

España busca convertir la descarbonización en una ventaja industrial frente al reto de la competitividad

- Empresas y organismos públicos coinciden en que España parte de una posición privilegiada por sus recursos renovables, pero necesita acelerar permisos, infraestructuras y financiación para transformar la transición energética en competitividad industrial.



La Alianza para la Competitividad de la Industria Española.

<https://elperiodicodelaenergia.com/espana-busca-convertir-la-descarbonizacion-en-una-ventaja-industrial-frent...>

Sandra Acosta

Viernes, 09 octubre 2026

Empresas y organismos públicos coinciden en que España parte de una posición privilegiada por sus recursos renovables, pero necesita acelerar permisos, infraestructuras y financiación para transformar la transición energética en competitividad industrial

La industria española reclama energía competitiva, redes e infraestructuras suficientes, financiación, estabilidad regulatoria y mayor agilidad administrativa para acelerar su descarbonización y, al mismo tiempo, convertir la transición energética en una ventaja industrial. El mensaje quedó patente durante la jornada “Retos para la Descarbonización: Industria y Transporte”, organizada por la Embajada de Reino Unido en España y bp, en la que representantes de la Administración y de empresas analizaron **cómo trasladar los grandes objetivos europeos a proyectos concretos y evitar que el proceso de descarbonización termine lastrando la competitividad de la industria.**

El reto no es menor. La Comisión Europea estima que la transición energética requerirá cientos de miles de millones de euros de inversión cada año durante la próxima década, en un momento en el que el peso de la industria europea sobre el PIB se ha reducido hasta el 14%, frente al 17% de hace una década. Bruselas se ha marcado como objetivo elevarlo hasta el 20% en 2035 mediante iniciativas como el Industrial Acceleration Act.

En este escenario, la principal cuestión para la industria no es únicamente cuánto se descarboniza, sino cómo se hace sin perder competitividad y **aprovechando la transformación para atraer nuevas inversiones y actividad industrial**.

España necesita convertir su ventaja renovable en industria

Desde el ámbito público se destacó que la Unión Europea ha construido un amplio marco de planificación y financiación a través del Pacto Verde Europeo, REPowerEU y las nuevas iniciativas dirigidas a reforzar la industria limpia. Estos instrumentos se trasladan posteriormente a los Estados miembros mediante planes y programas nacionales.

En España, una de las principales vías ha sido el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, que ha permitido canalizar recursos hacia la transformación industrial, las tecnologías limpias, las industrias electrointensivas y el desarrollo de las renovables, el hidrógeno y el almacenamiento.

El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) se ha situado como uno de los principales instrumentos para trasladar esos recursos a proyectos concretos. Según se explicó durante la jornada, **el organismo ha gestionado alrededor de 13.000 millones de euros del Plan de Recuperación**, destinados a distintas líneas de ayuda que ya se traducen en unos 100.000 proyectos en curso vinculados a la transición energética y la descarbonización.

El objetivo es que los fondos europeos no se queden en grandes estrategias o anuncios, sino que terminen materializándose en inversiones sobre el terreno y en actividad económica y empleo.

Pero para que esa transformación sea realmente competitiva, la industria considera imprescindible actuar sobre los costes energéticos. Europa parte de una posición de desventaja frente a otras geografías, especialmente Estados Unidos, donde los precios de la electricidad son sensiblemente inferiores. Durante la jornada se señaló que los precios eléctricos europeos se sitúan entre dos y tres veces por encima de los estadounidenses, una diferencia que condiciona directamente las decisiones de inversión industrial.

A este problema se suma otro de carácter administrativo. Los **retrasos en la ejecución** de proyectos no siempre responden a dificultades tecnológicas o financieras, sino a los **plazos necesarios para obtener permisos y autorizaciones**. Por ello, la simplificación y aceleración administrativa se plantea como una de las palancas más inmediatas para reducir los tiempos de desarrollo.

La transformación debe empezar también por la industria existente

Uno de los mensajes trasladados por bp fue la **necesidad de que la política industrial europea no se limite a atraer nuevas fábricas y tecnologías**, sino que también facilite la transformación de las instalaciones que ya existen.

El sector del refino constituye uno de los ejemplos más claros. Su actividad continúa siendo considerada estratégica para la seguridad de suministro y para la producción de combustibles líquidos, que actualmente representan alrededor del 97% de la energía utilizada en la movilidad terrestre, marítima y aérea. Sin embargo, la capacidad de refino española se ha reducido un 20% en las últimas dos décadas y aproximadamente el 30% de las refinerías europeas han cerrado.

La apuesta pasa por utilizar esa infraestructura industrial existente como base para desarrollar nuevos vectores energéticos y tecnologías de descarbonización. bp puso como ejemplo su actividad en Castellón, donde ha invertido más de 10 millones de dólares durante la última década y trabaja en proyectos de hidrógeno verde, combustibles renovables y electrificación.

Entre ellos se encuentra un proyecto de 25 MW de hidrógeno verde, que se encontraba en fase de pruebas y cuya entrada en operación estaba prevista para finales de octubre. Durante los ensayos ya se habían producido las primeras moléculas de hidrógeno renovable, que habían sido suministradas a unidades de la propia refinería.

La compañía defendió así un modelo en el que la descarbonización de las instalaciones existentes se combine con la creación de nuevas actividades industriales, en lugar de plantear la transición como una sustitución completa del tejido productivo actual.

Cinco palancas para mantener la competitividad

Para que este proceso pueda desarrollarse, la industria considera necesario actuar simultáneamente sobre varios frentes. El primero es **disponer de una energía competitiva**, mientras que el segundo pasa por **reducir los tiempos administrativos**. El tercero es **generar demanda** para los productos bajos en carbono mediante mecanismos de apoyo y compras públicas que permitan crear mercados suficientemente atractivos para nuevas inversiones.

La **financiación** constituye otra de las piezas fundamentales. La magnitud del esfuerzo inversor hace necesario combinar capital público y privado, utilizando los recursos públicos como elemento catalizador para movilizar inversión empresarial.

Por último, el sector reclama una **regulación estable y predecible**. Las inversiones asociadas a la transición energética tienen horizontes de retorno muy largos, en algunos casos de alrededor de 20 años, por lo que las empresas necesitan conocer con suficiente antelación el marco en el que operarán.

Durante el encuentro también se puso como ejemplo el reglamento europeo de emisiones de metano. El sector aseguró estar comprometido con el cumplimiento de las nuevas obligaciones, pero advirtió de que todavía no existen mecanismos suficientemente desarrollados de medición, reporte y verificación para cumplirlas plenamente, por lo que reclama más tiempo para su implantación.

La digitalización entra en la siguiente fase de la descarbonización

La industria también considera que las medidas más sencillas de eficiencia energética ya han sido, en buena medida, abordadas. La siguiente fase exige actuar sobre procesos industriales completos y utilizar los datos para mejorar simultáneamente productividad, eficiencia y emisiones.

Desde Siemens se defendió la **necesidad de integrar energía, datos y procesos productivos** para abordar la descarbonización de toda la cadena de valor. El objetivo no consiste únicamente en sustituir fuentes de energía, sino en revisar el diseño del producto, optimizar los procesos de fabricación, reducir el consumo de materias primas, mejorar la eficiencia de las instalaciones y actuar también sobre la logística.

Los gemelos digitales se plantearon como una de las herramientas para avanzar en esta dirección. Estas tecnologías permiten reproducir virtualmente una fábrica, identificar los puntos críticos de un proceso y simular diferentes alternativas antes de ejecutar físicamente las inversiones.

La ventaja es especialmente relevante en proyectos industriales complejos. La simulación permite anticipar cómo funcionará una instalación, integrar desde el principio el suministro energético, el almacenamiento o los procesos industriales y corregir problemas antes de que la infraestructura esté construida.

El planteamiento pasa, por tanto, por unir datos, inteligencia artificial y energía para mejorar de forma continua la eficiencia de las instalaciones.

El hidrógeno gana peso en los procesos difíciles de electrificar

La **electrificación** será una de las principales vías de descarbonización industrial, pero no podrá resolver todos los procesos. En aquellos sectores que requieren temperaturas muy elevadas o grandes cantidades de energía térmica, el hidrógeno renovable aparece como una de las alternativas para sustituir combustibles fósiles.

Su aplicación resulta especialmente relevante en industrias como la siderurgia, las fundiciones, el cemento, los fertilizantes o el refino, donde existen procesos industriales que pueden requerir temperaturas cercanas a los 1.000 grados y en los que la electrificación directa resulta más compleja.

El hidrógeno renovable también puede **sustituir al hidrógeno de origen fósil que ya consume la industria**. Durante la jornada se situó en torno a 500.000 toneladas anuales la demanda de hidrógeno gris en España vinculada, entre otros usos, al refino y a la producción de fertilizantes.

En este ámbito, el IDAE está canalizando una parte relevante de los fondos destinados al desarrollo del hidrógeno renovable. Según los datos expuestos, su equipo gestiona 10 líneas de ayuda por unos 3.000 millones de euros, destinadas a proyectos pioneros, iniciativas singulares y actuaciones de producción y consumo de hidrógeno.

Estas ayudas alcanzan unas 125 actuaciones que, si se materializan, supondrían alrededor de 3,8 GW de potencia de electrólisis, unos 11.000 millones de euros de inversión y una capacidad de producción de aproximadamente 450.000 toneladas anuales de hidrógeno renovable.

El impacto estimado alcanzaría también a las emisiones y al empleo: los proyectos permitirían reducir alrededor de 4 millones de toneladas de CO₂ y generar unos 15.000 empleos durante su fase de ejecución.

Redes e infraestructuras, el otro gran reto

El despliegue de renovables y nuevos usos eléctricos plantea, sin embargo, otro desafío: **disponer de las infraestructuras necesarias para conectar y alimentar las nuevas actividades industriales**.

El crecimiento del hidrógeno, la electrificación de procesos y la llegada de nuevos grandes consumidores, como los centros de datos, obligarán a reforzar la capacidad de las redes y a acelerar los procedimientos de conexión. Durante la jornada se reclamó avanzar también en mecanismos de gestión de la demanda y flexibilidad que permitan aprovechar mejor la capacidad existente.

La planificación deberá además ir más allá de las redes eléctricas. El desarrollo industrial requiere infraestructuras logísticas, almacenamiento y sistemas de transporte tanto para electrones como para moléculas.

La refinería y el puerto de Castellón se pusieron como ejemplo de esta interdependencia. La evolución de ambas infraestructuras ha estado estrechamente vinculada y alrededor del 50% de las materias primas que entran actualmente por el puerto están relacionadas con la actividad de la refinería. La transformación del modelo energético exigirá ahora adaptar esas infraestructuras a nuevos flujos de materias primas y productos asociados a la transición.

La velocidad de ejecución será determinante

La creciente demanda eléctrica de nuevas actividades industriales y de los centros de datos hace especialmente relevante anticipar dónde se localizarán las nuevas inversiones y adaptar las redes y demás infraestructuras a esas necesidades.

El objetivo es **evitar que los plazos de desarrollo energético terminen convirtiéndose en un freno para la inversión industrial**. Durante la jornada se señaló que la ejecución de un proyecto energético puede prolongarse durante tres, cuatro o cinco años por la combinación de permisos, capacidad, desarrollo y construcción.

La tecnología puede ayudar a reducir parte de esa incertidumbre. El diseño digital de nuevas plantas permite integrar desde el principio la generación renovable, el almacenamiento, los electrolizadores, el proceso industrial y la logística, de manera que todo el sistema pueda optimizarse antes de su construcción.

La conclusión compartida durante el encuentro es que España parte de una posición favorable gracias a sus recursos renovables, pero esa ventaja no se convertirá automáticamente en una ventaja industrial. Para conseguirlo será necesario acompasar el despliegue energético con las redes, las infraestructuras, la financiación, la regulación y la capacidad de ejecución.