



Resumen de prensa 01/12/2025

1/12/2025

Índice

UNEF

José Donoso, director general de UNEF. A la altura de un momento histórico: reflexiones sobre el XII Foro Solar de UNEF	4
José Donoso, director general de la Unión Española Fotovoltaica, UNEF, en el I Foro China-España de Energía Verde "A finales del año que viene vamos a ver en España una gran cantidad de proyectos de almacenamiento"	5
I Foro China-España de Energía Verde China cree que España puede aportar "un apoyo clave a la gobernanza climática regional"	7
La simbiosis incompleta de la fotovoltaica integrada de los edificios	11
Statkraft desplegará en Burgos su primer proyecto híbrido eólico y solar en España	13
Statkraft impulsa el primer gran proyecto híbrido eólico y solar en España	15
Statkraft invertirá 45 millones en Burgos para su primer parque híbrido en España	19
IFEMA MADRID reúne a más de 102.000 profesionales de toda la cadena de valor de la transición energética	21
Más de 800 empresas y 57.000 profesionales impulsan el éxito de Genera y Matelec	24

LA ENERGIA FOTOVOLTAICA

"España puede convertirse en la plataforma industrial de China hacia la Unión Europea"	27
La CNMC pide coordinar las ayudas al autoconsumo fotovoltaico y simplificar los trámites para reforzar la competencia	31
La fotovoltaica crece un 11,2% interanual en el 3T en España y se afianza como principal fuente de energía limpia del país	34
La generación renovable perdió fuerza en el tercer trimestre a pesar del récord fotovoltaico	37
La instalación del día: autoconsumo de 581 kWp con tecnología ABC para una fabrica suiza	40
La tormenta atlántica Claudia reduce la irradiación solar en toda Europa occidental	42
Las renovables baten récords de inversión, aunque la expansión se ralentiza	45
RES firma un acuerdo de O&M con Matrix Renewables para gestionar más de 300 MW solares en cinco provincias españolas	48
Reus licita tres instalaciones fotovoltaicas de 100 kW en edificios municipales	50
Villaescusa de Haro pone en marcha dos autoconsumos fotovoltaicos destinados al suministro municipal	52

LAS RENOVABLES

El gigante chino Three Gorges lanza en España un plan multimillonario	54
RES operará más de 300 MW solares de Matrix en España	55
La generación de energía verde cae en la región por primera vez en cinco años	56
Red Eléctrica contará con 1.725 MW de potencia a cortar para evitar apagones	58

Ibereólica lanza ofensiva en Chile para sumar 1,16 GW en baterías	59
Statkraft invertirá 45 millones para su primer parque híbrido en España	60
La cogeneración y los purines exigen a la CNMC que mejore su retribución al 7,93%	61
Emili Rousaud, CEO de Factor Energía: "Nos perjudican las acciones de algunos call centers"	62
ABB modernizará los sistemas de automatización de cuatro centrales termosolares de ContourGlobal en España	63
Acciona refuerza su apuesta por la biomasa con la planta de Logrosán	65
ACOGEN alerta de un "cogenicidio industrial" y reclama al Gobierno un marco de inversión urgente para 1.200 MW	68
Alexander Fernández, delegado institucional de Statkraft en Galicia: "En el parque eólico Malpica duplicamos la producción con menos aerogeneradores"	70
Baterías: la clave para una transición energética segura y eficiente en España	71
Böllhoff presenta las nuevas RIVKLE® NEO B107 y B109	74
Bruselas apuesta por los gases renovables en la nueva Estrategia de Bioeconomía	76
El coste de las baterías de iones de sodio podría reducirse a 40 dólares/kWh, según IRENA	78
El Ejecutivo español asigna 126 millones a dos proyectos en la primera subasta nacional de hidrógeno verde	80
El negocio de las redes eléctricas	82
Energías renovables e inteligencia artificial, una alianza que define el futuro energético	84
ENGIE: innovación y tecnología al servicio de la transición energética en España	86
España asigna 839,7 millones de euros a proyectos de almacenamiento energético con la resolución definitiva de ayudas FEDER	89
Grupo Aclimar compra Teleconductos para potenciar la industrialización de las instalaciones	91
Investigadores plantean un nuevo impuesto al CO2 para acelerar la descarbonización en España	93
La conferencia y exposición europea WindEnergy cruza fronteras y también se celebrará en Singapur	95
La escocesa Nadara compra 2,9 GW de los activos eólicos marinos de BlueFloat	96
La producción de renovables sube un 2% hasta septiembre, con 5.431 GWh	98
Las baterías de iones de sodio, una seria alternativa a las de litio	99
Las renovables baten récords de inversión, aunque la expansión se ralentiza	101
Madrid, Barcelona, Zaragoza, Badajoz y hasta Ceuta: podrían aumentar su consumo eléctrico hasta un 250% con 'data centers'	104
Nuevos pasos hacia la digitalización completa de las plantas termosolares de torre	107
Primera caída interanual de generación renovable en la comunidad	109
RIC Energy eleva su cartera de almacenamiento BESS en Italia hasta los 942 MW	110
Statkraft avanza en las autorizaciones administrativas de su primer proyecto híbrido en España	112
Tecnalia conecta a la red eléctrica el mayor laboratorio flotante para eólica offshore en Europa	114

Una empresa minera de oro logra un récord con 101 horas consecutivas funcionando al 100% con energías renovables	116
Una nueva tecnología desarrollada por investigadores de Berkeley promete revolucionar la producción de hidrógeno verde	118
La calidad como garantía de seguridad: sistemas de enclavamiento AGA	121
Digitalización e inteligencia artificial, motores para la transformación energética de las pymes	123

LAS OTRAS ENERGÍAS

España entra en "riesgo eléctrico" este invierno	127
Los CAEs ya han generado más de 697 millones de ingresos en ahorro energético	129
Presión del Gobierno y Consejo de Estado para elevar los pagos a las redes eléctricas	130
Joan Batalla. La infraestructura gasista, clave de bóveda de la seguridad energética del país	131
El biometano podría crear 554 empleos en Asturias, según la patronal del gas	132
El Gobierno prepara el Plan Nacional de Renovación de Edificios	133
El reto invisible de la transición energética	136
La pobreza energética oculta afecta a uno de cada cuatro hogares en España	138
España debe invertir casi 40.000 millones hasta 2030 para reducir el consumo energético de los edificios	140
La Audiencia Nacional sugiere al juez Calama que "flexibilice" el secreto de la investigación del apagón eléctrico	144
Las ciudades son la última esperanza climática	146
Más barato que paneles solares: El ventilador que te dará 20 años de luz gratis en casa	150
Siete políticas, 57 medidas y más de 200 actuaciones-El Gobierno prepara el Plan Nacional de Renovación de Edificios	153

LA ECONOMÍA

El TC deja vía libre a Hacienda para exprimir los beneficios de las empresas	156
España se queda sola en la UE al negar la exención del IVA para autónomos	158
Elma Saiz, ministra de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones: "Sería razonable que las pensiones no contributivas suban un 5% o más"	159
El gasto público rompió la barrera de los 700.000 millones en 2024	160
El IPC se modera una décima en noviembre, hasta el 3%	161
La falta de apoyo político disuade a Cuerpo de aspirar al Eurogrupo	162
Las inversiones directas de China en la UE aumentan un 80% en el último año	163
Las pensiones subirán un 2,7% en 2026	165
Más de 60.000 millones de gasto en defensa sin apenas debate político	167
Hacienda se quedaría hasta un 64% de la subida del SMI planteada por los sindicatos	169



TRIBUNA

A la altura de un momento histórico: reflexiones sobre el XII Foro Solar de UNEF

Muy pocas veces un evento se percibe como la sala de máquinas de todo un sector. Pero el Foro Solar de UNEF no es un evento más: durante dos días el sector energético español se reúne al completo, desde los CEOs a los juniors, desde comunidades energéticas a distribuidoras, incluyendo a todas las administraciones públicas y a toda la prensa generalista y especializada. El XII Foro Solar del 15 y 16 de octubre volvió a ser un éxito de audiencia y participación y a consolidarse como el punto de encuentro de toda la industria. Hoy, semanas después, nos toca reflexionar sobre su contenido, las lecciones aprendidas y los deberes que nos hemos marcado para ver, en el próximo Foro, si los hemos cumplido.

2025 marcará para siempre la historia del sector fotovoltaico español como el año del «cero eléctrico», un evento que transformó profundamente el panorama regulatorio y estratégico de la industria y situó a la fotovoltaica en la agenda política. Aunque inicialmente se señaló a esta tecnología como responsable del apagón sin pruebas, la respuesta del sector fue contundente al explicar su verdadero papel. Los informes técnicos del Ministerio de Transición Ecológica, Red Eléctrica y ENTSO-E confirmaron que el problema no fue de inercia, sino de control de tensión por parte de las centrales convencionales. De hecho, como afirmó la presidenta de Red Eléctrica, la fotovoltaica es fundamental para la protección de la red.

Paradójicamente, esta crisis aceleró reformas regulatorias esperadas, como la aprobación del PO 7.4 tras cuatro años de bloqueo. Esta norma permite a la fotovoltaica participar en el mercado de reactiva, aportando seguridad al suministro y nuevas fuentes de ingresos. Las empresas que se adapten rápidamente obtendrán ventajas como prioridad de despacho y retribución sin recurso solar. Sin embargo, el sector atraviesa un momento complejo. En verano se registraron vertidos significativos, con una media del 13% en julio y casos superiores al 40%, afectando la rentabilidad. Se considera que la

rampa de 15 minutos impuesta es excesiva; una de cinco minutos habría bastado sin comprometer la estabilidad. A esto se suman problemas estructurales: un sistema de precios inadecuado y el lento avance de la electrificación final. Aunque la generación eléctrica es ya un 60% renovable, otros ámbitos no avanzan al mismo ritmo.

JOSÉ DONOSO
DIRECTOR GENERAL DE UNEF



El Plan Nacional de Redes dibuja un escenario de cambio profundo con cerca de 60 GW aprobados hasta 2030, incluyendo 20 GW para industria, 16 GW para centros de datos, 16 GW para hidrógeno verde y 6 GW en urbanizaciones. España tiene condiciones idóneas, pero el desafío es gestionar los tiempos, pues se prevén precios altos a corto plazo por la nueva demanda. Es vital equilibrar rentabilidad y competitividad para evitar que los proyectos se desplacen a Francia o al Este. El sector evoluciona y demanda nuevos perfiles: el gestor del precio es ahora la figura clave, desplazando al director de promoción. La creatividad en modelos de negocio, como PPAs multimarca, será determinante. Asimismo, el almacenamiento se consolida como imprescindible; tras resolverse barreras regulatorias, la batería es tan estratégica como el panel. En autoconsumo, aunque hay avances, persisten desafíos como la simplificación administrativa hasta 500 kW y la compensación dinámica.

Es crítica la aceptación social y necesaria la colaboración con los ayuntamientos mediante el diálogo y la transparencia. Finalmente, ante la posibilidad de cambios políticos, el sector debe intensificar la pedagogía para no perder los avances logrados y consolidar un modelo energético descarbonizado como motor de reindustrialización. Como se expresó en el Foro Solar, tenemos un futuro brillante, pero depende de cada uno de nosotros, de nuestras empresas y de todo el trabajo que hay por delante para hacer posible esta transformación. Tenemos las condiciones objetivas y debemos seguir adelante con determinación: hagamos las cosas bien y aprovechemos la oportunidad.

"A finales del año que viene vamos a ver en España una gran cantidad de proyectos de almacenamiento"

- I Foro China-España de Energía Verde. Organiza la Cámara de Comercio e Inversiones de China en España. José Donoso, Unión Española Fotovoltaica, UNEF



José Donoso, director general de la Unión Española Fotovoltaica (UNEF), participando en el I Foro China-España de Energía Verde, en Madrid, noviembre de 2025

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/panorama/a-finales-del-a-o-que-20251130>

Antonio Barrero F.

Domingo, 30 noviembre 2025

La Cámara de Comercio e Inversiones de China en España ha organizado esta semana en el Palacio de Linares, en Madrid, el **I Foro China-España de Energía Verde**, evento patrocinado por cuatro megacompañías del gigante asiático: China Three Gorges Europe, EAG, China Construction Bank (Europe) y Chint Energy. Han participado en este primer Foro más de 25 ponentes que han ido señalando las claves de una relación bilateral, la hispano-china, que celebra precisamente en estas fechas el vigésimo aniversario de la denominada Asociación Estratégica Integral entre China y España. Entre las autoridades presentes en el Palacio de Linares en este I Foro China-España de Energía Verde han estado el embajador de la República Popular China en España, Yao Jing, y el **comisionado especial para la Reindustrialización del Ministerio de Industria y Turismo de España, Jaime Peris**, que han abierto el evento con dos discursos institucionales. A continuación, han intervenido, desde el ámbito empresarial, el presidente de China New Energy Chamber of Commerce, Lu Chuan (presidente de Chint New Energy Group), y el director general de la Unión Española Fotovoltaica, José Donoso.

Donoso ha repasado las mejoras introducidas en la regulación española en los últimos tiempos, mejoras -ha venido a proponer- que incentivan ahora la hibridación, mejoras referidas a (1) la suma de potencias (antes el regulador sumaba a efectos administrativos potencia de generación y potencia de almacenamiento, lo que perjudicaba a la hibridación, algo que afortunadamente ha sido derogado), y mejoras referidas a (2) las declaraciones de impacto ambiental, "algo muy importante: si la unidad de almacenamiento se establece dentro del perímetro de la planta que tiene una declaración de impacto ambiental positiva, no necesita de nueva declaración de impacto ambiental".

Estas mejoras regulatorias -ha explicado el director general de UNEF- van a permitir "que podamos acelerar" el despliegue de sistemas de almacenamiento en España, "y realmente la velocidad de instalación del almacenamiento hibridado en España, una vez que se consiga la financiación", va a depender -ha venido a apuntar Donoso- exclusivamente "del tiempo de suministro de las baterías. A finales del año 2026, a principios del año siguiente, 2027, estoy seguro de que vamos a ver en España una gran cantidad de proyectos de almacenamiento, sobre todo hibridado".

El director general de la **Unión Española Fotovoltaica** ha adelantado en este primer Foro China-España de Energía Verde el escenario que viene: "desde el punto de vista de seguridad de suministro, estamos construyendo un sistema eléctrico más resiliente para el futuro". Y, ahí, ha señalado las ventajas que se avecinan para el sector fotovoltaico, que va a tener "la posibilidad de participar de los mercados de tensión, la posibilidad del almacenamiento y, esperamos que en pocos meses Entso-e, la asociación de empresas responsables de energía eléctrica en Europa, apruebe los códigos de red para que se pueda instalar el grid forming".

José Donoso, director general de UNEF : "a partir de ahora la persona más importante de una empresa, ya no va a ser el director de promoción, ni el director de operación y mantenimiento... Vamos a ver, todos van a ser importantes, por supuesto, pero lo que quiero decir es que la persona más importante va a ser una persona que sea capaz de generar el mayor valor para el kilovatio hora producido. Ya no vale vender la energía a la red. Hay que generar ese valor. Ese es el desafío que tienen las empresas en este momento"

El máximo responsable de la Unión Española Fotovoltaica ha concluido su intervención insistiendo así en que sigue habiendo en España hueco "por supuesto" para la fotovoltaica, para el almacenamiento, para el hidrógeno: "tenemos una oportunidad importante que debemos aprovechar como país. Y no podemos perderla (...). Y ahí me gustaría recalcar que la fotovoltaica es una aventura conjunta entre España y China desde el principio. Nosotros lo vemos así. Y esa colaboración tiene que continuar. A todos los niveles, tecnológica, empresarial, de promoción".

La oportunidad es de un tamaño más que considerable, ha venido a concluir Donoso. En ese sentido, el DG de UNEF ha recordado el anuncio que hizo hace unas semanas el Gobierno -que hay **43 gigavatios de demanda con puntos de conexión concedidos** ahora mismo en España en la red de transporte, y 34 más, en planificación-, cuando la demanda media de España apenas **ronda ahora mismo los 35 gigas** . "Obviamente no todo se va a hacer -ha reconocido Donoso-, pero, aunque solo se hiciera un 20, un 30%, estaríamos prácticamente duplicando la demanda".

El I Foro China-España de Energía Verde ha sido organizado esta semana en el madrileño Palacio de Linares por la Cámara de Comercio e Inversiones de China en España y liderado por cuatro compañías chinas referentes en la industria: China Three Gorges Europe, EAG, China Construction Bank (Europe) y Chint Energy.

China cree que España puede aportar "un apoyo clave a la gobernanza climática regional"

- I Foro China-España de Energía Verde. Organiza la Cámara de Comercio e Inversiones de China en España. Chint Energy, China Three Gorges Corporation



Foto de familia de los participantes en el I Foro China-España de Energía Verde, Palacio de Linares, Madrid, noviembre de 2025

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/panorama/china-cree-que-espaa-puede-aportar-20251130>

Antonio Barrero F.

Domingo, 30 noviembre 2025

Qué es lo que quiere China de España (y qué ofrece la gran nación de Asia al país del extremo occidente del Mediterráneo) y por qué suscita esta minúscula nación de naciones esa atracción en el gigante asiático. El **I Foro China-España de Energía Verde**, que ha tenido lugar esta semana en el madrileño Palacio de Linares, ha sido organizado por la Cámara de Comercio e Inversiones de China en España y liderado por cuatro compañías chinas referentes en la industria: China Three Gorges Europe, EAG, China Construction Bank (Europe) y Chint Energy. Han participado en él más de 25 ponentes que han ido señalando las claves de una relación bilateral, la hispano-china, que celebra precisamente en estas fechas el vigésimo aniversario de la histórica **Asociación Estratégica Integral entre China y España**, acuerdo suscrito en 2005 en Madrid por el entonces presidente chino, Hu Jintao, de visita oficial a España, y el entonces presidente del Gobierno de la nación José Luis Rodríguez Zapatero.

Este primer Foro, que ha dejado clara su vocación de permanencia, ha contado con autoridades de primer rango, como el embajador de la República Popular China en España, Yao Jing, el **comisionado especial para la Reindustrialización del Ministerio de Industria de España, Jaime Peris** (que ha pronunciado el discurso de "Apertura Oficial" del evento) o Luo Bixiong, científico jefe de China Energy Engineering Group Co Ltd y presidente de la gigantesca corporación (estatal) China Power Engineering Consulting Group. Suya es la frase que abre la crónica: "España es un referente regional y aportaría un apoyo clave a la gobernanza climática regional". Luo Bixiong, que ha firmado una ponencia muy técnica de por dónde va la transición verde en China (de la que daremos más

información mañana), ha señalado España, como una "base de energía limpia", entre Francia y Marruecos, que ha de mirar, geoestratégicamente, a todo el Mediterráneo.

"Las energías renovables son una oportunidad a nivel global, y hay muchas compatibilidades energéticas entre ambos países", ha dicho poco antes Luz Ma, la presidenta del Comité de Energía Verde de la Cámara de Comercio e Inversiones. La maestra de ceremonias, alma mater de este Foro, ha abogado así por el establecimiento de "una plataforma [hispano-china o chino-española] para intercambio de ideas y colaboración", plataforma de la que este Foro vendría a ser (probablemente ya lo ha sido) primer germen.

La espontaneidad de su discurso y su naturalidad han salido a relucir con toda nitidez en su mensaje sobre las intenciones (serias, "pro matrimonio") del empresariado chino en España, donde China busca algo más que un simple noviazgo, ha dicho.

Del encaje de los dos perfiles -el chino y el español- también ha hablado explícitamente el embajador, Yao Jing, que ha dejado tres mensajes clave en el auditorio: (1) el fuerte compromiso de China con la transición verde, explicitado como nunca en su último plan quinquenal; (2) la atención extraordinaria que las empresas chinas prestan al cambio climático; y (3) la susodicha "complementariedad" (que presentan las empresas chinas y españolas), y que es idónea "para obtener -ha dicho el embajador- beneficio mutuo".

Tras la apertura institucional del Foro, que han protagonizado el embajador y el comisionado, ha intervenido el presidente de la China New Energy Chamber of Commerce, y vicepresidente de la Asociación de la Industria Fotovoltaica de China (CPIA), el doctor Lu Chuan, presidente de Chint New Energy Group, que ha hablado de los desafíos a los que se enfrenta la transición verde en todas las regiones del mundo.

Lu Chuan ha destacado, entre esos desafíos, los conflictos y cuellos de botella en la red, los mecanismos de mercado (ha destacado los impactos de algunas modificaciones regulatorias recientes en China, impactos que aún se están evaluando), la presión del ciclo de vida (Lu Chuan ha hablado del final de la vida útil de los primeros parques solares fotovoltaicos chinos) y la innovación. Una frase, aviso para navegantes, que ha dejado en el escenario, ha sido esta: "España tiene muchas empresas para la flexibilidad y queremos colaborar con ellas".

De colaboración o complementariedad o beneficio mutuo también ha hablado el director de Mercados Internacionales y Estrategia de Nadara BESS, Miao LiYe: "la Inteligencia Artificial va a necesitar mucha energía y vosotros podéis vender toda esa energía", ha dicho.

La IA ha protagonizado una de las cuatro mesas de debate de que ha constado el Foro. Y ahí quizá la intervención más jugosa ha sido la de la directora general de Chint Energy España, Luz Ma, que ha vuelto a conjugar los intereses chinos y españoles.

"Energía e Inteligencia Artificial avanzan juntas. Como China y España, que también avanzan juntas". Y ha dejado otro aviso-apunte, referido al compromiso de su empresa con lo local: "no hay otro cerebro que el local para aplicar la inteligencia artificial".

Luz Ma, presidenta del Comité de Energía Verde de la Cámara de Comercio e Inversiones. Directora general de Chint Energy España

«De ahora en adelante, en las nuevas décadas, la competitividad se basará en los activos no físicos, en activos de inteligencia artificial [IA]. Porque un sistema de alta penetración renovable necesita un cerebro que mejore, controle, analice y gestione. Y eso antes dependía de operadores humanos, pero ahora, y cada día más, dependerá de algoritmos capaces de aprender, anticipar, analizar y pensar. La IA está llevando el sistema energético de la automatización a la autonomía, a un sistema capaz de predecir, aprender, optimizarse por sí mismo. Esto cambiará por completo nuestro sector, y a nuestra empresa también. La IA será el segundo cerebro del sistema energético.

La competencia del sector energético pasará de los activos físicos a los activos de inteligencia artificial. ¿Y qué papel puede jugar Chint en esta transformación, en este cambio del primer al segundo cerebro? Pues en Chint llevamos 40 años fabricando, mejorando el primer cerebro, que son los equipos. Somos fabricantes. Somos una empresa que lleva ya 40 años fabricando: desde los componentes eléctricos más pequeños hasta los transformadores más grandes de toda la cadena de valor, los módulos, los inversores, soluciones de almacenamiento, baterías... Y también tenemos muchas instalaciones ya realizadas... Por todo eso... creo que contamos con una ventaja frente a otros competidores.

Tenemos datos, tenemos equipos, tenemos nuestros propios proyectos. Podemos analizar, podemos mejorar, podemos aprender antes que la competencia. Sabemos que para Chint tampoco será fácil, porque cambiar de un primer cerebro, que es algo más tangible, que podemos ver, a algo que es intangible, la inteligencia, eso... ¿cómo lo medimos? Ese es el gran desafío, el gran objetivo, de aquí al futuro, a 10 años. Chint va a evolucionar de esa condición de proveedor de tecnología física a integrador de sistemas de inteligencia. Y ahí nuestra mayor fortaleza es que conocemos mejor que nadie el sistema físico que estáis aplicando en vuestras instalaciones.

Eso sí: también creemos que el segundo cerebro complementa siempre al primero. No lo supera, sino que es una mejora que tenemos que aprender. Nuestra visión es clara. Un sistema energético donde la IA y el mundo físico se cruzan totalmente, se integran. Ese es, desde mi punto de vista, el sistema energético del futuro. Y si cumplimos con esto, creo que tendremos un sistema energético en el futuro que será mucho más verde, mucho más limpio y que será mucho más inteligente»

El almacenamiento también ha ocupado buena parte del Foro. Los mensajes también ahí han sido coincidentes. Hay "un fuerte interés en la inversión en almacenamiento aquí en España. El sector está ahora mismo a dos años vista de la gran oportunidad de inversión", ha dicho Alfonso Lacave Martos, socio líder de Fusiones y Adquisiciones de PwC. Con respecto a ese calendario, también se ha pronunciado **el director general de la Unión Española Fotovoltaica, UNEF, José Donoso**.

No todo sin embargo han sido felices augurios

El director general de Forestalia, Carlos Reyero, que ha participado en la última de las mesas de debate (Inversión en Energía Verde. Oportunidades y Desafíos) ha sido probablemente la voz más crítica.

Varias han sido las ideas fuerza que ha articulado: (1) "a la Administración hay que darle más medios", ha dicho literalmente, en el marco de una reflexión sobre los cuellos de botella administrativos; (2) "China planifica mucho, a largo plazo y cumple esa planificación, aquí no sucede lo mismo"; (3) la incertidumbre regulatoria española es un problema que ahuyenta o puede ahuyentar la inversión, ha venido a decir también; (4) "regular sí, pero intervenir no"; y (5) "la transición es un viaje, y los viajes se pagan" (en referencia a los precios cero y negativos que está registrando el mercado mayorista nacional y que suponen, según Reyero, un problema para el sector).

En las antípodas, o casi, probablemente, se ha manifestado el director general de China Three Gorges Europe, el español Ignacio Herrero, que ha dejado también varios titulares sin parangón (y ojo, que es el DG de China Three Gorges Europe) respecto de España: "se van a producir grandísimas inversiones. En generación, en flexibilidad. Como no se han visto en muchos años". Eso sí -ha advertido-, no se puede perder de vista la demanda (la demanda de electricidad en España está prácticamente congelada, y, si no hay más demanda, puede flaquear el interés de los inversores por montar nuevos parques solares o eólicos).

En todo caso -ha concluido Herrero, en la última mesa del Foro-, "vemos la oportunidad claramente en España".

El evento ha sido organizado esta semana en el madrileño Palacio de Linares por la Cámara de Comercio e Inversiones de China en España y liderado por cuatro compañías chinas referentes en la industria: China Three Gorges Europe, EAG, China Construction Bank (Europe) y Chint Energy.



RENOVABLES Nuevos cimientos verdes

La simbiosis incompleta de la fotovoltaica integrada de los edificios

La fusión de células solares en los elementos constructivos es una tecnología madura y con enorme potencial, pero su despegue aún es lento

MARÍA JOSÉ PÉREZ-BARCO

Se conoce por sus siglas en inglés: BIVP (Building-Integrated Photovoltaics) y se traduce como Fotovoltaica Integrada en Edificios. No es una nueva tecnología, por el contrario, ha alcanzado su estado de madurez y lleva años instalada en diferentes construcciones a lo largo de todo el mundo. Consiste en integrar células fotovoltaicas en materiales y elementos arquitectónicos de las edificaciones. Ya hay vidrio, paneles de cerámica, ladrillos, tejas, materiales compuestos... que captan la luz del sol y la transforman en energía. Se instalan en fachadas, cubiertas, ventanas, lucernarios, pérgolas, marquesinas...

Una solución con mucho potencial para descarbonizar los edificios (y con ello las ciudades), que también contaminan. A nivel europeo son responsables de más del 36% de las emisiones de CO₂ y del 40% de la energía final empleada. Sin embargo, a pesar de un futuro tan prometedor, la BIPV no ha despegado con la fuerza que corresponde a su potencial y mucho menos al ritmo del sector fotovoltaico en su conjunto.

Es todavía un nicho de mercado, con cifras que resultan testimoniales. De hecho, según la Agencia Internacional de la Energía (IEA), Europa registró aproximadamente 350 MW de capacidad instalada en 2024 con esta tecnología, lo que representa menos del 1% de toda la capacidad fotovoltaica distribuida instalada ese año. (La generación distribuida es la producción de electricidad desde

múltiples fuentes de generación de pequeña potencia ubicadas cerca de los puntos de consumo, por ejemplo desde hogares y edificios).

La tecnología BIVP presenta ventajas que la hacen única, porque además de generar energía verde para el autoconsumo del edificio (reduciendo así la factura eléctrica), suelen ser soluciones que no sacrifican ni el diseño arquitectónico (ya que ofrecen cada vez más variedad de colores, texturas, acabados, transparencias...) ni el espacio útil (los paneles fotovoltaicos tradicionales necesitan más superficie), algo muy importante en ciudades densamente pobladas.

Estética de la ciudad

«Vivimos en ciudades que no vale cualquier cosa para llegar a la sostenibilidad. Estos productos BIVP compatibilizan necesidades energéticas con crear entornos agradables y permiten mucha libertad para el arquitecto. Si pensamos en la fotovoltaica tradicional, de paneles, es lo mismo que los aparatos de aire acondicionado que hemos instalado afeando las ciudades. BIVP es meter generación limpia sin cargarnos la estética de la ciudad», comenta Lorenzo Olivieri, profesor e investigador de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y del Instituto de Energía Solar de la Universidad Politécnica de Madrid.

Según la IEA, contamos con 90 fabricantes europeos que operan en mercados nacionales y locales. La IEA destaca el caso de la empresa española Onyx Solar que tiene proyectos



Celosías de ladrillos

Arriba, las cortinas de ladrillos de Flexbrick en un edificio comercial y de oficinas de Australia. Esta empresa ha integrado en ese material células fotovoltaicas

en todo el mundo. «BIVP se fabrica sobre todo en Europa y eso constituye una ventaja competitiva frente a la fotovoltaica tradicional de paneles que se hace en China», dice Olivieri.

Sin embargo, los sistemas BIVP no terminan de calar en el mercado. Tienen que competir con materiales convencionales que se usan en construcción, que suelen ser más baratos y conocidos por los arquitectos. «Además falta profesionales expertos, formación específica e incentivos para promover el uso de estas soluciones», cree Olivieri.

Incorporar esta tecnología a la normativa es también un reto, como propone Paula Santos, directora de Comunidades Energéticas y Electrificación de UNEF (Unión Española Fotovoltaica). «La tecnología BIVP es un elemento de generación de energía y por tanto de autoconsumo y tiene que seguir esta normativa pero a la vez es un elemento de construcción. Falta hacer ese trabajo de poner en común todas

las normas. Y estas instalaciones requieren una regulación específica», considera.

Según Santos, el empuje normativo vendría por incluir estas soluciones en el Código Técnico de la Edificación, el conjunto de normas que regulan la construcción de nuevos edificios y de ampliación de los existentes, y en el Plan Nacional de Renovación de Edificios que se está preparando.

Con su vidrio fotovoltaico, Onyx Solar, una pyme instalada en Ávila desde sus orígenes, ha revolucionado el mercado hasta el punto que se ha convertido en un referente internacional. Sus soluciones lucen en una amplia y variada gama de edificios por todo el planeta, muchos de ellos emblemáticos. Con más de 500 proyectos en 80 países, ha conseguido integrar tecnología fotovoltaica en construcciones como el emblemático Dubai Flame, el Teatro Real de Madrid y la catedral de Saint Andrew en Sidney (con más de 200 años en pie). En la Senso-

ria Tower, el hotel más grande de Dubai, hay instaladas más de mil piezas de vidrio fotovoltaico representando el logo de la empresa y hay otros 4.500 metros cuadrados del mismo material en la fachada del complejo residencial de lujo 262 de la Quinta Avenida de Nueva York. Incluso el MacDonald's de Disney World tiene vidrios fotovoltaicos de Onyx Solar. Están en hospitales, hoteles, universidades, centros deportivos, edificios de oficinas, ayuntamientos, centros comerciales, estaciones de metro, centros de datos hasta colegios, viviendas privadas y marquesinas. De hecho empresas como Apple, Microsoft, HP, Novartis, Samsung, Coca-Cola, Heineken, Merlin Properties... han confiado en esta tecnología.

Vidrio arquitectónico

«Se trata de vidrio arquitectónico, que cumple la normativa para edificios respecto a criterios de seguridad, aislamiento térmico y acústico y resistencia mecánica, al que hemos integrado tecnología fotovoltaica», explica Teodosio del Caño, director técnico y de operaciones de Onyx Solar. De tal forma que a las propiedades pasivas del vidrio, como filtro solar, facilitador de confort interno y aislamiento, se añade la posibilidad de generar energía limpia, una gran ventaja ya que puede ayudar a reducir la factura eléctrica de la construcción donde se instala. «Puede abastecer entre un 30 y 40% de la demanda de energía del edificio», afirma Del Caño.



Edificaciones emblemáticas

Izquierda, suelo fotovoltaico transitable del Teatro Real de Madrid y, arriba, lucernario de la catedral de Saint Andrew (Sidney). Son proyectos de Onyx Solar



Suelo solar

Onyx Solar ha instalado más de 6.000 m² de pavimento fotovoltaico transitable en los voladizos del Museo de las Ciencias de Valencia

El vidrio fotovoltaico de Onyx Solar presenta otras ventajas que le hacen garante de su éxito: es un elemento que ha sido muy aceptado estéticamente por los arquitectos, porque es un producto que se puede personalizar en colores, transparencias, formatos... Y no tiene limitaciones a la hora de integrarlo en una fachada, un lucernario, una ventana o una marquesina. Con tantos proyectos a lo largo del mundo es una tecnología robusta y probada. Además, reduce la huella de carbono ya que «este material genera su propia energía durante 35 años, de tal forma que a los tres años y medio toda la energía necesaria para su fabricación ya ha sido generada, por tanto desde ese momento su huella de carbono es nula», destaca Del Caño. Y el retorno de la inversión es rápido, «entre 3 y 8 años», señala.

Onyx Solar trabaja también en nuevos materiales ligeros, como composites, que puedan incorporar la tecnología fotovoltaica. «El futuro quizá pue-

de ser que la integración fotovoltaica en arquitectura sea pintar con spray una fachada», sonríe Del Caño.

Customización total

La startup vasca Izpitek nació después de una década de trabajo entre el centro tecnológico Tecnalia y la empresa Branka Solutions. Cuenta con varias familias de patentes para integrar la tecnología fotovoltaica en los edificios. Por un lado, diseña, desarrolla, fabrica y ha puesto en el mercado una solución propia basada en el encapsulamiento de células fotovoltaicas en materiales compuestos. «Hemos conseguido un encapsulamiento monolítico (una fibra mez-

VENTAJAS

Esta tecnología no afecta al diseño arquitectónico ni al espacio útil del edificio

clada con resina), que protege muy bien las células fotovoltaicas con las propiedades del composite. Es además un material traslúcido, ligero y flexible. Puede tener un espesor de décimas de milímetros hasta varios milímetros y se adapta a superficies curvas, planas y formas raras», explica Jon Lasa, co fundador de Izpitek. Incluso permite su customización: «Podemos encapsular muchos tipos diferentes de células -destaca- y hacer diseños a la carta. Con distintos acabados en colores, mate o brillo, nos adaptamos a las geometrías...».

Este nuevo material se puede integrar sobre techos ya existentes o como tejas solares que cubren un cerramiento. En las fachadas, el encapsulado es la segunda piel del edificio. «No reemplazamos el cemento de un edificio pero sí nos integramos como una piel exterior en la fachada ventilada, en un sandwich de aluminio o un elemento de madera o cerámico», detalla Lasa.

Izpitek también ha desarrollado la integración de las células fotovoltaicas en láminas de vidrio tan finas como el espesor de un folio y en vidrios ya existentes. «Nuestras soluciones -añade- se encuentran en construcciones singulares, en casas particulares, lucernarios, pérgolas... También en movilidad, desde las vías de un funicular al techo de camiones refrigerados o caravanas».

La empresa catalana Flexbrick ha desarrollado y patentado unas láminas de cerá-

INDUSTRIA

Según la IEA, hay 90 fabricantes de estas soluciones en Europa y contamos con 350 MW de potencia

mica que se instalan en los edificios como una cortina de ladrillos y que se adaptan a cada proyecto. Pueden alcanzar los 30 metros de longitud. «Son celosías que bloquean el sol en los edificios y configuran una envolvente exterior. Se pueden personalizar con texturas, imágenes, logotipos, colores, formas...», indica Rafael Pardo, director técnico de Flexbrick. En esta innovadora solución se ha dado un paso más integrando en los ladrillos células fotovoltaicas de silicio.

Cortinas de ladrillos

Así se consiguen muchas ventajas: las cortinas de ladrillo tienen bajo mantenimiento y alta durabilidad; son fáciles de instalar, desmontar y reparar; se pueden reciclar y al ser prefabricadas tienen un alto nivel de personalización, una faceta muy atractiva para jugar con la estética arquitectónica. «Se pueden instalar con una grúa en tres semanas, lo que tiene muchos sentido para edificios singulares, hospitales... Nuestro sistema se instala rápido y reduce el tiempo de instalación, por tanto genera menos huella de carbono», destaca Pardo. A esas virtudes, Flexbrick ha añadido en sus cortinas de celosías la generación de energía limpia con las células fotovoltaicas. «Ahora el propio material de construcción es activo. Es una forma útil de descarbonizar -defiende Pardo-. Se genera energía en el punto de consumo y con respecto a las necesidades del edificio».

De momento Flexbrick ha realizado varias instalaciones demostradoras de esta nueva solución. «Nuestro sistema se instala en damero. Con este 50% de permeabilidad y nuestras células fotovoltaicas, que no se integran en todos los ladrillos, hemos conseguido un nivel de producción de energía equivalente a 350-400 vatios pico por metro cuadrado. Si un edificio tiene suficiente envolvente es fácil dotarlo de la potencia fotovoltaica que necesita para sus consumos», cuenta Pardo. Flexbrick ha integrado esta tecnología en el pabellón que se está construyendo para celebrar la Capitalidad Mundial de la Arquitectura de Barcelona en 2026. Una nueva versión de la fotovoltaica que se abre paso en la arquitectura del futuro.

Silicio cristalino en el gran Manhattan

La fachada del edificio residencial de lujo 262 de la Quinta Avenida de Nueva York incorpora vidrio fotovoltaico de Onyx Solar



Statkraft desplegará en Burgos su primer proyecto híbrido eólico y solar en España

- Con 38,1 MW de potencia combinada -21,6 MW eólicos y 16,5 MW solares-, Abrazadilla marca un nuevo hito para la integración renovable en Castilla y León.



Statkraft desplegará en Burgos su primer proyecto híbrido eólico y solar en España

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/eolica/la-pobreza-energ-tica-oculta-afecta-a-20251128-1>

Manuel Moncada

Viernes, 28 noviembre 2025

Según explica la compañía, Abrazadilla será el primer desarrollo de la compañía en España que combina ambas tecnologías en una misma infraestructura, un modelo híbrido que permitirá aprovechar de forma más eficiente los recursos naturales del viento y el sol para garantizar un suministro energético más constante y estable. Este será el tercer proyecto de Statkraft en la provincia de Burgos, donde ya operan los parques eólicos de Cernégula y Páramo de Poza, este último en funcionamiento desde 2002.

Con Abrazadilla, Statkraft refuerza su presencia en Castilla y León y se posiciona como pionera en la combinación de tecnologías renovables en España. La empresa espera que este modelo híbrido marque el camino hacia una producción energética más eficiente, flexible y respetuosa con el entorno, utilizando los recursos del viento y del sol como aliados complementarios. El proyecto se convierte así en una muestra de la nueva etapa de la transición energética: menos dependencia de un solo recurso y más inteligencia en el uso del territorio. La ingeniería del equilibrio.

Statkraft estima que la construcción y puesta en marcha del futuro proyecto híbrido supondrá una inversión aproximada de 45 millones de euros y la creación de 75 empleos durante la fase de construcción. La instalación, que tendrá capacidad para generar energía limpia equivalente al consumo medio anual de 18.000 hogares, evitará además la emisión de 22.000 toneladas de CO2 cada año.

Compromiso socioambiental con el territorio

El diseño del proyecto incorpora medidas diseñadas para proteger el entorno natural y fomentar el desarrollo local. En concreto, la empresa escandinava priorizará la contratación de proveedores y mano de obra de la zona tanto para la fase de construcción como para la operación y el mantenimiento.

Entre las actuaciones ambientales previstas destacan la mejora de los hábitats de ribera y creación de áreas de refugio para potenciar la biodiversidad; la instalación de refugios para polinizadores e invertebrados en el área fotovoltaica, y pasos de fauna a lo largo del perímetro vallado para garantizar la permeabilidad del terreno.

Además, también se desplegarán sistemas automáticos de monitorización y parada en los aerogeneradores; se retrasará el arranque de los aerogeneradores hasta los 6 m/s durante las primeras horas nocturnas entre julio y octubre -ra proteger a las especies de murciélagos- y se destinarán, al menos, dos hectáreas de rodales de vegetación para que sirvan como hábitat para especies de polinizadores y otras especies fundamentales para los ecosistemas.

Expansión renovable en España

La empresa nórdica, todo un referente en desarrollo renovable sostenible, también en nuestro país, ha puesto en marcha plantas solares y parques eólicos en Galicia, Navarra, Castilla y León, Extremadura, Comunidad Valenciana y Andalucía desde su llegada a España en 2018. Actualmente opera 1,4 GW de capacidad, de los cuales 650 MW son propios y otros 730 MW son gestionados para terceros.

En la provincia de Burgos, sus parques eólicos Cernégula y Páramo de Poza suman 148 MW de potencia instalada -suficiente capacidad como para cubrir el consumo energético medio de 78.000 hogares-, que ha permitido evitar la emisión de más de 70.000 toneladas de CO2.

Por otro lado, las seis de las plantas solares que gestiona la empresa noruega en Extremadura y Andalucía cuentan con el Sello de Excelencia en Sostenibilidad de UNEF, reconocimiento que certifica altos estándares en integración ambiental, impacto socioeconómico y protección de la biodiversidad.

Statkraft impulsa el primer gran proyecto híbrido eólico y solar en España

- Statkraft lanza en Burgos su primer gran proyecto híbrido eólico y solar en España, con 38,1 MW y medidas avanzadas de protección ambiental.



Proyecto híbrido eólico y solar en España

<https://www.renovablesverdes.com/statkraft-impulsa-el-primer-gran-proyecto-hibrido-eolico-y-solar-en-espana/>

Isaac

Sábado, 29 noviembre 2025

Editor

La compañía noruega Statkraft, considerada uno de los **referentes europeos en generación renovable**, ha dado un paso relevante en España con el desarrollo de su primer proyecto que combina energía eólica y solar en una misma instalación. El nuevo complejo, denominado Abrazadilla, se ubicará en la provincia de Burgos y aspira a convertirse en un ejemplo práctico de cómo integrar ambas tecnologías para lograr un suministro eléctrico más estable.

Este proyecto híbrido llega en un momento en el que el sector renovable busca **soluciones más eficientes y mejor integradas en el territorio**, reduciendo la dependencia de una sola fuente de energía y aprovechando de forma inteligente el viento y el sol. La iniciativa se sitúa además en una comunidad, Castilla y León, con un peso cada vez mayor en el mapa renovable español.

Primer proyecto híbrido eólico y solar de Statkraft en España

Abrazadilla será la **primera instalación de Statkraft en España que combina aerogeneradores y paneles fotovoltaicos** en una misma infraestructura. El proyecto ha obtenido ya las autorizaciones administrativas previa y de construcción (AAP y AAC) por parte de la Junta de Castilla y León, un trámite clave que permite avanzar hacia la fase de obras.

El complejo se desarrollará en varios municipios burgaleses: **Los Ausines, Revilla del Campo, Ibeas de Juarros y Carcedo de Burgos** . Desde el punto de vista eléctrico, la instalación alcanzará una potencia total de 38,1 megavatios (MW), repartidos entre una parte eólica y otra solar fotovoltaica.

La sección eólica estará formada por **tres aerogeneradores que sumarán 21,6 MW de potencia instalada** , mientras que la planta solar aportará otros 16,5 MW. Esta combinación permitirá que, en las horas o días con menos viento, la radiación solar pueda compensar parte de la producción, y viceversa, suavizando las variaciones típicas de cada recurso.

Al integrar ambas tecnologías en un mismo emplazamiento, el proyecto persigue un **aprovechamiento más equilibrado del viento y el sol** , lo que se traduce en una curva de generación más constante. Este enfoque híbrido encaja con la tendencia europea de optimizar el uso del suelo y de las infraestructuras de conexión a la red.

Según la información facilitada por la empresa, Abrazadilla se concibe como un modelo que **podría replicarse en otros puntos de España y de Europa** , apoyando la transición energética con instalaciones más flexibles y adaptadas a la variabilidad climática.

Inversión, empleo y capacidad de generación renovable

Statkraft estima que la construcción y puesta en marcha de Abrazadilla supondrá una **inversión aproximada de 45 millones de euros** . Esta cifra incluye tanto los aerogeneradores como la planta fotovoltaica, las infraestructuras eléctricas asociadas y las medidas ambientales previstas.

Durante la fase de obras, la compañía calcula la **creación de alrededor de 75 puestos de trabajo** , muchos de ellos vinculados a actividades de construcción, logística, montaje y servicios auxiliares. El objetivo de la empresa es que una parte significativa de este empleo sea cubierto por personas y proveedores del entorno cercano.

En términos energéticos, el nuevo complejo híbrido tendrá capacidad para generar **la energía limpia equivalente al consumo medio anual de unos 18.000 hogares** en España. El cálculo toma como referencia los datos del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), que sitúan el consumo doméstico medio en torno a 3.487 kWh por vivienda y año. Este dato ayuda a dimensionar el impacto y se puede comparar con guías de consumo y eficiencia para el hogar como la guía práctica para el hogar.

Desde el punto de vista ambiental, la compañía señala que la instalación permitirá **evitar la emisión de unas 22.000 toneladas de CO2 al año** , si se compara con la generación con el mix eléctrico nacional. Para esta estimación se ha utilizado un factor medio de 260 gCO2eq/kWh, de acuerdo con la información del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Con estas cifras, Abrazadilla se posiciona como un proyecto de tamaño medio dentro del panorama español, pero con un peso simbólico relevante por su carácter **pionero en la hibridación de tecnologías eólica y solar** dentro de la cartera de Statkraft en el país.

Compromiso con el entorno natural y las comunidades locales

Más allá de los datos de potencia y producción, Statkraft insiste en que Abrazadilla se ha diseñado **con un enfoque específico en la protección ambiental y el impacto social positivo** en el territorio donde se va a implantar. La empresa subraya que el proyecto incorpora un conjunto amplio de medidas orientadas a preservar la biodiversidad y a favorecer la economía local.

En el plano socioeconómico, la compañía tiene previsto **priorizar la contratación de empresas y profesionales del entorno** durante las fases de construcción, operación y mantenimiento. Esta apuesta por proveedores y mano de obra de la zona pretende generar actividad económica en los municipios implicados y reforzar la aceptación social del proyecto.

En cuanto a la integración ambiental, el diseño contempla actuaciones específicas sobre los ecosistemas cercanos. Una de las líneas de trabajo más destacadas es la **mejora de los hábitats de ribera en los arroyos próximos**, con la creación de áreas de refugio para fauna y vegetación que ayuden a potenciar la diversidad biológica.

Dentro del recinto fotovoltaico está prevista la **instalación de refugios para polinizadores e invertebrados**, con el fin de favorecer especies clave para el funcionamiento de los ecosistemas agrícolas y naturales de la zona. Estas estructuras buscan ofrecer espacios seguros para abejas, otros insectos polinizadores y pequeños invertebrados.

Asimismo, en el perímetro vallado de la planta se habilitarán **pasos de fauna mediante aperturas a ras de suelo** que permitan el movimiento de pequeños mamíferos, reptiles y otros animales terrestres. De este modo se intenta garantizar la permeabilidad ecológica del terreno y evitar el efecto barrera que pueden generar las infraestructuras.

Medidas específicas para proteger la biodiversidad

Uno de los aspectos más sensibles en los proyectos eólicos es la interacción con la avifauna y con los murciélagos. En el caso de Abrazadilla, Statkraft pondrá en marcha **un sistema de monitorización automática en todos los aerogeneradores**, que permitirá detener las turbinas cuando se detecten condiciones de riesgo para determinadas especies.

Entre las medidas técnicas previstas destaca el **retraso del arranque de los aerogeneradores hasta los 6 metros por segundo** de velocidad del viento durante las primeras horas nocturnas entre los meses de julio y octubre. Este ajuste operativo se ha definido para coincidir con los periodos de mayor actividad de la quiropteroфаuna, es decir, de los murciélagos.

El proyecto también contempla destinar, dentro del vallado, **al menos dos hectáreas para formar rodales de vegetación natural**. Estas zonas servirán como hábitat de refugio para distintas especies, entre ellas polinizadores y pequeños vertebrados, contribuyendo a aumentar la biodiversidad en el entorno inmediato de la instalación.

La combinación de estos elementos —refugios, pasos de fauna, bandas de vegetación y sistemas automáticos de parada— busca que el proyecto se adapte mejor al territorio, **reduciendo al mínimo los impactos y potenciando los efectos positivos** sobre la flora y la fauna locales.

La empresa encuadra todas estas actuaciones dentro de su estrategia global de crecimiento renovable responsable, en la que **la aceptación social y el respeto al entorno natural** se consideran factores clave para el desarrollo a largo plazo.

La presencia de Statkraft en Burgos y en el conjunto de España

Abrazadilla será el **tercer proyecto de Statkraft en la provincia de Burgos**, una zona en la que la empresa ya opera desde hace años. En esta provincia están en funcionamiento los parques eólicos de Cernégula y Páramo de Poza, este último operativo desde 2002.

Ambos parques suman **148 MW de potencia instalada**, capaces de proporcionar energía equivalente al consumo medio de unos 78.000 hogares al año. Según los datos difundidos por la compañía, estas instalaciones contribuyen a evitar la emisión de más de 70.000 toneladas de CO2 anuales a la atmósfera.

En el conjunto del territorio español, Statkraft está presente desde 2018 y ha desplegado una cartera que incluye **11 plantas solares y 7 parques eólicos** repartidos por varias comunidades autónomas. Entre ellas figuran Galicia, Navarra, Castilla y León, Extremadura, Comunidad Valenciana y Andalucía; además, desarrolla iniciativas de energía eólica distribuida que amplían su alcance operativo.

En total, la empresa gestiona una capacidad aproximada de **1,4 gigavatios (GW) en España**, de los que alrededor de 650 MW corresponden a activos propios y unos 730 MW a instalaciones de terceros que opera en calidad de gestor. Esta combinación refleja un modelo de negocio en el que Statkraft actúa tanto como promotor directo como operador para otras compañías.

Dentro de su cartera solar, la compañía destaca que **seis de sus plantas en Extremadura y Andalucía** cuentan con el Sello de Excelencia en Sostenibilidad de la Unión Española Fotovoltaica (UNEF). Este reconocimiento certifica que los proyectos han sido diseñados y ejecutados con criterios avanzados de integración ambiental, impacto socioeconómico, buena gobernanza, protección de la biodiversidad e impulso de la economía circular.

La puesta en marcha de Abrazadilla encaja así en una estrategia más amplia en la que Statkraft busca **fortalecer su posición como actor relevante en la transición energética europea**, incrementando el peso de la generación renovable y apostando por fórmulas innovadoras como la hibridación de tecnologías.

Con la combinación de aerogeneradores y paneles solares en un mismo emplazamiento, una inversión relevante, medidas ambientales detalladas y un claro enfoque en el desarrollo local, **Abrazadilla se perfila como un ejemplo de evolución de los proyectos renovables en España**, que no solo suman megavatios verdes, sino que también prestan atención a la biodiversidad, la estabilidad del sistema eléctrico y las oportunidades para los municipios que los acogen.

Statkraft invertirá 45 millones en Burgos para su primer parque híbrido en España

- Statkraft ha obtenido las autorizaciones administrativas previa y de construcción (AAP y AAC) para Abrazadilla, su primera instalación ...



Energía

<https://www.eleconomista.es/energia/noticias/13666858/11/25/statkraft-invertira-45-millones-en-burgos-para-s...>
elEconomista.es

Viernes, 28 noviembre 2025

Statkraft ha obtenido las autorizaciones administrativas previa y de construcción (AAP y AAC) para Abrazadilla, **su primera instalación híbrida eólica y solar en España**. El proyecto, ubicado en los municipios burgaleses de Los Ausines, Revilla del Campo, Ibeas de Juarros y Carcedo de Burgos, tendrá una potencia total de 38,1 megavatios (MW), combinando tres aerogeneradores que suman 21,6 MW con una planta solar fotovoltaica de 16,5 MW.

La integración de ambas tecnologías permitirá un aprovechamiento complementario de los recursos eólicos y solares y favorecerá una **producción eléctrica más estable**.

La compañía, que ya dispone del informe de compatibilidad ambiental, estima una inversión de unos 45 millones de euros y la creación de alrededor de 75 empleos durante la fase de construcción. Una vez en operación, Abrazadilla **generará energía renovable equivalente al consumo medio anual de 18.000 hogares** y evitará la emisión de 22.000 toneladas de dióxido de carbono (CO2) cada año.

Abrazadilla es **el tercer proyecto de Statkraft en Castilla y León** y, en concreto, en la provincia de Burgos, donde la empresa ha puesto recientemente en marcha el parque eólico Cernégula y opera desde 2002 el parque eólico Páramo de Poza.

En total, estos dos activos **suman 148 MW instalados**, suficientes para abastecer el consumo equivalente de 78.000 hogares al año y evitar más de 70.000 toneladas de CO2.

Presente en España desde 2018, **Statkraft opera actualmente 11 plantas solares y 7 parques eólicos** en Galicia, Navarra, Castilla y León, Extremadura, Comunidad Valenciana y Andalucía, con una capacidad conjunta de 1,4 gigavatios (GW). De ellos, 650 MW corresponden a activos propios y 730 MW a plantas de terceros gestionadas por la compañía. Además, seis de las plantas solares en Extremadura y Andalucía cuentan con el Sello de Excelencia en Sostenibilidad de UNEF, que certifica el cumplimiento de criterios avanzados en materia ambiental, socioeconómica y de biodiversidad, así como buenas prácticas en economía circular.

IFEMA MADRID reúne a más de 102.000 profesionales de toda la cadena de valor de la transición energética

- IFEMA Madrid cierra con éxito el Salón Internacional de la Climatización. Conoce más sobre el evento y sus logros.



IFEMA-transicion-energetica

<https://www.rrhhdigital.com/secciones/actualidad/785461/ifema-madrid-reune-a-mas-de-102-000-profesionale...>

Redacción

Sábado, 29 noviembre 2025

IFEMA MADRID cierra con éxito el **Salón Internacional de la Climatización y la Refrigeración , C&R , y la Semana Internacional de la Electrificación y la Descarbonización , con GENERA + MATELEC** , que por primera vez se han celebrado en coincidencia. Entre las tres ferias, han convocado a **más de 102.000 visitantes profesionales y cerca de 1.200 empresas** que consolidan esta convocatoria como referente europeo en la transición energética, la innovación industrial y la sostenibilidad.

Un ecosistema único al servicio del impulso de la transición energética

A través de este formato, **IFEMA MADRID** reafirma su compromiso de consolidar a España como uno de los polos europeos con mayor dinamismo en electrificación, descarbonización y transformación del parque edificatorio. Celebradas del 18 al 20 de noviembre, la coincidencia de las tres ferias ha generado un ecosistema que abarca toda la cadena de valor de la energía junto con la climatización, la refrigeración, la eficiencia, la digitalización y las instalaciones, potenciando las sinergias entre fabricantes, instaladores, distribuidores, ingenierías, arquitectos, prescriptores y administraciones y creando un espacio de encuentro único para el negocio y la transferencia tecnológica.

C&R 2025 ha cerrado una edición especialmente sólida, marcada por un incremento en la presencia de soluciones de alta eficiencia, la consolidación de la bomba de calor como tecnología protagonista y la creciente integración de la digitalización. En su **27ª edición** ha reunido a **45.000 profesionales de**

88 países y las últimas soluciones de **más de 400 empresas**, presentando las últimas innovaciones y tendencias que marcan el futuro del sector, desde la calidad del aire interior y el mantenimiento inteligente hasta las soluciones orientadas a la descarbonización del parque edificatorio. **C&R** refuerza así su papel como cita de referencia internacional en climatización y refrigeración en un momento de profunda transformación regulatoria y tecnológica.

Por su parte, la **Semana Internacional de la Electrificación y la Descarbonización** ha reunido la oferta de más de **800 expositores y 57.000 visitantes profesionales**, con un **10% de participación internacional** procedente de **76 países** —principalmente de Europa (61%, con Portugal, Italia, Alemania y Francia a la cabeza), América (18%) y África (6%, especialmente del Magreb), consolidando a estas ferias como pilares clave para reforzar el ciclo de la energía. Bajo este paraguas, **GENERA**, organizado con el **apoyo del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico**, ha reafirmado su liderazgo en renovables, transición energética y soluciones de almacenamiento constatando el avance de la digitalización y la hibridación de sistemas, subrayando la importancia de acelerar la rehabilitación energética. Finalmente, **MATELEC** se ha consolidado como cita clave para todo el sector de la electrificación, la automatización, los materiales y la eficiencia en edificios y entornos industriales, con una oferta que ha puesto el foco en la digitalización y la gestión energética, reforzando su valor como plataforma para impulsar un modelo eléctrico más eficiente y conectado. Este proyecto ha contado con el patrocinio principal de **Simon**, quien presentó **CLUB by Simon**, un espacio diseñado para el instalador profesional.

Jornadas técnicas: visión 360° sobre el futuro energético y del parque edificatorio

Las jornadas técnicas en **C&R, MATELEC y GENERA** ofrecieron una visión integral del futuro energético, abordando climatización, calidad del aire, electrificación, automatización y energías renovables. Se analizaron cómo la IA, la digitalización y las nuevas normativas están transformando la operación de edificios y las instalaciones técnicas, así como los desafíos para descarbonizar el parque edificado. Los debates resaltaron que la transición energética requiere un enfoque integrado, combinando renovables, eficiencia, sistemas inteligentes y rehabilitación para mejorar rendimiento, salud y resiliencia de los edificios.

En **C&R**, las jornadas destacaron la creciente relevancia de la calidad del aire interior, la integración de ventilación, filtración y monitorización, y el papel de la IA para optimizar el mantenimiento y adaptar la climatización a escenarios climáticos cambiantes. También se subrayó que tecnologías ya maduras —como la bomba de calor, la rehabilitación integral o los sistemas híbridos— permiten avanzar en la descarbonización del parque edificado, siempre que exista un marco regulatorio estable. Se completó con sesiones prácticas en el **Taller de Climatización**, organizado por Agremia; el **Taller de Refrigeración**, por AEFYT; **Ágora de Data Centers**, **Ágora de Regulación y Control** y la iniciativa **Nuevos Talentos**.

En el caso de **La Semana Internacional de la Electrificación y la Descarbonización**, se desarrolló una agenda especializada que puso el **foco en los contenidos estratégicos claves para la reindustrialización verde y la transformación del tejido productivo**, además de la flexibilidad de la

demanda y la electrificación. Esta **programación** se articuló a través del **Global Forum** , que reforzó la visión común de este proyecto con debates institucionales y sectoriales impulsados por entidades como IDAE, quien a través del **Secretario de Estado de Energía**, inauguró las tres ferias, y participó en una jornada para impulsar la cadena de valor renovable *made in Spain* , además de AFME, APPA, CIDE, AEPIBAL, ENTRA, APLIQA, SOLARTYS o AEDIVE , y culminó con la presentación del **Informe OREVE 2025, de la mano de AFME** sobre la rehabilitación y el estado de la electrificación del parque de viviendas, un observatorio que incluye a las principales asociaciones sectoriales.

Además, el programa de actividades contó con espacios destacados como **el Foro Genera Solar (UNEF)**, donde se abordó el autoconsumo, almacenamiento e innovación fotovoltaica; **el Mundo del Instalador (FENIE)**, que destacó por sus talleres formativos y la celebración XVIII Concurso de Jóvenes Instaladores; **el Foro CAE's (ANESE y A3E)** donde se analizó la eficiencia energética y la certificación de ahorro; y **el Foro KNX** donde se presentaron las mejores experiencias en automatización y domótica y **los Foros en el Centro de Convenciones Norte**, desarrollados por múltiples asociaciones como **COGEN, AEH2 , AEEólica o ASIT**, entre otras, configurando un recorrido completo por todas las áreas que impulsan la electrificación, la digitalización y la eficiencia.

El contenido del programa se centró en reindustrialización y electrificación verde, renovables, autoconsumo, almacenamiento y comunidades energéticas, así como en instalación eléctrica, materiales, CAE's y automatización, destacando el papel de las infraestructuras en la descarbonización

Reconocimiento a la excelencia

Además, **IFEMA MADRID** ha sido escenario del reconocimiento a la excelencia, desde los perfiles más jóvenes hasta los más veteranos de la industria.

El **Premio Climatización y Refrigeración** , que bienalmente otorga el Comité Organizador de **C&R** en reconocimiento a los profesionales con toda una vida de especial dedicación al desarrollo, progreso y mejora del sector, ha destacado la labor de **Luis Mena** , director general de **Daikin España** .

Por su parte, **Carlos Larraz** ha ganado el título de **Mejor instalador Novel 2025** en la final del XVIII Concurso Nacional de Jóvenes Instaladores organizada por FENIE (Federación Nacional de Empresarios de Instalaciones Eléctricas, Telecomunicaciones y Climatización de España) en **MATELEC** .

La **celebración simultánea de C&R, GENERA y MATELEC** ha sido capaz de agrupar en un único espacio la **producción energética, la gestión inteligente, la eficiencia, la climatización, la digitalización de edificios y las instalaciones** . Esta visión facilita que la industria afronte la transición energética como un proceso sistémico y no segmentado, donde cada eslabón influye directamente en los objetivos de sostenibilidad y competitividad.

Más de 800 empresas y 57.000 profesionales impulsan el éxito de Genera y Matelec - Prefieres | Portal de la construcción sostenible

- IFEMA Madrid anuncia el éxito de la reciente celebración de la Semana Internacional de la Electrificación y la Descarbonización (Genera + Matelec) y del Salón Internacional de la Climatización y la Refrigeración (C&R)), que por primera vez en su historia han coincidido en fechas. Según datos de la organización, las...



<https://www.prefieres.es/mas-de-800-empresas-y-57-000-profesionales-impulsan-el-exito-de-genera-y-matelec/>

fevymar

Viernes, 28 noviembre 2025

IFEMA Madrid anuncia el éxito de la reciente celebración de la Semana Internacional de la Electrificación y la Descarbonización (Genera + Matelec) y del Salón Internacional de la Climatización y la Refrigeración (C&R) , que por primera vez en su historia han coincidido en fechas.

Según datos de la organización, las tres ferias han reunido a **más de 102.000 visitantes profesionales y cerca de 1.200 empresas** , consolidándose como un referente europeo en transición energética, innovación industrial y sostenibilidad.

Un ecosistema único al servicio del impulso de la transición energética

Esta coincidencia reafirma a España como uno de los polos europeos más dinámicos en electrificación, descarbonización y transformación del parque edificatorio. Celebradas del 18 al 20 de noviembre, las tres ferias generaron un ecosistema que abarca toda la cadena de valor de la energía, la climatización, la refrigeración, la eficiencia, la digitalización y las instalaciones. El modelo conjunto ha potenciado las sinergias entre fabricantes, instaladores, distribuidores, ingenierías, arquitectos, prescriptores y administraciones, creando un espacio de encuentro único para el negocio y la transferencia tecnológica.

La Semana Internacional de la Electrificación y la Descarbonización reunió la oferta de **más de 800 expositores y 57.000 visitantes profesionales**, con un **10% de participación internacional** procedente de 76 países —principalmente de Europa (61%, con Portugal, Italia, Alemania y Francia a la cabeza), América (18%) y África (6%, especialmente el Magreb)—, consolidando su papel como pilar clave del ciclo energético.

Bajo este paraguas, **Genera**, organizado con el apoyo del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, reafirmó su liderazgo en renovables, transición energética y almacenamiento, constatando el avance de la digitalización y la hibridación de sistemas, y subrayando la importancia de acelerar la rehabilitación energética. **Matelec**, por su parte, se consolidó como cita clave para los sectores de la electrificación, la automatización, los materiales y la eficiencia en edificios y entornos industriales, con una oferta centrada en la digitalización y la gestión energética. Esta edición contó con el patrocinio principal de Simon, que presentó CLUB by Simon, un espacio dedicado al instalador profesional.

C&R 2025, en su **27ª edición**, ha reunido a **45.000 profesionales de 88 países** y las últimas soluciones de **más de 400 empresas**, presentando las últimas innovaciones y tendencias que marcan el futuro del sector, desde la calidad del aire interior y el mantenimiento inteligente hasta las soluciones orientadas a la descarbonización del parque edificatorio.

Jornadas técnicas: visión 360° sobre el futuro energético y del parque edificatorio

Las jornadas técnicas ofrecieron una visión global del futuro energético, abordando climatización, calidad del aire, automatización, electrificación y renovables. Se destacó el papel de la IA, la digitalización y las nuevas normativas en la gestión de edificios y en la descarbonización del parque construido, así como la necesidad de un enfoque integrado que combine eficiencia, sistemas inteligentes y rehabilitación.

En la Semana Internacional de la Electrificación y la Descarbonización, se desarrolló una agenda especializada que puso el **foco en los contenidos estratégicos claves para la reindustrialización verde y la transformación del tejido productivo**, además de la flexibilidad de la demanda y la electrificación. Esta **programación** se articuló a través del **Global Forum**, que reforzó la visión común de este proyecto con debates institucionales y sectoriales impulsados por entidades como **IDAE**, quien a través del Secretario de Estado de Energía, **inauguró las tres ferias, y participó en una jornada para impulsar la cadena de valor renovable *made in Spain***, además de **AFME, APPA, CIDE, AEPIBAL, ENTRA, APLIQA, SOLARTYS o AEDIVE**, y culminó con la presentación del **Informe OREVE 2025, de la mano de AFME** sobre la rehabilitación y el estado de la electrificación del parque de viviendas, un observatorio que incluye a las principales asociaciones sectoriales. Además, durante la celebración de **Matelec** se celebró la **primera mesa de debate de Futuro Laboral de las Instalaciones**, iniciativa impulsada por la editora de esta revista, **FEVYMAR**.

Primera mesa de debate de Futuro Laboral de las Instalaciones

Además, el programa de actividades contó con espacios destacados como **el Foro Genera Solar (UNEF)**, donde se abordó el autoconsumo, almacenamiento e innovación fotovoltaica; **el Mundo del**

Instalador (FENIE), que destacó por sus talleres formativos y la celebración XVIII Concurso de Jóvenes Instaladores; **el Foro CAE's (ANESE y A3E)** donde se analizó la eficiencia energética y la certificación de ahorro; **y el Foro KNX** donde se presentaron las mejores experiencias en automatización y domótica y **los Foros en el Centro de Convenciones Norte**, desarrollados por múltiples asociaciones como **COGEN, AEH2 , AEEólica o ASIT, entre otras**, configurando un recorrido completo por todas las áreas que impulsan la electrificación, la digitalización y la eficiencia.

Por otro lado, en C&R se subrayó la creciente importancia de la calidad del aire interior, la monitorización y la optimización mediante IA, así como el papel de tecnologías maduras —como la bomba de calor o la rehabilitación integral— para avanzar en la transición energética. Las jornadas incluyeron espacios prácticos y foros especializados.

"España puede convertirse en la plataforma industrial de China hacia la Unión Europea"

- I Foro China-España de Energía Verde. Organiza la Cámara de Comercio e Inversiones de China en España. Jaime Peris, Ministerio de Industria y Turismo



El comisionado especial para la Reindustrialización del Ministerio de Industria y Turismo de España, Jaime Peris, en el I Foro China-España de Energía Verde, organizado por la Cámara de Comercio e Inversiones de China en España

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/panorama/espa-a-puede-convertirse-en-la-20251130>

Antonio Barrero F.

Domingo, 30 noviembre 2025

Enorme expectación en Cibeles (el Palacio de Linares se encuentra a solo unos metros de la emblemática plaza madrileña) ha suscitado el **I Foro China-España de Energía Verde**, evento que ha organizado la Cámara de Comercio china de la mano de cuatro megacompañías de ese país asiático: China Three Gorges Europe, EAG, China Construction Bank (Europe) y Chint Energy. Han participado en este primer Foro más de 25 ponentes que han ido señalando las claves de una relación bilateral, la hispano-china, que celebra precisamente en estas fechas el vigésimo aniversario de la denominada Asociación Estratégica Integral entre China y España, acuerdo suscrito en 2005 en Madrid por el presidente chino, Hu Jintao, de visita oficial a España, y el entonces presidente del Gobierno de España José Luis Rodríguez Zapatero.

Entre las autoridades presentes en el Palacio de Linares en este I Foro China-España de Energía Verde han estado el embajador de la República Popular China en España, Yao Jing, y el comisionado especial para la Reindustrialización del Ministerio de Industria y Turismo de España, Jaime Peris, que ha pronunciado el discurso de "Apertura Oficial" del foro, que, por su interés, extractamos a continuación.

«España y China comparten una convicción estratégica, de apuesta firme, en torno a las energías limpias. Y por eso la cooperación entre China y España, además de conveniente, es estratégica. Si analizamos el contexto, es evidente que cada país aporta **capacidades complementarias**. China aporta una gran capacidad industrial y escalabilidad tecnológica, además de financiación para proyectos globales. Y, por otra parte, España aporta su indudable liderazgo en integración de renovables, en

redes y en regulación avanzada, además de que contribuye con una gran experiencia internacional, especialmente en Europa y América Latina.

Nuestras capacidades son complementarias. Complementarias para impulsar proyectos industriales conjuntos en manufactura avanzada, en I+D+i [investigación, desarrollo e innovación], en hidrógeno y en digitalización energética. Este I Foro China-España de Energía Verde debe identificar muchos proyectos tractores. Es importante señalar que **España no solo quiere producir energía, sino que también quiere producir la tecnología y la industria que lo haga posible**.

Es decir, la transición energética es una estrategia industrial y productiva. En este marco, el Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica **[perte] de Descarbonización Industrial** está siendo el mayor esfuerzo público orientado a modernizar nuestra industria manufacturera mediante electrificación, calor renovable, eficiencia y digitalización. El perte de Descarbonización Industrial, con una inversión pública de 3.170 millones de euros, está permitiendo movilizar 11.800 millones de euros de inversión total, incrementando la productividad en un 10%, generando 8.000 empleos y reduciendo 13 millones de toneladas al año de emisiones de CO2 a la atmósfera.

Llegados a este punto, todos los actores aquí presentes deben estar de acuerdo en que China es un socio clave en tres ámbitos:

- (1) descarbonización industrial y nuevas capacidades manufactureras;
- (2) refuerzo y fortalecimiento de la autonomía industrial europea; y
- (3) proyectos tractores con inversión tecnológica y mercado global.

Actualmente ya existen unas relaciones en marcha, cuyo desarrollo continuo prometen fortalecer aún más nuestros lazos y generar nuestras oportunidades de colaboración. España y China ya cooperan de manera activa en ámbitos estratégicos, como los proyectos fotovoltaicos, eólicos, financiación internacional, hidrógeno, almacenamiento energético, así como el desarrollo de redes eléctricas y digitalización.

Ahora bien, el reto que enfrentamos consiste en escalar esta colaboración hacia la manufactura avanzada, la transferencia tecnológica y la I+D+i en conjunto, con especial atención a la implementación en el territorio español y europeo.

Este I Foro China-España de Energía Verde tiene la responsabilidad de identificar y consolidar **cuatro prioridades de colaboración que orientan nuestra agenda común**.

Primera prioridad: reforzar las cadenas de suministro energética. España puede convertirse en la plataforma industrial de China hacia la Unión Europea. Mientras que China puede contribuir a acelerar la competitividad global de la industria

española. Se trata de construir cadenas de valor más resilientes, diversificadas y alineadas con los objetivos de transición energética.

Segunda prioridad: impulsar la inversión bilateral en proyectos estratégicos. Para avanzar con rapidez necesitamos una financiación sólida y orientada a la manufactura limpia, el hidrógeno renovable y a las infraestructuras energéticas de futuro. La inversión conjunta será decisiva para transformar ambiciones en resultados tangibles.

La tercera prioridad: promover la innovación conjunta y estándares tecnológicos compartidos. Las decisiones tecnológicas que adoptemos hoy definirán los mercados de mañana. Por eso es fundamental alinear esfuerzos de investigación, desarrollo y normalización, realizando interoperabilidad, seguridad y competitividad en ambos países.

Y la cuarta prioridad: ejercer un liderazgo global en tecnologías limpias. No se trata únicamente de instalar más renovables, sino de exportar tecnología, servicios y soluciones industriales capaces de impulsar la descarbonización a nivel internacional. Este liderazgo compartido puede situar a España y China en la vanguardia de la transición energética global. Estas cuatro prioridades deben guiarnos hacia una cooperación más profunda, equilibrada y orientada a resultados en beneficio de nuestros países y nuestras economías.

Hoy la energía se ha convertido en un elemento de diplomacia, de economía y de seguridad nacional. Las decisiones que adoptemos en materia de regulación climática, desarrollo de redes e impulso industrial condicionan de forma directa la competitividad y la posición geoestratégica de nuestra nación.

Por ello, este foro trasciende el ámbito estrictamente sectorial. Es una plataforma de política industrial al servicio de la economía descarbonizada, llamada a consolidarse como un espacio de diálogo estructurado y permanente entre España y China.

Su vocación es clara: fortalecer la cooperación estratégica; anticipar tendencias globales; y contribuir a una transición energética que refuerce tanto nuestra prosperidad como nuestra estabilidad en el contexto internacional tan complejo.

España y China tienen hoy tanto la capacidad como la responsabilidad de construir una cooperación energética e industrial capaz de reducir emisiones y, al mismo tiempo, generar empleo de calidad, competitividad y liderazgo tecnológico.

La transición energética será más sólida y efectiva si se fundamenta en la confianza mutua, la reciprocidad y una visión compartida a largo plazo. Debemos, por tanto, seguir trabajando juntos para que la transición ecológica se convierta en una verdadera transición industrial justa, estratégica y global que beneficie a nuestras sociedades y refuerce nuestra proyección internacional»

Este es un extracto del discurso pronunciado en el I Foro China-España de Energía Verde por el comisionado especial para la Reindustrialización, del Ministerio de Industria y Turismo de España, Jaime Peris.

El evento ha sido organizado esta semana en el madrileño Palacio de Linares por la Cámara de Comercio e Inversiones de China en España y liderado por cuatro compañías chinas referentes en la industria: China Three Gorges Europe, EAG, China Construction Bank (Europe) y Chint Energy.

La CNMC pide coordinar las ayudas al autoconsumo fotovoltaico y simplificar los trámites para reforzar la competencia

- La CNMC publica una evaluación sobre el impacto de las ayudas públicas al autoconsumo fotovoltaico (ACFV) en España y lanza recomendaciones.



<https://material-electrico.cdecomunicacion.es/fotovoltaica-autoconsumo/198245/cnmc-autoconsumo-fotovoltaic...>

Sara Portillo

Viernes, 28 noviembre 2025

El organismo ha analizado el impacto de subvenciones, deducciones y bonificaciones en impuestos nacionales, autonómicos y locales y realiza varias recomendaciones para mejorar su eficiencia y orientación procompetitiva.

Compartir: [Linkedin](#) [Whatsapp](#) [Facebook](#) [Twitter](#)

La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) ha publicado una **evaluación sobre el impacto de las ayudas públicas al autoconsumo fotovoltaico (ACFV) en España** (EI/02/2023), en la que recomienda una coordinación más estrecha entre administraciones y un diseño más sencillo y eficiente de los incentivos.

Asimismo, el organismo advierte de que la proliferación de instrumentos (subvenciones, bonificaciones y

deducciones) procedentes de administraciones de todos los niveles está generando **complejidad y**, en algunos casos, **barreras de acceso**, especialmente para pymes y hogares con menos recursos.

Crecimiento acelerado del autoconsumo fotovoltaico

Según reflejan los datos analizados por la CNMC, desde 2021 el **autoconsumo fotovoltaico** ha experimentado un crecimiento "exponencial" en los últimos cuatro años. En junio de 2025 se contabilizaban alrededor de **696.000 instalaciones y una capacidad instalada de 5,4 GW**.

Zonas con alta irradiación solar, municipios con mayores rentas y entornos con predominio de vivienda unifamiliar se sitúan entre las zonas con una implantación más elevada del ACFV. En este ámbito, los autoconsumidores se inclinan por el **mercado libre**, donde muestran mayor rotación entre comercializadoras y una mayor contratación por operadores más pequeños.

Ayudas públicas diversas

Tal y como muestra el análisis de la CNMC, existe una **amplia variedad de incentivos**, cuya coexistencia puede crear “trámites complejos” y generar diferencias significativas en el acceso a las ayudas. Esto, a su vez, podría afectar a la competencia. Entre los mencionados incentivos, Competencia destaca:

- **Subvenciones directas** del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, con más de 2.000 millones de euros presupuestados.
- **Bonificaciones locales en impuestos** como el IBI, el ICIO o el IAE.
- **Deducciones** en IRPF e Impuestos sobre Sociedades, tanto estatales como autonómicas y forales.

Coordinación, claridad y acceso neutro, entre las recomendaciones de la CNMC

Con la intención de **mejorar la eficiencia de los incentivos y garantizar su orientación procompetitiva**, la CNMC comparte un conjunto de medidas:

1.- Marco nacional y ventanilla única

Una de las propuestas del organismo es establecer una **estrategia conjunta entre todas las administraciones** con el fin de reducir la burocracia, evitar solapamientos y mejorar la eficacia y estabilidad de los incentivos. En esta línea, el organismo recomienda **implantar una ventanilla única digital** que aglutine de forma centralizada la información, los trámites y la solicitud de ayudas, permitiendo a los autoconsumidores gestionar un único procedimiento, subvenciones, bonificaciones fiscales o deducciones.

Además, Competencia sugiere **agrupar los incentivos dentro de cada nivel administrativo** siempre que sea posible, con el objetivo de simplificar el acceso y armonizar criterios. También insiste en la necesidad de **mejorar la transparencia y las estadísticas disponibles** sobre las ayudas para facilitar su evaluación *ex post*. Finalmente, plantea continuar **facilitando la conexión a la red y “mejorar la información disponible** de las instalaciones, en línea con las recomendaciones de la Mesa de Diálogo del Autoconsumo”, explican.

2.- Diseño procompetitivo

En cuanto al diseño de los incentivos, la CNMC apuesta por **definir ayudas en cuantías fijas unitarias vinculadas a objetivos**. Esto sustituiría esquemas que dependen del coste incurrido o de variables no relacionadas, como el valor catastral en el caso del IBI. Además, el organismo considera prioritario

orientar las ayudas hacia ámbitos donde resulten más necesarias y eficaces para el sistema, como el **almacenamiento** u otros elementos que eviten distorsiones innecesarias.

3.- Acceso más rápido y neutral

Competencia también pone el foco en la **agilización de los procesos** , para lo que propone **simplificar y automatizar los procedimientos** de solicitud y valorar incluso la concesión de oficio de algunas ayudas. En este sentido, recomienda **ampliar y flexibilizar los anticipos de subvenciones**, especialmente para hogares y pymes con menos recursos, de modo que “puedan afrontar los costes iniciales de la inversión”. Además, señala la importancia de que, si se recurre a entidades colaboradoras para tramitar las ayudas, su participación sea opcional y neutral para los beneficiarios.

Otra medida planteada en este terreno es **concentrar las bonificaciones en el primer año tras la instalación** , lo que contribuiría a dotar de mayor certidumbre al proceso. Por último, la CMNC también sugiere **complementar los incentivos con instrumentos financieros públicos** (préstamos bonificados o garantías), **en colaboración con entidades privadas** “para ampliar el acceso y reducir barreras para hogares y pymes con dificultades, minimizando el impacto presupuestario”.

Compartir: [Linkedin](#) [Whatsapp](#) [Facebook](#) [Twitter](#)



La fotovoltaica crece un 11,2% interanual en el 3T en España y se afianza como principal fuente de energía limpia del...

- En concreto, la fotovoltaica generó 17.104 GWh, lo que supone su máximo histórico y casi la cuarta parte de la electricidad producida en el sistema. De esta forma, se consolida como el motor de la transición renovable en España.



<https://www.pv-magazine.es/2025/11/28/la-fotovoltaica-crece-un-112-interanual-en-el-3t-en-espana-y-se-afian...>

Viernes, 28 noviembre 2025

En concreto, la fotovoltaica generó 17.104 GWh, lo que supone su máximo histórico y casi la cuarta parte de la electricidad producida en el sistema. De esta forma, se consolida como el motor de la transición renovable en España.

Pilar Sánchez Molina

La generación renovable en España mostró un comportamiento mixto durante el tercer trimestre del año, con un avance limitado pese al máximo histórico alcanzado por la energía solar fotovoltaica. Según el último informe trimestral del Observatorio de Energías Renovables de Opina 360, basado en datos provisionales de Red Eléctrica, la generación verde registró un crecimiento interanual del 2%, condicionado por la caída de tecnologías gestionables como la eólica y la hidráulica.

La fotovoltaica volvió a posicionarse como el principal vector de crecimiento de las renovables. Durante el periodo, produjo 17.104 GWh, un 11,2% más que en el mismo trimestre del año anterior, alcanzando su máximo histórico y aportando casi el 25% de la generación total del sistema. Este comportamiento confirma el papel de la FV como tecnología dominante en la transición energética nacional. No obstante, su impulso no compensó el retroceso del resto del mix renovable.

La producción renovable total ascendió a 37.583 GWh, afectada por el descenso de la eólica, que retrocedió un 3,1%, hasta 12.438 GWh, encadenando cuatro trimestres consecutivos en negativo. La

hidráulica disminuyó un 6,1%, hasta 5.276 GWh, en un contexto hidrológico adverso. Otras tecnologías verdes también mostraron descensos, a excepción del grupo de otras renovables, que creció un 5,3%.

En contraste, la generación no renovable experimentó un incremento del 4,1%, hasta 32.717 GWh, impulsado casi exclusivamente por los ciclos combinados, cuya producción aumentó un 26%. El resto del mix térmico registró descensos: la nuclear cayó un 3,5%, la cogeneración un 9,7%, y el carbón se desplomó un 84,7%, debido principalmente a la reconversión de la central de Aboño (Asturias), que elevó un 160,1% la producción asociada a turbinas de vapor.

El desplazamiento relativo hacia tecnologías no renovables redujo la participación renovable al 53,5%, medio punto por debajo del dato del año anterior: los procedimientos de operación aplicados tras el apagón de abril podrían estar limitando la integración de renovables y alterando su aportación estructural al sistema.

Distribución territorial de la generación renovable

Cinco comunidades autónomas concentraron el grueso de la generación renovable del trimestre. Andalucía (7.409 GWh) y Castilla y León (6.644 GWh) lideraron el ranking, con incrementos del 21,4% y 16,5% respectivamente. Junto con Castilla-La Mancha, Extremadura y Aragón, estas regiones aportaron el 76,4% de la producción renovable nacional.

En paralelo, doce regiones mostraron retrocesos significativos, especialmente País Vasco (-22,3%), Extremadura (-14,8%), y Comunidad Valenciana (-14,4%). Las comunidades con mayor penetración renovable fueron Castilla y León (94,1%), Aragón (79,8%), Cantabria (79,7%), Galicia (72,4%) y Andalucía (67,7%). En el extremo opuesto, Cataluña, País Vasco y Baleares registraron aportaciones inferiores al 15%.

Por tecnologías, Andalucía lideró por cuarto trimestre consecutivo la producción fotovoltaica (4.553 GWh), mientras Castilla y León encabezó tanto la generación eólica (2.795 GWh) como la hidráulica (1.741 GWh).

Evolución de la potencia renovable instalada

La potencia renovable instalada alcanzó 90.823 MW, tras añadir 2.369 MW en el trimestre (+2,7%). La fotovoltaica fue responsable de la mayor parte de la expansión, con 2.208 MW añadidos, elevando su potencia a 37.352 MW. La eólica añadió 202 MW, alcanzando un total de 32.770 MW.

En términos interanuales, la capacidad renovable crece un 9,7%, con 8.008 MW adicionales, impulsada fundamentalmente por la fotovoltaica, que incorporó 6.835 MW (+22,4%).

Cinco comunidades concentran el 74,6% del parque renovable: Andalucía, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Extremadura y Aragón. Durante el trimestre, Castilla y León fue la región con mayor incremento (772 MW), seguida de Andalucía (745 MW) y Castilla-La Mancha (411 MW). Asturias, Cantabria y Madrid no añadieron nueva potencia renovable en este periodo.

Este contenido está protegido por derechos de autor y no se puede reutilizar. Si desea cooperar con nosotros y desea reutilizar parte de nuestro contenido, contacte: editors@pv-magazine.com.

Popular content

La generación renovable perdió fuerza en el tercer trimestre a pesar del récord fotovoltaico

- La generación de origen renovable perdió fuerza en el tercer trimestre del año a pesar de que la energía solar fotovoltaica batió su récord de producción.



La generación renovable perdió fuerza en el tercer trimestre a pesar del récord fotovoltaico.

<https://elperiodicodelaenergia.com/la-generacion-renovable-perdio-fuerza-en-el-tercer-trimestre-a-pegar-del-r...>

Redacción

Viernes, 28 noviembre 2025

La potencia verde instalada roza los 91.000 MW y duplica ya a la no renovable

La generación de electricidad de origen renovable perdió fuerza en el tercer trimestre del año a pesar de que la energía solar fotovoltaica batió su récord de producción. Así lo recoge el último informe trimestral del Observatorio de Energías Renovables, elaborado por Opina 360 a partir de datos provisionales de Red Eléctrica.

En concreto, la **fotovoltaica** generó 17.104 GWh, un 11,2% más que el año pasado, lo que supone su **máximo histórico** y casi la cuarta parte de la electricidad producida en el sistema. De esta forma, se consolida como el motor de la transición renovable en España. Sin embargo, su avance no fue suficiente ante el empuje de la generación no renovable.

En conjunto, las fuentes renovables generaron en el tercer trimestre un total de 37.583 GWh. Esta cifra supone un ascenso interanual del 2%, lastrado sobre todo por la eólica y la hidráulica, que cerraron el trimestre con descensos. La producción **eólica** cayó hasta los 12.438 GWh, un 3,1% menos que un año antes, con lo que encadena cuatro trimestres en negativo. Por su parte, la **hidráulica** retrocedió un 6,1%, hasta los 5.276 GWh. También se redujo la generación de otras fuentes verdes, a excepción del grupo de otras renovables (5,3%).

En paralelo, la generación con fuentes no renovables aumentó un 4,1% interanual, hasta 32.717 GWh, impulsada casi en exclusiva por los ciclos combinados, que elevaron su producción un 26% . La nuclear redujo su aportación un 3,5%, la cogeneración bajó un 9,7% y el carbón se desplomó un 84,7 %, influido por la conversión de la central de Aboño (Asturias), que impulsó la producción de turbina de vapor un 160,1%.

El mayor crecimiento de la producción no renovable en el tercer trimestre motivó que el peso de la energía verde se quedara en el 53,5% del total, medio punto menos que en el mismo periodo del año anterior.

“Los procedimientos de operación aplicados en el sistema eléctrico tras el apagón de abril parecen haber actuado como freno de las fuentes verdes. De hecho, la energía no renovable ha recuperado terreno en el trimestre en comparación con el año anterior. Si este hecho se convirtiera en un punto de inflexión, alteraría los planes para avanzar en la transición ecológica del país”, advierte el director de Opina 360, Juan Francisco Caro .

Los líderes en generación renovable

Andalucía y Castilla y León lideraron la generación renovable en el tercer trimestre de 2025, alcanzando 7.409 GWh y 6.644 GWh respectivamente, con crecimientos interanuales del 21,4% y 16,5%. Junto a Castilla-La Mancha, Extremadura y Aragón, estas cinco comunidades concentran el 76,4% de la producción verde del país. En contraste, se registraron descensos en doce comunidades, entre las que destacan País Vasco (-22,3%), Extremadura (-14,8%) y Comunidad Valenciana (-14,4%).

Las comunidades con mayor porcentaje de energía verde sobre su producción total fueron Castilla y León (94,1%), Aragón (79,8%), Cantabria (79,7%), Galicia (72,4%) y Andalucía (67,7%). En el lado contrario, Cataluña, País Vasco y Baleares tuvieron cifras inferiores al 15%.

Andalucía encabezó por cuarto trimestre consecutivo la generación fotovoltaica , con 4.553 GWh, mientras que Castilla y León lideró la producción eólica , con 2.795 GWh, y también la hidráulica , con 1.741 GWh.

Potencia verde

La potencia renovable instalada sumó 2.369 MW nuevos en el periodo, un 2,7% más trimestral, para situarse en 90.823 MW, que representan el 67,6% del parque eléctrico nacional. La mayor parte de esta expansión provino de la energía solar fotovoltaica, que añadió 2.208 MW en el trimestre, hasta los 37.352 MW. La eólica sumó 202 MW (32.770 MW totales), mientras el resto de las renovables se mantuvieron estables o con ligeros descensos.

En el último año, la potencia verde acumula un crecimiento del 9,7%, con 8.008 MW más. Este volumen representa uno de los ritmos más altos de los últimos años, con la fotovoltaica como principal motor: 6.835 megavatios más, con una subida del 22,4%.

Por comunidades

Durante el tercer trimestre del año, diez comunidades autónomas participaron activamente en el crecimiento de la potencia renovable instalada en **España** . **Castilla y León** encabezó las subidas con 772 MW nuevos, seguida de cerca por **Andalucía** con 745 MW y **Castilla-La Mancha** con 411 MW.

En comparación con el mismo periodo del año anterior, **Andalucía** lidera el aumento, con 2.390 MW adicionales, seguida de **Castilla y León** (2.122), **Castilla-La Mancha** (1.388) y **Extremadura** (914). Por su parte, **Asturias**, **Cantabria** y **Madrid** no incorporaron nueva potencia renovable en este trimestre.

La instalación del día: autoconsumo de 581 kWp con tecnología ABC para una fabrica suiza

- El sistema, que generaría 740 MWh el primer año, consta de 1.236 módulos solares Aiko Neostar 2P de 470 W con inclinación de 15° y orientación sur-sureste en soportes D-Dome en chapa metálica, conectados a inversores GoodWe (tres de 100 kW y dos de 120 kW).



<https://www.pv-magazine.es/2025/11/28/la-instalacion-del-dia-autoconsumo-de-581-kwp-con-tecnologia-abc-...>

Viernes, 28 noviembre 2025

El sistema, que generaría 740 MWh el primer año, consta de 1.236 módulos solares Aiko Neostar 2P de 470 W con inclinación de 15° y orientación sur-sureste en soportes D-Dome en chapa metálica, conectados a inversores GoodWe (tres de 100 kW y dos de 120 kW).

Jose Pedrosa

Imagen: Metaltex / AIKO

La compañía suiza Metaltex, especializada en productos metálicos de uso doméstico y profesional, ha puesto en marcha la instalación de una planta solar de 581 kWp en la cubierta de su centro de producción en Genestrerio, cerca de la frontera italiana. La ubicación de la planta, en el sur de Suiza, exige módulos con gran resistencia a condiciones climáticas cambiantes.

Un representante de la empresa explicó a **pv magazine** que el sistema está compuesto por 1.236 módulos solares modelo Neostar 2P de 470 W, fabricados por la empresa china Aiko Solar, especializada en tecnología N-Type ABC. Los módulos están conectados a tres inversores de 100 kW y dos de 120 kW, del fabricante chino GoodWe.

Con una inclinación de 15° y orientación sur-sureste, la estructura corresponde al fabricante alemán K2 Systems, instalada sobre una cubierta plana con soportes tipo D-Dome en chapa metálica, en vez de utilizar los sistemas Multirail 25 y Minirail sobre chapa metálica curva.

El soporte fotovoltaico D-Dome de K2 Systems es un sistema de montaje modular diseñado específicamente para cubiertas planas, optimizado para instalaciones con lastre y con ángulos de inclinación de 10–15°, que permite configuraciones este-oeste.

Según los responsables del proyecto, este generará 740 MWh el primer año, con 20.412 MWh de producción acumulada durante la vida útil del sistema, y un ahorro total estimado de 6,13 millones de euros, con un LCOE de 0,03968 €/kWh y una amortización en 2,59 años.

El desarrollo técnico del proyecto ha sido llevado a cabo por Ecosinergie Tienergy, empresa con sede en Suiza dedicada a soluciones energéticas renovables. El suministro de los componentes ha estado a cargo de Krannich Solar, distribuidor alemán con presencia internacional en el sector fotovoltaico.

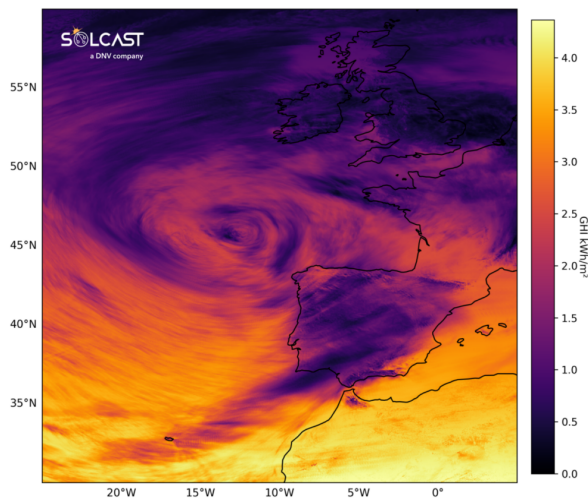
Este contenido está protegido por derechos de autor y no se puede reutilizar. Si desea cooperar con nosotros y desea reutilizar parte de nuestro contenido, contacte: editors@pv-magazine.com.

Popular content

La tormenta atlántica Claudia reduce la irradiación solar en toda Europa occidental

- En una nueva actualización para **pv magazine**, Solcast, una empresa de DNV, informa de que la tormenta Claudia redujo significativamente la irradiación diaria en las Islas Británicas y la Península Ibérica, lo que limitó la generación solar.

GHI Total - Storm Claudia, November 15 2025
October 2025 vs 2007-2024, Europe



<https://www.pv-magazine.es/2025/11/28/la-tormenta-atlantica-claudia-reduce-la-irradiacion-solar-en-toda-euro...>
Viernes, 28 noviembre 2025

La tormenta Claudia, que azotó Europa occidental a mediados de noviembre, trajo consigo vientos destructivos y cortes de electricidad generalizados en la Península Ibérica y las Islas Británicas. Las condiciones meteorológicas adversas asociadas al sistema de tormentas del Atlántico redujeron la irradiación solar y dañaron los activos solares, provocando cortes de electricidad generalizados. Si bien los efectos de fenómenos meteorológicos importantes como la tormenta Claudia se dejan sentir sobre todo en la pérdida de vidas y los daños causados, la resistencia de las redes alimentadas con energías renovables a las condiciones meteorológicas adversas es un factor clave en los efectos generalizados de las tormentas en la comunidad. Los generadores de energía renovable, los operadores de redes y sistemas, y quienes disponen de sistemas solares residenciales o a gran escala deben estar al tanto de los fenómenos meteorológicos que se avecinan y saber cómo prepararse para minimizar sus efectos negativos.

La tormenta Claudia se desarrolló como un sistema de baja presión sobre el Atlántico Norte y fue identificada y bautizada el 10 de noviembre, antes de dirigirse hacia el este, en dirección a Europa. Los sistemas frontales asociados a ella provocaron fuertes vientos y lluvias torrenciales en Irlanda, Inglaterra y Gales los días 13 y 14, mientras que Portugal, España y las Islas Canarias sufrieron condiciones severas entre el 12 y el 16. La densa y extensa capa de nubes durante este periodo redujo drásticamente la irradiación diaria en las Islas Británicas y la Península Ibérica, lo que limitó la generación de energía solar. El 15 de noviembre, las estimaciones de la irradiación solar basadas en

imágenes de satélite mostraron un GHI bajo debido a la densa nube de tormenta centrada al noroeste de Portugal, que proyectó una amplia sombra sobre las principales regiones solares.

La tormenta causó importantes daños físicos y en las infraestructuras. En Portugal, la ciudad de Albufeira se vio afectada por un tornado el 15 de noviembre, que causó una víctima mortal en un camping y múltiples heridos en un hotel cercano. En toda la región, miles de hogares sufrieron cortes de electricidad cuando los árboles, con las raíces desestabilizadas por la saturación del suelo, cayeron sobre las líneas eléctricas. Los informes citaban más de 20 000 clientes sin electricidad solo en Portugal, con cortes adicionales en Irlanda, Inglaterra, Francia y España.

Imagen: Solcast

A pesar del importante coste humano y económico que supusieron estos daños, la gestión del suministro eléctrico en los días previos a estos fenómenos es fundamental para limitar la magnitud de los efectos negativos. El aumento de la capacidad de almacenamiento residencial y la proliferación de plantas híbridas de energía solar y almacenamiento ofrecen una oportunidad de mitigación mediante el almacenamiento de energía antes de que se produzcan fenómenos meteorológicos extremos. La previsión de fenómenos meteorológicos extremos puede permitir a los propietarios y operadores de baterías de cualquier tamaño adoptar

Imagen: Solcast

estrategias conservadoras y suministrar energía.

Los datos anteriores muestran el índice de condiciones meteorológicas adversas máximo para el 15 de noviembre y una serie temporal del índice de condiciones meteorológicas adversas para Albufeira en los días previos al tornado. Durante la tormenta Claudia, este índice mostró valores elevados sostenidos en las zonas afectadas, incluida Albufeira, lo que indicaba un mayor riesgo de condiciones meteorológicas peligrosas. El prolongado periodo de alto índice de condiciones meteorológicas adversas indicó desde el principio que era probable que se produjeran vientos dañinos. Esto, junto con la previsión de irradiación para la región, podría utilizarse para predecir un periodo prolongado de reducción de la generación solar.

Solcast obtiene estas cifras mediante el seguimiento de nubes y aerosoles con una resolución de 1-2 km a nivel mundial, utilizando datos satelitales y algoritmos propios de inteligencia artificial y aprendizaje automático. Estos datos se utilizan para alimentar modelos de irradiación, lo que permite a Solcast calcular la irradiación con alta resolución, con un sesgo típico inferior al 2 %, y también realizar pronósticos de seguimiento de nubes. Estos datos son utilizados por más de 300 empresas que gestionan más de 150 GW de activos solares en todo el mundo.

The views and opinions expressed in this article are the author's own, and do not necessarily reflect those held by **pv magazine** .

Este contenido está protegido por derechos de autor y no se puede reutilizar. Si desea cooperar con nosotros y desea reutilizar parte de nuestro contenido, contacte: editors@pv-magazine.com.

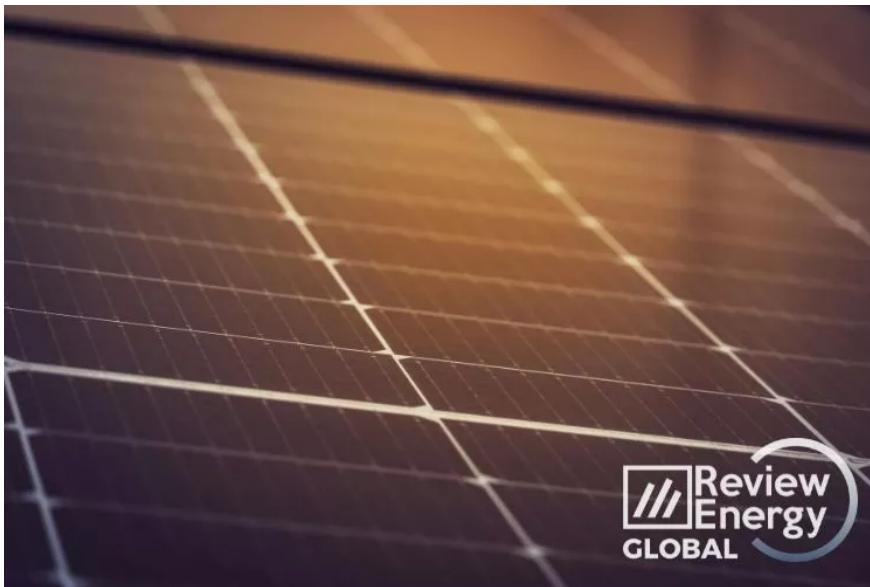
Popular content

Desarrollan en España módulos fotovoltaicos con concentración en la parte trasera para aplicaciones agrovoltaicas 27 noviembre 2025 Investigadores de la Universidad de Jaén, en España, han presentado un módulo fotovoltaico de silicio cristalino semitransparente con concentradores ó...



Las renovables baten récords de inversión, aunque la expansión se ralentiza

- Aunque 2024 marcó un máximo histórico con 2,4 billones de dólares destinados a la transición energética, la inversión crece a un ritmo insuficiente. Las ...



GALERIA

revista digital

revista energía renovable

energía renovable

energías limpias

energía fotovoltaica

energía solar

<https://www.review-energy.com/otras-fuentes/las-renovables-baten-records-de-inversion-aunque-la-expansion-...>

Domingo, 30 noviembre 2025

30 noviembre 2025 0

Aunque 2024 marcó un máximo histórico con **2,4 billones de dólares** destinados a la transición energética, la inversión crece a un ritmo insuficiente para cumplir los objetivos climáticos internacionales. Según el último informe de IRENA, las renovables superaron a los combustibles fósiles en financiación, pero la brecha entre regiones continúa ampliándose y la inversión en tecnologías como la eólica, la geotérmica y la hidroeléctrica sigue muy por debajo de lo necesario.

En 2024 se invirtieron **2,4 billones de dólares** en la transición energética, un récord histórico y un incremento del 20% respecto a los niveles anuales promedio de 2022/23. El informe muestra que la inversión en tecnologías de transición energética continúa creciendo de forma significativa, aunque a un ritmo más lento que en años anteriores.

Las renovables alcanzan cifras récord, pero el crecimiento se desacelera

Aproximadamente un tercio de la inversión total se destinó a **tecnologías de energía renovable**, elevando la inversión en este segmento a **807.000 millones de dólares** en 2024.

El **96%** de estas inversiones se orientó al sector eléctrico, manteniendo una tendencia de largo plazo.

La **energía solar fotovoltaica** fue el principal motor, con un aumento récord del **49%** , alcanzando **554.000 millones de dólares** en inversión durante 2024. Pese al dinamismo del sector solar, otras tecnologías renovables avanzan con mucha más lentitud.

La inversión no alcanza los objetivos de renovables para 2030

Según IRENA, las inversiones actuales no están alineadas con las necesidades descritas en el informe *Cumplimiento del Consenso de los EAU* , cuyo objetivo es **triplicar la capacidad de energía renovable para 2030** .

Las áreas que requieren un impulso más urgente son:

Eficiencia energética , que necesita el mayor aumento de inversión.

Hidrógeno verde y captura y almacenamiento de carbono (CAC) , cuyas inversiones disminuyeron en 2024.

Almacenamiento en baterías , que aunque mantuvo un crecimiento sólido, aún debe **triplicarse** para cumplir los objetivos globales.

La transición energética requiere más inversión en tecnologías renovables

Más allá de la energía solar, la inversión en **eólica terrestre y marina** , **energía marina** , **geotérmica** , **bioenergía** e **hidroelectricidad** permanece muy por debajo de los niveles necesarios para cumplir las metas de 2030. IRENA subraya que se necesitan políticas específicas y soluciones financieras adaptadas a cada tecnología y contexto regional para reducir el déficit global de inversión.

Las renovables, redes y almacenamiento superan a los combustibles fósiles

En 2024, las inversiones en **energía renovable** , **redes eléctricas** y **almacenamiento en baterías** — todas esenciales para lograr la meta de triplicar la capacidad renovable para 2030— **superaron por primera vez** la inversión en combustibles fósiles.

No obstante, el gasto en **combustibles fósiles** volvió a crecer. Para la transición energética, el papel de las finanzas públicas es clave: según el informe, los flujos públicos deberían liderar el abandono de los combustibles fósiles y servir como palanca para movilizar inversiones privadas mucho mayores.

Persisten las desigualdades en la distribución de la inversión

La distribución de las inversiones en energía renovable continúa siendo profundamente desigual. China y las economías avanzadas concentran la mayor parte del capital gracias a su acceso a financiación suficiente y asequible.

Solo el **2%** de los **807.000 millones de dólares** invertidos en renovables en 2024 llegó a los **países menos adelantados** , pese a sus urgentes necesidades energéticas y a que **más de 666 millones de personas** continúan sin acceso a electricidad.

La brecha regional se amplía

La disparidad también es evidente al analizar la inversión per cápita. China, Europa, América del Norte y Oceanía reciben, de media, **15 veces más inversión por habitante** que África subsahariana. La fuerte dependencia del capital privado con fines de lucro está dejando atrás a algunas regiones, y el informe insiste en que el sector público debe desempeñar un papel más activo allí donde el capital privado no llega.

Se necesita más financiación orientada al impacto

IRENA señala que la financiación orientada al impacto —incluidos los préstamos concesionales con **bajas tasas de interés y largos períodos de reembolso** — será crucial para evitar un aumento de la carga de deuda, especialmente en países en desarrollo y mercados emergentes.

Las decisiones de inversión, añade el informe, deben considerar factores climáticos, ambientales, socioeconómicos y de desarrollo, además de la rentabilidad económica. También se requieren marcos sólidos y transparentes que permitan canalizar subvenciones y otros instrumentos de impacto hacia proyectos de energía renovable.

Comentarios

Sé el primero en comentar...

Deja tu comentario

RES firma un acuerdo de O&M con Matrix Renewables para gestionar más de 300 MW solares en cinco provincias españolas - Energética 21

- El contrato de operación y mantenimiento refuerza la presencia estratégica de RES en Andalucía, Extremadura y Castilla y León con una de las IPP de mayor crecimiento internacional.



RES firma un acuerdo de O&M con Matrix Renewables para gestionar más de 300 MW solares en cinco provincias españolas.

[acuerdo o&m](#)[res](#)[matrix renewables](#)[300 mw solares](#)[provincias españolas](#)[energía solar](#)[andalucía](#)[extremadura](#)

<https://energetica21.com/noticia/res-firma-acuerdo-om-matrix-renewables-gestionar-mas-300-mw-solares-cinc...>

Energética 21

Viernes, 28 noviembre 2025

El contrato de operación y mantenimiento refuerza la presencia estratégica de RES en Andalucía, Extremadura y Castilla y León con una de las IPP de mayor crecimiento internacional.

RES ha formalizado su primer contrato de operación y mantenimiento (O&M) con **Matrix Renewables**, un productor independiente de energía (IPP) respaldado por el fondo de inversión TPG Rise. Este acuerdo estratégico contempla la gestión de **más de 300 MW fotovoltaicos** distribuidos en cinco provincias españolas: Jaén, Huelva, Sevilla, Badajoz y Valladolid.

La alianza consolida la presencia de RES en el sur de España, con un mapa estratégico que abarca las comunidades de **Andalucía y Extremadura**, a la vez que afianza su posicionamiento en **Castilla y León**, una región clave para la expansión solar a nivel nacional.

El contrato pretende reforzar la posición de RES como proveedor global de servicios de confianza para grandes actores del sector. La compañía mantiene el **segundo puesto mundial en O&M solar** según el último *ranking* de la consultora Wood Mackenzie, lo que la consolida como la ISP con mayor alcance y diversificación geográfica del sector.

Matrix Renewables, que opera en España, Italia, Reino Unido, Chile y Estados Unidos , gestiona el ciclo de vida completo de sus activos. Este perfil de cliente demanda socios con excelencia técnica, fiabilidad y estrategias avanzadas de **mantenimiento predictivo y soluciones digitales** .

Actualmente, RES gestiona una cartera global de **21,9 GW de potencia solar mantenida** . De esta cifra, **8,5 GW corresponden a España** , donde la compañía se posiciona como líder nacional en servicios de operación y mantenimiento solar.

Manuel Sánchez-Merenciano, Global Head of Solar/Storage/Green H2 – O&M Services de RES, ha destacado que el acuerdo refleja la confianza de los principales IPP en la capacidad de la empresa "para optimizar el rendimiento y la disponibilidad de grandes y diversos portafolios solares".

Más allá del incremento de la capacidad fotovoltaica gestionada, este acuerdo **fortalece el posicionamiento de RES** en la operación y mantenimiento solar de mayor exigencia técnica , consolidando su papel como socio estratégico en el mercado fotovoltaico español.

Reus licita tres instalaciones fotovoltaicas de 100 kW en edificios municipales

- El contrato, estructurado en tres lotes, tiene un valor conjunto de 473.752 euros. Las empresas interesadas podrán presentar ofertas hasta el 22 de diciembre, y el plazo de ejecución de las obras es de seis meses.



<https://www.pv-magazine.es/2025/11/28/reus-licita-tres-instalaciones-fotovoltaicas-de-100-kw-en-edificios-mu...>

Viernes, 28 noviembre 2025

El contrato, estructurado en tres lotes, tiene un valor conjunto de 473.752 euros. Las empresas interesadas podrán presentar ofertas hasta el 22 de diciembre, y el plazo de ejecución de las obras es de seis meses.

Jose Pedrosa

Planta fotovoltaica de autoconsumo

Imagen: Unsplash / Remco Guijs

Reus Serveis Municipals ha abierto una licitación para la ejecución de tres instalaciones solares fotovoltaicas, con una potencia conjunta de 300 kW, en las cubiertas de tres edificios públicos de equipamientos municipales.

El contrato tiene un valor conjunto de 473.752 euros. Las empresas interesadas podrán presentar ofertas hasta el 22 de diciembre, y el plazo de ejecución de las obras es de seis meses.

El contrato se divide en los siguientes lotes:

Lote 1: Redessa CEPID, empresa biotecnológica dedicada a la investigación y desarrollo en nutrición humana, 115,92 kWp. Presupuesto: 139.637 €.

Lote 2: Institut Escola Pi del Burgar, 115,20 kWp. Presupuesto: 118.764 €.

Lote 3: ETAP Aigües de Reus, 117 kWp. Presupuesto: 215.351 €.

El proyecto de la instalación del Institut Escola Pi del Burgar es para autoconsumo compartido. Los de Redessa CEPID y ETAP Aigües de Reus son para autoconsumo individual. Todos están aprobados con carácter definitivo.

La financiación de esta inversión consta en los convenios entre el Ayuntamiento de Reus y la sociedad municipal Reus Serveis Municipals.

Este contenido está protegido por derechos de autor y no se puede reutilizar. Si desea cooperar con nosotros y desea reutilizar parte de nuestro contenido, contacte: editors@pv-magazine.com.

Popular content



Villaescusa de Haro pone en marcha dos autoconsumos fotovoltaicos destinados al suministro municipal

- Con un presupuesto total de 151.881 euros, la instalación fotovoltaica del polígono industrial dispone de 44,82 kWp y 86,40 kWh de almacenamiento, mientras que la del pabellón polideportivo alcanza 39,96 kWp y 76,80 kWh de acumulación.



<https://www.pv-magazine.es/2025/11/28/villaescusa-de-haro-pone-en-marcha-dos-autoconsumos-fotovoltaicos...>

Viernes, 28 noviembre 2025

Con un presupuesto total de 151.881 euros, la instalación fotovoltaica del polígono industrial dispone de 44,82 kWp y 86,40 kWh de almacenamiento, mientras que la del pabellón polideportivo alcanza 39,96 kWp y 76,80 kWh de acumulación.

Jose Pedrosa

El Ayuntamiento de Villaescusa de Haro (Cuenca) ha puesto en marcha dos instalaciones fotovoltaicas destinadas a cubrir el suministro eléctrico municipal en modalidad de autoconsumo colectivo con compensación de excedentes: una en el polígono industrial y otra en la cubierta del pabellón polideportivo, con un presupuesto total de 151.881 euros.

Las obras fueron ejecutadas por la empresa conquense Millán y Ruiz, especializada en instalaciones eléctricas de media y baja tensión e iluminación artística.

La planta del polígono industrial ocupa una superficie aproximada de 214,50 m² y está formada por 83 módulos de 540 Wp, que suman una potencia total de 44,82 kWp, además de 9 baterías con capacidad de 9,6 kWh cada una, para un almacenamiento conjunto de 86,40 kWh. Los paneles se instalaron sobre el terreno mediante una estructura fijada al suelo con el sistema de hincas. La instalación abastece los consumos municipales del pozo de agua, la báscula y los cuadros de alumbrado CM03, CM05 y CM06.

El pabellón polideportivo, con una superficie aproximada de 191,24 m², dispone de 74 módulos de 540 Wp, que alcanzan una potencia total de 39,96 kWp, junto con 8 baterías de 9,6 kWh cada una, para un almacenamiento global de 76,80 kWh. Esta planta cubre los consumos del edificio municipal, la piscina, el propio pabellón, el consultorio, la vivienda del médico y los cuadros de alumbrado CM01, CM02 y CM04.

Las actuaciones han sido financiadas íntegramente a través del programa DUS 5000 del Plan de Recuperación del Gobierno de España, gestionado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Este contenido está protegido por derechos de autor y no se puede reutilizar. Si desea cooperar con nosotros y desea reutilizar parte de nuestro contenido, contacte: editors@pv-magazine.com.

Popular content



El gigante chino Three Gorges lanza en España un plan multimillonario

COMPRARÁ EÓLICAS/ Tras desistir de comprar activos a Endesa y Acciona por el precio, CTG se rearma en España y centra aquí su nueva ambición europea para duplicar tamaño, con un plan de 2.000 millones.

Miguel Á. Patiño, Madrid
Three Gorges (CTG), el mayor grupo eléctrico chino, ha reactivado sus planes de crecimiento en las renovables en España. El nuevo objetivo de CTG es muy ambicioso, indican fuentes conocedoras. Buscará compras y desarrollo orgánico para duplicar su capacidad de aquí al año 2030. Pasaría de los 3.000 megavatios (MW) actuales a 6.000 megavatios. A precios de mercado, el plan supondría inversiones de más de 2.000 millones.

El plan no es solo aumentar aceleradamente la cartera de renovables en España, sino consolidar a este país como su gran centro de operaciones europeo, para cubrir también Portugal y otros países del entorno.

CTG replicará así lo que está haciendo Masdar, el grupo de renovables del Emirato Árabe de Abu Dabi. Aunque CTG es el primer accionista de EDP, la mayor eléctrica de Portugal, en Madrid estarán las oficinas centrales del gigante chino para el Sur de Europa. Los 6.000 MW del plan incluirían la parte correspondiente de su participación en EDP, pero uno de los objetivos de CTG es buscar más proyectos en España y de ahí saltar a otros países. Entre ellos Alemania, Italia y Grecia.

El responsable de CTG para España es el español Ignacio Herrero, que también es consejero de EDP y director general de China Three Gorges Europe. Herrero también actúa como asesor para otras operaciones del grupo asiático en el mundo, más allá de Europa.

El gigante despierta

Se rearma así uno de los grandes protagonistas del sector español de las renovables, que aparentemente había estado dormido en los últimos doce meses. ¿Qué ha pasado? En realidad, China Three Gorges nunca ha estado fuera de juego.

Simplemente, en el último año aplicó una estrategia de absoluta prudencia ante el desbarajuste de precios que se produjo en el mercado de renovables en varios frentes. Por un lado, la entrada masiva



El gigante energético chino busca compras para duplicar capacidad de aquí a 2030

CTG quiere sumar 3.000 megavatios a los que ya tiene, sobre todo en energía eólica

El grupo reactiva su plan en España tras el parón de 2024 por la inestabilidad de los precios de la luz

Three Gorges debe su nombre a la mayor presa hidroeléctrica del mundo, en China.

de renovables en el mercado hundió los precios de la luz y quebró la rentabilidad de los proyectos.

Por otro lado, siguió la inercia de algunas operaciones y se llegaron a pagar sobreprecios excesivos por algunos activos.

En todas las pujas

En el último año y medio, CTG estuvo inmerso en todos los grandes procesos competitivos de venta de activos de renovables en España, aun-

que por prudencia no terminara de rematarlos. CTG llegó a pujar por activos como los de Acciona (que finalmente se llevó OPDEnergy-Antin), y Endesa (que finalmente se llevó Masdar).

Bajar el soufflé

También estuvo en la carrera por comprar a Brookfield la española Saeta (que finalmente se llevó también Masdar). CTG se desmarcó de esos procesos de venta a la espera de que bajara el soufflé de

valoraciones de los activos. OPDEnergy pagó 530 millones a Acciona Energía por una cartera de 440 MW de eólicas el pasado mes de julio.

Digestión

Previamente, Masdar cerró una nueva operación en fotovoltaicas con Endesa. En total, Masdar ha sellado acuerdos con esta empresa por valor de más de 2.000 millones para más de 2.000 megavatios entre 2024 y 2025. Masdar también compró a finales

del pasado año a Brookfield por 1.200 millones la plataforma Saeta, con 700 MW, sobre todo eólicas. China Three Gorges sí consiguió sacar adelante la compra, a Northleaf y Qualitas Energy, del Proyecto Mula. Ubicado en Murcia es, con 500 megavatios, la mayor instalación fotovoltaica en estos momentos en España.

Precisamente, la compra de esta enorme fotovoltaica fue otro motivo de la ralentización de los planes de nuevas adquisiciones por parte de

QUIÉN ES CTG

● China Three Gorges Corporation (CTG) es una eléctrica estatal china y una de las mayores energéticas del país.

● CTG nació en 1993 para abordar la construcción de la presa hidroeléctrica de las Tres Gargantas (de ahí el nombre), en el río Yangtze.

● Con más de 22.000 megavatios de potencia, la presa de las Tres Gargantas es la mayor instalación hidráulica en el mundo.

● La capacidad de generación de luz de las Tres Gargantas equivale a 20 reactores nucleares.

● Solo la capacidad de generación de las Tres Gargantas –una sola presa– es casi un 60% más que todas la presas que hay en España juntas.

● China Three Gorges aterrizó en Europa en 2011 con la compra de parte de EDP. En 2018 planteó una opa que no prosperó.

CTG. “Primero había que digerir convenientemente el plato de Mula para seguir añadiendo proyectos”, indican las mismas fuentes.

Baterías, el poder chino

¿Qué busca ahora CTG? Muy sencillo. Reequilibrar su cartera de proyectos, excesivamente expuesta en estos momentos a la energía fotovoltaica. Tras la operación de Mula, y la compra de otros activos, como una cartera de 600 MW fotovoltaicos a Nexwell e Ibox Energy en 2022, más otros proyectos en desarrollo, CTG suma 1.300 MW solares en España. Ahora buscará oportunidades en eólicas. Desde la compra al grupo Masaveu de más de 400 MW en 2021, CTG no había hecho más movimientos relevantes en este segmento.

Además, buscará proyectos que puedan hibridar (combinar) tecnologías eólicas y fotovoltaicas, y éstas con almacenamiento eléctrico (grandes baterías). Precisamente las baterías, donde China es líder mundial, es ahora su gran baza. Entre tanto seguirá pendiente de oportunidades relacionadas con el hidrógeno.

La Llave / Página 2

Expansion.com

Más información en la Newsletter EXPANSIÓN Energía, en www.expansion.com

EDP, el sueño de la fusión con Naturgy que “nunca muere”

Miguel Á. Patiño, Madrid
Three Gorges es, con el 21,40% del capital, el primer accionista de EDP, la mayor energética portuguesa. Entró en el capital en el año 2011, como parte del proceso de privatizaciones puesto en marcha por el Gobierno de Portugal para dar respuesta a las exigencias de Bruselas para salir de la crisis económica. Desde entonces, ha sido el primer accionista, aunque su relación con el grupo luso ha pasado

por distintos momentos, no siempre idílicos. En 2018 intentó, sin éxito, una opa. Con todo, sigue considerándose un inversor a largo plazo y, sobre todo, atento al futuro de EDP. Desde hace años, el mercado ha barajado una operación corporati-

CTG, primer accionista de EDP, atento a cualquier movimiento de ese grupo con Naturgy

va de EDP con algún grupo español para crear el soñado *gran campeón ibérico* de la energía. En su momento, se llegó a plantear una unión con Iberdrola, con la que incluso se pactó un intercambio accionarial. Después ha sido con Naturgy. Fuentes cercanas al grupo chino explican que éste está al margen y no sabe si sigue habiendo o no conversaciones entre EDP y Naturgy. Distintas fuentes explican que esas conversaciones se

reactivaron tras descarrilar una potencial opa del grupo emiratí Taqa sobre Naturgy, aunque en realidad una posible unión Naturgy-EDP es un sueño que se remonta a mucho antes, a antes incluso del Covid. Este tipo de ideas, añaden esas fuentes, “nunca mueren”, aunque el paso del tiempo las complique progresivamente. EDP está volcada cada vez más en renovables y menos en gas, además de renegar de lo nuclear.



RES operará más de 300 MW solares de Matrix en España

Las plantas fotovoltaicas se distribuyen por cinco provincias del país

elEconomista.es MADRID.

RES firmó su primer contrato de operación y mantenimiento con Matrix Renewables, productor independiente de energía respaldado por TPG Rise. El acuerdo abarca más de 300 megavatios (MW) fotovoltaicos distribuidos en cinco provincias —Jaén, Huelva, Sevilla, Badajoz y Valladolid— y refuerza la posición de RES en Andalucía y Extremadura, además de consolidar su actividad en Castilla y León.

Según Manuel Sánchez-Merenciano, Global Head of Solar, Storage y Green H2 – O&M Ser-

45.000

MEGAVATIOS (MW)

Es la capacidad de activos renovables que la compañía gestiona a nivel global

vices, “este acuerdo refleja la confianza de los principales productores independientes en la capacidad de RES para mejorar el comportamiento técnico de instalaciones solares diversas y distribuidas, aportando su experiencia global y sus herramientas digitales al despliegue de Matrix Renewables en España”.

La firma coincide con un momento relevante para RES, que mantiene el segundo puesto mundial en operación y mantenimiento solar, según el último ranking de Wood Mackenzie. De esta forma, la compañía se consolida como uno de los proveedores de servicios con mayor alcance del sector. RES gestiona un total de 45 gigavatios (GW) de activos renovables a nivel global.



La producción de energía renovable se redujo un 15% en la región este verano

Es la primera vez en más de cinco años que la generación verde se mueve a la baja en Extremadura

Las plantas extremeñas son las que más sufren las restricciones del sistema eléctrico tras el apagón

La fotovoltaica fue la tecnología que notó un mayor descenso pese a incrementar su potencia instalada **p2**

La generación de energía verde cae en la región por primera vez en cinco años

La producción eléctrica renovable se redujo un 15% en Extremadura entre julio y septiembre de este año respecto al tercer trimestre de 2024

JOSÉ M. MARTÍN

BADAJÓZ. Más potencia instalada que nunca, pero menos generación eléctrica. Un comportamiento extraño el de la producción renovable extremeña en los meses de verano. La región generó 4.480 gigavatios-hora (GWh) en el tercer trimestre del año, un 14,8% menos que en el mismo periodo de 2024, según refleja el informe elaborado por Opina 360 basado en los datos provisionales de Red Eléctrica.

Es la primera vez en más de cinco años que en un trimestre completo se reduce la producción eléctrica verde en Extremadura respecto al mismo lapso temporal del año anterior. Una situación, por tanto, excepcional y que se produce justo después del apagón que en el pasado mes de abril dejó al país a oscuras —a excepción de los archipiélagos— durante al menos doce horas.

No es casualidad. De hecho, en tre julio y septiembre el sistema eléctrico nacional dejó fuera al menos 920,2 GWh provenientes de plantas renovables ubicadas en la región. Un volumen que significa que Extremadura desaprovechó este verano el 19% de su potencial generación de energía

La potencia instalada suma 914 megavatios en el último año

Todo es de fuentes renovables y prácticamente en un 95% de las instalaciones fotovoltaicas: Extremadura sumó 914 megavatios (MW) de potencia de generación eléctrica instalada en el último año, lo que supone un incremento superior al 7%.

En 864 MW se incrementó la potencia fotovoltaica, mientras que las denominadas 'otras renovables' (como puede ser la biomasa) duplicaron sus megavatios instalados con 50 más para un total de 94 MW. El resto de tecnologías renovables —hidráulica, termosolar y eólica— permanecieron estables, al igual que la nuclear, mientras que la cogeneración perdió 1 MW.

En total, la región tiene 11.610 MW de potencia renovable y 2.025 MW no renovables (2.017 MW de Almaraz).

renovable. «Es la comunidad autónoma que más ha notado las consecuencias de las restricciones técnicas que se están aplicando en el sistema eléctrico desde el apagón», explica Juan Francisco Caro, director de Opina 360.

En concreto, el 40% de toda la energía renovable que en el conjunto del país se quedó fuera de las redes tenía su origen en plantas de generación extremeñas. «Todo esto evidencia que los problemas técnicos de la red pueden ser un obstáculo para el avance de las renovables en Extremadura», considera Caro.

Sin embargo, el descenso de la generación eléctrica en Extremadura en la comparativa interanual del tercer trimestre también se constató a nivel global. La fuentes no renovables —casi exclusivamente la nuclear— redujeron su producción un 2,4%.

De esta forma, la caída total fue de un 9,2%, al generarse entre julio y septiembre 8.728 GWh en la región.

Sobre todo fotovoltaica

La menor producción de energía verde en Extremadura se notó principalmente en la solar fotovoltaica. Aportó 3.172 GWh al mix extremeño del tercer trimestre, lo que supone un 15% menos respecto al ejercicio anterior. Además, esa fuerte caída se produce con 169 megavatios (MW) más de potencia instalada, lo que hace más llamativo el retroceso.

En el resto de renovables, la solar térmica se dejó un 30,2%, pero su volumen es menor al tener prácticamente una décima parte de potencia instalada que la fotovoltaica, y sumó 506 GWh al sistema.

La hidráulica se mantuvo estable con 701 GWh generados, al igual que el grupo de otras renovables, como puede ser la biomasa, que tan solo cayó un 0,5% y contribuyó con 56 GWh al total.

LA CIFRA

4.480

gigavatios-hora (GWh) de energía renovable se generaron en Extremadura en el tercer trimestre del año.

3.172

de esos GWh procedían de las plantas fotovoltaicas, un 15% menos que el ejercicio anterior.

Únicamente creció la generación eólica, pero su aportación al sistema es reducida, con 46 GWh, un 10,2% más que en el tercer trimestre de 2024.

La evolución del conjunto de las renovables en los meses de verano contrasta con la que habían mantenido a lo largo del año. En conjunto, la generación verde ha crecido un 2,5% entre enero y septiembre. Lo ha hecho de la mano del incremento del 4% de la producción fotovoltaica; del 7,8% de la hidráulica; del 10,1% de la eólica, y del 14,2% de las otras renovables. Si se registra un descenso en el acumulado anual de la termosolar, un 18,9%.

Resulta, por tanto, evidente el frenazo de la generación verde, sobre todo de la fotovoltaica, a raíz del apagón del sistema eléctrico nacional en el mes de abril.

Dentro de las no renovables, la nuclear ha reducido su aportación un 0,9% en lo que va de año y la cogeneración la ha aumentado un 7,4%, pero apenas contribuye con 29 GWh en los tres primeros trimestres frente a los más de 11.400 de los dos reactores de Almaraz.



La generación fotovoltaica representa más del 35% del total extremeño en los tres primeros meses del año. **HOY**

La nuclear gana peso en verano aunque reduce volumen

J. M. M.

BADAJÓZ. Los dos reactores de la central de Almaraz aportaron 4.239 gigavatios-hora (GWh) al mix eléctrico en el tercer trimestre del año. Es un 2,4% menos que en el mismo periodo de 2024. Ese ligero descenso en la generación no impidió que el

peso de la energía nuclear sobre el global de la producción extremeña aumentara de forma significativa entre julio y septiembre.

La contribución de las energías renovables —mayoritaria desde hace tiempo en los meses de verano— al conjunto de la electricidad producida en la región

fue del 51,3% en el tercer trimestre del año, tres puntos menos que en el mismo periodo de 2024, según los datos del informe de Opina 360. Lo que significa que la aportación de las no renovables —en su inmensa mayoría la nuclear— se incrementó en esos tres mismos puntos, hasta rozar el 49%.

54,5% renovable

En el global del año —hasta septiembre, que son los últimos datos de Red Eléctrica— Extremadura generó 25.160 GWh, de los

que el 54,5% provienen de fuentes renovables.

En cuanto a las tecnologías, sigue siendo la nuclear la que más aporta al mix eléctrico extremeño, con 11.455 GWh, lo que supone el 45,5% del total regional; la fotovoltaica contribuyó en los nueve primeros meses del año con 8.882 GWh, el 35,3% del global, y ya lejos de esos porcentajes están la hidráulica, con poco más del 13%, y la termosolar, que no alcanza el 5%. Menos del 1% representan la eólica, las otras renovables y la cogeneración.

Red Eléctrica contará con 1.725 MW de potencia a cortar para evitar apagones

La industria recibirá alrededor de 255 millones en el semestre por dar este servicio

Rubén Esteller MADRID.

Red Eléctrica ha cerrado la subasta del servicio de respuesta activa de la demanda (SRAD) para el primer semestre de 2026 con un volumen adjudicado de 1.725 MW. La cifra supone un incremento del 50% respecto a la potencia comprometida para 2025 y cubre el 74% de las necesidades fijadas para el próximo periodo, equivalentes a 2.339 MW, un volumen prácticamente idéntico al solicitado en la convocatoria del año pasado.

Los resultados, publicados ayer en la plataforma esios, fijan una retribución marginal de 65 euros por MW asignado y hora por la mera disponibilidad de los consumidores para reducir su demanda en los momentos señalados por el operador para evitar apagones. Esto supone que este mecanismo tendrá un coste aproximado de 255 millones de euros, según fuentes del sector. Las activaciones que finalmente se produzcan se pagarán al precio del mercado de regulación terciaria correspondiente al periodo en cuestión.

El SRAD es un mecanismo de balance voluntario que permite a la demanda participar en los servicios



Una planta siderúrgica. EE

destinados a asegurar el equilibrio del sistema eléctrico. Está operativo desde 2022 y responde al marco europeo que impulsa la integración de la flexibilidad del lado del consumo. Los participantes se comprometen a disminuir su potencia de demanda en situaciones excepcionales en las que el operador detecte que no se dispone de reservas suficientes. Según Red Eléctrica, esta contribución permite evitar la pro-

gramación de grupos de generación y, por tanto, ayuda a reducir emisiones y a avanzar en la descarbonización del sistema.

La subasta de este año llega acompañada de varios cambios relevantes. La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia ha validado las modificaciones planteadas por REE en marzo de 2025, entre las que destaca la transición de un periodo anual a uno semestral.

El mecanismo también amplía su acceso a nuevos participantes: a partir de ahora podrán concurrir de forma voluntaria consumidores agregados a través de una comercializadora, siempre que sumen una capacidad mínima de 1 MW. Asimismo, el tiempo máximo de disponibilidad diaria se reduce de tres a dos horas, y el aviso previo para una posible activación se reajusta de 15 a 12,5 minutos.



Ibereólica lanza ofensiva en Chile para sumar 1,16 GW en baterías

Sergio Guinaldo MADRID.

Ibereólica planea una ofensiva en Chile para extender su capacidad de almacenamiento. El grupo ha registrado dos consultas de pertinencia —que es el procedimiento previo al registro de un proyecto para su evaluación de impacto ambiental— para desarrollar más de un gigavatio de potencia a través de sistemas de baterías (BESS).

El grupo energético está consultando al Servicio de Evaluación Ambiental chileno, circunscrito al Ministerio del Medio Ambiente del país, la posibilidad de hibridar dos de sus parques, uno en desarrollo y otro en operación, con 1.160 MW de baterías.

El proyecto más ambicioso consistiría en hibridar con 990 MW el proyecto ERNC Antofagasta, ubicado en la comuna de Taltal. Actualmente en desarrollo, incorporará un parque eólico y una planta fotovoltaica para sumar una capacidad total de 1.203 MW. La compañía también pretende hibridar uno de los proyectos que posee conjuntamente con Repsol, el parque eólico Atacama, de 180 MW de potencia ya operativa. Para este parque, la carta consulta la posibilidad de desarrollar otros 170 MW a través de baterías.



Statkraft invertirá 45 millones para su primer parque híbrido en España

S. Guinaldo MADRID.

Statkraft ha obtenido las autorizaciones administrativas previa y de construcción (AAP y AAC) para Abrazadilla, su primera instalación híbrida eólica y solar en España. El proyecto, ubicado en los municipios burgaleses de Los Ausines, Revilla del Campo, Ibeas de Juarros y Carcedo de Burgos, tendrá una potencia total de 38,1 megavatios (MW), combinando tres aerogeneradores que suman 21,6 MW con una planta solar fotovoltaica de 16,5 MW.

La compañía, que ya dispone del informe de compatibilidad ambiental, estima una inversión de unos 45 millones de euros y la creación de alrededor de 75 empleos durante la fase de construcción. Una vez en operación, Abrazadilla generará energía renovable equivalente al consumo medio anual de 18.000 hogares y evitará la emisión de 22.000 toneladas de dióxido de carbono (CO₂) cada año.

Abrazadilla es el tercer proyecto de Statkraft en Castilla y León, donde la empresa ha puesto recientemente en marcha el parque eólico Cernégula y opera desde 2002 el parque eólico Páramo de Poza.



La cogeneración y los purines exigen a la CNMC que mejore su retribución al 7,93%

Advierten que la fórmula propuesta no refleja el alza de tipos ni el coste del capital

Rubén Esteller MADRID.

La cogeneración y los purines, a través de sus asociaciones COGEN España, ADAP y ACOGEN, han solicitado a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) una revisión sustancial de la metodología propuesta para calcular la tasa de retribución financiera (TRF) aplicable a las instalaciones de renovables, cogeneración y residuos (RECORE) durante el periodo regulatorio 2026-2031.

En el escrito de alegaciones, al que tuvo acceso *elEconomista.es*, las organizaciones advierten de que la fórmula diseñada por el regulador no se ajusta al entorno financiero actual y podría generar inconsistencias económicas que erosionen la viabilidad del sector.

Las tres asociaciones subrayan que la propuesta llega tras uno de los ciclos de endurecimiento más intensos de la última década, marcado por más de 300 puntos básicos de subidas en los tipos de interés del BCE y un encarecimiento sostenido de la financiación tanto soberana como corporativa. En este contexto –afirman– resulta imprescindible que la metodología capture de forma realista el incremento estructural del coste del capital.

Riesgo de mercado

Las entidades critican que el cálculo de la prima de riesgo de mercado infraestima la volatilidad del entorno inversor y proponen sustituirlo por la referencia empleada por BERECE en telecomunicaciones, ya utilizada por la propia CNMC en ese sector. Con este enfoque, la prima ascendería al 5,96 %, frente al 4,98 % contemplado en la consulta pública.

Otro de los puntos centrales es el tratamiento del coste de la deuda. Las asociaciones cuestionan la representatividad del coeficiente de



Una planta de cogeneración. LUIS DÍAZ RÍO

Consideran incoherente que el coste de la deuda se sitúe por debajo del bono español

disminución del inmovilizado (“d”), heredado casi íntegramente de la metodología aplicada a redes, pese a que el parque RECORE presenta vidas útiles y perfiles de amortización distintos. También consideran insuficiente el reconocimiento de los costes de transacción asociados a la financiación, fijado en 7 puntos básicos, y proponen elevarlo a un mínimo de 20 puntos básicos para alinearlo con las prácticas de reguladores europeos.

Las asociaciones ponen además el foco en una incoherencia meto-

dológica relevante: el cálculo propuesto sitúa el coste de la deuda regulada (3,24 %) por debajo del rendimiento del activo libre de riesgo español (3,25 %). Según su análisis, esta situación contraviene los principios básicos de valoración financiera, ya que la deuda corporativa –incluso en sectores regulados– debe incorporar un diferencial positivo frente a la soberana. Reclaman por ello una revisión y la publicación íntegra de los datos y fórmulas empleadas para garantizar transparencia y trazabilidad.

En materia de riesgos adicionales, COGEN España, ADAP y ACOGEN consideran injustificada la reducción del diferencial del 0,5 % al 0,3 % propuesta por la CNMC. Argumentan que el sector ha asumido históricamente el riesgo de desviación por precio de mercado en todos los semiperíodos regulatorios y que no existe razón para que este

componente disminuya.

Las asociaciones alertan de que la aplicación estricta de la nueva metodología generaría una evolución divergente entre las actividades eléctricas reguladas y el régimen RECORE. Mientras la TRF de redes eléctricas aumentaría del 5,58 % al 6,58 %, la del régimen especial apenas subiría del 7,09 % al 7,05 %, estrechando el diferencial histórico entre ambos marcos y evolucionando incluso en direcciones opuestas.

Como alternativa, las organizaciones plantean una TRF mínima del 7,93 % antes de impuestos para el periodo 2026-2031. Este resultado surge de aplicar la metodología BERECE para la prima de riesgo, un coste adicional de la deuda del 0,20 % y un diferencial por riesgos adicionales del 0,5 %, parámetros que reflejan de forma más realista las condiciones financieras y la naturaleza del sector.



EMILI ROUSAUD CEO DE FACTOR ENERGÍA: "NOS PERJUDICAN LAS ACCIONES DE ALGUNOS CALL CENTERS"

Fundó la compañía junto a su hermano Roman, quien ahora gestiona otra eléctrica. "Cuando alguien quiere hacerse de Factor Energía y está con mi hermano le digo que no se cambie", cuenta a LOC. Habla sobre la polémica del telemarketing. **POR MARTA CORBAL**

SEGÚN EL GÉNESIS Dios creo la luz el primer día y nunca nos la cobró. Pero Emilí Rousaud es hombre y empresario. No es todopoderoso, ni puede crear ni destruir energía, aunque lleva 25 años transformándola y comercializándola. No ha creado un mundo, pero sí una empresa que factura 600 millones de euros y tiene más de 800 empleados.

Emilí Rousaud es el CEO de Factor Energía, una compañía que se ha visto oscurecida a causa de una denuncia de la OCU por presuntas prácticas engañosas por parte de comerciales telefónicos para dar de alta contratos. "Nos han perjudicado muchas acciones de call centers y hemos rescindido contratos cuando nos han llegado denuncias", aclara en conversación con LOC.

"Para mí tener un cliente que no voy a poder fidelizar porque se le ha hecho una mala práctica comercial, que no está satisfecho con la compañía, que puede decir que ha habido una contratación fraudulenta, va a ser un impago, un problema para nosotros. Además, nos perjudica mucho nuestra imagen. Por desgracia, es una práctica demasiado extendida en el sector y te encuentras en una diatriba, porque si necesitas crecer necesitas el canal telefónico".

Asegura que su empresa le está poniendo coto a esta situación que han denunciado miles de personas. "Hemos pecado de creer que aunque a un call center le des unas normas de funcionamiento no vaya a haber teleoperadores que no las respetan para ganarse una comisión. A veces

ni siquiera es el call center en sí. Por esa razón hace dos meses implementamos una estructura: cuando nos mandan un contrato de un call center efectuamos una llamada al cliente, le mandamos un SMS y un correo electrónico. Las tres cosas. Y le preguntamos si la práctica comercial ha sido correcta y si están satisfechos con la contratación. Si el cliente nos dice que no, no damos de alta ese contrato", asegura.

El dueño de Factor Energía empezó en el mundo de las energéticas a



Emilí Rousaud, fundador y CEO de la compañía Factor Energía. EFE.



Roman Rousaud, hermano de Emilí y actual CEO de Conectaz. EFE.

Fue vicepresidente institucional del F.C. Barcelona en la era Bartomeu

los finales de los 90 y hoy su empresa opera varios países. "Ya no solo estamos en España. Hemos abierto en México, Chile, Bulgaria...", enumera.

Nacido en Barcelona hace 59 años, Emilí Rousaud creó la empresa con su hermano Roman. "Estudié en ESA-DE y al acabar la licenciatura de Ciencias Empresariales y un Máster en Dirección de Empresas, después de acabar el servicio militar, empecé a trabajar en una multinacional en el área financiera. Progresé muy rápido y a los 28 años asumí un puesto de direc-

ción financiera. En esa época ya era profesor de marketing en la Universidad Pompeu Fabra. Entonces recibí una oferta muy interesante para irme a Argentina. Era el año 98 y no lo veía claro", indica.

"Por casualidades de la vida mi hermano se dedicaba en aquella época a temas relacionados con la cogeneración y me presentó a un prebujado de Endesa. El nos dijo: '¿Sabéis que el mercado energético se libera?'. En aquel momento pensé: 'Un mercado nuevo'. Vi que la nueva ley energética te exigía tener experiencia previa para obtener la condición de comercializador y hablando con abogados me dijeron que una forma de solventarlo era que alguien con experiencia se comprometiera mediante un contrato de servicios a apoyar en el proceso. Lo conseguimos con una pequeña distribuidora de la provincia de Lérida", sostiene.

"Fuimos los primeros independientes, entiéndase independientes como empresa no preexistente, en solicitar esta licencia. El primer inversor que conseguimos fue una constructora de obra pública radicada en Terrassa y a partir de ahí dejé mi trabajo en la multinacional", relata. "Con mi hermano hice un buen equipo, pe-

ro en 2007 Iberdrola hizo una oferta y mi hermano vio la oportunidad de vender sus acciones porque quería dedicarse a otros temas relacionados con la energía", explica.

Actualmente, su hermano Roman es el dueño de otra energética llamada Conectaz. "Con él tengo una relación excelente, tiene una empresa muy centrada en el tema de las instalaciones fotovoltaicas y también hace funciones de comercializador. Cuando alguien quiere hacerse socio de Factor Energía y está con mi hermano le digo que no se cambie". Al igual que su hermano, también cree en la transición verde. "Actualmente las energías más baratas en el mercado son las renovables".

En lo personal, Emilí Rousaud está casado y tiene hijos, pero no cree que vayan a seguir sus pasos en el futuro. "Mi hija mayor está estudiando Biotecnología en EEUU, mi otra hija ha empezado a estudiar Psicología y tengo un hijo más pequeñito que va al colegio. Me llena de orgullo lo que estudian, pero no tienen una orientación hacia la empresa".

En lo futbolístico, también muy importante para hacer su perfil, es culé y ejerció como vicepresidente institucional de Barça en la era Bartomeu.

ABB modernizará los sistemas de automatización de cuatro centrales termosolares de ContourGlobal en España - Energética 21

- La migración al sistema ABB Ability™ Symphony® Plus SCADA busca mejorar la eficiencia operativa, la fiabilidad y la ciberseguridad en las instalaciones de energía solar por concentración (CSP) en funcionamiento desde hace más de 10 años.



ABB modernizará los sistemas de automatización de cuatro centrales termosolares de ContourGlobal en España.

[abb](#) [contourglobal](#) [centrales termosolares](#) [sistemas de automatización](#) [energía solar por concentración](#)

<https://energetica21.com/noticia/abb-modernizara-sistemas-automatizacion-cuatro-centrales-termosolares-con...>

Energética 21

Viernes, 28 noviembre 2025

ABB ha sido seleccionada por ContourGlobal para ejecutar la modernización de los sistemas de control de campo solar en cuatro instalaciones de energía solar por concentración (CSP) ubicadas en el suroeste de España. El objetivo principal es la sustitución de los sistemas existentes, que llevan más de una década en funcionamiento, por la solución ABB Ability Symphony Plus SCADA, que se basa en las plataformas AC500 y AC 800M de ABB.

Esta migración tecnológica está diseñada para dotar a las centrales termosolares de una solución de control escalable y de alto rendimiento, asegurando la disponibilidad del sistema a largo plazo y reforzando la ciberseguridad de los activos.

El nuevo sistema de control y gestión de datos estará totalmente integrado, incluyendo la funcionalidad S+ Historian, armarios de control AC 800M y controladores locales de campo solar AC500 en cada una de las cuatro centrales CSP.

Un aspecto clave de la actualización es la implementación de algoritmos de seguimiento solar de ABB. Estos algoritmos calculan la posición del sol cada 480 milisegundos con una precisión de 0,0001 grados. Esta capacidad técnica permite el posicionamiento continuo y preciso de 7.400

espejos dentro de las instalaciones para maximizar la eficiencia en la captación de energía. Además, el sistema corrige automáticamente la deriva, la inclinación del terreno y las condiciones meteorológicas variables.

La solución de ABB para la modernización de activos CSP permite la sustitución por fases y la integración con controles de terceros, lo que minimiza la interrupción de las operaciones y garantiza la fiabilidad continua. Asimismo, se incorporarán medidas avanzadas de ciberseguridad, tales como copias de seguridad automatizadas, parches certificados y gestión antivirus, con el fin de fortalecer la integridad del sistema.

La energía solar térmica de concentración es considerada una contribución relevante para la transformación del sistema energético europeo, ya que proporciona electricidad despachable. Esta característica permite complementar la integración en la red de energías renovables de producción variable. Las centrales CSP utilizan campos de espejos para concentrar la luz solar, calentar un fluido, producir vapor y accionar una turbina, permitiendo el almacenamiento de energía para generar electricidad incluso cuando no hay sol.

Las instalaciones de ContourGlobal que serán objeto de esta modernización se localizan en:

- Majadas (Cáceres)
- Orellana (Badajoz)
- Palma del Río, donde se actualizarán los campos solares 1 y 2 (a unos 90 km de Sevilla).

La finalización de la migración de estos sistemas está prevista para **febrero de 2027** .

Acciona refuerza su apuesta por la biomasa con la planta de Logrosán

- Acciona Energía apuesta por la diversificación renovable con la construcción de una nueva planta de biomasa de 50 MW



Acciona refuerza su apuesta por la biomasa con la planta de Logrosán

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/bioenergia/acciona-refuerza-su-apuesta-por-la-biomasa-20251124>

ER

Sábado, 29 noviembre 2025

Acciona Energía no es nueva en el ámbito de la biomasa. La empresa fue pionera en esta tecnología con la planta de Sangüesa (Navarra), en operación desde 2002 y considerada en su momento un referente internacional por aprovechar la paja de cereal para generación eléctrica. A lo largo de los años ha consolidado su red de instalaciones con la planta de Briviesca (Burgos) y la de Miajadas (Cáceres), esta última fue en su momento la primera en Europa capaz de operar tanto con biomasa herbácea como leñosa. La nueva planta de Logrosán se suma a este mapa de generación renovable y sitúa a Extremadura como enclave estratégico para el desarrollo de biomasa en España. El proyecto llega en un contexto en el que la diversificación energética y la gestión forestal sostenible se vuelven esenciales frente a los retos de la transición energética, el abandono rural y el aumento de los grandes incendios forestales.

Ubicación y características técnicas

La planta se encuentra a unos 10 kilómetros del núcleo urbano de Logrosán y ocupa una superficie total de 35 hectáreas de terreno. La elección del emplazamiento se realizó tras un exhaustivo análisis del potencial agroforestal de la región y de territorios limítrofes, con el fin de asegurar un suministro estable y sostenible. La instalación consumirá anualmente unas 275.000 toneladas métricas de biomasa, que, en la vida de la planta, suponen el mantenimiento y gestión de 425.000 hectáreas forestales, el 20% de la de superficie forestal extremeña. El origen de esta biomasa será mayoritariamente forestal (70%), procedente de especies como pino, eucalipto, quercus, chopo o

matorral. Otro 20% se cubrirá con subproductos agrícolas (frutales, viñedo, olivar o algodón), y el 10% restante provendrá de residuos industriales como orujillo, hojín o serrín. Todo el proceso se desarrollará bajo criterios estrictos de sostenibilidad, con especial atención a la prevención de incendios, la reducción de la carga combustible en los montes y la conservación de la biodiversidad.

Dinamización económica y empleo

El impacto en el empleo constituye uno de los principales beneficios del proyecto. Durante la fase de construcción se generaron más de 400 puestos de trabajo, mientras que la operación y el mantenimiento de la planta requerirán unos 30 empleos directos en plantilla. A ello se suma la movilización de forma recurrente de más de 900 autónomos y pymes del sector agroforestal y del transporte que participarán en la cadena de valor. Se estima que el proyecto inyectará en torno a 11 millones de euros anuales al sector forestal de la región.

Los efectos se extienden al conjunto de la economía local: aproximadamente un tercio de los ingresos derivados de la actividad retornará directamente al territorio en forma de servicios, contratación de personal y compra de insumos, según estimaciones internas. En un entorno rural marcado por la despoblación y la falta de alternativas industriales, la biomasa se convierte así en un auténtico foco de dinamización económica.

Sinergias con el desarrollo local: el programa Desarrolla Logrosán

Además del impacto económico, Acciona Energía ha puesto en marcha iniciativas paralelas para generar un impacto positivo en la comunidad local. Un ejemplo es el programa 'Desarrolla Logrosán', impulsado en colaboración con la empresa AgroVidar para revitalizar la cooperativa de aceite de oliva Del Campo San Mateo. El proyecto ha incluido planes de formación en poda, estudios de suelos y enfermedades del olivo, análisis de la plaga de la mosca del olivo, asesoramiento presencial y asistencia técnica en línea. También se elaboró un plan de negocio, se distribuyeron folletos prácticos y se lanzaron nuevas iniciativas de mercado, como el envasado y la comercialización de 5.500 litros de aceite de oliva virgen extra embotellado. Estas actividades fueron acompañadas de un cambio estructural en la cooperativa y una mayor implicación de los socios en su funcionamiento. Todos estos factores derivaron en un significativo incremento de la producción, junto con la apertura de dos líneas de negocio adicionales: la recogida y selección de 100.000 kilos de aceituna de mesa y la puesta en el mercado del aceite AOVE embotellado. Esta colaboración ilustra cómo la implantación de infraestructuras renovables puede generar sinergias con sectores tradicionales como la agricultura, mejorando su competitividad y contribuyendo a fijar población en el territorio.

Beneficios ambientales y gestión forestal

El uso de biomasa también presenta un doble beneficio ambiental. Por un lado, se trata de una fuente renovable gestionable, capaz de generar electricidad de manera continua y complementaria a otras tecnologías renovables intermitentes como la solar o la eólica. Por otro, la combustión de biomasa libera únicamente el CO₂ previamente fijado por las plantas durante su crecimiento, lo que permite reducir de forma significativa las emisiones netas frente a los combustibles fósiles. En el caso de Logrosán, la producción eléctrica alcanzará los 380 GWh/año, evitando la emisión de más de 187.000 toneladas anuales de CO₂ a la atmósfera, una cifra comparable a retirar de la circulación a unos 60.000 vehículos de combustión.

Además, la limpieza de bosques y campos asociada al suministro reducirá el riesgo de incendios, contribuirá al control de plagas y enfermedades, y favorecerá la preservación de ecosistemas locales. Desde Acciona Energía se subraya que este efecto equivale a contar con unos 200 “bomberos forestales” permanentes gracias a los empleos vinculados a la gestión de masas forestales. En un contexto europeo marcado por el aumento de incendios –más de un millón de hectáreas arrasadas el pasado verano, de ellas más de 400.000 en España–, la biomasa se convierte en una herramienta esencial de prevención y resiliencia territorial.

Innovación y futuro del sector

La planta de Logrosán no solo incrementa la capacidad de generación renovable, sino que también pretende servir como banco de pruebas para nuevas soluciones tecnológicas en el ámbito forestal y energético. Entre ellas, se plantea la posible conversión de biomasa en biochar (carbón vegetal) mediante hornos pirolíticos, lo que permitiría fijar carbono en los suelos y mejorar su fertilidad. También se exploran sistemas de gestión inteligente apoyados en satélites, inteligencia artificial y créditos de biodiversidad promovidos por la Comisión Europea. La construcción de la planta de biomasa de Logrosán representa un hito para Acciona Energía y para la región de Extremadura, al combinar objetivos energéticos, sociales y ambientales. En un momento de creciente preocupación por los incendios forestales y la dependencia energética exterior, la biomasa se perfila como una fuente de energía capaz de transformar un problema –la acumulación de combustible en los montes– en una oportunidad de desarrollo rural y generación limpia. El reto ahora será consolidar su viabilidad a largo plazo en un mercado energético en transición, donde la gestión forestal, la innovación tecnológica y el apoyo regulatorio marcarán la diferencia.

• Este contenido forma parte de la edición ER246 de la revista en papel de Energías Renovables que puedes descargar gratis en [este enlace](#)

ACOGEN alerta de un "cogenicidio industrial" y reclama al Gobierno un marco de inversión urgente para 1.200 MW - Energética 21

- El sector exige al MITERD la publicación de las condiciones de las subastas pendientes, la ampliación de vida útil de plantas y una modificación en la propuesta retributiva 2026-2031 que supondría un recorte de 250 M€ anuales.



ACOGEN alerta de un

acogen cogenicidio industrial inversión en cogeneración ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico

<https://energetica21.com/noticia/acogen-alerta-cogenicidio-industrial-reclama-gobierno-marco-inversion-urgen...>

Energética 21

Viernes, 28 noviembre 2025

La Asociación Española de Cogeneración (ACOGEN) celebró su Asamblea General en Madrid bajo el lema "Cogeneración: la inversión inteligente", alertando sobre la crítica situación del sector. José Ignacio Castillo, presidente de ACOGEN, advirtió que la inacción del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) podría hacer **"inevitable en el medio plazo" el cierre progresivo de la actividad**.

La cogeneración, tecnología utilizada por industrias que representan el **20% del PIB industrial** —como alimentación, papel, cerámica o química—, ha visto caer su producción a la mitad en solo cinco años, pasando de generar el 12% de la electricidad de España a apenas el 6% actual.

Consecuencias del bloqueo regulatorio

El principal problema es el retraso en la concreción de las **subastas de 1.200 MW**, a pesar de que la inversión asociada de **1.300 millones de euros** está lista. El Gobierno ha aplazado las subastas hasta el primer semestre de 2026, sin detallar las condiciones necesarias para que las industrias puedan invertir sin perder competitividad.

Según ACOGEN, el retroceso de la actividad ha generado graves pérdidas sistémicas:

- **Pérdida de Eficiencia Energética:** Se desaprovechan 14 TWh al año de ahorro de energía primaria, equivalente a aumentar un 4% el consumo nacional de gas.
- **Seguridad de Suministro:** Se ha dejado de producir una energía firme y síncrona que equivale al **30% de la energía nuclear de España** . Esta potencia ha sido sustituida por ciclos combinados "un 50% menos eficientes".
- **Competitividad:** Se estima una merma anual de 1.500 millones de euros en la facturación energética de las industrias cogeneradoras.

Entre 2020 y 2024, un total de **230 plantas (1.500 MW)** han cesado su actividad al agotar su vida útil retributiva. De no mediar una solución, otras **140 instalaciones (1.300 MW)** pararán en los próximos tres años.

Tres peticiones urgentes

Desde la patronal se solicitan tres medidas urgentes al Gobierno para recuperar la actividad:

- **Promulgación urgente del marco de inversión** para 1.200 MW, manteniendo la **libertad de venta** de energía y la **metodología europea de eficiencia** .
- **Ampliación de la operación hasta 2029** de las cogeneraciones que alcanzan el final de su vida útil regulada. Esta prórroga es "crucial" dado que los nuevos proyectos requieren de dos a tres años de ejecución.
- **Modificación de la propuesta de orden retributiva 2026–2031** . La propuesta actual supone una degradación estructural, con un recorte estimado de **250 millones de euros anuales** por no mantener los costes de CO₂ reconocidos en 2024, además de otras minoraciones.

La cogeneración y los gases renovables

Durante la Asamblea, la mesa redonda abordó el papel de la cogeneración como "palanca para el impulso de los gases renovables en la industria". **Iván Seoane** (Forestal del Atlántico) presentó el proyecto *TRISKELION* , basado en la producción de e-metanol a partir de hidrógeno renovable y CO₂ capturado de una planta de cogeneración. Por su parte, **Elías Hernández** (ENSO) insistió en que los 1.200 MW previstos deberían orientarse a la cogeneración con gas natural, habilitando un cupo específico para plantas de biomasa.

El director general de ACOGEN, Javier Rodríguez, concluyó que la industria de la cogeneración vive **"la peor incertidumbre jurídica de su historia"** y advirtió sobre el riesgo de deslocalización de industrias decisivas ante la falta de un esquema regulatorio estable.



STATKRAFT INFORMA



“Conseguimos que las instalaciones sean más eficientes, contribuyendo a la reducción de emisiones contaminantes, mientras reducen significativamente su impacto visual”

“Reducimos en un 90% el número de aerogeneradores, pasando de 69 máquinas antiguas a 7 modernas”

“En el parque eólico Malpica duplicamos la producción con menos aerogeneradores”

ENTREVISTA A ALEXANDER FERNÁNDEZ, DELEGADO INSTITUCIONAL DE STATKRAFT EN GALICIA

Statkraft, empresa de origen noruego y primer productor renovable de Europa, cuenta con una importante cartera de proyectos renovables en España, tanto en operación como en desarrollo. En Galicia, cuenta con alrededor de 145 MW eólicos en operación y se encuentra tramitando otros proyectos renovables que impulsarán el papel de esta importante región en la transición energética.

Statkraft es líder en producción de energía renovable en Europa, ¿qué presencia tiene en Galicia?

Estamos presentes en España desde el año 2018 y nuestro objetivo es convertirnos en un agente clave para la transición energética en nuestro país. En Galicia, en concreto, y gracias a la adquisición que culminamos el año pasado de la empresa de energía renovable Enerfin, tenemos una importante presencia tanto con parques eólicos en operación como con otros proyectos en desarrollo.

Por un lado, tenemos el complejo eólico Serras Faro-Farelo, de 128 MW de potencia instalada y ubicado en los municipios de Chantada, Antas de Ulla, Rodeiro y Agolada, en las provincias de Lugo y Pontevedra. Esta instalación es capaz de generar más de 350 GWh al año, su-

ficiente para proveer de energía limpia, asequible y autóctona a cerca de 100.000 hogares gallegos. Está en operación desde el año 2005 y contribuye a evitar unas 95.000 toneladas de emisiones de CO₂.

Además, operamos el parque eólico de Malpica, en el municipio coruñés de Malpica de Bergantiños que es todo un referente en el sector y una de nuestras instalaciones más emblemáticas: fue nuestro primer parque eólico repotenciado y uno de los primeros que llevó a cabo este proceso en España.

Se habla mucho de la repotenciación eólica ¿cómo fue la experiencia de Malpica?

En efecto, la renovación de los parques eólicos es, sin duda, uno de los retos más importantes a los que se enfrenta el sector actualmente. Gracias al desarrollo tecnológico, ahora podemos acometer esta modernización en los parques, que conlleva ventajas muy relevantes.

Por un lado, nos permite seguir aprovechando los mejores emplazamientos, en cuanto al recurso eólico y por la existencia de una infraestructura eléctrica ya desarrollada, de forma más eficiente y reduciendo su impacto en el entorno. Por otro, conseguimos que las instalaciones sean más eficientes y generen una mayor cantidad de elec-



Alexander Fernández, Delegado Institucional de Statkraft en Galicia

tricidad limpia -contribuyendo a la reducción de emisiones contaminantes- mientras que reducen significativamente su impacto visual paisajístico.

En el caso del parque eólico de Malpica -cuya sociedad titular es PEMALSA y está participada por la Xunta de Galicia y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)- fue repotenciado a finales de 2017, apostando por una tecnología más avanzada y reduciendo en casi un 90% el número de aerogeneradores utilizados y logró duplicar su producción. La instalación, puesta en marcha en 1997 y que contaba con 69 aerogeneradores (de entre 225 y 750 kW de potencia), redujo el número de sus máquinas hasta 7 (de 2,35 MW). Los nuevos aerogeneradores cuentan además con una potencia mayor, con lo que se duplica su producción hasta los 65,9 GWh, suficiente para abastecer el consumo medio anual de 18.000 hogares..

La repotenciación de parques

eólicos, ¿ayudará a lograr los objetivos del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC)?

En España existe un parque de instalaciones eólicas de más 8 GW de potencia instalada con tecnología que ya ha alcanzado los 20 años y casi 1,5 GW con más de 25 años. Por tanto, es el momento de apostar por la repotenciación de parques. Este impulso, sin duda, contribuirá a una mejora ambiental, una mayor aceptación social, la reactivación de la industria eólica y la contribución a los objetivos del PNIEC.

Esta hoja de ruta, marcada por el Gobierno, no incorpora objetivos concretos para la repotenciación, pero sí para la energía eólica. En este sentido, estima que en el horizonte 2030, España debe contar con una potencia instalada de 62 GW de energía eólica, mientras que, a cierre de 2024, y según datos de la Asociación Empresarial Eólica, tenemos 32 GW. De esta forma, España debe incrementar en gran medida la capacidad eólica actual. Para ello, la repotenciación eólica será clave: los parques repotenciados son mucho más eficientes y capaces de producir más electricidad.

Sin embargo, existen retos en el desarrollo de estos proyectos. Por un lado, necesitamos contar con una regulación específica que refleje una reducción en los plazos y una tramitación más ágil y eficiente. Además, es crucial definir unos criterios más flexibles. En una repotenciación ya contamos con una afección pre-

via por lo que el grado de evaluación ambiental no puede ser el mismo -aun siendo conscientes de que con la repotenciación habrá nuevas afecciones a considerar-. Debemos tener claro que existe un beneficio ambiental y social al reducir drásticamente el impacto paisajístico de la instalación e incrementar la producción de electricidad limpia.

¿Cuáles son los objetivos de Statkraft en Galicia?

Galicia es una de las regiones referentes en el desarrollo de energías renovables y, para nosotros, es uno de los territorios clave donde queremos seguir avanzando con la transición energética. Nuestra misión es contribuir a este desarrollo garantizando una integración armoniosa en el entorno natural y promoviendo un impacto positivo entre las comunidades locales. Este enfoque lo replicamos en todos los territorios y, por supuesto, es nuestra prioridad en Galicia.

En este momento, avanzamos con nuestra cartera de proyectos en desarrollo que incluyen hibridaciones con baterías y nos preparamos para afrontar las repotenciaciones eólicas que se van acercando en el calendario. Fuera de la región, estamos en plena construcción de nuestra segunda repotenciación, en el parque eólico navarro Montes de Cierzo, lo que demuestra nuestro compromiso por la innovación y por la modernización de las instalaciones, que, sin duda, trae beneficios a la sociedad y al medio ambiente.

Baterías: la clave para una transición energética segura y eficiente en España

- El despliegue masivo de energías renovables en toda Europa es una realidad imparable. Sin embargo, esta transformación exige soluciones innovadoras para garantizar la resiliencia del sistema eléctrico. Las baterías son el elemento fundamental y estratégico que permite la integración renovable de manera segura.



Baterías: la clave para una transición energética segura y eficiente en España

<https://elperiodicodelaenergia.com/baterias-la-clave-para-una-transicion-energetica-segura-y-eficiente-en-espa...>

Mario García Cañedo

Viernes, 28 noviembre 2025

Ningún comentario

La expansión exponencial de la energía eólica y solar, unida al cierre de las centrales fósiles, ha creado una gran necesidad de instalaciones capaces de aportar flexibilidad. La visión inicial europea subestimaba cuánta flexibilidad sería necesaria a corto plazo. Ahora que del orden del 50% de la energía generada es verde, está claro que la integración renovable no puede fiarse exclusivamente a contar con una red europea interconectada. En nuestro caso, hemos tenido desde los inicios la visión de apostar por el almacenamiento y actualmente contamos con una sólida cartera de 7 GW en baterías en nueve países europeos.

Uno de los mayores desafíos de las renovables es su intermitencia y las baterías ofrecen la solución, permitiendo almacenar el excedente de energía limpia para cuando la red más lo necesite. Esto maximiza el valor de la energía generada y contribuye a mantener un equilibrio constante entre la oferta y la demanda, reforzando la estabilidad del sistema y mitigando riesgos como la canibalización de precios o las restricciones técnicas.

Además, las baterías no solo facilitan la integración de renovables, sino que también ofrecen servicios esenciales de soporte a la red, como el control de frecuencia y tensión o la reserva de

capacidad, y dotan al sistema de una mayor flexibilidad. Permiten una respuesta ágil y mejoran la resiliencia frente a eventos disruptivos como el apagón del pasado 28 de abril.

A la espera

Las aplicaciones más inmediatas de las baterías son su hibridación con plantas de energía renovable y su instalación en modalidad stand-alone, en ocasiones empleando la conexión a la red de antiguas centrales fósiles. En España y Portugal, la combinación de energía fotovoltaica con baterías ya es el nuevo estándar del sector, optimizando los puntos de conexión existentes y reduciendo los costes de infraestructura.

Además, gracias a la capacidad de gestión que aporta la batería, la generación aplanada la curva solar ofreciendo un producto de energía verde más valorado por los potenciales compradores a través de los contratos de compraventa de energía (PPA). A pesar de estas ventajas, el despliegue de baterías enfrenta retos significativos que deben abordarse con urgencia.

La disponibilidad de conexión a la red es el primero de todos ellos. Resulta vital agilizar estos procesos y asegurar la firmeza de las conexiones para permitir la importación y exportación continua. Las largas colas y los extensos tiempos de espera para las conexiones siguen siendo un obstáculo. Solo en España, hay más de 16 GW de baterías a la espera de obtener los permisos de acceso y conexión, cifra que asciende a más de 500 GW en toda Europa.

Alquiler de baterías, la próxima revolución en el sector del almacenamiento Ante el desafío de integrar la generación renovable y mitigar la volatilidad de precios, los PPAs de baterías pueden ser la solución. Permiten “alquilar” la capacidad de almacenamiento y la flexibilidad de las baterías, ofreciendo costes estables a la industria y rentabilidad para los propietarios.

Mercados de ajuste

Aún existen mercados de servicios auxiliares que no están completamente abiertos a la competencia de las baterías. Mientras que en países como Suecia una batería puede participar en hasta 7 servicios de ajuste, España no ha desarrollado este tipo de mercados adaptados a las características de las baterías. Es imperativo abrir todos los segmentos donde las baterías pueden participar, incluyendo servicios como la energía reactiva o la provisión de inercia. Las baterías pueden proporcionar estos servicios de manera eficiente y baja en carbono.

La falta de un proceso estandarizado para la obtención de permisos en Europa continental es un cuello de botella. En

España la regulación de las infraestructuras eléctricas no está adaptada al reto actual, con la gran cantidad de proyectos en desarrollo en distintos sectores.

Cada vez, más voces demandan la necesidad de flexibilizar y acelerar el desarrollo de infraestructuras eléctricas para dar cobertura a los nuevos proyectos de las transformaciones verde, industrial y digital. Es imprescindible que se despliegue infraestructura eléctrica suficiente para cubrir la nueva demanda atraída por los precios renovables competitivos. Otro ejemplo es Alemania, donde cada autoridad local interpreta de forma diferente la normativa.

Esta elevada complejidad ralentiza el despliegue.

Cada país, una historia distinta

Y el diseño del mercado en cada país europeo aún presenta notables diferencias, a pesar de la normativa comunitaria y sus esfuerzos por una mayor armonización. Por ejemplo: Italia se inclina por contratos a largo plazo, mientras que Alemania y el Benelux son mercados mayoristas puros, con una optimización casi en tiempo real perfecta para las baterías. En los países nórdicos e Iberia, los servicios auxiliares, como la Reserva de Restauración de Frecuencia Automatizada (AFRR), generan una parte significativa de los ingresos.

Mientras, en España seguimos en proceso de desarrollar esquemas de remuneración o mercados específicos para las baterías. Debemos avanzar hacia una mayor homogeneización del revenue stack (los distintos mercados y servicios que, agregados, constituyen el modelo de negocio de las baterías) entre los países de la UE.

El futuro del sector eléctrico europeo lo determinará el éxito que tengamos desplegando baterías en los próximos años. El almacenamiento energético es la pieza que cohesiona la promesa de las energías renovables con la realidad de un suministro eléctrico seguro y robusto. Es hora de definir este nuevo capítulo energético, impulsando las políticas y las inversiones necesarias para un futuro más verde y seguro, para España y para Europa.

Mario García Cañedo es director de Baterías y Soluciones Híbridas en Aquila Clean Energy España.

Böllhoff presenta las nuevas RIVKLE® NEO B107 y B109

- La nueva generación de remachadoras a batería RIVKLE®



Böllhoff presenta las nuevas RIVKLE® NEO B107 y B109

Energías Renovables

el periodismo de las energías limpias.

Böllhoff presenta las nuevas RIVKLE® NEO B107 y B109

<https://www.energias-renovables.com/eolica/b-llhoff-presenta-las-nuevas-rivklea-neo-20251124>

ER

Sábado, 29 noviembre 2025

Rendimiento, ergonomía y tecnología avanzada

Para garantizar un proceso de colocación óptimo, las RIVKLE® NEO B están equipadas con tecnología electrohidráulica, que combina rendimiento y fiabilidad. Más compactas y fáciles de manejar, estas máquinas de colocación a batería se han diseñado y validado también para la producción en serie.

Ventajas de las nuevas RIVKLE® NEO B107 y B109

- Cambio de útiles rápido y sencillo
- Compatible con vástagos y boquillas Böllhoff
- Ergonomía conforme a las normas de Böllhoff
- Gatillo de nuevo diseño (antipinzamiento)
- Empuñadura cómoda y ergonómica
- Tecnología electrohidráulica
- Diseño compacto
- Distribución optimizada del peso (mejor equilibrio)
- Repetibilidad óptima
- Mayor fiabilidad (baja fricción)
- Botones y pantalla digital
- Regulación de la fuerza de colocación

- Información sobre el nivel de carga de la batería
- Visualización de posibles códigos de error Acceso a los parámetros de ajuste
- Botón de desenroscado automático

- Roscado automático de nuevo diseño
- Roscado automático e intuitivo de las RIVKLE®
- Optimización del eje del vástago de colocación
- Sin tuercas o pernos remachables RIVKLE®, no rosca

- Nueva batería
- Batería Makita® universal de ion-litio de 1,5 Ah, 18 V
- Cambio de batería rápido y sencillo

RIVKLE® NEO B107

Remachadora a batería innovadora, rápida y ergonómica.

Características:

- Remachadora oleoneumática multidimensional.
- Colocación por esfuerzo: un ajuste por cada diámetro de RIVKLE®.
- Una simple presión sobre el vástago activa el roscado de la RIVKLE®.
- El desenroscado se activa automáticamente cuando se alcanza la fuerza de remachado.
- Es la máquina más rápida de la gama de Böllhoff.

RIVKLE® NEO B109

Remachadora a batería rápida e innovadora con control integrado del proceso de colocación. La RIVKLE® NEO B109 cuenta con todas las características de la RIVKLE® NEO B107 y, además, con un sistema de control del proceso de colocación integrado en la máquina que permite validar la conformidad de cada una de las colocaciones gracias un control de calidad del 100%.

Características:

- Validación de la conformidad de la colocación.
 - Almacenamiento de los parámetros de cada colocación.
 - Contador integrado.
 - Informe de errores detallado para facilitar la corrección y optimizar la prevención.
 - Software RIVKLE® Neosoft fácil de usar.
 - Cambio del programa directamente desde la remachadora.
 - Información mediante indicadores LED en la parte posterior
- Este contenido forma parte de la edición ER246 de la revista en papel de Energías Renovables que puedes descargar gratis en este enlace

Bruselas apuesta por los gases renovables en la nueva Estrategia de Bioeconomía

● La Comisión Europea adopta medidas clave para desbloquear el despliegue de estos gases



Bruselas presenta la nueva Estrategia Europea de Bioeconomía

Energías Renovables

el periodismo de las energías limpias.

Bruselas presenta la nueva Estrategia Europea de Bioeconomía

<https://www.energias-renovables.com/bioenergia/bruselas-presenta-la-nueva-estrategia-europea-de-20251128>

Celia García-Ceca

Viernes, 28 noviembre 2025

La Comisión Europea ha presentado este jueves la nueva **Bioeconomy Strategy**, en la que los gases renovables —en particular el biometano— se posicionan como vectores destacados para la descarbonización, la economía circular y la autonomía energética de la Unión Europea. La Estrategia reconoce que la bioeconomía es una "oportunidad estratégica del siglo XXI" que puede impulsar la competitividad y el crecimiento. La generación de biometano permite valorizar residuos y subproductos, reducir la dependencia del gas fósil importado y acelerar la descarbonización de sectores difíciles de electrificar, como el transporte pesado y determinados procesos industriales termointensivos.

En el documento presentado, la Comisión adopta medidas clave para desbloquear el despliegue de estos gases: simplificación regulatoria, creación de un foro europeo para acelerar autorizaciones, uso de regulatory sandboxes, nuevos instrumentos financieros para proyectos first-of-a-kind y revisión de las metodologías que evalúan la sostenibilidad ambiental de estos gases renovables. "Estas prioridades coinciden con las reivindicaciones que han venido formulando las asociaciones y los principales operadores del sector, al apuntar a la complejidad regulatoria, la falta de financiación y la 'permisología' como algunas de las principales barreras del sector", señalan desde Sedigas en un comunicado, asociación que valora positivamente este anuncio de Bruselas.

Los principales objetivos de la estrategia son:

- Garantizar la competitividad a largo plazo de la bioeconomía de la UE y la seguridad de las inversiones. Identificar medidas para ampliar y comercializar las soluciones biotecnológicas y los productos de base biológica existentes y emergentes.
- Aumentar el uso eficiente y circular de los recursos biológicos. Transformar el uso y la valoración de los recursos de biomasa, dando prioridad a las aplicaciones de alto valor añadido y animando a las industrias y a los consumidores a adoptar prácticas circulares.
- Garantizar el suministro competitivo y sostenible de biomasa, tanto a nivel interno como procedente de fuera de la UE. Reforzar el papel de los productores primarios, generando riqueza en las zonas rurales mediante la creación de puestos de trabajo y la diversificación de los ingresos de los silvicultores y agricultores, y recompensándolos por la preservación de los ecosistemas.
- Posicionar a la UE en el mercado internacional en rápida expansión de los materiales de base biológica, la biofabricación, los productos bioquímicos y los sectores agroalimentario y biotecnológico. Esto se logrará, en particular, mediante la orientación de los mecanismos de política exterior existentes.

La postura del mercado español

Sedigas reafirma su compromiso de trabajar con las administraciones, empresas, entidades locales y agentes del territorio para convertir el biometano en un motor de progreso, competitividad industrial y cohesión territorial. En palabras de Joan Batalla, presidente de la asociación, "España dispone del potencial, la infraestructura y el tejido empresarial necesarios para situarse entre los líderes europeos en biometano. Solo necesitamos un marco regulatorio claro y estable que permita acelerar su despliegue".

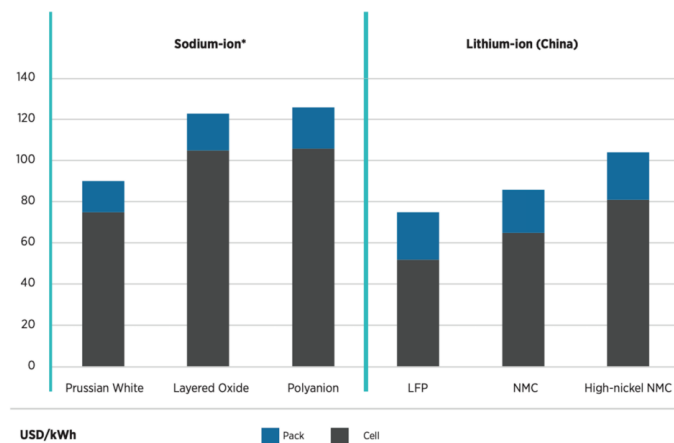
Por eso mismo, y a la luz de este marco europeo, Sedigas insta a las administraciones públicas en España a:

- Fijar unos objetivos ambiciosos, claros y alineados con la estrategia europea. Simplificar y armonizar los trámites, acelerando autorizaciones y reduciendo la incertidumbre regulatoria.
- Establecer mecanismos de financiación e incentivos coherentes con los nuevos instrumentos europeos para atraer inversión e impulsar proyectos industriales.
- Aprovechar la infraestructura gasista existente como palanca estratégica para la rápida integración del biometano en el sistema energético.
- Compromiso con un despliegue sostenible y competitivo

El coste de las baterías de iones de sodio podría reducirse a 40 dólares/kWh, según IRENA

- Un informe de la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) señala que las baterías de iones de sodio podrían ofrecer importantes oportunidades de ahorro de costes en aplicaciones como los vehículos eléctricos y el almacenamiento de energía a gran escala.

Figure 5 Comparison of average battery pack costs



Notes: LFP = lithium iron phosphate; NMC = lithium nickel manganese cobalt oxide. Sodium-ion battery costs are from 2022, so current costs could be lower than depicted.

<https://www.pv-magazine.es/2025/11/28/el-coste-de-las-baterias-de-iones-de-sodio-podria-reducirse-a-40-dol...>

Viernes, 28 noviembre 2025

Las baterías de iones de sodio (SIB) podrían ofrecer una alternativa prometedora a las baterías de iones de litio (LIB) en cuanto a la reducción de costes, según un informe de la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA).

El informe de la agencia «Baterías de iones de sodio: resumen tecnológico» afirma que las SIB cobraron importancia por primera vez en 2021, cuando los precios del carbonato de litio comenzaron a dispararse, pero dado que los precios del litio han bajado desde entonces, aún está por ver si las SIB se convertirán en una alternativa más barata a las LIB a largo plazo.

Sin embargo, el informe añade que las SIB podrían seguir teniendo una ventaja competitiva sobre las LIB, ya que algunos fabricantes esperan que el coste de las celdas SIB baje a 40 dólares/kWh una vez que se amplíe la producción.

Las SIB tienen una ventaja potencial sobre las LIB debido a la abundancia y accesibilidad del sodio, un material considerablemente más barato que el litio. IRENA afirma que el precio del carbonato de sodio entre 2020 y 2024 osciló entre 100 y 500 dólares por tonelada, mientras que el precio del carbonato de litio durante el mismo periodo osciló entre 6000 y 83 000 dólares por tonelada.

El sodio también es unas 1000 veces más abundante que el litio en la corteza terrestre y aproximadamente 60 000 veces más abundante en los océanos, lo que ha llevado a la IRENA a

sugerir que las SIB podrían ayudar a aliviar las presiones de la cadena de suministro y diversificar el panorama de las baterías, especialmente en medio del crecimiento del despliegue de los vehículos eléctricos, que se espera que representen el 90 % del transporte por carretera en 2050.

La agencia también sugirió que las SIB pueden utilizar materiales más asequibles en su fabricación, como materiales catódicos generalmente más baratos, como el manganeso y el hierro, y el uso de colectores de aluminio en lugar de los de cobre en las LIB.

Las SIB también tienen la ventaja de ofrecer un mayor potencial de reducción de costes que las LIB, debido a que la tecnología se encuentra aún en una fase incipiente, añade el informe. Se espera que la capacidad de producción de las SIB alcance los 70 GWh este año, concentrada principalmente en China y dominada por las químicas de cátodos de óxido metálico en capas.

Aunque se espera que la capacidad de producción crezca hasta los 400 GWh anuales a finales de la década, la IRENA señala que sigue habiendo incertidumbre en torno a la futura penetración en el mercado de las SIB, con previsiones de demanda de diferentes fuentes que oscilan entre 50 GWh y 600 GWh anuales a finales de la década.

Fuente: IRENA

Aparte de los vehículos eléctricos, IRENA afirma que las SIB tienen un gran potencial en el almacenamiento de energía estacionario a gran escala, ya que ofrecen características de seguridad prometedoras, un buen rendimiento en un amplio rango de temperaturas y una vida útil competitiva. Las SIB también podrían desempeñar un papel especialmente crucial en entornos de baja y alta temperatura debido a su seguridad, donde pueden superar a las LIB.

IRENA añade que, aunque el potencial de las SIB es considerable, el despliegue de capacidad futuro sigue siendo incierto, con retos relacionados con la garantía de una demanda suficiente y una cadena de suministro sólida. La agencia también destaca que las SIB no deben considerarse un sustituto completo de las LIB, sino más bien una tecnología complementaria que puede ayudar a aliviar algunas de las preocupaciones sobre la sostenibilidad y la disponibilidad que rodean a la cadena de suministro de baterías.

«Es probable que el éxito a largo plazo de las SIB dependa de una serie de factores, entre ellos el coste y la disponibilidad de materiales», concluye el informe. «Los cuellos de botella en la cadena de suministro de litio, la escasez de litio o el aumento de su coste probablemente darían lugar a mayores tasas de penetración de las SIB, mientras que una mayor reducción de los costes de las LIB probablemente tendría un efecto negativo en la demanda de SIB».

Este contenido está protegido por derechos de autor y no se puede reutilizar. Si desea cooperar con nosotros y desea reutilizar parte de nuestro contenido, contacte: editors@pv-magazine.com.

Popular content

Desarrollan en España módulos fotovoltaicos con concentración en la parte trasera para aplicaciones agrovoltáicas 27 noviembre 2025 Investigadores de la Universidad de Jaén, en España, han presentado un módulo fotovoltaico de silicio cristalino semitransparente con concentradores óo...



El Ejecutivo español asigna 126 millones a dos proyectos en la primera subasta nacional de hidrógeno verde

- El MITECO ha asignado 126,4 millones de euros a dos proyectos de hidrógeno renovable en Castellón y Soria en la primera subasta nacional de producción de H₂ ...



GALERIA

revista digital

revista energia renovable

energia renovable

energias limpias

energia fotovoltaica

energia solar

<https://www.review-energy.com/hidrogeno/el-ejecutivo-espanol-asigna-126-millones-a-dos-proyectos-en-la-pri...>

Viernes, 28 noviembre 2025

Buscar28 noviembre 2025 0

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) ha adjudicado 1 **26,4 millones de euros a dos proyectos de hidrógeno renovable ubicados en Castellón y Soria**, en el marco de la primera subasta nacional destinada a financiar la producción de H₂ verde en España. Estas iniciativas suman una potencia de electrolisis de 160 MW y fueron preseleccionadas previamente por la Comisión Europea en la segunda subasta general del Banco Europeo del Hidrógeno, aunque no recibieron ayudas europeas por agotamiento de los fondos disponibles.

Las ayudas, gestionadas por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y financiadas con recursos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), están ligadas a la producción de **hidrógeno certificado 100% renovable (RFNBO)** durante un máximo de diez años desde el inicio de operación. Se trata de la primera ocasión en España en la que las subvenciones no se destinan a la inversión en activos, sino directamente a la producción de hidrógeno verde, siguiendo criterios de sostenibilidad ambiental en todas las fases de los proyectos.

Proyectos seleccionados

El proyecto con mayor dotación económica es **Orange.Bat**, que recibirá **82,5 millones de euros**. La iniciativa contempla la construcción de una planta de hidrógeno renovable electrolítico en **Onda**

(Castellón) con un electrolizador alcalino de 100 MW, capaz de producir unas 11.960 toneladas de hidrógeno al año. La electricidad utilizada provendrá de parques eólicos y fotovoltaicos, y el hidrógeno suministrará a 11 industrias cerámicas de la Comunidad Valenciana.

Por su parte, **eM Numancia** recibirá **43,9 millones de euros para levantar una planta en Garray (Soria)** destinada a la producción de metanol verde. La instalación incluirá un electrolizador de 60 MW, alimentado también por energía solar y eólica, y producirá anualmente 6.363 toneladas de hidrógeno y 33.334 toneladas de metanol verde, que se distribuirá a cinco industrias de los sectores químico, maderero, logístico y marítimo.

Hasta la fecha, el IDAE ha concedido ayudas por un total de 2.721 millones de euros en programas como H2 Pioneros, H2 Cadena de Valor, H2 Valles y distintas oleadas de los IPCEI impulsados por la Unión Europea. En conjunto, casi 3.000 millones de euros del PRTR y su adenda se han destinado al desarrollo del hidrógeno verde, contribuyendo a la creación de un ecosistema industrial y tecnológico completo en España.

Comentarios

Sé el primero en comentar...

Deja tu comentario



[.] ANÁLISIS ELECTRIFICACIÓN DE LA ECONOMÍA

Isidro ESNAOLA

Durante este último año se ha repetido insistentemente que la red eléctrica estaba saturada. Los números utilizados para justificar esa situación parecen exageradamente grandes, mientras se omite, por ejemplo, la especulación con los permisos. Detrás se esconde el interés de las eléctricas y el negocio de los centros de datos, poco queda de la necesaria electrificación de la economía.

El negocio de las redes eléctricas

Durante este último año se ha divulgado insistentemente que las redes eléctricas en el Estado estaban saturadas. Se ha repetido una y otra vez que hacían falta nuevas inversiones para que las empresas pudieran electrificar su actividad, un objetivo, por cierto, alineado con el propósito de descarbonizar la economía. Se ha apuntado asimismo que con este colapso en la red eléctrica se estaban perdiendo inversiones, con el consiguiente perjuicio para el empleo y la riqueza. Y como para dar la razón a los malos augurios, a finales de abril un apagón dejó sin suministro a la península.

A esta campaña se sumó también el Gobierno de Gasteiz, que ya en enero advertía de una deslocalización de la industria vasca por la falta de potencia y señalaba que la red vasca necesitaba hasta un 30% más de potencia eléctrica. La sensación de colapso y de urgencia crecía. Sin embargo, como suele ser habitual en este tipo de campañas, no todo el monte es orégano. De las cifras aportadas por los diferentes agentes implicados conviene destacar algunas.

Especulación A raíz de la demanda de mayores conexiones salió a la luz pública un fraude que al parecer está bastante extendido. Consiste en acaparar permisos de acceso y conexión a las redes para luego especular con ellos. El procedimiento es sencillo. Se crea un vehículo de propósito especial (SPV), esto es, una sociedad para conseguir financiación que hace una petición de potencia que cumple los requisitos administrativos estipulados (crear un centro de datos, por ejemplo) y paga el coste (40 euros por kW de potencia solicitado).

Los expertos calculan que entre el 10 y el 15% de las solicitudes de potencia son de carácter especulativo

La compañía eléctrica analiza la solicitud, y si hay capacidad, concede el permiso. Una vez conseguida la reserva de potencia, el especulador la guarda en un cajón hasta que aparezca un inversor con un proyecto de verdad al que pueda revendérsela.

Muchas de esas peticiones de nueva potencia se centran precisamente en aquellos nodos que están a punto de quedar saturados, lo que otorga mayor valor al permiso.

Los expertos calculan que entre el 10 y el 15% de las solicitudes son de carácter especulativo. Una cantidad a tener en cuenta a la hora de valorar

las cifras que se están manejando sobre el déficit de potencia existente.

La demanda de potencia A principios de septiembre, Iberdrola, Endesa, EDP y Naturgy pusieron algunos números al colapso de la red. Dijeron que el 83,4% estaba ya saturada, por supuesto, sin hacer ninguna mención a la especulación con los permisos. Si fueron muy claras a la hora de señalar que hay inversiones que se pueden perder a causa de estos cuellos de botella. Y es que incluso la OCDE recomendó el pasado verano a la industria europea recolocarse en el Esta-

do por su competitiva energía verde.

Sin embargo, la asociación de distribuidoras de electricidad, Aelec, sí dio cifras sobre la demanda de potencia. Dijo que en 2024 se pidieron 67 GW y señaló que la mitad de las solicitudes de acceso se estaban denegando. Días más tarde, la ministra de Transición Ecológica, Sara Aagesen, señaló que en los dos últimos años se han concedido 43 GW de capacidad para nuevas demandas. Eso supone que se han concedido casi dos tercios de la cifra dada por Aelec, (67). Pero teniendo en cuenta que la cifra del Ministerio se refiere a



Jon URBE | FOKU



PEXELS | EUROPA PRESS

dos años y la de Aeec es solo de 2024, en realidad, solo un tercio habría conseguido el permiso. Algo no cuadra.

Más sorprendente todavía resulta que 43 GW es la potencia actual instalada en el Estado español, es decir, que en dos años se ha concedido tanta potencia como la existente. A primera vista, parece una ampliación exagerada.

En este sentido, la demanda del Gobierno de Gasteiz era de un 30% más de potencia y al parecer ha logrado que se aumente en un 40%, una cantidad muy respetable, pero que está lejos de doblar la potencia instalada. Además, en la nota en la que anunciaba el acuerdo, señalaba que durante los últimos 20 años se ha mantenido estable en torno a los 12 GW. Una cantidad que supone casi una cuarta parte de la potencia de todo el Estado, aunque el PIB de la CAV sea aproximadamente el 6% del total.

Con una potencia constante, el PIB ha podido crecer en esos 20 años nada menos que un 25% en términos reales, es decir, que tampoco parece que haga falta de repente tantísima potencia: los cambios suelen ser más graduales.

Sin descartar que haya líneas saturadas, las cifras que se han manejado en este debate parecen estar infladas. Incluso si descontamos el 10-15% que correspondería con peticiones meramente especulati-

vas, las cantidades que se manejan son extraordinarias.

Los proyectos La asociación española de centros de datos, Spain DC, ha ofrecido algunos detalles sobre las principales inversiones que se prevén. Calcula que hasta 2030 se invertirán 58.000 millones. Los principales inversores serán: Amazon, 15.700 millones de euros, Microsoft, 1.950 millones; Oracle, 1.000 millones; Blackstone, 7.500 millones; Stoneshield Capital, 3.600 millones y Azora, 2.000 millones. En conjunto, suponen el 2,5% del PIB del Estado. Sin embargo, el impacto de estas industrias en un 90% está clasificado como indirecto o inducido, esto es, el empleo que crean los centros de datos están asociados con servicios exteriores, los propios centros apenas necesitan trabajadores.

El Gobierno de Lakua, por su parte, señalaba en su nota que con el aumento de un 40% en la potencia se apoyará a 117 empresas intensivas en consumo energético. La inversión, asimismo, contribuirá a «salvar» 70.000 empleos «directos, indirectos e inducidos». En su caso, no habla de nuevos proyectos ni de nuevos empleos. Se limita a señalar a los sectores de forja y fundición, metales, vidrio y fabricación de vehículos de motor.

El Ministerio también ofreció un desglose de la potencia

Las inversiones las hacen las eléctricas, pero las pagan los consumidores a través de la factura. Y aquí se entiende un poco mejor que este asunto va sobre todo de hacer negocio

concedida estos dos últimos años: 12 GW para centros de datos, 11,3 GW para proyectos industriales, 6 GW para planeamientos urbanísticos, 3 GW para hidrógeno, 2,3 GW para infraestructura de recarga de vehículos. Nuevamente, destacan los centros de datos, que poca aportación hacen al tejido productivo, pero representan casi una cuarta parte de los nuevos permisos de potencia, tanta como la de la CAV estos últimos 20 años. En cuanto a los proyectos industriales, seguramente tendrán relación con las factorías de baterías y posiblemente con los automóviles eléctricos.

La inversión La ministra anunció unas inversiones de 13.500 millones en el nuevo plan de la red eléctrica 2025-2030, que actualmente está en fase de consultas. Entre otras cuestiones, propuso elevar el actual límite de inversión en las redes, lo que permitiría aumentar la capacidad de acceso, como piden las eléctricas.

La parte más interesante de este apartado es que las inversiones las hacen las eléctricas, pero las pagan los consumidores a través de la factura, son

los costes fijos. Y aquí se entiende un poco mejor que este asunto va sobre todo de hacer negocio: ampliar la potencia a cuenta de todos para que luego la exploten las eléctricas. De ahí ese interés en inflar los números. Por ejemplo, la antigua empresa pública, Endesa, es la que más se juega, ya que el 37% de su resultado operativo proviene precisamente de la retribución de las redes.

La CNMC es quien establece la remuneración y barajaba subir del actual 5,58% hasta el 6,58%, un punto porcentual, aunque Endesa presiona para que, como mínimo, esté en un rango del 7-7,5%. La decisión llegará antes del 1 de enero. En diciembre también se cerrará el plan de inversiones.

El tiempo dirá si nos encontramos ante una nueva burbuja impulsada por las eléctricas, como la de las nucleares, el gas, etc. Una cosa es segura: en este debate los intereses de las grandes corporaciones eléctricas y digitales pesan mucho más que el objetivo de electrificar la economía. Y la factura la pagará como siempre el consumidor; los beneficios ya se los repartirán con el próximo dividendo.

Energías renovables e inteligencia artificial, una alianza que define el futuro energético

- La IA, el Big Data y la digitalización están transformando la forma en la que producimos, gestionamos y consumimos energía.



Energías renovables e inteligencia artificial, una alianza que define el futuro energético

Energías Renovables

el periodismo de las energías limpias.

Energías renovables e inteligencia artificial

<https://www.energias-renovables.com/panorama/energ-as-renovables-e-inteligencia-artificial-una-20251128>

Manuel Moncada

Viernes, 28 noviembre 2025

La jornada, impulsada por **Eifede** con apoyo del **Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (CDTI)**, ha servido para lanzar un mensaje claro: los datos son el nuevo motor de la revolución energética. Lo cierto es que este tipo de encuentros son esenciales para impulsar la digitalización del sector y generar un ecosistema colaborativo entre empresas, reguladores y centros tecnológicos.

José Moisés Martín Carretero, director general del CDTI, ha subrayado que "vivimos un momento crítico para la gestión de la energía" y que la innovación tecnológica debe convertirse en una responsabilidad compartida. También ha subrayado que la transición energética es una "prioridad estratégica" del organismo, que ya ha destinado más de 360 millones de euros en los últimos años.

La economía del dato emergió como protagonista transversal del encuentro. **Laura Olcina, directora gerente de ITI y presidenta de FEDIT**, ha defendido la importancia de integrar legislación, comunicación, tecnología y casos prácticos en una misma visión. ¿Su mensaje? "El conocimiento técnico solo adquiere impacto cuando se conecta con la realidad empresarial y social". En esa línea, ha insistido en que escuchar directamente las necesidades del sector es clave para acelerar la adopción de tecnologías innovadoras.

Uno de los ejes centrales del congreso fue la descarbonización. **Carlos Ballesteros, director general de ANESE**, ha señalado que solo será posible si va acompañada de un uso intensivo del dato y de una "digitalización real del sistema energético". En concreto, ha subrayado que aunque las empresas

de servicios energéticos ya utilizan medición avanzada, verificación y soluciones inteligentes para sectores industriales, residenciales y agrícolas, la "cohesión entre generación renovable y demanda es esencial para evitar vertidos y garantizar una red más resiliente".

Los diversos paneles especializados aportaron profundidad técnica y visión estratégica al panorama del sector. El primero mostró casos reales de grandes compañías como **Endesa, Acciona o Naturgy**, que ya aplican modelos predictivos, analítica avanzada y gemelos digitales para anticipar fallos y optimizar redes. Los expertos han coincidido en señalar que el dato ha dejado de ser un elemento de soporte y se ha convertido en activo operativo estratégico.

El segundo panel abordó los retos del marco regulatorio para una IA responsable que abordó el impacto del Reglamento Europeo de IA y la necesidad de estándares claros, gobernanza del dato y certificaciones técnicas.

También se exploraron las tecnologías duales -de origen militar- que hoy impulsan la eficiencia energética: Instrumentos como sensores avanzados, robótica, visión artificial y drones, dispositivos que ya permiten inspecciones más seguras y operaciones remotas con menor riesgo. Ante esta revolución tecnológica surgen dudas pero los participantes de la jornada dejaron claro que estas herramientas no sustituyen el trabajo humano, sino que lo redirigen hacia funciones de supervisión y análisis.

El congreso dejó para el final un tema crucial: cómo comunicar la transición energética. En un contexto de desinformación, los expertos reclaman "narrativas más humanas y transparentes" para conectar con la ciudadanía y las nuevas generaciones.

En resumen, RE:Energía no solo fue un foro de debate, sino una hoja de ruta. La innovación, impulsada por IA y el análisis masivo de datos, ya está guiando el viraje hacia un sistema energético más limpio, más eficiente y profundamente renovable.

ENGIE: innovación y tecnología al servicio de la transición energética en España

- España se ha consolidado como un punto neurálgico dentro de la estrategia global de ENGIE.



ENGIE: innovación y tecnología al servicio de la transición energética en España

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/panorama/engie-innovaci-n-y-tecnolog-a-al-20251124>

ER

Sábado, 29 noviembre 2025

Desde 2018, la compañía ha invertido más de 5.000 millones de euros en la península ibérica, fortaleciendo una presencia de más de 25 años que sigue creciendo. Este esfuerzo financiero refleja una convicción clara: la transformación del modelo energético no puede depender solo de la expansión renovable, sino que debe apoyarse en la digitalización, la gestión inteligente de la energía y la integración de nuevas tecnologías que garanticen un sistema más resiliente, eficiente y sostenible.

Un plan tecnológico con horizonte 2030

ENGIE ha trazado una hoja de ruta ambiciosa hacia 2030. La meta: duplicar la capacidad renovable instalada en España, pasando de los actuales 1.800 megavatios a más de 3.600. De esa cifra, un 10% procederá de sistemas de almacenamiento con baterías, un componente esencial para estabilizar la red y asegurar la disponibilidad de energía limpia en momentos de menor producción renovable. Este enfoque evidencia que la innovación no se limita a generar más electricidad verde, sino a garantizar su gestión inteligente y su integración eficaz en el sistema. El objetivo es doble: incrementar la producción y, al mismo tiempo, ofrecer un suministro seguro y competitivo para empresas, industrias y hogares. En un contexto global caracterizado por la volatilidad de los mercados y la incertidumbre geopolítica, la capacidad de ENGIE para combinar infraestructuras renovables con soluciones tecnológicas avanzadas se traduce en mayor seguridad energética y en una clara ventaja competitiva para el país.

La innovación como eje de transformación

Más allá de las cifras, ENGIE está redefiniendo su papel en España mediante una visión integral de la

energía. Las plantas solares y eólicas son solo la base de un ecosistema que incorpora tecnologías de descarbonización industrial, contratos de compraventa de energía a largo plazo, redes urbanas de calor y frío y proyectos de eficiencia energética. Estas líneas de actuación convergen en un modelo multienergético donde la digitalización, el almacenamiento y la gestión inteligente se convierten en los verdaderos motores del cambio. Cada proyecto se concibe como una oportunidad para optimizar recursos, reducir emisiones y mejorar la competitividad de sectores estratégicos. ENGIE no se limita a producir energía, sino que diseña soluciones tecnológicas que permiten a las empresas avanzar hacia la neutralidad climática sin renunciar a la rentabilidad. Este equilibrio entre sostenibilidad y viabilidad económica es una de las claves que explican su papel creciente en la transición energética española.

Un ecosistema digital y descentralizado

La transformación que impulsa ENGIE pasa también por la digitalización de procesos y la adopción de herramientas que permitan un control más preciso de la generación, el consumo y la distribución. Las nuevas infraestructuras inteligentes abren la puerta a una gestión más flexible, capaz de anticipar la demanda y optimizar el uso de los recursos energéticos. Esta convergencia entre tecnología y sostenibilidad está dando lugar a un nuevo paradigma: sistemas descentralizados, apoyados en almacenamiento y soluciones digitales, que refuerzan la autonomía energética y reducen la dependencia de combustibles fósiles. En este escenario, la innovación deja de ser un complemento para convertirse en el elemento que articula la estrategia de ENGIE en España.

Un compromiso estructural y de largo plazo

El compromiso del grupo con España es de naturaleza estructural. No se trata de aprovechar un momento favorable del mercado renovable, sino de consolidar una presencia que aporte estabilidad, conocimiento y desarrollo tecnológico. ENGIE concibe la transición energética como una oportunidad industrial para Europa y, en particular, para España, donde la combinación de sol, viento, talento y experiencia configura un entorno excepcional para la innovación. Las inversiones realizadas en la última década demuestran una apuesta por el futuro del país. ENGIE busca construir un sistema energético más limpio y resiliente, pero también más competitivo y preparado para responder a las exigencias de la nueva economía verde. Su estrategia no se limita a la generación de energía renovable, sino que abarca toda la cadena de valor, desde la planificación y el diseño hasta la gestión digital y el almacenamiento.

Tecnología y talento para un nuevo modelo energético

Con una plantilla de 1.700 profesionales en España y más de 97.000 en todo el mundo, ENGIE cuenta con la capacidad humana y técnica para impulsar este proceso de transformación. Su enfoque combina innovación tecnológica, conocimiento del mercado y una visión global que le permite adaptar soluciones a las necesidades locales. El desarrollo de nuevas infraestructuras, la integración de sistemas de almacenamiento y la aplicación de tecnologías digitales constituyen la base de su modelo multienergético. Cada paso está orientado a construir un sistema más equilibrado, donde la energía se produzca, almacene y consuma de manera eficiente, contribuyendo a reducir la huella de carbono y a mejorar la competitividad de las empresas españolas.

Un socio estratégico para la transición

La posición de ENGIE en España no se define solo por su capacidad de inversión o por su cartera de

proyectos renovables. Su verdadero valor reside en su visión de conjunto: la energía como sistema interconectado, donde la tecnología, la sostenibilidad y la economía se combinan para generar valor social y medioambiental. Esta perspectiva convierte a ENGIE en un aliado estratégico para la transición energética, capaz de aportar soluciones sostenibles que respondan tanto a las necesidades de las empresas como a los objetivos climáticos del país. En un mundo en el que la estabilidad energética se ha convertido en un desafío global, la innovación es el mejor antídoto contra la incertidumbre.

ENGIE afronta este desafío con una convicción firme: España puede ser líder en la transición energética europea, y la tecnología será el factor decisivo para lograrlo. Cada proyecto, cada inversión y cada avance digital refuerzan ese compromiso de largo plazo con el desarrollo sostenible del país. La transición energética no es solo un cambio en las fuentes de generación. Es una transformación estructural del modo en que producimos, gestionamos y consumimos la energía. ENGIE avanza en esa dirección con la certeza de que innovación y sostenibilidad son dos caras de la misma moneda. Su apuesta por España demuestra que el futuro de la energía se construye aquí, con tecnología, talento y una visión que une progreso económico y respeto por el planeta.

• Este contenido forma parte de la edición ER246 de la revista en papel de Energías Renovables que puedes descargar gratis en este enlace



España asigna 839,7 millones de euros a proyectos de almacenamiento energético con la resolución definitiva de ayudas...

- El IDAE publica la resolución definitiva de la primera convocatoria FEDER 21-27 y entrega 839,7 M€ a proyectos innovadores de almacenamiento energético en E...



GALERIA

revista digital

revista energía renovable

energía renovable

energías limpias

energía fotovoltaica

energía solar

<https://www.review-energy.com/almacenamiento/espana-asigna-839-7-millones-de-euros-a-proyectos-de-alma...>

Viernes, 28 noviembre 2025

Buscar28 noviembre 2025 0

El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) ha publicado la resolución definitiva de la primera convocatoria de ayudas para proyectos innovadores de almacenamiento energético, cofinanciada con fondos **FEDER 2021-2027**. La resolución, fechada el **27 de noviembre de 2025**, ya está disponible en la **Sede Electrónica del IDAE** y da inicio al proceso de aceptación formal por parte de los beneficiarios, que disponen de **diez días hábiles** para comunicar su conformidad.

El **presupuesto total de la convocatoria asciende a 839,7 millones de euros**, que se distribuirán entre proyectos de distintas comunidades autónomas y tipos de almacenamiento. Las ayudas se asignan con intensidades que van del **40% en regiones más desarrolladas hasta el 85% en las menos desarrolladas**, con posibilidad de incrementos adicionales para proyectos con alta contribución a la **cadena de valor y resiliencia del sistema energético**.

Tipos de proyectos subvencionables

Serán financiables los proyectos de **almacenamiento eléctrico con potencia mínima de 1 MW**, agrupados en cuatro categorías:

Podrán acceder a las ayudas entidades jurídicas, públicas o privadas, con domicilio fiscal en España, que cumplan los requisitos establecidos en las bases reguladoras y en la convocatoria.

Empresas y proyectos destacados

En esta primera convocatoria, **Iberdrola** se sitúa a la cabeza con **12 proyectos** , acumulando un total de **2.396 MWh** de capacidad de almacenamiento y ayudas que superan los **145 millones de euros** .

Atlantica le sigue con **8 proyectos** y **1.517 MWh** de capacidad, mientras que **Rolwind** destaca con **2 proyectos** , entre ellos **ST Palmosilla** , el mayor del país con **885 MWh** , y **ST Cerrillo** con **340 MWh** , sumando en conjunto cerca de **70 millones de euros** en ayudas.

Procedimiento de aceptación y garantías

Para aceptar la ayuda, los beneficiarios deben comunicar su conformidad a través de la plataforma del IDAE, aportando un **resguardo de garantía económica equivalente al 2% de la ayuda total del proyecto** . Si ya se aportó durante la fase de solicitud, no será necesario un nuevo depósito.

El plazo máximo para la ejecución de los proyectos será de **36 meses** desde la notificación favorable, incluyendo posibles prórrogas, con fecha límite de **30 de septiembre de 2029** .

Comentarios

Sé el primero en comentar...

Deja tu comentario

Últimas Noticias

28 noviembre 2025



Grupo Aclimar compra Teleconductos para potenciar la industrialización de las instalaciones

- Grupo Aclimar ha dado un paso decisivo en su estrategia de crecimiento con la adquisición del 100 % de Teleconductos.



<https://material-electrico.cdecomunicacion.es/noticias/instaladores/198268/grupo-aclimar-compra-teleconductos>

Lola Sánchez

Viernes, 28 noviembre 2025

Aclimar mantendrá la plantilla de Teleconductos, aunque la dirección estará gestionada por el grupo. A corto plazo no se prevé ningún nuevo nombramiento.

Compartir: [Linkedin](#) [Whatsapp](#) [Facebook](#) [Twitter](#)

Grupo Aclimar ha dado un paso decisivo en su estrategia de crecimiento con la **adquisición del 100 % de Teleconductos**, compañía dedicada a la producción de conductos de aire en fibra de vidrio para instalaciones de climatización y ventilación.

Con esta integración, Aclimar reafirma su compromiso de continuar con el legado de Teleconductos iniciado por **Antonio José Palomino**, quien falleció el pasado mes de mayo a los 61 años tras más de tres décadas de experiencia en el sector.

“Nuestro propósito se centra en impulsar la **industrialización de las instalaciones** y Teleconductos será la punta de lanza para llevar a cabo dicho proceso. En este sentido, apostaremos por la innovación, la eficiencia y la calidad en cada trabajo”, explica a este medio **Alberto Martos Villa**, CEO de Grupo Aclimar.

Respecto a los detalles de la transacción, Aclimar mantendrá la plantilla de Teleconductos, aunque la dirección pasa a estar gestionada por el grupo. A corto plazo **no se prevé ningún nuevo nombramiento** y el coste de la operación no ha sido revelado.

Facturación de Grupo Aclimar

En la actualidad, Grupo Aclimar está presente en el sector de las instalaciones de fontanería, calefacción, climatización, gas, **electricidad , domótica , energías renovables , gestión energética ,** sistemas de protección contra incendios y mantenimiento integral de edificios.

La empresa, que realiza obras por toda España, dispone de un amplio equipo de profesionales. A continuación, se detalla la **facturación de Mantenimiento e instalaciones Aclimar S.L** , según las cifras publicadas en el Registro Mercantil:

2023 2022 2021 2020 2019 32.749.672 € 23.392.013 €28.308.854 €30.242.162 €29.912.281 €

Evolución de la facturación de Mantenimiento e instalaciones Aclimar S.L. Fuente: Registro Mercantil. Compartir: [Linkedin](#) [Whatsapp](#) [Facebook](#) [Twitter](#)

Investigadores plantean un nuevo impuesto al CO2 para acelerar la descarbonización en España

● El estudio incide en el desarrollo de una fiscalidad verde bien diseñada



Investigadores plantean un nuevo impuesto al CO2 para acelerar la descarbonización en España

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/panorama/plantean-un-nuevo-impuesto-al-co2-para-20251126>

ER

Sábado, 29 noviembre 2025

Titulado **Designing an ecotax on carbon emissions to meet EU targets: a proposal for the Spanish economy**, el estudio –del que informa EuropaPress y publicado en la revista científica Journal of Cleaner Production– incide en que una fiscalidad verde bien diseñada puede, simultáneamente, reducir la contaminación, mantener el crecimiento y favorecer el empleo, dependiendo del destino que se dé a los ingresos recaudados.

El trabajo aplica una metodología innovadora que permite analizar de forma realista cómo interactúan precios y cantidades en el mercado, sin recurrir a los modelos de equilibrio general computable que suelen implicar supuestos más restrictivos. Gracias a este enfoque, los autores señalan que pueden estimar a través de diferentes escenarios tanto el potencial impacto ambiental como el económico de introducir un nuevo impuesto al carbono.

Cómo utilizar los nuevos ingresos

Los investigadores identifican el nivel impositivo necesario para alcanzar los objetivos de reducción de emisiones de España para 2030, en línea con el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2023–2030. Además, evalúan diferentes formas de reinvertir en la economía los ingresos generados por el impuesto.

Así, señalan que si los ingresos se destinan a reducir los impuestos laborales, se logra una caída menor del PIB y una reducción más pronunciada de las emisiones. Si se opta por mantener el déficit público, el impacto sobre el empleo es incluso positivo, aunque la contracción económica sea algo mayor.

Estas conclusiones muestran que la clave no está solo en aplicar un impuesto al carbono, sino en diseñar cuidadosamente el uso de los ingresos para maximizar sus beneficios ambientales y sociales. “Una fiscalidad verde bien diseñada no solo ayuda a cumplir los objetivos climáticos, sino que puede mejorar la eficiencia económica y el bienestar social”, concluyen los autores del trabajo.

La conferencia y exposición europea WindEnergy cruza fronteras y también se celebrará en Singapur

- Esta es la primera expansión de WindEnergy Hamburg fuera de Europa.



La conferencia y exposición europea WindEnergy cruza fronteras y también se celebrará en Singapur

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/eolica/la-conferencia-y-exposicion-europea-windenergy-20251127>

ER

Sábado, 29 noviembre 2025

La energía eólica se encuentra en un punto de inflexión en Asia-Pacífico (APAC), donde países con abundantes recursos eólicos, como Australia, India, Japón, Filipinas, Corea del Sur y Vietnam, han dado a conocer sus objetivos relacionados con esta tecnología y han puesto en marcha estudios de viabilidad y subastas. Desde WindEnergy Hamburg destacan que la región APAC es actualmente el mayor mercado eólico mundial, con 607,5 gigavatios de energía eólica instalados en 2024.

En este contexto, la eólica marina se ha convertido en una tecnología especialmente prometedora para satisfacer la creciente demanda de energía segura, sostenible y asequible en esta zona del mundo. Se prevé que los países APAC sumen 50 gigavatios de capacidad eólica marina en 2034, lo que representará más del 60% de las nuevas incorporaciones a la capacidad eólica marina mundial.

A fin de aprovechar todo este potencial, "se requieren esfuerzos coordinados entre los gobiernos, la industria y el mundo académico para fomentar un mayor diálogo, el intercambio de mejores prácticas y la colaboración", señalan desde WindEnergy Hamburg. "Los eventos WindEnergy Asia-Pacific y Recharge Wind Power Summit Asia-Pacific establecerán plataformas para que las partes interesadas se reúnan y creen oportunidades que ayuden a acelerar el despliegue de la energía eólica marina y terrestre en la región APAC y más allá", añaden. Y señalan que la celebración de WindEnergy Asia-Pacific y WindEnergy Hamburg irá turnándose cada año.

Estos eventos también darán un empujón al objetivo de Singapur de convertirse en el principal centro eólico marino de Asia-Pacífico.

La escocesa Nadara compra 2,9 GW de los activos eólicos marinos de BlueFloat

- Ambas compañías mantendrán sus participaciones en el proyecto Stromar de 1,5 GW, ubicado frente a la costa este de Escocia.



La escocesa Nadara compra 2,9 GW de los activos eólicos marinos de BlueFloat

<https://elperiodicodelaenergia.com/la-escocesa-nadara-compra-2-9-gw-de-los-activos-eolicos-marinos-de-blue...>

José A. Roca

Sábado, 29 noviembre 2025

Ambas compañías mantendrán sus participaciones en el proyecto Stromar de 1,5 GW, ubicado frente a la costa este de Escocia

La empresa escocesa de energías renovables **Nadara** ha adquirido la propiedad total de cuatro proyectos eólicos marinos flotantes de **BlueFloat Energy**.

Esta adquisición incluye los proyectos Bellrock de 1,8 GW y Broadshore de 900 MW, junto con dos proyectos más pequeños, Sinclair y Scaraben, cada uno con una capacidad de 100 MW.

Según se informa, Nadara y BlueFloat mantendrán sus participaciones en el proyecto Stromar de 1,5 GW, ubicado frente a la costa este de Escocia.

Ventas

A principios de año, Quantum Capital Group, propietario de BlueFloat, reveló que estaba en conversaciones para desinvertir sus participaciones en diez proyectos eólicos marinos en Italia y el Reino Unido.

Desde 2024, Quantum Capital Group ha intentado vender BlueFloat en su totalidad por aproximadamente 421 millones de libras esterlinas, pero no ha logrado encontrar un comprador.

Todos los proyectos en el Reino Unido, excepto Scaraben, han sido vendidos. En Italia, BlueFloat y Nadara poseen conjuntamente seis proyectos con una capacidad combinada de 4,5 GW.

En julio de este año, BlueFloat también decidió retirarse del proyecto eólico marino Gippsland Dawn de 2,1 GW, que se pretendía establecer en el estrecho de Bass, cerca de Australia.



La producción de renovables sube un 2% hasta septiembre, con 5.431 GWh

E. Galián. Barcelona

La producción de renovables en Catalunya creció un 2% en los primeros nueve meses del año, hasta 5.431 GWh, gracias principalmente al buen comportamiento de la energía hidráulica, que subió un 21% y generó 3.171 GWh, según el informe trimestral elaborado por Opina 360 con datos de Red Eléctrica. La solar fotovoltaica, por su parte, creció casi un 15%, con 400 GWh, lo que ayudó a mitigar el brusco descenso de la eólica, que retrocedió un 22%, aunque si-

gue siendo la segunda renovable que más se utiliza en Catalunya.

En el ámbito de las energías no renovables, la nuclear, con 17.578 GWh producidos, sigue siendo de largo la energía dominante en la comunidad autónoma, aunque entre enero y septiembre retroce-

En la comunidad, solo la nuclear genera más del triple de todas las renovables juntas

dió un ligero 0,7%. En el mix catalán, la energía atómica produce más de tres veces que todas las renovables juntas. Por su parte, las centrales de ciclo combinado generaron cerca de 4.000 GWh, un 21% más, y las plantas de cogeneración, 2.141 GWh, un 8% menos, ya que muchas se están desmantelando.

El escenario durante el tercer trimestre fue distinto. La producción de renovables cayó un 4,5%, con 1.497 GWh, debido de nuevo al descenso de la eólica (-26%),

que el resto de energías no pudieron compensar.

“Catalunya no ha logrado consolidar el tirón de las renovables del trimestre pasado como consecuencia del fuerte retroceso de la eólica”, valoró ayer Juan Francisco Caro, director de Opina 360. “Ni siquiera se ha podido compensar con el incremento de la hidráulica, alimentada por la generosa reserva hídrica de este 2025; además, los avances en proyectos renovables del último año aun no se han traducido en un no-



Central hidráulica de Camarasa (Noguera), operada por Endesa.

table impulso en la potencia instalada”, añadió.

Catalunya ha incorporado 37 MW de potencia renovable en el último año –6 MW entre julio y septiembre–, una

cifra que representa solo el 0,5% de toda la nueva capacidad instalada en España. Con este aumento, las renovables suman el 33% de la capacidad instalada en la comunidad.

Las baterías de iones de sodio, una seria alternativa a las de litio

- El coste de las baterías de iones de sodio podría reducirse a 40 dólares/kWh, según un informe de la Agencia Internacional de Energías Renovables.



Las baterías de iones de sodio, una seria alternativa a las de litio

<https://elperiodicodelaenergia.com/las-baterias-de-iones-de-sodio-una-seria-alternativa-a-las-de-litio/>

José A. Roca

Sábado, 29 noviembre 2025

El coste de las baterías de iones de sodio podría reducirse a 40 dólares/kWh, según un informe de la Agencia Internacional de Energías Renovables

Un informe de la **Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA)** señala que las baterías de iones de sodio (SIB) podrían ofrecer importantes oportunidades de ahorro de costes en aplicaciones como los vehículos eléctricos y el almacenamiento de energía a gran escala. De hecho, algunos fabricantes esperan que el costo de las celdas SIB baje hasta apenas 40 USD/kWh una vez que aumente la escala de producción

Hasta el día de hoy, las baterías de iones de litio (LIB) siguen siendo las protagonistas, gracias a su alta densidad energética y su vida útil. Sin embargo, los problemas en las cadenas de suministro durante 2021 y 2022, unidos a las tensiones geopolíticas recientes, han encendido las alarmas sobre la dependencia del litio. Esto ha impulsado el interés por alternativas como las baterías de iones de sodio (SIB).

Las SIB parten con una ventaja clara: el sodio es abundante, barato y accesible. Además, su diseño es muy similar al de las LIB, lo que facilita que los fabricantes adapten procesos y conocimientos ya existentes. Esta disponibilidad de material podría reducir riesgos de suministro y contribuir a abaratar costes.

Aunque aún están en una fase inicial de desarrollo, las SIB avanzan rápido. Su rendimiento mejora cada año y presentan un potencial de reducción de costes mayor que el de las LIB, ya mucho más maduras. Su futuro en el mercado dependerá de si logran igualar la competitividad en coste y densidad energética de las tecnologías de litio. A largo plazo, su materia prima, distribuida de forma más equitativa por todo el planeta, podría ofrecer una mayor estabilidad y menos volatilidad.

El desafío de los costes

El caso a favor de las baterías de iones de sodio (SIB) ganó prominencia en 2021, cuando los precios del carbonato de litio comenzaron a dispararse. Las SIB empezaron a considerarse una alternativa potencialmente más barata que las baterías de iones de litio (LIB), y varios fabricantes de baterías anunciaron sus planes de comercializar esta tecnología.

Como se ve en la Figura 4, los precios del carbonato de litio han bajado desde entonces, por lo que aún está por verse si las SIB son una alternativa más económica que las LIB —en particular las baterías de fosfato de hierro y litio (LFP)— a largo plazo. Algunas fuentes sitúan el umbral de precio del carbonato de litio de calidad para baterías en 20.000 USD por tonelada para que las SIB mantengan su ventaja competitiva en términos de costos (BMI, 2024b).

El costo promedio de las celdas SIB en 2022 estuvo en el rango de 80-105 USD/kWh, dependiendo de su química, y estos costos aumentaban a 90-125 USD/kWh para los paquetes de baterías (Reid, 2023). En comparación, el costo promedio de las celdas LIB en abril de 2024 se encontraba en el rango de 52-81 USD/kWh, y los paquetes de baterías costaban entre 75-104 USD/kWh según la química (BNEF, 2024). Aunque la ventaja de costos de las SIB sobre las LIB observada en 2021 ha desaparecido debido a la rápida caída del costo de las materias primas para LIB, algunos fabricantes esperan que el costo de las celdas SIB baje hasta apenas 40 USD/kWh una vez que aumente la escala de producción.

Despegue de las baterías de sodio

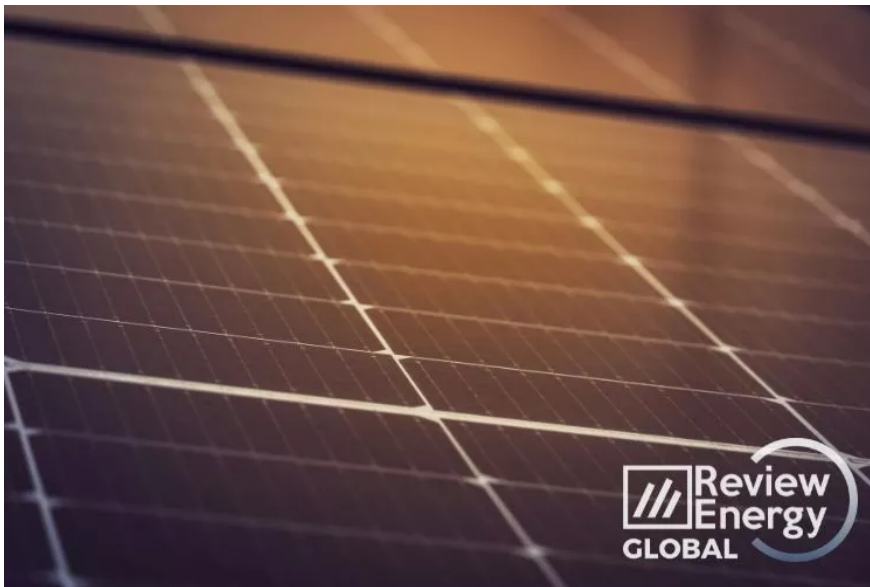
De momento, el sector SIB se encuentra en pleno despegue. La capacidad de producción global podría alcanzar los 70 GWh anuales en 2025 y cerca de 400 GWh en 2030. En un escenario alineado con el objetivo climático de 1,5 °C, las SIB representarían menos del 10% de la demanda mundial de baterías para vehículos eléctricos en 2030, pero su evolución podría cambiar este panorama.

La gran incógnita es si las baterías de sodio serán un complemento o una auténtica revolución frente a las de litio. Su mayor baza sigue siendo la abundancia del material. Y la innovación avanza deprisa: en abril de 2025, la china **CATL** presentó su gama Naxtra, preparada para producción, con baterías que alcanzan los 175 Wh/kg y permiten autonomías de hasta 500 km por carga. Un salto tecnológico que podría consolidar al sodio como un actor protagonista en la descarbonización del transporte.



Las renovables baten récords de inversión, aunque la expansión se ralentiza

- Aunque 2024 marcó un máximo histórico con 2,4 billones de dólares destinados a la transición energética, la inversión crece a un ritmo insuficiente. Las ...



GALERIA

revista digital

revista energia renovable

energia renovable

energias limpias

energia fotovoltaica

energia solar

<https://www.review-energy.com/otras-fuentes/las-renovables-baten-records-de-inversion-aunque-la-expansion-...>

Domingo, 30 noviembre 2025

30 noviembre 2025 0

Aunque 2024 marcó un máximo histórico con **2,4 billones de dólares** destinados a la transición energética, la inversión crece a un ritmo insuficiente para cumplir los objetivos climáticos internacionales. Según el último informe de IRENA, las renovables superaron a los combustibles fósiles en financiación, pero la brecha entre regiones continúa ampliándose y la inversión en tecnologías como la eólica, la geotérmica y la hidroeléctrica sigue muy por debajo de lo necesario.

En 2024 se invirtieron **2,4 billones de dólares** en la transición energética, un récord histórico y un incremento del 20% respecto a los niveles anuales promedio de 2022/23. El informe muestra que la inversión en tecnologías de transición energética continúa creciendo de forma significativa, aunque a un ritmo más lento que en años anteriores.

Las renovables alcanzan cifras récord, pero el crecimiento se desacelera

Aproximadamente un tercio de la inversión total se destinó a **tecnologías de energía renovable**, elevando la inversión en este segmento a **807.000 millones de dólares** en 2024.

El **96%** de estas inversiones se orientó al sector eléctrico, manteniendo una tendencia de largo plazo.

La **energía solar fotovoltaica** fue el principal motor, con un aumento récord del **49%** , alcanzando **554.000 millones de dólares** en inversión durante 2024. Pese al dinamismo del sector solar, otras tecnologías renovables avanzan con mucha más lentitud.

La inversión no alcanza los objetivos de renovables para 2030

Según IRENA, las inversiones actuales no están alineadas con las necesidades descritas en el informe *Cumplimiento del Consenso de los EAU* , cuyo objetivo es **triplicar la capacidad de energía renovable para 2030** .

Las áreas que requieren un impulso más urgente son:

Eficiencia energética , que necesita el mayor aumento de inversión.

Hidrógeno verde y captura y almacenamiento de carbono (CAC) , cuyas inversiones disminuyeron en 2024.

Almacenamiento en baterías , que aunque mantuvo un crecimiento sólido, aún debe **triplicarse** para cumplir los objetivos globales.

La transición energética requiere más inversión en tecnologías renovables

Más allá de la energía solar, la inversión en **eólica terrestre y marina** , **energía marina** , **geotérmica** , **bioenergía** e **hidroelectricidad** permanece muy por debajo de los niveles necesarios para cumplir las metas de 2030. IRENA subraya que se necesitan políticas específicas y soluciones financieras adaptadas a cada tecnología y contexto regional para reducir el déficit global de inversión.

Las renovables, redes y almacenamiento superan a los combustibles fósiles

En 2024, las inversiones en **energía renovable** , **redes eléctricas** y **almacenamiento en baterías** — todas esenciales para lograr la meta de triplicar la capacidad renovable para 2030— **superaron por primera vez** la inversión en combustibles fósiles.

No obstante, el gasto en **combustibles fósiles** volvió a crecer. Para la transición energética, el papel de las finanzas públicas es clave: según el informe, los flujos públicos deberían liderar el abandono de los combustibles fósiles y servir como palanca para movilizar inversiones privadas mucho mayores.

Persisten las desigualdades en la distribución de la inversión

La distribución de las inversiones en energía renovable continúa siendo profundamente desigual. China y las economías avanzadas concentran la mayor parte del capital gracias a su acceso a financiación suficiente y asequible.

Solo el **2%** de los **807.000 millones de dólares** invertidos en renovables en 2024 llegó a los **países menos adelantados** , pese a sus urgentes necesidades energéticas y a que **más de 666 millones de personas** continúan sin acceso a electricidad.

La brecha regional se amplía

La disparidad también es evidente al analizar la inversión per cápita. China, Europa, América del Norte y Oceanía reciben, de media, **15 veces más inversión por habitante** que África subsahariana. La fuerte dependencia del capital privado con fines de lucro está dejando atrás a algunas regiones, y el informe insiste en que el sector público debe desempeñar un papel más activo allí donde el capital privado no llega.

Se necesita más financiación orientada al impacto

IRENA señala que la financiación orientada al impacto —incluidos los préstamos concesionales con **bajas tasas de interés y largos períodos de reembolso** — será crucial para evitar un aumento de la carga de deuda, especialmente en países en desarrollo y mercados emergentes.

Las decisiones de inversión, añade el informe, deben considerar factores climáticos, ambientales, socioeconómicos y de desarrollo, además de la rentabilidad económica. También se requieren marcos sólidos y transparentes que permitan canalizar subvenciones y otros instrumentos de impacto hacia proyectos de energía renovable.

Comentarios

Sé el primero en comentar...

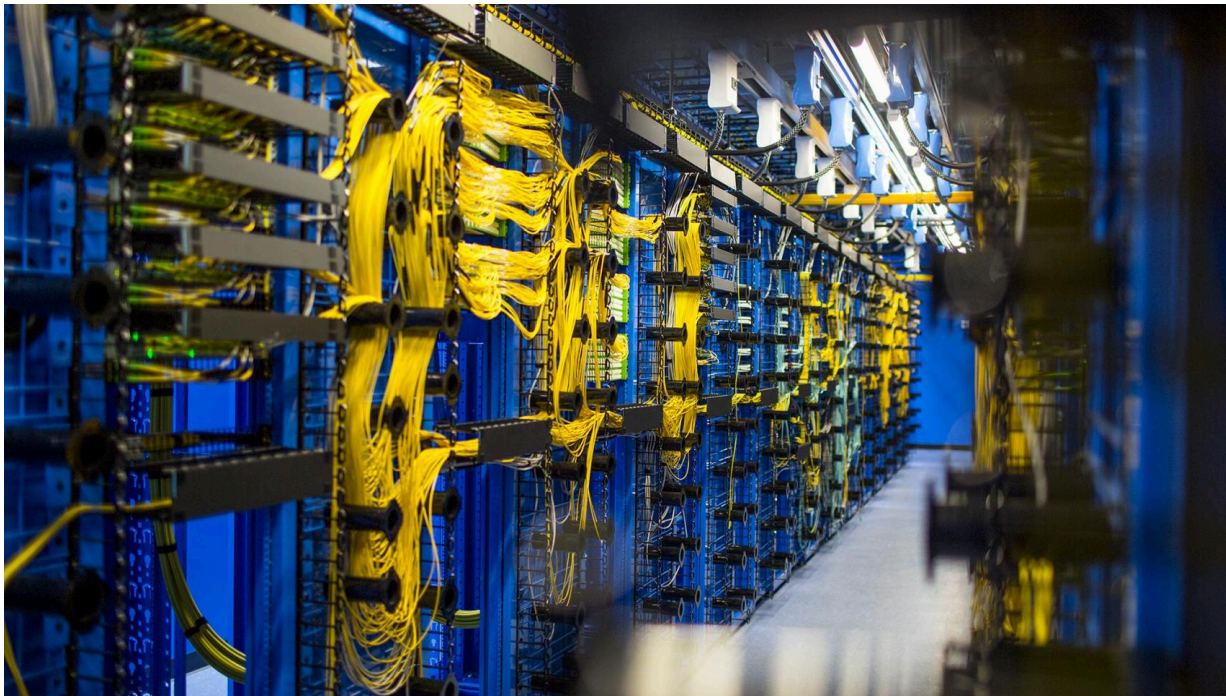
Deja tu comentario

podrían aumentar su consumo eléctrico hasta un 250% con 'data centers'

[elespanol.com/invertia/empresas/energia/20251130/madrid-barcelona-zaragoza-badajoz-ceuta-podrian-aumentar-consumo-electrico-data-centers/1003744034474_0.html](https://www.elespanol.com/invertia/empresas/energia/20251130/madrid-barcelona-zaragoza-badajoz-ceuta-podrian-aumentar-consumo-electrico-data-centers/1003744034474_0.html)

Laura Ojea

30 de noviembre de 2025



Centro de datos de Microsoft Microsoft

La creciente popularidad de la inteligencia artificial (IA), los servicios en la nube y las aplicaciones digitales está impulsando una **demanda sin precedentes** de potencia de procesamiento y [eso se traduce en un mayor consumo eléctrico](#).

Madrid, Barcelona, Zaragoza, pero también otros puntos de la geografía quieren aprovechar su posición, pero esto también se traduce [en un aumento exponencial de la demanda eléctrica](#).

"Actualmente en Aragón se consumen anualmente unos **10 TWh**, de los que la mitad son para uso industrial, y el consumo declarado de [todos los centros de datos que está previsto instalar será de 25 TWh](#) (10 TWh para los proyectos de **Amazon**, 10 TWh para **Microsoft** y 5 TWh para **Blackstone**)", explican los expertos en redes sociales.

"La proporción es un 250% de consumo extra en Aragón si se despliegan todos los centros de datos previstos", dicen.

Se estima que España cuenta con alrededor de **200 centros de procesamiento de datos** con una potencia instalada que puede rondar entre los **200 MW y los 350 MW**, cifra que puede elevarse hasta los **730 MW en 2026**. Como mínimo, los cálculos arrojan [un aumento de la](#)

[demanda de 40 GW en muy pocos años, lo que duplicaría la punta de demanda eléctrica actual.](#)

Y es "necesario comentar el centro de datos previsto en **Ceuta**, adonde quieren migrar las casas de juego de Gibraltar por motivos fiscales", apunta, por su parte, Mauro Villanueva-Monzon, ReTech Mentor.

"Necesitamos **digitalizar** toda la infraestructura eléctrica, desde la generación, hasta el transporte, la distribución y el consumo", explica a EL ESPAÑOL-Invertia **Jordi García, vicepresidente del Negocio de Secure Power y Field Services de la Zona Ibérica de Schneider Electric.**

"Y tenemos ya un 70% de potencia instalada de generación renovable, pero las **redes están tan colapsadas** que hay un 13% al que no le estamos dando salida, porque no pueden", añade.

IA y electrificación, de la mano

"Cada vez es y será más importante la demanda, y es ahí donde tenemos que poner el foco. En España, hay una potencia de generación de energía eléctrica renovable brutal que no le estamos dando salida", continúa.

"En cuanto a potencia instalada de generación el 70% proviene de tecnologías renovables, pero se pierde un 13% al que no le estamos dando salida porque no está conectado adecuadamente por la red de distribución".

Por eso, para el responsable de Schneider Electric España, "necesitamos electricidad para desarrollar la inteligencia artificial e inteligencia artificial para desarrollar la electrificación de la economía".

Una simbiosis que debe ir de la mano y que esta compañía conoce bien de cerca.

"Nosotros no solo ofrecemos productos para mejorar las redes eléctricas, sino que ofrecemos todo el equipamiento, toda la solución, por lo que conocemos de cerca la situación, de la red al 'chip' y del 'chip' a la enfriadora".

Incluso también incluyen servicios de aprovechamiento y soluciones del exceso de calor que producen los centros de datos.

"La computación que se requiere para el desarrollo de la inteligencia artificial necesita de mucha más energía que, por ejemplo, ver una película por streaming"

Un 'rack' (armario físico de servidores) hasta ahora podría consumir de media unos **10 kW**, pero "un 'rack' de inteligencia artificial supone a día de hoy 15 veces más de ese consumo, y se está proyectando que pueda llegar hasta 100 veces más, hasta un **1 MW**".

Centros de datos y flexibilidad

Según **AleaSoft Energy Forecasting**, empresa especializada en previsiones y análisis de mercados de energía, es "esencial definir procesos específicos para grandes consumidores como los Data Centers y establecer criterios detallados que regulen tanto la demanda firme como la flexible".

"Será determinante su participación en los **mercados eléctricos** y en los **servicios de operación**. La incorporación de estas instalaciones en mecanismos de flexibilidad o en futuros **mercados de capacidad** requiere actualizar los criterios vigentes y revisar procedimientos operativos del sistema, especialmente tras las medidas debatidas a raíz del apagón".

No solo Madrid, Barcelona y Zaragoza tienen planes de desarrollo de centros de datos. El eje **Bilbao-Navarra** o los alrededores de **Valencia** cuentan también con numerosos proyectos.

E incluso, empresas como **Nostrum Group** apuestan por enclaves más estratégicos. Entre los proyectos que tienen en cartera, que suman **500 MW**, destaca uno en **Badajoz** con más de **300 MW** de capacidad, cuya construcción está prevista para comenzar en 2026.

Su consejero delegado, **Gabriel Nebreda**, advirtió en el **II Observatorio de la Energía de El Español**, "Europa, y España aún más, han perdido tres de las cuatro entradas al futuro digital".

La primera es el , la segunda el y la tercera la usabilidad. "Solo nos queda la cuarta, las infraestructuras, en las que estamos especialmente bien dotados".

Nuevos pasos hacia la digitalización completa de las plantas termosolares de torre

- SUN-DT se probará en dos plantas comerciales CSP. Una d ellas, Khi Solar One, en la imagen.



Nuevos pasos hacia la digitalización completa de las plantas termosolares de torre

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/termosolar/nuevos-pasos-hacia-la-digitalizaci-n-completa-20251129>

ER

Domingo, 30 noviembre 2025

Las centrales termosolares de torre utilizan miles de heliostatos que siguen la posición del sol y concentran su luz en un receptor situado en lo alto de la torre. Allí se genera calor a muy alta temperatura, que posteriormente se convierte en electricidad.

Se trata de una tecnología en ascenso a nivel mundial, pero ese mismo ritmo de crecimiento obliga a Europa a avanzar en su digitalización “para mantener su liderazgo y reducir los costes por debajo de los objetivos establecidos en el Plan Estratégico de Tecnologías Energéticas (SET Plan) de la UE”, según Joerg Widmer, investigador principal del proyecto y director de investigación en Imdea Networks.

“SUN-DT impulsa la tecnología termosolar de concentración (CSP, por sus siglas en inglés) de torre hacia una era completamente digital. Al combinar calibración basada en inteligencia artificial, mantenimiento predictivo y optimización en tiempo real, permitimos que las plantas operen de forma más eficiente y fiable que nunca. Este proyecto refuerza el liderazgo tecnológico de Europa en energías renovables”, añade el investigador.

Imdea Networks lidera el desarrollo de la capa de comunicaciones inalámbricas 5G que permitirá la caracterización y calibración de los heliostatos, lo que resulta clave para disponer de enlaces fiables y de alta capacidad en todo el campo solar, asegurando una recogida de datos robusta y habilitando ciclos de retroalimentación en tiempo real.

El proyecto desarrollará, en concreto, cuatro herramientas digitales interoperables —Heliostatacc, SUN-Dtwin, D-OPT y Predom— que permitirán mejorar de forma medible el rendimiento de las centrales termosolares. Estas tecnologías automatizan la calibración del campo solar, crean un gemelo digital para la toma de decisiones en tiempo real, optimizan la entrega de energía a la red en cada momento y permiten aplicar mantenimiento predictivo.

Todas estas herramientas se integrarán en una plataforma unificada, SUN-DT, que se probará y validará en dos instalaciones experimentales y dos plantas comerciales de energía solar concentrada: la de Khi Solar One en Sudáfrica y la de Cerro Dominador en Chile. Estas plantas son operadas por dos socios del consorcio, COX y Acciona respectivamente, y representan diferentes configuraciones de torres CSP.



Primera caída interanual de generación renovable en la comunidad

REDACCIÓN
[Cáceres](#)

Extremadura registró en el tercer trimestre de 2025 su primera caída interanual de generación eléctrica renovable en más de cinco años, con un descenso del 14,8%, hasta los 4.480 GWh. Se trata del segundo mayor retroceso del país, según el informe del Observatorio de Energías Renovables, elaborado por Opina 360 a partir de los datos provisionales de Red Eléctrica.

La principal causa de esta evolución negativa está en la energía fotovoltaica, cuya producción bajó un 15% interanual y se situó en 3.172 GWh, pese a que la potencia instalada aumentó en 169 MW. También contribuyó la caída del 30,2% de la solar térmica. Ni el estancamiento de la hidráulica ni el avance del 10,2% de la eólica fueron suficientes para contener el descenso global.

El peso de las renovables dentro del total cayó hasta el 51,3%, tres puntos por debajo del año anterior, como consecuencia de la diferente evolución de las distintas tecnologías.

«Extremadura es la que más ha notado las consecuencias de las restricciones técnicas que se aplican en el sistema eléctrico desde el apagón de abril», explica el director de Opina 360, Juan Francisco Caro. Según señala, entre julio y septiembre hubo 920,2 GWh de producción renovable en la región que fueron descartados de la programación final por esas limitaciones. Esta cifra supone el 40% de toda la energía renovable no integrable del país. «Los problemas técnicos de la red pueden ser un obstáculo para el avance de las renovables en Extremadura», añade.

Baja la solar térmica

En el acumulado del año, la generación renovable apenas crece un 2,5% en la comunidad, con 13.706 GWh. Mientras la fotovoltaica avanza un 4% y la hidráulica un 7,8%, la solar térmica sufre una bajada del 18,9%. En cuanto a la potencia instalada, Extremadura ha añadido 914 MW renovables en el último año, el cuarto mayor aumento del país. ■

RIC Energy eleva su cartera de almacenamiento BESS en Italia hasta los 942 MW - Energética 21

- El grupo incorpora un proyecto de 200 MW/1.600 MWh en Apulia que busca proveer flexibilidad y estabilidad a la red de transmisión italiana en una zona crítica, anticipando la necesidad de 50 GWh de nueva capacidad para 2030.



RIC Energy eleva su cartera de almacenamiento BESS en Italia hasta los 942 MW.

ric energy | almacenamiento bess | italia | apulia | sistema de almacenamiento energético | energías renovables | flexibilidad

<https://energetica21.com/noticia/ric-energy-eleva-cartera-almacenamiento-bess-italia-942-mw/>

Energética 21

Viernes, 28 noviembre 2025

El grupo incorpora un proyecto de 200 MW/1.600 MWh en Apulia que busca proveer flexibilidad y estabilidad a la red de transmisión italiana en una zona crítica, anticipando la necesidad de 50 GWh de nueva capacidad para 2030.

RIC Energy ha anunciado la adquisición de un proyecto de sistema de almacenamiento energético con baterías (BESS) de **200 MW**, ubicado estratégicamente en la red eléctrica italiana, concretamente en la región de Apulia. Esta operación eleva la cartera de desarrollo (*pipeline*) de la compañía en Italia a **942 MW**, consolidando su presencia en uno de los mercados de almacenamiento más dinámicos de Europa.

El proyecto adquirido, que se sitúa en una zona clave de la red de transmisión nacional, ofrecerá **servicios de flexibilidad y balanceo**. Contará con una capacidad prevista de **1.600 MWh** y tiene como fecha objetivo de puesta en marcha el **tercer trimestre de 2028**, lo que lo convertirá en uno de los activos de almacenamiento de referencia en la región de Apulia.

La adquisición se produce en un momento de fuerte demanda de infraestructura de almacenamiento en Italia. Luis Moya, CEO Internacional de RIC Energy, señaló que el sistema de transmisión eléctrica

italiano necesitará "alrededor de **50 GWh de nueva capacidad de almacenamiento para 2030** ", según estimaciones del gestor del sistema Terna S.p.A..

En este contexto, el refuerzo de la presencia de RIC Energy en zonas críticas de la red se considera esencial para apoyar la creciente penetración de las energías renovables.

Giuseppe Fusco, *Country Manager* de RIC Energy en Italia, afirmó que "El almacenamiento será fundamental para respaldar el rápido crecimiento de las renovables y garantizar la estabilidad del sistema". Subrayó además que el proyecto "sitúa [a la compañía] exactamente donde la red de transmisión italiana más necesita capacidad flexible".

RIC Energy, un grupo multinacional y líder en el desarrollo de proyectos multitecnología , cuenta con un portafolio en desarrollo y construcción que supera los **15 GW** , incluyendo proyectos de fotovoltaica, BESS, biogás, eólica e hidrógeno verde.

Statkraft avanza en las autorizaciones administrativas de su primer proyecto híbrido en España

- Statkraft ha obtenido las autorizaciones administrativas previa para el proyecto 'Abrazadilla' (Burgos), su primera instalación híbrida eólica y solar en España.



Proyecto renovable.

<https://elperiodicodelaenergia.com/statkraft-avanza-en-las-autorizaciones-administrativas-de-su-primer-proyect...>

Redacción

Viernes, 28 noviembre 2025

Statkraft

Statkraft ha obtenido las autorizaciones administrativas previa y de construcción -AAP y AAC, respectivamente-, por parte de la Junta de Castilla y León, para el proyecto 'Abrazadilla', su primera instalación híbrida eólica y solar en España, informó la compañía.

Ubicado en los municipios burgaleses de Los Ausines, Revilla del Campo, Ibeas de Juarros y Carcedo de Burgos, contará con una potencia instalada total de **38,1 megavatios (MW)** y estará formado por una **parte eólica**-tres aerogeneradores de 21,6 MW de potencia instalada-, y otra **solar fotovoltaica**, de 16,5 MW de potencia instalada.

El grupo energético noruego, que ya cuenta con el Informe de compatibilidad ambiental para este proyecto, calcula que la construcción y puesta en marcha podría conllevar una **inversión de alrededor de 45 millones de euros** y la creación de **75 empleos** durante la fase de construcción.

La cartera de Statkraft en Castilla y León

Según las estimaciones de Statkraft, 'Abrazadilla' será capaz de generar la energía limpia equivalente al suministro medio anual de 18.000 hogares y contribuirá a evitar la emisión de 22.000 toneladas de CO2.

Este será el tercer desarrollo de la empresa en **Castilla y León** , y, en concreto, en la provincia de Burgos, donde ha puesto en operación recientemente el parque eólico de 'Cernégula' y cuenta con el parque eólico 'Páramo de Poza', en operación desde 2002.

Tecnalia conecta a la red eléctrica el mayor laboratorio flotante para eólica offshore en Europa

- El buque denominado HarshLab está situado en la Plataforma de Energía Marina de Vizcaya (BIMEP).



Tecnalia conecta a la red eléctrica el mayor laboratorio flotante para eólica offshore en Europa

<https://elperiodicodelaenergia.com/tecnalia-conecta-a-la-red-electrica-el-mayor-laboratorio-flotante-para-eolic...>

Ramón Roca

Sábado, 29 noviembre 2025

El buque denominado HarshLab está situado en la Plataforma de Energía Marina de Vizcaya (BIMEP)

El centro de investigación y desarrollo tecnológico Tecnalia ha conectado su laboratorio flotante offshore **HarshLab** a la red eléctrica. Este avance supone un hito en el impulso de las energías renovables offshore para acelerar el diseño y la operación de parques eólicos flotantes. La conexión ha sido posible mediante un cable submarino, sumergido a 60 metros de profundidad, que conecta el HarshLab a la subestación.

Esta conexión a la red eléctrica abre nuevas posibilidades para el HarshLab, como realizar pruebas reales de equipos mecánicos y eléctricos bajo condiciones marinas extremas; el monitoreo y adquisición continua de datos ambientales, mecánicos y/o eléctricos; la optimización de estrategias de operación y mantenimiento para la reducción de costes en futuros parques eólicos; y servir como punto de conexión de dispositivos offshore en áreas de prueba de la Plataforma de Energía Marina de Vizcaya (BIMEP).

En esta plataforma, el centro cuenta con tecnologías de vanguardia que aúnan inteligencia artificial, modelos numéricos y datos operativos. El objetivo es mejorar el diseño, la eficiencia y la seguridad de los parques eólicos flotantes, y contribuir a un sistema energético europeo Net Zero.

Pionero en Europa

El HarshLab, el mayor laboratorio flotante de ensayos para la industria offshore en Europa, tiene unas dimensiones de 8,5 metros de diámetro por 7 metros de altura y una superficie útil en cubierta de 120 metros cuadrados, lo que le da una mayor capacidad de ensayo. Permite conocer el comportamiento de materiales, componentes y equipos en la zona atmosférica, en inmersión, en la zona de salpicadura o splash e incluso en el fondo marino a 65 metros de profundidad.

Su conexión a la red refuerza la posición de Tecnalia como referente en innovación offshore, para impulsar soluciones por un futuro sostenible, seguro y tecnológicamente avanzado de las energías renovables.

Una empresa minera de oro logra un récord con 101 horas consecutivas funcionando al 100% con energías renovables

- La compañía australiana ya ha alcanzado meses con más del 90% de penetración renovable de media.



Una empresa minera de oro logra un récord con 101 horas consecutivas funcionando al 100% con energías renovables

<https://elperiodicodelaenergia.com/una-empresa-minera-de-oro-logra-un-record-con-101-horas-consecutivas-f...>

José A. Roca

Sábado, 29 noviembre 2025

Ningún comentario

La minera de oro **Bellevue**, en Australia Occidental, ha anunciado un nuevo récord de producción con energías renovables en una instalación fuera de la red, afirmando que logró 101 horas consecutivas funcionando al 100 % con energías renovables y con sus motores de combustibles fósiles apagados.

Este nuevo logro, alcanzado a principios de este mes, supera el récord anterior de 84 horas, y se considera un récord para cualquier instalación fuera de la red de este tamaño.

La red aislada más grande del mundo alcanza el 84% de energía eólica y solar casi a diario. La red principal de Australia Occidental depende completamente de sus propios recursos para gestionar la variabilidad de la energía eólica y solar.

Un potente sistema híbrido

Bellevue Gold ha instalado uno de los mayores sistemas fuera de la red del mundo, con 24 MW de energía eólica, 27 MW de solar y una batería de 15 MW / 30 MWh, respaldados por 9 MW de capacidad diésel y 15 MW de gas. Su demanda media es de 12 MW, provenientes de sus instalaciones de minería y procesamiento.

Las turbinas eólicas comenzaron a producir recién en mayo, pero la compañía ya ha alcanzado meses con más

del 90% de penetración renovable de media.

“La penetración de energías renovables se encuentra cómodamente en el extremo superior del objetivo de 80–90 %, y alineada con la previsión de ser la mina fuera de la red más impulsada por renovables en Australia”, dijo la empresa en un comunicado a la bolsa australiana (ASX).

“El trimestre de diciembre de 2025 debería mostrar un beneficio adicional gracias a mayores aportes de la planta solar y el parque eólico a medida que nos acercamos al verano, que también es el período más ventoso del año. Se espera que esto reduzca aún más el uso de diésel y GNL en la estación de energía.”

La mina de oro de Australia Occidental sustituye el diésel por energía renovable

Primera mina cero emisiones netas

Bellevue Gold es una de varias mineras fuera de la red que están logrando altos niveles de renovables con sus nuevos sistemas híbridos de eólica, solar y baterías.

Bellevue Gold también afirma ser la primera mina de oro “cero emisiones netas” del mundo, algo que resulta importante tanto para sus clientes como para el ahorro económico. Lo consigue gracias a los altos niveles de renovables y mediante compensaciones de carbono certificadas.

“Nadie había pensado en ofrecer un producto de oro con cero emisiones netas, y nosotros hemos puesto nuestro dinero donde ponemos nuestras palabras, construyendo una operación moderna, cambiando nuestras prácticas mineras para reducir las emisiones de carbono y estableciendo una estación de energía renovable líder en la industria”, señala el CEO Darren Stralow.

Una nueva tecnología desarrollada por investigadores de Berkeley promete revolucionar la producción de hidrógeno verde

- Los científicos señalan que si esta tecnología alcanza su madurez comercial podría reducir entre cinco y diez veces el costo de los electrolizadores de membrana.



Una nueva tecnología desarrollada por investigadores de Berkeley promete revolucionar la producción de hidrógeno verde

<https://elperiodicodelaenergia.com/una-nueva-tecnologia-desarrollada-por-investigadores-de-berkeley-promet...>

Sandra Acosta

Sábado, 29 noviembre 2025

Los científicos señalan que si esta tecnología alcanza su madurez comercial podría reducir entre cinco y diez veces el costo de los electrolizadores de membrana

Un equipo de investigadores de la Universidad de California, Berkeley, ha presentado una tecnología que podría **transformar la producción de hidrógeno verde** al hacer más duraderas y accesibles las celdas de combustible y los electrolizadores utilizados para generar este gas. El hidrógeno es un recurso clave para el transporte pesado, la fabricación de fertilizantes y diversos procesos químicos, además de una **alternativa para almacenar energía renovable a largo plazo**. Sin embargo, la mayor parte del hidrógeno disponible en la actualidad se obtiene a partir de gas natural y carbón, procesos que emiten grandes cantidades de dióxido de carbono y mantienen la dependencia de los combustibles fósiles.

El hidrógeno verde, producido mediante electrólisis del agua, ofrece una alternativa limpia, pues solo libera oxígeno como subproducto. Aun así, **su costo continúa siendo un obstáculo para su adopción masiva**. La clave para abaratar su producción radica en alimentar los electrolizadores con electricidad procedente de fuentes eólicas y solares, cuyo costo es bajo pero cuya disponibilidad es intermitente.

Reducción de los costos de fabricación

El profesor Shannon Boettcher y su equipo se han dedicado a desarrollar una nueva tecnología de electrólisis basada en polímeros conductores de iones, **capaces de reducir significativamente los costos de fabricación**. Hasta ahora, el principal desafío había sido la inestabilidad de estos polímeros: los electrodos se degradaban con rapidez, comprometiendo la vida útil de los sistemas.

La solución del grupo de Berkeley consiste en rediseñar completamente la arquitectura del electrolizador para proteger los electrodos frente a este deterioro. Según Boettcher, si esta tecnología alcanza su madurez comercial **podría reducir entre cinco y diez veces el costo de los electrolizadores de membrana**, lo que permitiría integrarlos de manera eficiente a la red eléctrica para absorber excedentes renovables y generar hidrógeno a precios competitivos.

El investigador explica que hoy predominan dos tipos de electrolizadores comerciales. Los de electrólisis alcalina utilizan un líquido cáustico similar al que se emplea para destapar desagües y requieren separadores cerámicos, cuyo desempeño se ve limitado bajo cargas elevadas o ciclos intermitentes. Por su parte, los electrolizadores de membrana de intercambio protónico funcionan con un polímero sólido y ácido que facilita la separación de gases y garantiza altas eficiencias, pero obligan a utilizar electrodos de iridio —un metal escaso y costoso— y polímeros fluorados altamente persistentes en el medio ambiente.

Resolver el problema de la degradación

La innovación de Boettcher, conocida como electrolizador de membrana de intercambio aniónico, combina la solidez y seguridad de la tecnología de membrana con el bajo costo de los materiales alcalinos. Para lograrlo, era indispensable **resolver el problema de la degradación del electrodo ánodo**, donde se produce la oxidación y, por tanto, la mayor parte del daño estructural. El equipo descubrió que la pérdida de electrones del polímero orgánico provocaba reacciones indeseadas que lo debilitaban, un fenómeno similar al que afecta la longevidad de las baterías.

Inspirándose en estrategias desarrolladas para mejorar estos dispositivos, los investigadores incorporaron un polímero inorgánico de óxido de circonio a la mezcla que recubre el electrodo. Este material forma una capa de pasivación alrededor del ánodo, protegiendo al polímero orgánico de las reacciones de oxidación que ocurren durante la generación de oxígeno. Los ensayos iniciales muestran una **reducción de la tasa de degradación de hasta 100 veces**, un avance que acerca considerablemente esta tecnología a su viabilidad comercial.

El ánodo se fabrica depositando un catalizador a base de cobalto sobre una malla de acero, posteriormente recubierta por la mezcla polimérica. Luego se integra el cátodo, encargado de producir hidrógeno al atraer los iones correspondientes, conformando un ensamblaje compacto y eficiente. Boettcher continúa investigando modos de optimizar el rendimiento de los electrodos y de eliminar los mecanismos de degradación restantes.

El investigador sostiene que, aunque persisten retos relacionados con la producción, el almacenamiento y el transporte del hidrógeno, los avances recientes marcan un punto de inflexión. A su juicio, se acerca una era en la que el hidrógeno generado a partir de electrólisis pueda **competir**

con las fuentes fósiles sin necesidad de subsidios en múltiples aplicaciones industriales y energéticas.

La calidad como garantía de seguridad: sistemas de enclavamiento AGA

- Cada cerradura y cada mecanismo nace con un propósito claro: convertir el viento en energía de forma segura.



La calidad como garantía de seguridad: sistemas de enclavamiento AGA

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/eolica/la-calidad-como-garant-a-de-seguridad-20251130>

ER

Domingo, 30 noviembre 2025

Nuestra larga trayectoria en el diseño y fabricación de sistemas de enclavamiento nos ha permitido evolucionar desde una seguridad centrada en elementos individuales hasta una visión integral, donde la prioridad absoluta es la protección de las personas. En sectores como el energético, donde un error humano o una maniobra incorrecta puede tener consecuencias graves, la calidad de nuestros productos es la primera línea de defensa.

Cada proyecto que abordamos parte de una premisa esencial: ninguna instalación es igual. Por ello, desarrollamos soluciones totalmente personalizadas, adaptadas a las necesidades y protocolos de seguridad específicos de cada cliente. Nuestro objetivo es simplificar los procedimientos operativos y garantizar que cada maniobra se realice con total seguridad, evitando riesgos innecesarios durante las tareas de mantenimiento o control.

En AGA, calidad significa precisión. Cada cerradura, cada sistema de enclavamiento se diseña, fabrica y prueba bajo los más estrictos controles, asegurando que su funcionamiento sea impecable incluso en entornos adversos o de alta exigencia. Nuestra política de calidad está respaldada por certificaciones ISO 9001:2015, actualizadas periódicamente y verificadas mediante auditorías tanto internas como externas. Estas certificaciones no son un simple reconocimiento; son la garantía tangible de que nuestros procesos, materiales y resultados cumplen los más altos estándares internacionales.

Gracias a este compromiso, grandes compañías como Schneider, Ormazábal o Ingeteam confían en AGA como socio estratégico en sus proyectos de transformación y distribución de energía en todo el mundo.

Preparados para condiciones extremas

Los sistemas de enclavamiento AGA están presentes en subestaciones, centros de transformación y sistemas de almacenamiento energético, tanto onshore como offshore. Cada una de nuestras soluciones está concebida para operar con fiabilidad bajo condiciones extremas: altas temperaturas, humedad, vibraciones o ambientes salinos. Esta resistencia no es casualidad, sino el resultado directo de una cultura de calidad total que impregna todo el proceso productivo.

La innovación tecnológica en AGA no busca únicamente eficiencia o rendimiento; su propósito es reducir al mínimo los riesgos laborales. Diseñamos sistemas que eliminan la posibilidad de maniobras incorrectas, asegurando que el acceso o movimiento de un componente solo sea posible cuando el resto de la instalación se encuentra en una posición segura. Es un principio simple, pero vital: una buena ingeniería protege a las personas. La colaboración estrecha con nuestros clientes es una pieza clave del proceso.

Los técnicos de AGA trabajan codo con codo con los responsables de cada instalación para comprender a fondo las condiciones de trabajo y adaptar las soluciones a las necesidades reales. Es en esa comunicación –precisa, técnica y honesta– donde se alcanza el equilibrio entre seguridad, funcionalidad y fiabilidad.

Hoy, los sistemas de enclavamiento y cerraduras de seguridad representan ya el 25% de nuestra producción total, un reflejo del crecimiento sostenido y de la confianza del mercado. Con una combinación de productos estándar y soluciones personalizadas, seguimos avanzando hacia un modelo de proveedor global de seguridad física, preparado para afrontar los nuevos retos del sector energético y de la industria en general.

En AGA, la calidad no es un objetivo, es una responsabilidad. Porque cuando la vida de las personas depende del correcto funcionamiento de un sistema, no hay margen para el error.

• Este contenido ha sido originalmente publicado en la versión de papel de la revista ***Energías Renovables*** (noviembre de 2025, **ER246**), cuya versión en PDF puedes **descargar gratuitamente aquí**

Digitalización e inteligencia artificial, motores para la transformación energética de las pymes

- EnergyLab es parte del Hub de Innovación Digital DATAlife que busca impulsar la transformación digital en las pequeñas y medianas empresas (PYME), con el objetivo de posicionar a ...



Digitalización e inteligencia artificial, motores para la transformación energética de las pymes

Energías Renovables

el periodismo de las energías limpias.

Digitalización e inteligencia artificial

<https://www.energias-renovables.com/panorama/digitalizaci-n-e-inteligencia-artificial-motores-para-20251130>

ER

Domingo, 30 noviembre 2025

Las actividades impulsadas en el marco de la transformación digital ponen de manifiesto que la digitalización ya no es solo una opción, sino una herramienta estratégica para el fortalecimiento del tejido empresarial. En un contexto marcado por cambios profundos en la forma en que se produce, se distribuye y se consume la energía, las tecnologías digitales permiten a las empresas responder con mayor eficacia a los nuevos desafíos del entorno.

Uno de los principales aportes de la digitalización es su capacidad para generar soluciones innovadoras que den respuesta a retos clave del sistema energético actual, como la descentralización de la producción, la necesidad de contar con sistemas más flexibles y adaptables, y la urgencia de mejorar la eficiencia energética en todos los niveles de la cadena de valor. Gracias al uso de tecnologías como el Internet de las Cosas (IoT), la inteligencia artificial, el análisis de datos o las plataformas digitales de gestión, las empresas pueden monitorizar en tiempo real su consumo energético, anticipar demandas, optimizar sus procesos productivos y reducir su impacto ambiental.

Este conjunto de herramientas digitales no solo mejora la competitividad y rentabilidad de las empresas, especialmente las pequeñas y medianas, sino que además se convierte en una auténtica palanca para avanzar hacia un modelo energético más sostenible. La digitalización facilita la integración de fuentes renovables, promueve un consumo más responsable e informado, y permite que las organizaciones se adapten con mayor agilidad a los objetivos de transición ecológica y neutralidad climática.

Apuesta estratégica por el futuro energético del país

En este sentido, la digitalización no debe entenderse únicamente como una mejora tecnológica, sino

como una transformación profunda del modelo empresarial y productivo, que habilita nuevas formas de trabajar, colaborar e innovar. Por tanto, el fomento de estas iniciativas digitales representa una apuesta estratégica por el futuro energético del país, contribuyendo no solo a resolver problemas inmediatos, sino también a construir un sistema más resiliente, inteligente y centrado en las personas.

Con este objetivo de acelerar la transformación digital en las pymes, nace el Hub de Innovación Digital DATAlife, con la visión de convertir Galicia en una Biorregión de referencia en Europa a través de la conexión, coordinación y creación de sinergias entre los agentes del ecosistema de innovación y los sectores productivos de la región.

DATAlife está compuesto por centros de competencia sectoriales especializados, con profundo conocimiento de las necesidades de digitalización e innovación de sus sectores, y experiencia en la elaboración de análisis e informes de situación que servirán para la definición e identificación de necesidades sectoriales, pudiendo traducir las oportunidades que ofrecen las tecnologías al lenguaje propio del sector, ayudando a mejorar y desplegar las políticas.

Este Hub se centra en los desafíos sectoriales específicos para el desarrollo y la digitalización de procesos productivos, la implementación de tecnologías y sistemas de gestión digital, el uso de IA y análisis de datos y la transformación digital de la cadena de valor de las empresas gallegas.

En 2023, DATAlife promueve y lidera el proyecto EDIH DATAlife (<https://www.dihdatalife.com/edih/>), que está financiado por el Digital Europe – EDIH Work Programme 2021-2023, para implementar tecnologías disruptivas en fases de validación y demostración con gran potencial para aumentar la competitividad industrial, que no están muy extendidas en el mercado, y por lo que es necesario apoyar a las empresas (especialmente a las pymes) para facilitar su conocimiento y adopción.

También se mapean continuamente las soluciones digitales y los proveedores disponibles comercialmente para complementar la oferta tecnológica de DATAlife. Los sectores estratégicos objetivo son el biotecnológico, el forestal-madera, el agro-mar alimentación, y el sector de la salud y los cuidados.

En el proyecto EDIH DATAlife participan 15 miembros del ecosistema de innovación de la cuádruple hélice gallega: el Hub DATAlife como coordinador; en la parte de investigación tenemos a las instituciones científicas y centros tecnológicos, Universidad de Santiago de Compostela, Universidade de Vigo, Feuga, Gradient, EnergyLab, Anfaco-Cecopesca, Cetim y Cesga; los clústeres sectoriales como Bioga, Clúster TIC Galicia, Clúster Saúde de Galicia, Clúster da madeira e o Deseño de Galicia y Clúster de la Acuicultura de Galicia; y 1a empresa tractora, Televés, en representación de todos los agentes de la demanda, oferta y transferencia de tecnología.

Los objetivos del proyecto se basan en las siguientes premisas:

- Aumentar la competitividad de las empresas y, especialmente, de las pymes, mediante la adopción de tecnologías de IA y Big Data, promoviendo la creación de espacios de datos federados y su explotación colaborativa.
- Compartir buenas prácticas con otras regiones a través de su comité de expertos, con embajadores a nivel nacional e internacional, y con relaciones estratégicas con la participación en redes de

colaboración de DIHs.

- Ser una ventanilla única de servicios, proporcionando a las empresas acceso a soluciones digitales avanzadas a través de infraestructuras modernas para la experimentación y validación tecnológica.

Estos servicios se recogerán en un catálogo en el que se incluirán consejos para implementar nuevas tecnologías y pruebas de concepto de IA, Computación de Altas Prestaciones (HPC) o IoT. Desde EnergyLab trabajamos para ayudar a las pymes en su camino hacia la innovación digital, y por ello les ofrecemos la oportunidad de desarrollar un servicio para la implementación de tecnologías, ensayos, experimentación y formación.

Los servicios digitales pueden ser:

- Digitalización inteligente de comunidades energéticas mediante el diseño e implementación de sistemas IoT para la gestión inteligente basadas en proyectos de energías renovables eléctricas y/o térmicas, eficiencia energética, movilidad sostenible y gestión de la demanda.
- Simulación energética de edificios y sus instalaciones: simulaciones energéticas para evaluar estrategias de diseño eficiente, arquitectura bioclimática, sistemas de climatización, generación renovable y sistemas de control.
- Simulación avanzada de procesos industriales CFD: simulaciones de procesos multifísicos realizado por método de dinámica de fluidos computacionales (CFD).
- Gemelo Digital Energético: virtualización (representación digital) de un proceso o equipo físico, con el fin de recopilar datos para predecir su funcionamiento y optimizar el rendimiento con la predicción de posibles fallos, mediante el uso de IoT, Big Data, inteligencia artificial, Machine Learning y Deep Learning, para aumentar la eficiencia energética y mejorar la sostenibilidad de las actividades productivas de las empresas
- Diagnóstico climático, modelado y diseño de estrategias mitigación: desarrollo de proyectos centrados en mitigación y adaptación del cambio climático a través de BBDD y la extracción de la información mediante la aplicación de técnicas de IA, Big Data, simulación y programación avanzada
- Medición de la huella ambiental y huella de carbono basado en captura de datos a través de sistemas IoT: evaluación ambiental del ciclo de vida de los productos, acompañamiento y mentorización para la obtención de perfiles ambientales (ISO 14040), huella hídrica (ISO 14046), huella de carbono, declaración ambiental de producto (DAP) y otros certificados, y estudio comparativo de mejores prácticas de su sector.
- Evaluación del potencial de conversión de procesos lineales en circulares a través de la digitalización productiva y valorización de residuos: digitalización del proceso de producción de biocombustibles a partir de residuos agroalimentarios, agroforestales e industriales.
- Diagnóstico energético avanzado basado en técnicas IA e IoT: diagnóstico de la información energética y medioambiental disponible, volumen de datos que está digitalizado, registrado y/o tratado, diseño e implantación de plataformas IoT de monitorización y control de consumos energéticos, y evaluación, medición y verificación de los ahorros energéticos alcanzados mediante protocolo IPMVP.

Además del portfolio de servicios indicados, EnergyLab tiene capacidad para adaptarse a las necesidades de cada empresa, ofreciendo y ejecutando servicios ad hoc como el desarrollo de aplicaciones basadas en tecnología GIS (sistema de información geográfica) e IA para la detección temprana de plagas en el sector vitícola o la mejora de la producción agrícola mediante el aumento de la sostenibilidad del proceso productivo con sistemas de protección ultravioleta (UV) y generación de energía de origen renovable.

Para el desarrollo de estos servicios, se sigue una metodología de trabajo específica, que consiste en una o en la combinación de alguna de las fases siguientes:

- Asesoramiento inicial para la implantación de tecnologías.
- Ensayo y experimentación, incluidas las pruebas de concepto tecnológicas.
- Formación para la adquisición de conocimientos básicos para la implementación y posterior gestión de la tecnología.
- Asesoramiento en la búsqueda de financiación para la implementación de la tecnología.
- Apoyo para el acceso a redes y ecosistemas de innovación.

La puesta en marcha de este tipo de iniciativas refuerza, de forma cada vez más evidente, el papel central que desempeña la digitalización en el proceso de modernización del tejido empresarial. En un contexto global marcado por una profunda transformación económica, energética y tecnológica, la incorporación de herramientas digitales ya no es solo una ventaja competitiva, sino una condición necesaria para que las empresas, especialmente las pequeñas y medianas, puedan adaptarse, crecer y prosperar.

Por tanto, estas iniciativas no solo tienen un impacto positivo en la competitividad y la sostenibilidad de las empresas, sino que también juegan un papel estratégico en el cumplimiento de los objetivos climáticos y energéticos establecidos a nivel nacional y europeo. La digitalización se convierte así en un factor clave de transformación, capaz de conectar innovación tecnológica, crecimiento económico y compromiso ambiental.

Sin embargo, para que este potencial se materialice plenamente, es necesario seguir trabajando en varios frentes: facilitar el acceso de las pymes a estas tecnologías, acompañarlas en el diseño de estrategias de digitalización adaptadas a sus necesidades, reforzar la formación y capacitación del talento digital, y fomentar la colaboración entre empresas, centros tecnológicos, administraciones públicas y otros actores del ecosistema de innovación.

Solo así será posible aprovechar todas las oportunidades que ofrece la digitalización como palanca de cambio y como aliada indispensable para afrontar los desafíos del presente y del futuro.

* Raquel Martínez Vázquez, investigadora del Área de Ecosistemas Urbanos e Industria de EnergyLab

• Este contenido ha sido originalmente publicado en la versión de papel de la revista **Energías Renovables** (noviembre de 2025, **ER246**), cuya versión en PDF puedes **descargar gratuitamente aquí**



►Por primera vez, los operadores europeos alertan de una posible escasez invernal, un diagnóstico que llega tras el apagón y el aumento de demanda

España entra en «riesgo eléctrico» este invierno

H. Montero. MADRID

España afronta el próximo invierno con un aviso inédito sobre su seguridad de suministro eléctrico. El operador europeo Entso-e, responsable de coordinar la red continental de alta tensión, ha incluido por primera vez a España en la lista de países con un riesgo moderado de enfrentarse a «situaciones cercanas a la escasez» durante los meses fríos. Nunca antes, desde que se elaboran estos informes estacionales, se había señalado de manera explícita que el sistema eléctrico español podría tensarse hasta esos niveles.

El diagnóstico llega, además, tras un año marcado por señales de alerta: el apagón del 28 de abril, una caída repentina de 2.300 megavatios (MW) en una unidad nuclear que obligó a activar reservas de emergencia; un verano calificado como el más cálido desde 1961; y un incremento sostenido de la demanda eléctrica que ha sorprendido incluso a los expertos del sector energético.

La red de operadores europea detalla con precisión los cuatro factores que podrían empujar al sistema español hacia márgenes de adecuación estrechos: un aumento significativo de la demanda

previsto para este invierno, impulsado por la electrificación creciente del consumo; las paradas programadas de centrales térmicas unidas a varias averías prolongadas en ciclos combinados de gas; la posibilidad de episodios de «tormenta perfecta» para el sistema eléctrico (esos largos periodos en donde coinciden las bajas temperaturas, la alta demanda y la nula aportación renovable y que ya afectaron a gran parte de Europa el invierno pasado); y la erosión de las reservas hidroeléctricas tras meses de sequía, un dato especialmente sensible porque el agua es el gran «pulmón» flexible del sistema eléctrico.

El operador europeo no menciona la nuclear entre los factores de riesgo, pero la lectura en España es inequívoca: si con el parque atómico aún en funcionamiento ya se detecta un riesgo moderado, el escenario podría deteriorarse sobremanera cuando comience el calendario de cierre progresivo previsto para la próxima década.

La experiencia del apagón del 28 de abril, con una caída súbita que tensionó el sistema y obligó a reordenar la generación de forma inmediata sin margen para ello, quedó como un aviso de que no existe ninguna tecnología capaz de sustituir hoy a los 7.400 MW de potencia nuclear firme sin un refuerzo profundo en respaldo té-

La renovable abarata el recibo de noviembre

►El recibo de la luz de los consumidores con tarifa regulada o PVPC se abaratará este noviembre respecto a octubre y al de hace un año gracias a la producción renovable. Según el simulador de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, el recibo de un consumidor tipo —con 4,4 kilovatios (kW) contratados y un consumo medio— ha sido de 59,11 euros. Se trataría de la factura más económica para un mes de noviembre desde 2023, cuando se pagó 47,5 euros. La factura se ha aproximado a los niveles de julio (58,5 euros) y agosto (58,5 euros), por debajo de los 68,4 euros de enero y los 68,6 euros de febrero.

mico, almacenamiento, redes y gestión de la demanda.

El propio informe europeo confirma que, si aconteciera un escenario en el que la oferta de generación resulte insuficiente para cubrir la demanda en momentos críticos, Red Eléctrica está preparada para activar el Servicio de Respuesta Activa a la Demanda, un mecanismo que permite desconectar puntualmente consumos industriales y comercializadoras inscritas para preservar el equilibrio instantáneo del sistema. Este instrumento —con 1.148 MW de demanda flexible ya comprometidos para 2025— se reserva para episodios excepcionales y su activación es una señal inequívoca de estrés operativo.

La situación se complica porque se llega al invierno tras un verano particularmente duro. Entre junio y septiembre, la demanda peninsular se disparó un 4% respecto al verano anterior, con picos del 11% en junio y del 4% en septiembre.

El 2 de julio, en plena segunda ola de calor, se registró el máximo anual pese al crecimiento del autoconsumo solar, un indicador de que la climatización está reconfigurando los patrones tradicionales de consumo. La AEMET certificó que el trimestre comprendido entre junio y agosto fue el más caluroso desde que existen registros, y que la demanda nocturna se



mantuvo anómalamente elevada durante varias semanas.

Las reservas hidráulicas cayeron del 83% al inicio de junio a apenas el 56% a finales de septiembre. Aunque aún por encima de la media de la última década, el descenso fue rápido y profundo,



EUROPA PRESS

Iluminación navideña en la malagueña calle Larios

plantas y la meteorología. Aunque no se prevén problemas de suministro de gas para generación, la mera posibilidad de una «tormenta perfecta» prolongada en Europa, como la del invierno pasado, podría tensionar el conjunto del sistema continental.

El aviso europeo cobra especial relevancia en un momento en el que la demanda española avanza con fuerza. Tras años de crecimiento moderado, la electrificación de procesos industriales, el auge del vehículo eléctrico, el avance del autoconsumo y la digitalización están impulsando el consumo de electricidad en todos los segmentos.

El crecimiento previsto para este invierno supera con claridad el de 2024 y llega en paralelo al mayor despliegue renovable de la Unión Europea.

Sin embargo, la expansión de las redes de suministro y del almacenamiento no está siguiendo el mismo ritmo que el de la demanda. Las congestiones en el transporte se han multiplicado en algunas zonas y el operador ha advertido de que, sin refuerzos acelerados, la integración plena de las renovables no será posible.

Los técnicos de la red recuerdan que la «suficiencia» del sistema no depende solo de cuánta potencia instalada haya, sino de cuánta de esa potencia puede operar de forma estable y predecible cuando el consumo aprieta. Por eso el fenómeno de la también llamada «calma oscura» de los inviernos es especialmente preocupante: com-

bina bajas temperaturas con ausencia de viento y producción solar mínima, lo que dispara el consumo justo cuando cae la generación renovable. Este escenario ya se vivió el invierno pasado, cuando varias zonas de Europa tuvieron que recurrir a todas sus reservas térmicas disponibles durante casi una semana.

Aunque España sigue siendo uno de los países más seguros de Europa en términos eléctricos –el propio consejero delegado de Endesa, José Bogas, aseguró la pasada semana en el foro «Metafuturo» que ve impensable otro apagón–, el aviso de Entso-e marca un punto de inflexión.

Señala que el país se adentra en una fase de mayor vulnerabilidad estacional y que la robustez del sistema ya no puede darse por descontada.

Reforzar la disponibilidad térmica, acelerar las inversiones en red, ampliar los mecanismos de gestión de demanda y proteger la hidráulica en

El sistema ya muestra tensión con los reactores nucleares a plena carga

periodos de sequía aparecen como tareas imprescindibles para evitar que este «riesgo moderado» derive en problemas mayores. La cuestión nuclear, una vez más, queda sobre la mesa. Si el sistema ya muestra tensiones con los reactores funcionando a plena carga, cualquier escenario de cierre sin sustitución equivalente de potencia firme incrementará necesariamente el riesgo.

El apagón del 28 de abril mostró que los fallos también ocurren en tecnologías de base y que la resiliencia no es infinita. Europa ha lanzado el primer aviso. España lo recibe ahora con más preguntas que certezas, pero con una conclusión rotunda: el margen de maniobra se estrecha.

lo que deja menos margen para el invierno, cuando la hidráulica suele actuar como la mayor fuente de flexibilidad del sistema. A mitad de octubre, los embalses rondaban el 53%, una cifra razonable pero vulnerable si la tendencia seca persiste.

A la vez, los ciclos combinados –la tecnología que aporta el respaldo más inmediato cuando se hunde el viento o cae la solar y que está liderando los últimos registros por la operación reforzada en la que opera Red Eléctrica desde el 28-A– encaran el invierno con

varios mantenimientos simultáneos entre noviembre y febrero, junto a averías prolongadas que limitan la disponibilidad real.

España cuenta con uno de los parques de gas más potentes de Europa, pero su aportación se ve condicionada por el estado de las



Los CAEs ya han generado más de 697 millones de ingresos en ahorro energético

El precio medio obtenido por las actuaciones es de entre 115 y 140 euros por MWh

Sergio Guinaldo MADRID.

El Sistema de Certificados de Ahorro Energético (CAE) comienza a crecer de manera exponencial. En el acumulado del año hasta el mes de noviembre, el ahorro solicitado asciende hasta los 6.060 gigavatios-hora de electricidad, muy lejos de los 1.901 GWh que se registraron al cierre del año 2024. En términos económicos, el ahorro propiciado por este documento electrónico que garantiza actuaciones de eficiencia energética se encuentra, como mínimo, en los 696,9 millones de euros, si bien casi con toda probabilidad es más alto.

Esta cifra proviene de multiplicar los 6.060 GWh por 115 euros/MWh que el panel de seguimiento del Ministerio para la Transición Ecológica (Miteco) contempla en la franja más baja del precio medio obtenido por el ahorrador. Por tanto, al multiplicar la misma cifra por la franja más alta de la horquilla —140 euros/MWh—, resulta un ahorro máximo de 848,4 millones de euros. Para visualizar mejor la penetración de este sistema en el mercado español, conviene contraponer la cifra con los 200 millones que propició desde su lanzamiento en noviembre de 2023 hasta diciembre de 2024, según indicó la propia ministra de la cartera, Sara Aagesen, al hacer el balance anual.

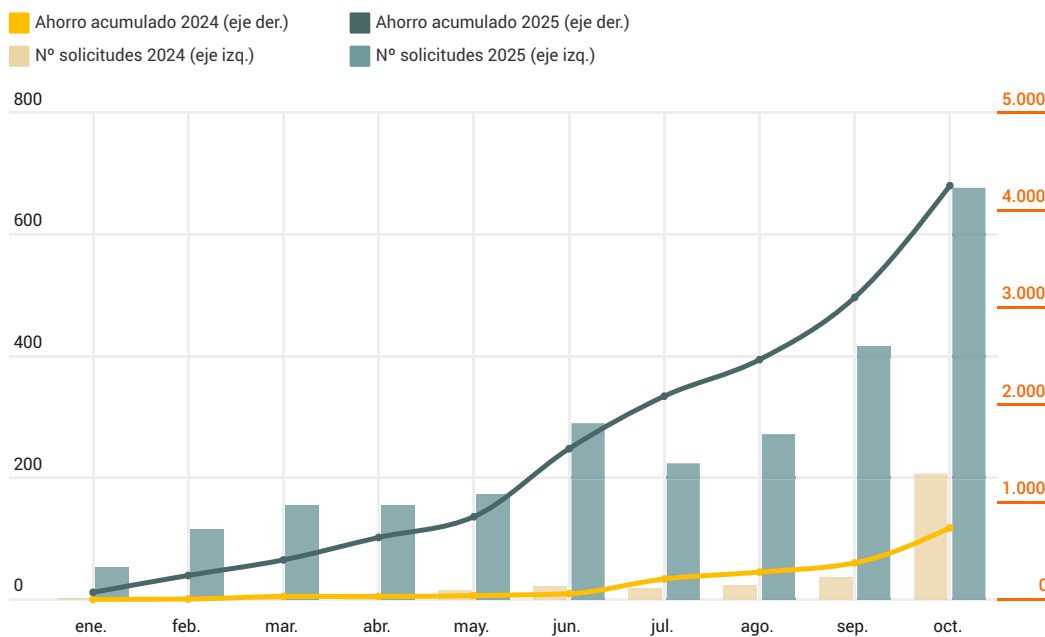
En el acumulado histórico, las solicitudes de emisión de CAEs ascienden hasta las 3.234, con un total de 11.000 actuaciones. Solo en el último mes, se registraron 677 solicitudes que acreditaban un ahorro de 1.147 GWh (casi una quinta parte).

Industrias y residencias

La mayor parte de las solicitudes han procedido del sector industrial (1.276), que ha acreditado ahorros mediante sus actuaciones de eficiencia energética de 3.756 GWh, el 62%

Ahorros energéticos solicitados al sistema CAEs

En los diez primeros meses de 2024 y 2025



Fuente: Miteco.

eE

del total. La actuación por la que más CAEs se emitieron en este sector consistió en la implantación de variadores de velocidad, seguido de la sustitución de compresores de aires por otros más eficientes y de la instalación de plantas enfriadoras

en procesos de alta eficiencia.

Al sector industrial le sigue el residencial, con 1.168 solicitudes, pero que únicamente supusieron el 4,97% del ahorro. Más de 6.600 actuaciones consistieron en la rehabilitación de la envolvente térmica

de edificios de viviendas, mientras que otras 870 actuaciones consistieron en la sustitución de calderas de gas por bombas de calor.

Otras 604 solicitudes llegaron del sector terciario, con otro 6,23% del ahorro total, de las que sobresalen actuaciones como la sustitución de aparatos de refrigeración con función de venta directa o la adopción de iluminación de tipo LED.

El último gran sector representado es el del transporte, con otras 298 solicitudes que ahorraron 1.581 GWh, el 26% del total. Aunque la mayor parte de las medidas consistieron en el reemplazo de vehículos de combustión por electrificados, sorprende que otras 185 medidas consistieron en la instalación de sistemas de telemetría y geoposicionamiento en flotas.

Más actuaciones de eficiencia no suponen un mayor ahorro energético

Por regiones, el número de actuaciones no evoluciona de forma sincrónica con el ahorro energético acumulado por las mismas, lo que evidencia grandes diferencias en función del tipo de actuación. La comunidad que más actuaciones ha registrado es Castilla y León (5.861), territorio en el que más medidas de eficiencia se han aplicado en el sector residencial. Sin embargo, la comunidad que más ahorro ha garantizado es Madrid, que con solo 1.416 actuaciones ha acreditado un ahorro de 1.560 GWh, una cuarta parte del total.



Empresas & Finanzas

Presión del Gobierno y Consejo de Estado para elevar los pagos a las redes eléctricas

El sector espera la propuesta definitiva del regulador para el próximo 3 de diciembre

Rubén Esteller MADRID.

El sector eléctrico ha recibido un inusual respaldo a sus exigencias sobre la retribución de la distribución que prepara la CNMC a las puertas de la decisión final que podría adoptarse el próximo 3 de diciembre. Tanto los votos particulares de varios consejeros del organismo como el informe del Ministerio para la Transición Ecológica coinciden en que la tasa propuesta no garantiza la sostenibilidad de la actividad e introduce elementos de riesgo que pueden dificultar las inversiones.

La tasa planteada resulta insuficiente frente a los niveles de inversión requeridos para reforzar las redes de distribución. También apuntan que el nuevo sistema discrimina a la distribución frente al transporte, pese a que ambas actividades operan bajo marcos retributivos distintos y con perfiles de riesgo divergentes.

Uno de los puntos más sensibles es el incremento del riesgo regulatorio derivado de ligar parte de la retribución a variables ajenas al control de las distribuidoras, como la evolución de la demanda. Tanto el



Cani Fernández, presidenta de la CNMC. EE

Ministerio como varios consejeros alertan de que este enfoque introduce una volatilidad inédita, incompatible con la estabilidad que requieren inversiones de larga duración. A ello se suma la sucesión de ajustes de eficiencia sobre los costes operativos (OPEX), considera-

dos excesivos y potencialmente desincentivadores de nuevas mejoras. En uno de los recortes planteados, además, podría producirse un ajuste ex post, lo que añadiría más incertidumbre.

La discusión técnica se centra también en los parámetros de la TRF.

Los votos particulares recuerdan que la beta debería elevarse para reflejar el mayor riesgo de la distribución bajo el nuevo modelo, tomando como referencia precedentes en sectores como el gas. El Ministerio y los consejeros coinciden en que dicha beta de distribución debe situarse por encima de la de transporte para evitar señales erróneas que perjudiquen la captación de capital. Por otra parte, se reclama aplicar la metodología europea para calcular la Prima de Riesgo de Mercado, basada en la media aritmética, frente al criterio mixto planteado por la CNMC.

Las observaciones del Consejo de Estado, aún preliminares, refuerzan este diagnóstico común: la propuesta actual no asegura la coherencia metodológica ni la estabilidad regulatoria necesarias para un servicio considerado esencial para el crecimiento económico e industrial del país.

Varios consejeros advierten, además, de que el diseño planteado no resuelve el problema creciente de acceso a las redes, un cuello de botella que está limitando proyectos empresariales en múltiples territorios del país.



La infraestructura gasista, clave de bóveda de la seguridad energética del país



Joan Batalla

La revisión en marcha del marco retributivo de las actividades reguladas del sector gasista para el periodo 2027-2032 debe ir más allá de un mero ajuste técnico de parámetros: reclama la adopción de decisiones valientes y estratégicas para preservar la sostenibilidad y seguridad energética de España.

La definición del marco retributivo de las actividades reguladas del sector gasista para el periodo 2027-2032 exige decisiones valientes y estratégicas si queremos preservar la sostenibilidad y la seguridad energética del país en un contexto de transición energética y de crecientes desafíos geopolíticos.

El sistema gasista español, infraestructura crítica de interés nacional, cuenta con una extensa red de gasoductos, plantas de regasificación, almacénamientos subterráneos y conexiones internacionales que garantizan nuestro suministro energético.

Su resiliencia quedó demostrada en episodios recientes que todos recordamos: el apagón eléctrico del 28 de abril, la dana de octubre de 2024 o Filomena en enero de 2021. La respuesta del sistema fue impecable y evidenció el resultado de una planificación rigurosa, de inversiones constantes y de decisiones operativas estratégicas sostenidas en el tiempo.

Estas infraestructuras vehiculan cada año más de 300 TWh, más que cualquier otra red energética del país. Además, de manera discreta pero decisiva, los ciclos combinados sostienen la seguridad de suministro cuando las energías renovables no pueden dado su carácter intermitente, o cuando se producen disrupciones inesperadas. Su flexibilidad da respuesta a unos picos de demanda cada vez más exigentes y evita que cualquier perturbación se traduzca en cortes o tensiones en el suministro eléctrico.

Nuestro sistema también desempeñó un papel determinante para la seguridad energética europea entre 2022 y 2024, cuando las reexportaciones de gas contribuyeron a mitigar el impacto de la crisis desencadenada tras la invasión rusa de Ucrania. Nuestro sistema gasista demostró que poseía la fortaleza para garantizar la seguridad de suministro del país y ser además esencial para el abastecimiento europeo.

Y lo será aún más en el futuro. Las redes gasistas están llamadas a ser un vector fundamental para la integración de los gases renovables, en particular del biometano y del hidrógeno renovable, piezas indispensables para la transición energética. Su despliegue a gran escala solo será posible si contamos con redes preparadas, moderni-

zadas y económicamente sostenibles.

Sin embargo, sobre este horizonte optimista planea una preocupación creciente. Los análisis realizados por el sector estiman una caída acumulada de casi 2.500 millones de euros en los ingresos regulados entre 2021 y 2026, en comparación con el periodo regulatorio anterior. Las actividades de transporte, regasificación y distribución –auténticas columnas vertebrales del sistema– han sufrido una merma cercana al 16%. La combinación de un entorno macroeconómico adverso y una evolución regulatoria insuficiente han generado un desequilibrio retributivo que amenaza con erosionar la sostenibilidad del sistema y, en consecuencia, la seguridad energética de millones de hogares e industrias.

¿Podemos permitirnos poner en riesgo unos activos que garantizan nuestra seguridad energética? ¿Vamos a desaprovechar la oportunidad de impulsar la descarbonización del sistema energético? El inicio del proceso de revisión del marco retributivo por parte de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) para el periodo 2027-2032 obliga a responder a estas preguntas. Y la respuesta debe ser inequívoca.

España, uno de los países europeos con un retorno relativo más bajo para las infraestructuras gasistas, necesita un modelo regulatorio que reconozca los costes reales asumidos por quienes operan y mantienen las redes. Asegurar una rentabilidad justa y razonable es un requisito imprescindible para garantizar su modernización, digitalización, seguridad y eficiencia, y para afrontar con garantías las inversiones necesarias para la integración de los gases renovables.

Es una decisión estratégica de país. Corregir los desajustes acumulados por circunstancias extraordinarias es una condición necesaria para reducir las emisiones, reforzar la soberanía energética y asegurar el suministro en un contexto global incierto.

Porque seguridad energética significa poder accionar un interruptor con la certeza de que habrá electricidad; significa que nuestras industrias pueden avanzar en la descarbonización sin perder competitividad; significa potenciar la economía circular que representan los gases renovables; significa, en definitiva, avanzar hacia un modelo energético más justo, inclusivo y sostenible.

Con la convicción de que todos los agentes, públicos y privados, compartimos este objetivo, confiamos plenamente en la capacidad y disposición para alcanzar un marco de equilibrio que permita seguir construyendo –sin poner en riesgo– unos activos estratégicos que han sido, son y seguirán siendo esenciales para España: nuestra red e infraestructura gasista.

Presidente de la Asociación Española del Gas (Sedigas)



La transición energética

El biometano podría crear 554 empleos en Asturias, según la patronal del gas

«Poner en marcha una planta lleva al menos cinco años y eso desanima a los promotores», advierte Nortegas, operador de la red gasista

YAGO GONZÁLEZ
Oviedo

Las plantas de generación de biometano tienen el potencial para crear 554 puestos de trabajo en Asturias durante los próximos años, según un estudio de la patronal española del gas, Sedigas, que ayer destacó su director de regulación, Pedro Palencia, durante una jornada celebrada en la Cámara de Comercio de Oviedo.

En concreto, el estudio de Sedigas, que analiza el potencial impacto de la producción de biometano en España, indica que Asturias tiene la capacidad de albergar 27 plantas, las cuales sumarían una generación anual de energía de 1,3 teravatios por hora al año (TWh/año), lo que podría abastecer hasta 200.000 hogares.

Según las estimaciones de Sedigas, el desarrollo de esas 27 instalaciones y sus redes asociadas movilizaría una inversión de unos 390 millones de euros y para su construcción serían necesarios hasta 5.800 trabajadores directos e indirectos. Una vez implantadas, la

operación y el mantenimiento de las plantas asturianas generaría 554 puestos de trabajo: 330 directos y 224 indirectos.

De momento, esas cifras son una proyección, ya que Asturias solo cuenta con una fábrica de biometano, la de Biogastur en Navia, con una quincena de empleados. Esta filial de Central Lechera Asturiana, que valoriza purines de las ganaderías y residuos de la industria agroalimentaria, comenzó el pasado abril a inyectar biometano en la red gasista asturiana.

El director de la planta, Daniel Iglesias, que también participó ayer en la sesión de la Cámara de Oviedo, lamentó que «todos los trámites administrativos en España son tediosos y retrasan los proyectos», por lo que instó a las Administraciones a «aunar todos los procedimientos». Asimismo, admitió la existencia de «un gran rechazo social» a las instalaciones, pero criticó que «la mayor parte de las veces se debe a la desinformación e, incluso, la manipulación». «No puede ser que haya un rechazo sistemático. Puede entender las reticencias en la población general, pero no en las organizacio-



Digestores de la planta de biometano de Biogastur en Navia.



Por la izquierda, Juan Ignacio Rey, Indalecio González, José Luis Lastra y Daniel González, ayer, en la Cámara de Comercio de Oviedo.

nes que se dicen ecologistas, porque precisamente estos proyectos de biogas ayudan a preservar el medio ambiente», argumentó.

Otro actor importante en este panorama es Nortegas, gestor de la red de distribución gasista de Asturias, y que también está haciendo

Y. G.

una notable apuesta por el biometano con 30 plantas en toda España, aunque ninguna en Asturias. Con todo, el director de biometano de la compañía, Juan Ignacio Rey, afirmó que «en Asturias el potencial es real» y que «la región pinta mucho a nivel nacional en el sector». Eso sí, también cargó contra la lentitud administrativa: «Poner en marcha una planta dura no menos de cinco años, y eso desincentiva a la mayoría de promotores y de fondos de inversión que respaldan los proyectos».

Uno de esos proyectos en marcha en la región es el de Edison Next, filial del gigante estatal francés EDF, en el polígono de La Curscada (Tineo). «El plan ya está listo para presentarlo a la Administración», anunció José Luis Lastra, asesor principal de Edison Next en España. ■

Juan Plaza



El Gobierno prepara el Plan Nacional de Renovación de Edificios

- La Comisión Europea adopta medidas clave para desbloquear el despliegue de estos gases



El Gobierno prepara el Plan Nacional de Renovación de Edificios

Energías Renovables

el periodismo de las energías limpias.

El Gobierno prepara el Plan Nacional de Renovación de Edificios

<https://www.energias-renovables.com/eficiencia/el-gobierno-prepara-el-plan-nacional-de-20251128>

Celia García-Ceca

Viernes, 28 noviembre 2025

El Ministerio de Vivienda sacará a audiencia pública, previsiblemente este mismo viernes, el Plan Nacional de Renovación de Edificios, un documento que sustituye y "supera" a las hasta ahora conocidas como Estrategias para la Rehabilitación Energética del Sector de la Edificación y que desde la cartera de Isabel Rodríguez han desarrollado para lograr las 'cero' emisiones del parque residencial español para 2050, según informa Europa Press. Este Plan es uno de los instrumentos con los que el Gobierno ha dotado el proyecto Arquitectura Cero Emisiones (ARCE 2050) que, junto al Código Técnico de la Edificación que el Ministerio de Vivienda está desarrollando, busca una arquitectura de calidad, un enfoque integral y no dejar a nadie atrás para alcanzar la neutralidad climática en 2050. El documento se incorporará al Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (Pniec).

El borrador del Plan Nacional de Renovación de Edificios se estructura en siete políticas, 57 medidas y más de 200 actuaciones para lograr el objetivo de emisiones 'cero' en el parque de edificios. Los siete ejes centrales sobre los que se alza el plan son: rehabilitación energética de edificios; regeneración urbana y barrios sostenibles; lucha contra la pobreza energética; innovación, circularidad e industrialización; impulso de la energía renovable; gobernanza y financiación, así como acompañamiento sensibilización y formación.

Sobre los plazos, desde el Ministerio de Vivienda destacan que deberán enviar el borrador del Plan a más tardar el 31 de diciembre de este año a la Comisión Europea (CE), que tiene seis meses para

hacer correcciones y remitirle a España un nuevo documento sobre el que España deberá trabajar para elaborar el documento final con las correcciones que Europa la pida. Así, el plan se deberá aprobar en Consejo de Ministros a más tardar el 31 de diciembre de 2026. Además, desde Vivienda destacan que el plan se someterá en 2030 a su primera revisión de la Comisión Europea, para lo que España deberá ofrecer los datos de consumo energético primario para comprobar si se cumple con la senda marcada por Europa.

Según han indicado desde el Ministerio, España cuenta con un parque antiguo y poco eficiente a nivel energético, que suma 9 millones de edificios y 26 millones de viviendas, mientras que el parque terciario español consta de unos 370.000 edificios. España deberá invertir un total 39.350 millones de euros hasta 2030 para renovar el parque residencial y terciario y, de esta manera, cumplir con la directiva europea de Eficiencia Energética (EPBD), que mandata a los países miembros a llegar a 2050 con cero emisiones en el parque de vivienda, ya que los edificios representan el 40% de las emisiones contaminantes en todo el mundo. La directiva europea, que España se encuentra ya transponiendo, pide un nuevo marco regulador para el que fija unos objetivos de reducción de consumo energético: en 2030, recortar un 16% el consumo, en 2023, que la reducción sea del 20% y en 2050 llegar a las cero emisiones en el parque residencial.

El porcentaje de reducción de consumo será "global" en el parque residencial y no para las viviendas que peor se comportan. Sin embargo, la directiva europea también recoge que para el parque terciario -edificios no residenciales-, en 2030 el 16% de los que peor se comportaron respecto a 2020 se deberán renovar energéticamente. En 2033, será el 26%, y en 2050 se deberá llegar a edificios cero emisiones. Por tanto, aquí el Ministerio sí deberá identificar los edificios terciarios que peor se comportaron y cuales se deberán rehabilitar.

Financiación pública

De la inversión total de 39.350 millones de euros, el 29% provendrá del Estado, es decir, unos 11.300 millones de euros de dinero público que el Gobierno aportará a través de distintas políticas, entre ellas, el Plan Estatal de Vivienda 2026-2030, que destinará el 30% de sus fondos a la rehabilitación (unos 2.000 millones), o el Plan Social para el Clima en el que la Comisión Europea está trabajando y que destinará una partida a la vivienda (unos 3.000 millones, según estiman desde Vivienda). El resto de la cuantía hasta alcanzar los 11.300 provienen de diferentes partidas o planes ya existentes que están orientados a estas políticas de rehabilitación y eficiencia energética en el parque residencial, apuntan desde Vivienda.

Dichas fuentes han destacado que este plan contribuirá a una serie de beneficios para la ciudadanía y el planeta entre los que han destacado la reducción de la pobreza energética, la mejora de la salud por la menor contaminación o islas de calor, la reducción de la factura energética, contribuirá al PIB y generará una media de 500.000 empleos directos e indirecto entre 2023-2030.

Las previsiones a futuro

Según datos del Ministerio de Vivienda, España está ya "casi" cumpliendo el objetivo de Europa de reducción de consumo energético residencial para 2030, por lo que se cumplirá con los objetivos marcados por Europa. En 2023, España había reducido un 10% su consumo energético residencial, un porcentaje cercano al objetivo europeo de recorte del 16% marcado para 2030. Según prevé

Vivienda, para 2030 España reducirá un 25% su consumo, por encima de lo marcado por Europa, mientras que en 2035 se espera que la reducción sea del 33%, frente a al objetivo europeo del 20%. Para 2040 y 2045, Europa da más flexibilidad a los estados miembros para elegir los porcentajes de reducción con la meta de 'cero emisiones' de 2050. Además, en 2020 el dato de consumo medio del parque era de 51,2 kilovatios hora por metro cuadrado al año y el objetivo para 2050 es de 22 kilovatios hora por metro cuadrado al año.

Los datos del Pniec

Aunque la directiva de eficiencia energética no pide a los estados miembros datos de viviendas rehabilitadas sino datos energéticos, el Pniec si hace una translación a rehabilitaciones integrales y pide unos ahorros energéticos equivalentes a 1,3 millones de rehabilitaciones profundas equivalentes entre 2020-2030, unas 137.000 por año. En este sentido, según Vivienda, España también logrará un total de 1,5 millones de rehabilitaciones profundas entre 2020-2030, por lo que se superará lo que pide el Pniec. Esto se debe a que, según proyecciones de Vivienda con datos del Instituto Nacional de Estadística y de Observatorio de la Vivienda y Suelo, en España se rehabilitaron una media de 540.000 viviendas al año, de las que 31.5000 fueron rehabilitaciones profundas (necesitaron de un visado de obra) y 508.500 fueron rehabilitaciones medias y ligeras (no exigen un visado de obra porque son obras menores como cambiar ventanas).

Al exigir la Comisión Europea que las rehabilitaciones sean profundas, desde Vivienda ha indicado que han hecho una convergencia para que las rehabilitaciones medias y ligeras puedan sumarse de tal manera que lleguen a alcanzar un grado de eficacia y profundidad de una rehabilitación profunda.

El reto invisible de la transición energética

- La caída de los precios energéticos no ha reducido la vulnerabilidad: miles de hogares consumen menos energía de la necesaria por pura imposibilidad económica.



La pobreza energética oculta afecta a uno de cada cuatro hogares en España

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/panorama/la-pobreza-energ-tica-oculta-afecta-a-20251128>

Manuel Moncada

Viernes, 28 noviembre 2025

Los autores del informe señalan que, aunque continúa la tendencia moderada de los precios de la energía en 2024 tras los picos históricos de 2022, se mantiene la presión sobre los hogares vulnerables, y destacan que, aunque algunos indicadores siguen mostrando signos de mejoría, la pobreza energética sigue siendo un desafío importante.

Y es que la entrada en vigor de la nueva metodología del Precio Voluntario para el Pequeño Consumidor (PVPC) para reducir la exposición de los consumidores regulados a la volatilidad generó un alivio general, los hogares más vulnerables no lo han notado. El indicador HEP -basado en el consumo teórico necesario para mantener confort térmico- revela una dinámica oculta: muchos hogares no gastan menos porque sean eficientes, sino porque no pueden permitirse consumir más. Esta brecha se manifiesta en salud física, aislamiento social y degradación de la vivienda.

Según los datos recogidos, aunque la diferencia entre el gasto real y el necesario -la llamada brecha de pobreza energética- se redujo gracias a los bonos sociales, pasando de 150 euros a 72 euros anuales en hogares beneficiarios, esta diferencia sigue siendo "profunda y crónica". [**Amplía la imagen**].

Los inquilinos sufren pobreza energética oculta estructural

El análisis según el régimen de vivienda confirma una correlación alarmante, ya que en los hogares en alquiler, la pobreza energética oculta severa asciende al 13,34%, y la incapacidad para mantener temperatura adecuada se dispara al 30%. Los autores del estudio describen este hallazgo con

claridad: "la pobreza energética en alquiler puede duplicar los valores nacionales en todos los indicadores, convirtiéndose en un vector claro de vulnerabilidad".

Esto apunta a una cuestión de fondo, puesto que el problema no es sólo tarifario, sino urbanístico, térmico y contractual. Y es que el parque de vivienda en alquiler acumula una serie de características que provocan esta situación, como son la baja eficiencia energética, la alta rotación, el escaso acceso a rehabilitación e incentivos nulos para invertir en autoconsumo.

Indicadores para medir la política energética

El informe propone replantear el peso de los indicadores tradicionales. Las variables de "gasto desproporcionado" y de "gasto insuficiente" muestran patrones estancados, mientras que la "pobreza energética oculta" revela la verdadera profundidad de la vulnerabilidad.

Esta metodología de análisis, basada en las necesidades energéticas reales definidas por el Código Técnico de la Edificación, plantea una mirada más ajustada a la realidad social. Por ello, los autores del estudio subrayan que la pobreza energética oculta no puede reducirse midiendo solo precios, sino entendiendo cuánta energía necesita realmente un hogar para vivir con dignidad.

Los investigadores indican que la pobreza energética sigue afectando a millones de personas en España, con diferencias territoriales muy significativas, siendo las regiones del sur, y en particular Extremadura, las más afectadas. Asimismo, sin la ayuda del bono social, la brecha de pobreza energética habría sido significativamente mayor, y subrayan la importancia de seguir implementando medidas que garanticen el acceso a una energía asequible para los hogares vulnerables.

Hacia una transición energética justa

La transición renovable ya está modificando el sistema eléctrico, pero aún no ha transformado las condiciones de habitabilidad. El informe insiste en una idea clave: los avances tecnológicos no deben ocultar un déficit social creciente.

Lo cierto es que aunque la energía limpia rebaja los precios marginales, no garantiza el confort térmico, sobre todo en hogares que no se pueden permitir una instalación de autoconsumo. La pobreza energética oculta exige cerrar el círculo de precio, acceso, vivienda y consumo real.

Por todo ello, el reto para el sector renovable es pasar por afrontar el hecho de que la eficiencia sin equidad se convierte en un nuevo tipo de exclusión. La transición energética será justa cuando deje de iluminar solo los tejados y empiece a calentar los hogares invisibles.

Informe de Indicadores de Pobreza Energética 2024 , elaborado por la **Cátedra de Energía y Pobreza de la Universidad Pontificia Comillas**

El reto invisible de la transición energética-La pobreza energética oculta afecta a uno de cada cuatro hogares en...

- La caída de los precios energéticos no ha reducido la vulnerabilidad: miles de hogares consumen menos energía de la necesaria por pura imposibilidad económica.



La pobreza energética oculta afecta a uno de cada cuatro hogares en España

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/panorama/la-pobreza-energ-tica-oculta-afecta-a-20251128>

Manuel Moncada

Viernes, 28 noviembre 2025

Los autores del informe señalan que, aunque continúa la tendencia moderada de los precios de la energía en 2024 tras los picos históricos de 2022, se mantiene la presión sobre los hogares vulnerables, y destacan que, aunque algunos indicadores siguen mostrando signos de mejoría, la pobreza energética sigue siendo un desafío importante.

Y es que la entrada en vigor de la nueva metodología del Precio Voluntario para el Pequeño Consumidor (PVPC) para reducir la exposición de los consumidores regulados a la volatilidad generó un alivio general, los hogares más vulnerables no lo han notado. El indicador HEP -basado en el consumo teórico necesario para mantener confort térmico- revela una dinámica oculta: muchos hogares no gastan menos porque sean eficientes, sino porque no pueden permitirse consumir más. Esta brecha se manifiesta en salud física, aislamiento social y degradación de la vivienda.

Según los datos recogidos, aunque la diferencia entre el gasto real y el necesario -la llamada brecha de pobreza energética- se redujo gracias a los bonos sociales, pasando de 150 euros a 72 euros anuales en hogares beneficiarios, esta diferencia sigue siendo "profunda y crónica". [[Amplía la imagen](#)].

Los inquilinos sufren pobreza energética oculta estructural

El análisis según el régimen de vivienda confirma una correlación alarmante, ya que en los hogares en alquiler, la pobreza energética oculta severa asciende al 13,34%, y la incapacidad para mantener temperatura adecuada se dispara al 30%. Los autores del estudio describen este hallazgo con

claridad: "la pobreza energética en alquiler puede duplicar los valores nacionales en todos los indicadores, convirtiéndose en un vector claro de vulnerabilidad".

Esto apunta a una cuestión de fondo, puesto que el problema no es sólo tarifario, sino urbanístico, térmico y contractual. Y es que el parque de vivienda en alquiler acumula una serie de características que provocan esta situación, como son la baja eficiencia energética, la alta rotación, el escaso acceso a rehabilitación e incentivos nulos para invertir en autoconsumo.

Indicadores para medir la política energética

El informe propone replantear el peso de los indicadores tradicionales. Las variables de "gasto desproporcionado" y de "gasto insuficiente" muestran patrones estancados, mientras que la "pobreza energética oculta" revela la verdadera profundidad de la vulnerabilidad.

Esta metodología de análisis, basada en las necesidades energéticas reales definidas por el Código Técnico de la Edificación, plantea una mirada más ajustada a la realidad social. Por ello, los autores del estudio subrayan que la pobreza energética oculta no puede reducirse midiendo solo precios, sino entendiendo cuánta energía necesita realmente un hogar para vivir con dignidad.

Los investigadores indican que la pobreza energética sigue afectando a millones de personas en España, con diferencias territoriales muy significativas, siendo las regiones del sur, y en particular Extremadura, las más afectadas. Asimismo, sin la ayuda del bono social, la brecha de pobreza energética habría sido significativamente mayor, y subrayan la importancia de seguir implementando medidas que garanticen el acceso a una energía asequible para los hogares vulnerables.

Hacia una transición energética justa

La transición renovable ya está modificando el sistema eléctrico, pero aún no ha transformado las condiciones de habitabilidad. El informe insiste en una idea clave: los avances tecnológicos no deben ocultar un déficit social creciente.

Lo cierto es que aunque la energía limpia rebaja los precios marginales, no garantiza el confort térmico, sobre todo en hogares que no se pueden permitir una instalación de autoconsumo. La pobreza energética oculta exige cerrar el círculo de precio, acceso, vivienda y consumo real.

Por todo ello, el reto para el sector renovable es pasar por afrontar el hecho de que la eficiencia sin equidad se convierte en un nuevo tipo de exclusión. La transición energética será justa cuando deje de iluminar solo los tejados y empiece a calentar los hogares invisibles.

Informe de Indicadores de Pobreza Energética 2024 , elaborado por la **Cátedra de Energía y Pobreza de la Universidad Pontificia Comillas**

España debe invertir casi 40.000 millones hasta 2030 para reducir el consumo energético de los edificios

- España deberá invertir un total 39.350 millones para renovar el parque residencial y terciario y, de esta manera, cumplir con la directiva europea de EPBD.



Rehabilitación de vivienda,

<https://elperiodicodelaenergia.com/espana-debe-invertir-casi-40-000-millones-hasta-2030-para-reducir-el-cons...>

Redacción

Viernes, 28 noviembre 2025

Vivienda prepara el Plan Nacional de Renovación de Edificios, que busca en 2050 las cero emisiones del parque residencial y terciario

España deberá invertir un total 39.350 millones de euros hasta 2030 para renovar el parque residencial y terciario y, de esta manera, cumplir con la directiva europea de Eficiencia Energética (EPBD), que mandata a los países miembros a llegar a 2050 con cero emisiones en el parque de vivienda, ya que los edificios representan el 40% de las emisiones contaminantes en todo el mundo.

La directiva europea, que España se encuentra ya transponiendo, pide un nuevo marco regulador para el que fija unos **objetivos** de reducción de consumo energético: en 2030, recortar un 16% el consumo, en 2023, que la reducción sea del 20% y en 2050 llegar a las cero emisiones en el parque residencial.

Según han indicado fuentes del Ministerio de Vivienda, el porcentaje de reducción de **consumo será "global"** en el parque residencial y no para las viviendas que peor se comportan.

Sin embargo, la **directiva europea** también recoge que para el parque terciario --edificios no residenciales--, en 2030 el 16% de los que peor se comportaron respecto a 2020 se deberán renovar energéticamente. En 2033, será el 26%, y en 2050 se deberá llegar a edificios cero emisiones. Por

tanto, aquí el Ministerio sí deberá identificar los edificios terciarios que peor se comportaron y cuales se deberán rehabilitar.

El consumo energético de los edificios

Para lograr estos objetivos europeos, el Ministerio de Vivienda sacará a audiencia pública, previsiblemente este mismo viernes, el **Plan Nacional de Renovación de Edificios**, un documento que sustituye y "supera" a las hasta ahora conocidas como Estrategias para la Rehabilitación Energética del Sector de la Edificación y que desde la cartera de Isabel Rodríguez han desarrollado para lograr las 'cero' emisiones del parque residencial español para 2050.

Este Plan es uno de los instrumentos con los que el Gobierno ha dotado el proyecto Arquitectura Cero Emisiones (ARCE 2050) que, junto al Código Técnico de la Edificación que el Ministerio de Vivienda está desarrollando, busca una arquitectura de calidad, un enfoque integral y no dejar a nadie atrás para alcanzar la neutralidad climática en 2050. El documento se incorporará al Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (Pniec).

Según han indicado desde el Ministerio, **España cuenta con un parque antiguo y poco eficiente a nivel energético, que suma 9 millones de edificios y 26 millones de viviendas**, mientras que el **parque terciario español consta de unos 370.000 edificios**.

Financiación

De la inversión total de 39.350 millones de euros, el 29% provendrá del Estado, es decir, unos 11.300 millones de euros de dinero público que el Gobierno aportará a través de distintas políticas, entre ellas, el Plan Estatal de Vivienda 2026-2030, que destinará el 30% de sus fondos a la rehabilitación (unos 2.000 millones), o el Plan Social para el Clima en el que la Comisión Europea está trabajando y que destinará una partida a la vivienda (unos 3.000 millones, según estiman desde Vivienda).

El resto de la cuantía hasta alcanzar los 11.300 provienen de diferentes partidas o planes ya existentes que están orientados a estas políticas de rehabilitación y eficiencia energética en el parque residencial, apuntan desde Vivienda.

Dichas fuentes han destacado que este plan contribuirá a una serie de beneficios para la ciudadanía y el planeta entre los que han destacado la reducción de la pobreza energética, la mejora de la salud por la menor contaminación o islas de calor, la reducción de la factura energética, contribuirá al PIB y generará una media de 500.000 empleos directos e indirecto entre 2023-2030.

España

Según datos del Ministerio de Vivienda, España está ya "casi" cumpliendo el objetivo de Europa de reducción de consumo energético residencial para 2030, por lo que se cumplirá con los objetivos marcados por Europa.

En 2023, España había reducido un 10% su consumo energético residencial, un porcentaje cercano al objetivo europeo de recorte del 16% marcado para 2030. Según prevé Vivienda, para 2030 España

reducirá un 25% su consumo, por encima de lo marcado por Europa, mientras que en 2035 se espera que la reducción sea del 33%, frente a al objetivo europeo del 20%.

Para 2040 y 2045, Europa da más flexibilidad a los estados miembros para elegir los porcentajes de reducción con la meta de 'cero emisiones' de 2050.

Además, en 2020 el dato de consumo medio del parque era de 51,2 kilovatios hora por metro cuadrado al año y el objetivo para 2050 es de 22 kilovatios hora por metro cuadrado al año.

La rehabilitación

Aunque la directiva de eficiencia energética no pide a los estados miembros datos de viviendas rehabilitadas sino datos energéticos, el Pniec si hace una translación a rehabilitaciones integrales y pide unos ahorros energéticos equivalentes a 1,3 millones de rehabilitaciones profundas equivalentes entre 2020-2030, unas 137.000 por año.

En este sentido, según Vivienda, España también logrará un total de 1,5 millones de rehabilitaciones profundas entre 2020-2030, por lo que se superará lo que pide el Pniec.

Esto se debe a que, según proyecciones de Vivienda con datos del Instituto Nacional de Estadística y de Observatorio de la Vivienda y Suelo, en España se rehabilitaron una media de 540.000 viviendas al año, de las que 31.5000 fueron rehabilitaciones profundas (necesitaron de un visado de obra) y 508.500 fueron rehabilitaciones medias y ligeras (no exigen un visado de obra porque son obras menores como cambiar ventanas).

Al exigir la Comisión Europea que las rehabilitaciones sean profundas, desde Vivienda ha indicado que han hecho una convergencia para que las rehabilitaciones medias y ligeras puedan sumarse de tal manera que lleguen a alcanzar un grado de eficacia y profundidad de una rehabilitación profunda.

Políticas y medidas

El borrador del Plan Nacional de Renovación de Edificios se estructura en siete políticas, 57 medidas y más de 200 actuaciones para lograr el objetivo de emisiones 'cero' en el parque de edificios.

Los siete ejes centrales sobre los que se alza el plan son: rehabilitación energética de edificios; regeneración urbana y barrios sostenibles; lucha contra la pobreza energética; innovación, circularidad e industrialización; impulso de la energía renovable; gobernanza y financiación, así como acompañamiento sensibilización y formación.

Sobre los plazos, desde el Ministerio de Vivienda destacan que deberán enviar el borrador del Plan a más tardar el 31 de diciembre de este año a la Comisión Europea (CE), que tiene seis meses para hacer correcciones y remitirle a España un nuevo documento sobre el que España deberá trabajar para elaborar el documento final con las correcciones que Europa la pida.

Así, el plan se deberá aprobar en Consejo de Ministros a más tardar el 31 de diciembre de 2026. Además, desde Vivienda destacan que el plan se someterá en 2030 a su primera revisión de la

Comisión Europea, para lo que España deberá ofrecer los datos de consumo energético primario para comprobar si se cumple con la senda marcada por Europa.

La Audiencia Nacional sugiere al juez Calama que "flexibilice" el secreto de la investigación del apagón eléctrico

 [lespanol.com/invertia/20251130/audiencia-nacional-sugiere-juez-calama-flexibilice-secreto-investigacion-apagon-electrico/1003744035344_0.html](https://www.lespanol.com/invertia/20251130/audiencia-nacional-sugiere-juez-calama-flexibilice-secreto-investigacion-apagon-electrico/1003744035344_0.html)

María Peral

30 de noviembre de 2025



Torres eléctricas./ EE

Las claves nuevo Generado con IA

La Sección Penal Cuarta de la Audiencia Nacional ha sugerido al juez central de instrucción José Luis Calama que valore **"atemperar o flexibilizar" el secreto total de la investigación** del [apagón eléctrico](#) que se produjo en España el pasado 28 de abril.

Calama tramita en secreto desde el principio las [diligencias que abrió](#) el 29 de abril. Lo justificó en que era necesario "prevenir una situación que pueda comprometer de forma grave el resultado" de las pesquisas.

Pero en aquel momento las diligencias se iniciaron por un **supuesto sabotaje informático** (que encajaría, sostuvo, en un delito de terrorismo) que Red Eléctrica Española [ha descartado](#). Pese a lo cual el instructor lleva prorrogando el secreto mes tras mes, desde hace ya más de medio año.

El órgano de apelación ha rechazado hasta ahora los recursos dirigidos a cuestionar la necesidad de una investigación secreta. Lo ha vuelto a hacer el pasado 17 de noviembre, cuando ha desestimado la impugnación en la que [Iberdrola](#) argumentaba que la ampliación del secreto acordada por Calama el pasado 29 de septiembre "carece de juicio de ponderación" sobre la necesidad de la medida.

La compañía energética alegó que el juez no había justificado la prolongación de la restricción de la publicidad y tampoco ha explicado **cómo las partes podrían interferir en la investigación**.

Para la empresa recurrente, los meses en que se ha mantenido el secreto de las actuaciones son ya "tiempo suficiente" como para que "los investigadores puedan haber extraído conclusiones oportunas" sobre el llamado 'cero eléctrico'.

La Sección Penal Cuarta considera que "al no haber variado las circunstancias" y "siendo idéntica" la situación táctica y jurídica "salvo el paso del tiempo", la respuesta judicial debe ser la misma.

A su parecer, la prórroga del secreto "no aparece [como] desproporcionada ni injustificada", teniendo en cuenta la "complejidad" de la investigación.

"Lo importante es que las resoluciones de prórroga en la secuencia investigadora denotan un efectivo control judicial de la necesidad de la medida", señala.

Pero añade que **"ciertamente hubiera sido preferible una mayor argumentación** que la contenida en la resolución recurrida".

Iberdrola había solicitado de forma subsidiaria que se mantenga el secreto únicamente respecto del material pendiente de análisis por los investigadores, levantándose respecto a las diligencias ya practicadas.

La Sala tampoco accede a esta petición porque, dice, "el transcurso de tiempo no es causa suficiente".

Para los magistrados, "las eventuales actuaciones o consideraciones jurídicas a que pueda llegarse" se harán "una vez levantado el secreto de sumario", pues entonces podrá realizarse "el análisis de la duración del secreto (excesivo o no)".

"Sin perjuicio de ello", concluye, "es el instructor quien, con conocimiento pleno de la instrucción

abierta, **puede valorar la adopción de cualquier medida que atempere o flexibilice el secreto** de las actuaciones (**incluido el alzamiento parcial** del secreto), a fin de lograr el adecuado equilibrio de principios y derechos en colisión, especialmente cuando el transcurso del tiempo es relevante".

Esta última consideración no figuraba en las anteriores resoluciones de la Sala, que se limitaban a mostrar un respaldo sin matices de la investigación secreta del apagón.

Las ciudades son la última esperanza climática

- Cómo el diseño urbano influye en la felicidad colectiva y revela la evolución (o regresión) social de nuestro tiempo



Las ciudades son la última esperanza climática

Energías Renovables

el periodismo de las energías limpias.

Las ciudades son la última esperanza climática

<https://www.energias-renovables.com/javier-garcia-brea/las-ciudades-son-la-ultima-esperanza-20251130>

Javier García Brea

Domingo, 30 noviembre 2025

Se disparan la desigualdad, la precariedad, la pérdida de cohesión social y el rechazo a la adaptación al cambio climático en las ciudades para construir entornos solo asequibles para unos pocos. La sociedad de clases se transforma en una sociedad de ricos y siervos: es el “tecnofeudalismo”, como lo denominó el economista Yanis Varoufakis en 2024, donde unos pocos viven de la extracción de rentas de la inmensa mayoría.

Las amenazas globales se perciben antes en las ciudades

El cambio climático, la contaminación atmosférica, las pandemias, la destrucción de ecosistemas, la crisis de la vivienda, la digitalización, la inteligencia artificial, la gentrificación, la inmigración y la ilimitada ocupación del espacio público por el asfalto y el cemento, son riesgos globales que alteran la planificación urbana y la vida cotidiana; por eso es en las ciudades donde los problemas globales se perciben y comprenden antes y mejor.

Las amenazas globales implican cambios sociales y económicos que determinan nuevas formas de desigualdad y de despilfarro de recursos bajo el control de los nuevos monopolios tecnológicos y financieros, arrebatando derechos a los segmentos vulnerables de la población que acaban siendo expulsados de las ciudades por una economía especulativa dirigida a las rentas más altas, nuevos privilegiados de la inversión privada y de la renovación urbana.

La abismal incompreensión del cambio climático

La percepción del cambio climático ha cambiado. De ser una amenaza lejana en la distancia y el tiempo ha pasado a estar en la puerta de casa en toda la geografía y en todas las estaciones del año. Pese a ello, sigue negándose por muchas administraciones y en muchos debates como origen de los fenómenos naturales, inundaciones, sequías, incendios, olas de calor, tormentas, aumento del nivel del mar, destrucción del litoral o la desertización, causantes de crisis económicas y sanitarias, desplazamientos, pérdida de hogares y de renta disponible.

Tampoco se tienen en cuenta los impactos climáticos a la hora de imponer barreras a la adaptación al clima con recortes o eliminación de servicios de prevención, protección y lucha contra los fenómenos climáticos extremos. Lo mismo cabe decir de la ordenación del territorio, las normas edificatorias, la planificación energética y económica o las inversiones en infraestructuras sin compromisos medioambientales ni criterios de eficiencia energética y reducción de emisiones. La sostenibilidad no es una prioridad.

La figura normativa europea del “interés general” o del “interés público superior” permite todo tipo de barbaridades para autorizar cualquier proyecto en cualquier sitio eximiendo la evaluación ambiental y expropiando por decreto. Parafraseando al sociólogo Ulrich Beck, es el abstracto espacio en el que las políticas nacionales y regionales arrinconan los problemas globales; en este caso, arrojándolos a la población y los ayuntamientos, que a menudo actúan como sonámbulos ante el brillo del dinero.

La dinámica especuladora de los fondos de inversión y los monopolios contaminadores se esconde detrás del ecopostureo y las regulaciones laxas. Venecia se cierra para la boda del dueño de Amazon. Madrid se cierra para la Fórmula 1. Aragón, Madrid, Extremadura y Castilla La Mancha hipotecan su agua y su energía para los centros de datos de las grandes tecnológicas.

Los fondos extranjeros invierten en las inmobiliarias españolas 16.000 millones de euros, el 55% de su valor en bolsa. En España se construirán 775 hoteles hasta 2028. La turistificación sin regulación invade ciudades y pueblos. Todo se justifica por el dinero, sin considerar la insostenibilidad del derroche de recursos que se van a extraer de todo el país.

La incapacidad política de abordar los riesgos globales contrasta con la capacidad del cambio climático de alterar la sociedad radicalmente. Esta contradicción aumenta la pérdida de cohesión y dificulta la colaboración para adoptar las mejores alternativas de adaptación al cambio climático.

La colaboración es la única metodología para la adaptación al cambio climático

Todas las actividades son interdependientes con respecto a los objetivos de energía y clima y lo mismo ocurre con las administraciones públicas. Este hecho convierte la colaboración en el principio básico para alcanzar los objetivos climáticos de 2030 y 2050. Son las ciudades los espacios más importantes para la toma de decisiones, porque en las ciudades el cambio climático es más visible, como la desigualdad y la solidaridad.

La colaboración es un fenómeno principalmente urbano por la proximidad entre las personas, los problemas y las soluciones. La colaboración es el método más eficaz para afrontar los riesgos que representa el cambio climático. La ciudad es el espacio determinante de las políticas climáticas.

La edificación y la vivienda constituyen los principales centros de consumo para la adaptación al clima porque integran las actividades con más demanda de energía y más emisiones, como la calefacción y el transporte. La pandemia en 2020 y las olas de calor han demostrado que la mayoría de los edificios y viviendas están mal contruidos y que el diseño de las ciudades es insostenible. La crisis de altos precios de la electricidad de 2022 demostró que la pobreza energética está asociada a viviendas ineficientes.

El incendio del barrio de Campanar en Valencia, que afectó a 138 viviendas en febrero de 2024, y la dana del mes de octubre del mismo año, que causó 228 muertos, no son sucesos excepcionales, sino la consecuencia de construcciones negligentes con materiales inflamables o en zonas inundables.

La crisis de la vivienda en España ha sido descrita por el economista Ignacio Ezquiaga en su artículo “Un mercado para ricos en un país de descampados”, publicado el 27 de agosto de 2025. En él se analiza la responsabilidad de los fondos inmobiliarios extranjeros y de los ayuntamientos. Con respecto a éstos últimos afirma estar “ajenos a las necesidades de nuevos hogares, en vez de desarrollar viviendas protegidas y asequibles para amplias capas de la sociedad”.

“Son siempre los mismos segmentos de riqueza los que pueden permitirse comprar una vivienda”. Si se tienen en cuenta las bajas tasas de rehabilitación, de recarga de vehículos eléctricos en viviendas (V2G y V2H), calefacción renovable, autoconsumo, agregación, comunidades energéticas y que cerca del 90% del parque inmobiliario es ineficiente, hay motivos para la preocupación. Se trata de un riesgo climático de primer orden que afecta directamente a la capacidadde las ciudades y sus habitantes de afrontar los impactos de los fenómenos naturales extremos.

La Constitución de 1978 otorgó las competencias exclusivas en urbanismo y vivienda a las comunidades autónomas y estableció el principio de autonomía municipal de los ayuntamientos. Desde entonces, las autonomías han estado más pendientes de vigilar la intromisión del Estado en sus competencias que de ejercerlas. Los ayuntamientos han utilizado las licencias de obras y planes de ordenación como colchón de ingresos y no como la llave para reconducir la edificación y regenerar el urbanismo hacia la adaptación a clima.

El Estado, mientras tanto, ha mantenido un pertinaz retraso en la adecuación del Código Técnico de la Edificación a las exigencias de las directivas europeas de eficiencia energética, como se analiza en el artículo de Javier García Brea “¿Qué hemos hecho para merecer estos edificios?”, de 6 de abril de 2024.

Nada se aprendió de la pandemia, ni de los incendios de edificios, ni de las inundaciones ni las olas de calor; por el contrario, se ha agravado la crisis de acceso a una vivienda asequible porque lo único que ha seguido funcionando es el mercado especulativo. Nada controla los precios, ni los requisitos ambientales o climáticos.

La conclusión es que se desvanece la adaptación al clima de los edificios, las viviendas y del transporte y, lo que es peor, se ha roto el ascensor social al expulsar del mercado de la vivienda a la mayoría de la población, especialmente a los jóvenes. Y los expertos anuncian la continuidad de esta pérdida del derecho a la vivienda, reconocido en la Constitución de 1978.

Hay que volver la mirada a las ciudades y a la ciudadanía

La falta de colaboración entre las administraciones por el reparto de competencias y su funcionamiento como compartimentos estancos, anula la acción para combatir el cambio climático. La decepcionante aplicación de las Zonas de Bajas Emisiones por los ayuntamientos o la certificación energética de los edificios por las autonomías son solo algunos ejemplos.

La dinámica especuladora de los fondos de inversión y los monopolios contaminadores se esconde detrás del ecopostureo y las regulaciones laxas. Venecia se cierra para la boda del dueño de Amazon. Madrid se cierra para la Fórmula 1. Aragón, Madrid, Extremadura y Castilla La Mancha hipotecan su agua y su energía para los centros de datos de las grandes tecnológicas.

Al final, la protección de los consumidores, los hogares y las industrias es lo que menos importa. Hay conceptos clave para la adaptación al cambio climático que ninguna norma impide ni limita: la proximidad, la eficiencia energética y el aire limpio. Una economía de proximidad y circular, la alta eficiencia en el uso de los recursos y la eliminación de la contaminación atmosférica hace que el potencial de las ciudades contra el cambio climático sea mayor que el de cualquier otro centro de consumo.

Las ciudades hacen visibles los riesgos climáticos que las actividades que los causan tratan de invisibilizar y por eso son pioneras en encontrar respuestas a los riesgos globales. Las ordenanzas municipales y la planificación del territorio pueden convertirse en medios efectivos para desarrollar instrumentos de eficiencia energética, como los edificios de cero emisiones, la rehabilitación energética, la movilidad eléctrica y el transporte público, la calefacción renovable, el autoconsumo con baterías, las comunidades energéticas, la agregación o la incorporación de los usos de la energía a la ordenación del territorio para eliminar la contaminación y el uso de los combustibles fósiles y para integrar las ciudades en el sistema eléctrico.

En definitiva, transformar las ciudades en entornos habitables, seguros y limpios a través de la gestión inteligente de la demanda.

• Este contenido ha sido originalmente publicado en la versión de papel de la revista ***Energías Renovables*** (noviembre de 2025, **ER246**), cuya versión en PDF puedes **descargar gratuitamente aquí**



Más barato que paneles solares: El ventilador que te dará 20 años de luz gratis en casa

- Los paneles son muy populares, pero ahora ha llegado un nuevo ventilador que podría reemplazarlos y darnos 20 años de luz gratis...



<https://www.ecoticias.com/energias-renovables/ventilador-avatar-energia>

Skarlett S.

Sábado, 29 noviembre 2025

In

Fuente: Avantgarde

La mayoría de las personas que quieren una energía amigable con nuestro planeta, terminan instalando paneles solares en sus casas y a pesar de que estos requieren un gran espacio en el tejado y una inversión inicial alta. Pero ahora ha llegado un nuevo ventilador que podría reemplazarlos y darnos 20 años de luz gratis.

Una nueva forma de obtener energía

Los paneles solares se han vuelto cada vez más populares, ya que son muy prácticos y amigables con el planeta, pero ¿qué pasa cuando no hay sol? Lamentablemente se deja de producir energía, por lo cual es muy importante tener más opciones.

La búsqueda de una alternativa más barata, más fácil de instalar y que funcione incluso cuando no hace sol ha sido el gran reto de la industria. Sin embargo, una discreta revolución tecnológica proveniente de la India está cambiando las reglas del juego.

Ha llegado un dispositivo que, con un tamaño similar al de un ventilador de techo, promete generar energía para una casa completa de forma continua. **La clave no está en la luz, sino en el movimiento del aire.**

El misterio de este invento es cómo una turbina tan pequeña puede competir con la inmensidad del sol y, además, ofrecer una vida útil de hasta 20 años con una inversión mínima, pero su secreto está en un diseño robusto y eficiente.

El ventilador que te dará luz gratis

Si te sorprendiste con el adiós al agua embotellada, debes ver el invento que dará un adiós a los paneles solares. Este invento logra capturar la energía del viento incluso en condiciones extremas o en el corazón de la ciudad.

Se trata del aerogenerador **Avatar**, creado por la startup **Avant Garde Innovations**. Esta micro-turbina eólica, con un costo que arranca desde los 1150 dólares, ofrece hasta 20 años de luz gratis para el hogar, convirtiéndose en una opción perfecta para terminar con la pobreza energética.

El aerogenerador Avatar fue creado por los hermanos **Arun y Anoop George**, fundadores de Avant Garde Innovations, como una solución para todos esos hogares que no tienen acceso a la red eléctrica tradicional.

Pero ¿Cuánto cuesta? **El modelo básico tiene un precio que es comparable al de un teléfono celular de alta gama, con un costo que va desde los 1150 dólares para el modelo de 1 kW, hasta los 6000 dólares para el modelo de 5 kW.**

Este dispositivo puede generar entre 3 y 5 kWh diarios con vientos suaves lo que es suficiente para el consumo de una vivienda media. Es muy ligero, con un peso de solo 72 kilos, y es tan silencioso que produce solo el 10% del ruido de otros dispositivos similares.

Uno de los mayores atractivos del Avatar es su gran durabilidad y versatilidad. El dispositivo ha sido probado en situaciones extremas, logrando soportar vientos de hasta 185 km/h (como los de un ciclón) y temperaturas que van desde los -40 °C hasta los 70 °C.

Su resistencia al viento es tan alta que puede seguir operando en condiciones adversas. Esta robustez le permite ofrecer una vida útil de 20 años con un mantenimiento muy sencillo, garantizando energía continua y gratuita durante dos décadas.

Adiós a los paneles solares

Aunque los paneles solares son muy conocidos, el aerogenerador Avatar está ganando terreno porque es más fácil de conseguir y da más independencia. Esta pequeña turbina genera electricidad de forma continua siempre que haya un poco de viento, sin necesitar una superficie tan grande.

Avatar te da independencia total gracias a su sistema completo, llamado Aura, que incluye todo lo necesario para guardar la energía. Esto es especialmente útil en los pueblos y zonas aisladas, donde hay buen viento y es difícil tener electricidad de la red.

El impacto de Avatar ya no se limita a la India, pues la empresa hace envíos a otros países, ayudando a que más casas dejen de usar combustibles contaminantes y pasen a una energía más limpia y económica.

Sin duda, el aerogenerador Avatar es más que un simple invento, es tan ingenioso como el material del futuro y es una prueba de que la tecnología puede cambiar vidas. Al ser una opción limpia, pequeña y, sobre todo, mucho más barata que una instalación solar completa, este aparato permite a las familias crear su propia electricidad limpia durante 20 años.

TEMÁTICAS RELACIONADAS



Siete políticas, 57 medidas y más de 200 actuaciones-El Gobierno prepara el Plan Nacional de Renovación de Edificios

- La Comisión Europea adopta medidas clave para desbloquear el despliegue de estos gases



El Gobierno prepara el Plan Nacional de Renovación de Edificios

Energías Renovables

el periodismo de las energías limpias.

El Gobierno prepara el Plan Nacional de Renovación de Edificios

<https://www.energias-renovables.com/eficiencia/el-gobierno-prepara-el-plan-nacional-de-20251128>

Celia García-Ceca

Viernes, 28 noviembre 2025

El Ministerio de Vivienda sacará a audiencia pública, previsiblemente este mismo viernes, el Plan Nacional de Renovación de Edificios, un documento que sustituye y "supera" a las hasta ahora conocidas como Estrategias para la Rehabilitación Energética del Sector de la Edificación y que desde la cartera de Isabel Rodríguez han desarrollado para lograr las 'cero' emisiones del parque residencial español para 2050, según informa Europa Press. Este Plan es uno de los instrumentos con los que el Gobierno ha dotado el proyecto Arquitectura Cero Emisiones (ARCE 2050) que, junto al Código Técnico de la Edificación que el Ministerio de Vivienda está desarrollando, busca una arquitectura de calidad, un enfoque integral y no dejar a nadie atrás para alcanzar la neutralidad climática en 2050. El documento se incorporará al Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (Pniec).

El borrador del Plan Nacional de Renovación de Edificios se estructura en siete políticas, 57 medidas y más de 200 actuaciones para lograr el objetivo de emisiones 'cero' en el parque de edificios. Los siete ejes centrales sobre los que se alza el plan son: rehabilitación energética de edificios; regeneración urbana y barrios sostenibles; lucha contra la pobreza energética; innovación, circularidad e industrialización; impulso de la energía renovable; gobernanza y financiación, así como acompañamiento sensibilización y formación.

Sobre los plazos, desde el Ministerio de Vivienda destacan que deberán enviar el borrador del Plan a más tardar el 31 de diciembre de este año a la Comisión Europea (CE), que tiene seis meses para hacer correcciones y remitirle a España un nuevo documento sobre el que España deberá trabajar para elaborar el documento final con las correcciones que Europa la pida. Así, el plan se deberá aprobar en Consejo de Ministros a más tardar el 31 de diciembre de 2026. Además, desde Vivienda destacan que el plan se someterá en 2030 a su primera revisión de la Comisión Europea, para lo que España deberá ofrecer los datos de consumo energético primario para comprobar si se cumple con la senda marcada por Europa.

Según han indicado desde el Ministerio, España cuenta con un parque antiguo y poco eficiente a nivel energético, que suma 9 millones de edificios y 26 millones de viviendas, mientras que el parque terciario español consta de unos 370.000 edificios. España deberá invertir un total 39.350 millones de euros hasta 2030 para renovar el parque residencial y terciario y, de esta manera, cumplir con la directiva europea de Eficiencia Energética (EPBD), que mandata a los países miembros a llegar a 2050 con cero emisiones en el parque de vivienda, ya que los edificios representan el 40% de las emisiones contaminantes en todo el mundo. La directiva europea, que España se encuentra ya transponiendo, pide un nuevo marco regulador para el que fija unos objetivos de reducción de consumo energético: en 2030, recortar un 16% el consumo, en 2033, que la reducción sea del 20% y en 2050 llegar a las cero emisiones en el parque residencial.

El porcentaje de reducción de consumo será "global" en el parque residencial y no para las viviendas que peor se comportan. Sin embargo, la directiva europea también recoge que para el parque terciario -edificios no residenciales-, en 2030 el 16% de los que peor se comportaron respecto a 2020 se deberán renovar energéticamente. En 2033, será el 26%, y en 2050 se deberá llegar a edificios cero emisiones. Por tanto, aquí el Ministerio sí deberá identificar los edificios terciarios que peor se comportaron y cuales se deberán rehabilitar.

Financiación pública

De la inversión total de 39.350 millones de euros, el 29% provendrá del Estado, es decir, unos 11.300 millones de euros de dinero público que el Gobierno aportará a través de distintas políticas, entre ellas, el Plan Estatal de Vivienda 2026-2030, que destinará el 30% de sus fondos a la rehabilitación (unos 2.000 millones), o el Plan Social para el Clima en el que la Comisión Europea está trabajando y que destinará una partida a la vivienda (unos 3.000 millones, según estiman desde Vivienda). El resto de la cuantía hasta alcanzar los 11.300 provienen de diferentes partidas o planes ya existentes que están orientados a estas políticas de rehabilitación y eficiencia energética en el parque residencial, apuntan desde Vivienda.

Dichas fuentes han destacado que este plan contribuirá a una serie de beneficios para la ciudadanía y el planeta entre los que han destacado la reducción de la pobreza energética, la mejora de la salud por la menor contaminación o islas de calor, la reducción de la factura energética, contribuirá al PIB y generará una media de 500.000 empleos directos e indirecto entre 2023-2030.

Las previsiones a futuro

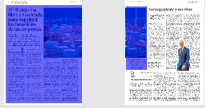
Según datos del Ministerio de Vivienda, España está ya "casi" cumpliendo el objetivo de Europa de reducción de consumo energético residencial para 2030, por lo que se cumplirá con los objetivos

marcados por Europa. En 2023, España había reducido un 10% su consumo energético residencial, un porcentaje cercano al objetivo europeo de recorte del 16% marcado para 2030. Según prevé Vivienda, para 2030 España reducirá un 25% su consumo, por encima de lo marcado por Europa, mientras que en 2035 se espera que la reducción sea del 33%, frente a al objetivo europeo del 20%. Para 2040 y 2045, Europa da más flexibilidad a los estados miembros para elegir los porcentajes de reducción con la meta de 'cero emisiones' de 2050. Además, en 2020 el dato de consumo medio del parque era de 51,2 kilovatios hora por metro cuadrado al año y el objetivo para 2050 es de 22 kilovatios hora por metro cuadrado al año.

Los datos del Pniec

Aunque la directiva de eficiencia energética no pide a los estados miembros datos de viviendas rehabilitadas sino datos energéticos, el Pniec si hace una translación a rehabilitaciones integrales y pide unos ahorros energéticos equivalentes a 1,3 millones de rehabilitaciones profundas equivalentes entre 2020-2030, unas 137.000 por año. En este sentido, según Vivienda, España también logrará un total de 1,5 millones de rehabilitaciones profundas entre 2020-2030, por lo que se superará lo que pide el Pniec. Esto se debe a que, según proyecciones de Vivienda con datos del Instituto Nacional de Estadística y de Observatorio de la Vivienda y Suelo, en España se rehabilitaron una media de 540.000 viviendas al año, de las que 31.5000 fueron rehabilitaciones profundas (necesitaron de un visado de obra) y 508.500 fueron rehabilitaciones medias y ligeras (no exigen un visado de obra porque son obras menores como cambiar ventanas).

Al exigir la Comisión Europea que las rehabilitaciones sean profundas, desde Vivienda ha indicado que han hecho una convergencia para que las rehabilitaciones medias y ligeras puedan sumarse de tal manera que lleguen a alcanzar un grado de eficacia y profundidad de una rehabilitación profunda.



El TC deja vía libre a Hacienda para exprimir los beneficios de las empresas

- Avala que se les pueda exigir un adelanto fiscal superior al impuesto real que están obligadas a pagar
- Cinco magistrados acusan al Tribunal de legitimar un «negocio piramidal» en el que las empresas financian al Estado

BRUNO PÉREZ
MADRID



HISTORIA DE UN FALLO

Solución de emergencia

Una controvertida sentencia del Tribunal Constitucional acaba de poner patas arriba el ya tradicionalmente pantanoso terreno de la fiscalidad empresarial y ha abierto una puerta para que Hacienda pueda exprimir aún más los beneficios que obtienen las empresas para financiar las arcas públicas, o al menos ese es el temor que reconocen grandes empresas y asesores fiscales.

La resolución en cuestión, cuyo fallo se acaba de conocer, avala la constitucionalidad de que Hacienda pueda exigir a las grandes empresas que abonen sus pagos anticipados del Impuesto de Sociedades según sus beneficios brutos, sin descontar las deducciones, incentivos y rentas exentas que les reconoce la ley y por mucho que ese esquema pueda llevar a que las empresas anticipen una cuantía muy superior a la que les corresponderá pagar en la liquidación final del impuesto.

Según datos publicados por la Agencia Tributaria, en 2023 las empresas domiciliadas en España adelantaron 34.174 millones de euros en los tres pagos fraccionados que prevé la normativa, de los cuales Hacienda tuvo que devolver posteriormente a las empresas 13.500 millones, el 70% de ellos (más de 9.300 millones) a grandes grupos.

Ese ingente y creciente volumen de recursos que Hacienda capta por anticipado de las grandes empresas para luego devolverlos meses después sin intereses está en el origen del durísimo voto particular que cinco magistrados del Constitucional han planteado contra la sentencia.

Agobiado por la falta de recursos para reducir el déficit, el Gobierno de Rajoy empezó en 2016 a cobrar los anticipos del Impuesto de Sociedades de las grandes empresas a partir de su resultado contable y no según la base imponible con la intención de conseguir unos ingresos extra.

Sentencia desfavorable

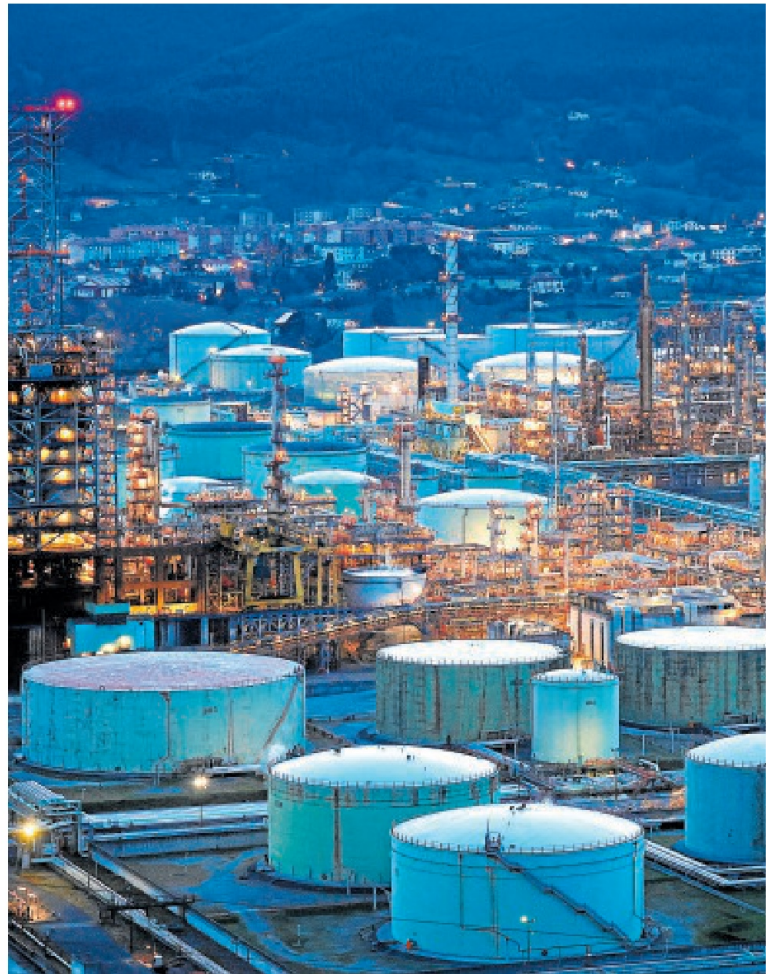
A principios de 2024 el TC declaró inconstitucional esa y otras disposiciones del decreto Montero, que decayeron si bien por una cuestión formal, haber utilizado un decreto para su aprobación, sin entrar a valorar en profundidad la cuestión de fondo. El Gobierno reimplantó el dispositivo por ley y se recurrió el fondo de la cuestión.

El Constitucional decide

Hace apenas unos días el Tribunal Constitucional resolvió por 7 a 5 declarar acorde a la Carta Magna el sistema de pagos fraccionados según el resultado contable vigente en el sistema fiscal español.

Fallo polémico

Los cinco magistrados contrarios a la sentencia han emitido un duro voto particular en el que acusan a la mayoría de consolidar sin base jurídica suficiente un esquema que permite al Estado financiarse a tipo cero a costa de las empresas.



Una refinería en la provincia de Vizcaya // ABC

El voto particular, que replica la división interna (7 votos de la mayoría progresista contra cinco votos de los magistrados conservadores) que ya afloró en la sentencia que declaró constitucional el gravamen sobre las grandes fortunas del Gobierno, considera que el aval de la mayoría del Constitucional a este sistema de pagos fraccionados supone legitimar «una suerte de negocio piramidal, en el que los pagos fraccionados de los obligados tributarios de un ejercicio sirven para financiar de forma inconstitucional las devoluciones de los excesos que indebidamente se ingresaron en el ejercicio anterior» y consolidar un sistema que permite al Estado financiarse a costa de las empresas. «Una cosa es utilizar el tributo para financiar el gasto público y otra distinta convertirlo en un instrumento de deuda pública a interés cero», sostiene el escrito.

Un fallo muy cuestionado

Los magistrados cuestionan abiertamente la constitucionalidad de los criterios seguidos por el Constitucional para avalar el actual sistema de pagos fraccionados y advierten de que da un poder omnímodo al Ejecutivo a la hora modular qué se entiende en términos fiscales como capacidad económica de las empresas, incluso por en-

cima de lo que se determina en la ley.

«La sentencia avala que el resultado contable es un parámetro fiable a la hora de valorar la capacidad de generar riqueza de una empresa, pero en la Ley del Impuesto de Sociedades la capacidad económica se define por la base imponible y esa ley determina el marco según el cual las empresas pagan sus impuestos», explica un miembro del grupo de expertos en impuestos sobre las empresas de Aedaf que prefiere no ser citado y que recalca que pese a esa discrepancia respetan de forma escrupulosa la sentencia. «Los pagos fraccionados deberían ser un adelanto del impuesto a pagar, pero no es así y la realidad es que cada vez se alejan más de la cuantía real que finalmente se paga».

«Partir del resultado contable para calcular el pago fraccionado no es una técnica tributaria correcta porque no tiene por qué coincidir con la base imponible y, de hecho, en el caso de las grandes empresas casi nunca coincide», advierte Rubén Gimeno, secretario técnico del Registro de Asesores Fiscales (REAF). «Supone que las empresas tienen que prescindir de unos recursos necesarios para sus inversiones hasta que Hacienda se los devuelva varios meses después».

Lo que dice la información oficial publicada por la Agencia Tributaria es que en 2023 hubo más de 860.000 empresas que declararon un resultado con-



table positivo, pero menos de 650.000 que pagaron por Sociedades. «Las desgravaciones y las rentas exentas existen para evitar dobles imposiciones o fomentar objetivos de política económica. Lo que no se puede es regularlas y luego ignorarlas cuando se trata de recaudar», lamenta otro asesor.



España se queda sola en la UE al negar la exención del IVA para autónomos

IVA FRANQUICIADO/ El rechazo del Gobierno a aprobar una exención en el IVA a los autónomos con menos facturación, en línea con el resto de países de la Unión Europea, deja a los profesionales en desventaja con sus competidores europeos.

Diego S. Adelantado, Madrid
La negativa del Ministerio de Hacienda que dirige María Jesús Montero a poner en marcha un sistema de IVA franquiciado para los autónomos con baja facturación que les exima de retener el Impuesto sobre el Valor Añadido a sus clientes deja a España como el único país de la Unión Europea sin esta ventaja fiscal. Se trata de un asunto de vital importancia para el colectivo, que viene reclamando en los últimos años que el Gobierno cumpla con la Directiva europea del IVA, algo que tendría que haber hecho en enero de 2025, por lo que el España podría incluso exponerse a sanciones.

Por el momento, las intenciones del Gobierno parecen apuntar a la limitación de la exención del IVA a los autónomos que vendan bienes y servicios en otros países de la UE, aplicando los límites aprobados en cada Estado miembro. Una cuestión que dejaría a España aún más sola, y a sus profesionales en clara “desventaja competitiva” con las del resto del territorio comunitario. Así lo señalan las asociaciones de profesionales autónomos, quienes consideran que los planteamientos de Hacienda sólo suponen “una aplicación parcial de la Directiva” y reclaman la extensión del régimen a las ventas nacionales, en línea con el espíritu de la legislación europea que sí están cumpliendo el resto de Estados miembros.

Fuentes de la mesa de negociación con el Ministerio de Hacienda reconocen a este diario que las conversaciones se encuentran paradas por parte del departamento de María Jesús Montero, pese a la importancia que la cuestión puede tener sobre las cuentas de millones de autónomos y a que se iniciaron con la disposición del Ministerio para buscar una solución.

Además del beneficio económico que supondría para el colectivo dejar de retener el IVA de sus ventas –a pesar de no poder deducir el impuesto de los gastos si deciden acogerse voluntariamente al sistema–, “el IVA franquiciado

Los autónomos no tendrían que retener IVA, pero no podrían aplicar deducciones por sus gastos

Al prorrogar los módulos en 2026, Hacienda aleja la puesta en marcha del sistema

supondría una importante reducción de la carga burocrática que tienen que asumir los trabajadores por cuenta propia, al no tener que presentar trimestralmente la declaración del impuesto”, que en numerosas ocasiones también es motivo de comprobaciones y requerimientos por parte del Fisco, señala a este diario Celia Ferrero, vicepresidente de la Federación Nacional de Asociaciones de Trabajadores Autónomos (ATA).

Ferrero considera que la motivación de Hacienda para frenar la puesta en marcha del IVA franquiciado “es económica”, ya que un buen número de autónomos –alrededor de un millón, según sus estimaciones– podrían acogerse al sistema, “siempre de forma voluntaria, puesto que para muchos no supondría una ventaja económica al no poder deducir el IVA de sus gastos”, explica.

El rechazo del Gobierno a cumplir con la totalidad de la regulación europea, bajo el argumento de que España ya cuenta con regímenes especiales que impiden adaptar a la norma nacional el total de la Directiva, ha hecho llegar el asunto del IVA franquiciado al campo de batalla político en las últimas semanas.

En este sentido, una de las medidas estrella que presentó el Partido Popular en su programa económico es, precisamente, poner en marcha la exención del IVA para los autónomos que facturen menos de 85.000 euros al año. Durante el anuncio de la propuesta, Alberto Núñez Feijóo señaló que su plan para el colectivo “supondrá un alivio fiscal, porque un autónomo

EL IVA FRANQUICIADO EN LA UNIÓN EUROPEA

Importes de facturación exentos de retener y devengar IVA en la UE, por países. En euros.

 Francia*	85.000
 Irlanda	85.000
 Italia	85.000
 Rep. Checa	78.848,81
 Rumanía	64.543,89
 Croacia	60.000
 Eslovenia	60.000
 Hungría	58.344,95
 Austria	55.000
 Letonia	50.000
 Luxemburgo	50.000
 Eslovaquia	50.000
 Polonia	48.001,92
 Lituania	45.000
 Estonia	40.000
 Malta	35.000
 Bélgica	25.000
 Alemania	25.000
 Finlandia	20.000
 Países Bajos	20.000
 Chipre	15.600
 Portugal	15.000
 Suecia	12.206,91
 Grecia	10.000
 Dinamarca	6.713,66
 España**	0
 Bulgaria	Importe no disponible

*35.000 para servicios.
Fuente: Unión Europea

no es un cajero automático para el Estado”.

Este límite de facturación, que es el que comparten desde la principal asociación de autónomos del país, serviría para equiparar a España con las exenciones de IVA aplicadas a los trabajadores por cuenta propia de grandes economías europeas como Francia (que lo rebaja a 35.000 euros para los vendedores de servicios), Irlanda o Italia.

Sin embargo, los límites de facturación “son negociables y podrían ser incluso más reducidos”, como ocurre en el resto de los Estados miembros de la UE, con topes de entre 78.848 euros en el caso de la República Checa y 6.713 en el caso de Dinamarca.

Moneda de cambio
La orden del Ministerio de Hacienda que prorroga para 2026 el sistema de módulos y

Así funcionaría el régimen de IVA franquiciado

La entrada en vigor del IVA franquiciado supondría que todos los autónomos persona física que decidieran voluntariamente incorporarse al régimen no tendrían que retener ni devengar a Hacienda trimestralmente el IVA de sus ventas, siempre y cuando su facturación anual no supere un límite que las asociaciones proponen fijar en 85.000 euros. Sin embargo, tampoco podrían deducir el IVA de sus gastos, por lo que, “dependiendo de la actividad a la que se dediquen, podría no suponer una ventaja”, señalan los asesores fiscales a este diario.

Además, los clientes de los autónomos que no sean particulares –es decir, empresas u otros profesionales– no podrían tampoco deducir el IVA de las compras a los acogidos al régimen franquiciado. En la práctica, estas limitaciones “podrían reducir de forma considerable el número de trabajadores por cuenta propia que decidan acogerse al sistema”, algo que choca con el rechazo del Gobierno a aplicar la totalidad de la Directiva europea del IVA, ya que su impacto en la recaudación sería aún menor.

“sería uno de los mecanismos que actuaría como moneda de cambio para facilitar la transición de un sistema de estimación objetiva que aplican profesionales como los transportistas o los hosteleros (módulos) al sistema de estimación directa, así como para eliminar un régimen que ha sido prorrogado año a año desde 2015 y que deja de tener sentido con las nuevas obligaciones recogidas en la Ley Antifraude –el sistema Verifactu que entrará pronto en vigor– o la futura factura electrónica”, explican.

Por tanto, la prórroga de los módulos elimina, al menos hasta 2027, la puesta en marcha de la exención de IVA que recoge la regulación europea, a no ser que Bruselas termine sancionando a España por la demora o prosperen las demandas que “varios despachos de abogados están planteando por esta cuestión”, señalan las mismas fuentes.

El IVA franquiciado ya se aplica en las comunidades autónomas con un régimen fiscal propio, como son País Vasco y Navarra, donde los módulos se sustituyeron por una estimación directa simplificada que permite importantes deducciones en ciertos conceptos para determinados autónomos. La exención del IVA para los trabajadores por cuenta propia en estas regiones “ha funcionado muy bien” y, en palabras de Ferrero, “muestra las ventajas” que podría tener su aplicación en el conjunto de España.

En la Unión Europea
Además de los límites aplicados en Francia, Irlanda e Italia para acogerse al sistema de IVA franquiciado, todos los países de la UE, a excepción de España, ya han incorporado a sus marcos fiscales la exención, con topes de facturación diversos.

Por ejemplo, Alemania y Bélgica permiten a sus autónomos no retener IVA si facturan menos de 25.000 euros anuales; Países Bajos, si no alcanzan los 20.000 euros de ingresos al año; o Portugal, si no llegan a los 15.000 euros de facturación bruta.



GABRIEL UBIETO
Barcelona

— El Tribunal Supremo ha decretado prisión sin fianza para José Luis Ábalos y Koldo García. ¿Puede asegurar que ningún alto cargo del Gobierno o del PSOE esté implicado en su presunta trama?

— Esta decisión se recibe con la tranquilidad y el orgullo de pertenecer a una formación política, al PSOE, que ante el mínimo indicio actuó con contundencia, con transparencia, con colaboración total con la justicia, apartando y aislando este tipo de comportamientos. Desde esa tranquilidad se recibe esta decisión del Tribunal Supremo. Es el momento de la justicia, de que haga lo que tenga que hacer. Otras formaciones miran hacia otro lado, como en el caso más grave de la historia de nuestro país, el caso Montoro, que daña el bolsillo de toda la ciudadanía. Así que, lecciones ninguna del PP, protagonista de casos como Lezo, Kitchen o el caso gravísimo Montoro.

— La oposición ha tumbado la senda de estabilidad para los Presupuestos. ¿Sigue el Gobierno convencido de que podrá sacar adelante unas nuevas cuentas?

— Este es el Gobierno del diálogo. Este es el Gobierno que saca adelante importantes cuestiones, como la norma que se aprobó esta semana y contenía ayudas para la reconstrucción de la dana. O hace poco el aumento de los permisos por paternidad y maternidad a 19 semanas. Dicho esto, vamos a presentar los Presupuestos. Me gustaría saber en qué piensan aquellas formaciones [PP, Vox y Junts] que han votado en contra de que las comunidades autónomas tengan más de 5.000 millones de euros para dar respuesta a las necesidades de sus ciudadanos. Es un ejercicio de hipocresía bastante claro.

— ¿Cuándo prevén presentarlos?

— Somos muy conscientes de que somos un Gobierno de coalición en minoría parlamentaria. Pero eso lo traducimos y lo venimos traduciendo desde que arrancó esta legislatura y también la pasada, en avances en derechos y en dar respuesta a las distintas sensibilidades de nuestro país.

— El IPC de noviembre señala que las pensiones contributivas subirán un 2,7% el año que viene. ¿Cuánto subirán las no contributivas?

— El compromiso de este Gobierno con las pensiones que afectan a las personas con más vulnerabilidades es, si cabe, todavía más fuerte que ese mismo compromiso que se traslada al subir por ley las pensiones contributivas con-



Elma Saiz, ministra de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, en el palacio de Pedralbes, el viernes.

Elma Saiz

La ministra de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones recibe a EL PERIÓDICO en el palacio de Pedralbes y anuncia que aquellos trabajadores catalanes que se accidenten en su tiempo libre podrán tratarse a través de la mutua de empresa sin coste.

«Sería razonable que las pensiones no contributivas suban un 5% o más»

forme al IPC. Estamos trabajando y en próximas fechas conoceremos los datos.

— ¿Subirán más que la inflación?

— Sí.

— ¿Si las pensiones contributivas han subido casi como el año pasado, sería razonable que las no contributivas también, es decir, entre un 5 y un 9%?

— Sería razonable. El compromiso con las pensiones de los más vulnerables es inquebrantable.

— ¿Qué opinión le merece el reciente análisis que ha hecho la OCDE sobre el sistema de pensiones español, en el que sugiere me-

didias para reducir el gasto?

— Pone en valor muchas medidas que se están desplegando con esa reforma de pensiones tan ambiciosa que hicimos. Y me estoy refiriendo a que pone el foco en seguir velando por el no empobrecimiento de los mayores de 65 años, des-



«Los trabajadores no son responsables del incremento del gasto en bajas laborales»

taca como positiva la revalorización de las pensiones conforme al IPC, así como todas las medidas de la jubilación demorada o reducir la brecha de género.

— ¿Prevén aplicar alguna de sus recomendaciones?

— Las reformas emprendidas por el Gobierno, como la reforma laboral o la de pensiones, están dando su resultado. Así que no se contemplan medidas adicionales.

— ¿Con cuánto dinero cerrará el año la hucha de las pensiones?

— Más de 14.000 millones de euros con la mirada puesta en que hacia el final de la legislatura alcanzaremos los 31.000 millones de euros.

— No alcanza ni para pagar un mes a los pensionistas...

— Cuando llegamos al Gobierno nos encontramos la hucha prácticamente esquilada. Esta es la labor que estamos haciendo: rellenar esa hucha de las pensiones, que eso también contribuye a dar certidumbre y fortalecer un sistema público de pensiones.

— La OCDE sugería reforzar los mecanismos de control de las bajas médicas para evitar que siga aumentando el número de incapacidades temporales y el gasto.

— Es importante que seamos conscientes de que en países de nuestro entorno se están comportando de una manera similar en esta cuestión. Y también quiero destacar que es importante que haya aumentado de manera exponencial la población que se encuentra trabajando. La prevención de riesgos laborales en las empresas es clave. Y tengo muy claro que los trabajadores no son responsables de ese incremento de lo que se destina a proteger la incapacidad temporal.

— ¿Cuándo los trabajadores catalanes podrán acogerse al convenio con las mutuas para tratar bajas comunes de origen traumatólogo?

— A partir de diciembre, un trabajador que se lesione traumatólogicamente en su tiempo libre ya podrá tratarse, si así lo desea, en una mutua.

— Hace más de un mes que no se reúne la mesa de diálogo social con los autónomos. ¿En qué punto está la negociación?

— Estamos analizando las diferentes propuestas. Quiero recordar que ninguna propuesta nace de la nada, sino de cómo se está comportando el colectivo porque lleva en marcha desde 2022 la cotización por ingresos reales. Hay una parte muy importante de las personas que estaban en los tramos más bajos que han decidido sobre-cotizar. De ahí nace la primera propuesta. Evidentemente, una vez que esta se manipula y se utiliza para hacer demagogia... En los últimos días hemos escuchado al PP ofrecer planes de pensiones a cambio de rebajas de cuotas. Así que estamos trabajando para encontrar consensos, también para mejorar el cese de actividad o prestaciones como el permiso por lactancia.

— Al año le queda un mes y partidos como Junts, claves para armar una mayoría en el Congreso, han dicho que no apoyarán «ni un euro» de subida, ¿es posible que los autónomos empiecen 2026 pagando la misma cuota que pagan hoy?

— Me voy a dejar la piel, porque es de justicia social. Pero es posible. ■



Viviendas en construcción en el área residencial de Valdebebas (Madrid), el lunes. S. SÁNCHEZ

El gasto público rompió la barrera de los 700.000 millones en 2024

Todas las partidas crecieron, salvo la de vivienda, marcando un nuevo récord

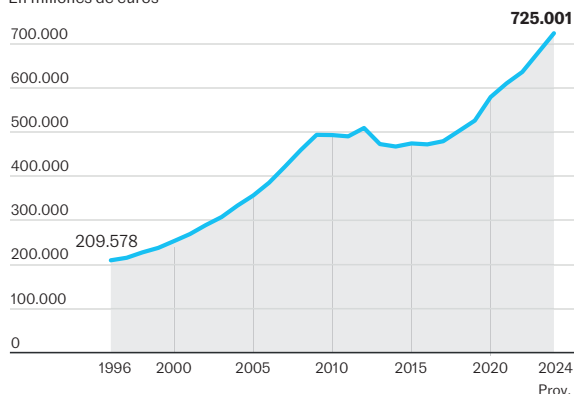
LAURA DELLE FEMMINE
Madrid

La economía aumenta su tamaño y con ello crece también el gasto público, que en 2024 superó por primera vez la barrera de los 700.000 millones de euros. Según los últimos datos del Ministerio de Hacienda, publicados el jueves pasado, los desembolsos del conjunto de las Administraciones se elevaron un 6,6% el año pasado, marcando un máximo histórico de 725.001 millones de euros. Todas las partidas contempladas en la estadística de Clasificación Funcional del Gasto de las Administraciones Públicas (COFOG) registraron incrementos, con la excepción de la vivienda, que en cambio había sido la categoría que más había engordado el ejercicio previo. La rúbrica dedicada a la protección social, en la que se incluyen las pensiones —desde hace tiempo la factura más cara para el Estado—, fue la que más peso tuvo sobre el cómputo total, acaparando más del 40% del conjunto del gasto.

El gasto público está sujeto a presiones constantes que le imprimen una tendencia creciente, sobre todo en las partidas relacionadas con la financiación de los pilares del Estado del bienestar como son la salud, la educación o las pensiones. En los años de austeridad de la Gran Recesión, sin embargo, esta evolución al alza se detuvo y hubo que esperar hasta

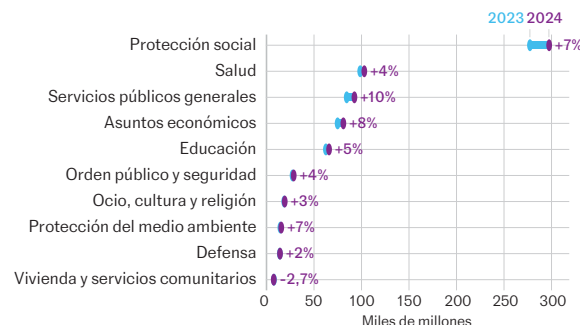
Evolución del gasto público

En millones de euros



Gasto por partidas

Diferencia 2023-2024 en %



Fuente: Ministerio de Hacienda

EL PAÍS

2016, cuando la recuperación económica ya era consistente, para que las administraciones volvieran en su conjunto a abrir el grifo. Desde entonces, el mayor salto en la serie estadística, de un 10%, se dio el año de la pandemia, un impulso dictado por una situación excepcional que llevó al Estado a

desplegar toda la artillería para sostener la actividad y las rentas.

Esa senda se mantuvo en los ejercicios posteriores a la crisis sanitaria y se aceleró en los últimos años: el gasto público creció un 6,9% en 2023, un alza a la que se sumó el año siguiente el incremento del 6,6% conocido ahora.

Ambas subidas han sido acompañadas por fuertes crecimientos del PIB —del 2,5% y del 3,5%, respectivamente en 2024—, lo que ha brindado mayores recursos a las administraciones para financiar sus políticas. De hecho, tanto la recaudación fiscal como los ingresos por cotizaciones sociales alcanzaron un récord el año pasado, con aumentos superiores al marcado por el gasto público, del 7,2% y del 8,4%, respectivamente.

Bonanza económica

La bonanza económica de los últimos años ha cristalizado en la estadística COFOG, una metodología de Naciones Unidas que cataloga el gasto público en función de su destino en 10 grandes categorías: servicios públicos generales, defensa, orden público y seguridad, asuntos económicos, protección del medio ambiente, vivienda y servicios comunitarios, salud, ocio, cultura y religión, educación y protección social.

Bajando la lupa a cada categoría, el incremento más marcado en 2024 lo registraron los servicios públicos generales (9,6%), un cajón de sastre que reúne un popurrí de capítulos y que supone cerca de un 12% del total del gasto. Los protagonistas indiscutibles de este grupo han sido los intereses de la deuda, cuyo peso está aumentando de forma marcada como consecuencia de las subidas de tipos y el mayor volumen de pasivo público. En 2024, supusieron un desembolso de 39.644 millones de euros, un máximo histórico que pulveriza los récords que se alcanzaron en los años posteriores al rescate del sector bancario.

En el extremo opuesto está la vivienda, que se ha convertido en foco de malestar social por el sobrecalentamiento del mercado y la falta de casas asequibles. Es la única partida que registró un descenso de las 10 grandes secciones analizadas en la estadística, con una caída del 2,7%. Este resultado, sin embargo, se debe interpretar con cautela debido al efecto base generado por el espectacular repunte del año anterior (18%). De hecho, la inversión se mantiene en cotas que no se veían desde los años inmediatamente posteriores al pinchazo de la burbuja inmobiliaria: alcanzó los 7.613 millones, la mayor cifra en casi 15 años si se excluye la marca de 2023 (7.821 millones).

Es llamativo el aumento muy moderado que ha registrado el gasto en defensa, pese a los mayores compromisos asumidos con la OTAN y los planes millonarios de inversión del Gobierno. La estadística recoge un incremento de tan solo un 1,6%, hasta los 14.233 millones de euros, que ni siquiera suponen el 1% del PIB de ese año —cuando para entonces había acuerdo en la Alianza Atlántica para que fuera el 2%—. El ministerio, sin embargo, aclara en una nota que la metodología empleada para determinar la inversión en ámbito militar no coincide con la métrica de la Alianza Atlántica.



El IPC se modera una décima en noviembre, hasta el 3%

Los precios se han visto beneficiados por el abaratamiento de la electricidad

ÁLVARO SÁNCHEZ
MADRID

El índice de precios de consumo (IPC) da un ligero respiro en noviembre, con un descenso de una décima que la deja en el 3%, según el dato adelantado que publicó el viernes el Instituto Nacional de Estadística (INE). Es la primera vez que se modera desde mayo, hace seis meses, y el camino parece despejado para que el guion vuelva a repetirse en diciembre debido al denominado efecto base, dado que la comparativa con lo ocurrido hace 12 meses, cuando experimentó una fuerte subida, se antoja favorable.

Eso abre la puerta a una normalización de los precios que se resiste a llegar. Especialmente si se produjeran sorpresas en el ámbito geopolítico, como la firma de la paz en Ucrania, aunque en las últimas horas esa posibilidad ha perdido fuerza.

Detrás de la desaceleración de la inflación en noviembre está sobre todo la bajada del precio de la electricidad, y en menor medida, los de la categoría de ocio y cultura, cuyos precios bajan, pero menos que en el mismo mes del año anterior. Mientras que empujan al alza la subida de alimentos y bebidas no

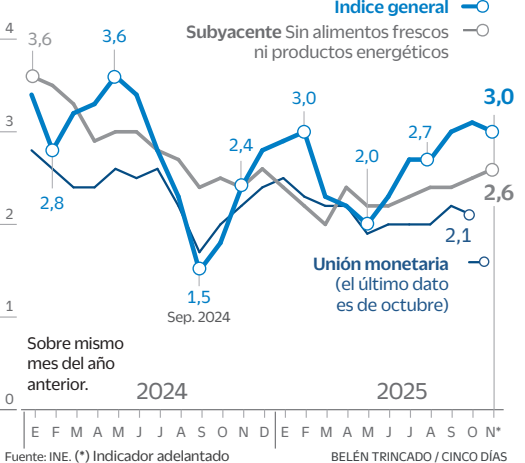
alcohólicas. En términos mensuales, el repunte de la inflación general es de dos décimas, mientras que la subyacente, que excluye la energía y los alimentos no elaborados, los elementos más volátiles, se situó en noviembre en el 2,6%, una décima por encima de la tasa de octubre.

Este punto es el que más inquietud provoca a Ángel Talavera, economista jefe para Europa de Oxford Economics. "El dato general ha ido más o menos en línea con lo esperado, pero me preocupa un poco la senda ascendente otra vez de la inflación subyacente. Habrá que esperar a conocer los detalles [en dos semanas el INE publica el informe definitivo, más completo], pero todo apunta a que nuestra inflación de servicios sigue alta e incluso subiendo algo", explica.

La estadística de inflación de noviembre era muy esperada, porque permite saber ya cuánto subirán las pensiones, que finalmente se revalorizarán en 2026 un 2,7%. Esto es así porque para el cálculo se toma como referencia el promedio de la inflación de los doce meses comprendidos entre noviembre del año en curso y diciembre del año precedente.

Evolución de la inflación

Tasa anual del IPC En %





La falta de apoyo político disuade a Cuerpo de aspirar al Eurogrupo

► El Gobierno alienta los rumores respecto a su interés por optar a algún cargo en el BCE

ENRIQUE SERBETO / BRUNO PÉREZ
BRUSELAS / MADRID

«El ministro de Economía, Carlos Cuerpo, ha decidido no presentar su candidatura para la Presidencia del Eurogrupo». Tras varios días de especulaciones, justo desde que el rival que lo derrotó en el anterior proceso, el irlandés Paschal Donohoe, anunciara su renuncia a la presidencia del organismo que marca el ritmo de las políticas económicas en la zona euro para irse al Banco Mundial, el Gobierno cerró ayer la puerta a la posibilidad de enredarse por tercera vez en el esfuerzo diplomático –inútil en los dos intentos anteriores– de tratar de conseguir los apoyos suficientes para asegurarse la presidencia del Eurogrupo.

La cosa no pintaba bien. La candidatura de Cuerpo ya fracasó la primera vez por falta de apoyos y, en este momento, las circunstancias que entonces le obligaron a retirarse no han cambiado, y además han aparecido nuevos elementos que no le favorecen.

Para empezar, en el Eurogrupo si-

gue habiendo una amplia mayoría de ministros que militan en el Partido Popular Europeo (PPE) y en los últimos tiempos los movimientos del PSOE no se han caracterizado por alejarse de radicalismos, sino más bien por todo lo contrario. Además, el presidente del Gobierno, Pedro Sánchez, ha dilapidado un enorme capital político en Europa en asuntos como lograr apoyos al reconocimiento del catalán en la UE, lo que le resta ahora margen de maniobra para seguir pidiendo favores a otros presidentes.

En este juego del reparto de cargos en Europa, además, la decisión de presentar la candidatura de Carlos Cuerpo para dirigir el Eurogrupo haría que los socialistas perdieran opciones de aspirar a cargos institucionales justo ahora que en 2026 está previsto que se dirima la selección del presidente del Parlamento y del presidente del Consejo, mucho más cotizados.

Por otro lado, el mandato de Luis de Guindos como vicepresidente del Banco Central Europeo (BCE) termi-

Las circunstancias que hicieron fracasar los intentos anteriores de España no solo persisten sino que se han agravado

na esta primavera próxima y aunque en Bruselas se considera poco probable que le suceda otro español, el Gobierno aún podría exprimir sus opciones de impulsar la candidatura al puesto del propio Carlos Cuerpo.

El ministro español de Economía no estará por tanto en el proceso que se abrió ayer con la presentación de candidaturas y que se resolverá en cosa de un par de semanas con la votación por mayoría simple el próximo 11 de diciembre –en un foro dominado por ministros del PPE–. Al día siguiente el nuevo presidente iniciará su mandato que se prolongará por un periodo de dos años y medio. En el interín está siendo el ministro de Finanzas de Chipre el que ocupa esa posición de manera interina.

¿Apuesta por el BCE?

La renuncia del Gobierno de España a pelear con la candidatura de Cuerpo por la Presidencia del Eurogrupo, una posición que en los últimos años ha tratado de conseguir sin éxito en dos ocasiones, una con Nadia Calviño y otra con Carlos Cuerpo, alimenta los rumores cada vez más insistentes, y no solo en los círculos financieros domésticos sino también en Europa, de que el verdadero objetivo de las autoridades españolas para aumentar su influencia en las instituciones europeas es el BCE.

El Gobierno no dejó pasar ayer la oportunidad de deslizar que pese a este paso atrás «España continuará trabajando para asegurar una presencia significativa e influyente en las principales instituciones económicas y financieras europeas».

En las últimas semanas algunos medios muy empapados del ambiente de Bruselas, como Politico o Financial Times, han ponderado la posible candidatura del exgobernador del Banco de España, Pablo Hernández de Cos, como una de las opciones más robustas para el relevo que se producirá en octubre de 2027 de Christine Lagarde el frente del BCE. Algo por cierto que ya circulaba desde hacía algunas semanas en los círculos financieros domésticos y con lo que especulaban desde hace incluso más tiempo cuadros directivos del Banco de España.

Las opciones reales de éxito de su candidatura vienen, además, alentadas por la práctica desaparición de altos cargos españoles de las principales instituciones financieras europeas en las próximas semanas, por la coincidencia en el tiempo de la salida por motivos personales de José Manuel Campa de la Presidencia de la Autoridad Bancaria Europea (EBA); y por el fin de su mandato del vicepresidente del BCE, Luis de Guindos, que dejará a España sin presencia en el Comité Ejecutivo del supervisor.



El ministro de Economía, Carlos Cuerpo, en los pasillos del Congreso // EP



El Tema de la semana La tecnología, campo de batalla de las potencias económicas

Las inversiones directas de China en la UE aumentan un 80% en el último año

Bruselas sancionará los proyectos del gigante que no permitan el intercambio de tecnología

La movilización de capital chino crece más de un 70% en economías del sur como Hungría

Lidia Montes BRUSELAS.

China no solo inunda la Unión Europea con las exportaciones de sus productos y servicios. La UE también se convierte, en un tiempo récord, en un destino prioritario para las inversiones directas (FDI, según sus siglas en inglés) de las empresas radicadas en el gigante. Las cifras más recientes de Eurostat reflejan con claridad tan meteórica evolución. En el último ejercicio estadístico cerrado (2024), el capital chino que llegó al Viejo Continente ascendió a 9.500 millones de euros –solo en el capítulo específico de FDI–, un 80% por encima del volumen registrado doce meses antes, y supera las cotas propias del periodo anterior a la pandemia.

La tendencia tiene todos los visos de ahondarse en 2025, dado que aún está por computarse el impacto de la gigafactoría de baterías que CATL y Stellantis han inaugurado en Zaragoza, o de los 7.000 millones que la propia CATL destina a otra fábrica semejante con sede en Hungría.

Pekín reformula así sus prioridades en lo que concierne a los continentes en los que, hasta hace poco tiempo, buscaba incrementar su presencia. Ya no mira tanto a África y Latinoamérica –sin llegar a descuidar ambos territorios– y priori-

za a Europa, a un ritmo tan rápido que preocupa a la Comisión Europea. Hasta el punto de que el Ejecutivo comunitario propondrá, a mediados del mes próximo, sanciones para las empresas e inversores chinos que, en sus proyectos, no garanticen unos niveles mínimos de creación de riqueza y empleo en los países en los que operen y, sobre todo, que se nieguen a entablar intercambios de tecnología con sus contrapartes europeas.

La fotografía completa para comprender hasta qué punto Europa es un imán para el capital procedente de China no se obtiene hasta ampliar la estadística más allá de la UE e incluir a Reino Unido. Este último país ha sido, tradicionalmente, el favorito de las compañías del Extremo Oriente a la hora de hacer negocios con el Viejo Continente. Una vez hecha esta inclusión, el avance de las inversiones chinas es también muy notable, un 50% interanual, lo que supone el primer incremento del capital desembolsado por China en Europa (considerando también Reino Unido) desde 2016.

Conocidas las cifras, cabe preguntarse por qué ahora Pekín mira con tanta fijación a Europa para redireccionar sus inversiones. Mercator Institute for China Studies es el organismo que sigue con mayor pre-

Prácticas desleales y tensiones

La desigualdad en las reglas del juego que Pekín genera al dotar de subsidios a sus empresas, crea desequilibrios en el mercado. China impone medidas con las que rebaja los precios de los concursos públicos hasta tal punto que hace económicamente inviable la venta de productos en su mercado. Frente a las sucesivas investigaciones lanzadas por Bruselas, Pekín no se ha quedado de brazos cruzados. La presión en el tablero de juego se incrementa en un momento en el que EEUU ha decidido poner las relaciones de comercio mundial patas arriba y la UE a perdido a su principal socio inversor.

9.500
MILLONES DE EUROS
La inversión del gigante asiático en el mercado comunitario en 2024.

cisión la evolución del capital de ese país en ese continente y sus economistas Max Zenglein y Andreas Mischer resaltan la indudable influencia de la renovada hostilidad que Washington muestra hacia su gran rival, tras el regreso de Donald Trump a la Casa Blanca.

Esquivar a Estados Unidos

Ambos expertos señalan que las crecientes tensiones abocan a las empresas chinas “a elevar su presencia en ultramar”, para esquivar no solo los aranceles, sino también las restricciones a la presencia de compañías chinas en desarrollos tecnológicos clave, como las infraestructuras de telefonía 5G norteamericanas o el almacenamiento de datos.

Ahora bien, llaman también la atención sobre factores internos de la economía china. “Sus empresas se enfrentan a un PIB que no crece con tanta fuerza como antes, una competencia interna cada vez mayor entre ellas, y una sobrecapacidad de producción que las lleva a buscar nuevas oportunidades en el exterior, ya sea mediante exportaciones o inversiones directas”, destacan.

Ese apetito por encontrar nuevas oportunidades hace que las compañías chinas exploren nuevos destinos para recursos también dentro de Europa. Reino Unido, Alemania y Francia absorbieron, durante el periodo 2019-2023, más del 50% de la inversión directa china destinada a Europa. Ese porcentaje mengua actualmente al ritmo en el que crece el atractivo de las economías de la periferia europea.

El mejor ejemplo no solo lo ofrece España, con la gigafactoría de CATL –responsable del mayor desembolso de la historia de una empresa china en nuestro territorio–. Hungría puede presumir de que la FDI del gigante asiático que recibirá crece más de un 70% entre los años 2023 y 2024.

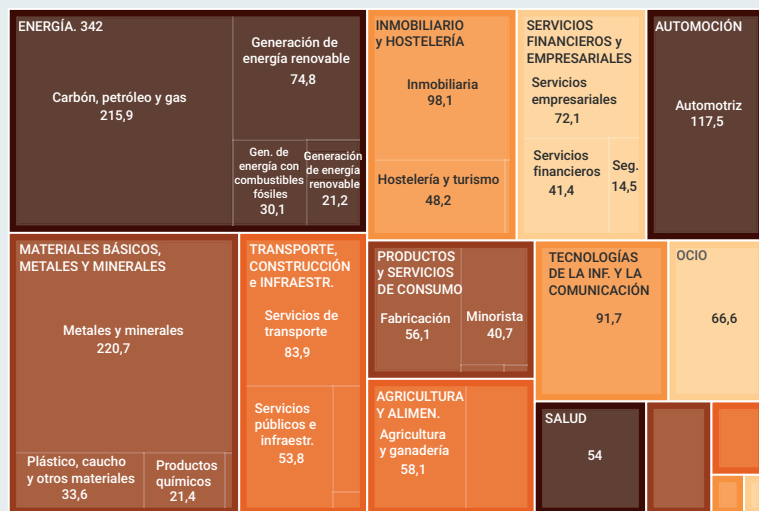
Mientras, entre los países del Norte crecen los recelos, y su rol es importante a la hora de impulsar a la Comisión Europea a endurecer la entrada de capitales chinos en el Viejo Continente. Las fuentes conocedoras de las negociaciones sobre esas propuestas que presentará

Bruselas en unas semanas acalaran a *elEconomista.es* que “no se trata de

Las grandes cifras de la inversión china

En qué áreas invierte el gigante a escala global

Por sectores, en miles de millones de dólares



Capital chino acumulado en los últimos cuatro años en Europa

Inversión extranjera directa china desde 2000 a 2024, en miles de millones de euros



Fuente: China Cross Border Monitor y Rhodium Group.

El Tema de la semana

levantar barreras proteccionistas al estilo de lo que propugna la Administración Trump en EEUU”.

Ahora bien, esas mismas fuentes dejan claro que es necesario establecer balances y reciprocidad entre la UE y Pekín”, sobre todo en lo que se refiere al acceso a la tecnología y al conocimiento que ha hecho posible esta última.

Cambio de foco

En realidad, el foco las inversiones chinas en Europa ha cambiado en los últimos años. El gigante asiático ha pasado de comprar empresas a montar plantas de producción. La experta del *think tank* Bruegel, Alicia García, contrasta las grandes adquisiciones empresariales de hace diez años con las pequeñas empresas tecnológicas en las que Pekín se interesa actualmente. Un ejemplo de esas inversiones lo construye, actualmente es la de la firma de vehículos eléctricos Byd, que abrirá su tercera planta en España.

La gran pregunta es qué tipo de sinergias se van a crear. Asoma esta duda en el caso de la planta de Stellantis en Vigo respecto a la cadena de producción vinculada al sector de la automoción. “El Gobierno chino solo permite utilizar baterías de dos generaciones anteriores, pero no la última generación”, contextualiza García, una casuística que no impone Europa. Al final, la absorción de tecnología, con estas plan-

El gigante asiático cambia las inversiones en grandes firmas por tecnológicas

tas chinas es mucho menor, porque los ingenieros y puestos claves son para profesionales de origen chino.

El pico de inversiones se produjo en 2016, con la compra de la empresa química Syngenta, Club Meditarrenne o Pirelli así como activos simbólicos, como hoteles. “Ahora no compran ya empresas, solo pequeñas y tecnológicas”, analiza la experta de Bruegel. Las adquisiciones más recientes se refieren a casos como el de la holandesa Nexperia, en 2019, salpicada ahora por el escándalo, después de que el gobierno neerlandés interviniera la compañía por temor a la fuga de secretos industriales.

Fuga de conocimiento

En cierto modo es normal que haya dudas sobre estas inversiones. El CEO del Centro de Estudios de Políticas Europeas, Karel Lanoo, explica que las operaciones del gigante asiático se centran ahora en la adquisición de infraestructuras críticas y tecnologías críticas. El foco desde el China ha estado centrado en múltiples ocasiones en adquirir conocimiento tecnológico y para ello ha desplegado inversiones. El ma-



La presidenta de la Comisión Europea, Ursula von der Leyen, y el líder chino, Xi Jinping. EFE

yor ejemplo, explica Lanoo, es la planta de vehículos eléctricos de Hungría, de Byd también. Y para evitar la fuga de conocimiento, la UE dispone normas que protejan a su industria.

Porque precisamente el de las patentes tecnológicas ha sido uno de los principales puntos de ruptura de la relación entre la UE y China. La pugna tecnológica se juega a nivel industrial pero también en las relaciones comerciales. El bloque comunitario denunciaba al gigante asiático ante la Organización Mundial del Comercio por no proteger las patentes tecnológicas de las firmas europeas.

El Ejecutivo comunitario acusa a Pekín de prácticas comerciales des-

leales y pone sobre la mesa la desprotección de la propiedad intelectual. El Ejecutivo de Xi Jinping quiere rebajar el canon que pagan las firmas chinas por usar las patentes europeas. Se trata de tecnologías clave en el sector de las telecomunicaciones, como la tecnología 5G. Bruselas considera que estas prácticas colocan a las empresas europeas en una situación de desventaja competitiva.

Desde la pandemia, y las sucesivas roturas en la cadena de suministros con respecto a Pekín, Bruselas se ha replanteado su relación con el gigante asiático. Las tensiones se han ido sucediendo en varios planos, hasta el punto de que la presidenta de la Comisión Europea, Ur-

sula von der Leyen, llamó a reducir riesgos respecto a China, aunque no a desacoplarse de su economía. Es, según lo definió, un “socio, competidor y rival sistémico para la UE”.

Por eso en el arranque de diciembre, el Ejecutivo comunitario dispondrá una nueva ley para la Aceleración Industrial que incluye un mayor escrutinio sobre las inversiones de terceros países en la UE. Con el foco puesto en la estrategia iniciada por Pekín, la UE tratará de blindar sectores esenciales de la influencia externa, incluirá en esta lista a la industria electrointensiva, la de las tecnologías limpias y las tecnologías digitales, según han explicado fuentes comunitarias a *elEconomista.es*.

Lo que pretende Bruselas es que esta nueva normativa permita cerciorarse de que las inversiones extranjeras realmente benefician y fortalecen la base industrial europea, fomentando la tecnología y conocimiento a nivel local, es decir, sin que ambos factores contribuyan al desarrollo únicamente de terceros países como en el caso de China.

Además, se trata de fomentar también el empleo en suelo comunitario. Es decir, asegurar que las inversiones tienen un impacto real para los negocios y los ciudadanos europeos. Es, al fin y al cabo, una herramienta para garantizar que las inversiones crean valor en Europa, que potencian la autonomía de la UE y su seguridad económica, al tiempo que se reducen vulnerabilidades estratégicas.

Esta iniciativa tiene raíz en un movimiento que la Comisión Europea emprendió ya en 2023. Su intención era incrementar el escrutinio sobre las inversiones de terceros países en la UE. El foco estaba puesto en el sector privado, con un mayor control sobre las inversiones sobre compañías europeas, pero también en el comercio, incrementando la vigilancia de las exportaciones, como en tecnologías avanzadas.

El tira y afloja entre la UE y Pekín se ha venido escenificando en múltiples segmentos. Pero si Bruselas ha afeado algo al gigante asiático es de que se aproveche de la

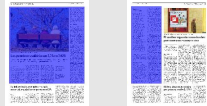
La UE quiere reducir las vulnerabilidades estratégicas y aumentar su autonomía

apertura del mercado europeo para jugar con ventaja e imponer condiciones desiguales. Lo ha hecho a través de prácticas de *dumping*, principalmente, aprovechando las subvenciones que el Gobierno chino da a sus empresas para comercializar a precios más bajos.

La apertura del mercado europeo se ha topado con el proteccionismo creciente en el gigante asiático. Lo que ha obligado a la UE a recalibrar su estrategia. Las firmas de paneles fotovoltaicos chinos han ganado ya la partida en el mercado único, pero Bruselas quiere evitar que tales prácticas se extiendan a otros sectores.

Por eso los aranceles que decidió aplicar a las importaciones de baterías de vehículos eléctricos procedentes de Pekín, con tasas de más del 30%, o las investigaciones sobre el sector de productos sanitarios o las turbinas eólicas.

El en caso del sector salud, la situación es tal que la Comisión Europea anunció en junio que las empresas chinas de productos sanitarios quedarían excluidas de las contrataciones públicas que superen los 5 millones de euros.



Personas mayores sentadas en un parque de Madrid. LUIS SEVILLANO

Las pensiones subirán un 2,7% en 2026

La revalorización, que se calcula con la media de inflación de los últimos 12 meses, se aplica a las prestaciones generales y se percibirá desde la nómina de enero

RAQUEL PASCUAL
Madrid

Los 10,4 millones de pensiones que reciben mensualmente 9,4 millones de personas —alrededor de un millón de ellos cobra dos prestaciones— crecerán el próximo año como mínimo un 2,7%, según se confirmó ayer tras conocerse que la inflación aumentó un 3% en noviembre. Esto es así porque la ley establece que las pensiones por regla general se revalorizarán cada año lo mismo que el promedio de la inflación de los doce meses com-

prendidos entre noviembre del año en curso y diciembre del año precedente. En este caso, el comportamiento medio de los precios en esos meses ha resultado ser el 2,7%.

Además, esta misma actualización del 2,7% se aplicará también a los 715.000 pensionistas correspondientes al Régimen de Clases Pasivas del Estado (formado por el colectivo de funcionarios jubilados).

No obstante, la cifra se deberá confirmar el 12 de diciembre, cuando se publique el IPC definitivo, pero este no suele variar

más de una décima al alza o la baja, lo que suele tener poca incidencia en la media con la que se calcula la revalorización de las pensiones. Una vez confirmado el dato, los pensionistas percibirán su pensión revalorizada a partir de la nómina de enero. Pero antes, en noviembre, los pensionistas han cobrado la paga extraordinaria de Navidad. En el caso de las pensiones de jubilación, esta paga tiene un importe medio de 1.492 euros, según informan desde Seguridad Social.

Al margen de las prestaciones contributivas, las mínimas

Supone 572 euros adicionales al año de media para cada jubilado

La actualización supondrá un coste de 5.400 millones anuales

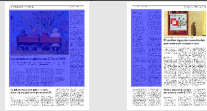
y no contributivas aumentarán previsiblemente algo más. Así lo establece la segunda fase de la reforma de pensiones, aprobada en marzo de 2024, cuando se estableció que estas prestaciones crecieran por encima del promedio de inflación. Para ello, la norma marca una senda de subida con el umbral de pobreza como referencia, año a año, hasta 2027. El Gobierno aún tiene pendiente determinar cuánto subirán.

Contributivas

La revalorización de las prestaciones contributivas del 2,7% supone 572 euros adicionales al año para una pensión media de jubilación. Para una pensión media del sistema el aumento será de 498 euros anuales, según cálculos de la Seguridad Social. La pensión media del sistema de la Seguridad Social (que comprende las prestaciones de jubilación, incapacidad permanente, viudedad, orfandad y favor de familiares) fue de 1.316,7 euros en noviembre, un 4,4% más que en el mismo mes del año anterior. Mientras que la pensión media de jubilación, que perciben más de dos tercios del total de pensionistas (6,5 millones de personas), se sitúa en 1.511,5 euros mensuales, tras incrementarse un 4,3% de media respecto al mismo periodo de 2024.

En el caso de las pensiones máximas, actualmente fijadas en 3.267,60 euros brutos mensuales (45.746,40 euros brutos anuales en 14 pagas), pasarán a ser de aproximadamente 3.356 euros al mes (rozando los 47.000 euros anuales). Además, a las pensiones máximas se les sumará un alza adicional de 0,115 puntos para compensar la mayor cotización de las bases máximas. Esto dejará el techo de las nuevas prestaciones en unos 3.360 euros al mes. Y además, como en el caso del resto de pensiones, a estas cuantías se les suma el complemento de brecha de género, en caso de tener derecho a ello. Este año está fijado en 35,90 euros al mes por hijo (por un máximo de cuatro), pero el Gobierno aún no ha dicho cuánto subirá en 2026.

En cuanto al coste que supondrá esta actualización para las arcas públicas, teniendo en cuenta que el gasto total en pensiones superará este año los 200.000 millones de euros, la re-



Ascenso generalizado

● Todos los ciudadanos que cobren pensiones contributivas de la Seguridad Social, así como los pensionistas de clases pasivas (funcionarios jubilados) verán incrementadas sus prestaciones en un 2,7% el próximo año.

● La pensión media de jubilación actualmente está fijada en unos 1.511,5 euros al mes (en 14 pagas). Así, los pensionistas que reciban una cantidad parecida pasarán a cobrar unos 1.552 euros, alrededor de 40 euros más al mes. Mientras que la pensión de viudedad media, actualmente de 937 euros al mes, pasaría a unos 962 euros, 25 euros mensuales más, en cifras redondas.

● Las pensiones no contributivas o asistenciales, así como las pensiones mínimas contributivas, subirán previsiblemente más del 2,7%. Así lo establece la ley, para contribuir a que todos se alejen del umbral de la pobreza. No obstante, esa es una decisión del Gobierno, que tiene pendiente comunicar en próximos días cuánto subirán estas modalidades de pensión.

valorización de las pensiones podría rondar los 5.400 millones. A efectos presupuestarios esta cantidad queda consolidada para siempre en la nómina de las pensiones.

Recomendaciones

La ministra de Seguridad Social, Elma Saiz, destacó ayer que la revalorización conforme al IPC “supone la consolidación de una medida fundamental. Los pensionistas tienen garantizado el mantenimiento de su poder adquisitivo el año próximo, con la subida de sus pensiones conforme al IPC”. Y subrayó: “El Gobierno trabaja para que el sistema, ejemplo entre las grandes economías de nuestro entorno, sea cada vez más equitativo y sólido”.

La cuantía de revalorización de las pensiones se conoce apenas dos días después de que la

OCDE recomendara a España tomar medidas en esta materia. La organización recomendó frenar el aumento de la brecha entre ingresos y gastos que augura para los próximos años en el sistema español, a pesar de las reformas recientes. Estas se han focalizado en aumentar los ingresos, sin frenar el aumento del gasto. Pero entre estas posibles medidas no estará, con toda seguridad, modificar la actualización de pensiones conforme el IPC que fue acordada por una mayoría en el Congreso a finales de 2021. A pesar de que el PP, la CUP y BNG votaron entonces en contra de la reforma que recogía la revalorización por ley, los populares se han mostrado recientemente a favor de la presente actualización obligatoria conforme a la inflación.

Descartados cambios en el diseño de la presente revalorización de las pensiones, las próximas negociaciones para la renovación de las recomendaciones del Pacto de Toledo sí tendrán que abordar las recomendaciones dadas por la OCDE a España, como la vinculación de la cuantía de las pensiones al aumento de la esperanza de vida o la ampliación del periodo de referencia para el cómputo de los derechos de pensión, entre otros mecanismos para contener el gasto (es decir, para que las prestaciones sean más bajas).

La última reforma de pensiones sí amplió la base de cálculo de los 25 últimos años cotizados a los 29, pero descartando los dos peores ejercicios del periodo. Así, y de forma progresiva, se terminarán computando los 27 años con mejores cotizaciones a partir de 2038. No obstante, y dado que se descartan los dos ejercicios completos con peores cotizaciones, esta ampliación no supondrá una contención del gasto, según manifestaron distintos expertos cuando se aprobaron los cambios.

En cualquier caso, la última reforma sí incluyó la denominada cláusula de cierre, que establece la supervisión trianual del sistema por parte de la Airef. Este examen por parte de la Autoridad Fiscal conlleva la adopción automática de medidas (aumento de cotizaciones si no hubiera acuerdo para otras iniciativas) en caso de que se produzca un desvío excesivo del gasto en pensiones.

Guerra en Europa

Más de 60.000 millones de gasto en defensa sin apenas debate político

El Consejo de Ministros compromete fondos estratégicos militares hasta el 2042

LAURA ARAGÓ
JOAQUÍN VERA

España se rearma por la vía silenciosa. El Gobierno de Pedro Sánchez ha comprometido más de 60.000 millones en gasto militar y lo ha hecho a través del Consejo de Ministros, un mecanismo que evita, en la práctica, el debate parlamentario.

Con un Ejecutivo en minoría parlamentaria y unos socios que no respaldan el rearme, la Moncloa ha optado por diluir el aumento del gasto militar. El Consejo de Ministros ha autorizado un volumen extraordinario de inversiones para sortear el techo formal del Ministerio de Defensa, estancado desde hace tres años en torno a los 14.000 millones por la falta de presupuestos generales del Estado. Las partidas aprobadas incluyen desde fragatas, aeronaves y submarinos hasta drones de alta tecnología o satélites estratégicos y com-

prometen gastos hasta el 2042. Todo ello, para impulsar una carrera armamentística a contrarreloj.

La expansión militar se disparó a partir del 2022 con dos claros hitos en el año: por un lado, el inicio de la guerra de Ucrania – que lleva a los países aliados de Volodímir Zelenski, entre ellos España, a aprobar créditos para

Las partidas aprobadas incluyen fragatas, helicópteros, drones de alta tecnología y satélites

compensar gastos del conflicto bélico–, pero, sobre todo, por la cumbre de la OTAN, de la que salió el compromiso de los países aliados de elevar el gasto en defensa hasta el 2% de su producto interior bruto (PIB). Una cifra

que años más tarde, con la vuelta de Donald Trump a la Casa Blanca, se quedó obsoleta para muchos de los aliados.

Los datos de *La Vanguardia*, que recogen todos los acuerdos del Consejo de Ministros desde que Sánchez llegó por primera vez a la presidencia, en junio del 2018, hasta el 25 de noviembre del 2025, revelan un excedente de gasto que supera los 60.000 millones de euros. Una cifra que solo incorpora los compromisos de gasto y las modificaciones aprobadas, siempre que estas detallan con precisión las cuantías y los programas. Cuando estos compromisos se formalizan a través de los contratos, las cifras acostumbran a variar, y casi siempre al alza. Por lo que el importe de los 60.000 millones es una estimación conservadora del gasto estructural comprometido.

Este procedimiento ha causado incomodidad en el Ejecutivo, especialmente entre los socios

minoritarios, Sumar. En abril del 2025, cuando se aprobó el Plan Industrial y Tecnológico de Seguridad y Defensa, dotado con 10.450 millones de euros y que añadía 31 nuevos programas de armamento, Yolanda Díaz llegó a pedir su retirada del Consejo de Ministros.

Este mes de noviembre, la oposición ha elevado su queja: el

La mayoría de los créditos se aprueban a partir del 2022, con el inicio de la carrera armamentística

Partido Popular registró una proposición de ley en el Congreso para obligar al Gobierno a someter a las Cortes Generales los créditos extraordinarios relacionados con la defensa y la seguridad. Los populares denuncian la

“opacidad absoluta” del Gobierno y reclaman que estas transferencias de créditos se hagan “con control parlamentario”.

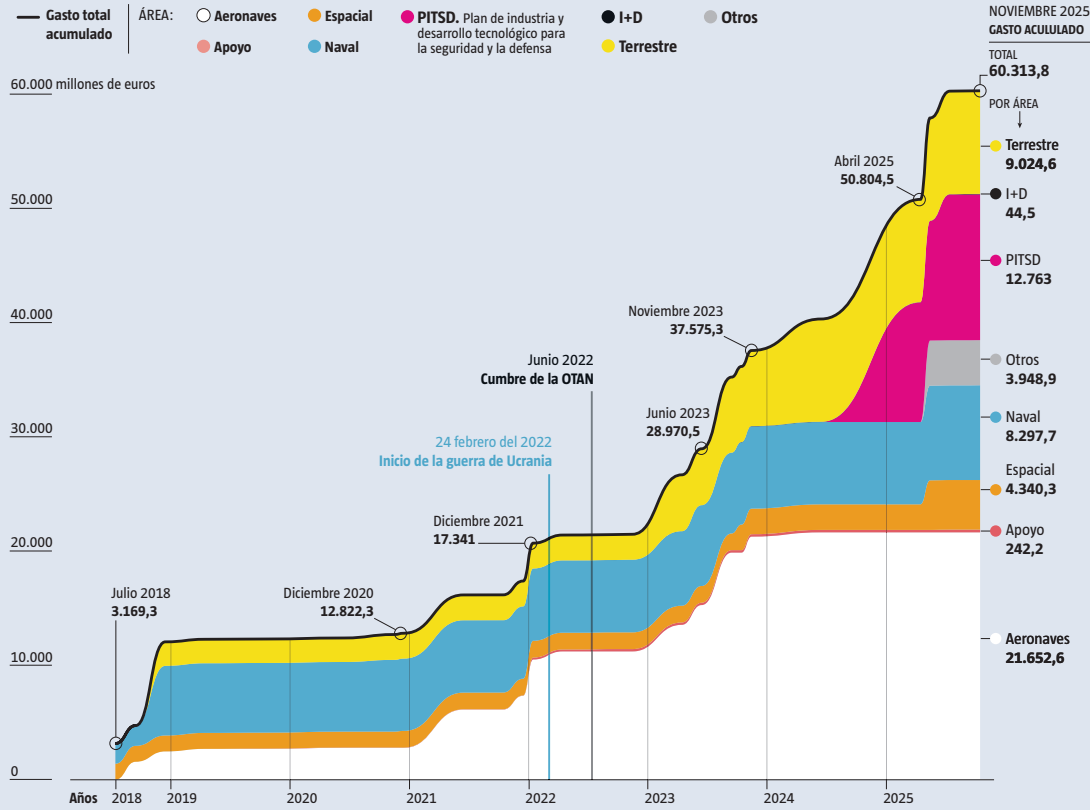
A quien no le ha venido mal ha sido a los socios parlamentarios, con intereses industriales en sus propias comunidades, que han escurrido el bulto para evitar retratarse con votaciones incómodas. Es el caso, por ejemplo, de EH Bildu, que si bien se opone políticamente a dedicar inversiones a armamento, es consciente de la lluvia de millones que acapara la industria militar en el País Vasco, algo que se traduce en empleo directo.

Desde el Centre Delàs, una entidad independiente que fiscaliza la economía militar, su presidente honorario, Pere Ortega, considera que “una medida que implica doblar el presupuesto militar como es el Plan para la Seguridad y la Defensa sí que tendría que haber pasado por el Congreso de los Diputados”.

Del análisis de los datos se des-

La mayoría de inversiones se aprueban a partir del 2022

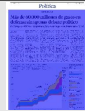
Gastos comprometidos por acuerdos del Consejo de Ministros desde junio del 2018 hasta noviembre del 2025



Programas con más presupuesto

En millones de euros

Halcón II 25 aviones F-2000	4.593,6
Fragatas 5 fragatas F-110	4.325,0
Euromale RPAS Dron europeo de larga autonomía	3.127,6
VCR 8X8 348 blindados Dragón	2.520,6
Patriot 51 misiles	2.382,7
FCAS Futuro Sistema de Combate Aéreo europeo	2.500,0
Satélite Paz II Satélite español de observación terrestre	2.101,6
VAC 394 Vehículos de apoyo a cadenas	1.970,0
Spainsat Satélite español de comunicaciones militares	1.397,5
Tiger MK II Modernización del helicóptero de ataque Tiger	1.187,5



prende que una inmensa parte del gasto militar aprobado desde junio del 2018 va destinada a programas que recaerán en la industria militar española. No se trata de partidas presupuestadas para compras extranjeras, que es el trasfondo del interés de Trump por elevar el gasto al 5% y que los países adquieran material *Made in USA*. Son fondos destinados a ampliar proyectos que fortalezcan a las fuerzas armadas y garanticen plena operatividad en cualquier misión de la OTAN.

Entre los proyectos, destaca el Euromale RPAS, ideado junto a Alemania, Francia e Italia, para desarrollar un dron que pueda volar a cotas medias y permanecer en el aire hasta 24 horas. Aunque el programa despegó en el 2016, antes de la entrada de los socialistas en el gobierno, desde el año 2020 se han aprobado nuevos máximos de gastos que ascienden a 3.320 millones. El presupuesto, que se extiende en cuotas anuales hasta el 2035, recae en su mayoría sobre el Ministerio de Defensa, pero cuenta con una aportación inicial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Otro de los programas estrella, aunque su futuro está lleno de incertidumbre por las disputas entre Francia y Alemania –estando España en mitad del fuego cruzado en este triángulo–, es el FCAS. Se trata de un avión de combate de sexta generación que tiene que convertirse en la gran apuesta europea frente al F-35 estadounidense, el caza favorito del Ejército del Aire y de la Armada para sustituir a los veteranos Harrier españoles, que seguirán volando hasta, al menos, el 2032, y los F-18. El pasado mes de agosto, el Ministerio de Defensa, que dirige Margarita Robles, descartó la compra de los F-35, en consonancia con la línea del Gobierno de apuesta por la industria europea, que necesita adquirir más cuotas de independencia frente a la estadounidense.

A estos programas se suma también la renovación de la flota aérea. El Consejo de Ministros amplió en septiembre del 2023 el techo de gasto para llevar a cabo el Programa Halcón, diseñado para sustituir parte de la flota del Ejército del Aire que entró en servicio a finales de la década de los ochenta. Este plan tiene dos fases: mientras que la primera prevé la adquisición de 20 cazas Eurofighter por unos 2.637 millones de euros, la segunda añade otros 25 Eurofighter más por 4.593,6 millones repartidos entre el 2023 y el 2035.

La sucesión de programas millonarios no se detiene. Durante este tiempo se ha aprobado la renovación de sistemas de defensa clave como los misiles Nasams, un antiaéreo de medio-largo alcance operativo en España desde el año 2003. Tras detectar problemas en su funcionamiento, en septiembre del 2023 el Consejo de Ministros aprobó su moder-

El Plan Industrial para la Seguridad y la Defensa compromete 10.450 millones solo en el 2025

Gran parte del gasto aprobado por el Consejo de Ministros recaerá en la industria militar nacional

España logrará gastar los 33.000 millones prometidos para alcanzar el 2,1% del PIB

nización por 673,4 millones en cuotas repartidas hasta el 2027.

Entre la ristra de programas a los que el Gobierno ha seguido sumando cifras también se encuentra el de modernización de los misiles Spike. Pese a que fue aprobado en el 2023, con cuotas hasta el 2027, su futuro está en suspenso. En medio del genocidio israelí en la franja de Gaza, con el Gobierno de Sánchez liderando la oposición mundial a Beniamín Netanyahu, el Ministerio

de Defensa informó de que está sustituyendo cualquier tecnología israelí: entre ella se encuentra el programa de misiles Spike. Y aunque el departamento que dirige Margarita Robles es reacio a hablar aún de nombres, fuentes militares explican que la vía turca, a través de Roketsan, es la opción mejor posicionada para sustituir al misil contracarro Spike.

Los planes de modernización también alcanzan el sector espacial. El programa PAZ II, con un coste de 1.089,8 millones de euros entre el 2031 y el 2042, permitirá desarrollar dos nuevos satélites de observación de la Tierra con tecnología radar. Además del gasto en defensa, este proyecto también cuenta con un préstamo del Ministerio de Industria y Turismo a la empresa Hidesat por valor de 1.011,85 millones.

Aunque la mayoría de los compromisos de gastos se aprueban a partir del 2022 y en el contexto de la guerra de Ucrania, también hay numerosas partidas aprobadas con anterioridad, como los 4.325 millones para la construcción de cinco fragatas F-110 para la Armada o la fabricación de 348 unidades de vehículos blindado Dragón por 2.100 millones, ambas aprobadas por el Consejo de Ministros en diciembre del 2018. O también la modernización del helicóptero Tigre MK III, un proyecto trilateral con Francia y Alemania, que cuenta con un impulso de 1.187 millones aprobado a finales del 2021.

Estas cifras demuestran que la falta de nuevos presupuestos generales del Estado nunca ha supuesto un problema para el Gobierno para alcanzar la cifra comprometida con la Alianza Atlántica. Fuentes ministeriales siempre han mostrado su escasa preocupación por la falta de cuentas anuales en este sentido, puesto que eran conscientes de que el mecanismo de aumentar los créditos para programas militares les serviría para cumplir con los compromisos alcanzados con la OTAN.

Tras los compromisos aprobados, el 2025 se convierte en un año clave para el ámbito militar. Aunque las cifras actuales confirmadas para este año rondan los 25.000 millones –entre el presupuesto de Defensa, transferencias de crédito y las ayudas a las industrias militares desde el Ministerio de Industria–, aún existe margen para alcanzar los 33.000 millones necesarios para alcanzar el 2,1% del PIB comprometido. Hace poco más de una década, en el 2014, España dedicaba apenas el 0,92% de su PIB a defensa. Para el 2025, ese esfuerzo se ha duplicado. Ni siquiera este aumento ha satisfecho al presidente de Estados Unidos, Donald Trump, que quería que los aliados llegaran al 5% del PIB; España se mantuvo firme y logró mantener el objetivo acordado, al menos hasta la próxima revisión quinquenal de los compromisos militares.●

Nota metodológica

La información publicada se basa en la recopilación y análisis de todos los acuerdos del Consejo de Ministros vinculados a defensa y programas militares aprobados entre enero del 2015 y el 25 de noviembre del 2025. Este proceso permitió reunir de forma sistemática una década de decisiones que configuran el mapa actual del gasto militar comprometido.

Para garantizar la fiabilidad de los datos se clasificó cada acuerdo por tipo de cargo, importe, fechas y anualidades, entre otras. Esto permitió identificar las distintas fases de un programa –compromiso de gasto, acuerdo marco, contrato definitivo o préstamo– y detectar posibles duplicados. Se descartaron los registros que no incluían información suficiente y, en caso de duda, los datos se contrastaron con el 'Boletín Oficial del Estado' (BOE), la Plataforma de Contratación del Estado, memorias del Ministerio de Defensa y fuentes especializadas como Infodefensa.

La cifra de 60.000 millones de euros refleja únicamente los compromisos de gasto y sus modificaciones aprobadas, excluyendo las variaciones posteriores al formalizar los contratos.

Ha aportado información clave en esta pieza el periodista **Javier Gallego**.



El secretario general de CCOO, Unai Sordo, junto a su homólogo de UGT, Pepe Álvarez. EUROPA PRESS

Hacienda se quedaría hasta un 64% de la subida del SMI planteada por los sindicatos

CCOO y UGT calculan que los trabajadores abonarían un máximo de 57 euros al mes

Noelia Casado MADRID.

Los sindicatos buscan dar una solución definitiva al debate sobre si el Salario Mínimo Interprofesional (SMI) tiene que tributar o no. Las centrales de CCOO y UGT se han posicionado a favor de que este nivel salarial comience a pagar IRPF a partir de 2026 y han puesto sobre la mesa una subida de 89 euros al mes, de la que dos terceras partes se destinarían a Hacienda.

La propuesta que llevarán los representantes de los trabajadores al Gobierno pasa por elevar los actuales 1.184 euros brutos al mes a 1.273 euros en 14 pagas. Los sindicatos estiman que los trabajadores aportarían un máximo de 57 euros al mes (798 euros al año) si se materializara este incremento, de forma que la mejora que llegaría a los bolsillos de los trabajadores se limitaría a 32 euros al mes (448 al año).

Fuentes sindicales explican a *elEconomista.es* que esta proyección se ha realizado partiendo del caso de una persona trabajadora sin cargas familiares por ser la que soporta una tributación más alta. Esto significa que los perceptores del SMI que se encontrasen en una situación familiar diferente podrían experimentar una subida mayor de su salario, ya que la propuesta busca garantizar que en todos los casos el salario mínimo neto sea igual al 60% del salario medio neto.

En los últimos años, el Gobierno ha decidido que estas nóminas no tengan que hacer frente al pago de IRPF. Si bien, esta materia ha dado lugar a diferentes enfrentamientos entre los ministerios de Hacienda y Trabajo que han llevado a firmar el acuerdo con los sindicatos sin esclarecer qué tratamiento iba a tener este salario a la hora de hacer la declaración de la Renta. Es por ello

Los solteros sin hijos soportarían esta retención más alta, el resto tendría un salario mayor

que CCOO y UGT creen conveniente dar por zanjado este debate y buscar la vía para que estos salarios aporten sin que pierdan dinero.

Desde 2023, el departamento de María Jesús Montero ha puesto en marcha diferentes fórmulas para adaptar el salario libre de tributar a la cuantía del salario mínimo. En 2023 y 2024 el Ejecutivo amplió el mínimo deducible por rendimientos del trabajo para evitar que los solteros y sin hijos tuvieran que pagar IRPF. En cambio, en 2025 inicialmente se negó a realizar otro

ajuste y después creó una deducción de 340 euros por la que los trabajadores que cobran el SMI recuperarán lo retenido a lo largo del año al presentar la declaración y los trabajadores con salarios de hasta 18.276 euros disfrutaban de una reducción gradual.

Según ha podido saber este periódico, los cálculos de las centrales sindicales parten del supuesto de que este escenario fiscal se mantenga. Un mínimo exento situado en 15.876 euros (correspondiente al SMI del año 2024) al que acompaña una deducción que alcanza hasta el salario mínimo en vigor. De forma que parten de la premisa de que solo la cantidad del nuevo SMI que excedería del mínimo en vigor (16.576 euros) tendría una carga tributaria que creen que debería asumir la empresa.

Tal y como explicaron los responsables de Acción Sindical de los dos

sindicatos, Javier Pacheco de CCOO y Fernando Luján de UGT, las organizaciones decidieron adoptar el método de cálculo diseñado por la comisión asesora del Ministerio de Trabajo de la que forman parte para señalar qué cifra se adecuaría al 60% del salario medio neto.

En el informe presentado a inicios de 2025, los representantes de Hacienda, Economía, Trabajo, representantes del ámbito académico y los sindicatos utilizaron la Encuesta de Estructura Salarial (EES) de 2022 como punto de partida para estimar cuál sería el salario medio de los años posteriores utilizando la Encuesta Trimestral del Coste Laboral (ETCL). CCOO y UGT concluyeron a partir de esta base que era necesario elevar el SMI en un 2,7% para mantenerlo en la misma proporción del salario medio y en 4,8 puntos adicionales para compensar la cantidad que destinarían al pago de IRPF.

El informe del grupo asesor de Trabajo recomendará una cifra que cubra el pago del impuesto

La vicepresidenta y responsable de Trabajo, Yolanda Díaz, que siempre se ha mostrado en contra de que los salarios más bajos tengan que hacer esta aportación. Si bien, en el mes de septiembre, encargó al grupo de asesores que recomendaran una cifra que tuviera en cuenta la tributación con lo que parece que abrió la puerta a que se produzca un cambio en este sentido en el año 2026. A falta de conocer cuál será el sentido de sus deliberaciones, parece que elaborarán una recomendación teniendo en cuenta que el escenario fiscal se mantenga y dando por sentado que Hacienda entenderá la misma deducción.

Los académicos podrían presentar el resultado de su trabajo en cuestión de semanas, para que el Gobierno pueda iniciar las consultas a los representantes de la patronal y los sindicatos antes de que termine el año y aprobarlo en enero.