GALA | Eficiencia Energética y Sostenibilidad

XIII PREMIOS 2026 | Eficiencia Energética y Sostenibilidad

Resumen de las candidaturas finalistas

XUNTA DE GALICIA

Web de A3E

Premios A3E 2026

Gala A3E

ASOCIACION NACIONAL DE
Empresas de
Eficiencia
Energetica

ÍNDICE

CARTA DEL PRESIDENTE 04

NUESTRA ACTIVIDAD EN FAVOR DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA 06

XIII PREMIOS EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD 11

CANDIDATURAS FINALISTAS DE LOS XIII PREMIOS EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD 14

GALA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD 16

Carta del presidente de A3E



Ginés Ángel García
Presidente de A3E

Queridos asociados, compañeros y amigos:

La Gala A3E de Eficiencia Energética y Sostenibilidad nos reúne este 2026 en Santiago de Compostela para reconocer el trabajo de nuestras empresas y profesionales, compartir experiencias y seguir construyendo el futuro del sector. Celebramos la decimotercera edición de nuestros premios con una asociación que reúne ya a 191 empresas y con la convicción de que la eficiencia energética tiene mucho que aportar a la competitividad y la sostenibilidad de nuestro país.

Celebrar esta gala en Galicia expresa también un compromiso que quiero destacar: **queremos que A3E esté presente en toda España**. Cerca de nuestras empresas, de las administraciones y de quienes necesitan soluciones para utilizar mejor la energía. Cada territorio tiene su propia realidad industrial, empresarial y social. Estar presentes nos permite conocerla, escuchar y establecer colaboraciones que respondan a necesidades concretas.

La Ruta CAE es una buena muestra de esa voluntad. Desde su puesta en marcha hemos realizado 28 paradas, un recorrido que nos ha llevado por numerosos puntos de España, acercando el sistema de Certificados de Ahorro Energético a empresas, instituciones y profesionales, y creando espacios para resolver dudas y compartir conocimiento.

Este año hemos profundizado, además, en las necesidades específicas del transporte, las industrias maderera, conservera y agroalimentaria, la construcción y el sector residencial, entre otros ámbitos. Detrás de cada parada hay un esfuerzo por hacer accesibles las oportunidades del ahorro energético y llevarlas allí donde pueden convertirse en proyectos.

Los CAE han supuesto, y siguen suponiendo, un gran impulso para nuestro sector. Su aportación va más allá del incentivo económico: han ayudado a dar visibilidad al ahorro energético, a poner en valor algo que durante mucho tiempo resultaba invisible. Han contribuido a que más empresas se interesen por la energía que pueden dejar de consumir y por las inversiones necesarias para conseguirlo.

Pero **no todo son CAE**. Nuestro sector es ingeniería, digitalización, tecnología e innovación. Es analizar un proceso industrial, mejorar las instalaciones de un edificio, medir los consumos y gestionar mejor la energía. Es desarrollar soluciones, implantarlas y comprobar que funcionan. Y debemos mirar también hacia los nuevos desafíos: la electrificación, el almacenamiento, la digitalización y la flexibilidad de la demanda están transformando la manera de gestionar la energía. Nuestra capacidad técnica y empresarial es fundamental para responder a estos cambios y aprovechar las oportunidades que ofrecen.

Y nuestro sector es, también, personas. Profesionales que detectan oportunidades, diseñan mejoras y asumen la responsabilidad de llevarlas a la práctica. Acompañar su desarrollo es una prioridad para A3E, porque la calidad de nuestro trabajo depende del conocimiento y la preparación de quienes lo realizan. Por eso damos tanta importancia a la formación continua y seguimos ampliando y actualizando nuestra oferta para responder a las necesidades de las empresas y a los cambios tecnológicos del sector.

En este esfuerzo, las alianzas son fundamentales. La colaboración con COGITI y con la Association of Energy Engineers (AEE), a través de AEE Spain Chapter y AEE Training Spain, nos permite sumar capacidades y acercar la formación especializada a más profesionales. Compartir conocimiento, conectar organizaciones y trabajar con objetivos comunes fortalece al conjunto del sector. Queremos seguir construyendo esas alianzas para atraer talento, mejorar las competencias profesionales y ofrecer soluciones cada vez más rigurosas.

Los Premios A3E reconocen precisamente ese trabajo. Cada candidatura permite conocer una experiencia de la que aprender; cada proyecto premiado ofrece un ejemplo que puede animar a otros a actuar. Quiero felicitar a todos los participantes y trasladar mi enhorabuena a los galardonados por su contribución al avance de la eficiencia energética y la sostenibilidad.

Gracias a la Xunta de Galicia por organizar junto a A3E esta gala; al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y al Concello de Santiago, por su colaboración; y a nuestros patrocinadores, por su apoyo. Gracias también al equipo de la asociación y a todas las empresas asociadas, que con su participación dan fuerza y sentido a nuestro trabajo.

Seguiremos trabajando para que A3E sea un lugar de encuentro para las empresas de eficiencia energética de toda España, con presencia en los territorios y capacidad de escuchar. Queremos ser también una organización capaz de anticipar los retos del sector, defender sus intereses y contribuir a que la eficiencia energética ocupe un lugar central en el futuro energético de nuestro país.

Gracias por acompañarnos en Santiago de Compostela y por formar parte de este esfuerzo compartido.

Nuestra actividad en favor de la eficiencia energética

Creada en 2009, la **Asociación de Empresas de Eficiencia Energética (A3E)** es una asociación de ámbito nacional que impulsa y promueve la eficiencia energética y la sostenibilidad como uno de los vectores principales para lograr un desarrollo económico y empresarial positivo con el medio ambiente y, al mismo tiempo, más fuerte y resiliente.

En la actualidad, A3E representa a **191 empresas** de toda España, unidas por el objetivo común de promover la implantación de medidas, soluciones, tecnologías y estrategias de ahorro y eficiencia energética en el tejido empresarial, las instituciones y la sociedad en general, ayudándoles así a mejorar su sostenibilidad presente y futura.

Para llevar a cabo los objetivos de la Asociación desarrollamos nuestra actividad en 7 grandes líneas de actuación:

1. **Organización de eventos**
2. **Participación en ferias y otros foros**
3. **Grupos de trabajo**
4. **Formación y acreditación de profesionales**
5. **Proyectos nacionales e internacionales**
6. **Visibilidad y Marketplace de nuestros asociados**
7. **Colaboración con la Administración y otras entidades del sector**

Tanto las Delegaciones como los Grupos de Trabajo son piezas fundamentales en la estructura y el funcionamiento de A3E.

Presentes en toda España para acercar la eficiencia energética a empresas e instituciones.

+190 empresas asociadas

+2.000 alumnos formados

+20 jornadas organizadas al año

14 delegaciones territoriales

Mapa de delegaciones territoriales



1. IONSE energy facilities
2. SWC Switching Consulting
3. EProgram®
4. SAWATCO
5. ARTECOIN Consultoría Sostenible
6. CARTIF
7. tec + lumens Ingeniería Sostenible
8. lavel Servicios Técnicos e Innovación
9. energal Eficiencia Energética y Ambiental de Galicia
10. balantia
11. LSF ENERGÍA
12. gasargi
13. Solvent Ingeniería, eficiencia y fotovoltaica
14. DS

Nº	Delegación	Empresa delegada	Sede
1	Andalucía y Extremadura	Grupo Ionse	Sevilla
2	Aragón y La Rioja	Switching Consulting	Zaragoza
3	Asturias	Efficiency Program – EProgram	Gijón
4	Cantabria	Sawatco	Santander
5	Castilla-La Mancha	Artecoin Consultoría Sostenible	Albacete
6	Castilla y León	Fundación Cartif	Boecillo (Valladolid)
7	Cataluña	Teclumens Engineering	Castellar del Vallès (Barcelona)
8	Comunidad Valenciana	Lavel	Elche (Alicante)
9	Galicia	Energal Eficiencia Energética de Galicia	Carballo (A Coruña)
10	Islas Baleares	Balantia Energy Solutions & Technologies	Palma
11	Comunidad de Madrid	LSF Energía Iberia	Madrid
12	País Vasco y Navarra	Gasargi Eficontrol	Vitoria-Gasteiz
13	Región de Murcia	Solvent Iniciativas Empresariales	Murcia
14	Canarias	Descarbonización Sostenible (DS)	Las Palmas de Gran Canaria

Delegaciones territoriales

Las Delegaciones Territoriales de A3E dinamizan la actividad de la Asociación desde el ámbito autonómico y local, en colaboración con las instituciones, organismos y empresas. Los Delegados Territoriales son nombrados por el Consejo Directivo para llevar a cabo estas funciones y, con su labor, ayudan a divulgar los avances y beneficios de la eficiencia energética, así como la actividad y los servicios de la propia A3E en su ámbito territorial.

Grupos de trabajo

Las empresas asociadas a A3E tienen la oportunidad de colaborar en campos de gran potencial en el sector de la eficiencia energética, compartiendo conocimiento, desarrollando relación con otras compañías con intereses afines y uniendo fuerzas para avanzar en diversos campos.

En 2026, A3E cuenta con 4 Grupos de Trabajo en las áreas de mayor interés del sector de la eficiencia energética y la sostenibilidad:

- **Certificados de Ahorro Energético (CAE)**
- **Formación**
- **Flexibilidad de la demanda**
- **Mapa de capacidades tecnológicas en eficiencia energética y digitalización**

Además, A3E participa en los grupos de trabajo del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico sobre el sistema CAE.

Participación en proyectos europeos

Además, la Asociación participa en proyectos europeos para impulsar el sector de la eficiencia energética en España. Con esta línea de actividad, A3E amplía su radio de acción internacionalizando su alcance:

2019 – 2021 H2020 INNOVEAS
Promoción de las auditorías energéticas. Formación y sensibilización

2023 – 2026 LIFE AUDIT-PLUS
Promoción de las auditorías energéticas en tres sectores:
pesquero y alimentario / farmacéutico / cerámico

2023 – 2026 LOCAL GoGREEN
Asesoramiento a ayuntamientos en su transición energética

2023 ALL INVEST VERDE
Sensibilización y formación para la gestión energética
(5 Cámaras de Comercio en Colombia)

2025 – 2028 LIFE BUILD-OSS
Programa de formación para profesionales de las ventanillas únicas de rehabilitación energética de edificios

Más información en nuestra web y redes sociales:

www.a3e.es

MIEMBROS VISIBILIDAD PLUS

ABB · acciona energía · ista Switch to Smart · ECO RENOV IBERIA

MIEMBROS PROTECTORES

ORO

Iberdrola

PLATA

elecnor · epsa SPAIN · BOSCH Innovación para tu vida

BRONCE

axpo · CAECLARO · Salvi Light inspired by you

XIII Premios Eficiencia Energética y sostenibilidad

Celebramos en 2026 la XIII edición de los Premios Eficiencia Energética y Sostenibilidad, con los que A3E reconoce desde 2009 la labor desarrollada por instituciones, empresas, profesionales y estudiantes en favor de la eficiencia energética y la sostenibilidad en España.

Los Premios A3E son un reconocimiento a los proyectos y trayectorias que están liderando la transición hacia un modelo energético descarbonizado y resiliente, y buscan dar visibilidad a soluciones de referencia que sirvan de ejemplo a otras organizaciones. En esta edición se han presentado **más de 50 candidaturas**, que un **jurado externo de expertos** ha valorado según:

- El impacto energético del proyecto o actuación.
- Su grado de innovación.
- Su escalabilidad y capacidad de replicación.
- El efecto tractor sobre otras empresas y entidades.
- Su contribución al conjunto del sector.

En la decimotercera edición hay 5 categorías:

Categoría A: Compromiso con la Eficiencia Energética y la Sostenibilidad

Categoría B: Mejor Actuación de Eficiencia Energética y Sostenibilidad

Categoría C: Proyectos de Innovación

Categoría D: Mejor Start-Up

Categoría E: Talento Revelación

CATEGORÍA A: COMPROMISO CON LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA SOSTENIBILIDAD

Esta categoría reconoce a aquellas empresas o entidades que demuestren un firme compromiso con la eficiencia energética y la sostenibilidad, a través de la implementación de acciones, proyectos o inversiones dirigidas a la reducción del consumo energético o a la mejora del desempeño ambiental, con resultados tangibles. Podrán presentarse organizaciones que hayan desarrollado un conjunto de iniciativas o aquellas que destaquen por un proyecto específico de gran alcance o impacto.

Se han valorado los siguientes aspectos:

- Volumen de inversiones realizadas y resultados obtenidos (ahorros energéticos, optimización del uso de la energía, mejora en el origen de las fuentes energéticas, reducción de emisiones de GEI, etc.).
- Comparación documentada de indicadores de intensidad energética (kWh/m², tCO_2/empleado) antes y después.
- Nivel de digitalización en la gestión energética: EMS, SCADA, BEMS.
- Existencia de un Plan Estratégico de Energía y Sostenibilidad con metas verificables y horizonte temporal.
- Compromiso de la alta dirección: participación en la definición y ejecución de la estrategia energética y sostenible.
- Transformación organizativa: acciones de sensibilización, formación e implicación del personal.
- Carta de apoyo de la dirección (cuando aplique).

Premios:

- **1.º premio:** reconocimiento público y entrega de diploma y estatuilla acreditativa.
- **Accésit:** reconocimiento público y entrega de diploma.

CATEGORÍA B: MEJOR ACTUACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD

Premia proyectos o actuaciones concretas ya implantadas que estén generando resultados medibles en ahorro energético y mejora ambiental. Se aceptan candidaturas tanto de entidades públicas como privadas.

Se han valorado los siguientes aspectos:

- Impacto ambiental positivo derivado del proyecto.
- Fiabilidad de los métodos utilizados para cuantificar los ahorros (protocolos de medición y verificación, sistemas de monitorización, telemedida, etc.).
- Volumen de inversión y rentabilidad de las medidas implantadas.
- Rentabilidad energética y económica del proyecto.
- Uso de tecnologías avanzadas (IA, machine learning, optimización algorítmica, etc.) en la mejora energética.
- Capacidad de replicación técnica en otras sedes, regiones o sectores.
- Cálculo de payback energético y económico, TIR y VAN del proyecto.

Premios:

- **1.º premio:** reconocimiento público y entrega de diploma y estatuilla acreditativa.
- **Accésit:** reconocimiento público y entrega de diploma.

CATEGORÍA C: PROYECTOS DE INNOVACIÓN

Reconoce proyectos innovadores que, mediante el uso de nuevas tecnologías, modelos de gestión o soluciones disruptivas, hayan contribuido a mejorar de forma sustancial la eficiencia energética o la sostenibilidad ambiental. Se valorarán tanto proyectos en fase piloto como en fase de implantación avanzada, siempre que presenten resultados medibles o un alto potencial de impacto.

Se han valorado los siguientes aspectos:

- Grado de innovación tecnológica o conceptual del proyecto.
- Resultados obtenidos o potencial de impacto: ahorros energéticos, reducción de emisiones, optimización de procesos, etc.
- Nivel de desarrollo: prototipo, piloto o implementación parcial/total con datos verificables.
- Aplicabilidad real y escalabilidad en otros entornos o sectores.
- Colaboración con centros tecnológicos, universidades o alianzas estratégicas que fortalezcan la innovación.
- Nivel de TRL documentado.
- Inclusión de resultados de análisis de ciclo de vida (LCA) o impacto ambiental estimado.
- Grado de disrupción tecnológica con respecto al estado del arte sectorial.

Premios:

- **1.º premio:** reconocimiento público y entrega de diploma.
- **2.º premio:** reconocimiento público.

CATEGORÍA D: MEJOR START-UP

Se premia a la mejor start-up cuya actividad se enfoque en ayudar a sus clientes a reducir el consumo energético y/o a mejorar su gestión energética de forma innovadora. Se valorarán resultados concretos logrados en clientes o usuarios.

Se han valorado los siguientes aspectos:

- Originalidad del modelo de negocio o solución propuesta.
- Viabilidad técnica y económica del proyecto empresarial.
- Valor añadido y grado de necesidad del mercado cubierta por la solución ofrecida.
- Resultados generados: ahorros, eficiencia o mejoras ambientales obtenidas por los clientes.
- Resultados obtenidos en proyecto piloto: datos medidos y contrastables con terceros.
- Escalabilidad tecnológica: tiempo medio de implementación, compatibilidad con sistemas existentes.
- Efecto tractor del proyecto: clientes, ingresos, etc.
- Sostenibilidad del modelo de negocio.

Premios:

- **1.º premio:** reconocimiento público, entrega de diploma y una beca para uno de los cursos "Auditor Energético" organizados por A3E.
- **Accésit:** reconocimiento público y una beca para uno de los cursos "Auditor Energético" organizados por A3E.

CATEGORÍA E: TALENTO REVELACIÓN

Reconoce el mejor proyecto de fin de grado o máster relacionado con la eficiencia energética, presentado o realizado a partir del 1 de enero de 2025, o que se presentará durante los años 2027 o 2028. El autor del proyecto debe tener menos de 28 años.

Se han valorado los siguientes aspectos:

- Estimación detallada de ahorros energéticos y de emisiones (en unidades energéticas y monetarias).
- Mejoras en sostenibilidad ambiental aportadas por el proyecto.
- Análisis de viabilidad económica (estimación de costes, payback, VAN, TIR).
- Potencial de implementación real en el mercado o en casos piloto.
- Uso de técnicas o tecnologías emergentes: sistemas de almacenamiento de alta eficiencia, sistemas de recuperación de energía residual, sensórica avanzada e IoT para el control y la optimización del uso energético en tiempo real, etc.

Premios:

- **1.º premio:** reconocimiento público, entrega de diploma y cheque por valor de 2.000 € (o regalo de similar valor).
- **2.º premio:** reconocimiento público.

Candidaturas finalistas de los XIII Premios Eficiencia Energética Y Sostenibilidad

Categoría A: Compromiso con la Eficiencia Energética y la Sostenibilidad

- **Sociedad Municipal Aguas de Burgos.** "Del agua a la energía: hacia un ciclo urbano del agua más eficiente, sostenible y resiliente".
- **PreZero Iberia.** "Nuevo hub tecnológico para la transformación de residuos industriales en energía verde y sostenible".
- **Grupo Veraleza.** "Geotermia de baja entalpía a escala industrial para climatizar invernaderos".

Categoría B: Mejor Actuación de Eficiencia Energética y Sostenibilidad

- **Iberdrola Clientes.** "La Chana – Rehabilitación Energética. Plan Barrios".
- **REBI.** "Descarbonización industrial y recuperación de calor en la planta de Ficosa integrada en la Red Industrial de Soria".
- **Tableros Hispanos.** "Descarbonización del proceso de secado de astilla mediante recuperación térmica en cascada y tecnología ORC para autoconsumo de energía renovable".

Categoría C: Proyectos de Innovación

- **Mundo Marino ECO.** "Hibridación energética aplicada al turismo marítimo comercial".
- **Universidad de Sevilla.** "Cubierta de doble piel con refrigeración pasiva inteligente para mejorar la resiliencia climática de la vivienda social existente".
- **Universidad de Cádiz.** "THERMO3D: paneles con PCM biobasados y geometría optimizada para edificios más eficientes y resilientes frente al cambio climático".

Categoría D: Mejor Start-Up

- **TRIBBU (Hoop Solutions)**
- **ZENOVA**
- **NOVAWATT**

Categoría E: Talento Revelación

- **Miguel Mas Espinosa,** de la Universidad Miguel Hernández, en colaboración con Lavel-STI.
- **Marcos García Sánchez,** de la Universidad Complutense de Madrid.
- **Laura de la Fuente,** Universidad de Valladolid.



CATEGORÍA

A

PREMIOS 2026

Eficiencia Energética y Sostenibilidad

CANDIDATURAS PREMIOS

GALA Eficiencia Energética y Sostenibilidad

Compromiso con la eficiencia energética y la sostenibilidad

ASOCIACION NACIONAL DE Empresas de Eficiencia Energetica

CATEGORÍA A · Compromiso Con La Eficiencia Energética Y La Sostenibilidad

Del agua a la energía: hacia un ciclo urbano del agua más eficiente, sostenible y resiliente

Autor: Antonio García Pastrana | **Empresa:** Sociedad Municipal Aguas de Burgos, S.A.



Fotografía de la instalación fotovoltaica de la ETAP. Fuente: memoria de candidatura de Aguas de Burgos.

En Burgos, el agua empieza a convertirse también en una fuente de energía. La sociedad municipal Aguas de Burgos está transformando la gestión del ciclo urbano para consumir menos electricidad, producir energía renovable y ganar autonomía en un servicio esencial que abastece a la capital y a otros 120 núcleos de población.

La estrategia combina tres vías de actuación: energía solar, recuperación del potencial hidráulico y aprovechamiento del biogás generado en la depuración. Uno de sus escenarios principales es la estación de tratamiento de agua potable (ETAP) de Arlanzón, donde desde junio de 2025 funcionan 460,53 kWp fotovoltaicos, acompañados de 215 kWh de almacenamiento.

La transformación también alcanza a la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Villalonquéjar. Ambas instalaciones forman parte de una visión más amplia, vinculada a los proyectos de digitalización DIGITAGUABUR y +WeBur, que busca controlar mejor los consumos y reforzar la continuidad del suministro ante posibles tensiones energéticas.

En la ETAP, el siguiente paso será aprovechar el salto de agua procedente del embalse de Úzquiza. Cuatro turbinas permitirán recuperar una energía que hoy se pierde en la conducción. Mientras avanza esa actuación, la fotovoltaica ya ha contribuido a reducir las compras de electricidad pese a que la planta trata un volumen creciente de agua.

Los primeros resultados muestran la dimensión del cambio. En los periodos anuales comparados entre julio de 2024 y junio de 2026, la ETAP pasó de consumir 1.010.688 a 695.053 kWh de la red, al tiempo que el agua tratada aumentó de 26,74 a 28,35 millones de metros cúbicos. El indicador de consumo eléctrico de red descendió de 37,8 a 24,5 Wh/m³: una reducción del 35,2%.

Cuando entren en servicio, las cuatro turbinas aportarían otros 1.077.120 kWh anuales. Según las previsiones de la candidatura, esa generación permitiría a la ETAP alcanzar una autosuficiencia energética equivalente al 160% de sus necesidades. Se trata, por ahora, de un objetivo estimado, no de un resultado ya conseguido.

En Villalonquéjar, el avance es igualmente significativo. La cogeneración alimentada con biogás de los fangos produjo 8.931.188 kWh en 2025, aproximadamente el 78% del consumo eléctrico de la depuradora. A ello se suma una instalación de más de 2.200 paneles solares que aporta alrededor de 1,5 GWh al año. Juntas, ambas fuentes permiten acercarse al 90% de autosuficiencia.

La eficiencia también se busca fuera de las plantas. La detección de más de 240 fugas ha rebajado en 70 litros por segundo el caudal mínimo nocturno y, con ello, el agua que debe captarse, tratarse y transportarse. La inversión declarada ronda los 2,06 millones de euros, entre instalaciones solares, turbinas y estudios de eficiencia. La empresa analiza además bombeos, depósitos y otros centros de consumo, y ha incorporado cuatro vehículos eléctricos y uno híbrido a su flota.

De 300 kW a 9,47 MW térmicos: geotermia industrial para climatizar 60.000 m² de invernaderos

Autor: Marcos González Barreiro | **Empresa:** Ahorro Energético Enertra, S.L. · Grupo Veraleza / Floricultura Toxal



Fotografía de la instalación geotérmica operativa. Fuente: memoria de Grupo Veraleza / Enertra.

En los invernaderos del Grupo Veraleza, en A Guarda (Pontevedra), la energía que se encuentra bajo tierra empieza a ganar protagonismo. La empresa está ampliando una experiencia de climatización geotérmica que comenzó a pequeña escala y que aspira a transformar la producción de flor cortada y planta ornamental en el medio rural gallego.

El punto de partida fue una bomba de calor geotérmica de 200 kW térmicos, conectada a 16 sondeos verticales de 150 metros mediante circuitos cerrados de doble U. Aquella instalación permitió climatizar unos 2.000 m² de invernaderos. Una segunda fase añadió otros 100kW y extendió el sistema a aproximadamente 3.000 m² adicionales.

Los 300 kW térmicos ya operativos constituyen ahora el banco de pruebas de un salto mucho mayor. La nueva ampliación contempla incorporar 9.169 kW térmicos y desplegar 454 captaciones geotérmicas. El objetivo es proporcionar calefacción y control climático a gran escala, sin depender exclusivamente de los equipos convencionales alimentados con gas.

Para una actividad en la que mantener temperaturas y humedades adecuadas resulta decisivo, el proyecto persigue algo más que reducir la factura energética. La actuación de Floricultura Toxal, integrada en el Grupo Veraleza, combina electrificación de la demanda térmica, generación fotovoltaica de autoconsumo y control digital para ganar estabilidad productiva y competitividad. Las dos fases iniciales supusieron inversiones de 304.981,90 y 266.013,60 euros.

La escala prevista sitúa el proyecto entre las actuaciones geotérmicas más ambiciosas de su ámbito: una potencia final de 9.469 kW térmicos, equivalente a 9,47 MW, para climatizar unos 60.000 m² de invernaderos. La memoria cifra la inversión global de la ampliación en torno a 10 millones de euros y señala que su ejecución se encontraba aproximadamente al 5%, con un horizonte de desarrollo de unos tres años.

Las estimaciones energéticas apuntan a una producción útil de 17.044 MWh térmicos al año mediante un consumo eléctrico de 4.261 MWh. Frente a los 18.938 MWh de gas natural que requeriría la solución convencional de referencia, el ahorro de energía final calculado alcanza los 14.677 MWh anuales, un 77,5%. Estas magnitudes corresponden al escenario futuro y no deben confundirse con resultados medidos de la ampliación.

La reducción potencial de emisiones se estima en 2.355,9 toneladas de CO_2 equivalente al año, un 68,2%, de acuerdo con los factores y supuestos recogidos en la candidatura. La iniciativa dispone de una ayuda concedida de 8,958 millones de euros del programa RENOINN 2, destinada a impulsar su despliegue.

La operación se apoyará en un sistema de control tipo SCADA, capaz de coordinar temperaturas, humedades, bombas de calor y aprovechamiento de la electricidad fotovoltaica. Si las previsiones se materializan, Veraleza habrá demostrado que la geotermia de baja entalpía puede pasar de una instalación piloto a una infraestructura térmica industrial y abrir nuevas posibilidades de descarbonización para el cultivo protegido.

CATEGORÍA A · Compromiso Con La Eficiencia Energética Y La Sostenibilidad

Nuevo hub tecnológico para la transformación de residuos industriales en energía verde y sostenible

Autor: Alba Martín Navas | **Empresa:** PreZero Iberia



Infografía elaborada con las capacidades y previsiones declaradas en la memoria de PreZero (sin imágenes originales incorporadas).

La Zona Franca de Barcelona quiere convertir parte de sus residuos industriales en nuevos recursos energéticos. Allí, PreZero impulsa un hub tecnológico que reúne dos plantas complementarias: una ya transforma residuos no reciclables en combustible para la industria; la otra, todavía en construcción, producirá biometano a partir de materia orgánica.

La inversión conjunta alcanza los 42 millones de euros. La primera pieza del proyecto, una planta de combustible sólido recuperado (CSR) que ha requerido 24 millones, ya está operativa. Puede tratar hasta 190.000 toneladas de residuos al año, generar 70.000 toneladas de CSR y recuperar más de 40.000 toneladas de materiales susceptibles de reciclaje.

El nuevo centro se asienta sobre una instalación que, desde 1995, funcionaba principalmente como punto de transferencia de residuos hacia vertedero. Su reconversión cambia la lógica del proceso: clasificar, separar materiales aprovechables y acondicionar las fracciones restantes para producir un combustible más homogéneo, destinado a sustituir parcialmente fuentes convencionales en procesos industriales.

El emplazamiento no es casual. La Zona Franca concentra más de 300 empresas y ofrece un entorno donde conectar producción, consumo y valorización de recursos. El proyecto se vincula a EcoCircularZF, la iniciativa de economía circular del Consorci de la Zona Franca, y plantea recuperar aproximadamente el 55% de los residuos tratados entre materiales reciclables y combustible recuperado.

La segunda instalación, denominada Bio Energy Factory, representa una inversión adicional de 18 millones de euros y sigue en fase de ejecución. Su objetivo es procesar 30.000 toneladas anuales de residuos orgánicos industriales para obtener biogás, depurarlo y convertirlo en biometano apto para su inyección a la red gasista.

El proyecto recoge dos referencias para la producción energética prevista: una estimación general de 25 GWh anuales y un indicador técnico de 21.673 MWh al año de energía inyectada. También calcula una producción de 3,67 millones de Nm³ de biogás y 2,09 millones de Nm³ de biometano, con una pureza mínima del 96% de metano. Son cifras de diseño de una planta que aún no ha comenzado a operar.

El aprovechamiento de los subproductos completa el esquema circular. Se prevé obtener 19.366 toneladas anuales de digestato con posible uso como biofertilizante, mientras una parte del biogás alimentará las necesidades del propio proceso. La reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de al menos el 80,4% figura como objetivo del biometano, no como ahorro verificado.

La digitalización ocupa un lugar destacado en la planta de CSR. El proyecto incorpora modelado BIM, sensórica y herramientas Smart Plant 4.0 para supervisar equipos y anticipar averías. Cámaras termográficas, sensores de vibración e inclinación y el seguimiento de motores permiten orientar el mantenimiento predictivo y mejorar la seguridad. Con ambas plantas, PreZero aspira a demostrar que la valorización material y energética puede integrarse en un mismo ecosistema industrial.

GALA Eficiencia Energética y Sostenibilidad
CANDIDATURAS PREMIOS
XIII PREMIOS 2026
Eficiencia Energética y Sostenibilidad

hellio españa
Transforma cada reforma en *liquidez*
Aprovecha la eficiencia energética con los Certificados de Ahorro Energético (CAE)
Capital inmediato
Hellio remunera los CAE en 10 días hábiles, facilitando la financiación de los proyectos
Bombas de calor y aislamiento
Soluciones eficientes para mejorar el confort de los edificios y garantizar ahorros a largo plazo
¿Eres instalador o prescriptor?
Hellio, como Sujeto Delegado del Sistema CAE, te acompaña de principio a fin y convierte cada reforma en rentabilidad real


Contáctanos 914 18 45 15 cae@hellio.com Calle Poeta Joan Maragall, 38 - 4 PLT, 28020 Madrid

CATEGORÍA

B

PREMIOS 2026

Eficiencia Energética y Sostenibilidad

CANDIDATURAS PREMIOS

GALA Eficiencia Energética y Sostenibilidad

Mejor Actuación de Eficiencia Energética y Sostenibilidad

ASOCIACION NACIONAL DE Empresas de Eficiencia Energetica

CATEGORÍA B · Mejor Actuación de Eficiencia Energética y Sostenibilidad

Del calor residual a una red industrial más eficiente en Soria

Autor: Elena Gutiérrez Catalina | **Empresa:** REBI (Recursos de la Biomasa)



Recuperación de calor en la planta de Ficosa (Soria). Fotografía: REBI.

Una fábrica que hasta ahora recibía calor de una red renovable también puede convertirse en suministradora de energía. Ese es el cambio que impulsa REBI en la planta de FICO Mirrors (Ficosa), situada en el polígono Las Casas de Soria, donde la recuperación del calor de varios procesos industriales permite aprovechar una energía que antes se expulsaba a la atmósfera.

La actuación culminada en 2026 constituye la segunda fase de una transformación iniciada en febrero de 2023. En la primera etapa, la fábrica sustituyó su suministro térmico de origen fósil mediante la conexión a la central de biomasa de REBI, dotada de una caldera de 14 MW y 200 kW de fotovoltaica para autoconsumo. La nueva fase incorpora recuperación de calor en tres puntos de la producción: la torre fusora, la decapadora de pintura y el sistema de oxidación térmica regenerativa (RTO) de la línea de pinturas.

El conjunto aporta 1.254,7 kW de potencia térmica recuperable según los balances de diseño. Un economizador de 249,5 kW capta energía de los gases de la torre fusora; otro, de 948 kW, aprovecha los de la decapadora, y una batería de 57,2 kW recupera calor de la RTO. La energía se transfiere a circuitos hidráulicos conectados a la red, sin alterar el esquema principal de la instalación. La mejora se completa con bombas de circulación de alta eficiencia, motores IE4 y variadores de frecuencia que adaptan el consumo eléctrico a la demanda.

Por cada 1.000 horas de funcionamiento a potencia de diseño, el sistema podría recuperar unos 1.255 MWh térmicos. La memoria utiliza como referencia una equivalencia de 316 toneladas de CO_2 por cada 1.000 horas si esa energía se produjera con gas natural. No se presenta una cifra anual consolidada de ahorro medido: el resultado depende de las horas efectivas de operación de cada línea.

El interés del proyecto reside en su integración en una fábrica en actividad y en la relación bidireccional con la red industrial: Ficosa recibe calor renovable y devuelve energía recuperada de sus procesos. REBI y Ficosa estudian una tercera fase para aprovechar, mediante bombas de calor, la energía de torres de refrigeración y enfriadoras.

Rehabilitación energética integral del barrio de La Chana, en Granada

Autor: Iberdrola Clientes | **Empresa:** ERRP La Chana



Trabajos de rehabilitación en La Chana. Imagen de la memoria presentada.

En el barrio granadino de La Chana, la rehabilitación energética se ha planteado a escala de vecindario y no como una suma de reformas aisladas. La actuación comprende 11 edificios residenciales de cinco plantas, construidos en 1965, que reúnen 153 viviendas. Su antigüedad, la limitada protección térmica de las envolventes y el uso de calderas individuales de combustibles fósiles explican la necesidad de intervenir sobre el conjunto.

El proyecto combina aislamiento exterior de fachadas mediante SATE, renovación y aislamiento de cubiertas, incorporación de equipos eléctricos para calefacción y climatización e instalaciones solares fotovoltaicas. Cada inmueble cuenta con su documentación técnica y certificación energética, mientras que la ejecución se coordina por sectores para optimizar recursos y reducir las molestias a los residentes. Las primeras obras comenzaron en mayo de 2025; en abril de 2026 se habían terminado los primeros edificios, aunque los últimos seguían en ejecución.

La memoria estima que, una vez completada la rehabilitación, el consumo energético conjunto descenderá de 1.243 a 292 MWh anuales, una reducción del 76,5 %. Las emisiones de CO_2 pasarían de 356 a 78 toneladas al año, un 78 % menos. Se prevé también una mejora de dos o tres letras en la calificación energética y un ahorro medio de 45 euros mensuales por vivienda. Estas magnitudes son previsiones del proyecto, no resultados medidos de todo el barrio terminado.

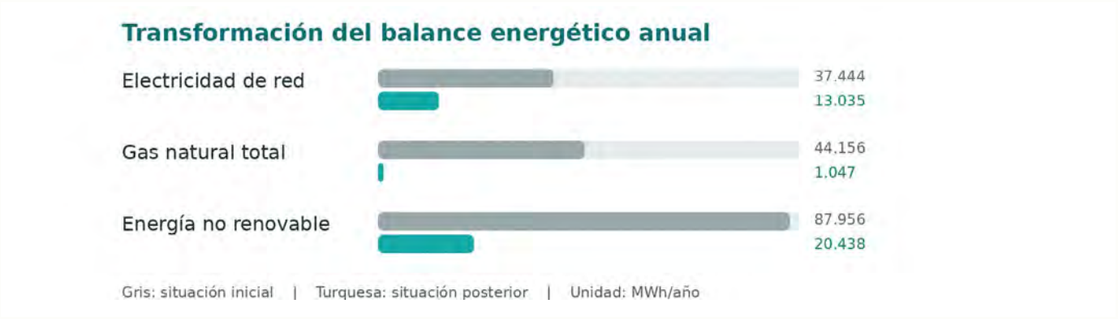
La dimensión social es una de las claves de la iniciativa. Con una inversión total de 4,41 millones de euros, el esquema financiero combina ayudas Next Generation y el valor previsto de los certificados de ahorro energético (CAE), por un importe agregado de unos 3,5 millones. El coste neto estimado para los propietarios queda en 905.000 euros, unos 5.915 euros por vivienda. El adelanto de subvenciones y el descuento asociado a los CAE buscan facilitar la participación de hogares con dificultades económicas.

Más allá del ahorro, La Chana propone una fórmula replicable para renovar barrios construidos entre las décadas de 1950 y 1980: actuar sobre la envolvente, electrificar los usos térmicos, incorporar generación renovable y acompañar a las comunidades en la financiación y gestión de las obras.

CATEGORÍA B · Mejor Actuación de Eficiencia Energética y Sostenibilidad

La fábrica de Lugo que convierte el calor de la biomasa en energía útil

Autor: Francisco Nieto Menéndez | **Empresa:** Tableros Hispanos, S.L.U.



Comparativa de consumos anuales. Gráfico elaborado con los datos de la memoria.

En la fabricación de tableros aglomerados, secar la astilla exige grandes cantidades de calor. Tableros Hispanos ha convertido ese punto crítico de su planta de Lugo en el centro de una actuación de descarbonización que recupera energía de los gases de una caldera de biomasa y la aprovecha tanto en el proceso productivo como en la generación de electricidad para autoconsumo.

La transformación se apoya en dos instalaciones conectadas. La primera es un economizador de 3,8 MW térmicos situado en la salida de gases de la caldera, que transfiere el calor a un circuito de agua caliente para reutilizarlo en el secado. La segunda es un sistema de ciclo orgánico de Rankine (ORC), con 3,5 MW eléctricos de diseño, que convierte energía térmica en electricidad renovable. Juntos configuran un aprovechamiento en cascada: el calor que antes se perdía por la chimenea pasa a cubrir necesidades térmicas y eléctricas de la fábrica.

Con una inversión de 17,96 millones de euros, el proyecto modifica de forma sustancial el balance energético de la instalación. Según los indicadores anuales facilitados, la electricidad adquirida de la red pasa de 37.444 a 13.035 MWh, un 65,2 % menos, gracias a una autogeneración renovable de 24.409 MWh. El consumo total de gas natural desciende de 44.156 a 1.047 MWh, una caída del 97,6 %, y desaparece el gas natural destinado específicamente al secado en el escenario analizado.

El economizador permite contabilizar 26.501 MWh anuales de calor recuperado. En conjunto, la energía no renovable se reduce un 76,8 %, de 87.956 a 20.438 MWh al año, mientras que las emisiones de los alcances 1 y 2 bajan en 7.862 toneladas de CO_2 anuales, un 68,6 %. Son los valores de referencia declarados en la memoria para condiciones normales de funcionamiento.

La compañía estima un ahorro económico anual de 3,11 millones de euros y un retorno simple de 5,77 años sobre la inversión total, que se reduce a 3,21 años al considerar el apoyo público recibido. El proyecto incorpora control y seguimiento de variables energéticas y plantea una metodología de medición y verificación conforme a los principios del IPMVP. Su diseño es trasladable a otras industrias con gases calientes y demanda térmica continua.

GALA Eficiencia Energética y Sostenibilidad
CANDIDATURAS PREMIOS
XIII PREMIOS 2026
Eficiencia Energética y Sostenibilidad

CATEGORÍA

C

XIII PREMIOS 2026 ∂3e | Eficiencia Energética y Sostenibilidad

CANDIDATURAS PREMIOS

GALA | Eficiencia Energética y Sostenibilidad

Proyectos de Innovación

ASOCIACION NACIONAL DE ∂3e Empresas de Eficiencia Energetica

CATEGORÍA C · Proyectos de Innovación

Una cubierta que refresca las viviendas sociales sin aire acondicionado

Autor: Rafael Monge Palma | **Empresa:** Universidad de Sevilla, Grupo Termotecnia



Edificio piloto de vivienda social en Camas. Imagen incluida en la memoria de candidatura.

En los veranos cada vez más cálidos del sur de España, el problema de muchas familias no es cuánto gastan en aire acondicionado, sino que no pueden permitirse instalarlo. Un proyecto desarrollado en un conjunto de 36 viviendas sociales de Camas (Sevilla), gestionado por AVRA, propone una respuesta diferente: aprovechar la propia cubierta del edificio para almacenar frescor durante la noche y liberarlo durante el día.

La solución combina una cubierta de doble piel con ventilación nocturna, enfriamiento evaporativo y un sistema de control predictivo. Sobre el forjado existente se crea una cámara de aire de 56 milímetros, protegida por una nueva capa aislante y reflectante. Durante la noche, un equipo impulsa aire por la cámara y extrae el calor acumulado; de día, la ventilación se detiene y la masa térmica del techo contribuye a mantener el interior más fresco. Todo se instala desde la azotea, sin necesidad de realojar a los vecinos.

El salto tecnológico llega con el control inteligente desarrollado por el equipo investigador. Un modelo físico calibrado con datos experimentales y conectado a la previsión meteorológica decide cómo operar el sistema durante la noche para anticiparse al calor de las siguientes 48 horas. En lugar de limitarse a encender o apagar el ventilador según una temperatura fija, ajusta el uso de electricidad y agua para alcanzar el confort con el menor coste posible.

Los resultados del verano de 2025 muestran el alcance de la intervención. Aunque el 81 % de los días registró medias diurnas superiores a 30 °C, la temperatura operativa interior se mantuvo por debajo de 29 °C durante el 96,6 % del periodo. Frente a una estrategia de funcionamiento programado, el control inteligente disipó un 19,2 % más de calor, consumió un 26,9 % menos de electricidad y un 7,7 % menos de agua, con una reducción del 18,8 % del coste de operación.

El sobrecoste de implantación fue de 31 euros por metro cuadrado respecto de una cubierta convencional, mientras que el gasto de funcionamiento equivalió al 2,6 % de la renta mensual de los hogares. La memoria aclara que, al tratarse de viviendas sin refrigeración previa, no procede presentar el proyecto como un ahorro energético frente a equipos de aire acondicionado inexistentes. Su principal logro medido es mejorar la habitabilidad y reducir el disconfort estival con un sistema replicable y asequible.

Mundo Marino ECO: navegar con una combinación inteligente de energías

Autor: David de Haro Malo de Molina | **Empresa:** Innova Cruceros, S. L.



Indicadores operativos del buque en 2025. Infografía elaborada a partir de la memoria.

La transición energética también se juega en el mar. Mundo Marino ECO, un catamarán turístico que opera en Málaga, demuestra cómo la combinación de tecnologías ya disponibles puede cambiar la forma de gestionar la energía a bordo. Su propuesta no consiste en inventar un nuevo motor, sino en integrar vela, propulsión eléctrica y térmica, paneles solares, baterías, recarga desde tierra e hidrogeneración en una misma arquitectura adaptada a cada trayecto.

Construido en 2020, el buque tiene 24 metros de eslora y capacidad para 150 pasajeros. El sistema Deep Blue Hybrid coordina las distintas fuentes en función de las necesidades de navegación. En atraques y maniobras, la propulsión eléctrica permite un funcionamiento más silencioso y sin gases de escape locales cuando el generador térmico está detenido. En recorridos a baja velocidad, el aporte solar complementa las baterías; con viento favorable, las velas pueden impulsar el barco y permitir la recuperación de energía mediante hidrogeneración.

La propulsión térmica conserva un papel de respaldo para garantizar autonomía y continuidad del servicio. Esa flexibilidad es esencial en una actividad comercial con horarios, requisitos de seguridad y condiciones meteorológicas variables. La innovación reside en gestionar las fuentes como un sistema único, con una lógica operativa que aprovecha sus ventajas sin comprometer la prestación del servicio.

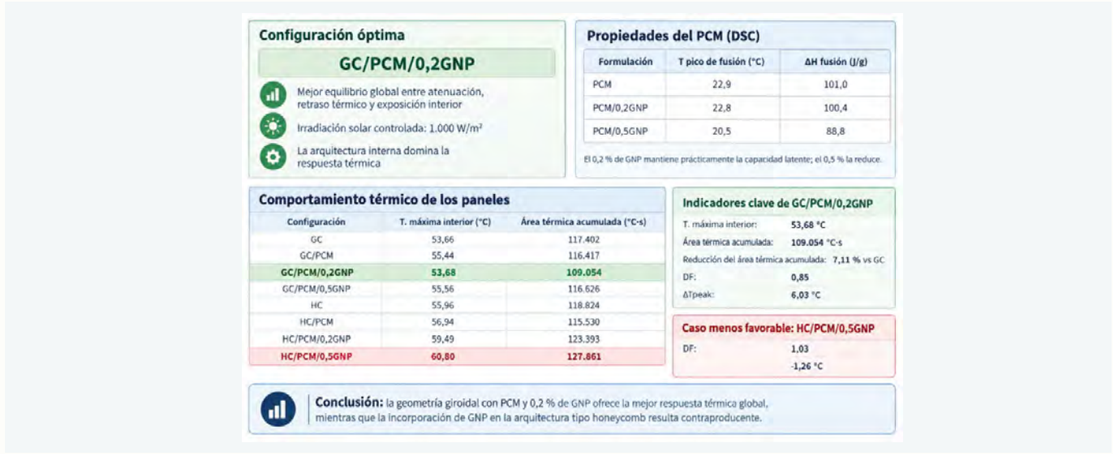
La candidatura aporta un seguimiento ambiental individualizado. Según el inventario de huella de carbono de 2025 elaborado para la compañía, Mundo Marino ECO consumió 26.470 litros de combustible y generó 72,58 toneladas de CO_2 equivalente. Es importante subrayar que estas emisiones corresponden a la operación real del buque y no representan emisiones evitadas. La memoria no establece una reducción porcentual verificable respecto de una embarcación convencional comparable.

La experiencia acumulada en maniobra, recarga, mantenimiento y operación en ambiente salino ya se ha trasladado al diseño de una segunda embarcación híbrida. Mundo Marino ECO se presenta así como un demostrador comercial de integración energética naval: una solución probada en servicio que abre la puerta a medir con mayor detalle consumos por travesía, horas de funcionamiento eléctrico y rendimiento de cada fuente.

CATEGORÍA C · Proyectos de Innovación

THERMO3D: paneles que almacenan calor y rediseñan el aislamiento

Autor: Nazaret Ruiz Marín | **Empresa:** Universidad de Cádiz



Información técnica del sistema THERMO3D. Gráfico incluido en la memoria original.

¿Y si una fachada pudiera no solo frenar el calor, sino también almacenarlo temporalmente para evitar que llegue de golpe al interior? Esa es la idea que impulsa THERMO3D, un proyecto de investigación que combina impresión 3D, materiales de cambio de fase de origen biológico y geometrías internas diseñadas para mejorar la respuesta térmica de los edificios ante temperaturas extremas.

Los materiales de cambio de fase, conocidos como PCM, absorben energía al cambiar de estado y la liberan posteriormente. Su potencial para amortiguar picos térmicos es conocido, pero presentan una limitación: el calor no siempre se distribuye de manera eficaz por todo el material. THERMO3D aborda este problema desde la arquitectura del propio panel. En vez de utilizar una cavidad simple, investiga estructuras compartimentadas y canales de geometría giroidal que regulan el recorrido de la transferencia térmica.

Los prototipos se han fabricado mediante impresión 3D con polímero ASA como soporte estructural y aceite de coco como PCM biobasado. El equipo también ha analizado pequeñas adiciones de nanoplaquetas de grafeno para modificar el comportamiento térmico. La combinación de material, geometría y fabricación aditiva permite ensayar soluciones difíciles de obtener con métodos convencionales y adaptar el diseño a diferentes cerramientos y condiciones climáticas.

Las pruebas de laboratorio se realizaron bajo una irradiación solar controlada de 1.000 W/m², registrando las temperaturas de las caras exterior e interior. La configuración giroidal con PCM y un 0,2 % de nanoplaquetas de grafeno ofreció el mejor comportamiento global: una diferencia próxima a 6 °C entre los máximos de ambas caras y cerca de 800 segundos hasta que la superficie interior alcanzó los 40 °C. Los ensayos confirman la importancia de optimizar conjuntamente la geometría y los materiales.

El proyecto se encuentra en fase de prototipo validado en laboratorio, equivalente a TRL 4. Todavía no dispone de ahorros energéticos medidos en un edificio real: la reducción futura de demanda de climatización es un potencial por verificar. La siguiente etapa será ampliar la escala de los paneles, integrarlos en soluciones constructivas completas y evaluar su comportamiento en condiciones de uso. La investigación, desarrollada con participación de la Universidad de Cádiz, IMEYMAT y la Universidad Carlos III, aspira a llevar este concepto a fachadas y rehabilitaciones energéticas.

GALA Eficiencia Energética y Sostenibilidad
CANDIDATURAS PREMIOS
XIII PREMIOS 2026
Eficiencia Energética y Sostenibilidad



CATEGORÍA

D

GALA Eficiencia Energética y Sostenibilidad

XIII PREMIOS 2026 ∂3e Eficiencia Energética y Sostenibilidad

CANDIDATURAS PREMIOS

Mejor Start-Up

ASOCIACION NACIONAL DE Empresas de Eficiencia Energetica

CATEGORÍA D · Mejor Start-Up

Una plataforma para escalar los CAE residenciales

Autor: NOVAWATT | **Empresa:** Infraestructura digital de tramitación

221	46	2,25 GWh	3,88 GWh
instaladores	distribuidores	CAE emitidos y cobrados	en fases previas

Indicadores declarados o calculados en la memoria. Las previsiones y simulaciones no equivalen a ahorros verificados.

Una actuación de eficiencia energética en una vivienda puede generar ahorros medibles, pero convertirlos en certificados exige documentos, cálculos, verificaciones y coordinación entre varios agentes. NOVAWATT, fundada en 2024, centra su propuesta en hacer viable esa tramitación para redes de instaladores y fabricantes, incluso cuando los expedientes individuales son pequeños.

Su infraestructura tecnológica cubre el proceso desde la comprobación inicial de elegibilidad y el cálculo del ahorro hasta la preparación de evidencias, la firma electrónica y el seguimiento del expediente y del cobro. El despliegue mediante plataformas de marca blanca permite a fabricantes y distribuidores incorporar la operativa CAE a sus propios canales comerciales. La memoria documenta acuerdos con Mitsubishi Electric, Hisense, Panasonic, Domusa Teknik e iDM, además de la Cámara de Comercio de Castellón.

La red declarada comprende 221 instaladores, 46 distribuidores y actividad en las 17 comunidades autónomas; la empresa indica haber tramitado expedientes con éxito en 11 de ellas. El volumen energético comunicado supera 6,1 GWh, pero agrupa situaciones administrativas diferentes: 2,25 GWh asociados a CAE emitidos y cobrados, 1,42 GWh en verificación y 2,46 GWh con cesión firmada. Por tanto, no puede presentarse la suma como ahorro íntegramente certificado.

La innovación se encuentra en estandarizar documentación y procesos, reducir incidencias y conectar los pequeños proyectos residenciales con el mercado CAE. El potencial de réplica es elevado por su distribución a través de redes existentes; su impacto final dependerá de que los expedientes superen los controles técnicos y administrativos aplicables.

El coche compartido como herramienta de eficiencia energética

Autor: TRIBBU (Hoop Solutions SL) | **Empresa:** Movilidad colaborativa

4 M	400.000	35 km	249.480 t
viajes declarados al mes	usuarios activos/mes	distancia media empleada	CO_2/año: estimación

Indicadores declarados o calculados en la memoria. Las previsiones y simulaciones no equivalen a ahorros verificados.

Cada asiento vacío representa capacidad de transporte desaprovechada. TRIBBU trata de convertir esa ineficiencia cotidiana en una oportunidad de ahorro: pone en contacto a personas con trayectos compatibles para que compartan un desplazamiento que el conductor ya tenía previsto realizar.

Fundada en 2019 como Hoop Carpool, la compañía evolucionó en 2025 hacia un modelo orientado al usuario particular. Su algoritmo de emparejamiento considera origen, destino, tiempo de desvío y puntos de encuentro, apoyado por avisos multicanal. La hoja de ruta incorpora mejoras de matching mediante inteligencia artificial. Frente a los servicios de transporte bajo demanda, la propuesta no crea necesariamente un trayecto nuevo: busca aumentar la ocupación del vehículo existente.

La candidatura presenta cuatro millones de viajes al mes y 400.000 usuarios activos mensuales; otro documento menciona más de medio millón de personas que comparten coche habitualmente, magnitudes que corresponden a definiciones distintas. El cálculo ambiental utiliza una distancia media de 35 km, un factor de 0,118 kg de CO_2 por kilómetro y el supuesto de 0,5 coches evitados por viaje. De esa combinación resulta un potencial anual de 249.480 toneladas de CO_2 evitadas, no una cifra acreditada mediante medición directa de cada desplazamiento sustituido.

El modelo vincula los trayectos verificables a la posible monetización del ahorro mediante certificados de ahorro energético (CAE), con la trazabilidad como requisito esencial. La principal aportación de TRIBBU es aplicar tecnología y estímulos económicos a un cambio de hábitos de movilidad, aunque la equivalencia entre viajes registrados, coches efectivamente evitados y ahorro certificable debe justificarse expediente por expediente.

CATEGORÍA D · Mejor Start-Up

Modelo integrado de gestión energética con inteligencia artificial

Autor: Zenova | **Empresa:** Plataforma de inteligencia energética

860+	+52 %	85 %	7 M€
empresas usuarias	crecimiento ingresos 2024–25	margen bruto 2025	ARR objetivo, 4T 2026

Indicadores declarados o calculados en la memoria. Las previsiones y simulaciones no equivalen a ahorros verificados.

La competitividad industrial depende cada vez más de decisiones energéticas que van más allá del precio contratado. Zenova propone integrar en una única plataforma la contratación, el seguimiento del consumo y la gestión administrativa, con herramientas de inteligencia artificial que convierten información dispersa en decisiones operativas.

La solución se articula en tres áreas. En precio, analiza el mercado y las estructuras tarifarias para apoyar una estrategia de compra. En cantidad, conecta datos de medida, identifica patrones ineficientes y orienta medidas de optimización, incluyendo oportunidades vinculadas a CAE y ayudas. En administración, automatiza flujos documentales y el seguimiento de cambios contractuales y regulatorios. La propuesta combina modelización, interpretación contextual y procesos asistidos por agentes digitales.

La memoria presentada describe una empresa fundada en 2020, con más de 860 empresas usuarias y un equipo superior a 50 personas. Declara un crecimiento de ingresos del 52 % entre 2024 y 2025, un margen bruto del 85 % en 2025 y un margen EBITDA del 27,8 %. Sitúa en siete millones de euros el objetivo de ingresos recurrentes anualizados para el cuarto trimestre de 2026, una previsión que no debe confundirse con facturación ya alcanzada.

La plataforma opera en España y Portugal y plantea una expansión progresiva hacia Italia y Francia. Su interés reside en trasladar capacidades de análisis y automatización a carteras empresariales amplias. La documentación, no obstante, no aporta una medición agregada y verificada de kWh ahorrados atribuibles a la herramienta: sus indicadores más sólidos son de implantación, desarrollo tecnológico y negocio.

GALA Eficiencia Energética y Sostenibilidad
CANDIDATURAS PREMIOS
XIII PREMIOS 2026
Eficiencia Energética y Sostenibilidad

CATEGORÍA

E

GALA Eficiencia Energética y Sostenibilidad

XIII PREMIOS 2026 ANESE Eficiencia Energética y Sostenibilidad

CANDIDATURAS PREMIOS

Talento Revelación

ASOCIACION NACIONAL DE Empresas de Eficiencia Energetica

CATEGORÍA E · Talento Revelación

Cómo aprovechar mejor la energía solar en comunidades de vecinos

Autor: Marcos García Sánchez | **Empresa:** Universidad Complutense de Madrid · TFM

Hasta +16 %	Hasta 37 %	3	1 hora
tasa de autoconsumo	excedente aprovechable	escenarios térmicos: C, D y E	resolución de consumos

Indicadores declarados o calculados en la memoria. Las previsiones y simulaciones no equivalen a ahorros verificados.

En una comunidad de vecinos, la generación fotovoltaica no siempre coincide con las necesidades eléctricas de cada vivienda. El trabajo de fin de máster de Marcos García Sánchez aborda esa descoordinación y plantea una solución doble: repartir mejor la electricidad compartida y aprovechar sus excedentes para producir calor mediante aerotermia.

El estudio utiliza curvas reales de consumo eléctrico anual con resolución horaria para dimensionar instalaciones fotovoltaicas y comparar modelos individuales y colectivos. Frente a coeficientes de reparto fijos, evalúa un esquema comunitario pseudo-dinámico que adapta la asignación horaria de generación a los perfiles de demanda. Esta optimización incrementa la tasa de autoconsumo hasta un 16 % respecto al esquema individual, según los escenarios simulados.

La segunda fase integra bombas de calor aire-agua para calefacción y agua caliente sanitaria. El almacenamiento térmico permite desplazar parte de la demanda a las horas de producción solar y absorber energía que, de otro modo, se vertería a la red. En el modelo conjunto se llega a aprovechar hasta el 37 % de los excedentes fotovoltaicos. La viabilidad de la aerotermia se estudia para edificios con calificaciones energéticas C, D y E, y el análisis de sensibilidad indica mayor resistencia a la volatilidad del precio eléctrico.

La aportación del trabajo consiste en estudiar de forma integrada la generación, el reparto de electricidad y la electrificación térmica, sin limitarse al dimensionamiento de paneles. Los porcentajes citados proceden de simulaciones técnico-económicas, no de una instalación comunitaria ejecutada y monitorizada.

Bicicleta pública: poner cifras al ahorro energético que no se certifica

Autor: Miguel Mas Espinosa | **Empresa:** Universidad Miguel Hernández / Lavel-STI

93,9 MWh	31 %	12.677 €	16,6-19,9 GWh
BICIELX: ahorro estimado/año	sustitución modal supuesta	ingreso bruto potencial/año	potencial nacional/año

Indicadores declarados o calculados en la memoria. Las previsiones y simulaciones no equivalen a ahorros verificados.

Los sistemas públicos de bicicleta compartida reducen desplazamientos motorizados, pero su contribución energética no dispone de una ficha específica en el catálogo de actuaciones estandarizadas del sistema CAE. Miguel Mas Espinosa propone cubrir ese vacío con una metodología que permitiría calcular y justificar los ahorros de forma homogénea.

El proyecto desarrolla una ficha propuesta, denominada TRA060, para servicios de bicicleta convencional, eléctrica o mixta con registro digital de trayectos. El ahorro anual se calcularía multiplicando los kilómetros recorridos por la diferencia entre el consumo específico del automóvil sustituido y el de la bicicleta, corregida por el porcentaje real de sustitución modal. Ese último factor se obtiene mediante encuestas a usuarios; la propuesta contempla documentación justificativa y auditoría externa anual. La tramitación sería agregada por el operador, no individual por ciclista.

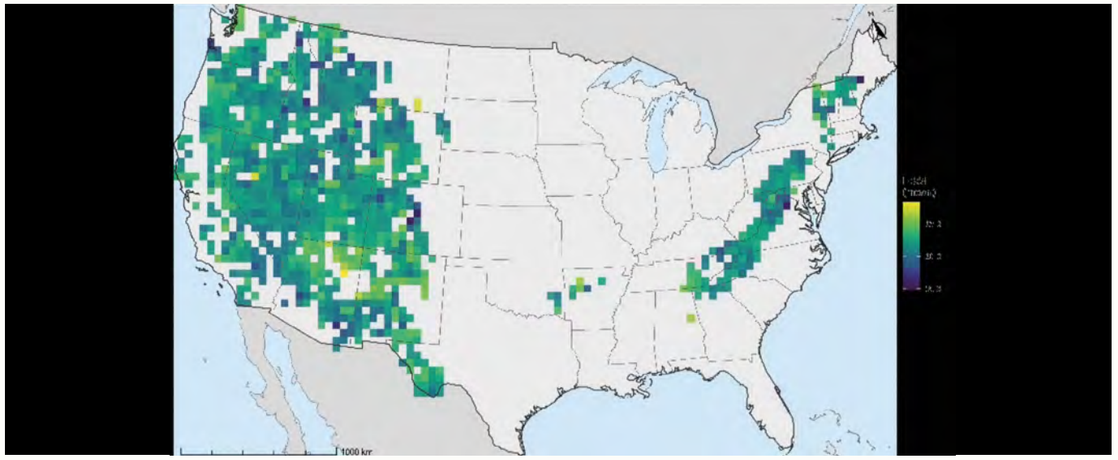
La metodología se prueba con datos operativos de BICIELX (Elche) de 2022: 345 bicicletas, 42 estaciones y 220.368 trayectos, con una distancia media de 1,95 km y una sustitución estimada del automóvil del 31 %. El resultado son 93,9 MWh anuales y 49,5 toneladas de CO_2 evitadas. Con un precio supuesto de 135 €/MWh, el ingreso bruto potencial sería de 12.677 €/año; la memoria estima costes de certificación de entre 3.000 y 8.000 euros anuales.

La extrapolación a 43 sistemas españoles sitúa el ahorro potencial entre 16,6 y 19,9 GWh/año, sujeto a hipótesis de movilidad y actividad. Es importante subrayar que TRA060 es una propuesta académica, no una ficha aprobada: los ahorros e ingresos CAE serían posibles solo si se habilitara el mecanismo correspondiente.

CATEGORÍA E · Talento Revelación

Cómo evaluar el retorno energético del almacenamiento hidroeléctrico por bombeo

Autor: Laura de la Fuente García | **Empresa:** Universidad de Valladolid · TFG



Proyección espacial del EROI en Estados Unidos

El almacenamiento hidroeléctrico por bombeo permite gestionar electricidad, pero su desarrollo también exige invertir energía en las instalaciones. El trabajo de fin de grado de Laura de la Fuente García analiza esa relación mediante el EROI, un indicador que compara la energía obtenida durante la vida útil con la invertida en construcción y mantenimiento, y estudia cómo influye el emplazamiento.

El estudio combina una base de datos internacional con información del NREL sobre emplazamientos potenciales en Estados Unidos. Aplica un cálculo homogéneo del EROI, una proyección espacial estadounidense y una comparación estadística entre grandes regiones, incorporando variables técnicas, territoriales y de inversión. El objetivo es comparar alternativas de almacenamiento y apoyar la selección de ubicaciones.

En Estados Unidos, el EROI calculado oscila entre 38 y 71, con una media de 62; el análisis señala una mayor influencia del relieve que de la precipitación. Las medias estimadas para China y América Latina son 70 y 51, respectivamente. Para cuatro centrales de la región USMCA, el trabajo estima 20.572 GWh anuales gestionados y un potencial de 6,17 $MtCO_2$ anuales evitadas, condicionado al supuesto de desplazar generación fósil.

La aportación principal es integrar el análisis energético y espacial para orientar la planificación del almacenamiento. El EROI no equivale al rendimiento del ciclo de bombeo, y las emisiones evitadas son estimaciones sujetas a los supuestos del estudio. El retorno económico simple de 15–16 años constituye una aproximación preliminar que requiere considerar los costes de bombeo y operación.

GALA Eficiencia Energética y Sostenibilidad

CANDIDATURAS PREMIOS

XIII PREMIOS 2026 Eficiencia Energética y Sostenibilidad

Más de 180 años trabajando para hacerte la vida más fácil **cada día.**

Naturgy
Cada día. Everyday



PATROCINADORES

PLATINO

Iberdrola

ORO

hellio españa

marwen

Naturgy

PLATA

certex innova

ferrovial energía

BRONCE

DINUY Brighten up your day

ABANCA Energy

Salvi

Saxon Time

FUTURE MOTORS