

## INFORME AFEC

# El mercado de climatización creció un 21,3 por 100 en 2023

**A** FEC, Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización, presentado presentó el pasado 16 de febrero a los medios de comunicación y miembros de la administración pública el informe anual de mercado y coyuntura sectorial de la climatización, HVAC y bombas de calor para el año 2023.

El encuentro, que tuvo lugar en la sede de UNE (Asociación española de Normalización) de Madrid, contó con la presencia de Fernando Machicado Martín, coordinador de

organizaciones e instituciones de UNE, quien dio la bienvenida a los asistentes y expuso el valor de las normas en la industria.

Dando voz a AFEC estuvieron el presidente Francisco Perucho; el presidente del comité de mercado de equipos de aire acondicionado, bombas de calor y producción de ACS y anterior presidente de AFEC, Luis Mena; y la directora general Marta San Román. Entre todos hicieron un repaso al informe de mercado de AFEC, el cual recoge los datos agre-

gados de equipos de producción de calor, frío y agua caliente sanitaria; de distribución y difusión de aire; de ventilación; de ventilación residencial; y de unidades de tratamiento de aire.

La revisión de las claves principales de 2023 incluyó aspectos sobre el entorno económico; el progreso de la aerotermia y la geotermia; los últimos avances de AI, IoT, conectividad, regulación y control para reducir los consumos energéticos; el éxito de la pasada feria C&R de climatización y refrigeración, etc. *(Pasa a página 07)*

## Nuevo Plan Renove Privado de Instalaciones Centralizadas de Calderas



**E**l incremento de la demanda de energía en los edificios residenciales de la Comunidad de Madrid es uno de los principales motivos que hace que cada año el Plan Renove Privado de Instalaciones Centralizadas de Calderas sea un éxito. En este 2024, la Asociación de Empresas del Sector de las Instalaciones y la Energía (Agremia), la Asociación de Fabricantes y Emisores Generadores de Calor (FEGECA) y las compañías distribuidoras de gas Nedgia y Madrileña Red de Gas se han vuelto a unir para desarrollar una nueva edición y, así, garantizar la calidad del suministro y la cobertura de las necesidades energéticas de la región.

La reducción del consumo energético y de la contaminación atmosférica, mediante la optimización energética del conjunto de las instalaciones, así como el incremento de la seguridad de las instalaciones, centran los fines de este nuevo Plan, que ha conseguido renovar durante los últimos 14 años más de 2.500 salas de calderas en la región madrileña, lo que supone ayudas por un importe superior a 21 millones de euros.

Este Plan 2024, gestionado por Agremia, y al que pueden adherirse libremente las empresas instaladoras y mantenedoras, así como los fabricantes de calderas, tiene por objeto la transformación de antiguas salas de calderas que utilicen combustibles distintos al gas natural a nuevos espacios con calderas de condensación que empleen este recurso, mejorando la eficiencia y la seguridad de las instalaciones existentes. *(Pasa a página 02)*

## Nortegas demuestra que las redes de gas natural ya están preparadas para descarbonizar con hidrógeno verde

**N**ortegas, segunda distribuidora de gas natural a nivel nacional, ha finalizado con éxito su proyecto H2SAREA, en el que ha realizado pruebas con una mezcla del 20 por 100 de hidrógeno y 80 por 100. *(Pasa a página 04)*

## Fundación Naturgy, Nedgia y Sedigas impulsan la formación especializada para mejorar la empleabilidad en el sector



**F**undación Naturgy y Nedgia, en colaboración con la Asociación Española del Gas (Sedigas), han impulsado una acción formativa y de certificación acreditada para mejorar la cualificación profesional en el sector gasista, marcado por la tendencia creciente hacia los gases renovables, la digitalización y las necesidades del mercado, que van a requerir de más técnicos cualificados con contenidos actualizados para cubrir el empleo futuro previsto en instalaciones de energía.

El sector gasista español aporta seguridad de suministro energético a 8 millones de clientes domésticos, comerciales e industriales en todo el territorio y está comprometido con la introducción de nuevas tecnologías para mejorar la calidad de vida de la

población y la competitividad de las empresas, así como para contribuir a la lucha contra el cambio climático.

En la actualidad, para realizar trabajos, intervenciones o inspecciones sobre las redes e instalaciones de gas, las empresas gasistas requieren de una capacitación técnica, según el tipo de actividad a realizar. Esta formación debe ser certificada por una entidad que acredite que se han superado los contenidos necesarios.

La formación impulsada por Fundación Naturgy ofrece un curso y una certificación becada, necesaria para obtener la acreditación necesaria para desarrollar la actividad como inspector de instalaciones de gas.

Esta formación se suma a las ya consolidadas de la *(Pasa a página 02)*

## Actualizado el listado de normas de la ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos

**E**l pasado 29 de diciembre ha visto la luz la Resolución de 19 de diciembre de 2023, por la que se actualiza el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, aprobado por el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio.

Considerando que, a partir del 14 de noviembre de 2018 –fecha de la última actualización–, la Asociación Española de Normalización (UNE) ha aprobado nuevas ediciones de normas contenidas en el listado de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11, de acuerdo con los avances del estado de la técnica y/o las normas europeas la Dirección General, de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, de acuerdo con lo establecido en el artículo 12 del Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos, aprobado por Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, ha resuelto actualizar el listado de normas de la instrucción técnica complementaria ITC-ICG 11 cuya relación puede consultarse en el B.O.E.

## sumario

02	el sector
04	actualidad
07	climatización · informe
08	transporte & distribución
09	compañías
11	gases renovables
12	calor & acs
13	sistemas híbridos
14	equipos & novedades
16	agenda

# Fundación Naturgy, Nedgia y Sedigas impulsan la formación especializada para mejorar la empleabilidad en el sector

(Viene de página 01)

Fundación en colaboración con Nedgia, como son: "Gases Renovables; tecnologías, usos y beneficios" y "Redes de gas verdes y digitales".

Del 22 al 26 de enero, se ha desarrollado de manera semipresencial la primera edición de esta colaboración formativa, combinando formación *online* síncrona, con la formación práctica, y ha culminado con un examen para conseguir la certificación. Los participantes han sido estudiantes y profesionales del sector, que requerían de la formación para poder mejorar sus competencias profesionales y perspectivas laborales.

María Eugenia Coronado, directora general de Fundación Naturgy, celebró el lanzamiento de esta primera acción formativa desarrollada con Nedgia, en colaboración con Sedigas. "Desde Fundación Naturgy, contribuimos a mejorar la empleabilidad en el sector, actualizando la formación relacionada con conocimientos técnicos especializados, dirigidos a los profesionales encargados de las operaciones sobre instalaciones de gas en España. La re-educación de los profesionales del

sector energético para mantener su empleabilidad y aprovechar las oportunidades que la transición energética nos ofrece es una de nuestras prioridades".

Por su parte, Roger Serrat, director del Sistema de Distribución de Nedgia, destacó la importancia de esta colaboración formativa para el sector del gas por la seguridad de los trabajos y de las instalaciones y, sobre todo, para el desarrollo de los gases renovables y de la digitalización de las infraestructuras de gas. "En previsión de la descarbonización y digitalización del sector se hace evidente la necesidad de tener un mayor número de profesionales en esta materia de alto componente técnico y empleabilidad, por eso, en Nedgia apostamos, junto con la Fundación Naturgy y Sedigas, por esta formación que garantiza la oportunidad para nuevos técnicos especializados".

## PROGRAMA DE FORMACIÓN

Esta nueva acción formativa se enmarca en el programa que impulsa Fundación Naturgy para promover la formación y mejorar la empleabilidad

en el sector energético. Su objetivo es mejorar la preparación de los futuros profesionales del sector, para facilitar su acceso al mercado laboral. Para ello, ofrece contenidos actualizados sobre la innovación desarrollada en el sector de la energía y, desde su puesta en marcha en 2018, ha impartido cursos gratuitos que han beneficiado a más de 69.300 personas, entre jóvenes, profesorado y profesionales.

Estas formaciones permiten capacitar y certificar conocimientos técnicos actualizados del sector en las áreas de la movilidad sostenible, rehabilitación y edificación sostenible, gases renovables, digitalización de redes eléctricas, asesoramiento energético en entornos vulnerables, instalación y mantenimiento de placas fotovoltaicas, redes de gas verdes y digitales, y mantenimiento de parques eólicos, entre otros.

Fundación Naturgy desarrolla también recursos educativos inéditos, orientados a la formación profesional y elaborados junto a especialistas de cada materia. En este ámbito de acción, cuenta con la colección de libros teórico-prácticos "Vocational Education

en positivo



«El potencial nacional de producción de biometano alcanza los 163 TWh/año, lo que permitiría cubrir alrededor del 50 por 100 de la demanda de gas natural»

Fuente: Sedigas

and Training in Energy, Formación profesional para la empleabilidad" y la adaptación de las publicaciones a cursos en formato *e-learning*, junto a la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

La propuesta formativa de Fundación Naturgy está alineada con la Estrategia de Transición Justa, y cuenta con el reconocimiento y la colaboración del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, las administraciones competentes en educación y empleo de 9 comunidades autónomas, el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE) y el Instituto Nacional de Cualificaciones (INCUAL).

## Nuevo Plan Renove Privado de Instalaciones Centralizadas de Calderas

(Viene de página 01)

Durante la firma del convenio, Nedgia Madrid, Madrileña Red de Gas, Agremia y Fegeca han destacado la necesidad de continuar con las actuaciones sobre las instalaciones térmicas de calefacción, climatización y producción de agua caliente sanitaria de los edificios existentes, entre las que se encuentran las calderas, por considerar que éstas son determinantes de un importante porcentaje del consumo energético.

"Nuestra línea de actuación y colaboración a través de este Plan Renove se centra en incrementar la seguridad de las instalaciones sobre todo en lo referido a la promoción de la eficiencia energética mediante la sustitución de calderas ineficientes", ha expresado Emiliano Bernardo, presidente de Agremia.

Podrán acogerse al Plan Renove todas aquellas sustituciones realizadas desde el 1 de noviembre de 2023 y hasta el 31 de diciembre de 2024.

Entre los beneficiarios de estos incentivos se encuentran las comunidades de propietarios de dos o más viviendas, o las personas físicas o jurídicas, que sean titulares o arrendatarios, de:

- Fincas de propiedad particular de dos o más viviendas.
- Edificios de viviendas pertenecientes a Comunidades de Bienes con una potencia térmica nominal mayor a 70 kW.
- Empresas con potencia térmica nominal mayor a 70 kW.
- Edificios pertenecientes al sector terciario, con potencia térmica nominal mayor a 70 kW.

El importe de los incentivos vendrá determinado por la potencia final de las calderas instaladas, con un tope máximo algo superior a los 14.000 euros por actuación.

Las ayudas deben ser solicitadas por los titulares de las instalaciones a través de las empresas instaladoras



ras que acometa la reforma de la sala, mediante la aplicación telemá-

tica que estará operativa en la web [www.cambiatucaldera.com](http://www.cambiatucaldera.com).

SITÚE  
LA PLATAFORMA DE NEGOCIOS  
MÁS

A SU COMPAÑÍA EN  
LA PLATAFORMA DE NEGOCIOS  
MÁS POTENTE DEL SECTOR  
PLANIFIQUE SUS CAMPAÑAS  
EN IDG INGENIERÍA DEL GAS

SOLICITE CALENDARIO EDITORIAL 2024

descargue su edición digital en  
[www.ingenieriadelgas.com](http://www.ingenieriadelgas.com)

91 556 50 04

**Ingeniería del Gas**

Edita SEDE TÉCNICA S.A.  
Poeta Joan Maragall, 51 pl.4  
28020 Madrid - ESPAÑA  
T.: +34 91 556 5004  
[www.sedetecnica.com](http://www.sedetecnica.com)  
web [www.ingenieriadelgas.com](http://www.ingenieriadelgas.com)  
Directora Almudena Martín Cubillo  
Redacción Pablo Carrero  
Administración Beatriz Ambrós  
Preimpresión Montytext  
Depósito Legal M-6923-1.995  
ISSN 1135-8580

En cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 le informamos que la información que nos facilita será utilizada SEDE TÉCNICA S.A. con el fin de prestarles el servicio solicitado. Los datos proporcionados se conservarán mientras se mantenga la relación comercial o durante los años necesarios para cumplir con las obligaciones legales. Los datos no se cederán a terceros salvo en los casos en que exista una obligación legal. Usted tiene el derecho a acceder a sus datos personales, rectificar los datos inexactos o solicitar su supresión cuando los datos ya no sean necesarios para los fines para los que fueron recogidos, así como cualesquiera derechos reconocidos en el RGPD 2016/679. Cualquier persona puede presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos, estando los formularios disponibles en la web [www.agpd.es](http://www.agpd.es) en caso de considerar que sus derechos no han sido satisfechos.

# DAIKIN

altherma



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

# 1

Daikin es **experiencia** en aeroterminia

- > **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 CO<sub>2</sub>**  
Reducción de  
5 millones  
de toneladas de CO<sub>2</sub>

Una gran  
**comunidad**  
Más de 2.500.000  
personas usando  
calefacción sostenible

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

## Nortegas demuestra que las redes de gas natural ya están preparadas para descarbonizar con hidrógeno verde



(Viene de página 01)

de gas natural. Próximamente, Nortegas planea poner en marcha un segundo proyecto de investigación para estudiar el comportamiento de las redes de gas con un 100 por 100 de hidrógeno verde.

La compañía ha comprobado el óptimo comportamiento de las redes gasistas actuales para su uso con un 20 por 100 de hidrógeno, frente a la mezcla permitida por la legislación actual, que no permite superar un 5 por 100 de hidrógeno en red. Los análisis realizados por Nortegas demuestran que las redes están diseñadas y dimensionadas para funcionar correctamente con el 20 por 100 de hidrógeno.

La inyección de un 20 por 100 de H<sub>2</sub> supondría una reducción de CO<sub>2</sub> equivalente de aproximadamente el 40-50 por 100 de la demanda doméstica de gas natural en España, evitando las emisiones de 2,8 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>.

Otro de los aspectos a resaltar, y que se ha podido comprobar a lo largo de 12.000 horas de funcionamiento del proyecto, es que el hidrógeno no experimenta fugas ni afecta a la operación de la red. Una vez inyectado el hidrógeno en el gas natural, la mezcla de gases se comporta como gas natural a todos los efectos y el hidrógeno, independientemente del pequeño tamaño de su molécula, ni se escapa ni afecta a la operación de la red. Las pruebas de fugas, operación de válvulas, operaciones de las estaciones de regulación y medida, reguladores de vivienda, contadores, y otros elementos de la red gasista, realizadas en el contexto del proyecto así lo corroboran. Estos resultados permiten asegurar que con la inyección del 20 por 100 de hidrógeno verde se mantendrá el mismo nivel de seguridad de la red de gas natural actual.

## Afelma señala la calidad edificatoria como principal motor del nuevo modelo de transición energética

**A**felma, la Asociación de Fabricantes Españoles de Lanas Minerales Aislantes que representa a todas las empresas productoras de lana mineral en el mercado español, ha celebrado la jornada 'Construyendo el futuro desde la colaboración público-privada: soluciones para la calidad edificatoria en obra nueva y rehabilitación', en la sede de la Oficina del Parlamento Europeo en España. Un evento en el que se han dado cita destacados representantes institucionales a nivel europeo, nacional y local, así como expertos en construcción, urbanismo y vivienda para hablar de los retos a la hora de mejorar el parque edificado español y construir edificios que cumplan altos estándares de calidad.

Miguel Ángel Gallardo, presidente de Afelma ha señalado durante la presentación del acto que "apostar por la calidad arquitectónica supone consolidar el nuevo modelo de transición económica, energética y ecológica hacia el que nos movemos a nivel europeo, nacional, autonómico y local" y ha destacado, además, que "estamos ante una oportunidad única para rediseñar y modernizar los edificios en los que vivimos y trabajamos, adaptándolos a una sociedad cada vez más ecológica, digital y diversa", subrayando que "el mayor avance se produce siempre que existe un esfuerzo coordinado de las administraciones y el sector privado".

Tras el acto de presentación, la primera ponencia ha corrido a cargo de Marcos Ros, eurodiputado S&D (Grupo de la Alianza Progresista de Socialistas y Demócratas), quien ha asegurado que en los últimos años se ha trabajado mucho en materia de calidad de la edificación y que la colaboración público-privada será clave en los próximos



años. Ha señalado que "el sector de la construcción debe avanzar para reducir su impacto ambiental", dado que para el año 2050 todos los edificios de la UE deben ser neutrales en emisiones. En cuanto a las iniciativas europeas para mejorar la calidad en la edificación ha mencionado la revisión del Reglamento sobre Productos de la Construcción, la Nueva Bauhaus Europea y la Directiva de Eficiencia Energética de los Edificios. A continuación, ha tomado la palabra M<sup>a</sup> Teresa Verdú, directora general de Agenda Urbana y Arquitectura, del Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana. En su ponencia 'España ante el reto de avanzar en la calidad edificatoria: prioridades para la nueva legislación', Verdú ha recordado que pasamos la mayor parte de nuestro tiempo en edificios (un 90 por 100), lo que tiene importantes repercusiones en nuestra salud y también en el medioambiente, por lo que considera que "hay que ir más allá y no hablar de calidad en la edificación sino de calidad de la arquitectura".

En la posterior mesa redonda sobre 'El papel de las administraciones públicas en la mejora de la calidad en la construcción y rehabilitación de edificios' han intervenido José Ignacio

## La CNMC detecta alguna carencia documental en el 10 por 100 de los cambios de comercializador

**E**ntre el 1 de julio de 2021 y el 30 de junio de 2022 se realizaron en España 5,56 millones de cambios de comercializador en el sector eléctrico y 0,91 millones de en el sector gasista. El 10 por 100 de las solicitudes analizadas –de una muestra total de 6.900– revelaron que la documentación aportada por las compañías estaba incompleta, según un reciente informe de la CNMC (IS/DE/020/22).

El análisis de 6.900 cambios –año móvil del 1 junio 2021 a 31 de julio 2022–, presentó las siguientes conclusiones:

- En el 90,2 por 100 de los cambios las comercializadoras acreditaron formalmente el consentimiento del consumidor.

- En el 9,5 por 100 de los casos surgieron dudas por algún tipo de carencia documental, y no se acreditó el consentimiento en el 0,3 por 100 restante.

- Los cambios con documentación "no totalmente conforme" al presentar algún tipo de carencia documental, según la calificación de la CNMC, aumentaron considerablemente (9,8 por 100), –4,4 por 100 en 2019-2020–, pero estuvieron en línea (10,3 por 100) respecto a 2017-2018.

- Los cambios considerados "no acreditados" (0,3 por 100) baja-

ron respecto a los citados períodos anteriores (1,3 por 100 y 1,6 por 100, respectivamente).

- 21 consumidores perdieron el bono social, aunque meses después lo recuperaron.

- Los comercializadores no aportaron la renuncia al bono social firmada por el consumidor, según exige el artículo 5.5 del RD 897/2017.

La CNMC está llevando a cabo actuaciones ante las distintas casuísticas identificadas en los puntos anteriores.

La acreditación documental del consentimiento ha mejorado en los últimos años. Sin embargo, persisten las reclamaciones por cambio de comercializador sin consentimiento o con engaño, pero con documentos formalmente correctos. Asimismo, se observa una reducción de la documentación contractual entregada al consumidor con la consiguiente disminución de información y transparencia.

Por ello, la CNMC reitera en su Informe dos propuestas normativas para: mejorar la información disponible para el consumidor, dificultar las prácticas comerciales engañosas y abusivas y reducir los cambios de comercializador por errores administrativos y falta de diligencia del comercializador.

## Agremia, designada de nuevo como Entidad Colaboradora por el Ayuntamiento de Madrid



**L**a Asociación de Empresas del Sector de las Instalaciones y la Energía (Agremia) se convierte en referente sectorial de gestión de ayudas y subvenciones a través de la figura de Entidad Colaboradora tras haber sido designada de nuevo por el Ayuntamiento de Madrid.

Por decreto de 24 de noviembre de 2023, del delegado del área de gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad, se convocó el procedimiento de concurrencia para la selección de Entidad Colaboradora encargada de la gestión de las ayudas destinadas a la renovación de instalaciones térmicas de calefacción y climatización dentro del Plan Cambia 360, valorando la Comisión de Valoración la idoneidad de AGREMIA. En concreto, ha comprobado la correcta presentación de la documentación requerida y ha estimado que sea Agremia

la encargada de ejercer dicha labor por quinto ejercicio consecutivo.

Esta designación fue publicada en el Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid (BOAM) el pasado 2 de enero.

De esta manera, Agremia, tras haber gestionado las ayudas destinadas a impulsar la renovación de las instalaciones térmicas y de climatización durante los años 2020, 2021, 2022 y 2023, también lo hará los próximos años.

Con este programa de ayudas denominado Plan Cambia 360, el Ayuntamiento busca reducir las emisiones contaminantes de la ciudad y mejorar la calidad del aire.

Para Emiliano Bernardo, presidente de Agremia, "esta nueva designación, encuadrada en el marco de la colaboración público-privada, supone un reconocimiento a la labor desarrollada por la Asociación a lo largo de estos últimos años y que tan buenos datos está teniendo en la capital. Recordemos que Madrid fue la primera ciudad en eliminar las calderas contaminantes de carbón".

En próximas fechas se suscribirá el correspondiente convenio de colaboración entre el Ayuntamiento de Madrid y Agremia, y se comenzará a trabajar en la definición de la convocatoria, que establecerá las características y requisitos de las actuaciones que se podrán acoger a esta nueva edición del programa de ayudas.

Zarandona, concejal de Urbanismo y Vivienda del Ayuntamiento de Valladolid; María González, jefa del Servicio de Estrategias de Vivienda del Ayuntamiento de Madrid; y José Antonio Artímez, director general del Consorci de l'Habitatge de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

José Ignacio Zarandona, ha remarcado igualmente la relevancia de la colaboración público-privada, destacando el papel ejemplarizante que deben te-

ner las propias administraciones públicas. Junto a la eficiencia energética, ha señalado el aislamiento acústico y la luminosidad como otros factores relevantes para tener en cuenta en la calidad edificatoria.

Desde el Ayuntamiento de Madrid, María González, ha afirmado que se está intentando avanzar en calidad de edificación "de forma integrada", mencionando distintos programas en los que trabaja el ayuntamiento.

## Los ingresos del sector de mantenimiento técnico de edificios superan los 9.500 millones de euros

Según el Observatorio Sectorial DBK de Informa (filial de Cesce), líder en el suministro de Información Comercial, Financiera, Sectorial y de

Marketing en España y Portugal, el volumen de negocio derivado de la prestación de servicios de mantenimiento técnico de edificios e instalaciones volvió a registrar un crecimiento en 2022, hasta alcanzar los 9.200 millones de euros, un 7,0 por 100 más que en el año anterior, en el que había contabilizado un incremento del 5,5 por 100.

El segmento de industria, energía y otras instalaciones mostró de nuevo el mayor dinamismo, con un crecimiento del 7,6 por 100, hasta los 3.950 millones de euros, reuniendo el 43 por 100 del total, mientras que el de manteni-

miento de edificios alcanzó los 5.250 millones, registrando un incremento del 6,5 por 100.

Por tipo de servicio, el mantenimiento de ascensores concentró el 22 por 100 de la facturación sectorial, seguido de los servicios de mantenimiento de maquinaria industrial y de instalaciones eléctricas/alumbrado, ambos segmentos con en torno al 19 por 100 del total, seguidos de climatización (13 por 100).

Los datos provisionales para el cierre de 2023 apuntan a que el mercado podría haberse situado en unos

9.650 millones de euros, lo que supondría una tasa de crecimiento de alrededor del 5 por 100. La actividad seguirá viéndose favorecida por el potencial de crecimiento de los servicios vinculados a la eficiencia energética y a las energías renovables, impulsados por diferentes programas públicos de ayudas.

La fuerte atomización de la oferta sectorial se refleja en las cuotas de mercado conjuntas de los principales operadores. Sin embargo, el sector registra un creciente grado de concentración de la actividad en las principales empresas. Así, las cinco primeras reunieron una cuota de mercado conjunta del 19,2 por 100 en 2022, porcentaje que se situó en el 29,8 por 100 al considerar las diez primeras.

### El 72 por 100 de los españoles ha mejorado la eficiencia energética de su hogar

Según la última encuesta de ING Consumer Research, que analiza el gasto y la gestión de las finanzas personales en siete países europeos, la mayoría de los españoles (72 por 100) ha mejorado la eficiencia energética de su hogar en los últimos tres años para hacer frente a la subida de precios de la energía.

Mientras, el 24 por 100 de los encuestados han apostado por un consumo energético más responsable motivados por su compromiso con el medio ambiente.

Según el estudio, las medidas más populares para conseguirlo son la reducción del uso de dispositivos electrónicos (42 por 100) y la mejora del aislamiento térmico (29 por 100), seguidas de la instalación de nuevos sistemas de calefacción (15 por 100) y la instalación de placas solares (10 por 100). Además, destaca que el 44 por 100 de los propietarios españoles que han invertido en medidas de eficiencia asegura que estaría dispuesto a invertir más si el ahorro a corto plazo estuviese garantizado.

En cuanto a los propietarios que no han aplicado medidas en los últimos tres años, más de la mitad (55 por 100) dice no haberlo hecho porque considera que el coste de la renovación es demasiado elevado.

En este sentido, un 30 por 100 admite que lo haría si hubiese ayudas públicas que cubrieran la totalidad de la inversión.

Por otro lado, el estudio realizado por ING muestra que solo un cuarto de los europeos encuestados está al tanto del objetivo de la Unión Europea de que todos los edificios alcancen una puntuación energética A para 2050. Una cifra compartida en España, ya que solo el 26 por 100 de los españoles conoce ese objetivo. Sin embargo, entre los que conocen esta iniciativa, hay casi un 30 por 100 que no cree que sea factible, principalmente por el elevado coste que deberían asumir los propietarios para realizar las reformas necesarias. En este sentido, en España el 46 por 100 cree que el Gobierno debería obligar a reformar las viviendas para mejorar la eficiencia energética.

En el actual contexto de inflación, los datos muestran que el 37 por 100 de caseros que sí han realizado cambios en sus propiedades para fomentar un consumo energético más sostenible, no han actualizado el precio del alquiler a sus inquilinos. En este sentido, una cuarta parte de los arrendadores españoles asegura que su consumo energético es más eficiente, pero pagan lo mismo o más, y más.



## Tecnología sostenible y limpia para hacer crecer tu negocio

GLP, la opción más rentable y eficiente



695 630 067

911 227 638

vitogas.es

## Vitogas España se incorpora a la Asociación Gas Licuado



Vitogas España se incorpora a la Junta Directiva de la Asociación Gas Licuado (AGL) en calidad de vocal. La Asociación, que hasta ahora estaba compuesta por Primagas, Disa y Repsol, fortalece así su posición como referente sectorial.

Para el consejero delegado de Vitogas, Sebastià Masas, “nos encontramos en un momento crucial del sector energético, tanto por los cambios normativos que van a sucederse en un futuro inmediato, como por la entrada de los gases renovables en el panorama energético español. Ello conlleva necesariamente efectuar una defensa conjunta del gas licuado, ya no sólo de sus ‘bondades’ como combustible, sino como una energía de transición en el futuro más inmediato, y qué mejor

manera de hacerlo que con la fuerza de una Asociación que en su ADN, lleva la defensa a ultranza del gas licuado”.

Por su parte, el presidente de AGL, Xavier Martínez Janáriz, da la bienvenida a Vitogas y considera que “la incorporación de Vitogas supone reforzar el talento, las capacidades y la misión de la Asociación, que consiste en presentar y promover ante los poderes públicos y la sociedad los gases renovables BioGLP y rDME, el autogas y el gas licuado como combustibles necesarios para una transición energética justa, ordenada, equitativa y adaptada a la realidad de cada territorio. Estamos encantados de incorporar la solidez técnica y la calidad humana del equipo de Vitogas a los trabajos diarios de la AGL y de enriquecer con ellos nuestras perspectivas”.

## Las empresas con alumnos en prácticas de Agremia no tendrán que asumir los costes de la Seguridad Social

Los alumnos en prácticas, aunque no sean remunerados, cotizarán desde enero 2024 a la Seguridad Social, tal como se recoge en la disposición adicional quincuagésima segunda del Real Decreto-ley 2/2023, de 16 de marzo.

Agremia garantizará que los alumnos que pasen por las aulas de la Escuela Técnica gocen de una doble protección social en las empresas en donde realicen sus prácticas formativas.

Pero, además, todos los trámites y costes de cotización y del seguro serán asumidos por esta asociación, de manera que las empresas interesadas en colaborar con los interesantes programas de formación teórico-prácticos de Agremia, no tendrán que hacer frente a ningún coste.

“Los alumnos serán dados de alta y cotizarán a la Seguridad Social, como obliga la ley, pero también mantendrán activo nuestro seguro de accidentes y responsabilidad civil particular”, asegura Víctor Pernía, director de la Escuela Técnica de Agremia.



Con el fin de agilizar los trámites, desde inicios de este año, el Departamento de Intermediación de Agremia se ha reforzado con un experto.

“Uno de los ejes del Plan Estratégico de Agremia es la formación de calidad, para asegurar el relevo generacional en el sector de las instalaciones y la energía, por lo que uno de nuestros compromisos es facilitar el acceso laboral de los jóvenes con medidas como éstas, incentivando a las empresas en donde se realicen las prácticas”, argumenta Inmaculada Peiró, directora General de Agremia.

## Conectividad en el hogar, clave para el ahorro en la factura de calefacción



Según el 2º estudio de “Hábitos de consumo de calefacción y climatización de los hogares españoles” de Bosch Home Comfort, el 30 por 100 de los hogares españoles cuenta con dispositivos conectados, siendo lo más habitual tener entre 2 y 5.

Al mismo tiempo, el estudio revela que el 40 por 100 de los hogares valora positivamente la presencia de conectividad en sus equipos. En este sentido, dispositivos como el controlador EasyControl CT200 junto con las válvulas termostáticas inteligentes Smart de Bosch, representan la opción ideal para sistemas de calefacción convencionales que quieren dar un paso más en el confort del hogar. Estas soluciones posibilitan el control de la temperatura en cada estancia y la selección precisa para cada momento, ofreciendo no solo un confort óptimo, sino también la oportunidad de ahorrar energía significativamente.

La integración de dispositivos como controladores modulantes en los sistemas de calefacción puede representar un mayor ahorro energético y económico. Y es que, la capacidad de controlar los sistemas de calefacción permite a los usuarios ajustar la temperatura de sus ho-

gares de manera eficiente y personalizada a las necesidades específicas del hogar. Sin embargo, más del 70 por 100 de los hogares no saben que con un controlador de temperatura se puede ahorrar hasta un 30 por 100 en la factura de la calefacción.

Por ello, la combinación del Bosch EasyControl CT200, un innovador controlador que puede reconocer la temperatura del hogar mediante GPS a través del *smartphone*, así como, programar la calefacción junto con las válvulas Smart un sistema de control inteligente que se puede adaptar a cualquier hogar. Este controlador cuenta con conectividad *Wifi*, que junto con la *app* Bosch EasyControl ofrecen ajustes personalizados, que garantizan un ecosistema inteligente y demuestran el compromiso de la marca con el desarrollo de soluciones sostenibles, a la vanguardia de la domótica en el hogar. El controlador Bosch EasyControl CT200 alcanza una disminución notable del consumo en hasta un 25 por 100, generando un incremento adicional del 4 por 100 en la eficiencia energética. Asimismo, la colocación de válvulas Smart en cada radiador, permiten la personalización de la temperatura adecuándose a las necesidades de cada rincón del hogar, elevando aún más la eficiencia energética total hasta un 5 por 100.

En definitiva, Bosch Home Comfort promueve un consumo más responsable y eficiente de la energía, a través de la conectividad en el hogar y la implementación de dispositivos de control en los sistemas de calefacción para garantizar mayor confort, y obtener un mayor ahorro tanto económico como para el medio ambiente.

Para más información sobre los productos que permiten maximizar el ahorro sin renunciar al confort en el hogar, consulte la web: [www.junkers-bosch.es](http://www.junkers-bosch.es).

## Agremia participará en la resolución de más de 225 conflictos extrajudiciales entre consumidores y empresas en 2024



La Asociación de Empresas del Sector de las Instalaciones y la Energía, Agremia, participa en la Junta Arbitral de Consumo de la Comunidad de Madrid con el objeto de garantizar las buenas prácticas de las empresas instaladoras, en beneficio y protección de los consumidores.

Con el fin de atender esta demanda creciente, la Asociación ha procedido a acreditar a dos nuevos árbitros de consumo que se vienen a sumar a los dos con los que ya contaba.

Pese a que en la actualidad el número de reclamaciones debidas directamente a la intervención de las empresas instaladoras y los servicios técnicos es muy reducida, en los últimos dos años se ha producido un considerable incremento de las reclamaciones relacionadas con los suministros de energía (gas y electricidad fundamentalmente).

“Durante los últimos años, el considerable incremento de los precios de la energía y los continuos cambios regulatorios han provocado que, tanto en el sector de la electricidad como en el del gas, hayan incrementado de manera muy significativa el número de reclamaciones por parte de los consumidores”, afirma Sagredo.

Agremia apunta a varias razones por las que se han incrementado las recla-

maciones de ciudadanos. “Por parte de las comercializadoras (en el mercado liberalizado) se han aplicado subidas unilaterales del precio del término energía que han multiplicado en ocasiones hasta por 6 el que se venía aplicando al consumidor”, dice Sagredo.

Igualmente, las continuas modificaciones de los conceptos regulados de la factura como peajes, fiscalidad o la introducción de nuevos cargos, como el llamado “tope al gas” por parte de las autoridades competentes, han motivado un serio desconcierto en muchos consumidores que, sin contar con la información suficiente, han visto cómo sus facturas de energía variaban considerablemente de un mes para otro sin que ello se correspondiera con una modificación de sus hábitos de consumo, argumenta el responsable del Departamento Jurídico de Agremia.

Esta misma inestabilidad regulatoria y de los precios de la energía en el mercado mayorista han provocado graves dificultades de gestión en las compañías suministradoras, lo que, en algunos casos, ha sido la causa de retrasos y errores en la facturación frente a los cuales ahora reclaman los consumidores.

Agremia impulsa y promueve la adhesión al sistema de arbitraje de todas sus empresas asociadas, como garantía de profesionalidad y calidad ante los clientes finales. Asimismo, la asociación tiene reconocida la figura de “Empresa Premium”, a la que sólo pueden acceder aquellas que están adheridas al sistema de Arbitraje de Consumo y han suscrito el Código Ético de la Asociación.

Más de 400 empresas asociadas han suscrito ya esta adhesión y pueden ostentar además el distintivo de empresa adherida al sistema de Arbitraje de Consumo.

## El consumo de GLP registró un aumento del 5,1 por 100 en 2023 gas licuado

Consumo de gases licuados del petróleo							
	Dic 2023		Acumulado anual		Últimos doce meses		Estructura (%)
	kt	TV (%)*	kt	TV (%)*	kt	TV (%)*	
Envasado	85	1,6	719	-4,2	719	-4,2	34,3
Granel	55	-4,4	480	-7,4	480	-7,4	22,9
Automoción (envasado y granel)	9	4,8	114	6,3	114	6,3	5,4
Otros **	38	-27,8	784	26,6	784	26,6	37,4
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>-7,7</b>	<b>2.097</b>	<b>5,1</b>	<b>2.097</b>	<b>5,1</b>	<b>100,0</b>

\* Tasas de variación con respecto al mismo periodo del año anterior

\*\* Incluye GLP distintos de los anteriores incluyendo GLP destinado a su posterior transformación

^ igual que 0,0 / ^ distinto de 0,0

Fuente: Cores

El consumo de GLP registró un significativo incremento durante el pasado año 2023, según las cifras facilitadas por la Corporación de Reservas Estratégicas (CORES), situándose en 2,09 millones de toneladas, lo que supone un 5,1 por 100 más que el mismo mes del pasado año.

El consumo de GLP envasado acumuló en 2023 un total de 719.000 toneladas, con un descenso del 4,2 por 100 con respecto al mismo mes de 2022.

El consumo de GLP a granel experimentó un descenso del 7,4 por 100, para situarse en 480.000 toneladas, mientras que el consumo de GLP de automoción subió un 6,3 por 100, situándose en 114.000 toneladas.

El grupo “otros” (que incluye GLP distintos de los anteriores incluyendo GLP destinado a su posterior transformación) subió un 26,6 por 100, alcanzando las 784.000 toneladas.

INFORME AFEC

# El mercado de climatización creció un 21,3 por 100 en 2023



(Viene de página 01)

El repaso a los principales textos legislativos que influyeron en la industria el pasado año, y los que tendrán mayor relevancia en 2024, puso en relieve el temor de que los vaivenes normativos y la falta de claridad legislativa de la UE, conduzcan a más incertidumbre y a posibles efectos negativos en el sector a nivel europeo.

Durante la jornada se analizaron algunas de las actuaciones de AFEC y los fabricantes de equipos de climatización, que crean valor para las empresas, el sector y la sociedad, como por ejemplo su aportación al cumplimiento de los ODS, vital para el futuro sostenible, pero siempre evitando que se convierta en un mero *green washing*.

También se resaltó la enorme contribución de la nueva guía "La bomba de calor en la rehabilitación energética de edificios", elaborada por AFEC junto con el IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía) y que confirma que la industria HVAC está preparada para la descarbonización de la climatización (calor y frío), incluyendo ventilación y mejora de la calidad de aire interior, recuperación de calor, conectividad, regulación y control, etc. Dada la baja tasa de rehabilitación energética en España, un preocupante 0,1-0,2 por 100, muy lejos del porcentaje necesario para cumplir los objetivos de descarbonización, esta guía es una magnífica referencia para apoyar la aceleración de actuaciones con bomba de calor en edificios existentes.

### CERTIFICADOS DE AHORRO ENERGÉTICO

Y la implicación de AFEC en la elaboración de fichas CAE (Certificados de Ahorro Energético), una herramienta fundamental ante el desafío de la financiación de la rehabilitación energética, que actualmente parece basado en un modelo caduco que contempla principalmente los costes iniciales, y no la proyección de los ahorros futuros.

Seguidamente se abordó el análisis estadístico de mercado de la climatización que elabora AFEC. Tras una trayectoria de más de 15 años, ha conseguido ser una referencia sectorial, y ha evolucionado, tanto en el número de participantes, que ha ido aumentando, consiguiéndose así una gran representatividad del sector, como en rangos de soluciones, para adaptarse al estado del arte de la tecnología y a las necesidades del mercado. La metodología de

Evolución del mercado de climatización, bombas de calor y producción de ACS (millones de euros)			
SECTOR	2023	2022	EVOL. 2023/2022
Residencial/Doméstico	921,5	739,1	24,7 %
Comercial	350,3	300,6	16,5 %
Terciario/Industrial	218,2	188,7	15,6 %
<b>TOTAL</b>	<b>1.490</b>	<b>1.228</b>	<b>21,3 por 100</b>

los estudios garantiza su carácter independiente y objetividad, la confiabilidad y custodia de los datos, una gobernanza transparente y un procedimiento seguro que cumple las leyes anticompetencia.

### CRECIMIENTO DEL MERCADO DEL 21,3 POR 100

En el caso de equipos de climatización, bombas de calor y producción de agua caliente sanitaria, el volumen de negocio fue del 23,3 por 100 con respecto al año anterior. En el sector residencial/doméstico se vendieron 1.275.428 unidades por valor de 921,54 millones de euros.

La evolución de ventas de bombas de calor aerotérmicas (aire-agua, incluidas las de producción de agua caliente sanitaria) sigue siendo positiva. En el año 2023, los equipos aire-agua han pasado de representar en 2022 el 20 por 100 en valor, a tener un peso sobre el total facturado del 18,3 por 100 respecto al total del mercado de equipos de climatización, bombas de calor y producción de acs. Aunque en valor ha aumentado, lo ha hecho en menor manera que los equipos aire-aire, por lo que el porcentaje sobre la cifra global es algo más bajo.

En conjunto, el número de bombas de calor que se utilizan principalmente en modo calefacción, vendidas por los fabricantes al canal (*sell-in*) en 2023, aumentaron un 14,2 por 100. La evolución de ventas de bombas de calor multitarea (aire-agua, incluidas las de producción de agua caliente sanitaria) fue muy positiva durante la primera mitad del año, y su evolución desaceleró en la segunda, cerrando 2023 con un crecimiento positivo del 7,5 por 100 en valor. Aunque es un crecimiento más atenuado que la comparación de 2022 a 2021, se sigue evidenciando el auge de esta tecnología como sistema sostenible, renovable y combinado de calefacción, refrigeración y producción de agua caliente sanitaria.

Las cifras de la ventilación arrojaron un aumento del 20,5 por 100 en valor en el sector residencial, pero se ha evidenciado una significativa desaceleración en industrial y terciario. Es crucial y urgente seguir creando conciencia sobre la importancia de los sistemas de ventilación y de filtración, así como de su mantenimiento.

También se comentó el mercado de la regulación y control, de manera

cualitativa, destacándose que la evolución tecnológica de la climatización inteligente y eficiente impulsa el desarrollo de sistemas de medición, sensorica, regulación y control cada vez más avanzados; y que 2024 podrá ver una demanda al alza, impulsada por las normativas, y las aplicaciones de IA e IoT.

El posterior análisis de los posibles escenarios que acompañarán al sector en 2024, ofreció una visión que plantea muchas oportunidades, pero también incertidumbre, y tantas preguntas como respuestas.

Se señalaron algunas preocupaciones, como un entorno económico menos favorable, el frecuente olvido de la necesidad de ventilación de espacios ocupados cuando se ejecutan rehabilitaciones de edificios, la posibilidad de que los objetivos verdes europeos sean poco realistas, el desajuste cronológico de requisitos normativos y la tensión que puede provocar a la hora de decisiones de inversión, etc.

### RETRASO EUROPEO

Otra preocupación es el retraso en el proceso de aprobación del Plan de Acción de Bomba de Calor, que la Comisión Europea había asegurado que se haría a principios de 2024, y que tendrá que esperar a que pasen las elecciones al Parlamento Europeo este próximo junio. Desde AFEC se ha apoyado la iniciativa de la industria y ONG europeas que reclaman una urgente aprobación e implementación de dicho Plan de Acción de Bombas de Calor.

La sesión continuó con un enfoque a la necesidad de buscar un desarrollo industrial descarbonizado, con procesos administrativos ágiles y sencillos, y administraciones públicas locales que acojan a la industria y la sociedad, y de fortalecer una industria de alto valor añadido, destacándose la importancia de asegurar las inversiones de fabricantes europeos por valor de más de 7.000 millones de euros.

En la presentación se hizo igualmente un breve resumen de un nuevo informe de EHPA (Asociación Europea de Bombas de Calor), de la que AFEC forma parte, un interesante documento elaborado para concienciar a responsables políticos y legisladores sobre cinco puntos clave necesarios para el despliegue de bombas de calor en Europa: hacer que las bombas de calor sean asequibles para todos; establecer objetivos y direcciones políticas claras; fortalecer el liderazgo y las habilidades industriales; desbloquear todo el potencial de las grandes bombas de calor; y utilizar la flexibilidad de las bombas de calor para apoyar la red eléctrica. Cada una de estas reivindicaciones va acompañada de una serie de recomendaciones.

En 2024 recomienda cautela a la hora de hacer previsiones; existe la posibilidad de pérdida de ritmo de la economía española, cuya competitividad podría verse afectada con respecto a otros Estados miembro por una mayor presión fiscal y una ralentización del crecimiento económico internacional.

Al final de la sesión se habló del indiscutible papel de la industria de las instalaciones térmicas y la climatización en este proceso, legitimada por su conocimiento de los usuarios, por tener a todos los expertos, por su capacidad de adaptación y por su firme compromiso en acciones de gestión energética y medioambiental: en tres décadas la industria se ha aumentado colectivamente la eficiencia global de productos y equipos más de un 50 por 100.

San Román finalizó su intervención mostrando su inquietud ante las próximas elecciones al Parlamento Europeo, y las posibles consecuencias de sus resultados. Cuestiones como la posibilidad de un nuevo cambio normativo, seguridad jurídica que requieren las inversiones de las empresas requieren seguridad jurídica o la posibilidad de que la UE impulse o bien frene la competencia en el sector mantienen al mismo en un momento de incertidumbre.



**Es crucial y urgente seguir creando conciencia sobre la importancia de los sistemas de ventilación y de filtración, así como de su mantenimiento**



# Naturgy multiplica la capacidad de su red para distribuir gas renovable a más de 70.000 hogares

Nedgia, la distribuidora de gas del grupo Naturgy, multiplicó su capacidad para vehicular gas renovable a través de su red en 2023. La compañía ya opera seis módulos de inyección ubicados en Cataluña, Castilla y León y Galicia que permiten inyectar 174 GWh anuales de biometano en su infraestructura, una cantidad equivalente al consumo anual de más de 70.000 hogares que permite reducir la emisión a la atmósfera de 32.000 toneladas de CO<sub>2</sub>.

Este fuerte crecimiento continuará en los próximos meses, ya que Nedgia tiene en cartera 290 solicitudes de proyectos que podrían inyectar un volumen de gas renovable en su red superior a los 10,7 TWh, cifra equivalente al consumo anual de 4,3 millones de hogares. De estos proyectos, 18 ya se encuentran en un estado de desarrollo

avanzado y comenzarán a distribuir gas renovable en la red a lo largo de 2024 y 2025. Estas cifras ilustran el gran potencial de este renovable en España.

La mayor presencia de gas renovable en la red de Naturgy coincide con el desarrollo de nuevos proyectos de producción de biometano, una energía derivada del tratamiento de residuos de distinto origen que es clave para lograr los objetivos de descarbonización comprometidos por España y la Unión Europea. Una de sus grandes fortalezas es que, al tener cualidades similares al gas natural, puede distribuirse a través de la infraestructura gasista existente y emplearse con las mismas aplicaciones energéticas en hogares, industrias, comercios y también para movilidad en el transporte, contribuyendo a la descarbonización.

Nedgia está desempeñando un papel estratégico en su impulso a través de una red superior a los 57.000 kilómetros con la que podría hacer llegar el gas renovable de manera inmediata a más de 5 millones de viviendas repartidas en 1.150 municipios y 11 comunidades autónomas.

A pesar del fuerte incremento registrado en 2023, el biometano requiere para su impulso de mecanismos de apoyo similares a los existentes en otros países del entorno como Francia o Alemania. España se encuentra entre los principales países de Europa por potencial de producción y podría llegar a cubrir el 45 por 100 de la demanda nacional de gas natural o la totalidad de la demanda residencial y comercial, según un informe reciente publicado por Sedigas y PwC.

## Nortegás dotará de suministro de gas natural al Puerto de Santurtzi

Por su parte, también en diciembre Nortegas Energía Distribución solicitó una concesión para la ocupación de una superficie subterránea de unos 150 metros cuadrados con destino a la ampliación de la red de gas natural en Santurtzi para dotar de suministro a los usuarios del Puerto Pesquero de Santurtzi.

Naturgy quiere ser la empresa líder en el impulso de los gases renovables en España tanto en la producción y distribución de biometano en España en el corto plazo, como en el desarrollo del hidrógeno como vector energético que tendrá un impacto significativo en el mix energético a medio plazo.

### mercados

## Repunte del consumo de gas natural en diciembre

Consumo de gas natural							
Unidad: GWh							
	Dic-2023		Acumulado anual		Últimos doce meses		Estructura (%)
	GWh	TV (%)*	GWh	TV (%)*	GWh	TV (%)*	
Consumo convencional	22.245	24,6	216.635	-0,8	216.635	-0,8	66,9
Generación eléctrica	6.749	-22,9	97.539	-28,5	97.539	-28,5	30,1
GNL de consumo directo	837	29,9	9.578	5,5	9.578	5,5	3,0
<b>Total</b>	<b>29.832</b>	<b>9,5</b>	<b>323.753</b>	<b>-11,0</b>	<b>323.753</b>	<b>-11,0</b>	<b>100,0</b>
Cogeneración**	4.635	50,2	63.121	2,9	63.121	2,9	19,5

\* Tasas de variación con respecto al mismo periodo del año anterior

Fuente: Cores

\*\* Suministros a instalaciones que disponen de sistemas de cogeneración

^ igual que 0,0 / ^ distinto de 0,0

El consumo de gas natural registró durante el pasado mes de diciembre un sensible incremento, situándose en 29.832 GWh, un 9,5 por 100 más que en el mismo mes del año 2022.

Las ventas de gas natural para consumo convencional en diciembre aumentaron un 24,6 por 100 con respecto a diciembre de 2022, situándose

en 22.245 GWh, mientras que las de generación eléctrica cayeron un 22,9 por 100 (hasta los 6.749 GWh) y las de GNL de consumo directo subieron un 29,9 por 100, hasta los 837 GWh.

A lo largo de todo el año 2023, sin embargo, el consumo total de gas natural registró un descenso del 2,9 por 100 con respecto a las cifras de 2022.

## La demanda de gas natural alcanza en 2023 los 325,4 TWh

El consumo total de gas natural en 2023 ha alcanzado los 325,4 TWh, un 10,7 por 100 menos que en 2022, debido a un menor consumo eléctrico.

La demanda convencional, destinada a los consumos de hogares, comercios e industrias, ha alcanzado 229,9 TWh, impulsada principalmente por un mayor consumo industrial, que ha aumentado un 3,9 por 100 hasta alcanzar los 169,8 TWh. La demanda de gas para generación eléctrica se ha situado en 95,6 TWh, lo que supone un descenso del 30,8 por 100, después de que en 2022 se registrara el valor más elevado desde 2010.

En 2023, España ha sido el país no productor que más GNL ha reexportado del mundo: 22,1 TWh. Además, las exportaciones de gas natural a Europa por gasoducto a través de Francia –por las interconexiones de Irún y Larrau– han aumentado un 6,1 por 100, hasta los 37,5

TWh, contribuyendo a reforzar la seguridad de suministro energético europeo.

En el mes de abril de 2023 se alcanzó el récord histórico mensual de exportación a Francia, con 6,52 TWh/mes, y el 17 de mayo se registró el récord histórico de exportación diaria, con 261,5 GWh/día, lo que supone el 98,7 por 100 de su capacidad.

Los niveles de llenado de gas natural en los almacenamientos subterráneos han terminado el año por encima del 90 por 100 –después de haber alcanzado el 100 por 100 de llenado en agosto– y por encima del 80 por 100 en las plantas de regasificación, valores en ambos casos superiores a los del año anterior.

En 2023, las plantas de regasificación españolas han contado con una elevada diversificación del suministro –con 17 orígenes de suministro distintos en 2023–, posicionando a España como un punto estratégico de entrada de gas natural licuado (GNL) de Europa.

## El gasoducto Zamora-Benavente-León tendrá una nueva posición y ERM

Enagás Transporte ha recibido a principios de enero autorización administrativa, aprobación de proyecto de ejecución y reconocimiento en concreto de utilidad pública de las instalaciones correspondientes al proyecto Anexo al gasoducto Zamora-Benavente-León. Nueva Posición 0.06A y ERM G-650 (80/16) en el término municipal de Valverde de la Virgen (León).

El proyecto, que cuenta con una inversión de 1,27 millones de euros, tiene por objeto la construcción de la nueva posición 0.06A a interponer en el gasoducto Zamora-Benavente-León y las instalaciones asociadas necesarias para llevar gas natural al término municipal de Valverde de la Virgen, con las siguientes instalaciones:

- Nueva Posición con válvula en el Gasoducto Zamora-Benavente-León (diámetro 20 pulgadas, 80 bar) mediante el corte de suministro del tramo comprendido entre la posición 0.06 Valverde de la Virgen (León) y la posición 0.07 Villamañán (León).

- By-pass de emergencia y conexión de 6 pulgadas de diámetro a ERM G-650 (80/16).

- Estación de Regulación y Medida ERM G-650 (80/16) de 17.528 metros cúbicos normales/hora por línea. Constará de una línea principal (línea A) y otra de reserva (línea B), en configuración (1+1).

- Se prevé, mediante la instalación de los componentes adicionales necesarios, la posibilidad de incluir una tercera línea (línea C) de regulación y medida para operación normal.

- Instalación de calefacción del gas natural con tres calderas (dos en operación y una en reserva) alimentadas mediante una ERM de fuel gas (configuración 1+1), que regula y mide la entrada de gas a las mismas.

- Instalación de odorización.
- Salida regulada de la ERM G-650 (80/16) con suministro a 16 bar a conectar a la Red de Distribución de Nedgia Castilla y León de 8 pulgadas de diámetro.
- Instalación de red de tierra, de electricidad, de instrumentación y de protección contra incendios.

- Acometida eléctrica enterrada en BT (400 V).

En la misma línea, en diciembre Enagás Transporte recibió autorización administrativa y aprobación del proyecto de ejecución de las instalaciones correspondientes al proyecto Anexo al gasoducto Lerma-Palencia-Valladolid. Ampliación de segunda línea en la EM G-250 de la posición B-07.04 Dueñas, en el término municipal de Dueñas (Palencia).

La ampliación de las instalaciones tiene por objeto la modificación de la EM tipo G-250 con el fin de disponer de una línea en funcionamiento (línea A ya existente) y otra en reserva (nueva línea B). Para ello, se pretende sustituir la línea de by-pass existente, que pasa a denominarse línea B, equipándola de un contador e instrumentación asociada, de modo que la EM pase a tener una configuración 1+1. Así mismo, se instalará un nuevo by-pass entre ambas líneas, que permitirá realizar las contrastaciones periódicas de la medida entre los contadores de la línea A y la línea B.

Es necesaria la modificación de la actual línea A de modo que pase a tener la misma configuración que la futura línea B. Para ello, se lleva a cabo la sustitución del filtro existente, instalación de una nueva válvula antirretorno y la instalación de derivación para by-pass de contrastación con la línea B.

## Enagás solicita autorización para ampliar la EC de Euskadour

Enagás Transporte ha solicitado el pasado mes de noviembre autorización administrativa y aprobación del proyecto de ejecución de la reposición definitiva del servicio y ampliación de capacidad en la estación de compresión Euskadour, en el término municipal de Irún (Gipuzkoa).

El objeto de este proyecto, que cuenta con una inversión de 2,32 millones de euros, es la reposición definitiva del servicio y el incremento de capacidad en la Estación de Compresión de Euskadour para alcanzar 360.000 metros cúbicos normales/hora, correspondientes a

100 gigavatios hora diarios, en cada una de las unidades motocompresoras, en configuración 1+1R; lo que requiere, fundamentalmente, la sustitución de los transformadores de alimentación de los motocompresores por unos nuevos de potencia 9,7 MVA así como la sustitución de los cables de alimentación a aquéllos y las consecuentes modificaciones. De manera específica, tras este cambio, la potencia instalada de compresión alcanzará los 7.732 kilovatios frente a los 5.590 kilovatios actuales en cada una de las unidades.

## AireXperience de Daikin, galardonado con dos oros en los Festival Internacional FIP

Los Premios FIP (Festival Internacional de Marketing, Nuevas Técnicas de Comunicación, Innovación y Eventos), el certamen internacional que celebra la excelencia en marketing, comunicación, innovación y eventos, han otorgado dos oros a AireXperience by Daikin, el *showroom* interactivo diseñado de la mano de SOMOS Experiences, para acercar el futuro de la climatización sostenible a la sociedad.

La ceremonia de premios, conocida como "Los Campeones del FIP", celebró su 24º aniversario y consolidó a AireXperience by Daikin como un referente de innovación en la escena internacional. Con un jurado compuesto por especialistas que evaluaron 120 categorías, el proyecto brilló por su creatividad y tecnología, llevándose a casa dos galardones de Oro en las categorías de Acciones de Prensa y RRPP y Acciones Utilizando Realidad Virtual.

AireXperience by Daikin tuvo su primera apertura en Barcelona, ofreciendo a los asistentes una experiencia interactiva junto a expertos de Daikin. Durante el evento de inauguración para

prensa, los participantes exploraron las últimas innovaciones en climatización para hogares y oficinas, como la Aerotermia Daikin Altherma, una solución pionera que redefine la climatización. Esta tecnología ofrece aire acondicionado, calefacción y agua caliente sanitaria en un mismo equipo con la máxima eficiencia.

El Experience Center no solo presenta la interacción con soluciones innovadoras de climatización, sino que también contribuye a la conciencia sobre la eficiencia energética, alineándose con los objetivos de la sociedad actual y el ambicioso plan de descarbonización de la Unión Europea.

Además, este *showroom* no se limita al ámbito físico, ya que AireXperience by Daikin también ofrece una versión virtual en el Metaverso, de ahí su galardón en Acciones Utilizando Realidad Virtual en los Premios FIP. De esta ma-



nera, Daikin demostró su capacidad para derribar las barreras del espacio

físico y llevar la vanguardia de la climatización a cualquier rincón del mundo.

## Válvulas Arco, galardonada en la 41 edición de los Premios Aster



Válvulas ARCO recibió el pasado 28 de febrero el premio a su trayectoria empresarial en la 41 edición de Premios ASTER. Al evento asistió el presidente de la compañía valenciana, José María Ferrer, que recogió el galardón muy emocionado.

Desde el año 1982, la conocida Escuela de Negocios de Valencia, ESIC, otorga sus premios ASTER con el objetivo de potenciar, fomentar e impulsar la integración entre formación académica y la labor empresarial.

En todos estos años, los galardones han recaído en destacados profesionales, empresas e instituciones de nuestro país, reconociendo los méritos alcanzados durante su trayectoria profesional y empresarial. Además, el jurado siempre lo han formado relevantes personalidades del entorno económico, docente y social.

En esta ocasión, Válvulas ARCO, la compañía especializada en el diseño y fabricación de sistemas de regulación y control para la instalación profesional de agua, gas y calefacción, ha sido la elegida para recibir el Premio en la categoría de Trayectoria Empresarial. Y es que recientemente ARCO ha cumplido 50 años manteniendo intacto su espíritu emprendedor e innovador.

A la gala, celebrada en el corazón de Valencia, asistieron miembros del jurado, profesionales y formadores de ESIC así como todos los galardonados.

José María Ferrer, agradeció a los miembros del jurado que su empresa fuera una de las agraciadas y felicitó al resto de ganadores por los reconocimientos recibidos. También quiso destacar que ese espíritu innovador que caracteriza a la compañía "está en cada una de las personas que forman parte de ARCO, un equipo profesional, joven, que arriesga, que trabaja siempre con ilusión, con creatividad, para crecer, para innovar, para crear progreso para todos".



green  
gas  
MOBILITY  
SUMMIT

3/4  
julio 2024  
La Nave (Madrid)

El evento de referencia sobre transporte sostenible en la península ibérica

- Expertos de primer nivel
- 4.000 m<sup>2</sup> de exposición
- Networking



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

## Vaillant cumple 150 años siempre en la vanguardia de la climatización

La historia de Vaillant comenzó hace 150 años, el 1 de agosto de 1874, con un anuncio en un periódico de Remscheid (Alemania). El fundador de la marca, Johann Vaillant, “un fabricante de cobre y bombas”, se publicitaba a sí mismo y su nueva empresa prometiendo a los vecinos de esta localidad alemana y alrededores “un servicio rápido y justo”.

Johann Vaillant fue un creador de tendencias y sus innovadoras ideas sentaron las bases de lo que hoy es una empresa familiar que opera en todo el mundo. Hoy en día, Vaillant contribuye a un mundo más sostenible con tecnologías que proporcionan soluciones de climatización eficientes y respetuosas con el medio ambiente. Y, con esta filosofía, celebra este año su 150 aniversario bajo el lema “El futuro de la climatización”.

### 150 AÑOS DE HISTORIA INNOVANDO

En 1894, Johann Vaillant solicita una patente para el primer calentador estanco. Por primera vez, el agua se calienta mediante una llama de gas en un conducto cerrado, sin entrar en contacto con ningún gas. En 1899, durante Semana Santa, Johan Vaillant descubre, mientras lee una revista, la imagen de una liebre saliendo de un huevo y decide que ese va a ser el logotipo de la empresa, que se ha mantenido hasta nuestros días.

Unos años más tarde, en 1904, Vaillant se convierte en el primer fabricante en sacar al mercado un equipo mural a gas, permitiendo que hasta los espacios más pequeños dispusiesen de agua caliente sanitaria. En 1961, lanza el primer sistema de calefacción mural a gas central de Alemania para viviendas y, en 1967, el primer aparato que produce calefacción y agua caliente sanitaria, lo que permite que muchas viviendas que hasta el momento tenían calderas de carbón puedan disfrutar de un sistema a gas.

Ya en 2006, Vaillant lanza la primera bomba de calor de desarrollo propio y, en 2020, vuelve a revolucionar el mercado con la gama de bombas de calor aerotérmicas aroTHERM plus, las primeras bombas de calor del mercado con refrigerante natural.

### PRESENCIA INTERNACIONAL

Desde sus inicios, Johan Vaillant mantuvo relaciones con instaladores y distribuidores tanto de su entorno como de muchos países europeos y



que trabajaban tanto el agua caliente, como la calefacción y climatización.

Hoy en día, Vaillant es uno de los fabricantes premium líderes del sector. Cuenta con más de 17.000 empleados y está presente en más de 60 países de todo el mundo.

La marca fabrica sus productos principalmente en Europa, donde dispone de varias plantas de producción, y ha formado uno de los departamentos de I+D más grandes del sector, con más de 1.000 empleados.

### PRESENTE Y FUTURO

Vaillant celebra su 150 aniversario como uno de los principales fabricantes de bombas de calor de Europa que contribuye a dar forma con éxito a la transición de la climatización, en línea con la visión de la empresa: “Cuidar de un clima mejor. Dentro de cada hogar y del mundo que lo rodea”.

La constante innovación, que favorece el cuidado del medio ambiente, tiene una larga tradición en Vaillant – y es también una promesa para el futuro. Con inversiones en tecnologías sostenibles, un espíritu de investigación y una estrecha colaboración con el sector, Vaillant seguirá dando forma al futuro de la climatización.

“En un mercado tan dinámico como el actual, Vaillant está preparada para afrontar los retos del futuro y contribuir al éxito de la transición energética”, asegura Nicolás Klingenberg, CEO de la compañía en España.

## Baxi continúa como patrocinador principal del Bàsquet Manresa durante tres años



BAXI, compañía líder en el sector de la climatización, seguirá siendo el principal patrocinador del Bàsquet Manresa las próximas 3 temporadas, hasta el 2027. De este modo, la marca de climatización se convertirá en un patrocinador histórico después de 9 años dando nombre al equipo. La renovación del

acuerdo de patrocinio se ha presentado en Barcelona, en el decurso de un acto en el que han participado el director general de BAXI en España y Portugal, Joan Blanch, y el presidente del Bàsquet Manresa, Josep Maria Herms, acompañados del entrenador del BAXI Manresa, Pedro Martínez y del capitán del equipo, Guillem Jou.

## Salvador Escoda celebra su primera fiesta de 50 aniversario en Sevilla



Salvador Escoda distribuidora de material para instalaciones de Aire Acondicionado, Ventilación, Calefacción, Agua, Energías Renovables, Gas, Electricidad, Refrigeración y Aislamientos, acaba de celebrar su primera fiesta de conmemoración del 50 aniversario de la compañía. El evento tuvo lugar el pasado sábado 17 de febrero en La Casa Guardiola, un palacio de estilo arquitectónico sevillano en pleno centro histórico de la capital andaluza.

La participación fue máxima y contó con 170 asistentes, básicamente personal interno de todas las áreas operativas en las delegaciones Salvador Escoda de Andalucía, Extremadura y Canarias: operaciones, comercial, administrativo, call center y servicio técnico. También acudieron trabajadores actualmente jubilados cuya trayectoria ha estado ligada a la compañía durante su vida activa. La familia Escoda estuvo presente para disfrutar de este momento tan importante junto a su equipo.

El evento estuvo marcado por la cercanía, la emoción y el buen gusto, un evento que la familia Escoda junto con la delegación de Andalucía preparó con esmero especialmente para el equipo como reconocimiento a su trabajo y como parte de la “gran familia Escoda”.

El momento más especial del evento tuvo lugar cuando el Presidente, el Salvador Escoda, hizo un discurso donde describió los inicios de la compañía junto a su mujer Katy, y el motivo que lo animó a empezar esa aventura.

Tras un breve recorrido acerca de los logros conseguidos durante los 50 años de historia y la exitosa posición en la que se encuentra la compañía en este momento, pasó a dar agradecimientos personalizados a miembros destacados de su equipo como por ejemplo el delegado territorial y el jefe de ventas, ambos con una trayectoria de más de 20 años trabajando en la empresa.

Posteriormente, la actual directora general Marta Escoda también quiso ofrecer un discurso de agradecimiento y apoyo a todo el equipo al completo que se puede resumir en una de sus frases textuales: “un buen capitán es importante pero una buena tripulación es lo que te lleva lejos”. Tras sus palabras prosiguió con una entrega de premios a los miembros del equipo con más tiempo en la compañía, en total 23. Este fue el momento más emotivo del evento.

La compañía prepara 3 eventos más que tendrán lugar los próximos meses en Madrid, Valencia y Barcelona.

Actualmente, la distribuidora cuenta con más de 750 empleados, 4 centros logísticos, más de 94 puntos de venta en España y actividad exportadora en Europa, Latinoamérica y el Norte de África.

Con 50 años de historia y forjada en los valores del pasado adaptados a las nuevas tecnologías y requerimientos del mercado, Salvador Escoda, continúa en su proyecto de expansión y búsqueda de la excelencia en el servicio a los instaladores.

## Miguel Ángel de la Mata, nuevo director Comercial BU Heating de Wolf

Miguel Ángel de la Mata se incorpora a WOLF como nuevo director Comercial BU Heating. Con más de 25 años de experiencia en departamentos de Ventas y Marketing, en los que ha desarrollado desde labores de técnico Comercial hasta cargos como director Comercial y director de Puntos de Venta a nivel regional, De la Mata desembarca en WOLF para ocuparse de los proyectos de la compañía en todo el territorio peninsular.

El nuevo director Comercial asume este cargo en el que apostará por la creación de modelos de negocio rentables y la optimización de recursos para mejorar la rentabilidad y operatividad interna y externa de WOLF, tanto en mercados emergentes como consolidados.

Para Miguel Ángel de la Mata, “es una oportunidad única formar parte de WOLF, uno de los actores

con más recorrido del sector, y un completo portfolio de soluciones sostenibles y estándares premium en calidad y eficiencia. Es una satisfacción comprobar de primera mano cómo esta compañía es capaz de abordar cualquier proyecto relacionado con la climatización, ventilación y la generación de ACS y calefacción en cualquier ámbito, ya sea a nivel doméstico como industrial”.

Por su parte Antonio Torrado, director General BU Heating and Ventilación de WOLF Ibérica, ha destacado de la Mata su profesionalidad en el sector: “Es un gran conocedor de las tendencias que están surgiendo en el campo de la climatización y ventilación, lo que, sin duda alguna, enriquecerá el aprendizaje de todo el equipo. Confiamos en sus conocimientos para elevar la eficiencia comercial del grupo”.

# Sedigas sostiene que los gases renovables son imprescindibles para la competitividad de la industria

**E**l “Estudio sobre la evolución de la demanda de gas industrial en el actual contexto energético”, elaborado por Sedigas en colaboración con PwC y presentado en el marco de la jornada “Gases para la industria: transición, retos y oportunidades”, subraya cómo los gases renovables no solo son esenciales para una transición energética sostenible, sino que son fundamentales para mantener y mejorar la competitividad de los sectores manufactureros en un contexto de competencia abierto y global.

El informe revela que la industria española, que representa aproximadamente el 17,6 por 100 del PIB nacional, depende significativamente del gas natural, un recurso energético clave para garantizar su competitividad. Actualmente, el gas natural representa el 55 por 100 del consumo total de energía en la industria española, desempeñando un papel fundamental en sectores clave como el refino, la química-farmacéutica y la construcción, entre otros”.

Sin embargo, la demanda de gas natural ha experimentado fluctuaciones significativas, con una disminución del 39 por 100 en diciembre de 2022 en comparación con el mismo periodo de 2019. Aunque en diciembre de 2023 hubo un aumento del 27 por 100 respecto al año anterior, el consumo anual de la industria solo aumentó un 2 por 100 en comparación con 2022.

No obstante, el futuro sostenible de la industria pasa inexorablemente por una transición hacia fuentes de energía más renovables.



## INDUSTRIA COMPETITIVA

“Las industrias se juegan su competitividad en la medida que sean capaces de acometer sus estrategias de descarbonización y, para ello, demandan un esquema de apoyo que incentive la adopción de tecnologías limpias mientras que ayude a evitar la descarbonización”, explica Óscar Barrero, socio de Energía de PwC, en relación a la relevancia de los planes de descarbonización de Estados Unidos (IRA, con una inversión de 369.000 millones de dólares), Europa (Green Deal, 335.000 millones de euros en inversión) y China (Low Carbon Plan, con un volumen de

inversión previsto de 280.000 millones de dólares).

Los gases renovables, especialmente el biometano y el hidrógeno renovable, emergen como las alternativas más viables en estos sectores gasintensivos. Esto se refleja especialmente en el potencial de electrificación de diversos sectores industriales, que se sitúa entre un bajo 0 por 100 a 5 por 100, lo que evidencia la insuficiencia de la electrificación como estrategia única de descarbonización.

Esta comparación de potencial pone de relieve la importancia estratégica de los gases renovables en el panorama energético industrial de España. Mientras que la electrifica-

ción enfrenta desafíos significativos debido a las limitaciones técnicas y económicas actuales, los gases renovables ofrecen una ruta más factible y viable para avanzar hacia una industria competitiva y descarbonizada. Su capacidad para integrarse en los procesos industriales existentes, combinada con su potencial de reducir las emisiones de carbono, los posiciona como una solución energética clave para el futuro de la industria española.

Estos gases ya pueden integrarse en la infraestructura gasista existente, lo que representa una oportunidad única para avanzar hacia la sostenibilidad sin comprometer la eficiencia industrial. En este sentido, la incorporación plena de biometano es 100 por 100 compatible con toda la infraestructura gasista existente y también con todos los equipamientos de los usuarios finales. En cuanto al hidrógeno renovable, el estudio CavendisH2, realizado por Sedigas con la colaboración de Bip Consulting, refleja la viabilidad de incorporar hasta un 20 por 100 de hidrógeno renovable en la red de gas actual, con una inversión estimada entre 92 y 703 millones de euros. En los últimos días, el proyecto H2SAREA, liderado por Nortegas, ha certificado esa misma compatibilidad en la red de distribución de gas.

Del mismo modo, el potencial nacional de producción de biometano alcanza los 163 TWh/año, lo que permitiría cubrir alrededor del 50 por 100 de la demanda nacional de gas natural (datos actualizados a cierre 2023), tal y como se recoge en el ‘Estudio de la capacidad de producción de biometano en España’, elaborado por Sedigas en colaboración con PwC y la consultora especializada Biovic.

Por último, el informe mencionado al principio de esta noticia concluye que la adopción de gases renovables ayudará a mitigar los impactos de la volatilidad de los precios del gas natural convencional y reducir la dependencia de combustibles fósiles del exterior, factores críticos para la estabilidad y competitividad del sector industrial.

## Crece un 38 por 100 la inyección de biometano en la red gasista

**L**a producción de biometano en España para su inyección en la red gasista se incrementó un 38 por 100 entre enero y noviembre de 2023 en comparación con el mismo periodo de 2022 (de 162 GWh a 223 gigavatios hora). De manera desagregada, la tasa de variación de la producción de biometano para su inyección en la red de transporte experimentó un incremento del 24,4 por 100 en dicho periodo, mientras que el incremento de la producción para su inyección en la red de distribución fue del 86,2 por 100.

El número de plantas de producción de biometano que inyectan a la red gasista ha pasado de cinco operativas a finales de 2022 a un total de catorce al cierre de febrero.

Dada la dimensión de la industria agroalimentaria y ganadera de España, su potencial de producción de biometano resulta especialmente significativo. Es por ello por lo que, teniendo en cuenta todos los tipos de materias primas disponibles, el documento sitúa a España como el cuarto país de Europa con mayor potencial de producción de biometano.

El informe ‘Estudio de la capacidad de producción de biometano en España’, elaborado por Sedigas, corrobora esa opinión y cuantifica la capacidad de producción de España en 163 teravatios hora/año, una cifra que permitiría cubrir en torno al 45 por 100 de la

demanda de gas natural. A pesar del crecimiento antes señalado, hoy en día, las cifras de producción representan apenas un 0,1 por 100 de la demanda nacional, por lo que es imprescindible promover su desarrollo potencial.

## PNIEC 2023-2030

Por su parte, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2023-2030 actualmente en revisión marca un objetivo de 20 teravatios hora de producción de biogás (equivalente a menos de un 1 por 100 de biometano equivalente inyectado en red) y ha sido considerado poco ambicioso por el sector. En palabras de Joan Batalla, presidente de Sedigas: “España debe aspirar a producir un mínimo de 35 TWh de biometano para su inyección en red en 2030 ya que cuenta con un potencial de producción suficiente”, alineado con la estimación reconocida por la Comisión Europea la pasada primavera de 4,1 bcm (alrededor del 13 por 100 de la demanda de gas natural de 2022) en ese mismo horizonte temporal, pudiendo así contribuir de forma decisiva al logro del objetivo paneuropeo antes señalado.

En este sentido con ya más de 100 los proyectos presentados por la industria y las empresas gasistas según el censo publicado por la revista *Oilgas* en su edición de febrero 2024.

## Naturgy suministrará a Inditex gas renovable producido en la EDAR de Bens

**N**aturgy suministrará a Inditex la totalidad del gas renovable producido en las instalaciones de la estación depuradora EDAR de Bens, ubicada en A Coruña. En total, serán 5,1 GWh de biometano, un gas con cualidades equivalentes a las del gas natural, obtenido a partir del tratamiento de 130.000 m<sup>3</sup> de aguas residuales procedentes de los hogares y la industria del área metropolitana de la ciudad gallega.

El biometano estará certificado mediante el esquema internacional de sostenibilidad International

Sustainability and Carbon Certification (ISCC) y permitirá a Inditex seguir avanzando en la reducción de sus emisiones de carbono y en la utilización de fuentes de energía con un menor impacto.

La EDAR de Bens se encargará de la producción del biometano, mientras que Naturgy llevará a cabo la limpieza y purificación del gas y su entrega a Inditex a través de su red de distribución de gas. Esta iniciativa permitirá al grupo textil cubrir el 75 por 100 del consumo de gas natural de sus instalaciones en Arteixo y Laracha.

## La CNMC ordena la conexión a la red de las plantas de biometano

**C**on el objetivo de impulsar el despliegue del biogás y ordenar el desarrollo del sector, la Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia (CNMC) tiene en curso la tramitación de la propuesta de resolución que regulará el procedimiento de conexión de las plantas de generación de biometano con la red de transporte y distribución de gas natural. La propuesta, que ha cerrado su fase de información pública el pasado 7 de febrero, tiene como objetivo agilizar al desarrollo de esta nueva fuente en un proceso ordenado, abierto y público.

En la propuesta destacan los siguientes aspectos:

- Los titulares de redes de transporte y distribución deberán disponer

de plataformas web para tramitar las solicitudes de conexión.

- El titular de la red de transporte o distribución que corresponda en cada caso actuará como punto de contacto único para el solicitante.

- Las solicitudes de conexión se tramitarán siguiendo el criterio de prelación temporal.

- El titular de la red dispondrá de 40 días para contestar a la solicitud de conexión.

- El derecho de conexión que eventualmente reconozca el titular de la red no será transmisible por el solicitante.

- Se prevé la posibilidad de que los titulares de la red establezcan un pago limitado derivado de los costes de elaboración del presupuesto.

# FEGECA explica la necesidad de equilibrar confort y eficiencia energética en la producción de ACS

La Federación de Generadores de Calor (FEGECA) ha elaborado un artículo técnico, redactado por Manuel J. Ruiz Gil, miembro de la Comisión Técnica de FEGECA, en el que explica la necesidad de mantener el equilibrio entre el confort y la eficiencia energética en la producción de agua caliente sanitaria, que publicamos a continuación.

Hoy en día el servicio de agua caliente sanitaria (ACS) ya es una primera necesidad en nuestros hogares y lugares de estudio o trabajo. En nuestro país aún hay edificios sin una instalación fija para su calefacción o refrigeración, pero para la producción de ACS la cobertura de este servicio llega al 100 por 100 y se hace indispensable que funcione con las máximas garantías de confort.

El usuario espera el máximo confort pero además, en el entorno en que nos movemos, debemos considerar el más alto grado de eficiencia energética, que significa ahorro y reducción de emisiones contaminantes. Un servicio que irremediablemente debe soportarse con energías renovables y una explotación optimizada del recurso energético en cada edificio.

## ENERGÍAS RENOVABLES PARA LA PRODUCCIÓN DE ACS

El actual Código Técnico de la Edificación (CTE) con las últimas modificaciones aprobadas en el consejo de ministros del 20/12/2019 correspondientes al Real Decreto 732/2019 y publicado en el BOE del 27/12/2019, se determina las condiciones de un edificio de energía "casi" nulo.

En las últimas modificaciones del CTE ya no obliga a que, para la obtención de ACS, sea necesario recurrir a la energía solar térmica según zonas de radiación solar y porcentajes de cobertura en el servicio procedentes de captadores solares térmicos. Se amplía el rango de fuentes renovables a partir de dónde obtener ACS en los edificios, no sólo será obligatorio obtenerlo de la energía solar térmica, también será posible obtenerlo de una bomba de calor de aerotermia o geotermia. En el Documento Básico de Ahorro de Energía HE4 se habla de contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria y considera por primera vez el aprovechamiento de energía residual.

En concreto para demandas de ACS en edificios, la contribución mínima de energía renovable cubrirá al menos al 70 por 100 de la demanda energética anual de ACS y/o climatización de piscina, obtenida a partir de valores mensuales, incluyendo las pérdidas térmicas por distribución, acumulación y recirculación. En caso de demandas de ACS inferiores a 5000 l/día (aprox. 52 viviendas de 3 dormitorios) la contribución mínima de energía renovable será como mínimo del 60 por 100.

Se considerará únicamente la aportación renovable cuando tiene origen in situ o en las proximidades del edificio o procedente de biomasa sólida.

Para el caso concreto de bombas de calor considerada como fuente renovable, se fijan unos mínimos para poder ser admitida: deben de tener un rendimiento estacional medio en servicio de ACS (SCOPdhw) > 2,5 si son accionadas eléctricamente o > 1,15 si lo son térmicamente. Este valor de SCOPdhw calculado a una temperatura de preparación del agua no inferior a 45°C.

La contribución renovable mínima puede sustituirse total o parcialmente por energía residual procedente de recuperadores de calor en equipos de frío, deshumectadoras y calor residual de motores de bombas de calor térmicas, sólo si es efectiva y útil para obtener ACS. En residencial, la energía residual de equipos de refrigeración aprovechable no contabilizará más del 20 por 100.

## EL SERVICIO DE ACS: LIMITACIONES DE CONSUMO Y DEMANDA DE ACS

Hasta llegar al Documento básico HE4 del CTE tenemos necesariamente que pasar por dos documentos básicos más, el HE0 y el HE1. En el HE0 se limita el consumo en la fase de diseño de los edificios o ampliaciones de éstos. En concreto se limita el consumo energético del edificio según la zona climática de invierno, diferenciando entre consumo de energía primaria de fuentes renovables o no renovables. Introduce el término de consumos de energía primaria renovable y no renovable y limita el consumo de energía primaria no renovable en un 50 por 100 para edificios residenciales privados sobre el cómputo de la energía total empleada en los servicios de calefacción, refrigeración, ACS, ventilación y control de humedad. En edificios terciarios el

densadora de la bomba de calor,...) que además no mantiene su rendimiento a lo largo del año ni siquiera del día (radiación solar o temperatura del aire exterior en aerotermia,...), nos vemos obligados siempre a acumular agua caliente, acumular energía.

Quizá sea esta la peculiaridad a la que nos enfrentamos en la producción de ACS procedente de renovables, la necesidad de acumular. Necesitamos depósitos de ACS donde preparamos agua a una

Distribución mensual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	uds
Temp. Media exterior	5,4	7,2	9,8	11,7	15,6	20,7	24,5	24,2	22,2	14,4	9,2	6,4	14,0	°C
Temp. Agua fría	8,0	8,0	10,0	12,0	14,0	17,0	20,0	19,0	17,0	13,0	10,0	8,0	13,0	°C
Días uso mes	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365	días
Ocupación (pax)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Pax
Demanda l/mes	3.472	3.136	3.472	3.360	3.472	3.360	3.472	3.472	3.360	3.472	3.360	3.472	40.880	l
Demanda kWh/mes	209	189	201	187	185	168	161	165	168	189	195	209	2.227	kWh

Generador	Sistema de producción	Compacidad	Posibilidad de hibridación con renovable	Inversión inicial	Rendimiento estacional	Consumo de energía
Calentador de agua a gas o caldera mixta	Instantánea	***	Solar térmica Aerotermia	**	**	**
Termo eléctrico	Acumulada	**	Solar térmica/fotovoltaica	***	*	*
Bomba Calor ACS	Acumulada	*	Ya renovable	*	***	***

\* peor opción    \*\* opción media    \*\*\* mejor opción

límite es menor al 50 por 100 pero incluye además la iluminación.

Tenemos limitaciones de consumo para todos los servicios y marcados los mínimos de energías renovables en el HE0 y además el HE1 fija las demandas en los servicios de calefacción y refrigeración, reduciendo, a base de mejora en los aislamientos de la envolvente, la demanda energética global. Las transmitancias se reducen sensiblemente frente al anterior CTE y se tienen en cuenta las ganancias de calor por ventanas para el servicio de climatización, limitándolas éstas en los meses de verano.

En el servicio de ACS en cambio, las demandas de referencia en litros día o por servicio para distintos edificios según su uso se mantienen a los valores del anterior CTE. Para viviendas de uso residencial privado esta referencia de consumo de ACS es de 28 litro/día por persona a 60°C. Se mantienen las mismas tablas de ocupación según tipo de vivienda (1, 2, 3 o más dormitorios) y el factor de centralización para bloques multifamiliares de viviendas.

En definitiva, las conclusiones a la que nos lleva estas limitaciones de consumos y demandas y el aprovechamiento del recurso de las renovables, son:

1. La consideración del servicio de refrigeración en las viviendas, muy limitadas en cuanto a demanda energética.
2. Reducción de la demanda térmica en servicio de calefacción, con generadores de calor cada vez de menor potencia térmica y basados en renovables (gases renovables, inclusión de recuperadores de calor o hibridación con sistemas renovables).
3. Demandas de ACS consideradas según CTE anteriores, es decir, no se reducen, mantienen su nivel de confort para los usuarios y ahora sí abiertas a ser producidas por energías renovables en parte (solar térmica, aerotermia y geotermia, calor residual,...)

## LA PRODUCCIÓN DE ACS

Por tanto tenemos un servicio de ACS que se desmarca en una vivienda como el servicio que más demanda de energía requiere, incluso más que el servicio de calefacción o de refrigeración en algunos casos. Que además es considerado como un servicio imprescindible a la hora de la dotación de prestaciones y que se requiere a lo largo de todo el año, servicio que necesariamente debe de producirse a partir de fuentes renovables de energía y así lo pone de manifiesto nuestro CTE.

Es un servicio digno de ser considerado y estudiado pues los ahorros energéticos y el confort que entrega serán puntos fundamentales para la satisfacción del usuario que lo disfruta.

En el caso de empleo de fuentes renovables en la producción de ACS, al tener una potencia limitada por el propio equipo (captador solar térmico, o con-

temperatura para ser empleada en el momento de demanda.

Estos depósitos contienen en su interior la fuente energética de calentamiento de ACS para asegurar su calentamiento: esta puede ser un quemador de gas fósil o renovable (acumuladores directos a gas, por medio de combustión), un ciclo de cambio de estado de refrigerante (bomba de calor para producción de ACS) o una resistencia eléctrica (termos eléctricos). El depósito tiene la ventaja de poder introducir por medio de un serpentín energía procedente de un sistema de captadores solares o de una producción de energía por aerotermia o geotermia, centralizada o individual.

El mayor competidor de estos depósitos de acumulación de ACS son los equipos de producción de ACS instantánea al ser más compactos y contar con más potencia inyectada para calentar el agua. No necesitan acumular energía y las pérdidas en la producción son menores.

Además, los equipos de producción instantánea de ACS, basados todos en un quemador de gas o resistencias eléctricas de alta potencia (alimentadas por corriente trifásica en la mayoría de casos), pueden ser hibridados y utilizados como equipos de apoyo cuando un sistema solar térmico o de aerotermia/geotermia centralizada o individual, no consiga llegar a los niveles de temperaturas o confort que demanda su usuario.

Estos equipos de producción instantánea de ACS en la versión de equipos individuales como calentadores de agua a gas o en la versión de calderas mixtas de producción de calefacción y ACS, ya están preparadas para trabajar con biometano o con mezclas de hasta un 20 por 100 de Hidrógeno, es decir, están preparadas para trabajar con gases renovables.

Una desventaja derivada de la potencia instalada más reducida en sistemas de acumulación son los tiempos de preparación que necesitan estos depósitos de acumulación que un equipo de producción instantánea no tiene, pero en su contra éstos tienen unos caudales punta limitados, algo que está menos limitado en la acumulación de ACS.

Los sistemas de acumulación al igual que los sistemas de producción instantánea de ACS requieren tener debidamente aislados tanto el tanque de acumulación o el equipo productor de ACS instantánea como la red de suministro de ACS para evitar pérdidas.

## ¿SUMINISTRO DE ACS INSTANTÁNEA O ACUMULADA?

Una vez analizados los pros y contras de cada uno de los sistemas de producción de ACS tendremos en cuenta el suministro y la valoración energética, tan importante como la necesidad de espacio en el edificio, el acceso a los suministros o fuentes de energía que a priori condicionan la decisión para decantarnos por ACS instantánea o acumulada.

(Pasa a página 13)

# Bosch Home Comfort reafirma su apuesta por la descarbonización



En la actualidad, el sector de la calefacción está inmerso en un proceso de transición energética y tecnológica, impulsado por marcos normativos cada vez más rigurosos que promueven soluciones eficientes y renovables para reducir la dependencia de combustibles fósiles y alcanzar los compromisos medioambientales de reducción de emisiones. Un ejemplo de ello es la Ley de Cambio Climático y Transición Energética de España la cual establece que para 2050, el 74 por 100 de la demanda de calefacción deberá ser cubierta con energías renovables o la nueva Directiva de Eficiencia Energética (DEE) y el plan "Fit for 55", que buscan conseguir que en el 2050 los edificios sean cero emisiones a través de la descarbonización del parque inmobiliario.

Como consecuencia de estas normativas, el negocio de las bombas de calor experimentó un crecimiento muy significativo en Europa durante el 2022, siendo un motor clave de creci-

miento. En concreto, el Grupo Bosch experimentó un aumento notable en la venta de bombas de calor, con un incremento vertiginoso en países como Alemania, con un aumento del 75 por 100. En España, a pesar de que su penetración no es tan elevada como en otros países de la Unión Europea, los consumidores están cada vez más informados y se interesan por soluciones eficientes para proveer frío, calor y agua caliente sanitaria.

Para Vicente Gallardo, director de ventas de la división Bosch Home Comfort Group España, "a nivel nacional, las normativas en nueva edificación ya han acelerado el cambio de gas a electricidad con la incorporación de la bomba de calor. Sin embargo, es en la rehabilitación donde se presentan los mayores retos, y es aquí donde los sistemas híbridos, como la combinación de bomba de calor y calderas de condensación, se presentan como la mejor solución en edificaciones residenciales

donde no es posible cambiar de tecnología de forma sencilla e incorporar la aerotermia como equipo único".

Para el directivo, esta estrategia es un primer paso para reducir la dependencia de los combustibles fósiles y optimizar la eficiencia energética. Por ello, la compañía planea realizar una inversión de más de 1.000 millones de euros hasta final de esta década en la producción de bombas de calor, reforzando además las inversiones en Europa con la creación de una nueva fábrica en Polonia y un aumento de la capacidad de producción en las plantas ya operativas.

## HIBRIDACIÓN, ESTRATEGIA GANADORA

Gallardo señala que la combinación de una caldera de condensación con una bomba de calor ofrece beneficios reseñables, como una inversión inicial menor y un periodo de recuperación más corto, aprovechando los componentes ya existentes del sistema y al

mismo tiempo mejorando la eficiencia del conjunto. Además, en muchos casos permite ahorrar espacio para la ubicación de la unidad exterior de la bomba de calor.

Sin embargo, según explica el directivo, descarbonizar no significa, exclusivamente, electrificar. "En el contexto de la descarbonización no todo es electrificación, y un buen ejemplo de ello es la caldera de condensación. Se trata de una tecnología madura, que puede reducir el consumo de energía hasta un 30 por 100 frente a otro tipo de caldera, lo que se traduce en un ahorro económico significativo y en una importante reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero", asegura.

Hoy en día, la mayor parte del parque de calderas instaladas para uso residencial está compuesto por calderas que no son de condensación, que actualmente no desarrollan un óptimo rendimiento. "La tecnología de condensación ofrece la posibilidad de mejorar en términos de eficiencia y reducción de emisiones. Incentivar ese reemplazo sería un primer paso dentro de la transición energética para edificios existentes del ámbito residencial", afirma el directivo.

En este sentido, explica que el carácter renovable está en los combustibles, los gases renovables, como el biometano o el hidrógeno, se postulan como una solución óptima para suministros energéticos en hogares y edificios, donde la electrificación total, para cubrir las demandas de calor, frío y agua caliente sanitaria, no es técnicamente viable.

## HIDRÓGENO VERDE, SIGUIENTE PASO

En este sentido, Bosch destaca su apuesta por el hidrógeno verde, intensificando sus inversiones en este campo. Desde la compañía señalan que, entre 2021 y 2026, Bosch habrá invertido un total de casi 2.500 millones de euros en el desarrollo y la fabricación de sus tecnologías de hidrógeno. Son cuatro los ejes de su hoja de ruta: la necesidad de acelerar la producción de hidrógeno en la UE, la creación de cadenas de suministro globales, su uso en todos los sectores de la economía y la importancia de crear rápidamente infraestructuras de distribución de hidrógeno en Europa.

Parte del compromiso se refleja en la participación en el proyecto SHYNE (Spanish Hydrogen Network), el mayor consorcio de hidrógeno renovable en España, liderado por Repsol desde enero de 2022. "Este consorcio busca promover proyectos de hidrógeno renovable en el sector industrial, en el transporte y en otras aplicaciones, contribuyendo a una descarbonización rápida y efectiva, y siendo una de las claves de la transición energética", declara Gallardo.

Dentro de la división Bosch Home Comfort, existe una fuerte apuesta por el uso de calderas que consuman únicamente hidrógeno para proveer el servicio de agua caliente y calefacción en el ámbito residencial. Como muestra de ello, destaca el proyecto H100 Fife, para el suministro de calor a 300 viviendas en Escocia que se convertirán a hidrógeno en este 2024.

Las calderas actuales de condensación ya están preparadas para funcionar con gases renovables y con mezclas de gas natural e hidrógeno hasta el 20 por 100. Según apunta el directivo, "en el momento que se cuente con esta mezcla de hidrógeno en la red de gas, las calderas de Bosch podrán ajustarse al nuevo combustible sin necesidad de cambiar el equipo, facilitando la descarbonización en los edificios y la optimización de las infraestructuras energéticas".

Con todo ello, la compañía reafirma su compromiso con la sostenibilidad a través de un enfoque innovador y los próximos lanzamientos de la división completarán el portafolio de equipos eficientes y respetuosos con el medio ambiente en todas sus áreas para abordar los desafíos ambientales y energéticos actuales.

(Viene de página 12)

Para el suministro y con el objetivo de no perder eficiencia conservando el confort en un alto grado de exigencia tendremos en cuenta:

1. Para producción instantánea de ACS, ajustar las temperaturas de suministro al edificio en el propio generador de calor, calentador de agua o caldera mixta, que ya en su mayoría son modulantes termostáticos, es decir, para una temperatura de agua modulan su quemador para mantener la temperatura de uso a un valor constante durante el consumo de ACS a cambios de caudal de agua. Evitaremos mezclas con agua fría y no tendremos por qué calentar agua gastando combustible para luego enfriar.

2. Para producción acumulada de ACS, instalar válvulas termostáticas en los puntos de consumo o como mínimo a la salida del depósito de ACS, suministrando el agua a la temperatura que deseamos optimizando el gasto o consumo del agua caliente acumulada.

3. Contar con acumuladores de ACS que gestionen la temperatura de su depósito ajustándolo a los tiempos de máxima demanda, con mayores temperaturas de acumulación, y en tiempos valle

de menos demanda con menores temperaturas de acumulación.

Para una valoración energética de necesidades de ACS en una vivienda partiremos de los gastos energéticos de 4 individuos con una distribución de temperaturas de agua fría de red según la tabla 1 correspondiente a una localidad ubicada en la provincia de Madrid, utilizada como residencia habitual, el consumo energético total sería de 2.227 kWh al año.

Si contamos con las pérdidas de calor atribuidas a un acumulador de agua tipo B de 100 litros en el interior de un local calefactado según la normativa de etiquetado energético nos encontramos con un valor de unos 49,4 W que a lo largo de un día suponen 1,18 kWh por día, en un año son 430 kWh que representa un 19,3 por 100 de pérdidas por acumulación frente a la demanda energética para el servicio de ACS. Este valor estimado es el sobrecoste que debemos incurrir por acumular agua caliente. Con estas premisas haremos una valoración cualitativa de los distintos sistemas de acumulación para producir ACS en viviendas en la tabla 2.

Ahora con todas estas informaciones debemos valorar en la insta-

lación de un sistema de producción de ACS:

1. Posibilidades de suministro de combustible (gas fósil o renovable, energía eléctrica y potencia contratada, acceso al exterior de la vivienda por evacuación de gases o ubicación de las unidades exteriores...)

2. Espacio dentro de la vivienda

3. Demanda de ACS de la instalación, y su grado de confort, usos y anterior sistema de suministro de ACS.

4. Tiempos de uso a lo largo del año, semana y del día, horas punta y horas valle.

5. Inversión inicial en equipos e instalación

6. Costes energéticos (electricidad-gas) y posibilidades de hibridación con sistemas existentes en la vivienda o a futuro (solar térmica/fotovoltaica, aerotermia y geotermia, biomasa...)

Como conclusión de este artículo y pretensión inicial: conocer las ventajas y desventajas de cada uno de los sistemas de producción de ACS, tan importante en el ámbito energético de la vivienda, para tomar la decisión o recomendación sobre el sistema que mejor se adapta a cada instalación en particular que se está valorando.

## Daikin destaca la aerotermia como la energía renovable más eficiente para los hogares



El 14 de febrero se celebró el Día Mundial de la energía y Daikin, compañía líder del sector de la climatización, aprovecha esta fecha para promover la utilización de fuentes alternativas de energía en el entorno doméstico, incentivando los recursos energéticos renovables que procedan de fuentes limpias que la naturaleza ofrece como es la aerotermia.

La calefacción en los hogares suele estar ligada a combustibles fósiles. Sin embargo, la tendencia en los últimos años ha ido cambiando y los consumidores demandan productos que sean más eficientes, para reducir así la huella de carbono de sus hogares y sus facturas. Es por eso que, desde Daikin, se apuesta por la aerotermia como el futuro de la climatización, por ser una energía renovable, de fácil acceso para los hogares que permite reducir el consumo en alrededor de un 50 por 100 por hogar. Se trata de un sistema que aprovecha la energía contenida en el aire para generar calefacción, aire acondicionado y agua caliente sanitaria según las necesidades, es decir, un sistema que se alimenta de energía renovable, inagotable y gratuita.

De acuerdo con el Barómetro de climatización en España, actualmente 1 de cada 4 hogares ya cuenta con un sistema de climatización basado en energías renovables como la aerotermia y el 60 por 100 de los españoles se plantea un cambio de su sistema de climatización a uno basado en energías renovables.

### MEJOR IMPACTO AMBIENTAL: CONTRIBUYENDO A LA DESCARBONIZACIÓN

Actualmente, un 75 por 100 de los españoles son conscientes de la importancia de los hábitos de climatización en el cuidado del medio ambiente. La aerotermia al no depender de combustibles fósiles como el gas natural o el carbón contribuyen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Por lo tanto, en términos de descarbonización y reducción de la huella de carbono la aerotermia desempeña un papel clave en los esfuerzos globales para abordar el cambio climático y promover la sostenibilidad ambiental. Estos sistemas hacen que la transición energética sea más sostenible y atractiva para nuestra sociedad cada vez más comprometida con el medio ambiente.

### MEJOR CONSUMO DE LOS RECURSOS ENERGÉTICOS: EFICIENCIA ENERGÉTICA

La aerotermia se considera una tecnología eficiente desde el punto de

vista energético pues, además de utilizar fuentes de energía renovable, es capaz de producir más energía de la que necesita para su funcionamiento. Para ello, la transferencia de calor se realiza por medio de las bombas de calor que, gracias a un proceso termodinámico que requiere menos energía, hace que el proceso se vuelva más eficiente y produzca más energía térmica de salida de la que consume en forma de electricidad.

Siendo el gasto una premisa fundamental para 7 de cada 10 españoles que estaría dispuesto a cambiar su sistema de climatización por uno que suponga menos gasto, la aerotermia se presenta como la solución ideal para generar ahorros significativos a largo plazo aunque suponga una inversión inicial. Sin embargo, este cambio a un sistema de aerotermia se amortiza en unos pocos años y se verá reflejado tanto en las facturas de la luz como en las de calefacción.

Las propuestas de Daikin:

La oferta de producto de Daikin ya incluye una amplia gama de equipos cuya tecnología se basa en la aerotermia, para cubrir, de manera eficiente, las necesidades de cualquier hogar o estructura. Algunos ejemplos:

– **Daikin Altherma:** es un sistema pionero que ofrece aire acondicionado en verano, calefacción en invierno y Agua Caliente Sanitaria (ACS) durante todo el año todo en un mismo equipo. El modelo destaca por ofrecer la tecnología más avanzada del mercado, proporcionando a los usuarios un alto rendimiento), una elevada eficiencia energética (A+++ y el máximo confort incluso con temperaturas exteriores de  $-28^{\circ}\text{C}$ . Se puede controlar vía App desde el móvil para un mayor confort.

– **Equipos tipo Split como Daikin Emura 3:** Es una bomba de calor para aire acondicionado y calefacción que combina diseño y tecnología, generando una experiencia única de climatización residencial. Uno de los puntos clave que resalta la utilidad del producto es la eficiencia energética con la que cuenta, creando un ambiente interior más confortable, con un bajo impacto ambiental y una factura energética reducida. Se puede controlar vía App desde el móvil para un mayor confort.

– **Sistema Multi+:** con un depósito de agua caliente y hasta 3 unidades interiores tipo Split es posible tener aire acondicionado, calefacción y agua caliente sanitaria. Ideal para viviendas de 2-3 personas u apartamentos o viviendas. La instalación es muy sencilla y ofrece una eficiencia y ahorro máximo.

## Easy Pro, la nueva App de Bosch Home Comfort que refuerza su compromiso con los profesionales



Bosch Home Comfort presenta Easy Pro, 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, Bosch Home Comfort el año pasado inauguró un nuevo centro destinado exclusivamente a la formación para los instaladores. Con este lanzamiento, la marca refuerza 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 descatalogados 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 mejores prácticas 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.

## Herramientas testo para la tecnología de la bomba de calor



La instalación de bombas de calor es una tendencia al alza y se percibe como la nueva solución tecnológica con fuentes de energía renovables para hogares en todo el mundo. En muchos casos, esto implica nuevas tecnologías y una creciente complejidad.

Conscientes de ellos, Testo propone una selección de herramientas para la tecnología de bomba de calor y aire acondicionado. Es el momento de herramientas que facilitan tu trabajo, más rápidas e inteligentes: con conectividad inalámbrica, automatización y tecnología que piensa por sí misma.

El testo 560i kit dispone de carga automática y muy precisa del refrige-

rante según peso, recalentamiento y subenfriamiento gracias a la válvula inteligente. La conectividad y funcionamiento se realiza por Bluetooth con los analizadores de refrigeración Testo y la App testo Smart. Todos los valores medidos del proceso de carga a la vista y memorización de los datos medidos en la App testo Smart, y es muy manejable gracias al diseño compacto, a su poco peso, al asa de sujeción y a la maleta de transporte.

Por su parte, el analizador de refrigeración testo 570s con Bluetooth y bloque de válvulas de cuatro vías es la solución ideal para mediciones a largo plazo en sistemas de frío, aire acondicionado y bombas de calor. Gracias al análisis inteligente de errores en la app testo Smart es posible detectar anomalías de forma rápida y fiable.

La mayor autonomía del mercado, la memoria de gran capacidad y la elevada exactitud de medición convierten al testo 570s en un instrumento indispensable para mediciones puntuales y a largo plazo.

## Vaillant rediseña su web para usuarios

Vaillant comienza el año estrenando una nueva página web para usuarios que incluirán a los visitantes la navegación. El nuevo portal cuenta con un moderno diseño, muy visual e intuitivo, y en el que los usuarios podrán localizar fácilmente los productos y servicios de la marca que más les interesen así como solicitar soporte o ayuda.



## Junkers Bosch presenta su tarifa 2024

Junkers Bosch presenta su nueva tarifa de precios 2024 para agua caliente y calefacción residencial que entrará en vigor desde el 1 de marzo.

Un completo porfolio de productos con soluciones que destacan por su tecnología, eficiencia e innovación para agua caliente, calefacción, sistemas solares térmicos, acumuladores y aerotermia. En esta nueva edición, se presentan como novedad nuevos conjuntos de calderas de condensación marca Bosch con evacuación y controladores modulantes previamente seleccionados, lo que permite mejorar la eficiencia de la instalación y alcanzar una clasificación energética de A+.

En este sentido, Junkers Bosch apuesta por el ahorro energético de los hogares y cuenta con un amplio catálogo de calderas que presentan un cuidado diseño y excelente rendimiento. Además, se trata de equipos que ya se encuentran preparados para operar eficientemente con gases renovables y mezclas de gas e hidrógeno (H2), una característica que se destaca con un distintivo en esta tarifa.

Asimismo, Junkers Bosch incorpora nuevos descalcificadores de agua con distintas capacidades y equipados con conectividad WiFi, bien como accesorio en el caso del modelo Aqua 4000 o integrado en el caso del modelo Aqua 8000i, que, además, cuenta con un sensor de sal incorporado.

En su gama de aerotermia, la bomba de calor monobloc Compress 2000 AWF destaca como novedad, una bomba compacta 100 por 100 hidráulica que no requiere de unidad interior al incorporar todos los componentes hidráulicos en la unidad exterior, lo que facilita una instalación sencilla, que además es compatible con sistemas fotovoltaicos y puede trabajar como sistema híbrido con el apoyo de calderas Bosch.

Para más información sobre las gamas de producto, consulte la web: [www.junkers-bosch.es](http://www.junkers-bosch.es). La nueva tarifa de precios estará disponible para su descarga a través de la plataforma online para los profesionales, Bosch Partner Portal.

## Ferrolí y la Universidad de Vigo inician las pruebas de la caldera HydroHelix

La nueva caldera de hidrógeno HydroHelix desarrollada por Ferrolí es capaz de calentar sin emisiones de carbono gracias al uso del hidrógeno renovable como vector energético, facilitando el cumplimiento de estos objetivos y convirtiéndolos en una realidad.

Toda la gama de calderas murales residenciales de condensación Ferrolí está preparada para funcionar con mezclas de gas natural/hidrógeno renovable en porcentajes de hasta el 80/20 por 100. Su objetivo es ofrecer al mercado una nueva caldera que funcione al 100 por 100 con hidrógeno verde.

La caldera de hidrógeno HydroHelix ha sido desarrollada y probada exhaustivamente en el centro de Investigación y Desarrollo del grupo Ferrolí en Italia, y es capaz de satisfacer ampliamente todas las simulaciones de necesidades de rendimiento requeridas en un entorno real. Tiene una potencia de 24 kW en calefacción y 28 kW en producción de agua caliente sanitaria, manteniendo la misma forma y tamaño que una caldera de gas natural convencional.

La siguiente fase consistirá en verificar la durabilidad y fiabilidad en el tiempo de algunos componentes estratégicos implicados directamente en la combustión del hidrógeno verde, marcando la diferencia entre HydroHelix y una caldera convencio-



nal. Para esta etapa, el grupo Ferrolí ha iniciado un proyecto de colaboración con investigadores del Centro de Investigación en Tecnologías, Energía y Procesos Industriales (CINTECX) de la Universidad de Vigo en España, liderados por Jacobo Porteiro y David Patiño, que llevarán a cabo una serie de pruebas de estrés con el objetivo de reconfirmar el alto grado de fiabilidad y seguridad de HydroHelix, ya destacado por las pruebas realizadas en los laboratorios de Investigación y Desarrollo Ferrolí en Italia.

## AIC Calefacción Ibérica nuevo socio de Fegeca

Fegeca da la bienvenida a AIC Calefacción Ibérica, que se incorpora como nuevo socio a la Asociación de Fabricantes de Generadores y Emisores de Calor.

AIC Calefacción Ibérica, fundada en 2001, se ha consolidado como un especialista de calidad, reconocido a nivel internacional por el diseño, ingeniería y fabricación de intercambiadores de calor de acero inoxidable y titanio. Desde 2018, con sede en Holanda, se inicia el proceso de expansión a nivel europeo una red profesional de filiales.

La visión de AIC se centra en crear una red de filiales y socios en toda Europa para llevar al mercado global sistemas avanzados de generación de calor. A través de la propuesta de una gama avanzada de calderas y generadores de agua caliente sanitaria de condensación, la compañía busca ofrecer soluciones innovadoras con un servicio de primera línea. El grupo industrial AIC se encuentra en un proceso evolutivo derivado de las tendencias de mercado que se producen a nivel mundial y muy especialmente en Europa.



Los productos y propuestas tecnológicas de AIC son el resultado de una inversión continua en investigación, con el objetivo de lograr la máxima reducción de emisiones contaminantes, un ahorro energético significativo y garantizar altas prestaciones y confort en calefacción y agua caliente sanitaria para los usuarios.

## Las ferias wire y Tube preparan una edición 2024 de récord



Con más de 2.000 expositores procedentes de 65 países, las ferias wire y Tube reafirman una vez más en su edición 2024 su contundente posición como ferias internacionales de referencia para las industrias clave del alambre, el cable, los tubos y sus industrias proveedoras.

Ambos eventos ocuparán más de 100.000 metros cuadrados del recinto ferial de Düsseldorf, en una nueva edición que espera visitantes profesionales de todo el mundo.

En la presentación de ambas ferias, realizada en Madrid por parte de Friedrich-Georg Kehrer, Global Portfolio Director de Messe Düsseldorf, se han ofrecido datos sobre la evolución de la contratación que, a dos meses de la apertura de puertas, presagia una edición exitosa en la que compañías, clientes y compradores clave en la escena global volverán a encontrar una plataforma para retomar los encuentros en persona.

Las perspectivas son magníficas y el parque ferial de Messe Düsseldorf está listo para reunir a los líderes tecnológicos del sector en esta cita imprescindible que tiene lugar del 15 al 19 de abril próximos.

### SE INCORPORAN NUEVOS SECTORES

Además de los temas clásicos como máquinas e instalaciones para la fabricación de alambres,

cables y tubos, el mecanizado y procesamiento y los productos terminados, las ferias wire y Tube ponen un marcado énfasis en temas como el acero inoxidable, el hidrógeno, los tubos de plástico, las tecnologías de separación y corte o la electromovilidad. Así mismo, continúan teniendo una intensa presencia en primer plano los temas relacionados con las tecnologías de fijación y unión, así como las de fabricación de muelles y de fibra de vidrio.

La feria wire 2024 ocupará los pabellones 9 a 17.

Por su parte, la feria Tube 2024, que ya cuenta con 765 empresas expositoras, ocupará los pabellones 1 a 7a: los accesorios para tubos, la fabricación de tubos y el comercio de tubos se reunirán en los pabellones 1, 3, 4, 5, 6 y 7a. La novedad es el área especial dedicada a los tubos de plástico en el pabellón 1.

La tecnología de conformación se encontrará en los pabellones feriales 4, 5 y 6, y la tecnología de procesamiento de tubos en los pabellones 6 y 7a. Por su parte, as máquinas e instalaciones se reunirán en el pabellón 7a. El pabellón 7, que alberga la Meet China's expertise, está reservado de nuevo a la producción, mecanizado y procesamiento de tubos procedente de China.

Multitud de foros especializados, congresos y visitas guiadas, como el encuentro internacional de expertos de los distintos sectores, un congreso de hidrógeno y electromovilidad, los trails de ecoMetal y los after-business-chill diarios, enriquecen la oferta en los pabellones feriales y en las explanadas al aire libre.

Encontrará más información sobre expositores, productos, noticias por sectores y tendencias en los portales de Internet en [www.wire.de](http://www.wire.de), y [www.tube.de](http://www.tube.de) y en [linkedin](https://www.linkedin.com/showcase/wire-and-tube-leading-international-trade-fairs/): <https://www.linkedin.com/showcase/wire-and-tube-leading-international-trade-fairs/>

## Standard Hidráulica traslada sus instalaciones madrileñas a Getafe



de campa, superando los valores anteriores de 1.500 m<sup>2</sup> + 1.000 m<sup>2</sup>. A los que se suma una altura de nave de 12 m contra los 9 m anteriores, lo cual representará aproximadamente un incremento del triple en cuanto a capacidad de almacenaje.

Dichas instalaciones contarán además con espacios productivos, laboratorio de pruebas, oficinas, showroom y resto de servicios operativos.

Standard Hidráulica, S.A.U. da un paso hacia delante realizando un cambio de instalaciones en Madrid, trasladando su almacén existente de Pinto, a la localidad de Getafe, a unos 4 km de la ubicación original.

Este traslado viene impulsado por el incremento de la actividad en la compañía que nos conduce a una mejora necesaria de capacidad, acompañando los crecientes resultados de años anteriores y en sintonía con la proyección prevista en el Plan de Negocio, tanto en el área de Utilities (obra civil), como en las líneas de Flow Control y Grifería.

A grandes rasgos las nuevas instalaciones constan de unos 4.800 m<sup>2</sup> de almacén + 2.000 m<sup>2</sup> perimetrales

El traslado final concluyó durante la semana del 8 de enero. Con estas nuevas instalaciones en Getafe/Madrid, a las que se suman las ya existentes en Barcelona (12.500 m<sup>2</sup>), en STH UK (15.000 m<sup>2</sup>), en STH Grecia (2.500 m<sup>2</sup>) y en STH Sud-África (2.900 m<sup>2</sup>), Standard Hidráulica Group se posiciona en la vanguardia de las marcas referenciales del sector de la Conducción y Control de fluidos, en la Grifería en ambientes de cocina y baño, y en el área de la Obra Civil, tanto en instalaciones residenciales como no residenciales.

# El Congreso Europeo de Gas Licuado regresa con un formato renovado en Lyon

El Congreso Europeo de Gas Licuado (ELGC), el evento líder en del sector, se celebrará este año con un nuevo formato entre los días 18 y 20 de junio en la histórica ciudad de Lyon, Francia.

Durante esta reunión única, expertos, miembros de administraciones públicas y líderes de la industria en Europa y el mundo explorarán el futuro de la industria del gas licuado.

El evento estará acompañado por la mayor exposición del sector en Europa.

El lema del Congreso de este año, "Cumplir hoy preparándonos para el mañana", apunta al compromiso de esta industria.

Durante décadas, la industria ha estado proporcionando soluciones energéticas fiables y accesibles a los ciudadanos europeos. Con la creciente producción de gases líquidos renovables como el GLP renovable y DME de carbono renovable y reciclado, también proporcionará alternativas sostenibles en el futuro. Los gases líquidos pueden desempeñar un papel vital para garantizar un suministro energético resiliente y que contribuya a la descarbonización.

Las inscripciones para el congreso ya están abiertas y se podrán realizar a través de la web de ELGC 2024.

## UN MOMENTO ESTRATÉGICO PARA DAR FORMA AL PANORAMA ENERGÉTICO

Los últimos años han traído desafíos y oportunidades a la región. 2024 presenciará el fin de las negociaciones sobre el "Fit for 55", conjunto de propuestas legislativas encaminadas a llevar a la UE hacia neutralidad de carbono en 2050. El objetivo de la UE es lograr un 42,5 por 100 de energías renovables en 2030 y una reducción del 55 por 100 de los gases de efecto invernadero (GEI) para 2030, lo que supone una oportunidad para la industria del gas licuado.

La capacidad global de producción de GLP renovable/bio aumentó en 1,26 millones toneladas en 2023, y se espera que alcance 2,2 millones de toneladas hasta 2028. En Europa, la capacidad de producción de biopropano HVO podría alcanzar los 674 kilotonnes/año en 2027.

La cooperación, el comercio y el intercambio de innovaciones se han vuelto más valiosos que nunca. El Congreso Europeo de Gas Licuado es la principal plataforma para fomentar dicha colaboración.

El panorama energético está alcanzando actualmente un punto decisivo momento de la historia. En un contexto de objetivos para mejorar la eficiencia energética y reducir el efecto invernadero, el ELGC 2024 propone explorar el papel del gas licuado en el panorama energético a largo plazo y ayudar a dar forma a una trayectoria positiva para el sector.

El programa de esta edición se centrará en cuestiones como:

- El papel de los combustibles gaseosos en Europa en la reducción de la contaminación del aire y del CO<sub>2</sub>, impactando en sectores como calefacción, transporte, agricultura, comercio y aplicaciones industriales.

- Las perspectivas a largo plazo para los gases líquidos de Europa y la política para el desarrollo de gases líquidos renovables, incluidas actividades de I+D y normalización y seguridad.

- El impacto del paquete climático y energético en las comunidades fuera de la red y la necesidad de garantizar el acceso a corto y largo plazo a una energía asequible.

## UN NUEVO CONGRESO PARA UN NUEVO CONTEXTO

La edición de 2024 contará con dos nuevas plataformas: theSTAGE y the-

FORUM que albergarán un programa de alto nivel, mesas redondas y talleres.

Además, el Congreso también acogerá una exposición para presentar los últimos productos y servicios en la industria del gas licuado.

El evento concluirá con theAWARDS, una ceremonia de premios europea que rendirá homenaje a algunos de los profesionales más destacados de sus respectivos campos. Las categorías de los premios abordarán Innovación, Excelencia en Seguridad, Liderazgo, Investigación y Desarrollo, Sostenibilidad y Renovables.



## Castellón, sede del 34 Congreso CONAIF

Castellón será la sede del 34 Congreso de CONAIF que tendrá lugar los días 3 y 4 de octubre en el palacio de Congresos de la ciudad.

Un año más, el Congreso reunirá al sector para compartir las herramientas necesarias a los autónomos, micropymes y pymes para que evolucionen hacia un nuevo modelo de gestión de empresas de servicios e informar de las novedades técnicas del sector de las instalaciones.



# GET READY

## ¡UN EVENTO HISTÓRICO EN LA INDUSTRIA DEL GAS LICUADO!

CONGRESO EUROPEO DEL GAS LICUADO EN LYON ESTE 18 A 20 DE JUNIO DE 2024!

- 1.300 M<sup>2</sup> ESPACIO DE EXPOSICIÓN
- 110 EXPOSITORES
- +1400 PARTICIPANTES
- +40 PONENTES



EUROPEANLIQUIDGASCONGRESS.COM



EUROPEAN LIQUID GAS CONGRESS