



# **GT EÓLICA MARINA**


## **12ª Reunión**

**Dirección Técnica**  
27 Octubre 2020



# Orden del día

1. Introducción y presentación
2. Seguimiento regulación y hoja de ruta
3. Estrategia Europea
4. Caracterización de la eólica marina en los POEM
5. Ruegos y preguntas

A photograph of a wind farm with several tall, white wind turbines standing in a green field under a blue sky with light clouds. The turbines have three blades each and a red stripe near the base of the tower.

# 1. Introducción y presentación de asistentes

A photograph of a wind farm with several tall, white wind turbines standing in a green field under a blue sky with light clouds. The turbines have three blades each and a red stripe near the base of the tower.

## 2. Seguimiento de la Regulación y Hoja de Ruta

# Seguimiento Hoja de Ruta

## Acciones y posicionamiento AEE

- **24.06.2020:** Aportaciones de AEE y REOLTEC a la consulta pública previa para la elaboración de la **hoja de ruta para el desarrollo de la eólica marina** y las energías del mar en España
- **JULIO.2020: Propuesta de Zonificación para POEM**
  - Zonificación en GIS por demarcaciones marinas.
- **27.07.2020: Reunión con Gobierno de Canarias** (Viceconsejería de Lucha contra el Cambio Climático y Dirección General de Energía)
- **AGOSTO.2020: Colaboración IDAE.** Aportación de información a IDAE y MITECO para la caracterización de la eólica marina en los modelos econométricos utilizados para el PNIEC.
- **02.09.2020: Reunión con Secretaría General de Innovación:** Necesidades de I+D+i en eólica marina (REOLTEC).
- **24.09.2020: Propuesta de programas y proyectos para la reactivación económica**
- **16.10.2020: Reunión con MITECO** (Dirección General de Política Energética y Minas)



# Seguimiento Hoja de Ruta

## Posicionamiento AEE

### Elementos clave y propuestas para el desarrollo de la eólica marina en España (Dic 2019)

1. Establecer unos **objetivos mínimos realistas**, basados en el contexto internacional, el estado actual de la tecnología y condiciones favorables existentes. Objetivos de Eólica Marina 2030:  
**2.000 - 3.000 MW**
2. Utilizar las **Islas Canarias como tractor para el despliegue de la eólica marina**, basándose en el coste evitado para el sistema eléctrico y para los PGE. Convocatoria de una subasta específica en el corto plazo. **Objetivo: Subasta en 2021**
3. La eólica marina flotante **ha dejado de ser un nicho tecnológico**.



#### ELEMENTOS CLAVE Y PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO DE LA EÓLICA MARINA EN ESPAÑA

UNA OPORTUNIDAD ENERGÉTICA, INDUSTRIAL Y DE INNOVACIÓN



# Seguimiento Hoja de Ruta

## Posicionamiento AEE

### Aportaciones de AEE a la Consulta Pública Previa de la Hoja de Ruta para el desarrollo de la Eólica Marina en España (MITECO JUN 2020)

1. Establecimiento de un marco regulatorio coordinado, estable y predecible, en cuanto a régimen retributivo, procedimientos de tramitación administrativa, ordenación del espacio marítimo y conexión a red.  
**Subastas específicas de eólica marina.**
2. España como **hub de fabricación e innovación de eólica marina**. Capacidad de generación de empleo, tractor económico e implantación industrial.
3. España debe apostar por **ejercer un papel de liderazgo** en el desarrollo de la eólica marina flotante. Nuestro país tiene la oportunidad de **capitalizar las ventajas de ser un “first mover”** para maximizar los beneficios económicos locales de una cadena de suministro naciente en esta industria.



#### RESPUESTAS DE LA ASOCIACIÓN EMPRESARIAL EÓLICA (AEE) A LA CONSULTA PÚBLICA PREVIA PARA LA ELABORACIÓN DE LA HOJA DE RUTA PARA EL DESARROLLO DE LA EÓLICA MARINA Y LAS ENERGÍAS DEL MAR EN ESPAÑA

##### Introducción:

Las contribuciones de esta Asociación en esta consulta previa se centran en la eólica marina, por ser nuestro ámbito de actuación y de conocimiento.

No obstante, con carácter general consideramos acertado el título otorgado a la hoja de ruta en esta consulta pública previa, en cuanto a que ya establece una diferencia entre la eólica marina y el resto de energías del mar. Consideramos que por su desarrollo tecnológico, volumen de implementación, capacidades industriales y de generación de empleo en España, así como por la potencial contribución a los objetivos de descarbonización y lucha contra el cambio climático, la eólica marina se encuentra en un estado más avanzado que el resto de energías marinas, por lo que su desarrollo seguramente requiera de estrategias, mecanismos regulatorios y nivel de ambición diferentes.

#### 1 ¿Qué aspectos considera que debería abordar la hoja de ruta para el desarrollo de la eólica marina y las energías del mar en España?

Dentro del marco institucional de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, actualmente en anteproyecto, que da las señales regulatorias y económicas que aportan estabilidad y marcan la dirección del país hacia la neutralidad climática, la Hoja de Ruta para el desarrollo de la eólica marina debería servir como instrumento de planificación que defina los objetivos de penetración de las energías eólicas marinas, así como las líneas de actuación más adecuadas y eficientes para alcanzarlos.

La Hoja de Ruta debería impulsar de forma decidida el desarrollo de la energía eólica marina en España, definiendo aquellos aspectos clave que favorezcan la coordinación entre todos los agentes involucrados (inversores, industria, administraciones y stakeholders en general). El objetivo debe ser proporcionar la continuidad y visibilidad necesarias para atraer inversiones y consolidar un tejido industrial y de I+D alrededor de la actividad generada. Para ello, la hoja de ruta debe abordar:

- A. La definición de objetivos específicos de potencia instalada.
- B. El establecimiento de un marco regulatorio coordinado, estable y predecible, en cuanto a régimen retributivo, procedimientos de tramitación administrativa, ordenación del espacio marítimo y conexión a red, acordes a los objetivos planteados.
- C. Calendarios de implementación, que establezcan metas a corto, medio y largo plazo, con una progresión anual o bianual de volúmenes de instalación.

# Seguimiento Hoja de Ruta

## POSICIONAMIENTO REOLTEC – Necesidades en I+D+i

### Aportaciones de REOLTEC a la Consulta Pública Previa de la Hoja de Ruta para el desarrollo de la Eólica Marina en España (MITECO JUN 2020)

REOLTEC.NET  
I+D+i PLATAFORMA EÓLICA  
TECNOLÓGICA

#### Impulso a la Innovación en Eólica marina



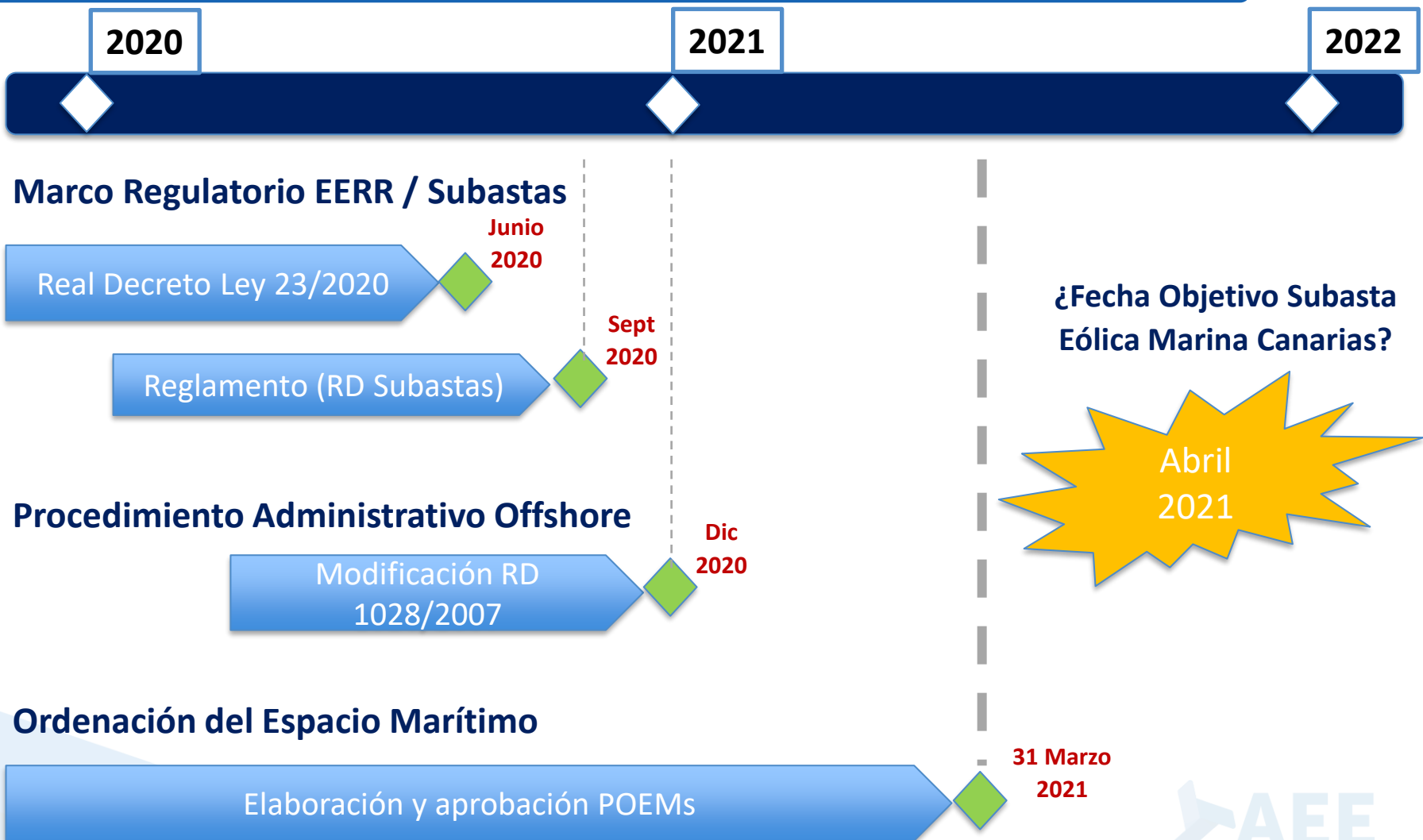
Secretaría Técnica de REOLTEC  
Junio 2020

1. **Habilitación de zonas adicionales de ensayo** para demostración de prototipos. Ej: **Desarrollo PLOCAN SUR**
2. **Simplificación administrativa.** Plataformas de ensayo como “ventanilla única”. **Concepto Plug & Play**
3. **Adaptación de los mecanismos de ayuda existentes** con fondos europeos, para su adecuación a los proyectos de eólica marina. Ej: **Fondos FEDER, Compra pública innovadora**
4. **Concurso específico para prototipos de eólica flotante.** Proyecto demostrativo de eólica flotante multitecnología para su presentación al European Green Deal.
5. **Convocatoria de subastas diferenciales, específicas para proyectos experimentales,** restringidas a proyectos innovadores que puedan demostrar su carácter experimental (TRLs 7-8) y que no superen una potencia máxima de 50 MW.



# Seguimiento Hoja de Ruta

TIMELINE: Adecuación de la Regulación para eólica marina (Fechas estimadas)



# Propuestas Fondos de Reconstrucción

## Proyectos y Programas propuestos por AEE

Conjunto de propuestas de **Programas y Proyectos tractores** enfocadas a la reactivación de la economía de la forma más ágil y eficiente posible. Estas propuestas pueden ser herramientas adecuadas para utilizar los **fondos de reconstrucción** según el **Plan Nacional de Recuperación** que termine siendo aprobado para España.



PROPUESTA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS  
EN EL SECTOR EÓLICO  
PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA

PERÍODO 2021 - 2023



Programa / Proyecto
Programa de Repotenciación de instalaciones eólicas
Proyectos de almacenamiento en parques eólicos
Continuación de las Convocatorias de ayudas al CAPEX para garantizar un ritmo adecuado de despliegue de instalaciones eólicas en sistemas extrapeninsulares
Plataformas de ensayos en aguas profundas para prototipos de eólica marina y energías marinas
Proyectos tractores de eólica marina flotante en España
Red de plataformas experimentales de eólica onshore
Programa de apoyo a la integración de prototipos experimentales en parques eólicos comerciales
Plan para disponer de instalaciones y productos de divulgación y concienciación sobre la transición energética
Plantas de obtención de hidrógeno renovable generado con electricidad eólica

# 1. Estrategia Europea

# 2. Estrategia Europea

## EUROPEAN OFFSHORE RENEWABLE ENERGY STRATEGY

### OPEN PUBLIC CONSULTATION ON THE EUROPEAN OFFSHORE RENEWABLE ENERGY STRATEGY

Summary Report on the open public consultation on the European Offshore Renewable Energy Strategy

#### Disclaimer

This document should be regarded solely as a factual summary of the contributions received on the open public consultation on "the European Offshore Renewable Energy Strategy". It cannot in any circumstances be regarded as the official position of the Commission or its services.

The public consultation on the European Offshore renewable energy strategy ran from 16 July to 24 September 2020. This summary report takes stock of the contributions and presents preliminary trends that emerge from them, focusing on quantitative aspects. The open public consultation was accompanied by a series of other tools to gather stakeholder views, including targeted consultations, a dedicated [stakeholder webinar](#) held on July 9 2020 and a [Roadmap](#) open from 16 July to 13 August 2020 where all stakeholders and citizens were invited to provide feedback for the development of the strategy. This process and timing ensures stakeholders' views and contribution will feed into the preparation of the Strategy which adoption is expected in November 2020.

#### Objective of the online consultation

The upcoming European Strategy for offshore renewable energy Communication aims at proposing ways to support the step up and long term development of offshore renewable energy at European level while contributing to an inclusive and sustainable growth in the post-COVID 19 recovery context. By doing so, the strategy will play a role in reaching EU 2030 energy and climate targets and climate neutrality goal by 2050.

This public consultation aimed to gather inputs and views from stakeholders on offshore renewable energy sector at large to feed into the preparation of the Strategy. It allows to collect feedback on concrete elements in the preparation of policy options, the subsidiarity and the EU added value of the intervention but also to collect views, experience and concrete examples from citizens and wider stakeholder community that could illustrate particular opportunities and challenges related to the offshore renewable energy sector.

The European Strategy for offshore renewable energy Communication will cover a very broad range of activities. Therefore, to generate a wealth of information and collect views on all aspects related to the offshore renewable energy sector, the consultation questions covered a wide range of topics including:

- Sustainability and environmental aspects (section 2);
- Public information (section 3);
- Marine Resources and Human activities at sea (section 4);
- Energy grid, markets and renewable policy (section 5);
- Industrial development, employment and human capital development (section 6);
- Research and innovation (section 7);
- Funding and Financing (section 8);
- Regional and transnational development policy and cooperation (section 9).

1

## EUROPEAN OFFSHORE RENEWABLE ENERGY STRATEGY

### Stakeholder Roadmap:

❑ Inicio: **16/07/2020**

❑ Fin: **13/08/2020**

### Public Consultation:

❑ Inicio: **16/07/2020**

❑ Fin: **24/09/2020**

Link: <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12517-Offshore-renewable-energy-strategy/public-consultation>



European  
Commission

## 2. Estrategia Europea

### EUROPEAN OFFSHORE RENEWABLE ENERGY STRATEGY

The European Strategy for offshore renewable energy Communication will cover a very broad range of activities. Therefore, to generate a wealth of information and collect views on all aspects related to the offshore renewable energy sector, the consultation questions covered a wide range of topics including:

- Sustainability and environmental aspects (section 2);
- Public information (section 3);
- Marine Resources and Human activities at sea (section 4);
- Energy grid, markets and renewable policy (section 5);
- Industrial development, employment and human capital development (section 6);
- Research and innovation (section 7);
- Funding and Financing (section 8);
- Regional and transnational development policy and cooperation (section 9).



# 2. Estrategia Europea

## Fisheries protest letter

- ❑ Las Asociaciones de pescadores europeos solicitan a la UE una **moratoria en la construcción de nuevos parques eólicos offshore**, por el impacto negativo que tienen sobre la pesca.
- ❑ AEE se adhiere a la carta de posicionamiento de WINDEUROPE, como respuesta.

8. The planned wind farms will be located precisely in spawning grounds which are important for a lot of fish species. We are therefore afraid that entire fish populations will be destroyed for the above mentioned reasons.

9. In practice, there is unfortunately little or no good communication between the fishing industry and the energy sector.

The undersigned fishermen request the following to prevent more damage to the ecosystem:

- A moratorium on the further construction of wind farms and submarine electro-transport cables at sea.
- More research into the consequences of wind farms and the associated electrical transport cables on the marine environment. Especially on the bottom structure, flatfish, organisms, larvae and bacteria.
- Respect historical fishing grounds.
- Right to participate and input (AARHUS).
- Observing the precautionary approach in the realisation of wind farms. Research into possible effects first, then place them.
- Compliance with the OSPAR convention. This is completely ignored [www.ospar.org/work-areas/offshore-renewables](http://www.ospar.org/work-areas/offshore-renewables).
- Protection of fishing communities.

We urge you to take the above written arguments very seriously and we want to ask you to reconsider whether massive wind energy at sea is beneficial for the marine environment.

Fishermen are not against an energy transition, on the contrary, but the marine environment should not suffer from it. We are completely dependent on nature! Please take us and the environment seriously!

Yours sincerely,

EMK Foundation and the undersigned fishermen.  
Represent 1950 fishing vessels.

Dutch fishermen EMK Visned Nederlandse Visserijbond	German fishermen Landesfischereiverband Schleswig – Holstein Landesfischereiverbandes Weser-Ems Fischerei Genossenschaft Eistheth Fischereiverein Büsum	Portuguese fishermen Vianapescas OP
Swedish fishermen SFPO	Artisanal French fishermen Collectif Pêcheurs Artisans	Danish fishermen DFPO
	Belgian fishermen Rederscentrale	

European Parliament  
60 rue Wiertz  
B-1047 – Bruxelles

Brussels, 19<sup>th</sup> October 2020

Dear Member of European Parliament,

Offshore renewables are an opportunity for reaching climate neutrality in Europe while stimulating the maritime economy

Thanks to your leadership the EU has committed to becoming the first climate neutral continent by 2050. This means maximizing Europe's renewable energy potential, both small and large scale, including by tapping into Europe's remarkable offshore renewable resources.

The volumes of offshore wind energy Europe needs to deliver climate neutrality would require 3% of the sea space.<sup>1</sup> Harnessing this energy, while ensuring environmental protection and the sustainable development of fisheries and other economic activities, requires joint planning and a rigorous assessment of cumulative impacts.

Our organisations - energy companies, system operators, technology providers, ports and wind energy associations - call for maritime spatial planning that brings together all economic, social and environmental interests. Addressing the climate challenge requires innovating on multiple use of the sea space, planning beyond the currently mandated 6 years and factoring in an ecosystem approach.

For Europe to meet its climate targets, more space must be used for offshore wind development. That space can be shared with fisheries and other uses, if planned collaboratively. In fact, under current regulation, fishing in offshore wind farms can already take place in Denmark, France and the UK.

This cooperation must be underpinned by robust environmental standards. The offshore wind industry is developing solutions that enable wind deployment and protect nature at the same time. The industry has already adopted e.g. using bubble curtains to reduce sound waves generated from piling. It strives to identify ways to remove impacts and, when possible, provide services that support the marine ecosystem. More work and research are needed, and we are all committed to it.

Cooperation across sectors active in the offshore environment, will also be a driver for a just transition. Initiatives that activate local economies and find synergies between sectors can be the bedrock of a future-proof economic recovery.

The European Parliament is a leader on climate change. The undersigned organisations are committed to working with you to deliver on our climate and energy objectives, in full respect of the Biodiversity Strategy and the EU Nature Directives, while boosting coastal communities and the maritime economy.

Kind regards,

A landscape photograph featuring several tall, white wind turbines with three blades each, standing in a green field. The sky is blue with light, wispy clouds. The text "Caracterización de la eólica marina" is overlaid in white, bold font in the center of the image.

# Caracterización de la eólica marina

# Caracterización Eólica Marina

## Enfoque tipo FAQs

- ☐Cuál es la superficie que ocupa un parque.
- ☐Cómo hacemos para compatibilizar el diseño de un parque con el tráfico marítimo.
- ☐Qué sistemas de balizamiento tienen los parques, tanto para el tráfico marítimo y el aéreo.
- ☐He puesto algo sobre el sistema de protección de los cables (creo que no es exactamente lo que ponemos en el borrador, diciendo que van enterrados; depende del fondo).

# Ruegos y Preguntas





C/ Sor Ángela de la Cruz, 2. planta 14 D  
28020, Madrid

Tel. +34 917 451 276

[aeolica@aeolica.org](mailto:aeolica@aeolica.org)

[www.aeolica.org](http://www.aeolica.org)

