



Hasta el próximo 6 de agosto

El MITECO saca a información pública la propuesta de Hoja de Ruta de la Eólica Marina y las Energías del Mar

- Convertirá España en la referencia europea para el desarrollo tecnológico y el I+D de las energías renovables en el entorno marino, especialmente la eólica flotante
- Busca reforzar el liderazgo industrial español en la cadena de valor de estas energías, aprovechando las sinergias con sectores punteros
- Plantea el objetivo de alcanzar hasta 3 GW de eólica flotante en 2030, un 40% de la meta europea de disponer de 7 GW al final de la década
- El Ejecutivo habilitará al menos 200 millones de euros para I+D de 2021 a 2023 para reforzar las plataformas de ensayo existentes y ofrecer los mejores y más rápidos bancos de prueba de nuevas tecnologías

7 de julio de 2021– El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) ha sacado a información pública el borrador de la Hoja de Ruta para el Desarrollo de la Eólica Marina y de las Energías del Mar en España, con 20 líneas de actuación para convertir el país en la gran referencia europea para el desarrollo tecnológico y de I+D en las distintas tecnologías, y reforzar la potente cadena de valor de la industria nacional, ya con categoría de líder global. Además, garantizará un despliegue ordenado de las instalaciones en las aguas territoriales que sea respetuoso con el medio ambiente, compatible con otros usos y actividades, y aprovechará su implantación para mejorar el conocimiento del medio marino.

Entre otras medidas, se evaluarán las necesidades de la infraestructura portuaria, donde se estiman unas necesidades de inversión de 500 a 1.000 millones de euros; se promulgará un nuevo marco regulatorio para la actividad, claro y previsible; y se habilitarán al menos 200 millones de euros en ayudas para I+D hasta 2023. Con vistas a 2030, se marca el objetivo de alcanzar entre 1 y 3 GW de



eólica marina flotante y hasta 60 MW de energías del mar en fase precomercial, como las de las olas o las mareas.

España es una potencia eólica global, tanto en fabricación de equipos como en generación de energía; con 27,5 GW de potencia instalada en tierra firme, es el quinto país del mundo, por detrás de China, EEUU, Alemania e India. Además, cuenta con una industria naval, un sector marítimo-portuario y unas capacidades tecnológicas y de ingeniería que ya han convertido el país en un referente internacional de la cadena de valor de las instalaciones eólicas marinas.

La eólica marina es una tecnología clave en la UE, donde crecerá desde los 12 GW actuales hasta los 60 GW en 2030, según los planes de la Comisión Europea. Pero apenas se ha desarrollado en España, por la elevada profundidad de las aguas territoriales para proyectos con cimentación fija –inviabile a partir de 50 metros de profundidad–, la solución tecnológica consolidada hasta el momento.

No obstante, España es una potencia en las incipientes soluciones flotantes para los parques eólicos marinos: de las 27 identificadas a escala global, siete son españolas. También es el país europeo con más instalaciones de I+D para eólica flotante y las otras energías del mar, como la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN) y la Plataforma de Energía Marina de Vizcaya (BiMEP) o la Zona experimental de aprovechamiento de energías marinas de Punta Langosteira (La Coruña), el segundo banco de pruebas del mundo para la energía de las olas.

CUATRO GRANDES OBJETIVOS

Partiendo de esta fortaleza industrial y tecnológica, el MITECO ha preparado un borrador de Hoja de Ruta para la eólica marina centrada en su variante flotante y para otras energías del mar –undimotriz, mareomotriz, gradiente salino, gradiente térmico– que persigue cuatro objetivos con vistas a 2030, desarrollados con 20 líneas concretas de actuación:

1.- Establecerse como polo de referencia europeo de I+D para el diseño, escalado y demostración de nuevas tecnologías, reforzando las plataformas de ensayo existentes y ofreciendo el mejor entorno y el más rápido para probar nuevos



prototipos. A tal fin se activarán al menos 200 millones de fondos públicos entre 2021 y 2023 en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

2.- Ser referente internacional en capacidades industriales, generando cadena de valor y empleo de calidad en todo el ciclo de vida de las tecnologías, optimizando las condiciones logísticas –básico, por las grandes dimensiones de los equipos eólicos– y acompañando a la iniciativa empresarial, siempre con una perspectiva de economía circular. Se incidirá en las sinergias con sectores ya punteros en nuestro país, como el naval, el siderúrgico o la experiencia en la energía eólica terrestre.

3.- Integrar la sostenibilidad como pilar central del desarrollo de las energías renovables en el mar. Además de un despliegue ordenado gracias a los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo, ahora en información pública, se aprovechará el despliegue de estas tecnologías para incorporar sistemas de monitorización del medio marino, facilitando su conservación y mejorando el conocimiento de las interacciones y afecciones de las distintas actividades.

4.- Desplegar de un modo ordenado las instalaciones renovables, eólicas en particular, con una regulación clara y previsible, sobre tres elementos clave: ordenación espacial, conexión a red y modelo de negocio, que adquieren especial relevancia por la ubicación de las plantas en dominio público, la gran inversión inicial que precisan y su elevada generación eléctrica. Así, el procedimiento de adjudicación de nuevos proyectos podrá contemplar etapas de precalificación y un mecanismo de concurrencia competitiva para identificar los más adecuados en cada caso.

UN 40% DEL OBJETIVO EUROPEO DE EÓLICA FLOTANTE

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) prevé una capacidad de 50 GW de potencia eólica instalada para 2030, considerando tanto los parques en tierra firme como aguas adentro. Atendiendo al estado del arte de la tecnología flotante, la Hoja de Ruta introduce el objetivo para esta tecnología de alcanzar entre 1 y 3 GW al final de la década.



Igualmente, la Hoja de Ruta aspira a instalar de 40 a 60 MW para las energías del mar en 2030, a partir de la sólida base de los centros de investigación nacionales, como el citado de Punta Langosteira, donde opera un consorcio internacional; el Gran Tanque de Ingeniería Marítima de Cantabria; las Infraestructuras Integradas Costeras para Experimentación y Simulación (iCIEM) del Laboratorio de Ingeniería Marítima de la Universidad Politécnica de Cataluña; el Centro de Experiencias Hidrodinámicas de El Pardo (CEHIPAR), dependiente del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA); o el Centro de Estudios de Puertos y Costas del CEDEX.

Estos nuevos objetivos de potencia instalada suponen contribuir muy notablemente a los objetivos de la Estrategia sobre las Energías Renovables Marinas de la Comisión Europea, que prevé alcanzar 7 GW de eólica flotante –España podría aportar hasta el 40%– y 1 GW de otras energías al final de la década.

Para facilitar la aplicación de la Hoja de Ruta, además de los citados 200 millones para I+D, hay numerosos programas de financiación, tanto europeos como nacionales. Entre los segundos destacan los instrumentos gestionados por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE), pudiendo incorporarse otros, como la emisión de bonos verdes.

REDUCIR LOS COSTES AL 25% EN UNA DÉCADA

De acuerdo con los estudios prospectivos de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) y Wind Europe, la eólica flotante acelerará su maduración tecnológica en los próximos años, aumentando su competitividad. Los proyectos de demostración a pequeña escala de eólica flotante tienen un coste de generación durante su vida útil (LCOE en inglés) de 180 a 200 euros por MWh. Para el año 2025, el LCOE de los primeros parques comerciales, con tecnología actual, debería haber bajado a 80-100 euros por MWh, y hasta los 40-60 euros por MWh en 2030.

La Hoja de Ruta aprovecha la Agenda Sectorial de la Industria Eólica, que forma parte de la Estrategia de Política Industrial de España 2030 y se incardina en el



VICEPRESIDENCIA CUARTA DEL
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

GABINETE DE PRENSA

Componente 7 del PRTR, dedicado al despliegue e integración de las energías renovables.

El plazo para presentar observaciones a la Hoja de Ruta finaliza el 6 de agosto de 2021. Toda la información se encuentra disponible [aquí](#). Las alegaciones pueden remitirse a bnz-renovablemarina@miteco.es, indicando en el asunto: "Hoja de Ruta Eólica Marina y Energías del Mar".

CORREO ELECTRÓNICO

bnz-prensa@miteco.es

Esta información puede ser usada en parte o en su integridad sin necesidad de citar fuentes

PLAZA DE SAN JUAN DE LA CRUZ, S/N
28071 - MADRID
TEL: 91 597 60 68
FAX: 91 597 59 95