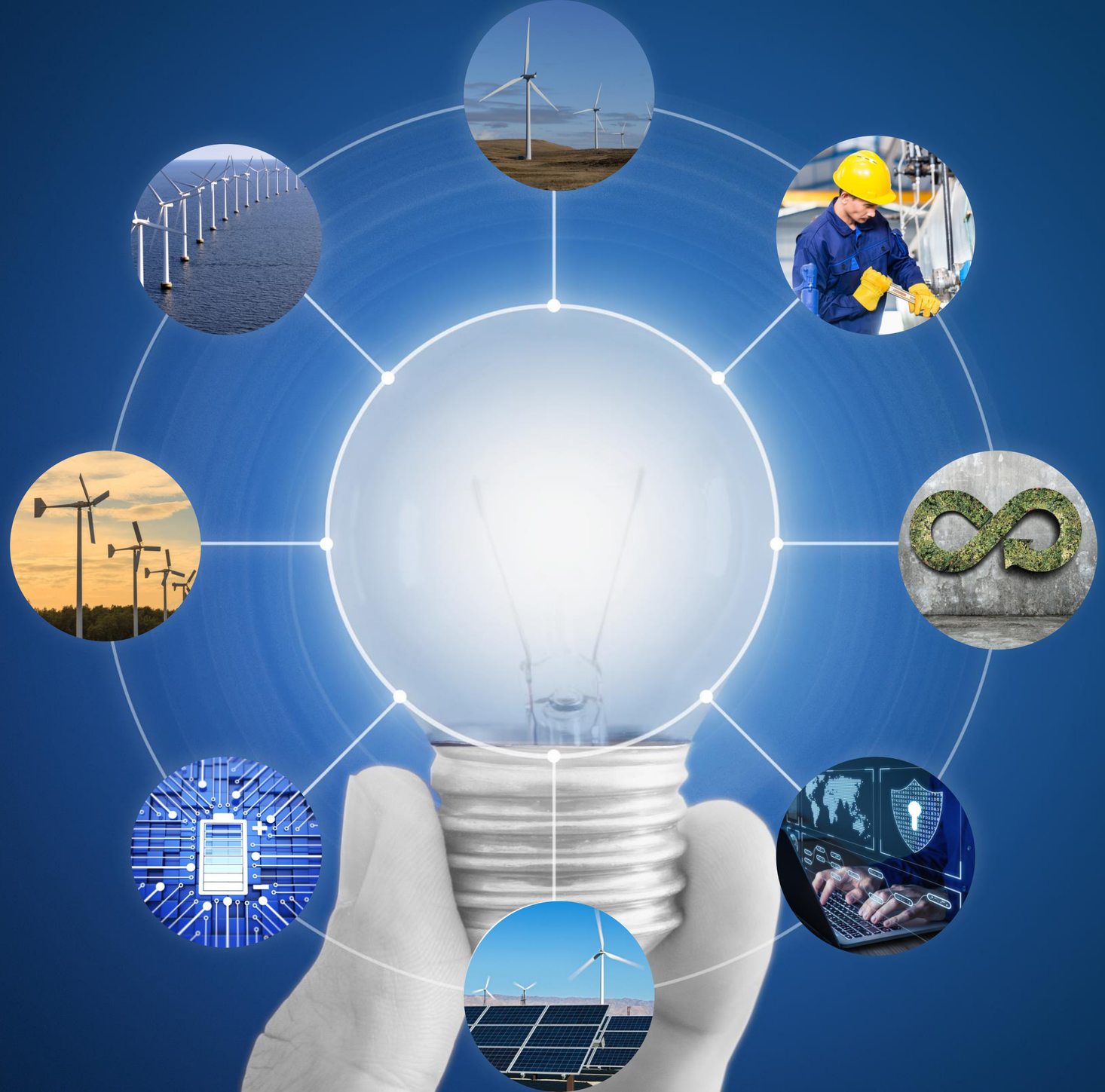


SITUACIÓN DE LA I+D+I EN EÓLICA MARINA

19.05.2023

REOLTEC

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

ORDEN DEL DÍA

- **Análisis de las zonas experimentales aprobadas en los POEM**

  Tomás Romagosa. REOLTEC

- **Situación RENMARINAS DEMO**

  Tomás Romagosa. REOLTEC

- **Apoyo institucional y líneas de ayuda para la eólica marina**

  María del Pilar Román. CDTI

- **Situación y necesidades de las plataformas experimentales**

  Joaquín Hernández (Plocan), Santiago Yanes (Puerto de Tenerife), Puerto de A Coruña (PC), Yago Torre (Bimep), José Luis Dominguez (IREC)

- **Debate sobre los retos actuales en I+D+i en eólica marina.**

POEM. ZONAS EXPERIMENTALES

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

I. Zonas de Uso Prioritario

Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)

Las zonas identificadas con esta categoría están destinadas al desarrollo de actividades de investigación, desarrollo e innovación. Han sido declaradas con su correspondiente título de ocupación de Dominio Público Marítimo-Terrestre, mediante la figura de Reserva (en el caso de PLOCAN) o concesión (BIMEP).

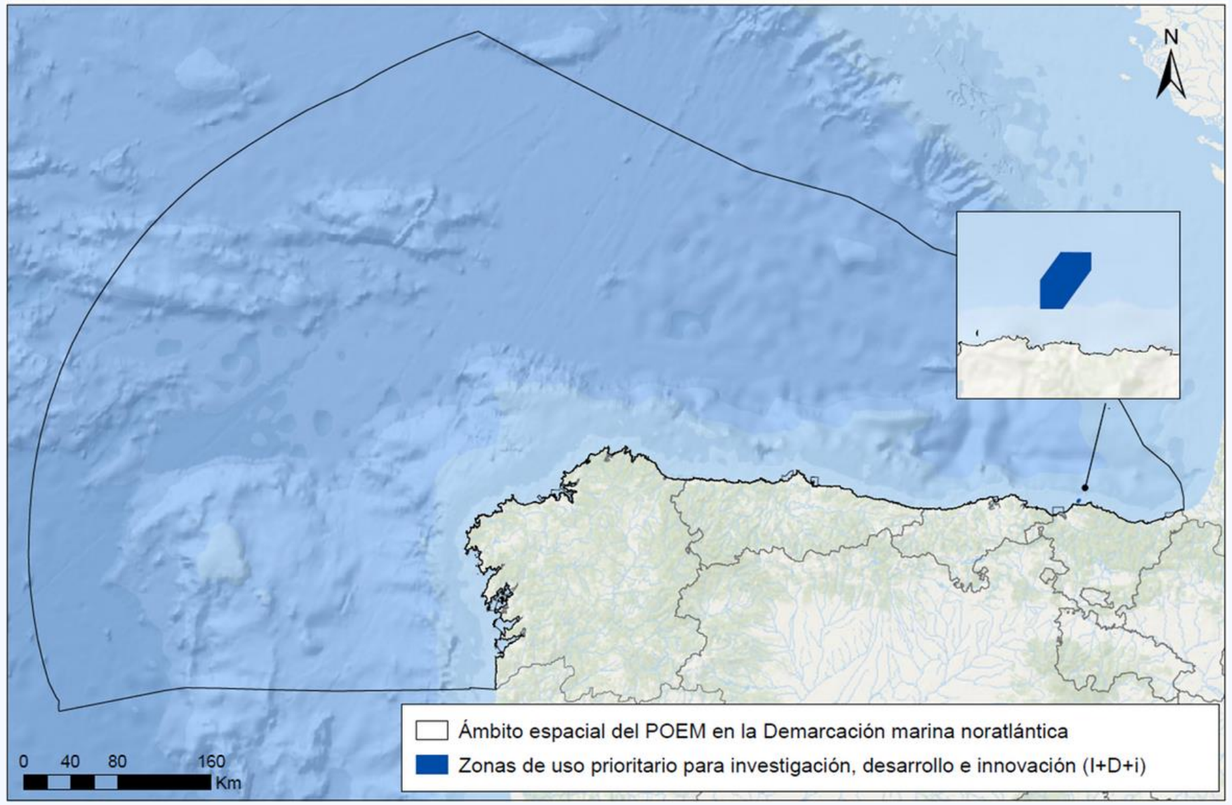
Demarcación marina	Zona	Superficie	¿Solapa con otras zonas de uso prioritario o zonas de alto potencial?
NOR	BIMEP (Biscay Marine Energy Platform)	5,3 Km^2	Sí solapa con una ZEPA marina. Solapa también con una zona de alto potencial para la acuicultura.
SUD	No existen zonas	-	-
ESAL	No existen zonas	-	-
LEBA	No existen zonas	-	-
CAN	PLOCAN (Plataforma Oceánica de Canarias)	20,52 Km^2	Sí, solapa con zonas de alto potencial para la acuicultura que incluyen zonas de interés ya declaradas por el Gobierno de Canarias, y otras zonas definidas como “áreas preferentes condicionadas”. La Zona de interés para la Acuicultura Z.I.A.-G.C-2 delimitada dentro del ámbito de afección a PLOCAN se reserva única y exclusivamente para el desarrollo de actividades de investigación/experimentación (disposición

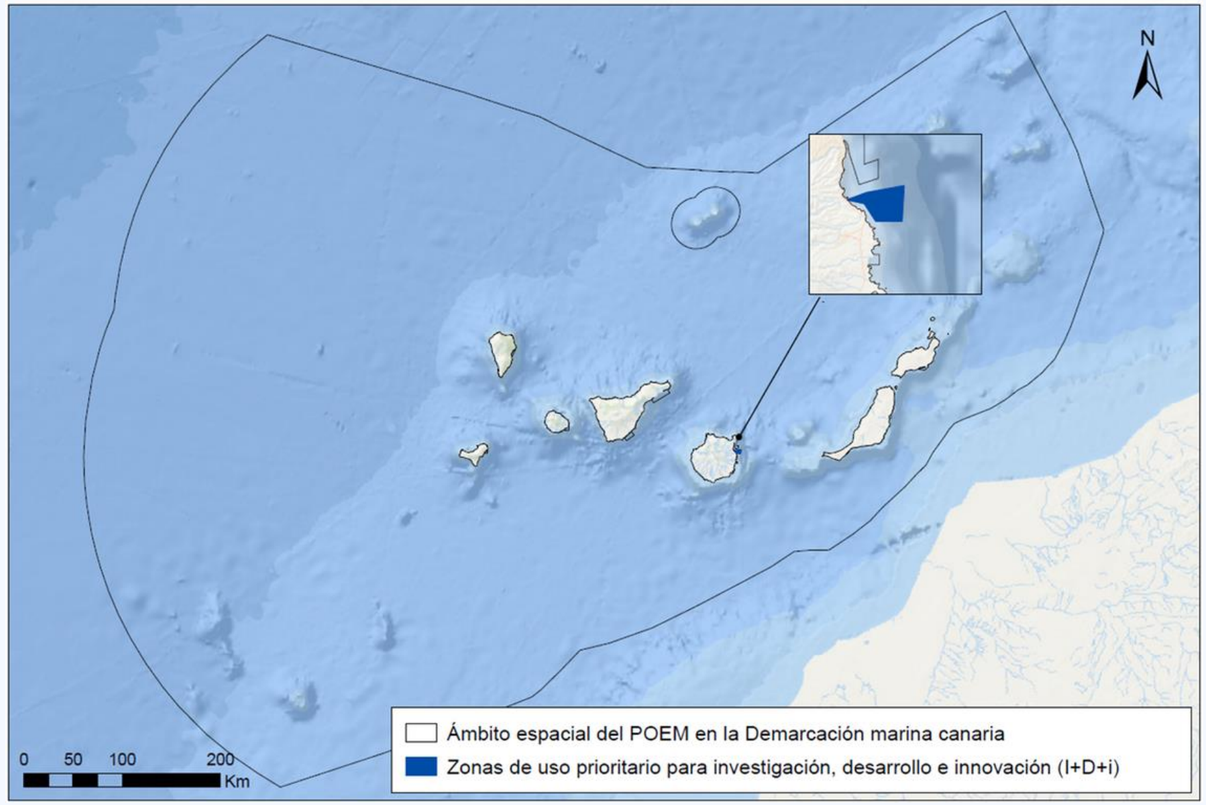
POEM. ZONAS EXPERIMENTALES

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

I. Zonas de Uso Prioritario

Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)





POEM. ZONAS EXPERIMENTALES

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

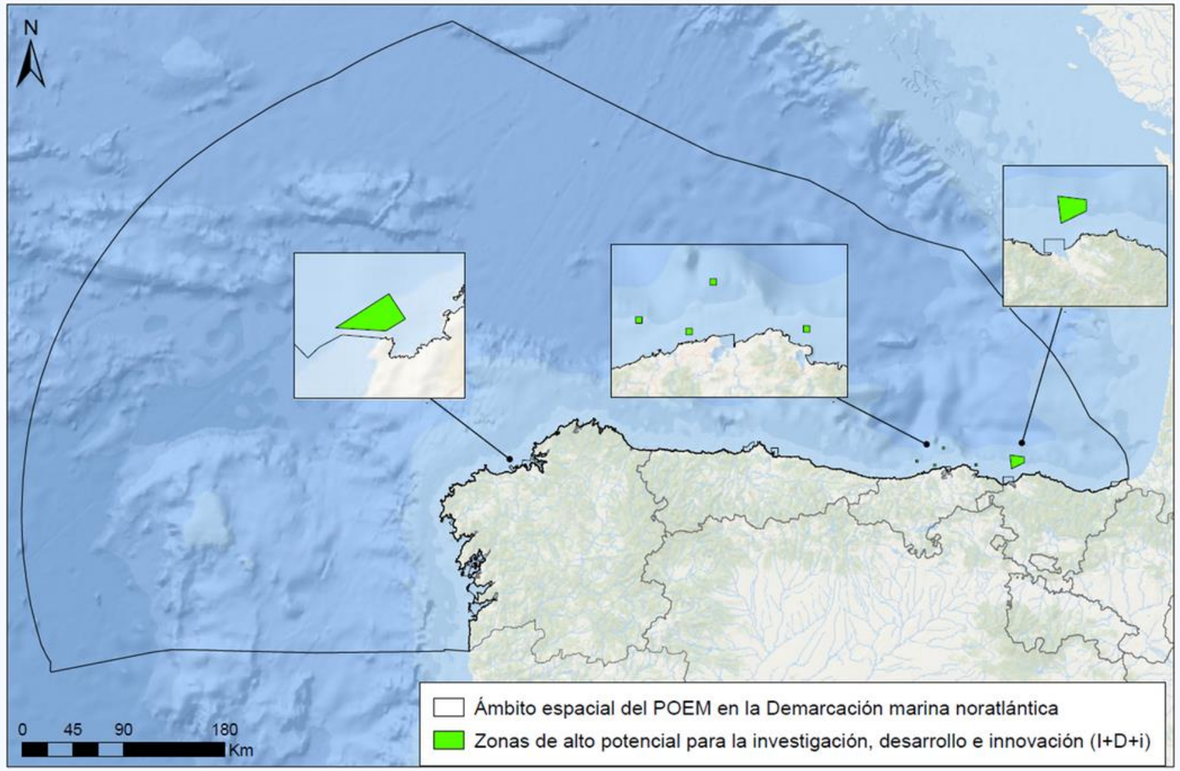
II. Zonas de Alto Potencial Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)

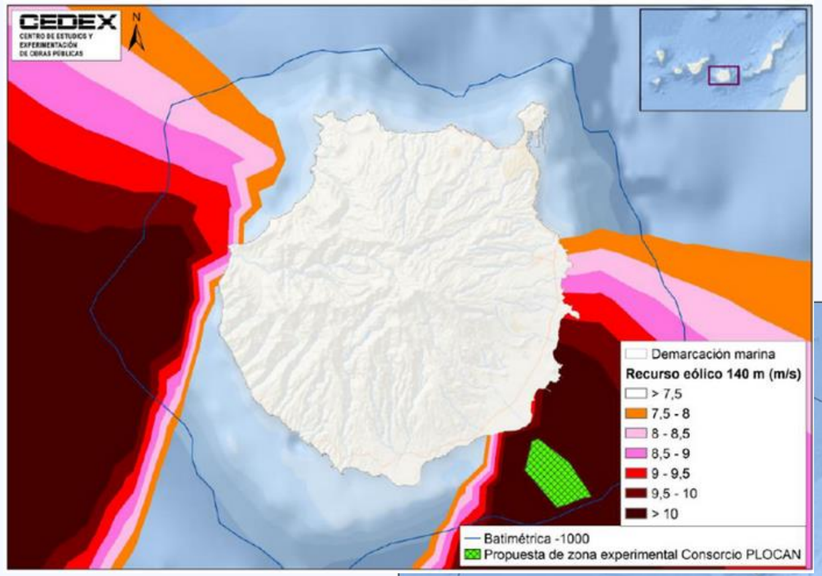
Estas zonas han sido propuestas por distintos departamentos de las CCAA o entidades públicas. Con carácter general, y siempre que sea posible, las actividades relacionadas con la realización de ensayos y la experimentación de infraestructuras, se realizarán preferiblemente en las zonas de uso prioritario de I+D+i.

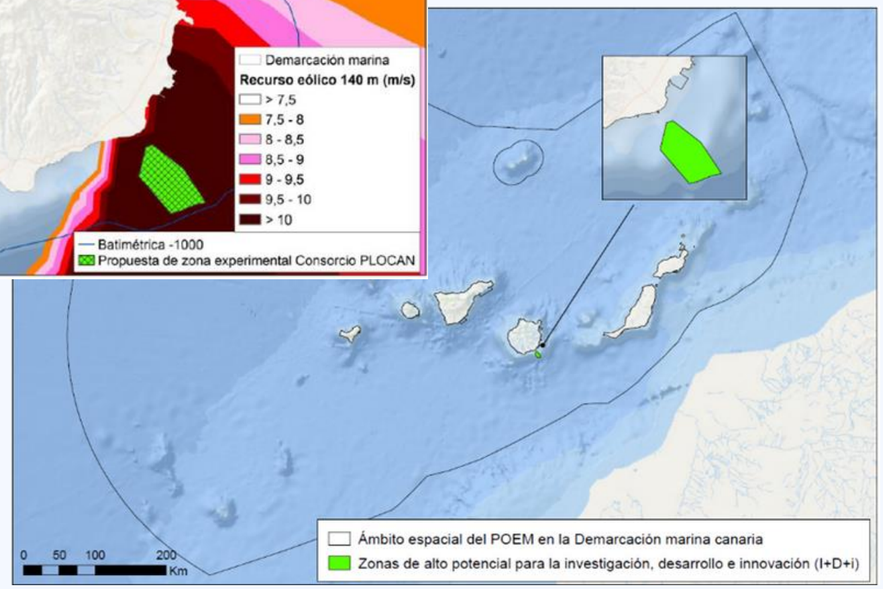
Demarcación marina	Zona	Proponente	Superficie	¿Solapa con otras zonas prioritarias o zonas de alto potencial?
NOR	BIMEP2	Gobierno Vasco-Ente Vasco de la Energía	106,1 Km^2	Sí, solapa con alto potencial ZAP hábitats
NOR	Zona experimental de energías renovables marinas frente a la Punta Langosteira (A Coruña)	Instituto Enerxético de Galicia (INEGA), Xunta de Galicia	2,6 km2	Sí, solapa con: - HIC 1170, - zona de alto potencial ZAP aves, especies y hábitats, - zona de alto potencial de acuicultura - zona de alto potencial de puertos (ampliación del puerto de A Coruña)
NOR	Santoña	Gobierno de Cantabria	4,0 km2	Sí, solapa con zona alto potencial ZAP aves y hábitats
NOR	Virgen del Mar	Gobierno de Cantabria	4,0 km2	Sí, solapa con zona alto potencial ZAP aves
NOR	Ubiarco	Gobierno de Cantabria	4,0 km2	Sí, solapa con zona alto potencial ZAP hábitats
NOR	H2Flot	Gobierno de Cantabria	4,0 km2	No solapa con nada
SUD	No existen zonas		---	---
ESAL	No existen zonas		---	---
LEBA	No existen zonas		---	---
CAN	PLOCAN2	PLOCAN (Consorcio: antiguo de Ministerio de Educación y Ciencia y la Comunidad Autónoma de Canarias)	40,4 km2	Debido al uso al que se va a destinar, este nuevo polígono I+D+i coincide con una de las áreas de mayor recurso eólico de la zona, y solapa por lo tanto con el espacio marino de mayor interés para el desarrollo de parques eólicos comerciales.

POEM. ZONAS EXPERIMENTALES

II. Zonas de Alto Potencial Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)

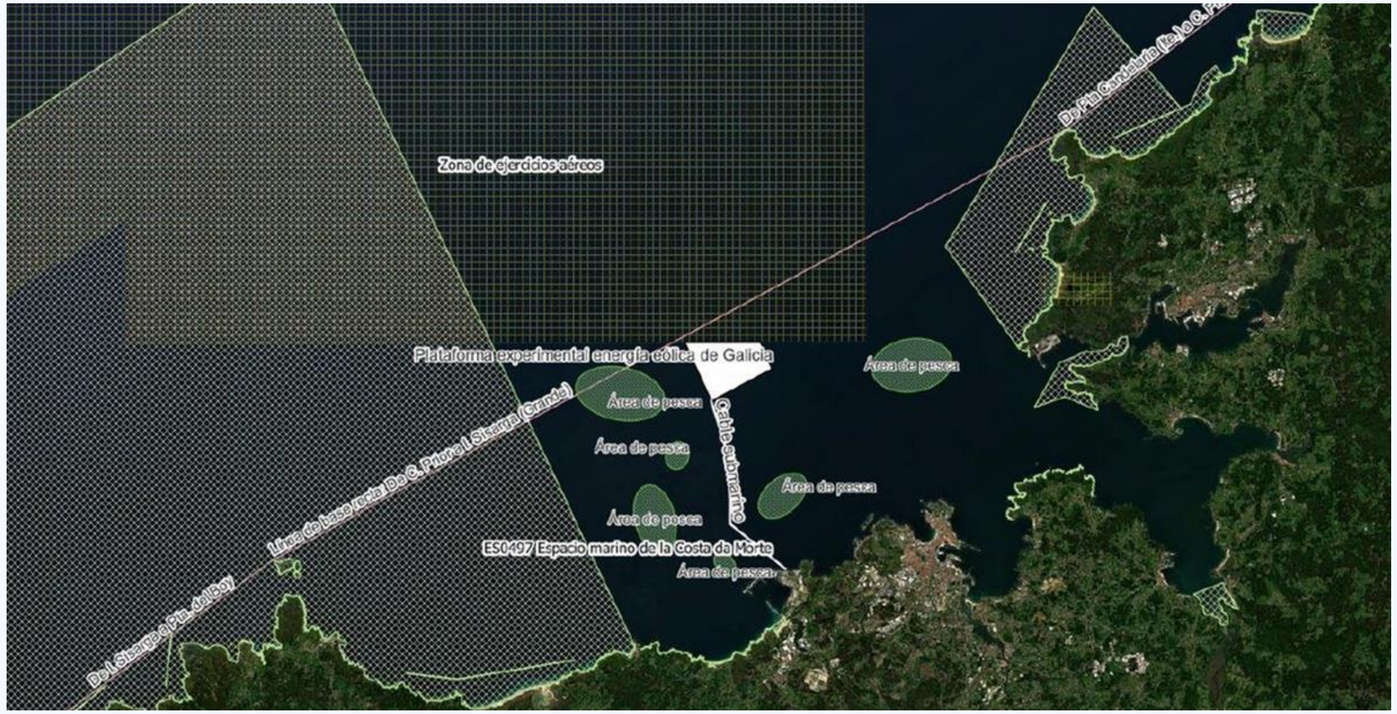


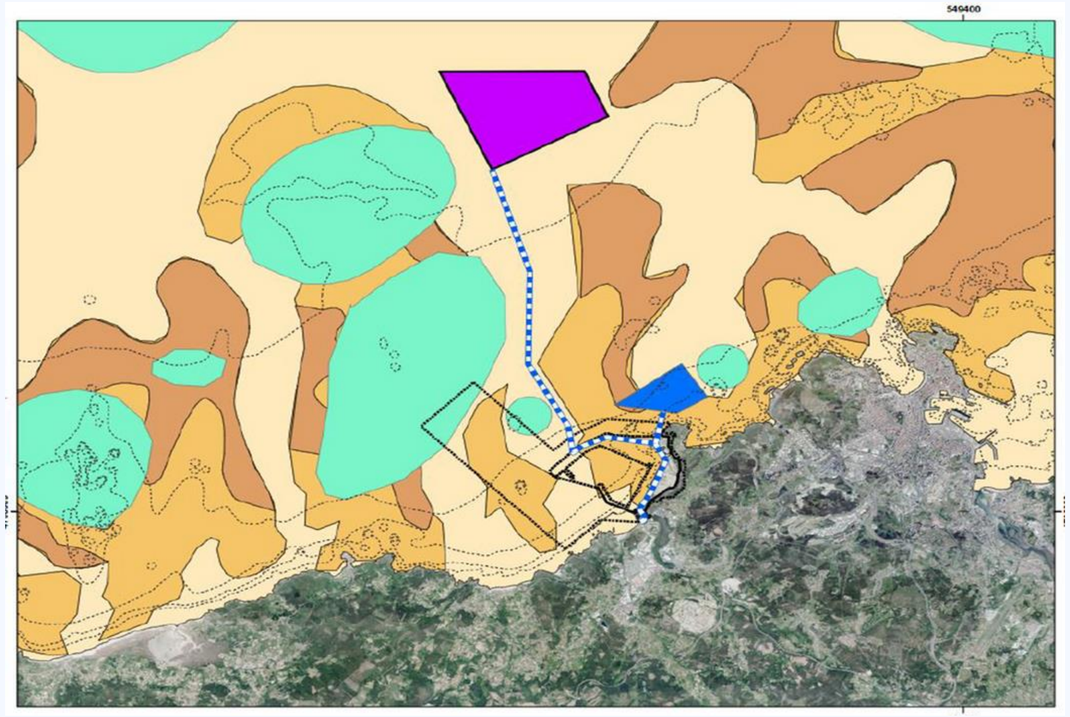




POEM. OTRAS PLATAFORMAS EXPERIMENTALES

PLATAFORMA EXPERIMENTAL DE EÓLICA MARINA EN GALICIA





POEM. OTRAS PLATAFORMAS EXPERIMENTALES

PLATAFORMA EXPERIMENTAL DE EÓLICA MARINA EN GALICIA

PLATAFORMA EXPERIMENTAL EN A CORUÑA

En este contexto, Rueda ha recordado que el Gobierno gallego, a través del Instituto Enerxético de Galicia (Inega), junto con el Puerto de A Coruña y Red Eléctrica, impulsan una plataforma experimental de eólica marina al margen del PEOM aprobado por el Consejo de Ministros.

Preguntado sobre qué postura mantiene el Ejecutivo estatal al respecto, ha recalcado que no tiene "ninguna respuesta" oficial sobre si se puede instalar la plataforma porque, según el presidente de la Xunta, lo único que tienen es "un correo electrónico sin firmar" diciendo que esta instalación "podía tener algún problema".

Precisamente, Rueda habló con esto con la ministra para la Transición Ecológica, Teresa Ribera, en noviembre del año pasado, que le transmitió –siempre según el mandatario gallego– que "era necesario que esa plataforma experimental fuera para adelante" y que este supuesto problema "tenía que tener una solución".

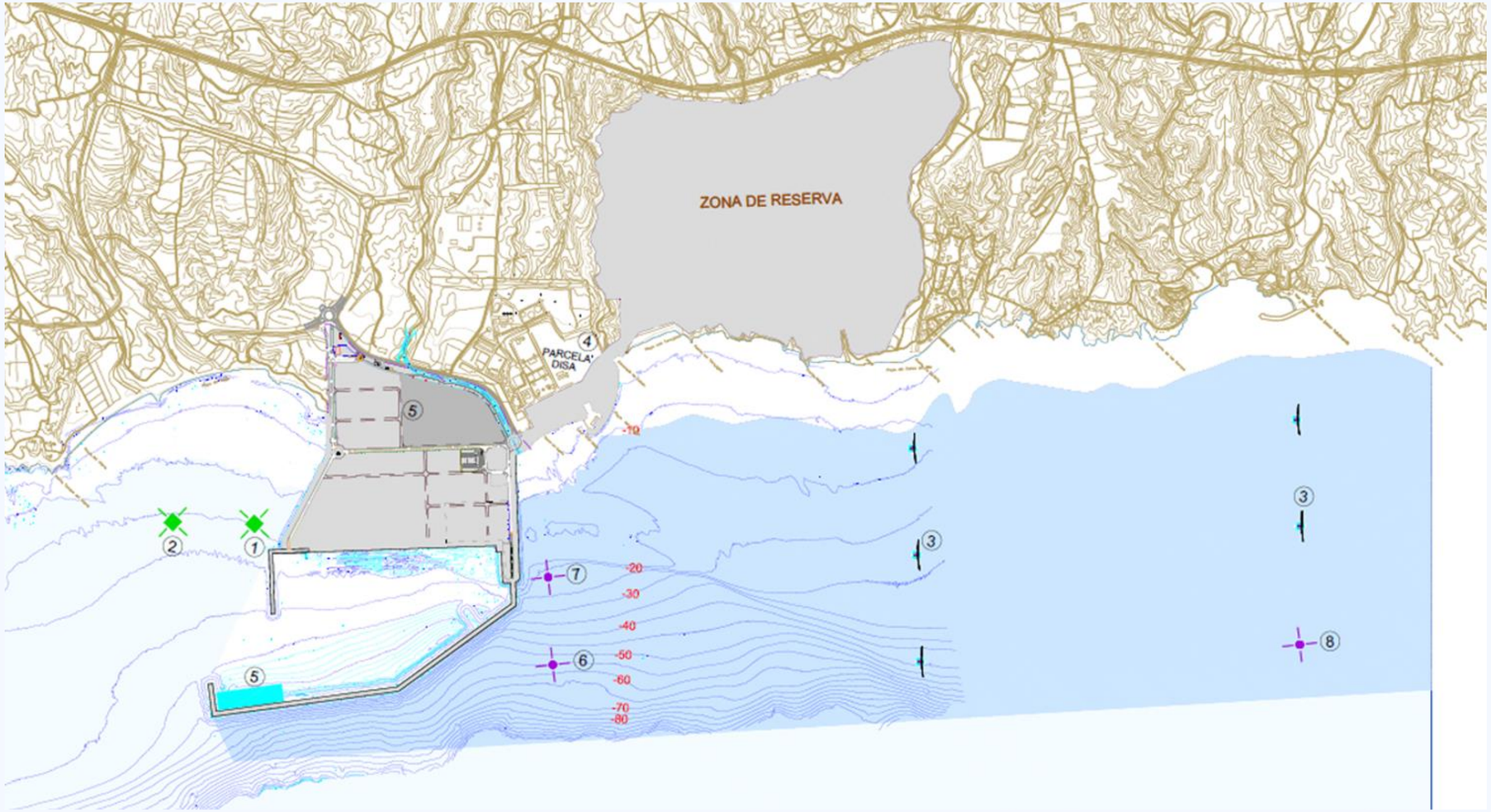
"Si el Gobierno central considera que tenemos constancia oficial, por lo que hablamos en aquella conversación (con Ribera) y aquel papel sin firmar, no se está tomando con seriedad", ha sentenciado Rueda.

POEM. OTRAS PLATAFORMAS EXPERIMENTALES

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

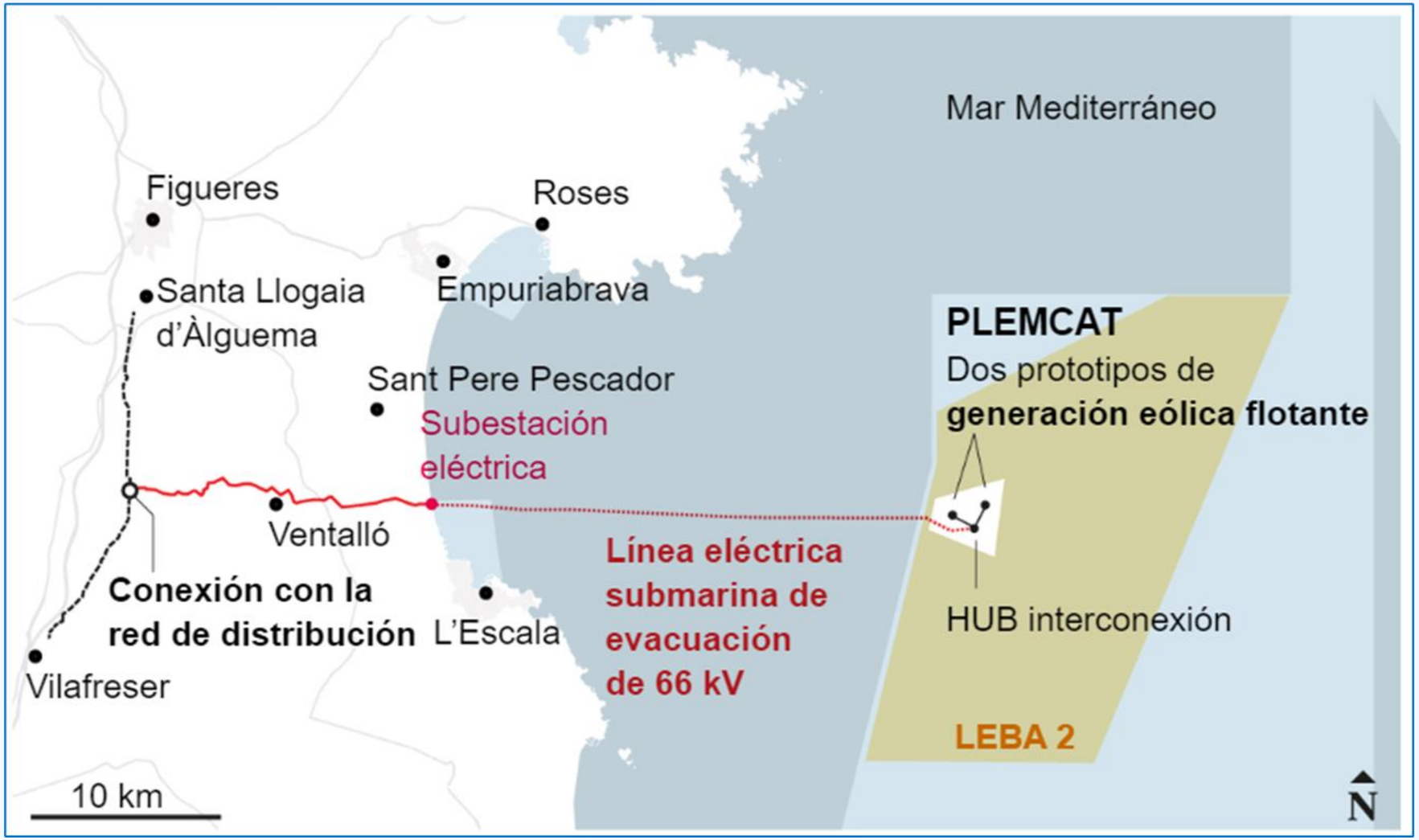
AUTORIDAD PORTUARIA DE STA CRUZ DE TENERIFE

GRANADILLA LAB



POEM. OTRAS PLATAFORMAS EXPERIMENTALES

GENERALITAT DE CATALUÑA - PLEMCAT



El Govern promueve un parque eólico marino experimental frente al golfo de Roses (lavanguardia.com)

NORMATIVA ACTUAL

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

RD 1028/2007

TÍTULO III

Procedimientos administrativos para otras tecnologías de generación marinas e instalaciones de generación eólicas marinas de potencia no superior a 50 MW

Artículo 32. *Otras tecnologías de generación marinas e instalaciones de generación eólicas marinas de potencia no superior a 50 MW.*

Para las autorizaciones y concesiones administrativas precisas para la construcción y ampliación de las instalaciones de generación de electricidad de origen renovable que se encuentren ubicadas físicamente en el mar territorial y de tecnología diferente a la eólica, y para las instalaciones de generación eólicas marinas de potencia no superior a 50 MW, se seguirá un procedimiento que comenzará con la solicitud de autorización administrativa regulada en el artículo 24 del presente real decreto y que se ajustará en sus trámites a lo establecido en el título VII del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, no siéndoles de aplicación el procedimiento en concurrencia competitiva regulado en el título II de este real decreto.

RDL 12/2021. Introduce Moratoria

El **Real Decreto-ley 12/2021**, de 24 de junio, "*por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la fiscalidad energética y en materia de generación de energía, y sobre gestión del canon de regulación y de la tarifa de utilización del agua*"
Disposición adicional 3ª: establece una moratoria para las **solicitudes de autorización administrativa previa** de instalaciones presentadas al amparo del RD 1028/2007:

1. Desde la entrada en vigor de este RDL, y **hasta la aprobación por el Gobierno de un nuevo marco normativo para las instalaciones de generación de energía eléctrica en el mar territorial, no se admitirán nuevas solicitudes de reserva de zona** de instalaciones de generación eólicas marinas en el marco del procedimiento establecido en el título II del RD 1028/2007.

2. Tampoco se admitirán nuevas solicitudes de autorización administrativa de instalaciones de generación eólicas marinas al amparo de lo establecido en el artículo 32 del RD 1028/2007.

Aquellas **solicitudes de autorización administrativa** presentadas con anterioridad a la entrada en vigor de esta disposición adicional continuarán con su tramitación según lo previsto en el RD 1028/2007.

RDL 29/2021. Fin Moratoria para I+D+i

En su **Disposición Final Cuarta**, incorpora un nuevo apartado en la DA3ª del RDL 12/2021, para exceptuar de la moratoria a:

- Aquellas instalaciones de generación eólicas marinas que **ya cuenten con autorización administrativa previa**;
- Las asociadas a la creación o ampliación de infraestructura para la **prueba, demostración o validación de prototipos y nuevas tecnologías** asociadas a la energía eólica marina, incluidas las infraestructuras necesarias de evacuación eléctrica, en su caso. A estos efectos, para acreditar que la actividad sea considerada de investigación y desarrollo o de innovación tecnológica, deberá contar con informes que así lo acrediten del **Ministerio de Ciencia e Innovación** y del **IDAE.**

SITUACIÓN RENMARINAS DEMO

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

- Subprograma 1 – plataformas de ensayo para renovables marinas por organismos de investigación.
- Subprograma 2 – otras plataformas de ensayo para renovables marinas.
- En los subprogramas 1 y 2 no se admitirán infraestructuras que no se realicen dentro del dpm-t español o en aguas de servicio portuarias nacionales.
- Subprograma 3 –demostradores tecnológicos renovables marinos.
- No se admitirán actuaciones que no incluyan el compromiso de instalación en el dpm-t español o en aguas de servicio portuarias nacionales.
- Subprograma 4 - proyectos conjuntos de plataformas de ensayos y demostradores renovables marinos.
- Actuaciones asociadas a las definiciones de "plataformas de ensayos para renovables marinas" y "demostradores tecnológicos renovables marinos" cuando ambas se incluyan en una misma actuación y emplazamiento marino.

1

Coste subvencionable máximo por actuación (Csm) (€)
50.000.000

2

Coste subvencionable máximo por actuación (Csm) (€)
50.000.000

3

Tipología tecnológica	Coste subvencionable unitario máximo del demostrador (Csum) (€/MW)
Tecnología flotante aerogeneradores marinos	4.500.000
Tecnología de cimentación fija aerogeneradores marinos	3.130.000
Captación de energía de las olas y corrientes	5.790.000
Tecnología híbrida de eólica marina y otras energías del mar	5.000.000

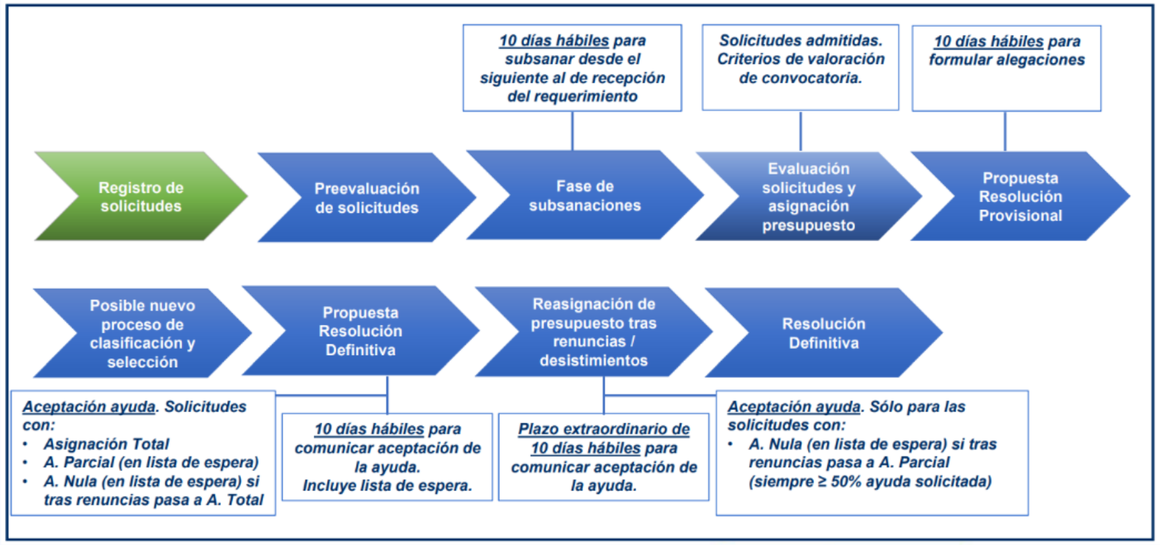
4

Tipología tecnológica	Coste subvencionable unitario máximo del conjunto demostrador/es + plataforma (Csum) (€/MW)
Tecnología flotante aerogeneradores marinos	5.500.000
Tecnología de cimentación fija aerogeneradores marinos	4.130.000
Captación de energía de las olas y corrientes	6.790.000
Tecnología híbrida de eólica marina y otras energías del mar	6.000.000

Consulta pública
20 julio 2022 - 19 agosto 2022

Orden
6 diciembre 2022
Convocatoria
21 diciembre 2022

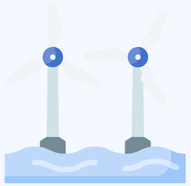
Inicio plazo presentación solicitudes
31 enero 2023 - 24 marzo 2023



SITUACIÓN RENMARINAS DEMOS

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

1ª Convocatoria del Programa RENMARINAS DEMOS:



- **En la actualidad, se encuentra en la "Fase de Subsanaciones", en la que se han notificado a través del tramitador correspondiente en la sede electrónica del IDAE los requerimientos de subsanación para todas las solicitudes de ayudas presentadas dentro del plazo establecido. A aquellos solicitantes a los que no se les haya enviado requerimientos de subsanación, se les informará de esta circunstancia para que conozcan, de manera similar al resto, la fase en la que se encuentran sus expedientes de ayuda.**

- **Cuando reciban todas las contestaciones a las subsanaciones requeridas tendrá lugar la evaluación de las solicitudes que resulten admitidas.**

- **Desde IDAE no pueden realizar un balance provisional de la Convocatoria de ayudas hasta que se publique la Propuesta de Resolución Provisional, circunstancia que prevén que tenga lugar durante el mes de junio (1ª quincena de junio, a ser posible).**

- **Esta Propuesta de Resolución Provisional será conjunta para todos los expedientes, de manera que todos los interesados tendrán -a la vez- la información tanto sobre su expediente de solicitud de ayudas como sobre el resto de expedientes en un listado conjunto, incluyendo las ayudas asignadas provisionalmente, tanto a nivel individual como en dicho listado conjunto.**

- **Sobre las previsiones de cumplimiento de los plazos inicialmente establecidos, mantienen que la Resolución Definitiva de la 1ª Convocatoria del Programa RENMARINAS DEMOS tenga lugar durante el 3er Trimestre de este ejercicio 2023.**

CRITERIOS INSTALACIONES EXPERIMENTALES

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

Criterios instalaciones experimentales
Reunión con IDAE. Principales mensajes:

- **Presentar solicitud de autorización administrativa del proyecto, en virtud del RD 1028/2007 a la SDG de Energía Eléctrica de MITECO**
- **Tratar de justificar el carácter experimental del proyecto. Recomiendan que la justificación incluya un informe de una entidad externa independiente**
- **La exención de la moratoria está pensada para la instalación de prototipos e infraestructuras de conexión de las plataformas de ensayo.**
- **Los pequeños parques experimentales de 2-3 unidades pueden tener cabida, siempre y cuando justifiquen bien su carácter experimental, y la necesidad de demostración de la tecnología para alcanzar un estado comercial.**

CRITERIOS INSTALACIONES EXPERIMENTALES

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

Informe I+D+i tecnológica Eólica Marina a efectos de la DA 3ª del RD ley 12/2021

El epígrafe 3 de la DA 3ª del RDL 12/2021, del 24 de junio, contempla una excepción a la inadmisión de nuevas solicitudes de autorización administrativa de instalaciones de generación eólicas marinas al amparo de lo establecido en el artículo 32 del RD 1028/2007, de 20 de junio (epígrafe 2), para las instalaciones "asociadas a la creación o ampliación de infraestructura para la prueba, demostración o validación de prototipos y nuevas tecnologías asociadas a la energía eólica marina, incluidas las infraestructuras necesarias de evacuación eléctrica, en su caso". Ese mismo epígrafe 3, a continuación, menciona al MICINN y al IDAE como emisores de informes que acrediten determinadas actividades de I+D+i tecnológica.

Recomendación IDAE:

- **Se debe cursar entrada a la solicitud de autorización administrativa utilizando el cauce ordinario -preferiblemente, por vía telemática con registro de entrada- que tuviese establecido el órgano sustantivo competente del procedimiento administrativo, esto es, la DG de Política Energética y Minas del MITERD (https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/directorio/), con copia telemática al buzón de correo electrónico: bzn-SGEELECTRICA@miteco.es , adjuntando la documentación justificativa que consideren más adecuada para soportar su petición (ejemplo: Memoria descriptiva, Programa/plan multianual de ensayos y validación de demostrador/es, Informe justificativo complementario sobre el carácter innovador de la actividad, emitido por un tercero independiente, en su caso).**
- **A partir de ahí, entendemos que el órgano sustantivo requeriría, de oficio, al IDAE y al MICINN la emisión de un informe sobre la adecuación de la actuación -para la que se solicita autorización administrativa- a la excepción para instalaciones de generación eólicas marinas con carácter I+D+i tecnológico que contempla el mencionado epígrafe 3 de la DA 3ª del RDL 12/2021.**

APOYO INSTITUCIONAL Y LÍNEAS DE AYUDA PARA LA EÓLICA MARINA

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

MARÍA DEL PILAR ROMÁN

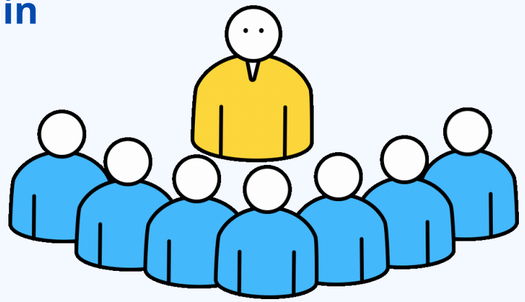
DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN INSTITUCIONAL Y COOPERACIÓN TERRITORIAL EN CDTI

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
CDTI INNOVACIÓN

SITUACIÓN Y NECESIDADES DE LAS PLATAFORMAS EXPERIMENTALES

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

5 min



- JOAQUÍN HERNÁNDEZ BRITO (PLOCAN)
- YAGO TORRE (BIMEP)
- SANTIAGO YANES (PUERTO DE TENERIFE)
- JOSÉ LUIS DOMÍNGUEZ (IREC)
- PUERTO DE A CORUÑA (PC)

DEBATE SOBRE LOS RETOS ACTUALES EN I+D+I EN EÓLICA MARINA

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

DEBATE SOBRE LOS RETOS ACTUALES EN I+D+I EN EÓLICA MARINA

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

Dificultades actuales para las Plataformas de ensayo

- **Muchas de las plataformas de ensayo en España no disponen todavía de conexión a la red, lo que las pone en desventaja respecto a otras plataformas internacionales.**
- **Problemas a la hora de presentarse al programa RENMARINAS DEMO para financiar las infraestructuras de conexión necesarias.**
- **Excesiva complejidad de los trámites administrativos y medioambientales necesarios para autorizar la instalación de cableado submarino, necesaria para conectar los prototipos a la red.**
- **Para simplificar estos procesos, se sugiere que las plataformas de ensayo funcionen como "ventanilla única" y se establezca un plazo máximo de 3 años para las pruebas de los prototipos, aunque los usuarios puedan optar por plazos inferiores según sus necesidades.**

Dificultades actuales para los tecnólogos de plataformas flotantes.

- **Los prototipos de eólica marina deben ser tramitados según el marco normativo del Real Decreto 1028/2007, que establece el procedimiento administrativo para la autorización de instalaciones de generación eléctrica en el mar territorial. Sin embargo, este marco normativo resulta obsoleto y muy complejo y costoso para los proyectos de eólica marina en fase experimental.**
- **Además, la demora en la respuesta de la Administración puede oscilar entre 3 y 4 años, lo que genera incertidumbre y dificulta el desarrollo de proyectos europeos. Por esta razón, muchos promotores optan por llevar sus proyectos a otros países con una tramitación más ágil.**
- **Necesidad de excluir a los prototipos de I+D+I de la obligación del cumplimiento de los códigos de red de conexión (RD 647/2020).**

Plazo de ejecución de los proyectos piloto en bancos de prueba regulatorios

- **El plazo de ejecución de proyectos piloto, por ejemplo, los que se proponen a través los bancos de pruebas regulatorios, debería ser equivalente a la vida útil de la inversión para evitar que la duración limitada del banco de pruebas se convierta en una barrera para el desarrollo de proyectos que requieren una inversión intensiva en capital y una vida útil superior a 2 años.**

DEBATE SOBRE LOS RETOS ACTUALES EN I+D+I EN EÓLICA MARINA

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

Implementación urgente de la Medida 1.3 de la Hoja de Ruta: Marco "Plug & Play"

- **Medida 1.3: Marco 'plug & play' para la sustitución de prototipos experimentales en las plataformas de ensayos de energías renovables marinas. Objetivo: Convertir a España en la ubicación europea de mayor agilidad para la autorización e instalación de nuevos prototipos e instalaciones precomerciales en plataformas de ensayos.**

Ejemplo de trámites actuales dentro de una Plataforma de Ensayo ya constituida

- Presentación ante la Demarcación de Costas y la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar (MITECO) de: autorización del ensayo concreto/modificación de la concesión, Informe de compatibilidad con la Estrategia Marítima de la Demarcación correspondiente; Informe preceptivo de la Dirección General de la Marina Mercante
- Obtención del Permiso de acceso y conexión a la red de transporte o distribución.
- Presentación ante la Dirección General de Política Energética y Minas (MITECO) de: autorización administrativa de construcción/toma de razón de ensayo a realizar.
- Trámite ordinario de evaluación Ambiental.
- Petición de informe a la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar, el cual dispone de una tramitación propia;
- Autorización específica de Servidumbres Aeronáuticas de AESA.
- Aprobación de balizamiento por parte de Puertos del Estado.
- Compraventa de energía: firma de contrato de compraventa con la compañía distribuidora, representante de mercado.
- Seguimiento ambiental: fruto de la tramitación de los permisos, cada ensayo se ve en la obligación de realizar un seguimiento ambiental muy exigente y de alto coste.

DEBATE SOBRE LOS RETOS ACTUALES EN I+D+I EN EÓLICA MARINA

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

- ## Mejora y adecuación de la tecnología eólica marina

Una de las necesidades prioritarias en I+D+i se centra en la mejora de la tecnología de los aerogeneradores marinos, ya que son la pieza fundamental en la producción de energía eólica en el mar. Es imprescindible impulsar el desarrollo de tecnologías que permitan la construcción de aerogeneradores cada vez más grandes, eficientes y capaces de soportar las condiciones climáticas extremas del entorno marino

- ## Necesidad de inversión en I+D+i

La energía eólica marina se perfila como una de las fuentes de energía renovable con mayor potencial a nivel mundial. No obstante, en España su desarrollo aún se encuentra en una etapa incipiente en comparación con otros países europeos como Dinamarca, Noruega, Reino Unido, Portugal y Alemania, donde importantes inversiones en I+D+i han permitido el desarrollo de tecnología avanzada y liderar el mercado de la energía eólica marina en Europa.

En este sentido, para poder competir en igualdad de condiciones y avanzar en el desarrollo de esta fuente energética, resulta imprescindible incrementar significativamente la inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación en España. A día de hoy, el nivel de inversión en el sector de la energía eólica marina en nuestro país resulta insuficiente para poder hacer frente a otros países líderes en esta tecnología.

DEBATE SOBRE LOS RETOS ACTUALES EN I+D+I EN EÓLICA MARINA

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

- ## Mecanismos de apoyo para proyectos experimentales de eólica marina

Necesidad de una distinción clara entre los apoyos para prototipos y parques experimentales de múltiples unidades. Para los parques pre-comerciales singulares y proyectos experimentales se necesitan procesos de concurrencia competitiva que promuevan el desarrollo tecnológico. Para los proyectos de demostración de prototipos se necesitan ayudas a la inversión, y para los pre-comerciales, subastas específicas para proyectos de eólica marina innovadores que no superen los 50 MW.

La conexión en el área portuaria debe ser considerada en la retribución de la energía y el correspondiente permiso de acceso y conexión.

Se sugiere incluir estos proyectos en convocatorias de la Compra Pública Innovadora y el programa Misiones, así como incorporar el apoyo a prototipos y pequeños parques precomerciales en los programas de desarrollo tecnológico. También se propone la realización de subastas de energía para asegurar su viabilidad y que los propietarios de los prototipos reciban un ingreso adicional durante los ensayos, destacando que estos prototipos deben tener la capacidad de vender la energía producida en forma de electricidad u otros productos, como hidrógeno.

- ## La importancia de combinar la investigación y validación en el desarrollo de la energía eólica marina

Para acelerar el desarrollo del sector tecnológico de la energía eólica marina, es esencial combinar la investigación de prototipos con la validación del sistema tecnológico y su impacto medioambiental y socioeconómico. Este enfoque permitiría desarrollar la cadena de suministro española y crear empleos especializados. Los parques precomerciales son cruciales para validar las soluciones tecnológicas en un entorno integrado. Además, la ampliación de plataformas de I+D+i con parques precomerciales proporciona instalaciones flexibles para probar proyectos a escala reducida o real. Los criterios para considerar parques precomerciales y plataformas de I+D+i incluyen el uso de tecnología nacional, programas científicos con diferentes líneas de investigación, acuerdos con universidades, centros de investigación y tecnológicos, y acuerdos con la industria nacional para el suministro local de plataformas.

MUCHAS GRACIAS

REOLTEC
ASOCIACIÓN TECNOLÓGICA DEL SECTOR EÓLICO

Secretaría Técnica REOLTEC

C/ Orense, 34 Torre Norte – planta 4
28020 Madrid
Tel. +34 917 451 276