inteligencia artificial, sin embargo, debe verse como una herramienta que no puede sustituir a la creatividad humana y que puede ser de gran ayuda para encontrar soluciones y automatizar tareas repetitivas.

Para afrontar estos retos es necesario que se elabore una planificación detallada con los objetivos a alcanzar, los recursos necesarios, las acciones que se van a realizar y las **herramientas de IA** que se aplicarán al negocio. También es importante elegir a los proveedores que puedan aportar soluciones personalizadas a los problemas de cada diseño o de cada profesional.

En definitiva, la IA se puede aplicar en todo el proceso de un proyecto desde el diseño hasta el seguimiento del edificio una vez construido para garantizar su sostenibilidad. ☈





Ecosistema interconectado de Soluciones de Eficiencia Energética, Confort y Salud para el hogar.



iDomus

Climatización Zonificada y Domótica en un click

- Conexión de termostatos y módulos de clima con dos hilos sin polaridad.
- Control integrado de Climatización y Ventilación.
- Facilita el ahorro de instalación del depósito de inercia de la aerotermia.
- Control del punto de rocío por estancia, evitando la condensación.
- Control del Suelo Radiante Refrescante en baños sin necesidad de termostatos.
- Integración con Domótica doméstica



VMC

Ventilación Mecánica Controlada con recuperación de calor

- 96% eficiencia térmica
- Refrigeración con bypass
- Ventiladores CE
- Múltiples posibilidades de control



VMC Slim

- Peso y altura reducidos
- 92% eficiencia térmica



ZSaindari

Asistente inteligente para el control y tratamiento de la calidad del aire interior



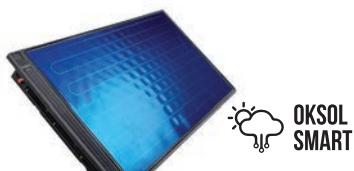
Suelo radiante y refrescante

10-20% menos de consumo



GENERADOR DE PRESUPUESTOS

- Fácil acceso 24h/365 días al año en www.orkli.com
- Cálculo instantáneo presupuesto orientativo al momento
- Información detallada. Presupuesto orientativo al momento.



Solar Térmica

100% sostenible, integral y autónomo



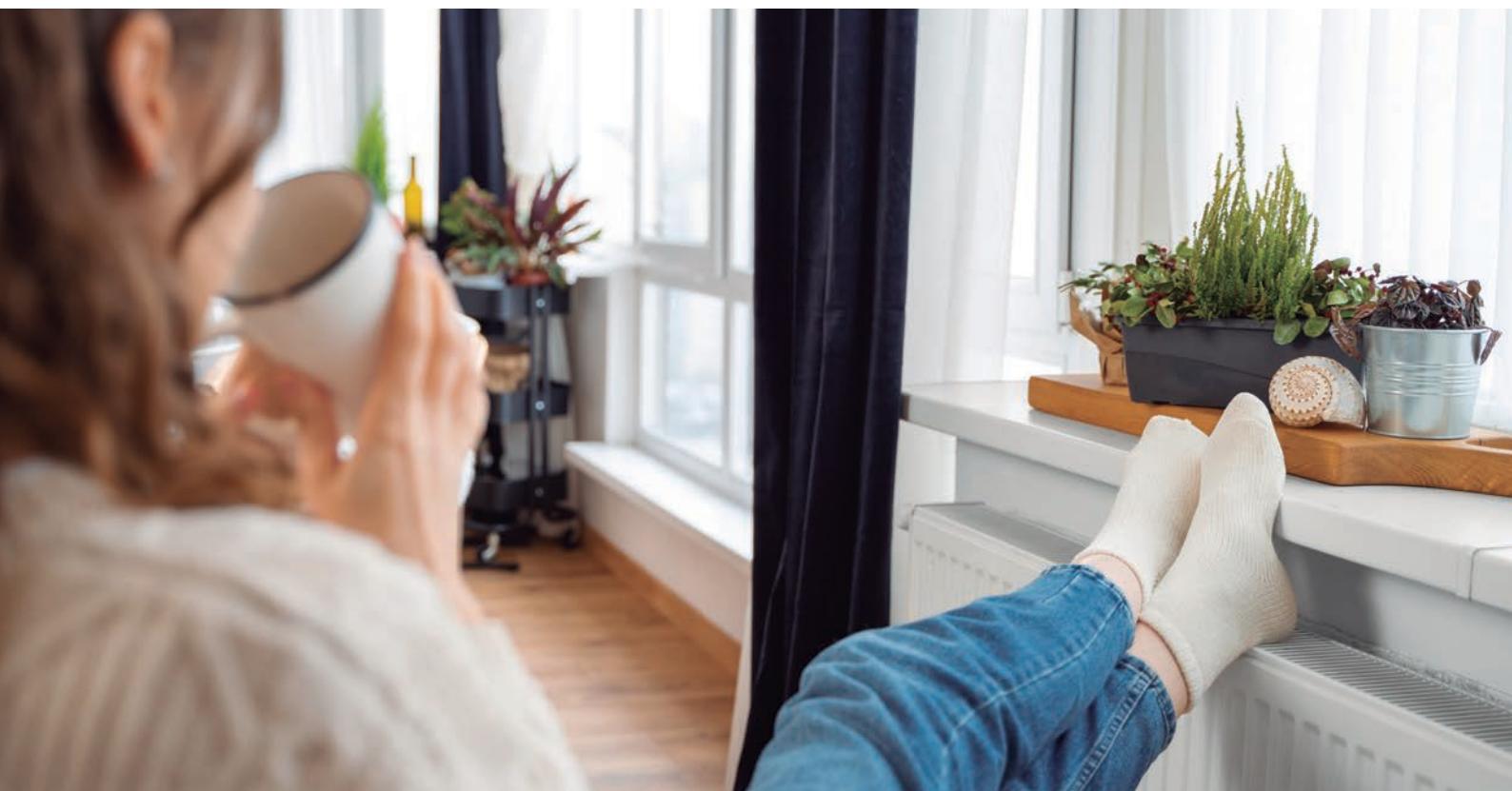
Autónomo

100% renovable

100% sostenible y cero emisiones CO₂



Informe del sector de la CALEFACCIÓN Año 2023



El año 2023 ha sido un periodo caracterizado por la incertidumbre económica y política, en el que el sector de la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria ha tenido que hacer frente a un descenso de la demanda que ha afectado de manera significativa a los resultados del ejercicio.

La disponibilidad de múltiples tecnologías afianza el camino hacia una descarbonización de los edificios, poniendo a disposición del consumidor todas las opciones viables para modernizar los sistemas de calefacción.

Las bombas de calor, los combustibles renovables y la hibridación de sistemas son la gran apuesta del colectivo, que en 2023 ha alcanzado una facturación de 960 millones de euros.

Durante el transcurso del año 2023, el sector de la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria se ha visto sumido en un ambiente de incertidumbre, principalmente a causa de tres factores clave:

1. El exceso de stocks en la distribución a consecuencia de unas compras realizadas con anterioridad para hacer frente a una situación de falta de suministro que le precedía.

2. La notable inflación experimentada durante este período que ha mermado el poder adquisitivo de los consumidores, al tiempo que los precios han experimentado una subida constante.



Cortesía de:
FEGECA



3. El incremento de los tipos de interés, que han elevado el coste del endeudamiento, impactando directamente en las operaciones financieras del sector.

Estos factores interactúan entre sí y afectan directamente al consumo y la demanda, generando una clara desaceleración en la inversión y el gasto por parte de los consumidores.

A estas circunstancias adversas, se une la necesidad de acelerar la transición energética y reducir las emisiones de los edificios y esto solo es posible invirtiendo en nuevos equipos más eficientes, de alto rendimiento, que incorporen energías renovables.

FEGECA defiende la diversificación, la integración de sistemas y una perspectiva multi tecnología promoviendo un enfoque integral y adaptativo. Desde este punto de vista, la innovación y la sostenibilidad se combinan para ofrecer soluciones que no solo sean energéticamente eficientes, sino que también respeten los principios de responsabilidad ambiental y social. El objetivo es lograr una descarbonización rápida y efectiva.

>>> DIRECTIVAS EUROPEAS QUE PROMUEVEN EL DESARROLLO DE SISTEMAS EFICIENTES Y RENOVABLES

Con este fin, se sigue avanzando en la modificación y elaboración de normativas que apuntan hacia la reducción de la dependencia de los combustibles fósiles y apuestan por el desarrollo de sistemas eficientes y renovables.

En octubre de 2023 se publicó la Directiva sobre Eficiencia Energética, que persigue la reducción del consumo de energía mediante la mejora de la eficiencia, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la utilización de energías renovables.

Esta directiva plantea la reducción progresiva de la utilización de combustibles fósiles, sin imponer prohibiciones explícitas ni establecer una fecha al fin de las calderas de gas ni a su reemplazo por bombas de calor. En cambio, busca incentivar la transición hacia tecnologías más sostenibles y eficientes, ofreciendo flexibilidad en la implementación de medidas para abordar los desafíos energéticos y climáticos de manera equitativa y efectiva.

Es importante destacar que, al igual que las bombas de calor, las calderas que usan biomasa, biodiesel, biometano o hidrógeno verde cumplen los objetivos marcados por esta directiva, y se podrán promover tecnologías combinadas, como soluciones híbridas con combinaciones entre caldera, bomba de calor de ACS, solar térmica, fotovoltaica, biomasa, etc.

Esta directiva es un avance de las modificaciones que pronto veremos publicadas en diferentes disposiciones, como los Reglamentos de Ecodiseño (ErP) y Etiquetado Energético (ELD) de los equipos de calefacción, o la Di-

rectiva sobre eficiencia energética en los edificios (EPBD), que ante una hipotética obligatoriedad de sustitución de los equipos permitirían la instalación de calefacción híbrida, sistemas con una proporción considerable de energías renovables, como la combinación de caldera con energía solar térmica o con bomba de calor.

De esta manera, todas aquellas calderas que no sean consideradas de combustible fósil podrán ser instaladas y seguirán siendo la opción más viable, desde el punto de vista técnico y económico, sin necesidad de realizar cambios o modificaciones en la instalación. La incorporación de equipos de condensación de alta eficiencia, aptos para utilizar los gases renovables, permite mejorar de un modo directo la eficiencia energética en un 25%, reduciendo además en un 35%, la emisión de CO₂ al ambiente.



>>> TRANSPARENCIA Y CLARIDAD EN LA INFORMACIÓN

La evolución del sector y los requisitos que establecen las Directivas, Reglamentos y normativas son múltiples y complejos. Por ello es de gran importancia transmitir la información de forma clara y veraz, sin difundir mensajes que provocan confusión en el sector y en los consumidores.

En **FEGECA**, tenemos un firme compromiso con la transparencia y la claridad al informar sobre los cambios que conllevan las nuevas normativas, de sus restricciones y posibilidades.

Para el buen desarrollo e implementación de todos estos cambios, destacamos la necesidad de contar con el apoyo de la Administración, pieza fundamental para dar el impulso necesario, tanto económico como legislativo a todas las tecnologías disponibles y potenciar la reducción de las emisiones, en muchos casos, sin necesidad de cambiar la tipología de equipos.

>>> PROGRAMAS DE AYUDAS DIRECTAS Y SIMPLIFICADAS

El desarrollo de los programas de ayudas con fondos Next Generation ha generado grandes oportunidades para la economía, pero en nuestro sector no se han notado los resultados esperados.

La complejidad de los requisitos y tramitación de los expedientes, las cantidades de las subvenciones poco representativas frente al elevado precio de este tipo de actuaciones, el adelanto del total de la inversión por parte del consumidor con unos tiempos de resolución de expedientes cercanos a los dos años, han hecho que estas actuaciones no sean aptas para todos los ciudadanos y ha generado un efecto desmotivador.

Desde **FEGECA** consideramos que habría que establecer un sistema para simplificar el procedimiento, reconocer las calderas, los biocombustibles y los sistemas híbridos dentro de los planes de sostenibilidad y descarbonización, y establecer ayudas directas con importes relevantes que hagan atractivo llevar a cabo la inversión necesaria para mejorar los sistemas térmicos.

>>> IDEAS CLAVE:

- Como fabricantes multitecnología, desde FEGECA apostamos por todas las posibilidades presentes en el mercado, trabajando para que la energía se use de manera inteligente y sostenible. La tecnología tiene que ser sinónimo de eficacia y eficiencia, pero también de idoneidad.
- Las calderas que emplean biomasa, biodiesel, hidrógeno verde o biometano, al igual que las bombas de calor, cumplen los objetivos marcados por la directiva de Eficiencia Energética. Y se podrán promover tecnologías combinadas, como soluciones híbridas que integren calderas, bombas de calor de ACS, sistemas de energía solar térmica, fotovoltaica, biomasa, etc...
- El sector sufre las consecuencias de la incertidumbre económica y normativa.
- Los gases renovables deben considerarse y promoverse plenamente como un complemento clave de la electrificación renovable, también en el sector de la calefacción.
- La importancia de una información veraz, imparcial y objetiva que evite confusión o alarma en la sociedad.
- Necesidad de simplificar los procesos de solicitud y adjudicación de ayudas para el cambio y modernización de los equipos. ●

>>> DATOS DE MERCADO

A continuación, se muestran las cifras de venta de los diferentes mercados incluidos dentro del ámbito de actuación de FEGECA.

	VENTAS		
	2022	2023	2023 vs 2022
Calderas murales (uds.)	352.000	264.000	-25,00 %
Bombas de calor multitarea *(uds.)	70.300	68.000	-3,27 %
Termos eléctricos (uds.)	940.000	942.000	0,21 %
Radiadores (uds.)	1.095.200	731.000	-33,25 %
Calderas de pie (uds.)	38.500	26.700	-30,65 %
Suelo radiante (m ²)	3.925.000	3.800.000	-3,18 %
Depósitos (uds.)	63.000	75.000	19,05 %
Calentadores a gas (uds.)	236.300	206.000	-12,82 %
Bomba de calor sólo ACS (uds.)	25.000	26.000	4,00 %
Captadores solares (m ²)	58.000	34.000	-41,38 %
Controladores (uds.)	299.000	239.500	-19,90 %

* aerotermia + geotermia

FUENTE: FEGECA. Elaboración propia.

Datos estimados





DONDE OTROS NO LLEGAN, EMPEZAMOS NOSOTROS.

aic: especialistas en fabricación de equipos HVAC de mediana y gran potencia.

AIC EUROPE pone a tu disposición una amplia y vanguardista gama de equipos productores para **Calefacción, A.C.S y Aerotermia de mediana y gran potencia** para que no tengas límites en el desarrollo de tus proyectos.

Nuestra visión de especialista te permitirá hibridar sistemas de aerotermia en circuitos de calefacción y A.C.S para conseguir los mejores rendimientos energéticos, siempre con enfoques sostenibles en materia medioambiental pero sin perder la disponibilidad del servicio ni derrochar dinero en la renovación de las instalaciones previas.



SISTEMA DE CERTIFICADOS DE AHORRO ENERGÉTICO



INTRODUCCIÓN A LA PROBLEMÁTICA ENERGÉTICA EN ESPAÑA: UNA MIRADA AL FUTURO

Desde 1980, España ha experimentado un crecimiento poblacional de aproximadamente 10 millones de personas. No obstante, este aumento no se ha reflejado de manera lineal en el consumo eléctrico, sino que hemos observado una escalada más pronunciada en la demanda de energía.

Esta divergencia se debe al creciente consumo eléctrico per cápita, impulsado por avances tecnológicos y una mayor electrificación de la vida cotidiana y empresarial. Frente a este escenario, se revelan tanto desafíos como oportunidades para abordar de forma estratégica esta situación.

> Fuente: [Datosmacro.com Expansión](#)

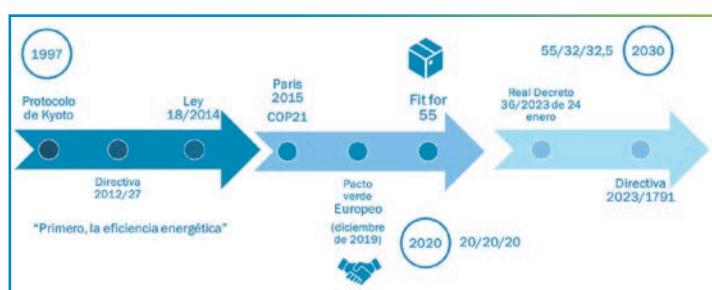


Autor:
Jose Aceituno
Dpto. de Ingeniería,
Área de Formación
de INTARCON



DRIVERS SOCIALES Y MEDIOAMBIENTALES

Los avances en políticas medioambientales y los compromisos internacionales han sido cruciales en la configuración de un futuro más sostenible y energéticamente eficiente. Desde la firma del Protocolo de Kyoto, que marcó un hito en el esfuerzo global por reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, hasta la reciente Directiva (UE) 2023/1791, que refuerza el principio de “primero, la eficiencia energética”, hemos sido testigos de una evolución significativa en la legislación y las iniciativas medioambientales.



La Directiva de Eficiencia Energética 2012/27/UE estableció metas ambiciosas para 2020, como la reducción de emisiones netas en un 20% y mejoras en eficiencia energética e incremento en el uso de energías renovables en el mismo porcentaje. Siguiendo esta dirección, España creó el Fondo Nacional de Eficiencia Energética (FNEE) y el Sistema Nacional de Obligaciones de Eficiencia Energética (SNOEE), demostrando su compromiso con estos objetivos.

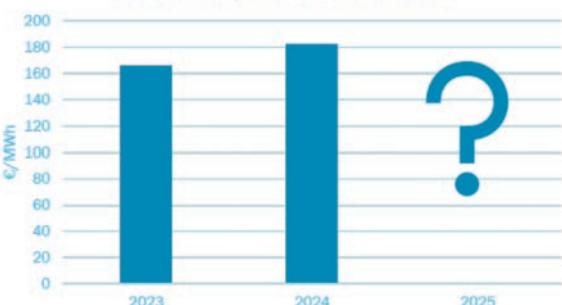
El Acuerdo de París y el Pacto Verde Europeo han reforzado aún más esta trayectoria, con la UE aspirando a alcanzar la neutralidad climática para 2050 y adoptando el ambicioso paquete “Fit for 55” para 2030 donde se reducen las emisiones netas un 55% y un ahorro de 32,5% del consumo por eficiencia energética.

OBLIGACIONES DE AHORRO Y EQUIVALENCIA FINANCIERA

El SNOEE se posiciona como eje central en la estrategia de España hacia un futuro más sostenible y eficiente, estableciendo objetivos de ahorro energético anuales, un precio de equivalencia, obligaciones de ahorro correspondientes a cada sujeto obligado (SO) y la correspondiente equivalencia económica que aportará dicho sujeto al FNEE.

En este marco, el precio de equivalencia, que refleja el coste medio necesario para lograr el ahorro energético deseado, juega un papel determinante, donde actualmente se fija para 2024 en 182,3 €/TWh. Dado el aumento en la complejidad y el costo de implementar medidas de ahorro efectivas, se prevé una tendencia alcista en el precio de equivalencia en los próximos años.

Precio de equivalencia financiera

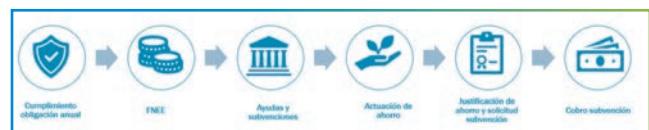


¿QUÉ ES UN CAE?

Los Certificados de Ahorro Energético (CAE) son documentos electrónicos que confirman el ahorro de 1 kWh de energía después de realizar una medida de eficiencia energética. Los CAE se consideran activos cuyo precio máximo será el de equivalencia pues será el punto al que los SO les interese entrar en este mercado. Esta herramienta transforma cómo medimos y valoramos el ahorro energético, haciendo de los CAE elementos clave para incentivar la inversión en este ámbito además de ser compatibles con casi todas las bonificaciones y subvenciones (excepto las del FNEE).

CAMBIO DE PARADIGMA EN EL PROCESO DE AHORRO

El modelo de los Certificados de Ahorro Energético (CAE) es muy similar al de los certificados blancos en Francia (Certificat d'économie d'énergie) e Italia (TEE Titoli di efficienza energetica) que llevan ya años funcionando y de manera existosa.



El proceso lo gestionaba el Instituto para la Diversificación y Ahorro Energético (IDAE) y requería que los SO hicieran aportaciones económicas al FNEE para realizar convocatorias de ayudas para quienes promuevan proyectos de ahorro energético que tras la verificación de las medidas de ahorro implementadas, podrían solicitar y recibir subvenciones.



Con el nuevo enfoque, el proceso se simplifica y se vuelve más directo. Ahora, se establece un precio por el kWh ahorrado a través de mejoras en la eficiencia, y ese ahorro se emite y registra, permitiendo un cobro más ágil. El modelo CAE dinamiza un sistema win to win que beneficia tanto a empresas como al medio ambiente.

□ AGENTES DEL SISTEMA

El sistema CAE cuenta con un ecosistema propio donde existen varios agentes clave:

Propietarios del Ahorro: Usuarios finales que ponen en marcha proyectos de eficiencia energética.

Sujetos Obligados (SO): Incluyen a comercializadoras de gas y electricidad, así como operadores de productos petrolíferos y GLP obligadas a cumplir con cuotas de ahorro anuales.

Sujetos Delegados (SD): Entidades especializadas que facilitan la obtención y gestión de CAEs para los sujetos obligados.

Verificadores de Ahorro Energético: Organismos acreditados por ENAC encargados de validar las medidas de ahorro realizadas, garantizando la fiabilidad y transparencia del proceso.

Gestores y Coordinadores del Sistema CAE: Vigilan la implementación efectiva del sistema a nivel nacional, asegurando que las acciones son compatibles con las metas de eficiencia energética del país.

□ SISTEMA CAE. EL PROCESO

El proceso del sistema CAE facilita la transacción y validación del ahorro energético entre diferentes partes, siguiendo un procedimiento estructurado:

En primer lugar el propietario del ahorro, tras implementar una medida de eficiencia energética, opta por ceder este ahorro a un SO o SD mediante un convenio CAE, donde refleja el precio de compra del ahorro.

Antes de formalizar el acuerdo, el SD evalúa el proyecto, cuantificando el ahorro basado en la información técnica y económica proporcionada por el propietario, como facturas y descripciones técnicas de las medidas adoptadas.

Seguidamente se busca la obtención de un dictamen de verificación por parte de un verificador. Este dictamen, junto con una solicitud de emisión del CAE y la documentación pertinente, se presenta a la administración autonómica para su revisión.

Una vez verificada la documentación y confirmado el ahorro energético, se emite el CAE en un plazo de 35 días. Posteriormente, se ajusta el precio del convenio entre las partes, según los resultados de la verificación.



Además del proceso principal, hay un aspecto importante que involucra la gestión de los CAE una vez obtenidos:

El SD que ha adquirido CAEs, mediante un contrato de delegación firmado con el Sujeto Obligado (SO), tiene la flexibilidad de liquidar estos certificados en el momento que considere más oportuno y beneficioso. Esta capacidad de decisión sobre el momento de venta permite al SD maximizar el retorno económico de los CAEs, adaptándose a las fluctuaciones del mercado y aprovechando las condiciones más favorables.



□ ECOSISTEMA INTARCON

En el ecosistema de eficiencia energética del que INTARCON forma parte como fabricante de equipos, INTARCON conecta a los diversos agentes mediante el cálculo del potencial ahorro energético de nuestros sistemas ofreciendo una herramienta valiosa para que los profesionales evalúen cómo sus proyectos pueden traducirse en beneficios económicos tangibles.

Este enfoque permite a instaladores e ingenierías junto a propietarios del ahorro anticipar el impacto económico derivado de la implementación de soluciones de refrigeración eficientes.

Esta estimación de ahorro previa se convierte en una pieza clave al momento de negociar la cesión de ahorros energéticos con los SD.



DOCUMENTACIÓN

El sistema de Certificados de Ahorro Energético (CAE) se fundamenta en una herramienta clave: el catálogo de fichas estandarizadas, proporcionado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) a través de la Orden TED/845/2023 de 18 de julio. Esta orden detalla dos categorías principales de medidas de ahorro energético: las estandarizadas, que se adhieren a las directrices del catálogo, y las singulares, que, aunque no estén incluidas en el catálogo, igualmente contribuyen significativamente al ahorro energético.

Con un total de 52 fichas estandarizadas en su versión actual, que contrasta con el modelo francés que comprende actualmente 218 fichas, demostrando ser una herramienta viva que se expande y evoluciona para integrar nuevas medidas de ahorro conforme avanza la tecnología.

CASO PRÁCTICO

Tomemos un ejemplo práctico para ilustrar cómo se calcula el ahorro energético utilizando la ficha de catálogo IND140, que se aplica a la reforma, sustitución o nueva instalación de plantas enfriadoras de procesos de alta eficiencia. En este caso, analizamos una planta enfriadora full inverter de propano con una potencia frigorífica de 270 kW, ubicada en Córdoba, diseñada para refrigeración a media temperatura en una instalación existente que opera 6570 horas al año.

El cálculo del ahorro se basa en una fórmula específica: la diferencia entre la inversa de los SEPR de referencia y del equipo, multiplicada por el número de horas de funcionamiento, el factor de demanda, el factor de corrección climática y la potencia frigorífica del equipo. Siguiendo esta metodología, se estima un ahorro de 360.216 kWh al año, equivalente a los CAEs generados por esta actuación.

El valor de estos CAEs en el mercado se determinará por la oferta y la demanda, siendo siempre inferior al precio de equivalencia por kWh. Si tomamos como ejemplo un precio de 75 €/CAE, el beneficio económico directo resultante del ahorro energético sería de 27.016 €.

INTARCON

Sistema de Certificados de Ahorro Energéticos (CAE)

Hay que llenar los campos de color azul

DATOS DE PARTIDA

Zona climática ¹	Córdoba
Equipo INTARCON	MWW-FD-31503
Potencia frigorífica (kW)	270,0
SEPR	4
Recuperación de calor	No
REFORMA, SUSTITUCIÓN O NUEVA INSTALACIÓN DE PLANTA ENFRIADORA DE PROCESOS DE ALTA EFICIENCIA	
CÓDIGO IND140	
Refrigerante	R290
Número de horas/año (h)	h ²
Valores de referencia ²	Horas de funcionamiento 6570
SEPR _{ref} : rendimiento estacional mínimo	
Instalación:	Existente
Temperatura fluido P _i SEPR _{ref}	
MT (-8/-2 °C)	<300kW 2,06
SEPR _{ref} : para refrigerante con PCA <150 ³	
SEPR _{ref} corregido	2,06
Factor de demanda (F _d)	
Tipo de aplicación	F _d
Refrigeración MT	0,75
Factor de corrección climática (F _c)	
Zona climática	F _c
C (T.amb. diseño ≤ 43°C)	1,15
Resultados	
El ahorro de energía generado por la actuación se medirá en términos de energía final, expresada en kWh/año, de acuerdo con la siguiente fórmula:	
$AE = (1/SEPR_{ref} - 1/SEPR) \cdot h \cdot F_d \cdot F_c \cdot P_i$	
Ahorro Energético (kWh/año)	360216
SEPR _{ref}	2,06
SEPR	4
Horas de funcin.	6570
Factor demanda	F _d
Factor cor. climática	F _c
Potencia frigorífica P _i (kW)	270,0

NORMATIVA

VALORACIÓN ECONÓMICA ESTIMADA

Precios de ahorro de inversión económica soportados por sujeto delegado u obligado. Este documento ofrece un precio orientativo por el ahorro energético conseguido al comprar un equipo INTARCON. El precio final se encuentra sujeto a cambios por tiempos de uso y precios acordados.

Duración de la actuación (años)	Ahorro Energético (kWh/año)
25	360216
sujeto a cambios por tiempos de uso y precios acordados.	
Duración de la actuación (años)	Ahorro Energético (kWh/año)
25	360216
Planta enfriadora	360216
Total	360216
Prudente	Máximo
60	90
Inversión prevista CAE	21.613 €
	32.419 €

Marco General: Establecido por la Ley 18/2014, esta legislación pone las bases para el desarrollo de mecanismos de eficiencia energética

Funcionamiento del Sistema CAE: El Real Decreto 36/2023, de 24 de enero, introduce un sistema específico de Certificados de Ahorro Energético, definiendo la operativa, gestión y administración de los CAE.

Desarrollo del Sistema CAE: La Orden TED/815/2023, de 18 de julio, desarrolla parcialmente el Real Decreto 36/2023, proporcionando detalles adicionales sobre el funcionamiento práctico del sistema CAE, y la Orden TED/845/2023, de 18 de julio, aprueba el catálogo de medidas estandarizadas de ahorro energético

Obligaciones de Ahorro Energético para 2024: Finalmente, la Orden TED/268/2024, de 20 de marzo, establece las obligaciones específicas de ahorro energético para el año 2024. ☀

ANÁLISIS DEL NUEVO REGLAMENTO UE 2024/573

El nuevo Reglamento [UE] 2024/573 publicado el 20 de febrero de 2024 en el Diario Oficial de la Unión Europea, trata sobre el uso, contención, recuperación, reciclado, regeneración y destrucción de los gases fluorados de efecto invernadero, así como a las medidas de control y supervisión necesarias para garantizar el cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento.



Autor:
Günter Kenk
Miembro de la Comisión
Técnica de FEGECA



Asimismo, impone condiciones a la producción, la importación, la exportación, la introducción en el mercado y el suministro de gases fluorados y en especial establece los límites cuantitativos para la introducción en el mercado de hidrofluorocarburos (HFC).

El presente Reglamento UE/2024/573 deroga el anterior Reglamento F-Gas 517/2014 y con la modificación del Reglamento 2019/1937 pone el marco jurídico para la aplicación del reglamento.

En un primer análisis, sin profundizar en todas las diferencias con la normativa anterior, se detecta a primera vista que el nuevo documento es mucho más extenso que la normativa existente del año 2014. Se toman en cuenta muchas más consideraciones que hace 10 años. Los puntos clave son una reducción gradual de los gases fluorados de efecto invernadero que pueden comercializarse en la UE y la prohibición del uso de determinadas aplicaciones en función del potencial de calentamiento global (PCG) del refrigerante.

En 2015, se permitió la comercialización en el mercado de la UE de algo menos de 180 millones de toneladas equivalentes de CO₂. En 2023, el Reglamento sobre gases fluorados redujo este valor a 68 M teq CO₂. Ahora, el nuevo reglamento endurece la reducción progresiva y en 2025 solo se dispondrá de una cuota de 42,9 M teq CO₂.

Nuevamente se incluye también la cantidad de gases fluorados utilizados en inhaladores dosificadores como propulsores en la cuota anual. Esto supone otros 5-10 millones de toneladas menos para el sector de refrigeración y climatización.

¿QUÉ ASPECTOS SON LOS MÁS RELEVANTES PARA EL SECTOR DE CALEFACCIÓN Y CLIMATIZACIÓN?

Se ha aumentado el punto de prevención de emisiones y se detalla mejor el control de fugas en función de su contenido y tipo de gas fluorado.

Se amplía el artículo sobre la recuperación y destrucción de gases fluorados y los estados miembros deben fomentar la recuperación, reciclado, regeneración y la destrucción de gases fluorados.

La certificación y formación está ahora definido en el propio reglamento y determina los requisitos mínimos de la formación en el conocimiento de la reglamentación y normas, prevención de las emisiones y la recuperación de los gases fluorados. El técnico debe manipular con seguridad el tipo y tamaño de aparato correspondiente. Y finalmente saber de las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o mantenimiento, o la revisión.

Los certificados y las acreditaciones de formación existentes según el reglamento 517/2014 mantendrán su validez. Como muy tarde a partir de marzo 2027 todos los estados miembros tienen que garantizar que las personas certificadas tienen que pasar por un curso de formación de actualización o completar el proceso de evaluación. Esto se hará en un intervalo periódico de al menos cada siete años.

Se sigue la senda de reducción de hidrofluorocarbonos cuyas cantidades están reflejados en el Anexo VII del artículo 17 para toda la zona europea y se fija la cantidad inicial del 2015 en 176.700.479 toneladas equivalentes de CO₂.



A partir del año 2025 la UE pisa el acelerador de la reducción. Está previsto una rápida disminución de los hidrofluorocarbonos hasta el año 2030 y después una paulatina bajada hasta llegar a "0" en el 2050.

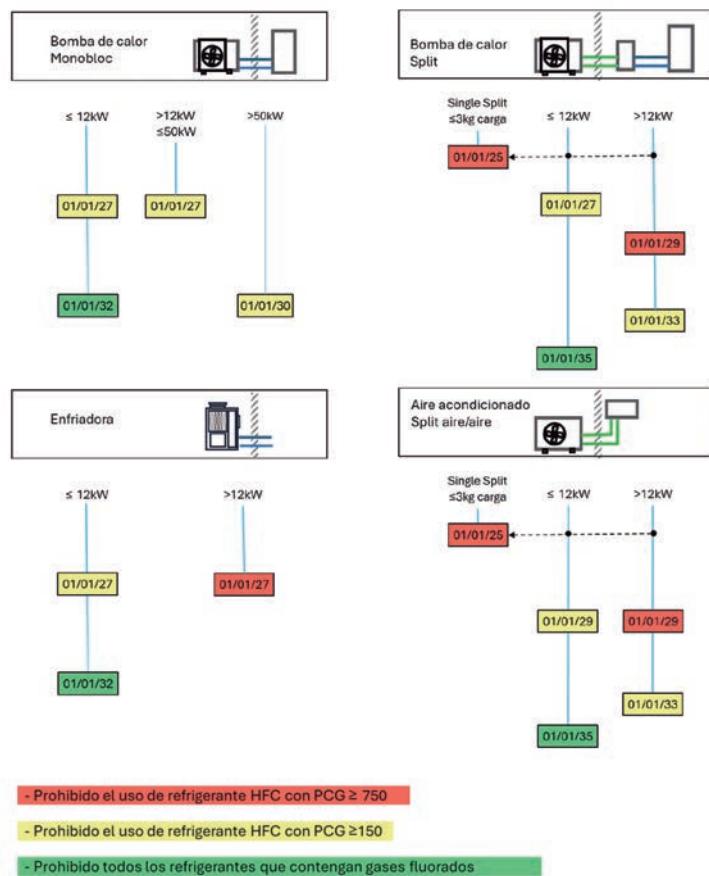
La Unión Europea propone en su Plan RePowerEU un despliegue de 4 millones de bombas de calor en 2024 y unos 10 millones en el 2030. Con estas reducciones y el plan simultáneo RePowerEU, cabe esperar una escasez de refrigerantes disponibles en el mercado. Para no perjudicar el mencionado plan, la UE se ha reservado unos contingentes de gases fluorados, de modo que pueda aumentar la cuota entre los años 2025 y 2029, si no se cumplen las cifras de instalación esperadas.

En el año 2023 se han instalado unos 2,64 millones de bombas de calor (Fuente: EHPA) y se han vendido unos 25,6 millones de frigoríficos en la UE. Para poder aumentar estas cifras hace falta cambiar la tecnología o el tipo de refrigerante utilizado hasta ahora. Cada vez más se conduce hacia el uso de hidrocarburos como el R290 y R600 como refrigerante en aplicaciones residenciales, o incluso el empleo del propio CO₂ (R744), agua (R718) o amoniaco (R717) en proyectos en el sector terciario o industrial.



En el Anexo IV del Artículo 11 sobre el control de uso se encuentran las prohibiciones de introducción en el mercado de determinados gases fluorados en los próximos años. Cada tipología de aparato tiene sus fechas límites marcadas.

El siguiente esquema refleja la situación para las diferentes tecnologías de sector HVAC que contienen gases fluorados:



En cada caso se menciona la necesidad de cumplir los requisitos de seguridad.

En los aires acondicionados y bombas de calor autónomos se indica: “*Si los requisitos de seguridad en la zona de operación no permitirían utilizar alternativas a los gases fluorados de efecto invernadero, el límite de PCG será de 750.*”

En los aires acondicionados y bombas de calor partidas (doble tubo) y enfriadoras no aparece una limitación del PCG por requisitos de seguridad.

Los refrigerantes más usados que se encuentran en la fase A son:

R410A, R134A, R407C, R448A, R449A, R449B

En la fase B se prohíbe la introducción al mercado los siguientes refrigerantes:

R32, R452B, R454A, R454B, R513A, R513B, R515A

Y en la fase C finalmente se excluye todos refrigerantes **en base de hidrofluorocarbonos (HFC)** para cualquier tipo de bomba de calor, aire acondicionado o enfriadora debajo de 12 kW. En este grupo se encuentran entre otros los refrigerantes: **R123, R454C, R516A**

¿QUÉ IMPACTO TIENE LA NUEVA NORMATIVA EN EL PARQUE EXISTENTE?

En principio los equipos de aire acondicionado y bombas de calor pueden seguir funcionando, pero en caso de revisión y mantenimiento a partir del 1 de enero de 2026 se prohíbe el uso de refrigerante “virgen” de gases fluorados con un PCG superior a 2500.

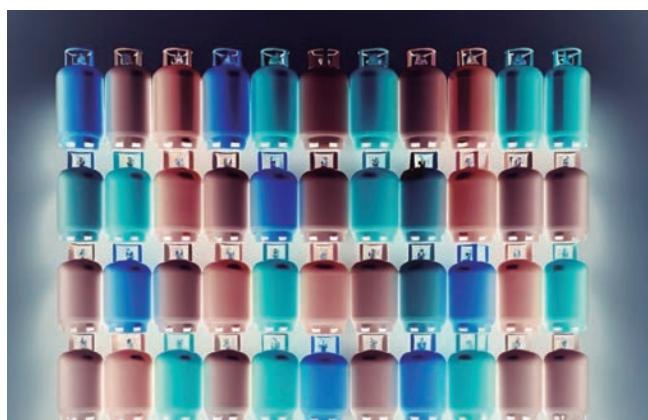
Excepcionalmente hasta el 01/01/2032 se pueden usar refrigerantes recuperados y reciclados del mismo aparato únicamente podrán ser usados por la empresa que haya realizado la recuperación como parte del mantenimiento o revisión

Como la gran mayoría de equipos en HVAC instalados no contienen casi gases fluorados con PCG superior a 2500, se podrá recuperar y sustituir el refrigerante por completo en caso necesario. Es decir, el cliente final puede estar tranquilo, y no se verá afectado tener que renovar su bomba de calor o aire acondicionado, que ha instalado hace poco tiempo.

Los usuarios de equipos de climatización según el Reglamento de F-Gas están obligados a velar por la estanqueidad de su instalación. Las fugas deben repararse de inmediato. Como antes, tras una reparación satisfactoria, debe comprobarse en el plazo de un mes si el sistema es realmente estanco. La novedad es que el control necesario sólo podrá efectuarse transcurridas al menos 24 horas. Esto supondrá siempre una segunda visita del técnico a la instalación.

Las exigencias y los intervalos para el control de estanqueidad se mantienen como anteriormente. Se fijan los umbrales para determinar el intervalo de los controles de fugas tanto en toneladas de CO₂-eq como igualmente en kg de gas refrigerante. Pero nuevamente también se incluyen los refrigerantes que contienen HFO del Anexo II (p.ej. R1234ze y R1234yf). Su control periódico es necesario en cuando la cantidad de llenado es superior de un 1 kg.

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea, quiere decir el 11 de marzo de 2024. ☈



AEROTERMIA EKOKAI

LA NUEVA GENERACIÓN MULTI SPLIT
CAPAZ DE PRODUCIR ACS, AIRE ACONDICIONADO
Y CALEFACCIÓN.



- VÁLVULA DE EXPANSIÓN ELECTRÓNICA
- INTERCAMBIADOR DE CALOR
- DESESCARCHE INTELIGENTE
- WIFI

- DEPÓSITO DE ACERO VITRIFICADO
- ALTA EFICIENCIA
- FÁCIL INSTALACIÓN
- WIFI

MULTI ACS

Extrae el calor del ambiente y lo usa para calentar el depósito de agua ACS. Un ciclo con un consumo eléctrico hasta un 75% menor que el de un calentador tradicional.

Alta eficiencia, ahorro y cuidado del medio ambiente.

ACS BALTIC

El mejor sustituto del gas natural y sistemas de combustión.

Produce y acumula agua caliente en un único sistema, haciéndolo ideal para reformas y nueva vivienda.



ZHERO OFF GRID

Instalación realizada en una vivienda de la comunidad de Madrid



A principios del mes de agosto pasado, se instaló el primer sistema de almacenamiento OFF GRID (desconectado de la red) en la comunidad de Madrid

La instalación se llevó a cabo por nuestro equipo de profesionales y contó con la colaboración del jefe de ingenieros del promotor de la vivienda y de sus instaladores.

La vivienda es una unifamiliar de 350 metros cuadrados construidos, con 3 plantas y una parcela de 500 metros cuadrados que dispone de piscina climatizada.

Toda la energía de la vivienda viene suministrada por fuentes renovables y concretamente por unos 36 paneles de 450 w situados en la azotea.

Esta potente instalación de 16,2 kW permite que la vivienda tenga suficientes recursos no solo para abastecerse durante el día de la energía necesaria, sino también para poder almacenar en su sistema ZHERO OFF GRID los 19,2 kW de que disponen sus baterías de sal.

Las baterías de sal fueron elegidas para esta vivienda por sus particulares características: la primera a destacar es su seguridad.

Estas baterías están certificadas por UL, ya que no presentan riesgos de explosión, incendio o emisión de gases tóxicos.



Cortesía:
SALT & SUN Energy

Además, tampoco están sujetas al efecto “memoria”, funcionan con temperaturas extremas desde -20°C hasta +60°C, no necesitan ningún mantenimiento, son ecológicas, reciclables, regenerables, tienen 20 años de vida útil y su rendimiento no disminuye con el uso, incluso en caso de anomalía desconectan automáticamente hasta dos de las tiras afectadas y siguen funcionando con la potencia restante.

Estos argumentos hicieron que la decisión del propietario de la vivienda optara por su instalación.

Esta vivienda es completamente autosuficiente, su climatización por medio de Geotermia se alimenta exclusivamente de energía renovable, así como el resto de las cargas. La razón de la elevada potencia de acumulación solicitada se debe principalmente a la climatización y al mantenimiento de la piscina, además del resto de electrodomésticos y las cargas habituales de una casa.

La instalación fue llevada a cabo en tiempo muy breve, ya que a diferencia de otros **ZHERO OFF GRID es un sistema ALL IN ONE (todo en uno)** y todos sus componentes vienen alojados en el interior de la máquina, esto permite la conexión de los cables del FV con la simple conexión MC4 tipo Plug & Play y la salida de los cables de corriente alterna hacia el cuadro eléctrico de la vivienda.

La operación es fácil y rápida, como nos reconoció sorprendido el propio instalador. Además, para completar la instalación se conecta un grupo electrógeno que se pone en marcha automáticamente en cuanto sea necesaria la carga de las baterías en caso de que la energía fotovoltaica no sea suficiente o sea completamente inexistente debido a las condiciones meteorológicas desfavorables.

ZHERO OFF GRID se conecta posteriormente a la instalación eléctrica a una conexión por internet vía cable Ethernet o también vía Router inalámbrico mediante una extensión de rango, para que el sistema esté controlado en todo momento desde nuestra fabrica, situada en Correggio (RE) Italia.



El usuario puede en cualquier momento monitorizar desde un smartphone, un Tablet o su PC, la producción y el consumo de su instalación.

Al mismo tiempo el instalador, quien previamente habrá registrado el producto en la aplicación de fábrica, dispondrá en todo momento de toda la información técnica referente a la maquina montada y de las respectivas máquinas que montará en un futuro, todas integradas bajo su password.

La máquina pasará a estar monitorizada constantemente desde fábrica para poder analizar su comportamiento y poder hacer frente a cualquier aviso de alarma que requiera la intervención o no del instalador in situ, o simplemente la intervención en remoto para solucionar el posible problema o la actualización de algún firmware, sin tener que molestar al usuario.

Estamos ante un sistema revolucionario en muchos aspectos, sobre todo cuando hablamos de respeto por el planeta. Todos los componentes del sistema son reciclables. Todos se pueden sustituir individualmente evitando el desperdicio de materiales.

Las baterías de sal son completamente ecológicas, tanto en la extracción del material, así como en el reciclaje del mismo.

Pasados unos meses, durante los cuales hemos estado monitorizando el sistema instalado, tenemos la satisfacción de no haber registrado ninguna incidencia, contamos con la satisfacción total del usuario quien se ha librado por fin de las facturas de la energía en su vivienda contribuyendo además a reducir la huella de carbono y ayudando al planeta. ☀

mCHILLER SERIES

Nuevas enfriadoras de baja carga de amoníaco.

NET ZERO

La prioridad de MAYEKAWA es continuar ofreciendo al mercado soluciones respetuosas con el medioambiente; y en esta línea, Mayekawa presenta la nueva serie de enfriadoras mCHILLER, una gama de enfriadoras de agua o glicol de baja carga de amoníaco condensadas por aire (TAKA) o por agua (FUGU), para enfriamiento de procesos, climatización, HVAC y refrigeración.

La combinación de un refrigerante natural, como el amoníaco, con materiales de máxima calidad, hacen de la serie mCHILLER una **apuesta segura y de futuro**. Las unidades mCHILLER cuentan con un diseño innovador que minimiza la carga de refrigerante y reduce probabilidad de fallo.

El amoníaco ha sido utilizado de forma continuada desde 1858 en las aplicaciones industriales más exigentes, por lo que, su **FIABILIDAD** está más que demostrada. El diseño industrial y la fabricación estandarizada, junto con el uso del compresor MYCOM hacen también de las enfriadoras mCHILLER unas unidades altamente fiables, aptas para un uso intensivo y con bajos requerimientos de mantenimiento.



La unión del amoníaco y de los compresores MYCOM en el mCHILLER, se posicionan, probablemente, como la opción más **EFICIENTE** del mercado, con valores de **SEPR de hasta 13.85 en condiciones +7C/+35C**, y, por tanto, la que más reducirá la huella de carbono de nuestro proceso; facilitando así la consecución de sus objetivos de **descarbonización**.

Las unidades mCHILLER **minimizan los costes de operación** de manera muy significativa y posibilitan la obtención de ahorros a través del sistema CAE, que podrían llegar a superar los 80.000 € según condiciones de funcionamiento.

Las enfriadoras mCHILLER son, por tanto, **soluciones seguras, fiables y eficientes** y conllevan inversiones siempre **rentables**.



Suministro inmediato en Europa



Nuestro compromiso
hacia la descarbonización



100th ANNIVERSARY

mCHILLER mCHILLER
FUGU TAKA



Seguridad

Refrigerante natural
Materiales máxima calidad



Fiabilidad

Diseño industrial
Plug & Play



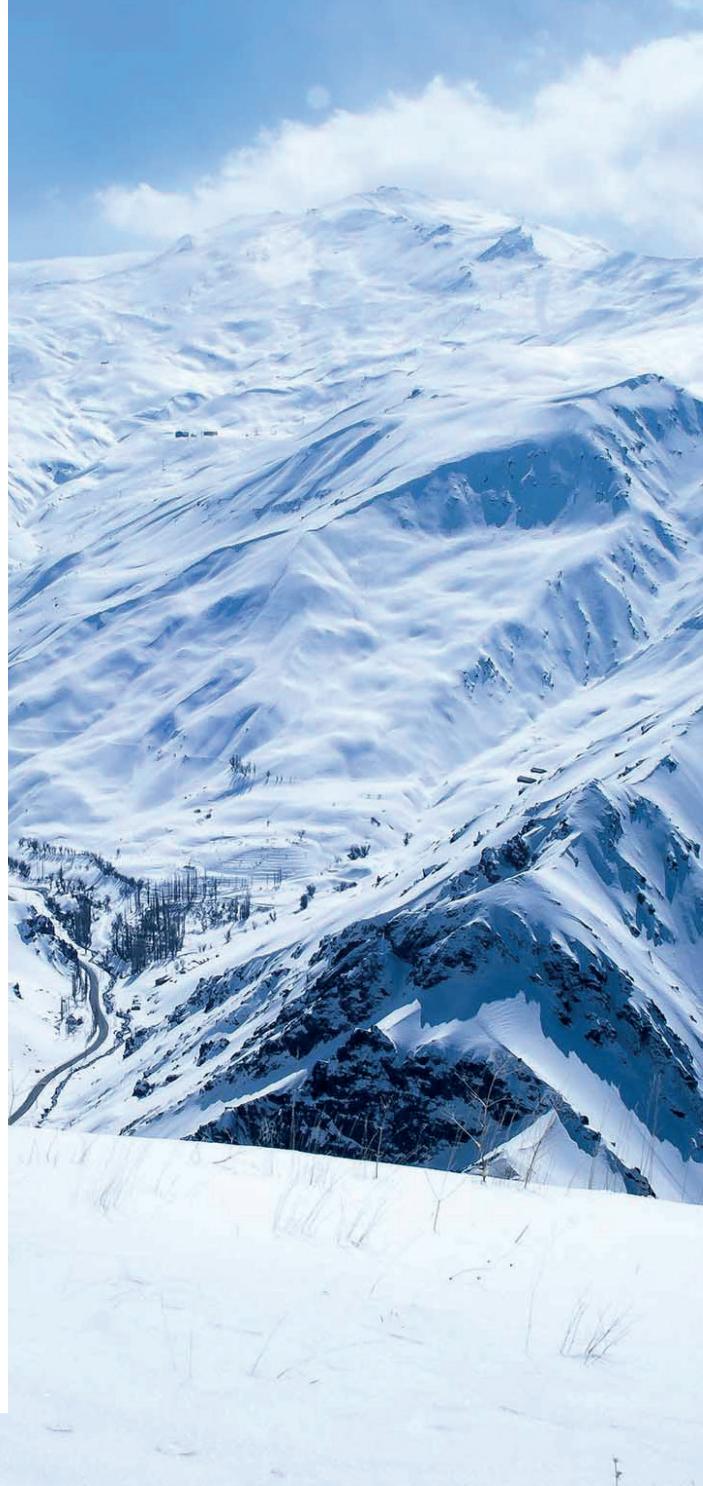
Eficiencia

Últimos avances tecnológicos
Mejores valores de SEER y SEPR



Precio

Costes de operación reducidos
La rentabilidad de la descarbonización





Causas del SÍNDROME de Baja Delta-T en enfriadoras de AGUA: Experiencia Práctica y Perspectivas Técnicas

El **síndrome de baja Delta-T** es un desafío técnico crítico que afecta a los sistemas de enfriadoras de agua en una variedad de entornos comerciales e industriales. Este fenómeno se caracteriza por una disminución en la diferencia de temperatura (Delta-T) entre el agua que entra y sale del sistema de enfriamiento.



Autor:
Simón Aledo Vives
Director Técnico en
PROINTER & HVAC
Ingeniería



Aunque puede parecer un problema aparentemente simple, sus implicaciones pueden ser significativas, ya que afecta directamente al rendimiento y la eficiencia energética de los sistemas de climatización.

En este artículo, exploraremos en detalle las causas subyacentes del **síndrome de baja Delta-T**, basándonos en nuestra amplia experiencia práctica y conocimientos técnicos acumulados en nuestra empresa especializada en sistemas de climatización.

» CONCEPTOS FUNDAMENTALES

Antes de sumergirnos en las causas del síndrome de baja ΔT , es esencial comprender algunos conceptos técnicos clave que subyacen a este fenómeno:

- **Delta-T (ΔT):** En el contexto de los sistemas de enfriadoras de agua, Delta-T se refiere a la diferencia de temperatura entre el agua que entra y sale del sistema.

Esta diferencia de temperatura es un indicador crucial del rendimiento del sistema de enfriamiento, ya que una Delta-T más alta suele asociarse con una mayor eficiencia operativa.

- **Autoridad de la válvula:** La autoridad de la válvula es un concepto fundamental en el control del flujo de agua dentro del sistema de enfriamiento. Se refiere a la capacidad de una válvula para regular con precisión el flujo de agua a través del sistema.

Una alta autoridad garantiza un control más preciso del flujo, mientras que una baja autoridad puede resultar en fluctuaciones no deseadas en el rendimiento del sistema.

- **Equilibrio Hidráulico:** El equilibrio hidráulico se refiere a la distribución uniforme del flujo de agua a través de las diferentes partes del sistema de enfriamiento.

Un sistema bien equilibrado asegura que cada componente reciba la cantidad adecuada de agua para su funcionamiento óptimo, evitando así problemas como la obstrucción del intercambiador de calor y el sobrecalentamiento de las enfriadoras.

identificado tres categorías principales de problemas que contribuyen a este fenómeno:

- **PROBLEMAS EN TERMINALES:** Esta categoría incluye una variedad de problemas que afectan directamente a intercambiadores/baterías de los sistemas de enfriamiento. Entre estos problemas se encuentran: la obstrucción debido a la acumulación de suciedad y sedimentos, la mala autoridad de las válvulas de regulación, y un flujo de agua insuficiente que limita la transferencia de calor entre el aire y el agua en el intercambiador de calor.

• PROBLEMAS ASOCIADOS AL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA HIDRÓNICO:

Los problemas relacionados con el diseño y la construcción del sistema hidráulico también pueden contribuir al **síndrome de baja Delta-T**. Esto incluye problemas como la falta de equilibrio hidráulico en el sistema, que puede resultar en un flujo desigual de agua a través de las diferentes partes del sistema, y el uso de bombas sobredimensionadas que generan un flujo de agua excesivo y desequilibrado.

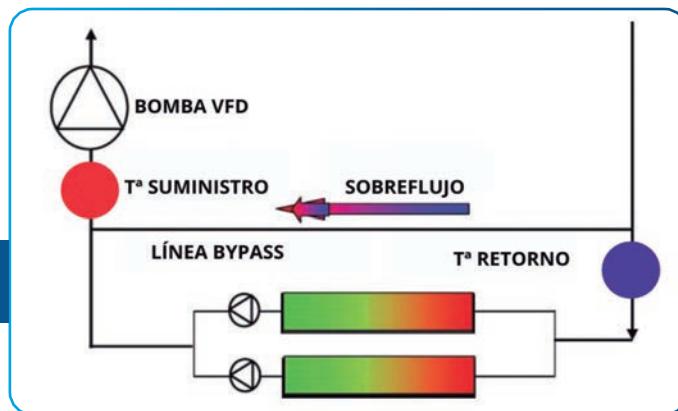
- **CONTROLES LOCALES INADECUADOS:** Los controles locales, como las válvulas y los actuadores que regulan el flujo de agua y la presión dentro del sistema de enfriamiento, también pueden ser una fuente de problemas que contribuyen al **síndrome de baja Delta-T**. Los fallos en estos controles pueden provocar fluctuaciones en la temperatura del agua y el rendimiento del sistema, lo que agrava aún más el problema.

» RECOMENDACIONES PRÁCTICAS Y ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN

Para prevenir y mitigar el **síndrome de baja Delta-T**, sugerimos las siguientes estrategias:

- **Implementar programas regulares de mantenimiento preventivo para garantizar el funcionamiento óptimo de los equipos.** El mantenimiento preventivo juega un papel crucial en la prevención del síndrome de baja Delta-T al garantizar el funcionamiento óptimo de los equipos de enfriamiento. Esto implica llevar a cabo inspecciones periódicas, limpieza de componentes clave y ajustes necesarios para mantener el sistema en condiciones óptimas de funcionamiento. Algunas acciones específicas que pueden formar parte de un programa de mantenimiento preventivo incluyen:

- Inspección y limpieza regular de los intercambiadores de calor de la enfriadora para eliminar la acumulación de suciedad y sedimentos, lo que puede obstruir el flujo de aire y agua.
- Verificación y ajuste de la presión y el flujo de agua para garantizar un equilibrio hidráulico adecuado en todo el sistema.



» EXPERIENCIA PRÁCTICA Y OBSERVACIONES DE CAMPO

Nuestra empresa ha acumulado una dilatada experiencia en el diseño, instalación y mantenimiento de sistemas de enfriadoras de agua en una gran variedad de entornos comerciales e industriales.

A lo largo de los años, hemos observado y documentado numerosas incidencias de **síndrome de baja delta-T**, y hemos

● Pruebas y calibración periódica de válvulas de control y actuadores para garantizar un funcionamiento preciso y confiable.

● Inspección y lubricación de componentes mecánicos, como bombas y ventiladores, para prevenir el desgaste prematuro y evitar fallos inesperados.

• **Diseñar cuidadosamente el sistema hidráulico, prestando especial atención al equilibrio hidráulico y la selección adecuada de componentes.**

Algunas consideraciones clave para un diseño óptimo del sistema hidráulico incluyen:

● Dimensionamiento adecuado de las bombas para garantizar un flujo de agua adecuado a través de los intercambiadores de la enfriadora ni generar presiones excesivas en las tuberías.

● Diseño de bucles de distribución de agua con un equilibrio adecuado entre la longitud y el diámetro de las tuberías para minimizar la resistencia al flujo y evitar zonas de estancamiento.

● Selección de válvulas de control con una autoridad adecuada para garantizar un control preciso del flujo de agua en todo el sistema.

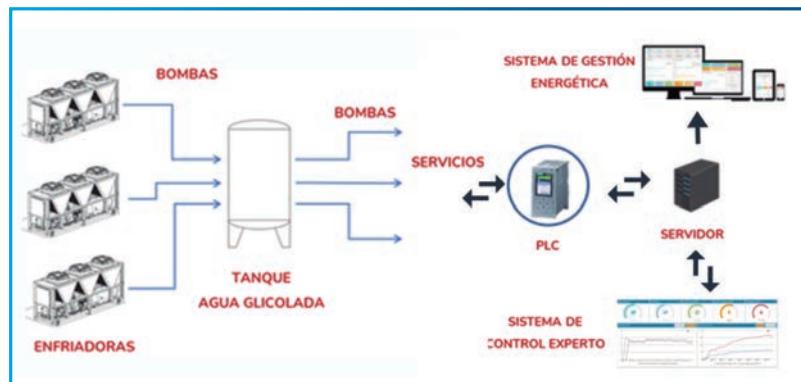
● Consideración de la ubicación y orientación de las baterías de agua de la enfriadora para maximizar la transferencia de calor y minimizar la posibilidad de obstrucciones.

• **Instalar controles avanzados y sistemas de monitoreo para detectar y abordar proactivamente cualquier problema potencial.** Estos sistemas permiten supervisar continuamente el rendimiento del sistema de enfriamiento y tomar medidas correctivas en tiempo real para mantener el sistema funcionando de manera óptima. Algunas funciones y características que pueden incluir estos controles avanzados y sistemas de monitoreo son:

● Sensores de temperatura ubicados estratégicamente en puntos críticos del sistema para detectar fluctuaciones en la temperatura del agua y activar alarmas cuando se detecten desviaciones significativas.

● Algoritmos de control sofisticados que pueden ajustar automáticamente la velocidad de las bombas y la posición de las válvulas para mantener un Delta-T óptimo en todo momento. Interfaces de usuario intuitivas que permiten a los operadores supervisar el rendimiento del sistema, revisar datos históricos y recibir notificaciones de cualquier problema potencial.

● Funcionalidades de análisis de datos avanzadas que pueden identificar tendencias y patrones en el comportamiento del sistema y proporcionar recomendaciones para mejorar la eficiencia y el rendimiento.



● IMPACTO EN LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y COSTOS OPERATIVOS

El *síndrome de baja Delta-T* no solo afecta el rendimiento del sistema de enfriamiento, sino que también tiene un impacto significativo en la eficiencia energética y los costos operativos de un edificio. Cuando el sistema no puede mantener un Delta-T óptimo, requiere más energía para alcanzar la misma carga térmica, lo que conduce a un aumento en el consumo de energía.

Este aumento en el consumo de energía no solo resulta en costos operativos más altos para el propietario del edificio, sino que también contribuye a una huella ambiental más grande debido a un mayor uso de recursos energéticos.

● OPTIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL SISTEMA

Para abordar eficazmente el síndrome de baja Delta-T y optimizar el rendimiento del sistema de enfriamiento, es crucial implementar estrategias de mantenimiento preventivo y correctivo.

El mantenimiento preventivo regular ayuda a identificar y abordar problemas potenciales antes de que se conviertan en problemas graves. Esto puede incluir la limpieza regular de las baterías de la enfriadora para evitar la acumulación de suciedad y la inspección de las válvulas para garantizar un funcionamiento adecuado.

Además del mantenimiento preventivo, el diseño adecuado del sistema hidráulico desempeña un papel fundamental en la optimización del rendimiento del sistema. Esto implica garantizar un equilibrio hidráulico adecuado en todo el sistema y seleccionar cuidadosamente componentes como bombas, válvulas y tuberías para garantizar un funcionamiento eficiente y confiable.

● INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS

La integración de tecnologías avanzadas, como controles de edificios automatizados y sistemas de monitoreo en tiempo real, también puede ser beneficioso para mitigar el síndrome de baja Delta-T y mejorar el rendimiento del sistema de enfriamiento.

Estos sistemas pueden proporcionar datos detallados sobre el funcionamiento del sistema y permitir una detección temprana de problemas potenciales.

Por ejemplo, los sensores de temperatura colocados estratégicamente en todo el sistema pueden detectar fluctuaciones en la temperatura del agua y activar alarmas cuando se detectan desviaciones significativas de los parámetros operativos normales. Esto permite a los operadores del sistema tomar medidas correctivas de manera proactiva para evitar un empeoramiento del síndrome de baja Delta-T.

• INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CONTINUO

Además de implementar estrategias de mitigación existentes, es importante continuar investigando y desarrollando nuevas tecnologías y metodologías para abordar el síndrome de baja Delta-T de manera más efectiva.

La colaboración con investigadores académicos y otras empresas del sector puede ayudar a impulsar la innovación y encontrar soluciones más avanzadas y eficientes.

Por ejemplo, se podrían explorar nuevos materiales para mejorar la eficiencia de transferencia de calor en los intercambiadores de la enfriadora o desarrollar algoritmos de control más sofisticados para optimizar el funcionamiento del sistema. El compromiso con la investigación y el desarrollo continuo es esencial para mantenerse a la vanguardia de las mejores prácticas en el diseño y operación de sistemas de enfriadoras de agua.

• CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS

En conclusión, el síndrome de baja Delta-T representa un desafío significativo para los sistemas de enfriadoras de agua en edificios comerciales, industriales y residenciales. Sus causas subyacentes pueden variar desde problemas en terminales individuales hasta deficiencias en el diseño y la construcción del sistema hidráulico.

Sin embargo, mediante una combinación de experiencia práctica, conocimientos técnicos y estrategias de mitigación, es posible minimizar el impacto y optimizar el rendimiento del sistema de enfriamiento.

Para abordar eficazmente este desafío en el futuro, es crucial continuar invirtiendo en investigación y desarrollo, así como en la implementación de tecnologías avanzadas y mejores prácticas de diseño y mantenimiento. Al hacerlo, podemos avanzar hacia sistemas de enfriamiento más eficientes, confiables y sostenibles que satisfagan las necesidades cambiantes de los edificios modernos y contribuyan a la mitigación del cambio climático y la conservación de recursos energéticos. ☺



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



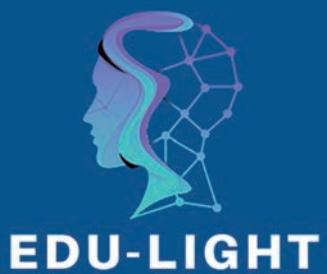
SLA-1
Sirena autónoma acústico-luminosa. Batería opcional.



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
Gran Vía de les Corts Catalanes, 984 / 08018 - BARCELONA
email: rodman@rodman-elect.com



Nuevo proyecto innovador enfocado a centros de estudios

EDU-LIGHT llevará a las aulas la tecnología Human Centric Lighting para mejorar el bienestar de los alumnos y profesores.

La luz adecuada no solo fomenta la concentración, sino que también puede influir en la creatividad y la motivación.

La luz solar es el estímulo responsable de sincronizar el reloj interno de nuestro organismo. Los ciclos de luz solar y oscuridad son los engranajes que sincronizan el sistema circadiano en los seres humanos, motivo por el cual es muy importante cuidar la exposición continuada a luz artificial que no respete estos ciclos, ya que los usuarios pueden sufrir efectos negativos en su salud.

El Human Centric Lighting (HCL) o Integrative Lighting, busca armonizar las instalaciones lumínicas con las necesidades fisiológicas y psicológicas de las personas, y tiene como objetivo potenciar el bienestar humano a través de una iluminación que respete los ritmos circadianos naturales.



Cortesía:
CLÚSTER CICAT
Grupo de trabajo
SALUD & WELLNESS

LA EXPOSICIÓN A LA LUZ FRÍA DE ALTA INTENSIDAD (O LUZ AZUL) INHIBE LA PRODUCCIÓN DE MELATONINA

La melatonina es una hormona crucial para la regulación de los ciclos circadianos que fomenta el descanso saludable y mantiene correctamente otras funciones biológicas, como la temperatura corporal o la presión arterial, además de promover el comienzo del sueño y contribuir a su calidad y profundidad.

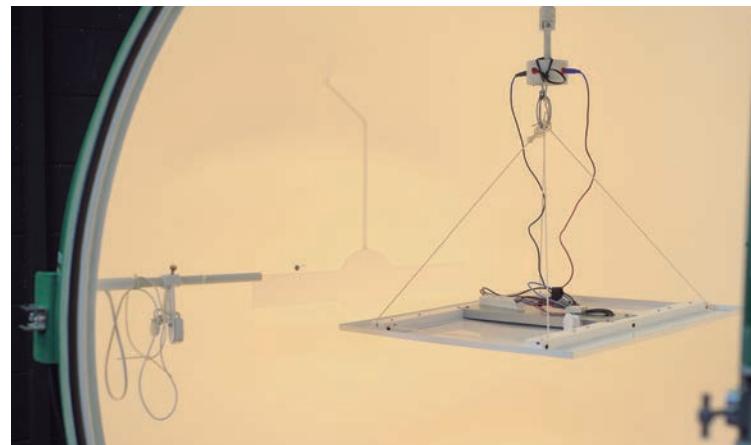
La luz solar ha sido hasta la aparición de la luz artificial el estímulo primario de sincronizar el reloj interno de nuestro cuerpo. Hoy en día, a causa de las largas horas en las cuales estamos sometidos a la luz artificial, es necesario que esta esté correctamente alineada con la luz natural para evitar posibles desincronizaciones y, en consecuencia, efectos negativos en nuestra salud y bienestar.

EL CONTROL DE LA LUZ ARTIFICIAL A LA QUE NOS EXPONEMOS ES UNA OPORTUNIDAD PARA MEJORAR EL BIENESTAR Y LA SALUD HUMANA

Es necesario tener en consideración la exposición a la luz artificial para evitar que esta pueda generar desincronizaciones del reloj biológico, que a largo plazo pueden conducir a dispersiones severas de los ritmos biológicos.

Estar en espacios interiores durante un tiempo prolongado, sin luz natural o luz artificial adecuada, puede afectar los ritmos circadianos y generar desincronizaciones con el día natural.

Las desincronizaciones prolongadas con el ritmo natural diario pueden causar problemas en las personas, incluidos algunos graves. Por ejemplo, estar expuesto a luz fría de alta intensidad durante la tarde o noche puede afectar negativamente la calidad del sueño. Es por ello por lo que la luz artificial debe tener una intensidad y componente espectral adecuada durante el día solar para asegurar así un correcto sincronismo con la luz natural.



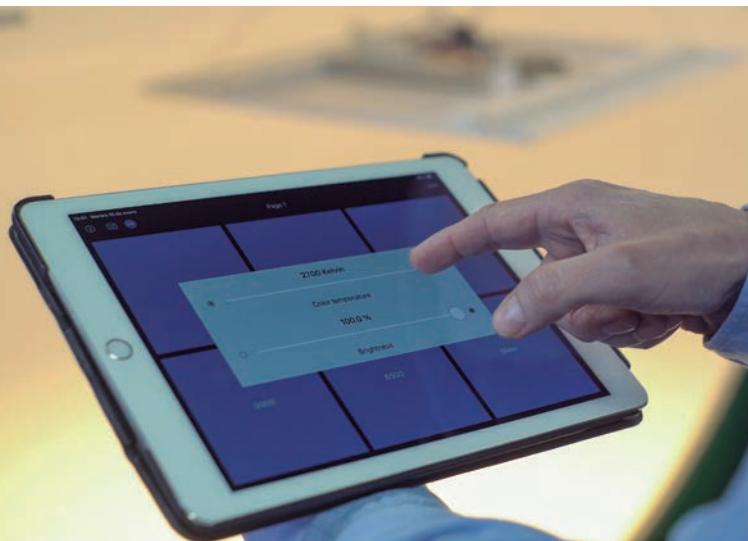
Estas consideraciones se han vuelto cada vez más importantes en una variedad de entornos, incluidos en los centros educativos, a causa de su impacto en el rendimiento, el bienestar y el aprendizaje de los estudiantes.

LA LUZ ADECUADA NO SOLO FOMENTA LA CONCENTRACIÓN, SINO QUE TAMBIÉN PUEDE INFLUIR EN LA CREATIVIDAD Y LA MOTIVACIÓN

Históricamente, las normativas y los estándares relacionados con la iluminación en centros educativos se han centrado principalmente en aspectos visuales, como por ejemplo garantizar niveles mínimos de iluminación, promover la eficiencia energética y asegurar la seguridad.

El HCL es una revolución en la manera como concebimos la iluminación en entornos educativos, puesto que no se limita solo a la visión, sino que alcanza todo el espectro de experiencias humanas. En este contexto, la importancia de la luz va más allá de simplemente permitir ver la pizarra o los libros con claridad; también se refiere a cómo influye en el estado de ánimo, la capacidad de concentración y el bienestar emocional de los estudiantes. Algunas de las razones soportadas por evidencia científica, justifican la implementación de una instalación lumínica de HCL en un aula universitaria, demostrando como una iluminación estratégica puede ser una herramienta potente para mejorar el entorno educativo. La promoción de ciclos de sueño saludables, el incremento del confort y reducción de la fatiga, la adaptabilidad a diferentes actividades de enseñanza, y el ahorro energético y la sostenibilidad, son algunos de los ejemplos más destacados (1).

A través del proyecto innovador EDU-LIGHT se busca demostrar que la luz no es solo una herramienta de visión, sino una herramienta de aprendizaje y crecimiento. Esta perspectiva se alinea con la comprensión científica que la luz influye en nuestros ritmos circadianos, afecta nuestras emociones y puede tener un impacto directo a nuestra capacidad de aprendizaje.



El objetivo principal es explorar como las tecnologías de la iluminación pueden afectar tanto los aspectos visuales como los no visuales del entorno. Esto requiere nuevas metodologías de ensayo y pruebas de laboratorio, puesto que se están tomando en consideración los efectos en la salud y el bienestar que van más allá de la simple iluminación ambiental. Esta investigación no solo será valiosa para la industria de la iluminación, sino que también contribuirá a mejorar la comprensión global del concepto Human Centric Lighting y su aplicación en espacios educativos.

Para ello, el proyecto consiste en la renovación completa de las luminarias de una de las aulas de la UPC School, y en la instalación de sistemas de control para la personalización de la iluminación en todo momento y su adaptación a los usuarios y actividad que se esté llevando a cabo en el espacio.

LOS RESULTADOS PREVISIBLES INCLUYEN MEJORAS EN LA CALIDAD DEL SUEÑO, EL AUMENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y UNA MEJOR ADAPTACIÓN A LOS CAMBIOS ESTACIONALES

Todo esto tiene un impacto positivo en el entorno educativo, favoreciendo el aprendizaje y el bienestar de los estudiantes, e implicará un cambio en la manera como percibimos y utilizamos la luz en varios entornos, con implicaciones positivas para la salud, el aprendizaje y la eficiencia energética.

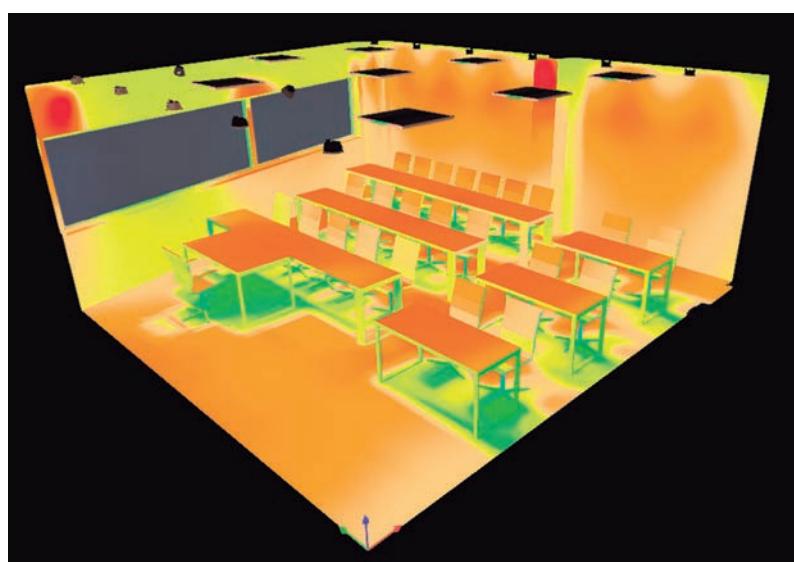
Además, esta iniciativa tiene un alcance más amplio. Los datos recopilados y las conclusiones obtenidas podrían ser aplicadas no solo al ámbito educativo, sino también a otros entornos como oficinas, hospitalares y espacios públicos, contribuyendo a la mejora general de la calidad de vida de la población y a la promoción de la eficiencia energética de

los edificios. El proyecto, además de ser la prueba piloto para obtener los datos de bienestar necesarios para la determinación de la configuración para este tipo de espacios y usuarios, tendrá un impacto directo en la formación reglada en aquella aula y en la parte formativa de la temática, puesto que se estudiará el proyecto dentro del máster Lighting Design: Diseño de iluminación arquitectónica. ☐

EDU-LIGHT es un proyecto coordinado y ejecutado por el Cluster de iluminación CICAT, el Grupo de trabajo Salud & Wellness del Cluster, donde participan las empresas socias **ASSELUM, E2 INGENIERIA, ERCO, GIANO PRODUCTORA ÉTICA, KUMUX, LAMP, LUTRON y VOSSLOH-SCHWABE**, y cuenta con la colaboración de la **UPC School** y el apoyo de **ACCIÓ**.

NOTAS:

- **Promoción de ciclos de sueño saludables:** Según Figueiro, Rea, Stevens, & Rea (2002) en su estudio “*Daylight and productivity—a possible link to circadian regulation*”, la exposición a la luz adecuada durante el día (especialmente en invierno) puede ayudar a promover ciclos de sueño más saludables, esenciales para un buen rendimiento académico.
- **Incremento del confort y reducción de la fatiga:** A través de una correcta modulación de la tonalidad y la intensidad de la luz ha sido posible incrementar los niveles de confort y reducir los niveles de fatiga (Kim & Koga, 2019, “*Effects of circadian lighting system donde recovery from mental fatigue*”)
- **Adaptabilidad a diferentes actividades de enseñanza:** La adopción de sistemas de iluminación HCL permitiría crear entornos lumínicos flexibles que se pueden ajustar para acomodar varias actividades de enseñanza (Kim & Koga, 2019, “*Effects of circadian lighting system donde recovery from mental fatigue*”).
- **Ahorro energético y sostenibilidad:** Las soluciones HCL modernas suelen ser más eficientes energéticamente, promoviendo la sostenibilidad, un aspecto avalado por varios estudios sobre eficiencia energética e iluminación (DiLaura, Houser, Mistrick, & Steffy, 2011, “*The Lighting Handbook, 10th Edition*”).



> Representación en color de los niveles de iluminancia en el espacio.
Imagen cedida por KUMUX.



Aire acondicionado Bosch

Gama Climate y Air Flux

Un ambiente de calidad, más limpio y fresco al instante gracias a las gamas de aire acondicionado Bosch Climate y Air Flux.

Gran versatilidad de equipos para adaptarse a las particularidades de cualquier proyecto.

www.bosch-homecomfort.es

www.junkers-bosch.es



BOSCH

Innovación para tu vida

Home Comfort Group



CABLES PARA INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

Las instalaciones fotovoltaicas presentan una serie de particularidades que influyen notablemente en el diseño y la elección de componentes. Ser instalaciones de generación y no receptoras como es lo habitual o estar a la intemperie o más sostenibles son características que hacen necesarios una serie de requisitos importantes

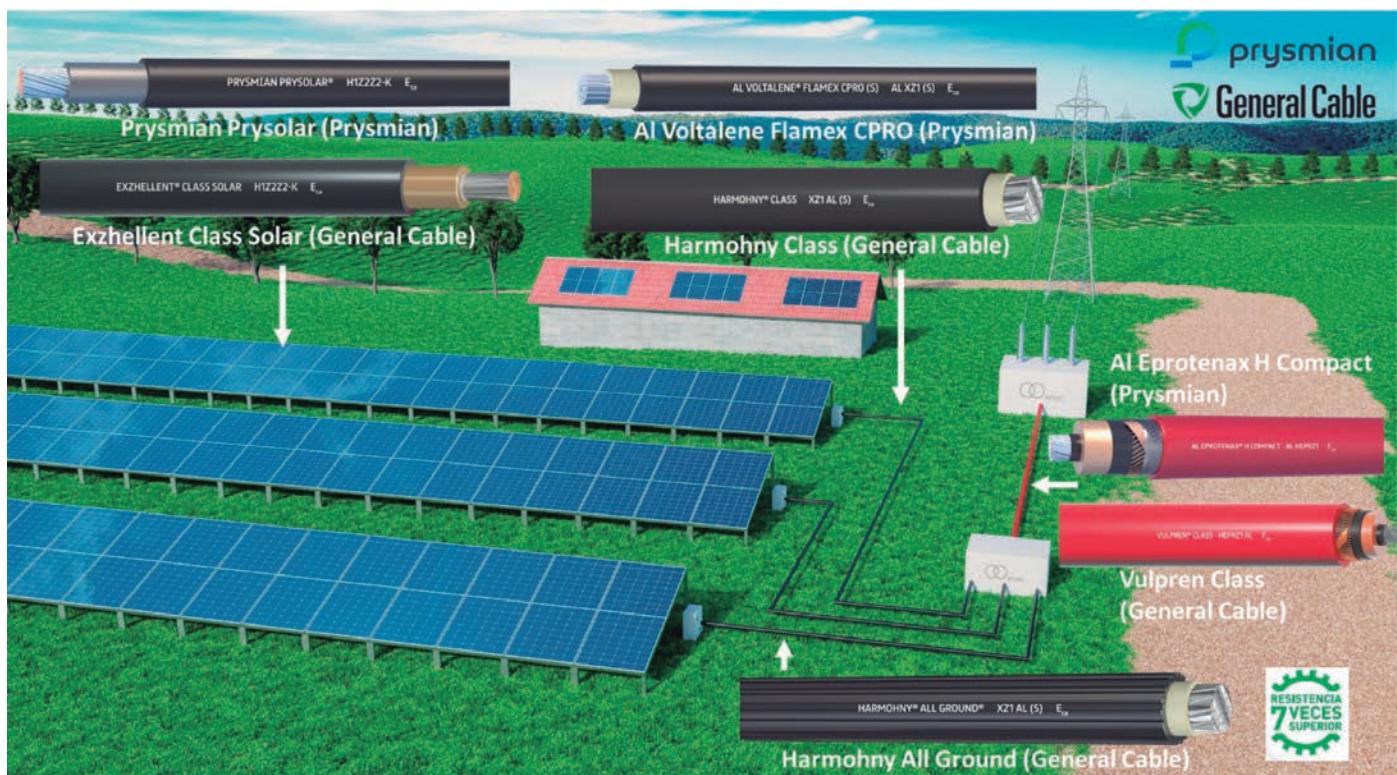


Autor:
Lisardo Recio Maíllo
Product manager
Prysmian Group

CABLES FOTOVOLTAICOS >>>

Para la zona de captación solar, sea gran planta o pequeña instalación para autoconsumo, existe un cable específico diseñado para soportar las condiciones particulares de tales emplazamientos.

La norma UNE-EN 50618 (Cables eléctricos para sistemas fotovoltaicos) recoge las características de los cables para el lado de corriente continua en instalaciones solares fotovoltaicas. Aunque debemos matizar que igualmente es el cable a emplear cuando se emplean microinversores y el cable de la zona de captación, por tanto, en ese caso, transportará corriente alterna debiendo soportar las mismas condiciones externas que cuando conduce corriente continua.



El cable Prysmian Prysolar es la solución de Prysmian para soportar la variabilidad de condiciones de las instalaciones fotovoltaicas. Resistente al frío, al calor, al agua, a las condiciones de intemperie, apto para doble aislamiento, con certificación TÜV y con vida prevista ampliada a 30 años, frente a los 25 que recoge la norma de diseño. También cumple el estándar internacional de diseño IEC 62930.



> Cable Prysmian Prysolar. 30 años de periodo previsto de utilización, certificación TÜV y apto para inmersión prolongada según ensayo específico para plantas FV WET-I 1500.

En los casos en que los cables deben ir bajo tubos subterráneos se detectó que, cuando en la planta hay períodos prolongados de estancamiento de aguas el diseño estándar de la citada UNE-EN 50618 no respondía adecuadamente detectándose fallos de aislamiento. Esto llevó al departamento de I+D+i de Prysmian Group a modificar el diseño hasta conseguir el cable pudiera soportar las condiciones más extremas en caso de inundación persistente.

El ensayo WET-I 1500 expone el cable a sumersión permanente durante 1500 ciclos hasta completar 12000 horas en las que el cable se somete a la máxima tensión continua (1,8 kVdc) con temperatura del agua a 70 °C con la idea de comprobar la idoneidad del cable incluso en las condiciones más extremas.



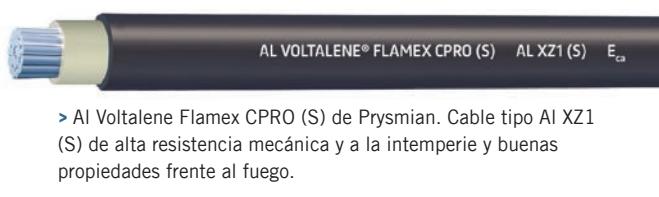
A veces las condiciones de las instalaciones fotovoltaicas exigen altas prestaciones a los cables. Prysmian ha diseñado el ensayo WET-I 1500 que reproduce las condiciones más exigentes de sumergibilidad real en planta para cables de corriente continua. El cable Prysmian Prysolar es la respuesta a tales necesidades.

En ausencia de ensayos oficiales específicos Prysmian Group ha aplicado su dilatada experiencia (primeros fabricantes de cables específicos fotovoltaicos desde hace más de 20 años) para poner en el mercado un producto premium.



CABLES DE ALUMINIO BT >>>

Más allá de la zona captación y en el sentido del flujo de la energía, en el caso de grandes plantas en general, nos encontramos la transición a cables de aluminio. Sus buenas prestaciones y el coste del metal conductor han priorizado el tipo de cable AL Voltalene Flamex CPR (S) sobre otras opciones cuando de transportar energía de varios strings ya sea desde una caja combinadora (string combiner box) en corriente continua o desde un inversor en corriente alterna.



> AL Voltalene Flamex CPR (S) de Prysmian. Cable tipo AL XZ1 (S) de alta resistencia mecánica y a la intemperie y buenas propiedades frente al fuego.

El AL Voltalene Flamex CPR (S) de Prysmian es un cable con muy buena reacción al fuego y con altas prestaciones mecánicas (resistencia a la abrasión y al desgarro). Soporta las mismas tensiones máximas que el cable fotovoltaico (1,2/1,2 kVAC y 1,8/1,8 kVDC) y supera el mismo ensayo de resistencia a los rayos UV.

Igualmente, el cable Harmohny Class (S) es la solución de General Cable para los tendidos de energía con cables de aluminio. Igual que la versión anterior de Prysmian, tiene muy buena reacción al fuego, elevadas prestaciones mecánicas, alta resistencia a rayos UV y tensiones máximas iguales a los cables fotovoltaicos específicos de corriente continua.



> Harmohny Class (S) de General Cable. El cable de aluminio para líneas de potencia.

Fruto de la investigación, General Cable dispone de la versión Harmohny All Ground (S). Un cable de diseño mejorado con 7 veces mayor resistencia mecánica que permite el soterramiento directo sin necesidad de preparación de lecho de arena ni selección de material para el enterramiento de las líneas. Esta cualidad supone un importante ahorro de tiempo, mano de obra y áridos en la ejecución de las instalaciones redundando en la reducción de emisiones de CO₂ en la ejecución del proyecto.



> Harmohny All Ground (S) de General Cable, soterramiento directo sin selección de material para lecho de arena o enterramiento. Abrir, tender y cerrar. Notables ahorros.

CABLES PARA MT >>>

Para conexión entre transformadores y subestación tenemos diferentes opciones de cables para media tensión, si bien para proyectos nacionales no debemos olvidar que el cable debe cumplir el RLAT (artículo 8) y por tanto responder a alguno de los diseños de las normas siguientes:

UNE 211620:

Al Voltalene H Compact (Prysmian) (AL RH5Z1-OL)
Hersatene Class RH5Z1OL AL (General Cable)

UNE-HD 620-9E:

Al Eprotenax H Compact (Prysmian) (AL HEPRZ1)
Vulpren Class HEPRZ1 AL (General Cable)

UNE-HD 620-10E:

Al Voltalene H o Tap Al Voltalene H (Prysmian) (AL RHZ1-OL o AL RHZ1-20L)
Hersatene Class RHZ1-OL AI o Hersatene Class RHZ1-20L AI (General Cable)



> Al Voltalene Flamex CPR (S) de Prysmian. Cable tipo AL XZ1 (S) de alta resistencia mecánica y a la intemperie y buenas propiedades frente al fuego.



> Cables Al Voltalene H Compact de Prysmian y Hersatene Class RH5Z1-OL de General Cable con pantalla de cinta de aluminio. Normalizados por Endesa.

Los cables Prysmian y General Cable para MT son un referente de calidad. Su capa semiconductora externa es separable en frío para facilitar la confección de accesorios, se fabrican mediante el proceso de triple extrusión en catenaria para una alta reticulación del aislamiento que garantiza unas excelentes propiedades al mismo.

Las cubiertas tipo DMZ1 de los cables para MT tienen alta resistencia mecánica y a la acción del agua.

Los cables Prysmian y General Cable para MT expuestos están certificados por Aenor y normalizados en las principales compañías eléctricas.

Además, Prysmian Group ofrece garantía para el sistema completo de línea con su gama de empalmes, terminales y conectores separables para sistemas de MT o AT.

Con los accesorios Prysmian todo el sistema de línea tiene la garantía Prysmian Group

SOLUCIONES PRYSMIAN MEJORADAS, UN PASO MÁS EN LA DIRECCIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD >>>

La sostenibilidad es algo que cada vez tiene mayor peso en los proyectos, si además hablamos de generación renovable la sensibilidad al respecto es más relevante. Prysmian Group dispone de soluciones mejoradas que reducen notablemente las emisiones de CO₂ con materiales de origen reciclado o de última generación como los compuestos bio attributed, con mayor índice de reciclabilidad, fruto de nuestro compromiso en ayudar a nuestros clientes a conseguir minimizar el impacto medioambiental de sus proyectos.

Las versiones de cables expuestas anteriormente han sido rediseñadas en paralelo para impulsar la calificación ambiental del proyecto con nuevos productos que son una alternativa de última generación fruto del trabajo del departamento de I+D+i de Prysmian Group y del compromiso con un mundo mejor de la firma.

Recordamos que Prysmian produce a nivel local lo que también incrementa la reducción de la huella de carbono

GARANTIA DEL SISTEMA >>> ACCESORIOS TAMBIÉN PRYSMIAN



EMPALMES



TERMINALES



CONECTORES SEPARABLES

en el transporte de los cables desde la fábrica hasta la obra. Además de la rápida respuesta de proximidad ante cualquier eventualidad (kilómetro cero).

Presciba Prysmian o General Cable en sus proyectos, la garantía de la firma líder mundial en cables para todas las necesidades de sus instalaciones, ahora también con productos más ecológicos. ☺

NUEVO PACK DE CABLES PARA EL SECTOR RENOVABLE

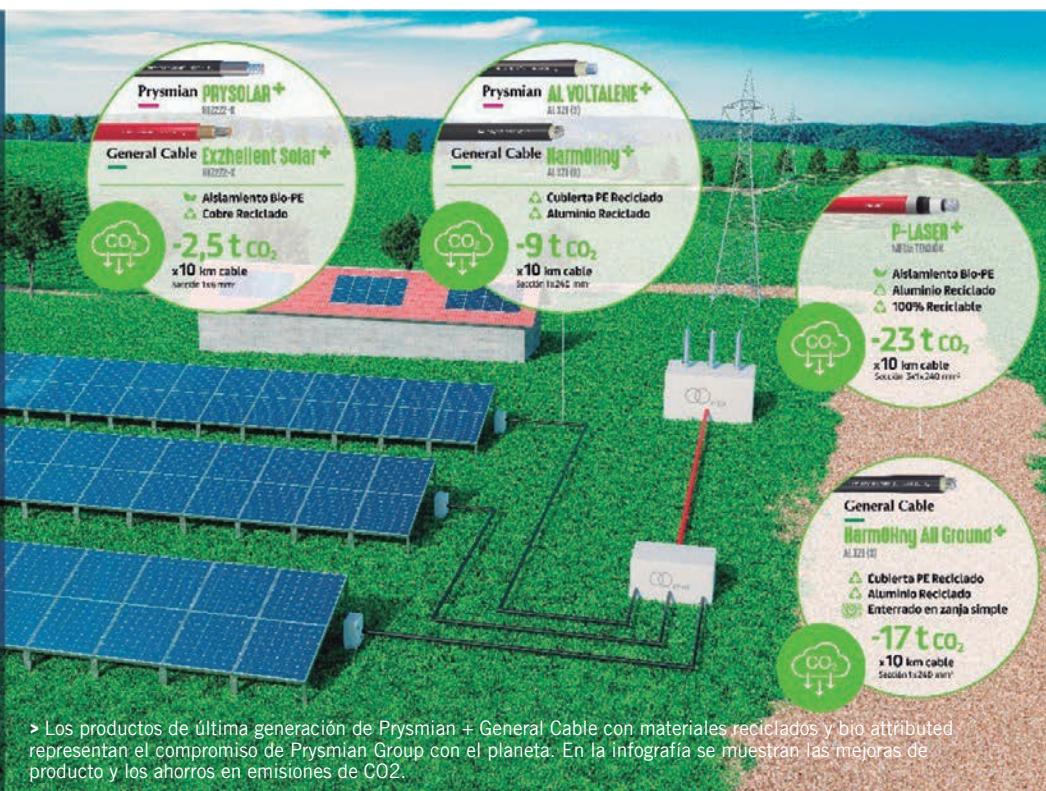
TE AYUDAMOS A REDUCIR EMISIONES CO₂

Compromiso con el planeta

Los nuevos cables diseñados más sostenibles, usan las mejores materias primas de origen reciclado y "Bio attributed", con mayor índice de reciclabilidad, fruto de nuestro compromiso en ayudar a nuestros clientes a conseguir la mayor reducción de emisiones CO₂ y minimizar el impacto medioambiental en sus proyectos.

km 0

Prysmian Group Linking the Sustainable Future



Éxito en la presentación de Circutor de los proyectos PVing CHARGE y ECOASIS



La jornada ha comenzado con la bienvenida de **Joan Comellas, CEO de Circutor**, agradeciendo a los presentes su asistencia en una jornada tan importante para dar solución a los nuevos retos que plantea el escenario actual de la electromovilidad. “*La electromovilidad ha ido creciendo, superando barreras, con todos los países con retos parecidos, avanzando hacia un modelo similar. Los fabricantes de vehículos tomaron la decisión de transicionar al vehículo eléctrico y difícilmente esto tenga marcha atrás.*” Joan Comellas ha destacado la importancia de estar preparado ante tal situación: “**Tenemos que ir acelerando, y mucho, el despliegue de infraestructuras para la recarga de vehículos eléctricos si no queremos encontrarnos con problemas graves de movilidad. En Circutor aceptamos el reto**”.

Joan Brossa, Responsable de Energías Renovables de Circutor, ha presentado el proyecto PVing CHARGE, una solución de recarga usando marquesinas con placas solares y acumulación de energía. Este concepto usa una marquesina solar con soporte de baterías y que utiliza el 100% de la generación fotovoltaica, asegurando la máxima aportación

Dos proyectos de Circutor para hacer frente a los problemas de recarga de vehículo eléctrico.

Más de 100 personas han asistido a la ceremonia inaugural de estas dos innovadoras instalaciones en la sede de Circutor de Viladecavalls

en la recarga de proximidad en cualquier hora del día gracias a la flexibilidad y adaptabilidad de la acumulación de baterías de litio. Esta instalación no incide en las necesidades de potencia de cada cliente y hasta flexibiliza la demanda de la red. No solo evita la erosión climática en los vehículos aparcados, sino que también utiliza su propia estructura para la producción de energía solar fotovoltaica dentro de las horas solares, reduciendo el consumo demandado a la red de distribución eléctrica y, por lo tanto, la factura mensual.

Alfonso Collado, Director de Innovación de Circutor, también ha presentado el otro gran proyecto de la empresa: el ECOASIS: **un concepto nuevo y disruptivo de Circutor que permite, en cualquier lugar de la geografía, construir una estación de servicio con recarga para vehículo eléctrico o de hidrógeno, sin necesidad de conexión a la red eléctrica.** “*El ECOASIS abre miles de posibilidades, es un proyecto muy innovador. Hasta ahora la energía se consumía al mismo tiempo que se*

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](https://www.proinstalaciones.com)

En el apartado eventos/agenda.

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



FERIAS

21-23 MAYO 2024

CONSTRUMAT
BARCELONA

CONSTRUMAT

JORNADAS

22 MAYO 2024

ESCOFERIA
VALENCIA

ESCO Feria

CONGRESOS

18-19 JUNIO 2024

CONGRESO CAI
Y LEGIONELLA
MABIDI

**CONGRESO
SOBRE CAI
Y LEGIONELLA**

generaba, y aquí radica el cambio de paradigma. **Con el ECOASIS se genera la energía cuando hay disponibilidad y se consume cuando hay necesidad**", comentaba Alfonso Collado.

La energía es suministrada por fuentes de generación renovables situadas en la propia estación de servicio o en sus inmediaciones, como placas solares, generación eólica, baterías de hidrógeno, geotérmicas, hidráulicas, etc. "Los sistemas de energía funcionan como vasos comunicantes. Podemos pasar energía de la batería de hidrógeno a la batería de litio y viceversa, según las necesidades."

El Director de Innovación de Circutor ha querido resaltar la importancia de este nuevo proyecto: "**El modelo ECOASIS permite dejar un legado menos contaminado a la nueva generación.** Hasta ahora, cada generación ha dejado un mundo más contaminado a la siguiente."

Para ilustrar la importancia de estos dos proyectos, Top Cable, uno de los principales fabricantes de cables eléctricos de Europa, con sede en Rubí, ha expuesto su caso de éxito con la aplicación de PVing CHARGE. Su solución de recarga laboral alimentada por pérgola solar es la más grande de Europa. "Nos planteábamos una solución para la recarga. En nuestro país hay muchas zonas de parking desaprovechadas, solo usadas como depósitos de coches. Vimos la oportunidad de usar ese espacio para generar energía", comentaba Manel Milà CEO de Top Cable. "**El futuro será eléctrico o no será**", sentenciaba, para destacar la necesidad del cambio hacia una energía más eficiente.

Posteriormente, se ha organizado un debate para averiguar las claves para acelerar la electrificación de la movilidad de la mano **Isabel del Olmo, jefa del Departamento Movilidad Sostenible; Assumpta Farran, Directora General de Energía de la Generalitat de Catalunya; Alejandro Valdovinos,**



Director de Relaciones Institucionales de CIRCUTOR; Josep Casas, director de la Oficina para la Transición Energética de la CECOT; Francesc Ribera, gerente del CEEC, Clúster de l'Energia Eficient, y moderado por Pere Soria, Responsable de Desarrollo de Negocio del Área de Energías Renovables de Circutor. Durante esta mesa redonda, Alejandro Valdovinos ha destacado que era "necesaria una estrategia de país para impulsar la electromovilidad. Todas las directrices y normativas que están por venir arrastran atributos técnicos y hay que estar preparados para dar una respuesta". Y que, en ese sentido, en Circutor se ha renovado toda la gama de cargadores eléctricos. Josep Casas ha remarcado que "la palanca para entrar en las energías renovables había sido el ahorro", pero que "actualmente la motivación ha cambiado y ahora también se busca ayudar en el proceso de descarbonización. Es importante que todos los agentes implicados busquen soluciones para agilizar la descarbonización y el paso a la electromovilidad." Isabel del Olmo ha reclamado "ser ambiciosos y marcarnos objetivos, y solo con la colaboración pública y privada, se llegará hasta allí". Por su parte, Assumpta Ferran, ha declarado tajantemente que "el futuro de la carretera es eléctrico. Solo eléctrico".

Al finalizar la mesa redonda, se han presentado los dos proyectos al público asistente e Isabel del Olmo, jefa del Departamento Movilidad Sostenible; Assumpta Farran, Directora General de Energía de la Generalitat de Catalunya; y Ramón Comellas, presidente de Circutor, han inaugurado la instalación cortando la cinta ceremonial. ◉

CONCURSOS

2 JULIO 2024

II CONGRESO NACIONAL DE
INGENIERÍA DE INSTALACIONES
B RCELONA



OCROS

8-10 OCTUBRE 2024

CHILLVENTA

NUREMBERG



MAYO 2024 / NOVIEMBRE 2024

3-4 OCTUBRE 2024

CONGRESO CONAIF

CASTELLÓN



16-17 OCTUBRE 2024

EFINTEC

B RCELONA



5-8 NOVIEMBRE 2024

MATELEC

MABID





Inaugura su nuevo centro logístico en Megapark Dos Hermanas (Sevilla)



Salvador Escoda S.A., distribuidora de material para instalaciones acaba de inaugurar su nuevo almacén logístico en Megapark de Dos Hermanas, el mayor parque empresarial de Andalucía

El evento tuvo lugar el pasado 14 de marzo, y contó con la asistencia de más de 300 clientes, más de 50 proveedores, personal interno de la compañía, y asociaciones y gremios del sector, como Epyme.

El evento tuvo un gran éxito de convocatoria y fue recibido con gran expectación, pues se dieron a conocer las instalaciones, formadas por 1.200 m² de oficinas y una EscodaStore de 800m², adicionalmente a los 16.000m² de almacén logístico.

La distribuidora mantiene su proyecto de expansión y acaba de inaugurar la que desde ahora es su nueva sede territorial en Andalucía, que cuenta con más de 18.000m² y se ubica en un enclave estratégico que le permite reforzar las operaciones en el sur de España, Canarias y Extremadura, e incrementar la calidad de servicio a su red de tiendas y clientes. El nuevo almacén logístico representa un incremento del 15% de la superficie de tiendas y almacenes de la compañía, que supera los 250.000m².

Esta gran inversión de Salvador Escoda responde a la voluntad de la compañía de dar servicio a sus clientes instaladores y a su iniciativa por impulsar la proximidad hacia sus clientes, a quienes considera el motor de su actividad. Salvador Escoda apuesta por las mejores infraestructuras y ubicaciones con el objetivo de ofrecer la mejor calidad de servicio. ☺



MUNDOCLIMA® Multi ACS Serie H14

Un sistema, doble confort

Aire acondicionado + Agua Caliente

Cumple con la contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de ACS (CTE DB HE4)

Recuperación de calor

Utiliza la energía de los aparatos de climatización que están en modo refrigeración para calentar el agua caliente sanitaria (ACS)



Más
Información



www.mundoclima.com



R32 Gas
Ecológico



WiFi™



3 años
Garantía
Total



5 años
Garantía
Compresor



Oficinas centrales
Nàpols, 249, pl.1
08013 Barcelona
www.salvadorescoda.com
info@salvadorescoda.com

BAXI

Aglutina a todos los actores relacionados con la climatización de edificios en Málaga en un evento previo a la Copa del Rey de baloncesto que se disputó en la ciudad



Promotores, arquitectos, constructores, distribuidores, instaladores... los diferentes actores de proyectos de climatización se dan cita en el foro organizado por BAXI donde se debatió sus diferentes puntos de vista

BAXI, compañía líder en el sector de climatización, ha organizado un encuentro entre profesionales de la climatización que participan activamente en la Obra Nueva.

En Málaga se prevé un crecimiento del 46% en obra nueva respecto el año 2022, ya que es una ciudad de moda tanto por su cultura, gastronomía y ocio.

En esta ocasión acogió además la **Copa del Rey de baloncesto, donde el BAXI Manresa se disputó una plaza**.

En el encuentro, que tuvo lugar en el Parador de Málaga Golf, los asistentes tuvieron la ocasión de hacer networking, relajarse con un clínic de golf y participar en una sesión de debate y foro donde se pudieron atender aspectos relacionados con el negocio, el mercado, los procesos y la situación actual de la obra nueva.

Durante el debate, se discutieron las diferentes soluciones de climatización con aerotermia para edificios de obra nueva, tanto centralizada como individual, para la producción de todos los servicios necesarios para garantizar confort del hogar: calefacción, climatización y agua caliente sanitaria.

En palabras del Director Comercial de BAXI en España, Albert Moret, “poder escuchar de primera mano las necesidades de los principales actores de nuestro sector es un lujo y una obligación como fabricantes; que encaja perfectamente en nuestro posicionamiento de proveedor de soluciones de climatización integral”. ☀





FEDECAI

Federación de Empresas de Calidad Ambiental en Interiores



Presentan el I CONGRESO IBÉRICO sobre CAI Y LEGIONELLA



La Federación de Empresas de Calidad Ambiental de Interiores (FEDECAI) y la Asociación Española de Empresas del Sector del Agua (AQUA España) han presentado hoy el I Congreso Ibérico sobre Calidad Ambiental Interior y Legionella, que se celebrará en el Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid (ICOMEM), los días 18 y 19 del próximo mes de junio.

El Congreso, que reunirá a los mayores expertos de España en estas materias, tiene como objetivo ahondar en los temas de vanguardia del sector, sus retos y oportunidades, especialmente en lo referido a las últimas novedades a escala legislativa y técnica, así como establecer un entorno profesional propicio para debatir sobre ellos.

El Congreso contará con ponentes destacados de centros de investigación y de formación, de la Administración Pública y del sector empresarial, para aunar intereses desde la perspectiva de la investigación, la regulación y su aplicabilidad en el mercado.

Complementariamente a las ponencias y mesas redondas previstas en el programa, el evento contará con un espacio orientado al networking profesional, donde las empresas que lo deseen tendrán un espacio corporativo propio para atender reuniones de negocio.

En palabras de **Sergi Martí, presidente de AQUA ESPAÑA**, “nuestro país llevaba 20 años aplicando la misma legislación de Legionella y ahora vivimos un momento con importantes cambios en el horizonte, con el **Real Decreto** a punto de modificarse. Es hora de aclarar y exponer las últimas novedades a nivel técnico y legislativo, para paliar la incertidumbre a la que se enfrentan todos los actores implicados, desde administraciones públicas, hasta instaladores, pasando por un largo etcétera de organizaciones que componen la cadena de valor de este sector”.

Reunirá el 18 y 19 de junio en Madrid a reputados expertos en la materia vinculados al ámbito institucional, académico, empresarial, de I+D+i y de las administraciones públicas

La **primera jornada del congreso** se centrará en actualizar aspectos técnicos y legislativos relevantes sobre Legionella. Por poner un ejemplo, se tratarán los PPCL (Plan de Prevención y Control de Legionella) y los nuevos PSL (Plan Sanitario frente a Legionella), que suponen un paso más allá, basando la evaluación de riesgo en los planes de la OMS, con un planteamiento parejo al de los PSA (Plan Sanitario del Agua).

Por su parte, **Paulino Pastor, presidente de FEDECAI**, ahondó durante el encuentro con medios en otros aspectos más vinculados a la Calidad Ambiental de Interiores, que focalizarán la segunda jornada del congreso. En este sentido, Pastor avanzó la presentación en sociedad de un nuevo organismo, el **Observatorio Calidad del Aire interior**, puesto en marcha por Cluster IAQ y Fedecai que “será capaz de realizar informes sobre calidad del aire y evaluar el comportamiento ambiental interior de edificios ‘pre RITE’, más obsoletos, frente a los construidos ya con esta normativa en vigor”.

Otra de las novedades avanzadas por Paulino Pastor que traerá el Congreso será la presentación del **PSCAI** (Plan Sanitario de Calidad Ambiental Interior), un proyecto del sector en el medio plazo que, basado en la estructura del PSL y el PSA, “tiene como objetivo hacer un seguimiento similar, con metodologías de control y acciones correctoras, que permita un enfoque más global de la sanidad ambiental en los edificios”. ◉



**CONGRESO
SOBRE CAI
Y LEGIONELLA**
18-19 de junio de 2024
MADRID

MÁS INFORMACIÓN:



**PROGRAMA
AGENDA**



**WEB
CONGRESO**



La edición de Los SpainSkills 2024 ya tiene ganadores



CONAIF ha organizado las competiciones en las tres especialidades citadas. Los medallistas que se han alzado con el oro conforman la selección nacional que representará a España en los campeonatos internacionales de Formación Profesional, el mundial Worldskills 2024, que se celebrará en Lyon (Francia) el próximo mes de septiembre y el europeo Euroskills, que tendrá lugar en 2025 en la ciudad danesa de Herning.

MEDALLERO

> Fontanería y calefacción:

- **Oro:** Pablo Vázquez Pérez, de Andalucía. Alumno del IES Al-Baytar en Arroyo de la Miel-Benalmádena Costa.
- **Plata:** David A. García López, de Murcia.
- **Bronce:** Andrea Napoli, de las Islas Canarias.

Tras tres días de competición, 96 participantes han logrado medalla de oro, plata o bronce en alguna de las 29 modalidades oficiales.

En la categoría fontanería-calefacción el vencedor ha sido el representante de Andalucía, el malagueño Pablo Vázquez Pérez; y en la categoría refrigeración-aire acondicionado, el aragonés Álex Caro Tello. Además, y como novedad de este año, se ha celebrado una competición en modo de exhibición de energías renovables

> Refrigeración y aire acondicionado:

- **Oro:** Álex Caro Tello, de Aragón. Alumno del Dpto. de Frío y Calor del IES Virgen del Pilar de Zaragoza.
- **Plata:** Pablo Luna López, de Andalucía.
- **Bronce:** Adriá Zapata Muñoz, de Cataluña.

> Participantes demostración de energías renovables:

- Representantes de Murcia, Canarias, Baleares, Cataluña, Aragón, Galicia, Castilla y León y Castilla La Mancha.



> Grupo fontanería y calefacción



> Grupo refrigeración y aire acondicionado



> Grupo energía renovables



SITUACIONES REALES

Las olimpiadas nacionales de Formación Profesional, Spainskills, están promovidas por el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes; y en ellas participan alumnos de los diversos ciclos de la F.P. para demostrar las habilidades técnicas y prácticas adquiridas en sus estudios.

Las pruebas se plantean como situaciones reales que se pueden presentar en el entorno de trabajo. Los competidores en la especialidad fontanería-calefacción realizaron un montaje de una red de evacuación, otra de suministro de ACS y AFS, de una red de calefacción, así como la construcción de una figura con materiales para las instalaciones.

Los de refrigeración-aire acondicionado montaron y pusieron en marcha un equipo de aire acondicionado doméstico y realizaron el montaje de un sistema frigorífico completo.

Los de energías renovables realizaron el montaje, la puesta en marcha y la monitorización de equipos en una instalación solar fotovoltaica.

JURADO

El jurado, compuesto por expertos del sector y de las firmas colaboradoras evaluó a los participantes y eligió a quienes mejores instalaciones realizaron. Por parte de CONAIF, integraron el jurado en refrigeración-aire acondicionado: José García, de Kimikal y Alfredo Moreno, de Mitsubishi Electric. Y en fontanería-calefacción: Javier Arenal, de Uponor; Alberto Jiménez, de Baxi; Sergio Pérez, de AIS Outnovation; Albert Farré, de Grohe; Ana María García y Félix Serrano, de CONAIF; así como dos vencedores de ediciones anteriores – las de 2017 y 2019 - que actualmente trabajan como instaladores, Mario González, de Cantabria y Emmanuel George Budeanu, de Aragón.

PATROCINADORES

En esta edición del 2024 hemos contado con la colaboración de varias firmas comerciales y marcas del sector que aportaron el material y los recursos necesarios para que el campeonato pudiera desarrollarse: Ais Outnovation, Arco, Baxi, Cartafer, Grohe, Hecapo, J. Abad Codelco, Junkers-Bosch, Kimikal, La Farga, Legrand, Martigrap, Mitsubishi Electric, Pemsa, Prysmian, Rafael Márquez Moro y Cía, Rothenberger, Safetop, Schneider Electric, Tuvain, Unecol, Unex y Uponor. ☺



> Jurado evaluando el trabajo realizado

Concluyó con éxito la 43ª edición con unas perspectivas prometedoras de futuro



Esta edición estuvo centrada en la eficiencia energética y la transición energética, y sirvió de base para diversas conferencias, debates y encuentros

La 43ª edición de MCE - Mostra Convegno Expocomfort ha cerrado sus puertas en Fiera Milano, volviendo a su habitual calendario de finales de invierno y confirmando su papel como cita de referencia sobre el futuro y la innovación del sector HVAC&R, la eficiencia energética; energías renovables y artículos sanitarios.

A la exposición asistieron **más de 1.700 expositores y 121.000 visitantes, de los cuales más del 30% procedían del extranjero**. Estos datos alentadores reflejan una perspectiva positiva para el futuro del mercado.

Durante el evento se presentó el décimo Informe cíclico y de previsión sobre la instalación de plantas en edificios en Italia 2024/2026 del CRESME, que reveló una contracción menos severa de lo que el mercado esperaba para 2023. Además, el informe predice una estabilización de las actividades en 2025.

Para 2025, MCE - Mostra Convegno Expocomfort tiene preparado un nuevo evento, '**Heat Pump Technologies**', en el Allianz MiCo de Milán, del 2 al 3 de abril. "Surge de una necesidad compartida por todos -empresas, profesionales, asociaciones comerciales e instituciones- de mantener el diálogo sobre el proceso de transición energética. - afirma Massimiliano Pierini, director general de RX Italia – Por eso hemos organizado una cita dedicada a las bombas de calor, un evento de dos días diseñado precisamente para cubrir los años impares a la espera de la próxima edición de MCE - Mostra Convegno Expocomfort 2026".

De las mesas redondas del MCE surgió un **gran interés por la nueva Directiva EPBD4**, que el Parlamento Europeo aprobó definitivamente desde el inicio del evento. Una de las características más críticas de los APE (Certificados de Eficiencia Energética) es la nueva clase 'A0', correspondiente a los ZEmB que se sumará a las clases de eficiencia energética ya conocidas.

También resulta interesante la hipótesis de asignar un '+' a las clases A para aquellos edificios que ofrecerán una aportación adicional a la red energética, producida localmente a través de fuentes renovables, y la posibilidad de crear un nuevo APE en cada renovación obligatoria del contrato de arrendamiento. La nueva EPBD fomenta firmemente el uso de la domótica y todas las tecnologías inteligentes/adaptativas que garanticen el correcto funcionamiento de los edificios y la máxima eficiencia en todas las condiciones climáticas. También sugiere la creación de bases de datos digitales para gestionarlos.

En cuanto a la movilidad sostenible, propone la construcción de infraestructuras generalizadas para la recarga de vehículos eléctricos (VE) en edificios residenciales y comerciales, con mayores espacios dedicados al estacionamiento, especialmente para bicicletas. *"Esta edición de MCE se caracterizó por novedades, desde el nuevo diseño hasta el Hydrogen Hub, el Water Prix y los MCE Excellence Awards.*

El objetivo de ir más allá del concepto de confort, apoyado en el nuevo slogan presentado en esta edición, Beyond Comfort, ofreció nuevos espacios en los que expertos de todo el mundo exploraron cuestiones relacionadas con la descarbonización y la transición energética, gracias a un nuevo proyecto multienergía y multitecnológico. – continúa Massimiliano Pierini, – El valor central de MCE es sin duda su oferta completa, con una visión exhaustiva del mercado. Además, la alta internacionalización es otro verdadero punto fuerte del evento. Se trata de un elemento inestimable para todas aquellas empresas que quieran reunirse con stakeholders de todo el mundo para un intercambio global directo en sólo cuatro días en Milán".

Además de Polonia, país socio de esta edición de 2024, Europa estuvo representada principalmente por Francia y Alemania en primer lugar, seguidas de España, Rumanía y Grecia. *"La transición energética ha desencadenado una verdadera transformación cultural que queremos narrar. - concluye Pierini - "Cada vez está más claro que hoy la innovación tecnológica puede conducir a la sostenibilidad ambiental, económica y, sobre todo, social".*



Suneco



Descubre la nueva gama de
AEROTERMIA

Diferénciate del resto...

www.sunecoac.com



Supera todas las expectativas con 25.597 profesionales y deja un impacto económico de más de 59 millones en Madrid



REBUILD 2024 ha cerrado este jueves sus puertas afianzando la construcción industrializada como el nuevo motor económico del país en el que se están levantando oportunidades de negocio y de mejora social. Por ello, un total de 25.597 profesionales de la edificación se han congregado en la cumbre desde el martes hasta ayer, a fin de descubrir todo lo que supone la industrialización del sector y conocer de primera mano las novedades que han surgido en el mercado en los últimos meses.

En este sentido, las encargadas de presentar las innovaciones industrializadas, sostenibles y tecnológicas han sido las 587 firmas expositoras que se han citado en REBUILD. En conjunto, han dado a conocer más 2.600 soluciones para interiores, cocina y baños, y en categorías como la iluminación, cerramientos, suelos y superficies, fachadas, eficiencia energética, climatización, domótica, soluciones digitales y BIM o sistemas constructivos industrializados en 2D o 3D entre otras.

Por su parte, con la organización del encuentro en Madrid ha supuesto un impacto económico de más de 59 millones de euros para la ciudad, devenido el epicentro de la misma construcción industrializada. De hecho, en esta edición, **Jorge Rodrigo Domínguez**, Consejero de Vivienda, Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, ha anunciado la creación del primer y mayor 'hub' de construcción industrializada de España, con un impacto en el PIB regional de entre 500 y 1.000 millones de euros. A su vez, ha informado de incentivos fiscales y financieros para desarrollar una nueva economía alrededor del modelo.

REBUILD 2024 ha congregado a 628 expertos de todo el mundo que han puesto en valor la vocación del sector por ser más industrializado, circular, digitalizado y comprometido con el bienestar de las personas.

En la cumbre se ha constatado el motor económico que se está erigiendo alrededor de la construcción industrializada, con la que se puede dar solución a la falta de vivienda asequible, al impacto medioambiental o a la falta de talento.

Así, se alza un círculo virtuoso en Madrid en el que forman parte la industria, la Comunidad y las promotoras y constructoras, con el propósito de establecer la industrialización en la región.

LA INDUSTRIALIZACIÓN COMO LA SOLUCIÓN

En el marco de REBUILD 2024 ha tenido lugar el **Congreso Nacional de Arquitectura Avanzada y Construcción 4.0**, que ha reunido a 628 expertos de todo el mundo, los cuales han encaminado el futuro de la construcción hacia un sector más industrializado, circular, digitalizado, adaptado en el entorno y que procure por el bienestar de los usuarios. En este sentido, la principal conclusión ha sido la evolución hacia la industrialización, que se erige como respuesta a los desafíos actuales





de la falta de vivienda asequible, el alto impacto medioambiental, o la falta de talento.

Sin embargo, para llevar a cabo esta transformación tiene que haber un cambio en el Código Técnico de la Edificación en el que se refleje la validez de la construcción 'offsite'. Una demanda que ha confirmado **Lucas Galán**, Director de Producto e Innovación en Neinor 6 mes, apuntando que "*en todos los países en los que la industrialización ha crecido es porque el Estado lo ha impuesto. Que la administración empuje un tejido industrial es muy relevante, legislando y facilitando su implementación*". A su vez **Guillermo Sotorrio**, Investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, ha dejado claro que "*ahora tenemos una sensación de falta de mano de obra y encarecimiento de materiales, es decir, el caldo de cultivo perfecto para acelerar la industrialización. Por lo que si se registra alguna barrera, habrá que tratarla, pero la regulación no debe poner límites a la innovación*".

Otro de los escollos con los que se encuentra esta necesaria evolución son las trabas a la financiación. Sobre esta cuestión se ha debatido en el Congreso, con nombres como **Oriol Forner**, Director Negocio y Producto Promotor en Caixabank, el

cual ha admitido que "*es importante que resolvamos el problema de la financiación. Nos enfrentamos a un nuevo reto: tras miles de años construyendo de una forma, ahora la tenemos que cambiar, y eso significa industrializar. Nos preocupan dos temas: uno, cómo hacer llegar el capital para garantizar que el industrial cobre y, dos, cómo poner dinero en todo el proceso. "Requerimos cambios legales que permitan la financiación fuera de obra*", ha sentenciado.

REBUILD COMO PUNTO DE ENCUENTRO DE LOS LÍDERES MUNDIALES DE LA CONSTRUCCIÓN

La gran cumbre de la edificación también ha sido el escenario que han elegido las voces del sector, que están marcando un antes y un después, para compartir su punto de vista en relación con el avance de la construcción.

A tal efecto, **Emilio Ortiz y Taba Rasti**, arquitectos y socios de Foster+Partners, han puesto el foco en la regeneración de edificios históricos, como es el caso del Salón de Reinos de Buen Retiro, que están llevando a cabo, y en la trascendencia de la sostenibilidad mediante la readaptación de espacios a las necesidades actuales.

Rasti ha dado valor a la apuesta pionera del estudio por esta sostenibilidad señalando que "*hace ya 50 años empezamos a utilizar el concepto". "Creemos en el reciclaje de los edificios, en darles una nueva vida, con materiales sostenibles como la madera*", ha compartido la arquitecta. Una visión que va muy de acorde a la que ha mostrado en REBI LD **Andrew Waugh**, referente mundial en construcción en madera, quien ha sostenido con contundencia que "*necesitamos dejar de construir con hormigón y apostar por la madera, por la circularidad*".

Asimismo, un asunto que igualmente se ha repetido durante los tres días de evento es la vocación bienestar que tiene la edificación. Tanto arquitectos como promotores, diseñadores de interiores o instaladores han recalado el servicio del sector para impulsar la salud de las personas y su comodidad. En este sentido, Taba Rasti ha asegurado que "*a lo que nos dedicamos nosotros es a mejorar la vida de la gente. Esto es un trabajo de equipo, sin los constructores o promotores no podríamos desarrollar nuestra labor*".

Simultáneamente, por los escenarios del Congreso han pasado figuras mundiales como **Carlos Lamela**, de Estudio Lamela; **Óscar Miguel Ares**, Director en XV Bernal Espanola de Arquitectura y Urbanismo; Alejandro Lorca, Arquitecto Socio Senior del estudio L35 Architects; **Benedetta Tagliabue**, Arquitecta principal y co-fundadora del estudio EMBT; o **João Albuquerque**, socio de BGB Barcelona, entre muchos otros. ☈





Recibió junto a ExpoMunicipal a más de 5.300 visitantes en una doble cita feria que unió a los sectores de la energía y municipal



La Feira Internacional de Galicia ABanca cerró el pasado sábado las puertas de la cuarta edición de la feria de energía Enerxética y primera del salón de servicios municipales ExpoMunicipal. Una doble cita feria que supuso que el recinto recibiera desde el jueves a más de 5.300 visitantes de España y Portugal.

Estos asistentes pudieron ver las últimas novedades presentadas por 520 firmas expositoras de 24 países de los sectores energético y municipal, las cuales estuvieron representadas por 181 expositores directos de España, Portugal, Andorra, Francia, Italia, México, Israel y República Checa. Unos expositores entre los que se encontraban muchas de las empresas más importantes de sus respectivos sectores y que ocuparon los dos pabellones principales del recinto, siendo la superficie neta conjunta de 7.441 metros cuadrados.

Por otra parte, sus programas acogieron casi un centenar de conferencias en las que intervinieron 120 expertos de distintos ámbitos, además de muchas otras propuestas, como espacios de innovación, demostraciones, talleres o áreas divulgativas.

Ambos certámenes mostraron en la feira internacional de Galicia abanca las propuestas de 520 firmas expositoras de 24 países, además de desarrollar sendos programas de actividades

Los participantes consideraron un acierto celebrar de forma paralela dos ferias centradas en sectores clave y capaces de crear sinergias, lo que las dota de gran potencialidad y expectativas de futuro

Los participantes consideraron un acierto celebrar de forma paralela dos ferias centradas en sectores clave y capaces de crear sinergias, lo que las dota de gran potencialidad y expectativas de futuro.

Además, trasladaron a la organización la idoneidad de que ExpoMunicipal trascienda las fronteras gallegas y alcance dimensión nacional. Todo ello anima a la organización a comenzar a trabajar ya en la próxima edición, con la ilusión de ofrecer una cita cada vez más efectiva para la interacción entre expositores y visitantes.

ENERXÉTIKA 2024

La cuarta convocatoria de la feria Enerxética, respaldada por la Xunta de Galicia a través de la Consellería de Economía, Industria e Innovación, contó con 270 firmas de 17 países, de las cuales 110 fueron expositores directos de España, Portugal, Francia, México e Israel.



Entre ellos estuvieron presentes empresas de energías convencionales y renovables y de los ámbitos de la eficiencia energética, movilidad sostenible, material y equipos para instalaciones, electrónica industrial o servicios.

Eneré tika 2024, que contó con el patrocinio de Red Eléctrica, incluyó un atractivo programa donde las jornadas fueron una pieza clave. Fueron cerca de 70 que se agruparon en 27 jornadas que profundizaron en temas como almacenamiento de energía y transición energética en España, la biomasa como una oportunidad estratégica para España, política energética en Portugal, el mercado eléctrico chileno, hidrógeno verde, rehabilitación energética integral de edificios, movilidad eléctrica, instalaciones de autoconsumo o geotermia, entre muchos otros.

Además, el programa volvió a contar con el SIE, el Salón de Innovación Enerxética, espacio que se centra en poner en valor proyectos innovadores en el ámbito de la sostenibilidad, la eficiencia y las energías renovables, y que en esta ocasión mostró 11 proyectos. Se sumaron destacados encuentros sectoriales de entidades que apostaron por la feria para reunirse y llevar a cabo diversos actos.



Por otra parte, la feria acogió una gran área divulgativa centrada en los distintos tipos de energía y la eficiencia energética. Incluyó zonas temáticas con demostraciones, actividades, paneles informativos y espacios de proyección tanto para aprender sobre energía en general como para conocer medidas de ahorro y eficiencia aplicadas a nuestra vida cotidiana. Desarrolló además un programa específico para escolares.

Otra interesante propuesta para público general fue la posibilidad de probar vehículos eléctricos, híbridos y de hidrógeno de prestigiosas marcas. ☺

Una pequeña actualización

resideo

con gran impacto

Actualizar los antiguos controles de calefacción de tus clientes este invierno puede ayudarles a reducir sus facturas energéticas.



Consulta aquí para más información.





Organiza su primera EscoFeria de 2024 en Valencia el próximo 22 de mayo

Y tendrá lugar en el **recinto ferial de Feria Valencia**. El evento se presenta como una jornada de 10:00 a 19:00 ininterrumpidamente dónde **más de 60 expositores del sector de la instalación** mostrarán las últimas novedades a través de sus productos y nuevas líneas de negocio.

**ESCO
Feria'24**

22 MAYO'24
Valencia

Para asistir gratuitamente
regístrate en



- +3000 Profesionales
- +50 Expositores
- Networking /Asociaciones
- Jornadas Técnicas
- Obsequios
- Catering gratuito



Ven a la EscoFeria en Bus

Salidas Bus

- Tienda Escoda CASTELLÓN
- Tienda Escoda ALICANTE
- Tienda Escoda MURCIA
- Tienda Escoda ALBACETE
- CUENCA (Punto salida a concretar)

Entre los usuarios de cada Escobus realizaremos un sorteo sorpresa de un producto Mundoclima.

Para viajar en el Escobus es necesario indicarlo en el registro de www.escoferia.es o comunicarlo en su delegación.

La entrada para visitantes es gratuita y para atender es necesario registrarse. El registro se puede realizar siguiendo el enlace EscoFeria Valencia. La organización ofrece servicio de autobús, parking gratuito, la tradicional EscoPaella popular, y promociones especiales, sorteos y presentación en primicia de novedades de producto.

Como elemento clave por su gran aceptación e interés, como en cada edición, se ofrecerán ponencias con temas de última tendencia y de importante relevancia para el sector.

AGENDA PONENCIAS

11:00h.
a 12:00h



>> Detección de gas, normativa, aplicaciones y soluciones

> JOSEP CIURANA SAURÍ

La detección está sometida a una rigurosa normativa que debe cumplirse para asegurar una correcta finalización de los proyectos en los que interviene. BEINAT ofrece una amplia gama de productos que aprenderemos a aplicar correctamente. Exploraremos diferentes escenarios en los que podemos encontrarnos en nuestras instalaciones a las que daremos soluciones serias y profesionales.

12:00h.
a 13:00h



>> Movilidad eléctrica

> MADS HANSEN

Todo sobre los cargadores de vehículo eléctrico. Se detallaran, los modos de carga, cargadores AC y DC, conectores, soluciones centralizadas, trámites para la legalización y subvenciones.

13:00h.
a 14:00h



>> Un sistema, doble confort:Aire acondicionado más Agua Caliente

> TONI VERGE VILLARROYA

La elección del momento adecuado para la producción de agua caliente sanitaria cuando mayor es la demanda de producción de frío o calor para la climatización de una vivienda, es una cuestión que la aerotermia multitarea no ha conseguido optimizar. Los nuevos sistemas multisplit con recuperación de calor para ACS utilizan la energía de los aparatos de climatización para calentar el agua caliente sanitaria de forma simultánea.

16:00h.
a 17:00h



>> Gases refrigerantes, exigencias para el año 2025 hasta el 2050

> JOSE PEDRO GARCÍA - JOSE GALLARDO MARTINEZ

Tras la aprobación de la nueva FGAS, se han endurecido las restricciones para la utilización de diversos refrigerantes fluorados, JOSE PEDRO GARCÍA nos resumirá dicha normativa y ofrecerá las alternativas posibles hasta el año 2025. Presenta Jose Gallardo Martínez - Responsable de la División en Salvador Escoda.

En sus ediciones anteriores EscoFeria ha logrado reunir múltiples firmas de prestigio internacional, para que clientes, proveedores, prescriptores y profesionales del sector puedan compartir el mayor número de experiencias alrededor de un mercado en continuo cambio.

Con más de 2.000 visitantes en cada edición, esta feria se ha convertido en un evento clave para los instaladores, futuros instaladores y almacenistas. EscoFeria es una plataforma para dar a conocer las innovaciones y novedades del mercado, consiguiendo ser un punto de encuentro de referencia para todos los profesionales de las instalaciones y construcción.

Con la participación de fabricantes, instaladores, prescriptores y colaboradores, como gremios, asociaciones, medios del sector, escuelas de formación profesional y universidades técnicas, **este evento es crucial para hacer networking, ampliar conocimientos y recibir las últimas tendencias y novedades.**

Salvador Escoda S.A ha apostado por Valencia para realizar su EscoFeria, por su importancia histórica como motor de la compañía, pero sobretodo para acercarse a todos los profesionales de la zona y ofrecer un evento del sector de alto nivel.



eco
INSTALADORES
GENTE COMPROMETIDA

MARIA. ECOINSTALADORA, COMPROMETIDA

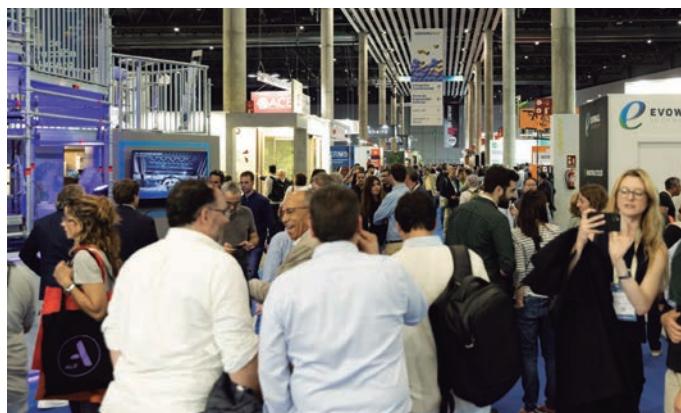
NO ES LO MISMO RECICLAR, QUE RECICLAR BIEN

DESCUBRE
MÁS AQUÍ:



CONSTRUMAT

Toma impulso con un 50% más de oferta y espacio expositivo



Empresas líderes y las asociaciones y entidades más representativas de la industria de la construcción dan su apoyo mayoritario a la 23 edición del evento que reunirá, del 21 al 23 de mayo, a la práctica totalidad de los segmentos que forman parte de la industria de la construcción española. En este sentido, Construmat ha aumentado un 50% su zona comercial, reuniendo a más de 300 expositores directos e indirectos en representación de más 600 marcas, que ocuparán más de 10.000 m² de superficie neta del pabellón 2 del recinto de Gran Vía de Fira de Barcelona.

Entre las firmas que participarán en el salón se encuentran nombres como Alsina, ArcelorMittal, Breinco, Casas Inhaus, Cementos Molins, Consorcio Passivhaus, Cosentino, Fassa Bortolo, Gabarró, Hercal, Jung, Kerakoll, Layher, Rehatec, Roca, Rehau o Tecnol. En cuanto al tejido asociativo, han dado su apoyo al salón entidades como APCE España, ASEFAVE, AECOM, ANERR, CNC, COAM, CGATE, CSCAE, Federación de Gremios de la Construcción o Fundación Laboral de la Construcción, entre otras.

El director del salón, Roger Bou, ha asegurado que “el gran crecimiento que presentamos este año no es solo en número de empresas, sino en transversalidad, calidad de la oferta y oportunidades para todos los profesionales”.

Por su parte, el presidente del evento y vicepresidente de APCE España, Xavier Vilajoana, ha asegurado que “Construmat 2024 será más que nunca una oportunidad para dinamizar la industria y conocer las soluciones más innovadoras y sostenibles que existen hoy en el mercado para hacer frente a los principales desafíos de presente y futuro del sector”.

SOLUCIONES PARA TODOS

Por ello, la sostenibilidad y la innovación serán los ejes de una edición que ofrecerá las últimas novedades del mercado para las principales necesidades alrededor de la construcción, rehabilitación, mantenimiento y servicios.

El salón de la construcción de Fira de Barcelona, ultima una edición de crecimiento y, con más de 300 empresas participantes, ya tiene ocupado el 100% de espacio de exposición, a falta de un mes para su celebración

Precisamente, el crecimiento del salón se traduce en una mayor transversalidad en su oferta que englobará la maquinaria y herramienta, construcción industrializada, fachadas y cubiertas, aislamiento, urbanismo y espacio exterior, diseño e interiorismo, pavimentos y revestimientos, baños, BIM y TIC para el proyecto y la obra, cocinas, iluminación, gestión y captación de energía, cerramientos, carpintería, cerrajería o protección solar, entre otros. Un amplio programa de actividades profesionales completa la oferta de Construmat con el Sustainable Building Congress en el que habrá 50 sesiones y charlas y donde se presentarán proyectos reales de construcción sostenible; el PropCon-Hub, una zona de innovación para startups con un foro de inversión; un espacio de workshops y talleres prácticos; un área de construcción en madera; y una nueva edición de los prestigiosos Premios Construmat, comisariados por la Fundación Mies van der Rohe.

MARRUECOS, PAÍS INVITADO

Por otra parte, el salón ha vuelto a poner el foco en los mercados internacionales del arco mediterráneo como Marruecos o Turquía, países que abren un amplio abanico de oportunidades tanto a las grandes empresas constructoras como a las de servicios auxiliares más pequeñas. Como gran novedad en este ámbito, Marruecos será el país invitado, haciendo de Barcelona el punto de encuentro entre las necesidades del país norteafricano y las empresas de nuestro país con la presencia de una misión comercial oficial marroquí formada por siete empresas, seis federaciones del sector y los colegios de arquitectos y asociaciones de constructores y promotores. ☈



La aerotermia más eficiente existe



Fácil instalación



Máxima eficiencia



Facilita la obtención de certificados

Eurofred te ofrece soluciones sostenibles a medida

Te acompañamos con soluciones integrales que se adaptan a cada proyecto de climatización doméstica, comercial e industrial.

Descubre la adaptabilidad de los sistemas de aerotermia de Daitsu: **soluciones multitarea** mediante **sistemas aire-agua** compactos, partidos y con ACS integrada del tipo “**all in one**”; exclusivos sistemas híbridos de expansión directa que proporcionan ACS gratuita de forma simultánea; y **sistemas dedicados al ACS** a alta temperatura que utilizan refrigerantes totalmente ecológicos.

Te presentamos también el **Waterstage de Fujitsu**, la última tecnología japonesa de calefacción, aire acondicionado y ACS capaz de funcionar con temperaturas exteriores de hasta -25 °C y producir agua caliente a 60 °C sin necesidad de resistencias de apoyo.

En Eurofred velamos por tu éxito y tranquilidad. Por ello ponemos a tu disposición nuestra experiencia de más de 50 años y un **amplio catálogo de servicios** que alcanzan desde el inicio del proyecto con formación profesional, pasando por asistencia técnica, hasta un acompañamiento postventa completo.

daitsu

FUJITSU



URBAN II



HEATANK V4



MULTI-HYBRID



MONOBLOC ACTIVE



HT PRO



WATERSTAGE

EUROFRED
being efficient

Visita nuestro catálogo
de Soluciones Industriales:



www.eurofred.com



La Asociación de Consultores de Instalaciones (ACI) celebra la XVI Asamblea General Ordinaria



El evento atrajo a 60 socios, destacando la participación activa y comprometida de los miembros de la asociación.

Durante la asamblea, se destacó la actividad de ACI durante el año 2023. Entre los puntos más destacados, se resaltó el notable incremento del 23% en el número de socios numerarios, consolidando así el crecimiento sostenible de la asociación. En la actualidad, ACI cuenta con un total de 31 ingenierías asociadas y 44 socios protectores, reafirmando su posición como referente en el sector de las instalaciones y continuando con el firme compromiso de mejorar los pliegos de contratación de los servicios de las ingenierías.

Esto ha permitido la posibilidad de reunirse con miembros destacados de la Administración como Infraestructures.cat o la Autoridad Metropolitana de Barcelona y que, además del interés claro y manifiesto de escuchar el punto de vista de ACI, han demostrado la voluntad inequívoca de implementar mejoras progresivas.

El 27 de febrero, la Asociación de Consultores de Instalaciones (ACI) celebró su XVI Asamblea General Ordinaria en la ciudad de Barcelona con un rotundo éxito

El presidente de la ACI, junto con la Junta Directiva, dirigió la asamblea con transparencia y compromiso, informando a los asistentes sobre los éxitos alcanzados y los retos pendientes. Además, se presentaron las líneas generales del 2º Congreso Nacional de Ingeniería de Instalaciones que se celebrará el 2 de julio de 2024 en Barcelona.

"Estamos muy satisfechos con los resultados que hemos logrado durante el año pasado. El incremento del número de socios numerarios demuestra la confianza y el reconocimiento de nuestro trabajo en el sector. Continuaremos trabajando con dedicación para seguir impulsando la innovación y la excelencia en las instalaciones", afirmó Julio Morá, presidente de la ACI.

ACI reafirma su compromiso con la profesionalidad, la calidad y el progreso del sector de las instalaciones, poniendo énfasis en la formación continua y el intercambio de conocimientos entre sus miembros. ☺





ACI Y AEDICI firman un convenio de colaboración para prestigiar la Ingeniería de Instalaciones



Esta unión estratégica tiene como objetivo principal trabajar de la mano para desarrollar actuaciones conjuntas en temas de interés para el sector que ambas representan.

El acuerdo fue firmado en una reunión especial que tuvo lugar en Madrid, donde los presidentes de ambas asociaciones, Fernando Valladares y Julio Morà, sellaron un compromiso de colaboración. Esta colaboración tiene como punto de partida la organización de forma anual del Congreso Nacional de Ingeniería de Instalaciones.

Ambas asociaciones serán anfitrionas del evento de carácter nacional en años alternos con el apoyo de la otra. De este modo, el 2 de julio se celebrará en Barcelona la 2ª edición del Congreso Nacional de Ingeniería de Instalaciones, siendo ACI la anfitriona y AEDICI la invitada especial.

El presidente de ACI, Julio Morá expresó que “Este convenio representa un hito importante para nuestro sector. Estamos comprometidos en trabajar de la mano con AEDICI para impulsar la innovación y la excelencia en la ingeniería de instalaciones. Con la firma de este convenio entre las dos grandes asociaciones, pretendemos seguir prestigiando la consultoría independiente, uno de los grandes activos intelectuales de nuestro país”. Por su parte, el presidente de AEDICI, Fernando Valladares, afirmó que: “Esta colaboración refleja nuestro compromiso con el desarrollo y la profesionalización de nuestra profesión.”

Este acuerdo de colaboración busca potenciar la figura del ingeniero consultor, promoviendo su papel fundamental en la industria y reafirmando su relevancia en la sociedad. La firma de este convenio marcará el inicio de una nueva etapa de cooperación y crecimiento para ambas asociaciones, con el objetivo de fortalecer el sector de las instalaciones y contribuir al avance y desarrollo sostenible de la ingeniería en España. ☈



Celebrará su 40 aniversario el próximo 23 de mayo en Barcelona

ACTECIR, la asociación Catalana de Técnicos en Energía, Climatización y Refrigeración, se complace anunciar sus patrocinadores de la celebración de su 40 aniversario

La asociación se enorgullece de tener el apoyo incondicional de todos los patrocinadores, en categoría ORO: ACV-YGNIS, ITALSAN, MITSUBISHI ELECTRIC, TESTO y TST.

En categoría PLATA: BAXI, DAIKIN, ILERFRED, INDUTAIR, SCHAKO, TRANE y WILO.

En categoría BRONCE: CIAT, DANFOSS, INFICON, KEYTER-INTARCON, ORKLI, OSAKA, S&P, SALVADOR ESCODA y STULZ.

Y con la colaboración y el apoyo de INSTITUT CATALÀ D'ENERGIA.

La celebración del 40 aniversario será un evento memorable, reunirá a más de 200 profesionales del sector, incluyendo instaladores, fabricantes, prescriptores y técnicos especializados en climatización, refrigeración,

The image shows a grid of logos for various sponsors of ACTECIR's 40th anniversary. The top row includes QR (OR), ACV-YGNIS, Italsan, Mitsubishi Electric, Be sure. testo, and TST. The middle row includes BAXI CLIMATIZACIÓN, DAIKIN, ilerfred, Inductair, SCHAKO, TRANE, and WILO. The bottom row includes CIAT, DANFOSS, INFICON, KEYTER-INTARCON, ORKLI, OSAKA, S&P, SALVADOR ESCODA, SERVOCIMA, and STULZ. Below the grid, it says "Amb el suport de:" followed by the logos of Generalitat de Catalunya and Institut Català d'Energia.

energías renovables y ventilación. Contaremos con la participación de las empresas más destacadas del sector.

Dicho evento lo celebraremos en el marco incomparable del MACBA, “Museo de Arte Contemporáneo” de Barcelona. ☈

Más información:



■ El reto de la FGas: implementar sus nuevas reglas de juego



La Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización AFEC, organizó el pasado 11 de abril la jornada técnica “Impacto de la FGas en instalaciones térmicas y de climatización: nuevas reglas de juego”, en el Colegio Oficial de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid COGITIM

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

La jornada comenzó con la intervención de Marta Hernández de la Cruz, de la subdirección general de coordinación de acciones frente al cambio climático - Oficina Española del Cambio Climático OECC del MITECO, quien explicó aspectos técnicos, requisitos de seguridad, usos, implementación, sistemas de cuotas, prohibiciones a la puesta en el mercado, entre otros, de este reglamento, que forma parte de un conjunto de revisiones de reglamentos en el marco europeo Fif for 55, cuyo objetivo es cumplir con el compromiso de la Unión Europea de alcanzar una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero del 55% para el año 2030.

A continuación la sesión “Impacto 360 de la Fgas en instalaciones HVAC”, moderada por Pedro Ruiz, responsable de estudios y legislación de AFEC y en la que participaron Joaquín Bernardino, adjunto a la dirección técnica de OCA Global, Ángel Cancela, responsable de prescripción de Disolclima y Antton Arrieta, responsable de seguridad industrial, del departamento de desarrollo económico, sostenibilidad y medio ambiente del Gobierno Vasco, generó un debate sobre los retos que tienen la administración pública, los organismos de control autorizados y los instaladores, ante la implementación acelerada de esta nueva normativa.

Se resaltaron algunos puntos importantes. Los OCA tienen nuevos retos con los futuros requisitos de inspección periódica, para los que establecer un criterio único que dé seguridad al usuario (independientemente de qué OCA realice la

inspección), y concienciar acerca de la necesidad de cumplir los registros de todas las actuaciones: revisión de fugas, de legionela, modificaciones en la instalación, etc.

Se indicó que los instaladores deben ser conscientes de que la descarbonización es cosa de todos, y de que los refrigerantes no deben usarse como excusa para obviar la eficiencia energética, para reducir el impacto ambiental de las emisiones indirectas. El calendario es muy corto y las dudas sobre cómo implementar las excepciones que indica la FGas “por requerimientos por motivos de seguridad” pueden inducir situaciones de más riesgo: fabricantes, ingenierías e instaladores deben ir de la mano.

Desde la Administración se destacó que este reglamento pone la certificación en la persona, no en la empresa, y que, dado que ya conocemos los refrigerantes alternativos con características de extremada inflamabilidad, toxicidad o altas presiones, habrá que mejorar la inspección de instalaciones, incluyendo aspectos de estanqueidad, presión, resistencia mecánica, etc. También se propuso, para estar preparados, continuar el impulso a la FP y, a ese nivel, combatir el intrusismo y exigir la calidad de los profesionales.

Después de una pausa café se inició la segunda mesa de debate “Múltiples soluciones para múltiples realidades”, moderada por Marta San Román, directora de AFEC, en la que Belén Puente, Manager prescripción de LG, Manuel Herrero, Product manager de Hitecsa, Guillermo Basurco, Responsable técnico y postventa de Tecna y Gaspar Martín, Director técnico de Groupe Atlantic - Thermor, representantes de empresas fabricantes de AFEC que participan en el Plan de Bomba de Calor, hablaron de cómo deben avanzarse y plantearse escenarios estratégicos de diseño de soluciones y productos, considerando siempre las condiciones normativas futuras posibles más restrictivas, para poder ofrecer la mejor tecnología adecuada y a tiempo a cada una de las necesidades. Los fabricantes van años por delante del resto de agentes del sector, para facilitar que los tiempos de implementación normativa, a veces poco realistas, sean para el resto de los mismos (prescriptores, ingenieros, arquitectos, distribuidores, instaladores, usuarios, etc.).

La formación también fue protagonista, ya que los centros de formación, mundo académico, instaladores, etc. deben prepararse y dedicar recursos para los alumnos, formadores y profesionales que necesitan conocer las nuevas tecnologías y requerimientos. En este sentido, se explicó el papel de los fabricantes en formación complementaria a lo largo del canal.

Este nuevo reglamento de la FGas es un reto asumido por el sector: a pesar de la incertidumbre y las áreas grises, esperemos que sea una palanca más para lograr los objetivos de descarbonización fijados para 2030. ☀

ESCO Feria'24

La Feria de la instalación

22 MAYO'24
VALENCIA
de 10:00h a 18:00h



Para asistir
gratuitamente
regístrate en:



Para más información www.escoferia.es

- +3000 Profesionales
- +50 Expositores
- Networking /Asociaciones
- Jornadas Técnicas
- Obsequios
- Catering Gratuito



Feria de Valencia (Pabellón 8)
Av. de les Fires, s/n. Pobles de l'Oest
46035 Valencia
escoferia@salvadorescoda.com



Ven a la Escoferia en bus,
infórmate en tu tienda
Escoda más cercana.

**E SALVADOR
ESCODA S.A.**
1974 - 2024

50 AÑOS

Organiza:

C/ Nàpols 249 pl.1 - 08013 Barcelona
Telf. 93 446 27 80 - www.salvadorescoda.com



ASEME sigue apostando por el talento joven y convoca la quinta edición de su beca para estudiantes valorada en 10.000 euros



La ayuda va destinada a estudios de máster o posgrado relativos al ámbito de la energía o derecho de la energía.

La Asociación de Empresas Eléctricas (ASEME) convoca la quinta edición de la beca para estudios de máster y posgrado del ámbito de la energía o derecho de la energía, por un importe máximo de 10.000 euros. Con esta Beca, ASEME quiere favorecer el acceso de los/ las jóvenes a estos estudios y posibilitar a los candidatos/as una oferta de valor competitivo que favorezca la selección y la contratación en una de las empresas que integran la Asociación.

Por quinto año consecutivo, ASEME lanza esta **beca para el curso académico 2024-2025 para realizar estudios de máster o posgrado en el ámbito de la energía o derecho de la energía**. La beca consiste en el pago de estudios de máster o posgrado en las materias antes citadas, en la universidad que el candidato elija y por un importe máximo de 10.000 euros.

La beca está dirigida a estudiantes de nacionalidad española que tengan una edad máxima de 30 años. Es necesario que los aspirantes a la beca dispongan de un título universitario (grado o licenciatura) reconocido en el momento de la solicitud. En el caso de que se encuentren cursando el último año de carrera, la concesión de la beca se verá condicionada por la obtención del título universitario en la convocatoria de junio/julio de 2024.

Los candidatos no deben percibir remuneración económica o salarial, ni otra beca, ayuda económica o cualquier otra asignación de instituciones y fundaciones, sean públicas o privadas. Los aspirantes tampoco pueden prestar servicios

ni tener vinculaciones laborales con otras entidades mientras disfruten de la beca. También quedan excluidos de valoración los candidatos/as que sean familiares directos de alguna de las empresas que integran la asociación.

La ganadora de la primera edición fue Almudena Maroto Cárcel, graduada en Ingeniería en Tecnologías Industriales por la Universidad Politécnica de Madrid. Maroto aprovechó la beca para cursar el último año del máster en Ingeniería Industrial, especializado en ingeniería eléctrica, en Grenoble (Francia) en la Universidad Grenoble INP.

Y el ganador de la segunda edición fue Alejandro Vázquez González, graduado en Ingeniería Energética e Ingeniería Eléctrica; y quién aprovechó su beca para cursar un máster en energías renovables en la Universidad Europea en formato online.

La tercera beca la ganó Guillem Álvarez, que la empleó en cursar en París el segundo curso de su máster Energy and Environment y el ganador del año pasado fue Félix Conesa Pérez, graduado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, especialidad Matemática Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid que usó la beca para cursar un máster en Ingeniería Industrial, especialidad matemática industrial, en la Universidad Politécnica de Madrid.

La convocatoria está abierta hasta el día 3 de junio de 2024. Para optar a la ayuda, se debe llenar el formulario de solicitud electrónico, adjuntando una fotocopia del DNI o pasaporte en vigor, el currículum y una fotografía reciente del solicitante, el título de grado y superior o el resguardo de éste y los títulos de todos los estudios reflejados en el formulario y la certificación académica completa de los estudios donde aparezca la nota media de los estudios, todas las asignaturas cursadas con sus respectivas notas y los créditos superados. Por último, los/las aspirantes deberán enviar un vídeo de máximo 1 minuto, explicando quienes son y por qué quieren acceder a la beca.

En el proceso de selección, primero se hará una preselección de candidatos/as. En esta preselección, se tendrá en cuenta el perfil del candidato/a, las calificaciones académicas, el currículum y el interés del proyecto de estudios. En caso de superar la preselección, el comité de selección de ASEME podrá, a su criterio, concertar con el candidato/a la realización de las diferentes fases del proceso de selección que determine, de manera presencial. La finalidad será evaluar sus competencias personales, formación integral y motivación.●



14 nuevos profesionales certificados en instalaciones integrales y energías renovables

El curso, impulsado por Cáritas Mallorca con el apoyo de ASINEM, incluye módulos de instalación y mantenimiento de placas solares fotovoltaicas, de aerotermia y de electricidad.

ASINEM asume el compromiso de formar para hacer frente al gran desafío del sector en la búsqueda de profesionales

La formación de 320 horas que se desarrollará hasta el mes de mayo, está planificada en diferentes módulos. El primero de **contenidos transversales** de 60 horas ha trabajado competencias básicas de igualdad, medio ambiente, competencias digitales y prevención de riesgos laborales. Un segundo módulo de 60 horas de **electricidad básica** es el que se está desarrollando estos días en las instalaciones de ASINEM por las tardes con profesorado especializado. El tercer módulo de 90 horas está dedicado al **montaje y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas**.

Posteriormente hay el cuarto módulo de 30 horas de aerotermia y el último módulo de 80 horas que incluye **prácticas no laborales** en empresas del sector y donde se trabaja todas las técnicas que se han aprendido durante el curso.

El perfil de esta formación forma parte de la estrategia de ASINEM en capacitar “*instaladores integrales*” que se convierten en un foco importante para las empresas asociadas a ASINEM, ya que más del 72,5% de ellas enfrentan retos en la búsqueda de profesionales, así como en el relevo generacional.

Este capital humano es esencial para mantener la capacidad productiva de las empresas del colectivo.

Por otro lado, se destaca el compromiso de lograr una inserción en el mercado laboral, apuntando al 100% de empleabilidad.

La formación está marcada por diferentes objetivos: ofrecer formación en un sector con una alta demanda laboral; posibilitar la inserción laboral a personas con diferentes perfiles, mayores de 50 años, migrantes o jóvenes en búsqueda activa de empleo; aprovechar los perfiles empresariales que engloba ASINEM para abrir los canales de colaboración con el área de empleo de Cáritas Mallorca y, en cuarto lugar, apostar por formaciones donde el cuidado del medio ambiente esté presente.

Cáritas Mallorca y Fundación Endesa trabajan juntos en esta formación desde el año 2012 y son muchas las personas que han pasado por el curso logrando el objetivo de acceder al mercado laboral ordinario.

Posteriormente se incorporó la colaboración de ASINEM que ha supuesto un plus a la formación, incorporando profesorado especializado, material y contactos con empresas del sector.

Desde Cáritas Mallorca apuestan por actividades y formaciones donde el eje sea la **sostenibilidad**, donde haya un **equilibrio entre la parte social, la económica y la medioambiental**, es decir, donde haya un beneficio para la persona, en este caso su inserción en el mercado laboral, un beneficio económico para la empresa que contrata al trabajador y también un beneficio ambiental con la apuesta por las energías renovables.

Este proyecto es un testimonio del compromiso continuo de ASINEM en la creación de oportunidades significativas, abriendo el camino hacia un futuro más prometedor. ☀





Atecyr Cataluña celebró una jornada presentación del nuevo DTIE 5.02



La jornada tuvo lugar en la Escola Gremial de Barcelona y fue patrocinada por Jeremías España

Tras la bienvenida de Jaume Barjau, presidente de la Agrupación de Catalunya, tomó la palabra Jon Molinos Fernández, director técnico de Jeremias España que fue alternado su exposición con Ricardo García San José, Vicepresidente del Comité Técnico de Atecyr, que hizo hincapié en las compuertas cortafuegos.

Ambos expusieron los diferentes capítulos de que consta el Documento Técnico DTIE 5.02 donde se especifican las características de los diferentes sectores de incendio en los que se deben dividir los edificios y los requisitos de los productos de construcción instalados para poder garantizar las correctas sectorizaciones entre ellos.

La seguridad en el caso de incendios es un objetivo fundamental en los proyectos y construcción de edificios. El diseño y los materiales utilizados en los mismos deben garantizar, en caso de incendio, la evacuación segura de las personas que los ocupen en ese momento.



Por ello, en el Código Técnico de la Edificación (CTE), en su Documento Básico (DB) Seguridad en Caso de Incendio (SI), se establecen los requisitos de Sectorización de los edificios, clasificación de los Locales de Riesgo Especial y Características de Resistencia al Fuego que deben cumplir los materiales utilizados.

Las instalaciones que dan servicio a los edificios conectan diferentes sectores de incendio, lo que añade el riesgo potencial de que a través de ellas un incendio pueda transmitirse, no solo dentro en un mismo sector, sino a locales o sectores muy alejados del origen del incendio, incrementando el riesgo. Entre las instalaciones, las que tienen mayor potencial de transmisión del incendio son las de conductos de aire y/o gases. En el DTIE que se presenta, se realiza un análisis de este riesgo potencial debido al uso de conductos en el interior de los edificios, se definen las características constructivas y de resistencia al fuego con los que se han de fabricar los conductos que deban discutir por diferentes sectores; y la integración de elementos de cierre, cuando los mismos sean posibles.

Todo ello con el objetivo de ayudar a los proyectos y técnicos de la edificación a desarrollar instalaciones seguras, evitando los errores que, por desgracia, en bastantes ocasiones se cometan.

El documento incluye varios ejemplos de diferentes instalaciones que ayudan a una mejor comprensión del mismo.

A continuación Ramón Eslava Hungria, Técnico de la Unidad de Normativa y Prestacional División de Prevención e Investigación Postsiniestral Servicio de Protección Civil, Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento Seguridad, Prevención y Convivencia del Ayuntamiento de Barcelona, presentó el documento DT-18 de TINSCI “Sectorización de conductos de extracción de humos de cocina” aclarando a los presentes que aunque el TINSCI no es una normativa si es exigida por los Bomberos de la Generalitat. ☺



Construyendo sostenibilidad

Materiales, sistemas y soluciones
para una construcción sostenible

Acredítate gratis online con este código
PROINSTAL2024



Atecyr Cataluña organizó jornada técnica sobre Nuevas Soluciones de Refrigeración y Climatización para el sector industrial y Comercial



La jornada tuvo lugar en el Colegio de Ingenieros Industriales de Barcelona el pasado 10 de abril

Esta jornada ha sido un punto de encuentro en el que los técnicos del sector de la refrigeración y la climatización han podido conocer de primera mano cómo analizar y resolver los problemas técnicos a la hora de seleccionar los gases refrigerantes y los fluidos secundarios más adecuados para cada aplicación, a través de los diferentes casos prácticos presentados.

Los sistemas secundarios de refrigeración con fluido caloportador son una alternativa que reduce las cargas de fluido primario (gases fluorados, "naturales", etc), simplificando las instalaciones y aumentando su seguridad. Su selección y uso apropiado son esenciales para conseguir un funcionamiento eficiente de los sistemas de refrigeración y climatización, por lo que hay que tener en cuenta sus propiedades y prestaciones desde los diseños iniciales del sistema hasta su instalación, puesta en marcha y mantenimiento.

Actualmente, los gases refrigerantes están en una evolución permanente, debido a las limitaciones de GWP a las que están sujetos los gases fluorados y la fuerte reducción de sus cuotas que establece el reglamento F-Gas. Por ello están surgiendo nuevas mezclas y soluciones.

La elección del refrigerante adecuado es un factor clave en la eficiencia y el rendimiento de los sistemas de refrigeración y aire acondicionado. En un momento en que la sostenibilidad y la protección del medio ambiente son

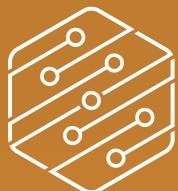
cada vez más importantes, la selección del agente frigorífico adecuado es fundamental, tanto para minimizar el impacto ambiental de estos equipos, como para asegurar su correcto funcionamiento.

Poner a disposición de los técnicos las nuevas técnicas y tecnologías aprendidas, a través de casos prácticos, así como la visión actual y futura de la descarbonización de las instalaciones de refrigeración, son la clave para la consecución de los objetivos de una transición energética justa. Todo un reto que Atecyr afronta, y una gran oportunidad para el sector.

Intervinieron en esta jornada, **Jaime Barjau Eldracher**, Presidente de la Agrupación de Atecyr Cataluña que dio la bienvenida a los asistentes para luego ceder la palabra a **Federico Martínez Mendoza**, Director Técnico de HTF Iberian Partners S.L, que habló sobre "*Sistemas Secundarios de Refrigeración y Climatización Industrial y Comercial. Fluidos Caloportadores y sus aplicaciones prácticas*".

Tras un breve descanso fue el turno de la presentación sobre "*Gases Refrigerantes A1, A2L y A3 de muy bajo GWP. Aplicaciones prácticas en nuevos sistemas de refrigeración y sustitución en sistemas e instalaciones existentes*" que fue compartida por **Víctor Manzano Mato**, Director Técnico y **Francisco Molina González**, Director Comercial ambos de GRIT Gases Research Innovation & Technology.

Finalizadas ambas intervenciones se abrió un coloquio con los asistentes que formularon diversas preguntas al respecto. ☺



EFINTEC
Exposición y Fórum
de los Empresas Instaladoras
y Nuevas Tecnologías

LA FERIA DE
REFERENCIA DEL SECTOR
DE LA INSTALACIÓN Y LA ENERGÍA
QUE NO TE PUEDES PERDER

POTENCIANDO
NUESTRO FUTURO

16 / 17 · OCTUBRE · 2024

Encuentra aquí
toda la información
www.efintec.es


Fira Barcelona

RECINTO MONTJUÏC · PABELLÓN 8

INICIATIVA DE
FEGICAT
Junts avançem

CON EL APOYO DE



Generalitat
de Catalunya

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

Ajuntament
de Barcelona

Cambra
de Comerç de Barcelona

ACTECIR
Innovación, Desarrollo y Competitividad

Foment
del Treball i l'Innovació

adime

BAFME

Amascal

CEEC
Clúster de Eficiència Energètica de Catalunya

15 anys

CICAT

Col·legi de dissenyadors
d'interiors i decoradors
de Catalunya

conaiif

CLUSTER IAQ
INDOOR AIR QUALITY

pimec
Més, millor i més
empreses de construcció

ORGANIZA
EVENTALISTA*
especialista del mundo real



CONSELL DE COL·LEGS D'APARELLADORS,
ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE CATALUNYA

ENGINYERS BCN
COL·LEGI OFICIAL D'ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

fegeca

FENIE
Federació d'Entitats d'Ensenyament
d'Instalacions i Energia

SMARTECH CLUSTER

SOLARTYS

UPM
Unió Patronal Metalúrgica

BAXI
BAXI @baxi.es

Presenta el nuevo Catálogo Tarifa 2024 con importantes novedades en aerotermia y aire acondicionado

Uno de los objetivos de BAXI es reforzar la oferta de sistemas que emplean energías renovables. En esta edición, las principales incorporaciones en esta línea son:

- Bombas de calor PBM4-i con R290 como gas refrigerante. Una gama con un diseño innovador, que aprovecha todas las ventajas que nos ofrece el R290, y ofrece temperatura de agua caliente de hasta 80°C, así como y un funcionamiento inversor para maximizar su eficiencia.
- Tres tipos de unidades interiores complementan las bombas Platinum BC Monobloc 2; las unidades UIMB, UIMB Mural y UIMB Integra facilitan la instalación del equipo y a la vez permiten ampliar sus posibilidades de conexión, control de circuitos y control wi-fi.
- Nueva serie de aire acondicionado doméstico SIKU, con modelos de 2,5, 3,5 y 5,0 kW y que incorporan la tecnología Soft-air de microporos, un diseño exterior elegante, una eficiencia A+++ y un sistema de purificación del aire por rayos UV. que fueron presentados en primicia en la pasada feria C&R.
- Bombas de calor de ACS, BC ACS 100 y 150 l. de instalación mural, con un diseño muy compacto y un nivel sonoro muy bajo, < de 50 dB, especialmente diseñados para la sustitución de termos eléctricos.
- Nuevos accesorios de regulación multi-zona que multiplican la flexibilidad de las instalaciones con el control BAXI Connect. Todas estas novedades estarán disponibles en las próximas semanas en la red de distribución BAXI.

[DESCARGAR
CAT. TARIFA
>>>](#)
**BOSCH**

Innovación para tu vida


BOSCH

@bosch-industrial.es

Nueva Tarifa-Catálogo de Climatización

Incluye una amplia información relativa a los sistemas de climatización de la marca Bosch que se adaptan a las demandas residenciales y comerciales, como los equipos de aire acondicionado, sistemas VRF y bombas de calor para el ámbito residencial y comercial. Dentro de la sección de equipos de ámbito residencial, destaca el nuevo modelo Mono Split Mural Climate 7000i R32. Este equipo cuenta con potencias que van desde los 2 kW hasta los 5,6 kW dando opciones de climatización a estancias de distintos tamaños, además, brindará una elevada eficiencia energética de hasta A+++ en modo frío y calor en clima medio, y ofrecerá excelentes presentaciones dentro de la gama convirtiéndose en un modelo premium por características y versatilidad. Este modelo está equipado con conectividad Wifi en la unidad interior e integra asistente de voz inteligente, además existe la posibilidad de elegir el color de la unidad interior entre blanco, plata o grafito integrándola con el diseño que mejor combina con la estancia.

Asimismo, este catálogo incluye una actualización respecto a la sección de accesorios, al introducir un nuevo controlador CRC R-2 cableado para unidades interiores, para optimizar la gestión de los equipos.

Por su parte, para el ámbito comercial, Bosch destaca la completa gama de sistemas VRF y amplía el rango de potencias de la bomba de calor Compress 3000 AWP, con dos nuevos modelos de 110 y 130kW que, unido a la posibilidad de conectar hasta 16 unidades en cascada con el control base integrado en el equipo, aumentan su versatilidad haciéndola adecuada para una gran variedad de instalaciones de medianas y grandes potencias.

[DESCARGAR
CAT. TARIFA
>>>](#)
**Hisense**
HISENSE

@hisense.es

Presenta su nueva tarifa de precios en climatización con novedades en eficiencia y tecnología

“Con esta nueva tarifa , reafirmamos nuestro compromiso con la eficiencia y la satisfacción del cliente. ”. - Nuno Lourenço, AC & B2B Iberia Sales Director de Hisense.

Gama Comercial: Más posibilidades que nunca; Hisense amplía su oferta con unidades de 6 kW para adaptarse a diversas necesidades y añade una unidad de 5x1 de 10 kW para Multisplit, ofreciendo mayor flexibilidad y eficiencia.

Doméstico: Revolucionario Energy Pro X, diseñado para ofrecer la máxima eficiencia energética con una clasificación A+++/A+++. Disponible en elegantes colores blanco o negro, este nuevo modelo no solo proporciona un rendimiento excepcional, sino que también se integra perfectamente en cualquier ambiente doméstico. Además, toda la gama doméstica de climatización tiene una garantía de 3 años, extendida a 5 años en el compresor.

Aerotermia: Soluciones sostenibles y duraderas; presenta su gama completa Hi-Thermal R32 Integra, Split y Monobloc de hasta 16kW, la cual proporciona soluciones sostenibles y eficientes para climatización. Como respaldo de calidad, ofrecen una garantía de 5 años en toda la gama de aerotermia y Multifunción. Además, han presentado el nuevo Hi-Water R290, disponible en capacidades de 200l y 250l.

Gama VRF: Para soluciones de climatización a gran escala, Mini VRF Hi Smart H5 con tecnología avanzada, control centralizado inteligente y nuevas unidades interiores en varias modalidades, junto con un mando por cable personalizable en blanco o negro.

[DESCARGAR
TARIFA
>>>](#)


**LG**

@lg.com/es

Presenta su nueva tarifa 2024 con importantes novedades para negocios y viviendas

Desde el 1 de abril está disponible en España la nueva Tarifa de Soluciones de Climatización de LG con importantes novedades en su amplio portfolio, donde destacan tanto la gama doméstica como las soluciones de aerotermia. "En LG trabajamos bajo la filosofía Life's Good con el fin de mejorar la vida de las personas gracias a la tecnología. Esto se refleja cada año en la innovación de nuestros productos, con soluciones orientadas a hacer nuestros negocios y hogares más sostenibles, eficientes y seguros" explica Gonzalo Martín, Head of Division HVAC en LG España.

Aerotermia: climatización sostenible, eficiente y asequible

LG lleva 15 años en el mercado de la aerotermia y a día de hoy la marca sigue trabajando para que este sistema impulsado por energía renovable se convierta en una realidad presente en todos los negocios y viviendas.

Los sistemas Therma VR290 y VRF Multi V i, entre otros, suman importantes novedades a sus prestaciones. El primero cuenta con una tecnología líder en su clase que usa el refrigerante R290, un refrigerante natural con bajo impacto ambiental (PCA 3). Este sistema permite climatizar el hogar de manera eficiente y respetuosa con el medio ambiente con un ahorro medio en el consumo energético anual de calefacción incluso superior al 70% frente a soluciones de calderas tradicionales, lo grando, además de una reducción en la factura, disminuir las emisiones de CO₂. En el caso de VRF Multi V i, la gama, pionera en introducir la Inteligencia Artificial en el mercado VRF, incorpora el gas refrigerante R32 en todos los modelos que van desde los 22 a los 78kw (de 8 a 28HP),

adelantándose así cinco años a los requerimientos de la normativa europea F-Gas. Gama doméstica: diseño, Inteligencia Artificial y ahorro.

Aparte de las importantes novedades en la gama doméstica que se presentarán el próximo mes de mayo, destaca la amplia variedad de splits de aire acondicionado como la gama LG ArtCool, LG Replace, por el que se puede renovar el aire sin necesidad de obras ya instaladas, o el abanico de los dispositivos Multi Inverter con unidades exteriores de R32.

También, y como novedad, se presenta el LG ESS Home, como sistema de almacenamiento de energía doméstica diseñado para los propietarios que quieren controlar el consumo eléctrico de su hogar. Altamente eficiente, ofrece una alimentación fiable dia y noche y, gracias a su ingenioso diseño, la capacidad útil de la batería se puede ampliar hasta 28,5 kWh sin añadir ningún dispositivo. Todo ello controlado a través de la aplicación inteligente LG ThinQ.

Además, la nueva tarifa cuenta con una amplia información de los servicios de Postventa que ofrece la compañía.

[Solicitar tarifa en tu comercial habitual LG](#)

IDE

@ide.es

Presenta su nueva tarifa para 2024

Con importantes novedades, como la nueva Serie Gold para cajas de distribución IP40 o mejoras constructivas en algunos de sus principales productos.

La entrada en vigor de la nueva tarifa será el 1 de mayo y ya puede consultarse en la web de IDE Electric.

Entre las principales novedades de esta tarifa se encuentra la nueva Serie Gold para Cajas de Distribución IP40, que cumple los máximos estándares de calidad y diseño. Esta serie está especialmente destinada al sector terciario y residencial, y está

disponible en versiones con base y puerta plástica o metálica, con modelos de superficie o de empotrar.

Otras novedades son las mejoras constructivas en productos como armarios metálicos, tanto de fijación mural (Argenta) como Autorportantes Compactos (Argenta Plus), lo que ofrece al instalador las mejores prestaciones y condiciones de uso.

Además, se han añadido nuevos accesorios que complementan y facilitan su instalación: tejadillos, módulos auxiliares, perfilería.... También se amplía la gama de cofrets de distribución IP65 (Ecology) y las bases tipo Schuko IP54-IP67 (Mundial).

[DESCARGAR
TARIFA
>>>](#)

**BASOR ELECTRIC** @basor.com

Ha presentado la actualización de su tarifa española T-49, donde se recoge una actualización de precios en ciertos productos existentes

En vigor desde el 1 de abril.

Las 10 familias de producto que forman la Tarifa T-49 son las que, a lo largo de los años, han contribuido al éxito de Basor Electric: Bandejas de chapa BASORTRAY, bandejas de hilo BASORFIL, bandejas de escalera BASORTRAV, soportes BASORSUPPORT, bandejas de plástico BASORPLAST, canales con tapa BASORCANAL, tubos rígidos

BASORTUB, tubos flexibles BASORFLEX, pequeñas piezas de instalación BASORFIX y carriles electrificados TRUNKINGS. Además, la nueva tarifa incluye importantes novedades para el mercado español: la gama plástica libre halógenos.

[DESCARGAR
TARIFA
>>>](#)



BAETULENN**DAIKIN****BAETULENN**

@baetulenn.com

Presenta su nueva tarifa 2024

Nueva tarifa Baetulenn 2024

¡La llegada del 1 de abril de 2024 marcará un hito para Baetulenn con el lanzamiento de una nueva tarifa revolucionaria! Este cambio significativo promete transformar completamente la oferta actual, brindando a los clientes una experiencia renovada y mejorada. Con esta innovadora tarifa, Baetulenn se posiciona en la vanguardia del mercado, demostrando su compromiso con la evolución y la adaptación a las necesidades cambiantes de sus usuarios.

Aerotermia doméstica; La nueva BAECAL R290 de altas prestaciones de 6 a 22 kW con tres acabados, monoblock BAECAL B10, con Unidad interior BAECAL B20 y Split BAECAL B30. Única en el mercado que produce climatización y ACS simultáneo.

El sistema de protección de seguridad anti fugas Smart Leakage System representa un avance significativo en la seguridad y eficiencia de los sistemas R290. Con más de 13 sensores distribuidos estratégicamente, este sistema monitorea constantemente el circuito para detectar cualquier indicio de fuga. En caso de detectar una anomalía, el sistema activa un paro automático de seguridad, evitando así daños mayores y garantizando la protección tanto del equipo como del entorno.

Aerotermia terciaria; nueva unidad BAE-HEAT B30 de altas capacidades 15 a 390 kW con impulsión de agua hasta 95°C, intercambiador tubular y nuevo gas ecológico R515b. BAEHEAT B30 esta llamada a ser el referente de la descarbonización de los grandes proyectos y modernizaciones de calefacción y ACS.

Acumulación; Nuevos diseños de acumulación doméstica BAETANC HP, BAETANC I y el nuevo sistema de producción de ACS instantánea BAECLEAN.

La innovación en los sistemas de inercia BAENER, que ofrece capacidades desde 25 hasta 1000 litros. Estos depósitos están diseñados para optimizar la eficiencia energética, gracias a mejoras técnicas como deflectores avanzados que mejoran la estratificación del calor. Además, su ajuste competitivo los hace accesibles para una amplia gama de aplicaciones.

Solicitar tarifa en: info@baetulenn.com

DAIKIN

@daikin.es

Presenta su nueva tarifa de precios 2024

Un año más, la compañía sigue apostando por novedades en equipos de aerotermia como las soluciones más eficientes y respetuosas con el medioambiente tanto para la climatización residencial como industrial. Algunas de las principales novedades:

- Split: unidades interiores nueva Perfora FTXM-A. Eficiencia A+++ y control vía App incluido de serie. Valores de eficiencia estacional muy elevados (SEER hasta 9,47 / SCOP hasta 5,20) y aumento de la capacidad máxima de la unidad. Filtro de aire mejorado. Multi Split: unidades interiores multi Sensira, disponibles en combinaciones 2x1. Eficiencia energética A++.
- HomeHub para sistemas Multi+ y Daikin Altherma: posibilidad de integrar sistemas Multi+ y Daikin Altherma con sistemas de producción fotovoltaicos de terceros. Aumento de la eficiencia energética y optimización del ahorro.
- Sky Air: filtro UV Streamer y filtro de alta eficiencia para unidades cassette Round Flow (opcionales). Inhibición de virus y bacterias mediante la combinación de la tecnología Flash Streamer, LED UV-C y un filtro bacteriano/antivírico. El filtro de alta eficiencia es capaz de recoger partículas del nivel de 0,3 µm, no recogidas por los prefiltros existentes.
- Ventilación: nuevas cajas de control EKEXVA y controlador EKEACB para ERQs

y VRV R-32 / R-410A. Permite trabajar con control en retorno o en impulsión.

- VRV: unidades exteriores VRV 5 bomba de calor con R-32 con descarga vertical de 8 a 20 CV y con descarga horizontal de 8 a 12 CV. Tecnología Shirudo de serie para mayor seguridad. Mayor eficiencia, menor nivel sonoro y menor huella de CO₂. También son novedad las juntas Tightfit, uniones de tuberías de cobre sin soldaduras, especialmente diseñadas para los sistemas de VRV y las unidades interiores de cassette angular R-32 con sensor de fugas de refrigerante incluido.

- Enfriadoras: modelos aire agua solo frío Scroll con R-32 EWAT-B-C. Ampliación rangos de potencia desde los 180 kW hasta los 1.010 kW. También son novedad las enfriadoras aire-agua solo frío monotornillo Inverter EWA(H)(D)(S)-TZD con un rango de potencias de 230 a 1.600 kW y las enfriadoras agua-agua solo frío/bomba de calor EWW(H)T-Q con compresor scroll y potencias desde 96 hasta 1.328 kW (solo frío) y hasta 768 kW en bomba de calor.

- Fan coils: nuevos fans coils de conductos no Inverter FWE-F con presión disponible hasta 80 Pa y Fan Coils cassette FWF-D Inverter con rango de potencia de 2 a 5 kW Y También se encuentran:

- Control: Daikin Cloud Plus: control basado en la nube a través del nuevo hardware EDGE y EDGE Lite. También es novedad el nuevo software Tekton 3D para el diseño y cálculo integrado de los edificios que se integra en el flujo de OpenBIM.

- Servicio: Daikin Cloud Service Residencial: supervisión remota por parte de técnicos cualificados. Daikin Smart Center: call center especializado en Apps y Sistemas de control a través de e-mail, teléfono o WhatsApp.

**DESCARGAR
TARIFA**
>>>



HITECSA
COOL AIR



Ferroli



noria
LOGÍSTICA

Nuevos catálogos de Solar
Fotovoltaica y Vehículo Eléctrico

noria
LA GESTIÓN DEL SERVICIO
MUNTANER ELECTRO NOVELEC SINELEC



HITECSA

@hitecsa.com

Presenta el nuevo Catálogo 2024 con importantes novedades en aerotermia y enfriadoras

Hitecsa, compañía líder del mercado español en el diseño y fabricación de equipos de climatización de mediana y gran potencia ha presentado su nuevo Catálogo 2024 con toda su oferta de equipos y sistemas de climatización disponibles.

Uno de los objetivos de Hitecsa es reforzar la oferta de sistemas que emplean energías renovables. En esta edición, las principales incorporaciones en esta línea son:

- Bombas de calor PBM4-i con R290 como gas refrigerante. Una gama con un diseño innovador, que aprovecha todas las ventajas que proporciona el R290, y ofrece temperatura de agua caliente de hasta 80°C, así como y un funcionamiento inversor para maximizar su eficiencia.
- Bombas de Calor Aire-Agua BHP2, en tres nuevas gamas de equipos de media y alta capacidad que, gracias a sus numerosas variantes y opcionales, puede ofrecer, junto a su amplio catálogo de unidades terminales, soluciones completas para la climatización de los edificios

**DESCARGAR
CATÁLOGO**
[>>>](#)



FERROLI

@ferroli.com/es

Lanza su nuevo Catálogo-Tarifa Digital

Destacan las calderas murales eléctricas Tor de solo calefacción con posibilidad de ACS mediante interacumulador externo, que son ideales para aprovechar al máximo instalaciones con paneles solares fotovoltaicos. Disponibles en dos potencias: 9 kW (monofásico o trifásico) y 12 kW (trifásico), con modulación en 3 etapas.

Con dimensiones muy reducidas con tan solo 25 cm de fondo, por lo que caben

**DESCARGAR
CATÁLOGO**
[>>>](#)



GRUPO NORIA

@gruponoria.com

Lanza sus nuevos catálogos para Vehículo eléctrico y Fotovoltaica 2024

En su constante búsqueda de nuevas e innovadoras soluciones, presenta los catálogos de Energía Solar Fotovoltaica para sus tres marcas que, con una extensión

de 124 páginas cada uno, reúnen una extensa oferta de productos para fotovoltaica con el objetivo de cubrir todas las necesidades, tanto a nivel doméstico como industrial.

A su amplio portfolio de módulos solares, entre los que destaca el panel fotovoltaico Hi-MO X6 de LONGi, inversores, baterías, variadores y bombas para bombeo solar, estructuras, como la de Sunfer, y protecciones eléctricas, añade novedosas soluciones para el almacenamiento de energía comercial e industrial de SMA y GoodWe, rejillas para el tendido de cables y canalización. Incorpora además cinco nuevas marcas, con la inclusión de las estructuras de ESDEC, CPX y Ennovabloc y las baterías de TAB y Cegasa.

Además, lanza su nuevo catálogo para vehículo eléctrico, con una extensión de 31 páginas para cada marca, los nuevos catálogos para Carga de Vehículo Eléctrico incluyen diferentes contenidos técnicos, como las diferencias entre las corrientes alterna y continua; los modos de carga, que se agrupan en cuatro modos diferentes en función de la corriente y su potencia de carga; sus distintas aplicaciones; y la gestión de potencia, que se adapta a la demanda de las estaciones de recarga de diferentes formas: control de potencia dinámica, función solar y balanceo de carga, entre otros.

De igual modo, a su actual oferta de productos, Grupo Noria incluye como novedad los cargadores de marcas como Circutor, Charge Amps, Orbis, ABB, Wallbox, GoodWe y SMA, la toma doméstica de Legrand y la protección rearmable de Cirprotect.

DESCARGAR CATÁLOGOS >>>



BOSCH HOME COMFORT

Destaca el rol del Hidrógeno Verde en la descarbonización del sector Industrial



Bosch destaca la importancia de considerar el uso de combustibles alternativos, como el hidrógeno, en el diseño de nuevas instalaciones industriales, así como en la adaptación de las existentes. En este sentido, la compañía subraya que la transición hacia el uso de hidrógeno en procesos industriales puede lograrse de manera gradual y rentable. Y es que, la adaptación de equipos existentes, como calderas, para utilizar hidrógeno o biocombustibles representa una oportunidad para reducir las emisiones de CO₂ sin incurrir en costos excesivos.

En este contexto una de las grandes protagonistas ha sido la tecnología de combustión de hidrógeno H₂ Ready, que está lista para instalarse y sustituir a las calderas de baja eficiencia y que son poco sostenibles. En este sentido, desde la división Comercial e Industrial de Bosch Home Comfort, señalan que la combustión del hidrógeno en calderas es ya una realidad y por ello ofrece soluciones específicas, como las calderas H₂ Ready, diseñadas para funcionar con mezclas de hidrógeno y gas natural, así como para biocombustibles.

De acuerdo con este hecho, la compañía presenta un amplio catálogo de calderas que trabajan mediante condensación, entre las que destaca la Condens 7000 FP de Bosch, una excelente opción para acercar el confort en forma de calor a edificios comerciales como hoteles, escuelas u hospitales donde es necesaria una alta fiabilidad y eficiencia energética. Se trata de un equipo que cuenta con un diseño compacto, peso y dimensiones, garantizando un transporte fácil y una instalación segura. Con potencias que van desde los 350 hasta los 500 kW, es posible configurarla para formar una cascada de hasta 16 calderas con un total de 8 MW. El conjunto de cascada de dos calderas está disponible con accesorios de hidráulica completos, siendo realmente fácil de planificar e instalar.

Gracias al Control 8000 de Bosch, un control sofisticado para las instalaciones de calefacción y agua caliente es posible integrar el control de nuestra caldera en el sistema de gestión centralizado del edificio, a través de la conexión ModBus incluida de serie.

Con el MEC remote, es posible acceder de forma remota a la instalación, ajustando parámetros o comprobando estado de esta desde un PC o tablet. Asimismo, la caldera Condens 7000 FP está certificada para funcionar a gas natural con una mezcla de 20% de hidrógeno, lo que la convierte en una solución de futuro.

• www.bosch-industrial.es

SAMON

Apoya la adopción de A2L y R290 con un detector de fugas de formato pequeño

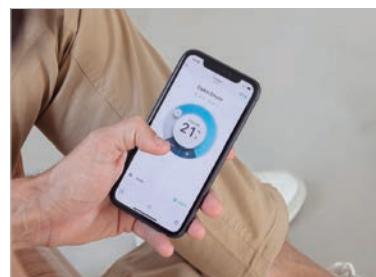


GLACIÄR MICRO, un detector de fugas de refrigerante de pequeño formato diseñado específicamente para su integración en equipos OEM. Amplias pruebas y pruebas de campo han demostrado excelentes niveles de rendimiento. Puede detectar refrigerantes A2L, incluidos R454A, R454B, R454C y R32, y también está disponible para detección de R290/propano.

La tecnología de sensor infrarrojo es la solución ideal para la detección de A2L porque no requiere mantenimiento y está equipada con calibración automática del punto cero, lo que protege la medición contra compensaciones de la desviación de la línea base a lo largo del tiempo. Esto garantiza estabilidad y precisión durante toda la vida útil del sensor, asegurando una lectura del 0% LFL donde no hay fugas. Con clasificación IP65, GLACIÄR MICRO se puede instalar en entornos hostiles donde los equipos se lavan con agua y líquidos de limpieza. También utiliza materiales con protección UV, lo que significa que los regímenes de limpieza con luz UV no dañan. Con un tamaño reducido y un perfil bajo, que mide solo 56x128x27 mm y pesa solo 75 g, está diseñado para una fácil integración en equipos donde el espacio es limitado. • www.samon.se

DAIKIN

La sinfonía de la domótica y la climatización: El futuro de los hogares inteligentes



El papel que juega la climatización domótica en los hogares es fundamental al brindar mayor control, confort y eficiencia energética. Los nuevos sistemas de climatización residencial de Daikin vendidos a partir del 2020 son compatibles con la App Daikin Onecta, una aplicación sencilla e intuitiva que permite controlar la climatización por zonas, establecer programas de temperatura, regular la calidad del aire interior y revisar el consumo energético, solo con estar conectada la unidad a la conexión wifi. Entre sus funcionalidades destacan:

- Control del clima: Cuenta con una pantalla que proporciona una visión general del edificio y da acceso a varias características para controlar el clima interior.
- Control por voz: A través de Amazon Alexa o Google Assistant se puede controlar las funciones principales como el punto de consigna de temperatura, el modo de funcionamiento, la velocidad...
- Habitaciones individuales: El termostato interactivo permite controlar la temperatura, el modo de funcionamiento y las acciones programadas de las habitaciones individuales.
- Uso de la energía: Supervisa el consumo energético, esto puede resultar en un ahorro significativo en los costes de energía y una reducción en la huella de carbono. • www.daikin.es

PANASONIC

Promueve los Chillers Days para presentar sus últimas innovaciones hidrónicas a los profesionales del sector



En el contexto actual, las Chillers se han erigido en una solución ideal para los grandes edificios con gestión centralizada, como los edificios residenciales, hoteles, bodegas, hospitales u oficinas, gracias a su capacidad para climatizar espacios, y producir grandes cantidades de agua caliente con un mantenimiento centralizado para la producción de frío o calor.

Dentro de esta gama de Chillers, la gran novedad es la ECOi-W AQA G B UE, una bomba de calor reversible aire-agua sostenible y altamente eficiente, ideal para grandes aplicaciones comerciales, industriales o residenciales y tanto para la producción de agua fría o caliente para climatización como para producción de agua caliente sanitaria.

Disponible en potencias de 50kW, 60kW, 70kW y 80kW y con el potencial de aumentar la capacidad hasta 480 kW mediante la conexión de hasta 6 unidades en cascada, esta nueva solución de la compañía está equipada con R290, un refrigerante natural con un potencial de calentamiento global (GWP) muy bajo (1) que asegura un menor impacto medioambiental en comparación con otros refrigerantes. Asimismo, la nueva gama presenta un alto valor de rendimiento estacional con un SEER máximo de 4,4 y un SCOP de 3,9, así como una excelente clasificación de eficiencia energética de A+++. • www.aircon.panasonic.eu/es_es/

RESIDEO

Nos recuerda a todos que debemos ser más inteligentes con el agua



Los 5 mejores consejos de Resideo para ser más inteligente con su instalación de agua:

- 1. Reducir el consumo: no se trata sólo de cerrar el grifo. Se trata también de gestionar la presión del agua en las instalaciones. Asegurarse de tener válvulas reductoras de presión P RV efectivas que protejan contra una presión de entrada demasiado alta y, al mismo tiempo, puedan ayudar a reducir el uso innecesario de agua.
- 2. Eliminar las partículas sólidas para proteger el sistema de agua y la calidad del agua. Las partículas sólidas pueden causar daños.
- 3. Evitar la acumulación de cal en el sistema de agua y al mismo tiempo minimizar el consumo de agua y sal. Considere una solución rentable ablandar el agua. Las mejores soluciones utilizarán tecnología de intercambio iónico y tendrán las últimas válvulas de control.
- 4. Evitar costosas reclamaciones de seguros y daños por agua en el hogar. Las fugas de agua son un gran problema en todo el mundo; no sólo pueden causar daños importantes en apartamentos y edificios, sino que no contribuyen en nada a la conservación del agua.
- 5. Hable con su instalador profesional local para que le asesore. La mejor manera de asegurarse de que está siendo más inteligente con su sistema de agua es hablar con un experto. Pueden aconsejarle sobre las mejores medidas de prevención y qué productos satisfacen mejor sus necesidades de gestión del agua. • www.resideo.com

CAREL

Soluciones innovadoras para bombas de calor residenciales



Las bombas de calor representan una parte fundamental en la estrategia de descarbonización en el sector de la calefacción residencial, contribuyendo a la reducción de emisiones de CO₂. El aumento constante de las ventas de bombas de calor en Europa y Estados Unidos muestra la creciente importancia de esta tecnología en el sector HVAC. Los productos denominados A3 Ready garantizan la máxima seguridad, reduciendo el riesgo de ignición en caso de contacto con refrigerantes inflamables como el propano, R-290, cada vez más utilizados en el sector. Los dos nuevos lanzamientos son:

- Nueva válvula de expansión está diseñada para soportar temperaturas de fluido de hasta 100°C. La certificación UL y el cumplimiento de la normativa ATEX permiten el funcionamiento seguro y fiable de las bombas de calor que utilizan refrigerantes naturales. Hay numerosos tamaños disponibles con los que se puede cubrir una amplia gama de potencias caloríficas.
- El innovador inverter trifásico, premiado recientemente en los ICONIC Awards, es uno de los primeros del sector por sus características. La fase de filtrado integrada y el control del factor de potencia permiten el total cumplimiento de la normativa sobre emisiones de armónicos, garantizando una alta eficiencia y una reducción del consumo energético. La gestión de los compresores de velocidad variable se ha optimizado respecto a los controladores tradicionales, con la consiguiente ampliación de los límites de funcionamiento de la envoltura. • www.carel.es

BASOR ELECTRIC

Orgulloso de su último proyecto destacado



La compañía ha abastecido con sus bandejas y accesorios a uno de los complejos históricos más significativos de la ciudad de Madrid, Galería Canalejas. El nuevo ícono internacional del shopping, del lujo y la gastronomía de nuestra capital.

Para gestionar las miles de visitas diarias, Galería Canalejas y su Food Hall cuentan con un amplio parking: cuatro plantas, de más de 300 plazas y 20 puntos de recarga rápida inaugurados a principio de Febrero.

Basor Electric, se enorgullece enormemente por haber formado parte de todas las etapas de este proyecto, proporcionando sus bandejas de hilo y accesorios de la familia BasorFil. Soluciones versátiles, ideales para cualquier tipo de proyecto. • www.basor.com

GENEBRE

Cuatro Válvulas bridadas que obtienen el certificado Fire Safe



Las válvulas de seguridad Fire Safe se instalan en sistemas de tuberías en los cuales los fluidos del proceso representan un riesgo potencial de incendio, garantizando un cierre seguro y confiable en caso que éste se produzca.

Características de las 4 válvulas.

· Válvula esfera paso total 2 piezas bridadas ANSI B 16.5 S-150. Acero Carbono WCB: Construcción en Acero al Carbono WCB. Normas de diseño ASME B 16.34. Junta de cuerpo : PTFE + Grafito (de ½" a 1 ¼") AISI 304 + Grafito (de 1 ½" a 6") Diseño anti-fuego (según API 607). Vástago inexpulsable. Montaje actuador directo según ISO 5211. Sistema de bloqueo incorporado. Dispositivo Antiestático. Inspección y ensayos según API 598, API 6D Presión de trabajo máxima 19 Kg/cm². Temperatura de trabajo -30 °C + 250 °C.

· Válvula esfera paso total 2 piezas bridadas DIN. Acero inoxidable: Construcción en Acero Inoxidable 1.4408 (CF8M). Tórica en el eje de FKM (Viton). Vástago inexpulsable. Montaje actuador directo según ISO 5211. Sistema de bloqueo incorporado. Dispositivo Anti-estático. Diseño anti-fuego. Presión de trabajo máxima 40 / 16 bar. Temperatura de trabajo -30 °C + 180 °C.

· Válvula esfera paso total 2 piezas, bridadas ANSI B-16.5 S-150. Acero inoxidable; Construcción en Acero Inoxidable CF8M. Normas de diseño ASME B 16.34. Longitud entre caras según ASME B 16.10. Asientos PTFE + 15 % F.V. Junta de cuerpo : PTFE + Grafito (de ½" a 1 ¼") AISI 304 + Grafito (de 1 ½" a 8") Diseño anti-fuego (según API 607). Vástago inexpulsable. Montaje actuador directo según ISO 5211. Sistema de bloqueo incorporado. Dispositivo Antiestático. Inspección y ensayos según API 598. Presión de trabajo máxima 19 bar (275 psi). Temperatura de trabajo -30 °C + 180 °C.

· Válvula esfera paso total 2 piezas bridadas DIN PN-40. Acero inoxidable: Extremos Bridados según EN 1092 PN 40. Construcción en Acero Inoxidable 1.4408 (CF8M). Longitud entre caras según EN 558 serie 27. Asientos PTFE + 15 % F.V. (otro material consultar) Tórica en el eje de FPM (Viton). Vástago inexpulsable. Montaje actuador directo según ISO 5211. Sistema de bloqueo incorporado. Dispositivo Anti-estático. Diseño anti-fuego. Presión de trabajo máxima 40 bar. Temperatura de trabajo -30 °C + 180 °C. • www.genebre.es

VÁLVULAS ARCO

A-80 TWIN: una válvula única en el mundo



Válvulas ARCO lleva la innovación y el diseño a otro nivel con productos como la Válvula A-80 Twin que además de ser más sostenible y eficiente, se presenta como un elemento de muy fácil instalación y de uso práctico. Es una válvula que cuenta con el sistema original de $\frac{1}{4}$ de vuelta de ARCO, con una sola toma de entrada, tiene dos salidas que se manejan de forma independiente con un mando, obteniendo así hasta cuatro posiciones distintas.

Una de sus ventajas es el sistema "clic-clic", que es el sonido que emite la válvula cuando cambia de posición. Es decir, la A-80 Twin produce ese "clic-clic" cuando se abre o se cierra, el diseño de su mando cuenta con un indicador de posición de apertura para cada salida, facilitando su manejo cuando esta se encuentra en un lugar poco visible. Sin duda esta singularidad la convierte en una válvula única en el mundo.

Por otro lado, el sistema VITAQ con el que cuenta la válvula A-80 Twin evita que la cal se adhiera a la válvula consiguiendo mejorar la durabilidad de la válvula instalada, y garantizando unos 15 años de vida. La A-80 Twin está fabricada con latón CW617N, que la hace todavía más sostenible. Así conseguimos unir innovación, funcionalidad y sostenibilidad en un solo producto.

La válvula Twin es innovadora, de muy fácil instalación, funciona a la perfección incluso en situaciones extremas y se puede encontrar en cualquier punto de venta que cuente con productos de Válvulas ARCO. Además, ofreciendo dos servicios tiene un precio en el mercado muy competitivo ya que la compañía está comprometida no solo con la innovación y la sostenibilidad sino con la adaptabilidad a un mercado internacional. Se trata de una válvula muy flexible y que se adapta a las necesidades de cada persona. Múltiples aplicaciones:

Este producto es un ejemplo más del trabajo constante de la compañía valenciana que, a lo largo de sus ya cincuenta años de trayectoria, sigue con su propósito de facilitar el trabajo a los profesionales de la instalación, así como de ofrecer productos de fabricación 100% española garantizando la calidad y la seguridad en sus instalaciones.

Válvulas Arco trabaja todos los días para que la fontanería y las instalaciones de agua, gas y calefacción sigan mejorando en calidad, robustez, diseño, flexibilidad y eficiencia en todo el mundo. www.valvulasarco.com

KEYTER - INTARCON

Éxito en la Primera Convocatoria de las Jornadas Técnicas de Sistemas Indirectos en Climatización y Refrigeración



Diseñadas para ingenieros, proyectistas, instaladores, mantenedores y demás profesionales del sector que deseen ampliar sus conocimientos sobre sistemas indirectos y conocer de primera mano casos prácticos de proyectos, las novedades que implica la nueva normativa FGas y los beneficios de los Certificados de Ahorro Energético (CAEs). "Estamos encantados de ver la respuesta entusiasta que hemos tenido en esta primera parada de nuestras Jornadas Técnicas", expresó el equipo de marketing de KEYTER INTARCON.

"Es un claro indicativo de la relevancia y el interés que existe en el sector por profundizar en estos temas y mejorar la eficiencia energética en nuestras instalaciones de climatización y refrigeración". Las primeras jornadas se celebraron en Murcia, y marcan el inicio de un tour que recorrerá distintas ciudades de España, llevando conocimiento y valor al sector de la climatización y la refrigeración. Las próximas paradas incluyen:

Bilbao el 24 de abril · Madrid el 8 de mayo · Barcelona el 5 de junio · A Coruña el 19 de junio Los interesados en participar en las próximas jornadas pueden encontrar más información y registrarse a través de las webs de los organizadores. www.keyter.com www.intarcon.com

WATTS

Domocompact sanitario, solución para diseñar sistemas de alto nivel de eficiencia energética



El nuevo módulo de Watts para la medición de consumos en circuitos de agua caliente, fría, recirculación y/o doble sanitario realizada por uno o varios contadores de turbina de chorro único (Serie WMT).

Como todos los módulos de la serie, puede suministrarse para su instalación en una sola fase o siguiendo el progreso de la construcción: una simple plantilla completa con válvulas de bola de cierre y tubos de descarga extraíbles suministrada durante las primeras fases de instalación, de hecho, permite realizar las pruebas iniciales de la red y la conexión del módulo en una fase posterior. La ventaja de estos módulos, en particular, es precisamente el hecho de que están diseñados para permitir que la red primaria se establezca y se complete sin tener que instalar necesariamente la unidad Domocompact elegida, reduciendo así posibles infiltraciones en la obra y otros daños.

Caracterizado por un caudal nominal de 4,0 m³/h cada uno, el módulo es fácil de mantener gracias a la presencia de válvulas de bola de cierre aguas arriba y aguas abajo de las secciones individuales del circuito, que se ensamblan con los contadores volumétricos mediante racores especiales extensibles. Es necesario respetar la dirección de flujo requerida por el contador volumétrico, pero es apta para ser instalada con orientación horizontal y/o vertical. www.wattswater.es

CIAT

La importancia de la relación entre climatización y calidad del aire interior



El aire que respiramos en interiores tiene un impacto significativo en nuestra salud y bienestar. La climatización, un componente esencial en la regulación de la temperatura y el confort en nuestros hogares y espacios de trabajo, desempeña un papel crucial en la calidad del aire interior (IAQ, por sus siglas en inglés). Esta relación entre climatización y calidad del aire es fundamental para crear ambientes interiores seguros, saludables y confortables.

En CIAT se preocupan por cuidar la calidad de aire interior en todos los sectores, pero sobre todo en sanidad, hostelería y ocio. De hecho, sus gamas de productos participan activamente en la reducción y control del riesgo de contaminación infecciosa, especialmente en áreas de riesgo, como en hospitales, mediante el control de la contaminación del aire y el suministro de un filtrado de alto nivel.

Los sistemas de climatización actúan como filtros de aire, eliminando partículas y contaminantes presentes en el ambiente interior. Los filtros de alta eficiencia son esenciales para capturar alérgenos, polvo, polen y otros contaminantes suspendidos en el aire. Además, la incorporación de tecnologías de purificación del aire, como la desinfección ultravioleta (UV), puede ayudar a eliminar bacterias, virus y compuestos orgánicos volátiles (COVs), mejorando así la calidad del aire interior. www.ciat.com/es

LG

La aerotermia híbrida, una solución eficiente y económica para hogares de cualquier zona climatológica



Entre las ventajas de la aerotermia híbrida, destacan la seguridad y limpieza para el hogar, ya que no almacena combustible ni genera combustión, olor ni residuos. El depósito del hidrokit Hidromodul, fabricado en acero inoxidable duplex 2205, cuenta con una elevada resistencia a la corrosión y a sustancias agresivas como los cloruros. Estas características lo hacen ideal para zonas de costa donde el agua tiene alto contenido en estos compuestos.

LG asegura altos niveles de calidad al ser fabricante de la mayor parte de las piezas que lo componen, y a partir de su puesta en marcha, la compañía ofrece tres años de garantía. El montaje y la activación de esta solución es simple, fácil y rápida para los profesionales e instaladores. Los montantes por piso solo tienen dos tuberías frigoríficas, a diferencia de otros fabricantes con productos multitubería. A esto se le une la facilidad para ubicar el hidrokit dentro de un mueble en la cocina, el recibidor, o en otros espacios reducidos.

El sistema de aerotermia híbrida de LG está diseñado para ofrecer la máxima comodidad y facilidad a los usuarios. El intuitivo nuevo control remoto del Hidrokit permite ejecutar varias funciones para adaptarse a las condiciones de temperatura y producción de ACS que requiera el usuario, hasta refrescando el hogar en los meses veraniegos de mayor calor manteniendo el ahorro. Su pantalla de 4,3 pulgadas presenta un diseño premium que facilita su uso para funciones de programación y monitorización de la energía. www.lg.com/es

EUROFRED

Formaliza la venta de su filial Horeca Global Solutions



Eurofred Group, holding multinacional especializado en soluciones integrales de climatización, refrigeración y servicios, ha llegado a un acuerdo exitoso para la venta de Horeca Global Solutions, su filial dedicada a la distribución de maquinaria hostelera en España y Portugal, con la firma Tefcold Group, especializada en la distribución de equipos de refrigeración comercial y con sede en Viborg Denmark

El Grupo Eurofred quiere centrar sus esfuerzos en las unidades de negocio de climatización, refrigeración y servicios. "Este acuerdo responde al despliegue de nuestro Plan Estratégico y nos permitirá centrar la atención en nuestro negocio 'core' de confort térmico y refrigeración, reforzando aún más nuestra posición en el mercado y preparándonos para un crecimiento y excelencia operativa aún mayor. Nuestra prioridad es impulsar el crecimiento de nuestras principales marcas apoyando por áreas estratégicas que mejoren nuestra propuesta de valor a clientes y proveedores", destaca Ferran Idrà, CEO de Eurofred Group. www.eurofred.es

ARISTON

Nueva promo para instaladores con la que podrás llevarte un aire acondicionado totalmente gratis: ¡PROMO ALYS = CONFORT X4!



Esta oferta exclusiva estará disponible únicamente para los instaladores que sean miembros del Club de fidelización MY TEAM de Ariston. Esta promoción demuestra una vez más los esfuerzos de Ariston por brindar oportunidades y beneficios a sus instaladores. Con esta promoción, no solo recompensan su dedicación y apoyo continuo, sino también les ofrecen herramientas avanzadas para que sigan entregando proyectos de calidad a sus clientes.

Las condiciones de la promoción son las siguientes:

- La promoción es válida desde el 15/04/2024 al 21/04/2024
- Los participantes deben ser instaladores y miembros activos del Club de fidelización MY TEAM.
- Se requiere la compra mínima de 3 unidades de equipos de aire acondicionado ALYS R32 en los tamaños 25, 35 o 50.
- Las compras solo serán válidas si se realizan a través de un Distribuidor autorizado. La promoción está limitada a un máximo de 9 unidades (3 de regalo).
- Todos los equipos ALYS R32 incluyen un kit de conectividad WiFi como parte de la promoción.
- La entrega de las unidades de regalo será realizada por el Distribuidor autorizado en el momento de la compra.
- Se requiere enviar una copia de la factura de compra al correo electrónico: info.es@ariston.com.
- Las pruebas de compra deben ser ingresadas en la página de MyTeam: <https://myteam.es/> ariston.com/es

GEBERIT

Celebra su 150 aniversario



La historia de Geberit comenzó en 1874 como empresa con un único empleado en el centro histórico de la ciudad suiza de Rapperswil. Treinta años después, el fundador de la empresa, Albert Geberit, desarrolló una cisterna de madera revestida de plomo. La historia de éxito continuó con la invención de la primera cisterna de plástico en 1952 y de la cisterna empotrada en 1964. Hoy en día, la empresa, con sede en Rapperswil-Jona, emplea a más de 10.000 personas en todo el mundo y gestiona 26 fábricas de producción. En 2024, el Grupo Geberit celebra los 150 años de historia de la empresa. Desde su fundación en 1874 en Rapperswil, junto al lago de Zúrich, Suiza, la empresa ha sido pionera en el sector sanitario. "Nuestras soluciones de sistemas integrales han establecido y siguen estableciendo estándares, entonces, ahora y en el futuro", afirma Christian Buhl, CEO de Geberit.

"150 Years of Tomorrow" – 150 años de calidad, innovación y colaboración

Instaladores, distribuidores, propietarios de edificios y consumidores finales confían desde hace 150 años en la fuerza innovadora de la empresa. "Desde el primer día, nuestro lema ha sido hacer que las cosas buenas puedan resultar aún mejores. Para ello, siempre ponemos a nuestros clientes en el centro", afirma Christian Buhl.

Un ejemplo práctico de esta fuerza innovadora es la cisterna empotrada Geberit, o UP para abreviar, que se lanzó al mercado en 1964. Hoy en día, las cisternas empotradas Geberit y los bastidores de montaje azules Geberit Duofix marcan la pauta en la industria de las instalaciones para el baño.

Los valores y objetivos se han mantenido prácticamente sin cambios durante los últimos 150 años: una actitud práctica, la conciencia de la importancia de la calidad y la búsqueda de la excelencia siguen caracterizando la cultura corporativa de la empresa en la actualidad. La modesta empresa familiar de los inicios se ha convertido hoy en día en el líder del mercado europeo de productos sanitarios. Hoy en día, el Grupo Geberit, que opera a nivel mundial, emplea a más de 10.000 personas y gestiona 26 fábricas de producción, cuatro de las cuales se encuentran en mercados no europeos.

Geberit va a celebrar su aniversario junto con empleados y clientes. A lo largo del año se organizarán diversos eventos y celebraciones. Geberit conmemora estos 150 años con un libro de aniversario sobre la historia de la empresa y una página web del aniversario. www.geberit.es/150

SYGNIFY

El doble beneficio económico de la eficiencia energética



La actual emergencia climática, los diferentes objetivos internacionales encaminados hacia las cero emisiones netas, así como las diferentes herramientas de financiación disponibles hacen de este un momento óptimo para dar el salto hacia tecnologías más eficientes.

En este sentido, una de las formas más rápidas de reducir el consumo energético y recuperar la inversión es hacer el cambio a iluminación LED conectada. Independientemente del tipo de actividad, solo con el cambio de la iluminación convencional de un edificio a LED, se podrían obtener unos ahorros en torno al 50% en el consumo energético y en la factura eléctrica.

Si esa misma tecnología se conecta a través de sistemas de gestión de la iluminación como Interact, los ahorros se podrían incrementar hasta un 80%. Paralelamente, gracias a la herramienta de financiación de los Certificados de Ahorro Energético (CAE) que ha puesto en marcha el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, se puede obtener un doble beneficio económico en los proyectos de renovación energética.

Esto es así ya que, además de reducir el consumo energético gracias a este tipo de actuaciones, los CAE permiten monetizar esos ahorros. ¿Qué es un CAE? El Certificado de Ahorro Energético es un documento electrónico que certifica que, tras una actuación para mejorar la eficiencia energética, se ha conseguido un nuevo ahorro de energía final equivalente a 1kWh.

¿Cómo se monetiza el ahorro? Los usuarios finales podrán recuperar parte del coste de la renovación a través del Sistema CAE recibiendo una contraprestación por vender esos ahorros obtenidos, ya que se valoran según el precio de la electricidad en ese momento.

¿Para qué tipo de actuaciones es aplicable?

Todos aquellos proyectos que cumplen con la Directiva de Eficiencia Energética y el resto de las normativas son susceptibles de generar CAE. En este sentido, las renovaciones del alumbrado son una de las actuaciones incluidas en el catálogo de actuaciones estandarizadas que permiten obtener CAE.

¿Cómo se puede solicitar? se realiza a través de la plataforma electrónica del Sistema de CAE. Desde Signify, te ayudamos a maximizar el ahorro en tus proyectos y te acompañamos durante todo el proceso. www.signify.com

DAIKIN

¡Adelántate al verano! Daikin te ayuda a ahorrar con la compra de tu equipo de aire acondicionado



Adelantarse al verano y poner a punto tu hogar antes de las primeras olas de calor, se vuelve más fundamental que nunca. Daikin propone anticiparnos a la llegada del verano y lanza su promoción "Adelántate al verano", una acción muy idónea para todos aquellos que estén pensando adquirir un equipo de aerotermia esta primavera. Todos aquellos usuarios que adquieran un equipo de climatización Daikin Emura, Daikin Perfera o un equipo Multi podrán recibir de vuelta hasta 150€. La promoción, que está disponible para todos los equipos adquiridos desde el 1 de abril, estará vigente hasta el 15 de mayo del 2024. Para obtenerla el usuario solo deberán de seguir unos sencillos pasos:

- 1. Comprar una unidad Split Daikin Emura, Daikin Perfera o Sistema Multi (Es indispensable adjuntar la factura de la compra con fecha entre el 1 de abril y 15 de mayo de 2024).
- 2. Rellenar el formulario de la promoción "Adelántate" para poder conseguir 150€ por la compra de una unidad Split Daikin Emura o Sistema Multi o 100€ por la compra de una unidad de Daikin Perfera.
- 3. Además, si lo necesitan pueden solicitar un instalador recomendado aquí.
- 4. También, el usuario, si lo desea, puede registrar su equipo en standbyme.daikin.es una vez instalado, para conseguir la ampliación de garantía gratis y participar en un sorteo mensual de una escapada a una capital europea. www.daikin.es

SALT & SUN ENERGY

ZHERO® Engineered, la solución ideal para entornos alpinos, residenciales y sin red eléctrica



Una innovadora alternativa para almacenar la energía recogida por los sistemas fotovoltaicos, permitiendo su uso de forma diferida en el tiempo. Esto permite compensar los momentos en los que los paneles solares no producen energía, suministrando electricidad constantemente con impacto cero.

Entre sus principales características técnicas destacan:

- Ser ecológica y sostenible (energía limpia) y es reciclable,
- Se adapta a temperaturas extremas (desde -20 hasta +60 °)

· Inteligente: La batería está dividida en 5 grupos de celdas. En caso de rotura de hasta 2 grupos, estos se reemplazan permitiendo que el sistema siga utilizando la capacidad restante de la misma. Los grupos de celdas son reemplazables y regenerables.

· Sin efecto memoria y conservación de carga. De modo de ello, la esperanza de vida se alarga y está siempre al cien por cien de rendimiento, en comparación con el estándar normal. En este sentido su durabilidad es de 20 años de vida útil.

Además, gracias a sus propiedades químicas, si la batería estuviera mucho tiempo apagada, mantendría su nivel de carga. www.ss-energy.es

JUNKERS BOSCH

HomeCom Easy: Junkers Bosch revoluciona la conectividad en el hogar



El 82% de los españoles planea instalar dispositivos tecnológicos que hagan de su vivienda un hogar inteligente en los próximos dos años según datos de una encuesta realizada por AD, empresa líder en servicios de seguridad electrónica para hogares, que prevé que cerca de un 20% de los hogares en España serán inteligentes a finales de este 2024. Y es que, la domótica ha experimentado un gran crecimiento en la última década, ya que plantea un conjunto de sistemas y tecnologías intuitivas que permiten automatizar y controlar de manera inteligente la vivienda mejorando el control y facilitando el día a día a aquellos que las usan.

En este sentido, Junkers Bosch ofrece una solución de gestión y control inteligente para sistemas de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria, HomeCom Easy, es una App que genera un impulso en la conectividad del hogar en los equipos domésticos marca Bosch como son las calderas, calentadores, bombas de calor y aires acondicionados. Los usuarios podrán acceder a sus equipos a través de su Smartphone o Tablet de una forma simple e intuitiva, y de esta manera obtener información en tiempo real sobre la temperatura del hogar, los modos de funcionamiento configurados o la visualización de datos del estado del dispositivo. www.junkers-bosch.es

TESTO

Instrumentos de medición para el sector de la refrigeración más rápidos, más fáciles y conectados en red



Acelera tu mundo con la tecnología digital Testo ideada para la instalación y mantenimiento de sistemas de aire acondicionado, refrigeración y bombas de calor. Con Testo, ahorrarás tiempo haciendo todas las tareas relativas al mantenimiento, la evacuación o la reparación de sistemas de refrigeración, porque toda la medición y la documentación se hace en automático. Tecnología del mañana para los retos de hoy. La tecnología inteligente de Testo para mediciones en sistemas de refrigeración. Más rápidos, más fáciles y completamente conectados en red: los analizadores digitales de refrigeración miden con la máxima exactitud en el menor tiempo posible.

- testo 570s: El analizador profesional con la mayor autonomía del mundo, ideal para mediciones de larga duración y análisis de errores.
- testo 557s: El todoterreno con Auto Connect por Bluetooth: para mediciones rápidas, precisas y completamente inalámbricas.
- testo 550s: Perfecto para principiantes: ofrece un resumen de todos los resultados gracias a la gran pantalla gráfica.
- testo 550i: El puente de manómetros digital más pequeño del mercado: todo digital e inalámbrico desde la App testo Smart. ➤ www.testo.es

IDE

Obtiene cuatro nuevas certificaciones ISO



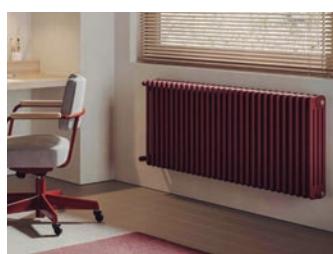
En un evento celebrado en sus instalaciones, IDE ha recibido las correspondientes certificaciones de manos de Enrique Bello, director de AENOR Aragón, quien ha asegurado que es la primera vez que ve un logro de esta envergadura desde que comenzó su carrera profesional al frente de la compañía de normalizaciones y certificados. Los nuevos certificados recibidos son los siguientes:

- ISO 27001: Gestión de Seguridad de la Información;
- ISO 45001: Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo;
- ISO 14001: Gestión Ambiental;
- ISO 19601: Gestión de Compliance Penal.

Además, destaca el trabajo de Marta García como directora de calidad de IDE, que ha sido una de las máximas precursoras de este proyecto. ➤ www.ide.es

IRsap

TESI, el perfecto aliado para bombas de calor



Una de las soluciones más eficaces, económicas y rápidas es conectar una bomba de calor a los radiadores del mismo modo que se hace con una caldera tradicional.

- Pero a diferencia de las calderas de gas tradicionales, la bomba de calor trabaja a temperaturas más bajas. Por esta razón, es importante instalar radiadores que puedan transferir eficazmente el calor del medio de temperatura más baja al entorno circundante. TESI, el icónico modelo de la firma y el más extendido en las casas de toda Europa, ofrece una serie de beneficios clave que lo hacen idóneo para ser combinable con bomba de calor:
- Adaptabilidad: se ajusta a los sistemas existentes gracias a sus múltiples conexiones hidráulicas y sus elementos personalizables.
 - Eficiencia térmica: Con su superficie extendida, maximiza la transferencia de calor al ambiente de manera eficiente.
 - Versatilidad dimensional: Desde 20 hasta 250 cm, de 2 a 6 columnas, se adapta a cualquier espacio, ofreciendo opciones personalizadas para cada hogar.
 - Rendimiento constante: Independientemente de sus dimensiones, garantiza un alto rendimiento en todo momento.
 - Diseño funcional y estético: Con un diseño icónico y una gama de más de 48 colores, combina funcionalidad con belleza, integrándose perfectamente con cualquier estilo. ➤ www.irsap.com

FINDER

Amplía su catálogo mediante una alianza estratégica con 4BOX



La ampliación de la oferta de Finder incluirá tomas de corriente, tomas de carga, pulsadores y toda la gama de productos 4BX, enriqueciendo aún más el catálogo de soluciones disponibles para los clientes. Ambas empresas están orgullosas de esta alianza estratégica que promete cambiar el panorama de la industria, ofreciendo soluciones más avanzadas y completas para sistemas civiles y residenciales.

La colaboración entre Finder y 4BOX marca un hito significativo en el panorama de la innovación en el sector de sistemas civiles y residenciales.

Esta asociación entre dos empresas líderes, no solo amplía la gama de productos disponibles, sino que también eleva el estándar de excelencia y calidad en el servicio ofrecido a los clientes.

Esta alianza estratégica está diseñada para ofrecer soluciones completas y competitivas, aprovechando la experiencia y la red comercial de Finder y la innovación y el diseño distintivo de 4BX.

Con esta colaboración, se fortalecen las capacidades para brindar un servicio excepcional y un soporte técnico incomparable, asegurando que cada cliente se beneficie de una experiencia inigualable en el sector.

En resumen, esta unión tiene tres puntos clave:

- Ampliación de la cartera de productos: la oferta de Finder se enriquece con tomas de corriente, tomas de carga, pulsadores y toda la gama de productos 4BX, ofreciendo soluciones completas y competitivas para el sector civil y residencial.
- Sinergia estratégica: la colaboración combina la experiencia y la red comercial de Finder con la innovación y el diseño de 4BX, creando un centro de excelencia en el sector.
- Fortalecimiento de la red de ventas y asistencia: los productos 4BOX se beneficiarán de la amplia red de ventas y soporte técnico de Finder, garantizando un excelente servicio a los clientes.

Finder y 4BX comparten una cultura basada en la búsqueda de soluciones sencillas y originales, capaces de generar valor añadido para el cliente. La fusión permitirá acelerar el desarrollo y la distribución de nuevos productos y tecnologías, brindando un mejor soporte a los usuarios tanto en la fase de preventa como de posventa. ➤ www.findernet.com

**ARISTON**

Lanza un canal de WhatsApp para estar más cerca de sus instaladores socios del Club Ariston MyTeam

Este nuevo canal de comunicación tiene como objetivo principal comunicar de una forma más directa todas las novedades, promociones y servicios exclusivos a los que pueden optar los instaladores socios del club MyTeam. Al tratarse de un canal de WhatsApp, la comunicación será mucho más ágil y eficiente, ya que solo los administradores pueden publicar contenido.

**BAXI**

Continuará hasta 2027 siendo el patrocinador principal del Básquet Manresa

La marca de climatización se convertirá en un patrocinador histórico después de 9 años dando nombre al equipo. BAXI llegó al patrocinio del Baloncesto Manresa con el equipo acabado de subir de la Liga LEB. Desde entonces, ha conseguido clasificarse para los play-off de la liga, jugar fases finales de Copa, y volver a la competición europea más de 20 años después.

**URSA**

Erika Ibargüen, nueva directora de Prescripción

Liderará el desarrollo de la especificación en áreas clave como la edificación residencial y terciaria, la rehabilitación y la construcción industrializada. Arquitecta de formación, cree que los desafíos actuales en la prescripción de materiales y sistemas de construcción en España pasan por la necesidad de adaptarse a las nuevas formas de comunicarse con los agentes decisores.

**HDF**

Paula rueda, nombrada nueva presidenta de HDF

En su nueva etapa, trabajará junto con la dirección general de BAXI y el consejo de administración en el proceso de impulso y evolución de la central de compras así como en el desarrollo de la estrategia de marcas propias. Paula Rueda coje el testigo de Joan Mayoral, gerente de Comfred Suministros y que ha ocupado el cargo durante los últimos 7 años.

**CAREL**

Simone Grisenti, nuevo Managing Director en CAREL Ibérica

Licenciado en Ingeniería Biomédica, y con un máster MBA en la Universidad Politécnica de Milán, Simone cuenta con una sólida formación académica. Su amplia experiencia y capacidad de liderazgo le convierten en la persona idónea para liderar a CAREL Ibérica hacia su siguiente fase de crecimiento y desarrollo.

**BASOR ELECTRIC**

Galardonada con la certificación 'Bronce' en ecosostenibilidad de EcoVadis

Desde el año 2016, la compañía viene desarrollando un proyecto interno de RSC con compromiso claro hacia el medioambiente, el programa 'Be Green - Para un mundo mejor', un programa ambicioso que recoge de manera transparente su compromiso con el planeta y el futuro del mismo, y este reconocimiento es un merecido premio por este compromiso.

**PRYSMIAN**

Presenta su nueva marca global para reafirmar su compromiso en liderar la transición energética y los retos de la transformación digital

El icónico logotipo, reinterpretado con un diseño contemporáneo y dinámico, conecta los conceptos de tradición y evolución. La nueva propuesta «The Planet's Pathways» reflejan el papel que Prysmian pretende desempeñar en la construcción de un futuro mejor y allanar los caminos para un futuro cada vez más sostenible y digital.

¡Suscribirse es muy fácil!**SUSCRIPCIÓN DIGITAL GRATIS**

Envia un email a info@proinstalaciones.com con **tus datos** (nombre y apellidos, 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 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



WindFree™ Siente tu bienestar.

WindFree™ utiliza la tecnología de microperforación para enfriar el aire sin corrientes de aire frío*. La IA cambia el ambiente interior analizando el uso que haces de él y las condiciones de cualquier habitación de tu casa, ofreciéndote el ambiente interior perfecto para ser tú mismo.

samsung.com/windfree-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.



MONO

2.7kW

3.6kW

5.3kW

7.0kW

MULTI

1:5

4.0 - 12.5kW

Haier

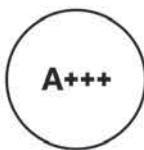


A+++ en refrigeración y calefacción

Perla Premium



Perla conjuga perfectamente la elegancia de un acabado mate con la más alta eficiencia energética A+++ en frío y en calor. Sin dejar de lado las mejores tecnologías de conectividad Wi-Fi, Flujo Coanda, Steri-Clean y un nivel silencioso de 18dB(A).



A+++

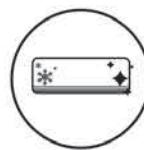
Eficiencia energética



Wi-Fi Integrado



Silencioso
18dB (A)



Self-Clean

Refrigeración

Calefacción

haier-aire.com

