

DOSSIER ESPECIAL

ENERGÍAS RENOVABLES

2024-2025



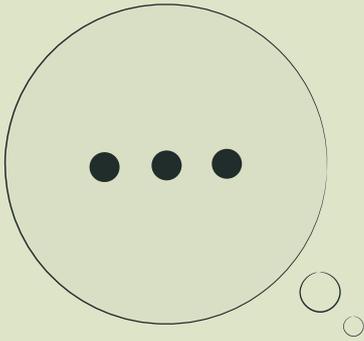
PATROCINADO POR:



caloryfrio.com

SUMARIO

3	EDITORIAL	17	PODCAST
6	ACTUALIDAD	18	BIOENERGÍA
6	Guía de autoconsumo colectivo de IDAE	19	ACTUALIDAD
6	GEOENERGÍA: La primera asociación Española de geotermia	19	Crecimiento de plantas de biometano en Europa
6	BIOGEMIS, la calculadora de emisiones de CO2	19	La primera planta de amoníaco verde con energía renovable
7	COBERTURA DE EVENTOS	25	#FOROINNOVA
7	Especial Cobertura Genera	22	ENERGÍA SOLAR Y AUTOCONSUMO
8	EL SECTOR EN MOVIMIENTO	23	REPORTAJES
9	AEROTERMIA	23	Electrificación de los edificios y autoconsumo
10	ACTUALIDAD	23	Integración arquitectónica fotovoltaica
10	Guía preventiva sobre instalaciones de aerotermia de AGREMIA	24	#PROTAGONISTAS
10	Comparación de sistemas de calefacción doméstica - Informe AFEC	24	Abora Solar
11	FIRMAS INVITADAS	25	AÚNA
11	Certificados de Ahorro Energético CAE para Aerotermia <i>Alberto Vázquez Garea</i>	26	#FOROINNOVA
12	REPORTAJES	27	PULSO AL MERCADO
12	Aerotermia para agua caliente sanitaria ¿Cómo funciona?	27	Mercado de la fotovoltaica
13	Aerotermia en rehabilitación energética de edificios	28	PODCAST
13	Combinar aerotermia y fotovoltaica de autoconsumo	30	#COMUNIDADINSTALADOR®
14	#FOROINNOVA	33	AGENDA DEL SECTOR
16	CASOS DE ÉXITO		
16	Aerotermia y suelo radiante		
16	Aerotermia y ventilación con recuperación de calor con energía solar fotovoltaica		
17	Control de calidad de agua en una aerotermia		



España lidera la transición energética europea en 2024: récord de renovables, auge de la fotovoltaica y nuevos retos

2024 ha sido trascendental para el sector de las energías renovables en España, consolidando su posición como líder en la transición energética europea. Según datos de Red Eléctrica de España, las energías renovables generaron el 56% del mix eléctrico nacional, marcando un récord histórico. Este incremento se debe, en parte, al crecimiento de la capacidad instalada en energía solar fotovoltaica, que ha superado al ciclo combinado, situándose por primera vez en la tercera posición del mix energético.

España ha intensificado su apuesta por los gases renovables, como el biometano y el hidrógeno verde, reconociendo su potencial para contribuir a la descarbonización de la economía. Desde Sedigas se destacaba la necesidad de implementar políticas que impulsen el desarrollo de infraestructuras y la integración de estos gases en el sistema energético nacional. La aerotermia, por su parte, experimentó un

crecimiento notable en su demanda. Esta tecnología renovable que destaca por su alta eficiencia eficiente en climatización y ACS, es la apuesta clara de Europa para favorecer la descarbonización de los edificios. A pesar de la alta demanda, la penetración de esta tecnología en el mercado español aún es limitada en comparación con otros países europeos, por lo que nos encontramos ante un mercado en pleno auge.

De cara a 2025, el sector se enfrenta al desafío de mantener este ritmo de crecimiento y diversificación. Se espera una mayor integración de las comunidades energéticas locales, un avance en las baterías de almacenamiento a gran escala y la consolidación del autoconsumo, impulsado por la caída de los precios de los sistemas solares. Además, el despliegue del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) continuará marcando la hoja de ruta para alcanzar los objetivos de neutralidad climática.

 **MITSUBISHI
HEAVY INDUSTRIES**
Aerothermia
Q-ton

El sistema *idóneo* para grandes demandas de ACS

Q-TON es el Sistema perfecto para uso en

- Hoteles
- Centros deportivos
- Residencias
- Oficinas
- Comunidades de vecinos
- Industrias

PRODUCCIÓN DE
ACS HASTA 90°C
con REFRIGERANTE



**Ahorro
de hasta el
35%** en los costes
energéticos asociados
al agua caliente
sanitaria

Posibilidad de
**instalación
en interior y
exterior**

Más de **500
unidades
instaladas**
en España y Portugal
nos avalan



Somos pioneros
en Aerothermia
con REFRIGERANTE



Llevamos **10 años**
cambiando el concepto de
aporte de ACS en grandes
instalaciones centralizadas.

actualidad

El sector de las Energías Renovables experimenta su mayor crecimiento anual, alcanzando los 16,2 millones de empleos en 2023



El crecimiento del empleo en el sector de las energías renovables alcanzó su máximo histórico en 2023 al situarse en 16,2 millones de puestos de trabajo, frente a los 13,7 millones de 2022. Así lo señala el informe Energías Renovables y Empleo: Balance Anual 2024, publicado por la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT). El fuerte incremento interanual del 18 % refleja el sólido crecimiento de las capacidades de generación de energías renovables, junto con la continua expansión de la fabricación de equipos.

No obstante, un análisis más detallado de los datos del informe muestra un panorama global desigual. Solo el año pasado, cerca de dos tercios de la nueva capacidad solar y eólica global se instalaron en China.

El país asiático se sitúa a la cabeza con una cifra estimada de 7,4 millones de empleos en energías renovables, lo que equivale al 46 % del total mundial. Le siguen la UE, con 1,8 millones, Brasil, con 1,56 millones y Estados Unidos e India, con cerca de un millón de empleos cada uno.

[leer más](#)

actualidad

El IDAE actualiza la Guía de Autoconsumo Colectivo



El IDAE ha realizado una actualización de la Guía de Autoconsumo Colectivo, cuyo objetivo es contribuir al desarrollo del autoconsumo colectivo de energía eléctrica como uno de los pilares fundamentales en el desarrollo de las energías renovables.

Se introduce la figura del Gestor de Autoconsumo, clave para una mejor gestión de los autoconsumos colectivos, aunque también aplica a autoconsumos individuales, quien puede actuar como representante de los consumidores asociados facilitando el alta y las modificaciones posteriores en el autoconsumo y el reparto de la energía.

[leer más](#)

GEOENERGÍA: Nace la primera Asociación Española de Geotermia

GEOPLAT, Plataforma Española Tecnológica y de Innovación en Geotermia, presentó en el IDAE su spin-off: la Asociación Española de Geotermia, GEOENERGÍA, que nace con la misión de ser la voz del sector geotérmico en España.

[leer más](#)

BIOGEMIS, la calculadora de emisiones de CO2 y otros gases de efecto invernadero para el sector del biogás

Habilitada por el IDAE y destinada a las empresas del sector, BIOGEMIS facilitará obtener las reducciones de emisiones de la producción y uso de biogás, y asegurar que se cumplen los requisitos establecidos por la Directiva 2018/2001, relativa al fomento del uso de energía procedentes de fuentes renovables.

[leer más](#)



especial Genera



La Feria Internacional de Energía y Medio Ambiente se celebró en Madrid del 6 al 8 de febrero de 2024. No te pierdas la próxima cita del 18 al 20 de noviembre de 2025



43.000 profesionales avanzan en GENERA 2024 hacia los nuevos retos del sector de la energía y el medioambiente



AFEC, en la presentación de la nueva guía de bomba de calor de GENERA

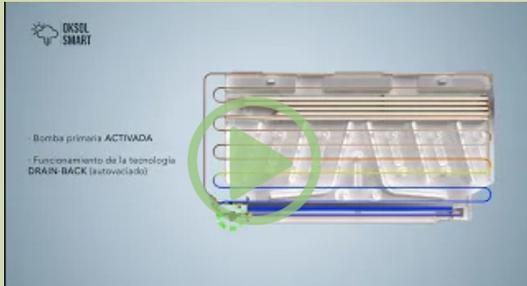


La Galería de Innovación de GENERA 2024 presenta 33 soluciones de vanguardia energética



FENIE resalta la importancia del mantenimiento de las instalaciones y la bomba de calor en la electrificación

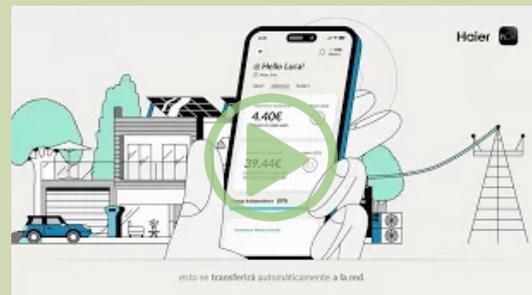
el sector en movimiento



OKSOL es el único sistema solar integral, forzado y autónomo del mercado que utiliza la tecnología solar térmica para la producción de agua caliente sanitaria y que con un diseño atractivo que se integra perfectamente en la edificación donde se instala y ofrece un alto rendimiento y ventajas desde el punto de vista energético, económico y funcional.



Orkli presenta su propuesta de soluciones sostenibles para la casa del futuro: sus sistemas solares OK Sol, suelo radiante, bomba de calor + ventilación.



El innovador ecosistema Haier, junto con la app hOn, es la forma inteligente de gestionar la energía en tu hogar. Elige el nivel de automatización y confort que más te convenga, también en remoto.



La firma Ariston presentó sus soluciones de confort para el hogar basadas en aerotermia con alta eficiencia energética tanto para obra nueva como para rehabilitación.



Ecoforest se convirtió en una empresa pionera en la apuesta por el refrigerante natural R290. Esta apuesta se fortalece con el lanzamiento de su nuevo equipo de aerotermia: ecoAIR+ 6-24 PRO.

AEROTERMIA

La aerotermia se ha consolidado en España como una solución clave para la transición energética, especialmente en el contexto de las exigencias de descarbonización y la promoción de fuentes de energía renovables. Este sistema, que

aprovecha la energía del aire para generar calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, ha ganado protagonismo gracias a su alta eficiencia y su capacidad de reducir las emisiones de CO₂ en comparación con sistemas tradicionales.

actualidad



AGREMIA presenta la primera Guía preventiva sobre instalaciones de aerotermia, elaborada por Fremap

Reducir la siniestralidad laboral en el sector es uno de los objetivos fijados en el Plan Estratégico de Agremia, la Asociación de Empresas del Sector de las Instalaciones y la Energía.

Para concienciar a las empresas de la importancia de la prevención, además de haber creado el Observatorio de Salud Laboral, Agremia ha colaborado en la edición de la primera Guía preventiva sobre instalaciones de aerotermia, que ha elaborado Fremap.

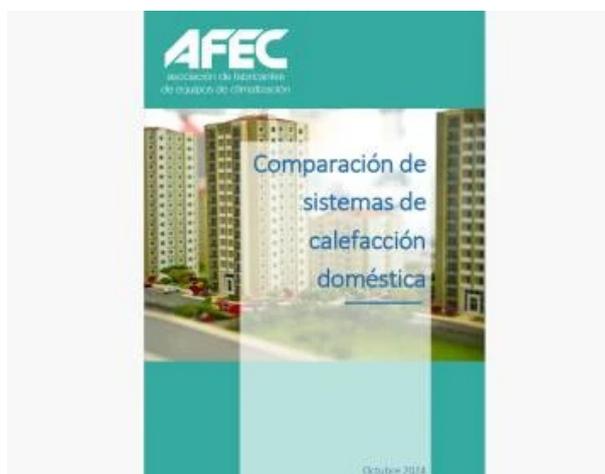
El impulso de las energías renovables y la alta demanda de equipos de aerotermia hace que para realizar los trabajos sea necesario acceder a cubiertas, fachadas... y dependiendo de cada edificación, estos tienen configuraciones y accesos diferentes que pueden dar lugar a una multitud de escenarios complejos a la hora de instalar los equipos.

[leer más](#)

AFEC compara los sistemas de calefacción doméstica en un informe presentado en Forotermia

Forotermia, el evento organizado por AFEC –Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización– para conectar expertos del mundo de la bomba de calor, ha sido el espacio para presentar el informe “Comparación de sistemas de calefacción doméstica”.

Dicho informe se basa en referencias públicas que siguen una metodología en la que se valoran todos los procesos incluidos en la cadena de producción y distribución de diferentes combustibles y de la electricidad hasta su uso para producir calor, considerándose el escenario más favorable para equipos nuevos. Más desfavorable para casos de menos rendimientos de los sistemas de calefacción y ACS ya instalados en los edificios desde hace algunos años, incluyendo algunas hipótesis conservadoras para las bombas de calor.

[leer más](#)


firmas invitadas



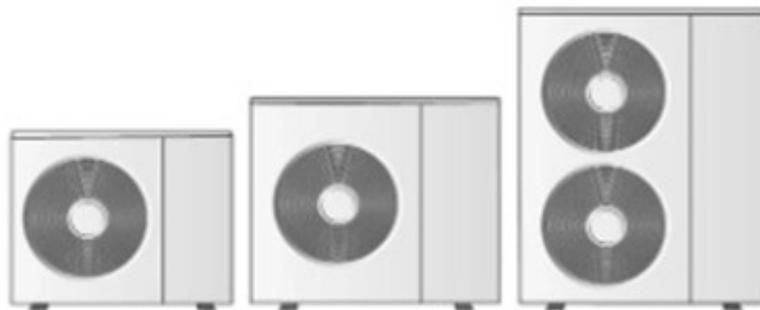
Alberto Vázquez

Firma Invitada

Profesional del sector de la Instalaciones de Energías Renovables y de la Rehabilitación Energética, Ingeniero Industrial y Director Ejecutivo del Club de Ahorradores

Certificados de Ahorro Energético CAE para Aerotermia

SISTEMA CAE



Los objetivos europeos de descarbonización para 2040-2050 son tremendamente ambiciosos. La electrificación parece ser el camino elegido, pues los consumos de las bombas de calor, y de los vehículos eléctricos se sumarán progresivamente a los consumos empresariales y familiares actuales. Y esta circunstancia, iría acompañada de un importante crecimiento en el % de producción renovable, dentro de un sistema eléctrico cada vez más distribuido.

En este contexto, el SISTEMA CAE se vislumbra como uno de los protagonistas dinamizadores de este cambio. Un cambio que permitirá en España y Europa, alcanzar los objetivos de descarbonización marcados en la COP28, celebrada el pasado 2023.

Adentrándonos en el SISTEMA CAE, las bombas de calor aerotérmicas parecen ser las reinas indiscutibles.

[leer más](#)

reportajes

Aeroterminia para agua caliente sanitaria (ACS) ¿cómo funciona?



La aeroterminia permite generar agua caliente sanitaria (ACS) de forma muy eficiente mediante el uso de una bomba de calor con un intercambiador y acumulador de agua. Esta tecnología cumple con las directrices del Código Técnico de la Edificación (CTE DB HE4) en referencia al aporte mínimo de energías renovables de las edificaciones. Se trata por tanto de una tecnología sostenible y renovable.

En este artículo te explicaremos lo que debes saber sobre la aeroterminia para agua caliente

sanitaria o ACS o, dicho de otra forma, cómo funcionan las bombas de calor aire-agua.

La bomba de calor aprovecha la energía del ambiente para contribuir al confort térmico y al aporte de ACS. Existen diferentes métodos de aprovechamiento de energía ambiente, como son la hidrotérminia, la geotérminia o la aeroterminia, en función de la fuente de la que extraen el calor.

[leer más](#)

reportajes

Aeroterminia en rehabilitación energética de edificios

La aeroterminia es una energía renovable que es capaz de aprovechar el calor contenido en el aire para producir energía. La tecnología que utiliza para ello son las bombas de calor aerotérmicas, que por su principio de funcionamiento basado en la termodinámica, son capaces de transformar esa energía contenida en el aire y convertirla en energía calorífica, aportando calefacción, refrigeración o agua caliente sanitaria y además generando un importante ahorro energético.

A la hora de acometer una rehabilitación energética de edificios, hay que tener en cuenta muchos aspectos, y uno de ellos es la elección de un sistema de calefacción, con el que se pueda cubrir la demanda energética en todas las viviendas, reducir el consumo energético y mejorar su eficiencia energética

[leer más](#)



Combinar aeroterminia y fotovoltaica de autoconsumo

En la actualidad existe un alto grado de concienciación en cuanto a las limitaciones de los combustibles basados en hidrocarburos y su impacto negativo sobre el medio ambiente, facilitando la comunicación de las ventajas de la generación de energía de origen renovables.

La aeroterminia cada vez es un actor más importante en el panorama mundial de la climatización posicionándose también, gracias a sus altos rendimientos, como la tecnología más adecuada para combinarse con otros equipos renovables. A su vez, la energía solar fotovoltaica, en contante desarrollo y accesible a todo tipo de usuarios, cada vez tiene mayor aceptación en la vivienda existente y de nueva construcción. ¿Por qué no unir las dos tecnologías para conseguir un único sistema de climatización combinando aeroterminia con fotovoltaica de autoconsumo?

[leer más](#)

#ForoInnova



Thermisse Series de VAERON: La revolución en la producción de agua caliente con aerotermia

En Vaeron han desarrollado Thermisse Series, la gama de bombas de calor de aerotermia para agua caliente sanitaria. Un sistema de energía renovable capaz de producir ACS con una gran eficiencia y un bajo consumo, y con una instalación rápida y sencilla. Una excelente solución si buscas una alternativa renovable y sostenible que te permita disfrutar de un importante ahorro económico respecto a los sistemas convencionales



Haier: Bombas de calor Monobloc, Bibloc y All-In-One de alta temperatura con refrigerante R290

Las nuevas soluciones de Haier van dirigidas a residencias domésticas de toda Europa, utilizando el potencial de calentamiento global (GWP) ultra bajo de 3, que posee el refrigerante R290. Además, la unidad proporcionará una temperatura de salida de agua de 80°C asegurando así calefacción y agua caliente sanitaria en todo el edificio.



WOLF: CHA Monoblock 16/20 permite combinar las ventajas de la aerotermia con la calefacción

Wolf cuenta con la bomba de calor aire-agua CHA Monoblock 16/20, una solución adecuada para su instalación tanto en obra nueva como para la renovación de la sala de calderas en inmuebles con calefacción central. Altamente silenciosa (<35 dB), esta solución Wolf emplea un refrigerante natural de última generación, el R290 (propano), más sostenible y eficiente al garantizar las altas temperaturas de flujo.



ZIRAN Pro de Keyter, diseñada para responder a las exigencias de eficiencia energética y sostenibilidad

KEYTER dedicada al diseño, desarrollo, fabricación y comercialización está obteniendo una estupenda respuesta del mercado tras el lanzamiento de su Gama Pro, optimizada para R290, propano. ZIRAN Pro, Bombas de Calor aire-agua Reversibles con potencia calorífica entre 33kW y 253kW ha supuesto una revolución en el ámbito de la climatización en aplicaciones comerciales, industriales e instalaciones



LG THERMA V R290 Monobloc, la nueva solución de aerotermia para la eficiencia energética y el ahorro

LG Electronics (LG) lanza el sistema de aerotermia THERMA V Monobloc R290, que permite climatizar el hogar de manera eficiente y respetuosa con el medio ambiente con un ahorro medio en el consumo energético anual de calefacción incluso superior al 70% frente a soluciones de calderas tradicionales, gracias a que es hasta seis veces más eficiente que los sistemas tradicionales de calefacción. También lo es en verano, ya que para refrigerar la vivienda hace uso de hasta un 75% de energía renovable.



Carrier anuncia una nueva serie de bombas de calor de alta temperatura

Carrier ha presentado una nueva línea completa de bombas de calor de temperatura alta y muy alta para uso industrial, comercial y en edificios públicos, así como para calefacción urbana. Diseñada para reducir tanto las emisiones de carbono como los costes energéticos, esta nueva línea consta de las bombas de calor de aire y de agua AquaForce® y AquaSnap® con capacidades entre 30 y 735 kW, y temperaturas de agua entre 82 y 120 °C con refrigerantes de hidrofluoroolefinas de bajo potencial de calentamiento atmosférico (GWP).

casos de éxito

Aeroterminia y Suelo Radiante con importante ahorro en la factura energética en una casa unifamiliar en Leganés (Madrid)

Un particular residente en una casa unifamiliar en Leganés buscaba una solución de calefacción y refrigeración que fuera eficiente, sostenible y que ofreciera un confort superior en su hogar.

El instalador Eficiencia Bioclimática, tras investigar varias opciones, decidió optar por un sistema de aeroterminia complementado con suelo radiante que permitió un ahorro en la factura energética con un bajo impacto ambiental.

[leer más](#)


Sistema híbrido de aeroterminia y ventilación con recuperación de calor con energía solar fotovoltaica en Amurrio (Araba)

Un particular residente en una casa unifamiliar en Leganés buscaba una solución de calefacción y refrigeración que fuera eficiente, sostenible y que ofreciera un confort superior en su hogar.

El instalador Eficiencia Bioclimática, tras investigar varias opciones, decidió optar por un sistema de aeroterminia complementado con suelo radiante que permitió un ahorro en la factura energética con un bajo impacto ambiental.

[leer más](#)

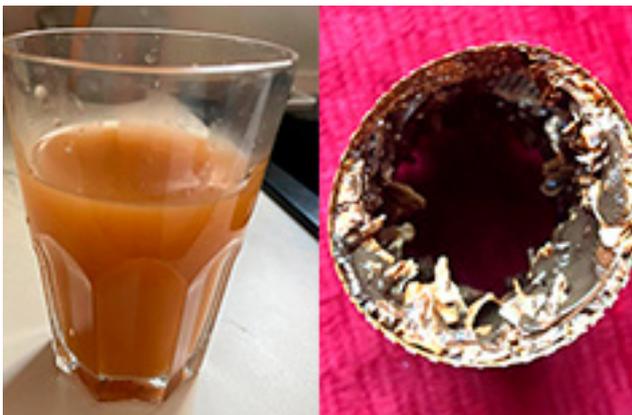

¿Quieres que publiquemos tu caso de éxito?

Para más información, llama al 944 544 423 o escribe a rocio.vadillo@caloryfrio.com

casos de éxito



Control de la calidad de agua en una aerotermia en Jávea, Alicante



El agua en las aerotermias puede llegar a generar problemas que, por contra, con previsión, como la que ofrece Futurclima, cuenta con una solución sencilla. Lo veremos en este caso de éxito, en el que la citada empresa, ante la avería de una instalación de un equipo de aire acondicionado con aerotermia en un apartamento en Jávea (Alicante), ofreció mejoras de manera inmediata.

[leer más](#)

podcast



¿Cuánto cuesta una instalación de aerotermia?



Nueva gama de aerotermia Ecoforest ecoAIR+ 6-24 PRO con R290 hasta 24 kW

No te pierdas la actualidad del sector en nuestros 4 canales



¡Ya puedes escucharnos en las principales plataformas!

BIOENERGÍA

La bioenergía se posiciona en España como una de las fuentes renovables con mayor potencial para contribuir a la transición energética y la economía circular. Este sector, que incluye la producción de energía a partir de biomasa, biogás

y biocombustibles como el biodiesel y el bioetanol, tiene un papel clave en la valorización de residuos agroindustriales, forestales y urbanos.

actualidad

Europa cuenta con 1.548 plantas de biometano operativas, lo que supone un crecimiento del 37%



El IDAE ha realizado una actualización de la Guía de Autoconsumo Colectivo, cuyo objetivo es contribuir al desarrollo del autoconsumo colectivo de energía eléctrica como uno de los pilares fundamentales en el desarrollo de las energías renovables.

Se introduce la figura del Gestor de Autoconsumo, clave para una mejor gestión de los autoconsumos colectivos, aunque también aplica a autoconsumos individuales, quien puede actuar como representante de los

consumidores asociados facilitando el alta y las modificaciones posteriores en el autoconsumo y el reparto de la energía. [leer más](#)

La primera planta de amoníaco verde con energía renovable, en marcha en Dinamarca

La primera planta de amoníaco verde de su tipo en el mundo ha sido inaugurada por Skovgaard Energy, Vestas y Topsoe, en Ramme, Dinamarca, tal y como explican desde la Asociación Española del Amoníaco Renovable (AEAR).

La planta demostrará un enfoque dinámico, lo que implica que se adaptará a las fluctuaciones inherentes en la producción de energía de las fuentes de energía renovables en integración con el circuito de electrólisis y síntesis de amoníaco de la planta. [leer más](#)



firmas invitadas



José Ramon Freire

Firma Invitada

Director general Asociación Española del Bioetanol, Bio-E.

Director General de la Asociación Española del Amoníaco Renovable.

El Amoníaco Renovable, su papel en el futuro

El amoníaco es uno de los principales productos químicos necesarios en nuestra sociedad. Con una producción anual de 185 megatoneladas el amoníaco es el segundo producto químico en mayor volumen producido globalmente.

A principios del siglo XX, la disminución de la mortalidad con índices de natalidad elevados condujo a un crecimiento demográfico sin precedentes y a un problema de escasez de alimentos y hambrunas en muchos países, resultaba imposible alimentar a toda la Tierra contando únicamente con los fertilizantes naturales. Los químicos Fritz Haber y Carl Bosch en 1907 desarrollaron un proceso para hacer reaccionar el hidrógeno y el nitrógeno atmosférico bajo presión para fabricar amoníaco, dando lugar al nacimiento de la moderna industria de los fertilizantes sintéticos obtenidos a partir de amoniaco.

Hoy, lo que se conoce como el proceso Haber-Bosch permite la producción de casi todo el amoníaco del mundo.

Los fertilizantes a base de nitrógeno requieren el 70% de producción de amoníaco. El resto de la producción actual de amoníaco se utiliza como materia prima química (30%) en docenas de aplicaciones, plásticos, productos de limpieza, textiles, etc...

[leer más](#)



reportajes

Precio del pellet en España 2024: Continúa la tendencia a la baja

Los biocombustibles sólidos como los pellets de madera, el hueso de aceituna y la astilla de madera siguen siendo las opciones más económicas y sostenibles para calefacción en 2024, tal y como informa la Asociación Española de la Biomasa AVEBIOM en su último informe comparativo de precios. La biomasa ofrece un coste significativamente más bajo que el de la electricidad y los combustibles fósiles, y su precio demuestra mayor estabilidad a lo largo del tiempo.

Así, en verano de 2024, los precios de los pellets de madera y de hueso de aceituna a granel se situaban por debajo de los 7 c€/kWh,

mientras que la astilla de madera se mantiene como la opción claramente más económica, con precios rondando los 3 c€/kWh.

Los precios de los biocombustibles sólidos al consumidor final empezaron a bajar ya en diciembre de 2022 y han seguido reduciéndose durante 2023 y 2024; así lo recoge el índice de precios (IPB) que elabora AVEBIOM trimestralmente para pellet, astilla y hueso, y el índice ex Works para pellet ENplus® en fábrica, calculado de forma mensual.

[leer más](#)



ENERGÍA SOLAR Y AUTOCONSUMO

La esencia de una instalación de autoconsumo fotovoltaico, basada en el funcionamiento de la energía fotovoltaica, ofrece al usuario la posibilidad de consumir energía eléctrica que se ha generado en una instalación de su propiedad. El autoconsumo

fotovoltaico se ha visto como una de las líneas básicas de actuación del Plan estatal de Recuperación y se prevé que pueda alcanzar entre 9.000 MW y 14.000 MW de potencia instalada en 2030.

reportajes

Electrificación de los edificios y autoconsumo ¿Están preparados nuestros edificios?



El gran reto de la descarbonización para 2050 incluye la transformación del sector de la edificación. Para ello se proponen actuaciones de rehabilitación energética de los edificios y su electrificación. Las actuaciones enfocadas a la electrificación de los edificios se basan en la integración de tecnologías energéticamente eficientes y el aprovechamiento de las energías renovables. En este artículo repasaremos las estrategias disponibles para la electrificación de los edificios y contestaremos a ésta pregunta: ¿Están los edificios existentes preparados para el gran reto de la descarbonización a través de la electrificación?

[leer más](#)

Integración arquitectónica fotovoltaica: Ejemplos y aplicaciones

La integración arquitectónica fotovoltaica supone toda una revolución en el diseño, construcción y funcionamiento de los edificios. Esta tecnología permite la instalación de solar fotovoltaica como si de un material constructivo se tratara. Eso sí, con la diferencia de que estos elementos producen electricidad libre de emisiones de carbono, aprovechando la radiación solar, fuente de energía renovable. En realidad, los elementos fotovoltaicos integrados son materiales multifuncionales. Producen electricidad limpia y además forman parte de la envolvente del edificio proporcionando aislamiento, iluminación natural y protección frente a los agentes ambientales exteriores.

[leer más](#)



#PROTAGONISTASCALORYFRIO

#PROTAGONISTASCALORYFRIO

 Caloryfrio.com

ABORA SOLAR INNOVANDO POR LA DESCARBONIZACIÓN

Entrevista a Daniel Catalán,
Subdirector General y Director
Financiero de Abora Solar



En un mundo en constante búsqueda de soluciones sostenibles y eficientes, Abora Solar emerge como un referente de innovación en el ámbito de la energía solar. En #Protagonistas nos adentramos en el corazón de Abora Solar junto a Daniel Catalán, Subdirector General de la empresa zaragozana, para descubrir cómo su tecnología de paneles solares híbridos está marcando el camino hacia un parque inmobiliario descarbonizado.

Repasamos con él los hitos más importantes que ha vivido Abora Solar durante el último año y adelantamos qué proyectos prepara la empresa para 2024.

[ver vídeo](#)



¿Quieres protagonizar un vídeo en Caloryfrio.com?

Para más información, llama al 944 544 423 o escribe a vicky.rollan@caloryfrio.com o a rocio.vadillo@caloryfrio.com

#PROTAGONISTASCALORYFRIO



#PROTAGONISTASCALORYFRIO

Caloryfrio.com

NUEVAS SOLUCIONES DE PANELES SOLARES HÍBRIDOS PARA EL SECTOR RESIDENCIAL

Entrevista con José Luis Gutiérrez
Director de Desarrollo de Negocio
de ABORA SOLAR

abora
Advanced Solar Technology

Jose Luis Gutiérrez, Director de Desarrollo de Negocio de ABORA Solar, fabricante aragonés de paneles solares híbridos, un panel que alcanza la mayor eficiencia que hay en el mercado. Gutierrez nos presenta en esta conversación el lanzamiento de una solución importante para el sector residencial, el nuevo Kit para instalaciones residenciales, cuyo catálogo presentamos en exclusiva en esta entrevista.

[ver vídeo](#)



¿Quieres protagonizar un vídeo en Caloryfrio.com?

Para más información, llama al 944 544 423 o escribe a vicky.rollan@caloryfrio.com o a rocio.vadillo@caloryfrio.com

#ForoInnova

Los EQUINOX2 de Salicru, promotores de la energía sostenible

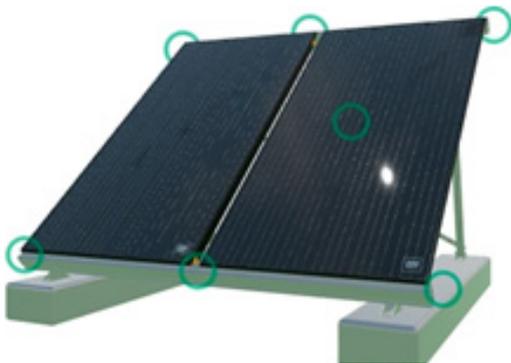


Salicru ha presentado en Genera su gama EQUINOX2, una serie innovadora de inversores solares de alta eficiencia y rendimiento, marcando la diferencia en términos de potencia y sostenibilidad. EQUINOX 2 destaca por su tecnología avanzada y diseño elegante, con productos como el EQUINOX2 S/SX, un inversor solar on-grid de alta gama para autoconsumo doméstico.

Este modelo optimiza la utilización de la energía solar, proporcionando un ahorro significativo en costos de electricidad. Además, su diseño modular y escalable se adapta a las necesidades cambiantes a medida que crecen las demandas.

[leer más](#)

Abora Solar muestra sus paneles solares híbridos en GENERA 2024



Abora Solar, fabricante español de paneles solares híbridos, tomó parte como expositor en Genera, la Feria Internacional de Energía y Medioambiente, con un stand de más de 100m2 en el pasillo central, stand 10D27. Este compromiso demuestra, una vez más, la posición de liderazgo de Abora en el campo de la energía sostenible y su compromiso con el futuro de la energía.

Un panel solar híbrido permite generar electricidad y agua caliente simultáneamente. Gracias a su eficiencia, aprovechas al máximo la radiación solar. Gracias a su doble generación de energía, electricidad y calor, los paneles solares híbridos convierten silenciosamente la luz solar en energía durante décadas. Su tecnología híbrida permite conseguir el cuádruple de energía que el fotovoltaico en un mínimo espacio. El panel solar híbrido, con tecnología aHTech®, produce la misma energía que 4 paneles fotovoltaicos.

[leer más](#)

PULSO AL MERCADO



El mercado de la energía fotovoltaica se ha consolidado este último año desde la figura del autoconsumo. Con una tecnología fiable y competitiva el sector afronta como retos el de la gestión eficiente de la energía y su almacenamiento.

En el marco de la feria Genera 2024, hablamos con varios profesionales para analizar el estado y las claves de este mercado. En este reportaje tomamos el pulso al mercado del autoconsumo fotovoltaico, gestión de la energía y almacenamiento.

Agradecemos la participación en este reportaje de:

- Ramón Ugarte, Director comercial de CEGASA
- José Ortiz, Ingeniero Técnico de BET SOLAR
- Javier Lázaro, Director Técnico y de Regulación de la asociación APPA Renovables

[leer más](#)



¿Quieres protagonizar un vídeo en Caloryfrio.com?

Para más información, llama al 944 544 423 o escribe a vicky.rollan@caloryfrio.com o a rocio.vadillo@caloryfrio.com

podcast

#Tutoriales Caloryfrio



#Protagonistas Caloryfrio



No te pierdas la actualidad del sector en nuestros 4 canales



¡Ya puedes escucharnos en las principales plataformas!



 **MITSUBISHI**
HEAVY INDUSTRIES

Q-ton

Aerotermia

El sistema *idóneo* para grandes demandas de ACS

Q-TON es el Sistema perfecto para uso en

- Hoteles
- Centros deportivos
- Residencias
- Oficinas
- Comunidades de vecinos
- Industrias

PRODUCCIÓN DE
ACS HASTA 90°C
con REFRIGERANTE



Ahorro
de hasta el
35% en los costes
energéticos asociados
al agua caliente
sanitaria

Posibilidad de
instalación
en interior y
exterior

Más de **500**
unidades
instaladas
en España y Portugal
nos avalan



Somos pioneros
en Aerotermia
con REFRIGERANTE



Llevamos **10 años**
cambiando el concepto de
aporte de ACS en grandes
instalaciones centralizadas.


Tecnología
Japonesa

El compromiso del Grupo MHI
 **MITSUBISHI**
HEAVY INDUSTRIES
MISIÓN CERO EMISIONES

www.lumelco.es

#ComunidadInstalador®

Nos unimos para poner en valor la profesión

#ComunidadInstalador® es una campaña de comunicación digital nacida en 2021 con tres objetivos claros:

1

Dar visibilidad a la profesión de instalador

2

Poner en valor este trabajo porque es esencial

3

Hacer aspiracional la profesión

Descubre todas las acciones y



¡Únete!

¡Cuanto más seamos más lejos llegaremos!

RESULTADOS DE LA CAMPAÑA

+13.000.000
impresiones

+380.000
interacciones

La 5ª edición de la campaña
¡YA ESTÁ EN MARCHA!

Solicita más información:

Maite Ruffo

94 454 44 23 - 670 505 778

maite.ruffo@caloryfrio.com

a pie de obra



ESPECIAL 8M

albanila
REHABILITACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN

a pie de
OBRA

Especial #8M con Proyecto Albañila Rehabilitación Sostenible en Zaragoza



#ComunidadInstalador

Galván

a pie de
OBRA

Frío Galván crea una réplica del iceberg que hundió el Titanic



#ComunidadInstalador

Agremia

a pie de
AULA

Descubriendo la pasión por las instalaciones desde la Escuela Técnica de Agremia en Madrid

Conoce a los diez embajadores de la campaña #ComunidadInstalador® 2024

#ComunidadInstalador®
EMBAJADORES



DIVULGADOR ESTRATÉGICO DIGITAL

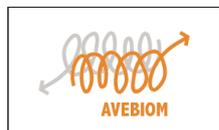
EVENTOS

FERIAS - EVENTOS - CONGRESOS



DIVULGADOR ESTRATÉGICO DIGITAL

ASOCIACIONES Y ACTIVIDAD SECTORIAL



AGENDA 2025 DEL SECTOR



FERIAS, CONGRESOS Y EVENTOS DEL SECTOR

Enero

28/martes

DÍA MUNDIAL: ACCIÓN CONTRA EL
CALENTAMIENTO TERRESTRE

Febrero

14/viernes

DÍA MUNDIAL DE LA ENERGÍA

24/lunes - 28/viernes

[FERIA CEVISAMA](#)

Marzo

05/miércoles

DÍA MUNDIAL DE LA EFICIENCIA
ENERGÉTICA

08/sábado

[DÍA DE LA MUJER TRABAJADORA](#)

11/martes

[DÍA DE LA FONTANERÍA](#)

17/lunes - 21/viernes

[FERIA ISH](#)

21/viernes

[DÍA DEL SOMBREADO SOLAR](#)

22/sábado

[DÍA MUNDIAL DEL AGUA](#)

26/miércoles

DÍA MUNDIAL DEL CLIMA

Abril

03/jueves - 18/viernes (mayo)

[CASA DECOR](#)

AÚN SIN FECHAS

[ENERXÉTIKA 2025](#)

23/miércoles - 25/viernes

[REBUILD](#)

AÚN SIN FECHAS

[CONGRESO IENER](#)

Mayo

6/martes - 8/jueves

[EXPOBIOMASA](#)

06/miércoles - 09/viernes

INTERSOLAR EUROPE

08/jueves

[AÚNA PARTNER DAY BARCELONA](#)

AÚN SIN FECHAS

CONTART

20/martes - 22/jueves

[FERIA CONSTRUMAT](#)

V CONGRESO NACIONAL DE
AUTOCONSUMO

Junio

AÚN SIN FECHAS

[DROPET ETHANOL & BIOFUELS CON-
FERENCE](#)

05/jueves

DÍA MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE

5/miércoles - 6/jueves

FERIA NET ZERO TECH

12/jueves

[AÚNA PARTNER DAY VALLADOLID](#)

26/miércoles

[DÍA MUNDIAL DE LA REFRIGERACIÓN](#)

Julio

Agosto

24/sábado

DÍA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Septiembre

18/jueves

[AUNA PARTNER DAY CÓRDOBA](#)

Octubre

01/miércoles - 02/jueves

[SALÓN DEL GAS RENOVABLE](#)

02/jueves - 03/viernes

[CONGRESO CONAIF](#)

08/miércoles - 09/jueves

[EFINTEC](#)

AÚN SIN FECHAS

[PISCINASPAIN](#)

19/domingo

DÍA DEL BAÑO

AÚN SIN FECHAS

[REBUILD REHABILITA](#)

AÚN SIN FECHAS

[TECNOFRÍO](#)

23/jueves

[PREMIOS AÚNA](#)

29/miércoles - 30/jueves

[ARCHITECT@WORK BARCELONA](#)

Noviembre

05/miércoles - 07/viernes

CONFERENCIA PASSIVHAUS

18/martes - 21/viernes

[GENERA](#)

[MATELEC](#)

[SEMANA INTERNACIONAL DE
LA ELECTRIFICACIÓN Y
DESCARBONIZACIÓN](#)

18/martes - 21/viernes

[SALON INTERNACIONAL DE LA
CLIMATIZACIÓN Y REFRIGERACIÓN](#)

Diciembre

AÚN SIN FECHAS

[CONGRESO ADIP](#)

dossier especial

ENERGÍAS RENOVABLES

Sobre Caloryfrio.com

Caloryfrio.com es desde el año 2000 el portal sectorial de las instalaciones, la climatización y el ahorro energético.

Nuestro objetivo es la difusión de información de actualidad y conocimiento de instalaciones eficientes en construcción: climatización, refrigeración, aislamiento, renovables y baño.

CALORYFRIO

caloryfrio.com

Toda la actualidad al día del sector, normativas, informes de mercado, eventos, novedades de producto, artículos técnicos.

 PROFESIONALES

PRESUPUESTOS

presupuestos.caloryfrio.com

El espacio de los profesionales para dar respuesta a las necesidades de instalación: visibilidad online y oportunidades de trabajo.

 USUARIOS FINALES +
EMPRESAS INSTALADORAS

Solicite asesoramiento a nuestras especialistas

Vicky Rollán

94 454 44 23 - 688 663 130

vicky.rollan@caloryfrio.com

Rocío Vadillo

94 454 44 23 - 747 440 019

rocio.vadillo@caloryfrio.com

PATROCINADO POR:



Síguenos también en nuestras redes:

