

# MANIFIESTO

POR EL DESARROLLO DE LA

# EÓLICA MARINA

EN ESPAÑA

FORO  
EÓLICO



MARINO

# MANIFIESTO

## POR EL DESARROLLO DE LA EÓLICA MARINA EN ESPAÑA

**Este manifiesto tiene como objetivo promover el desarrollo de la eólica marina en España y transmitir la necesidad de agilizar el desarrollo del marco regulatorio para que España mantenga su posición de liderazgo mundial en eólica marina flotante.**

**Los abajo firmantes creemos firmemente que la eólica marina constituye una oportunidad única e irreplicable para España, por la creación de empleo y el desarrollo económico y social en las zonas costeras, y el posicionamiento como país en industria e I+D+i.**

La eólica marina es una energía renovable con enorme potencial de crecimiento. Según las previsiones de IRENA<sup>1</sup>, para cumplir con los objetivos del Acuerdo de París, la potencia total de Eólica Marina necesaria a nivel mundial deberá ser de 228 GW en 2030 y de 1.000 GW en 2050. En Europa, la Estrategia sobre las Energías Renovables Marinas de la Comisión Europea prevé un despliegue en 2030 de hasta 60 GW y de 300 GW a 2050. Según la Agencia Internacional de la Energía (AIE), la eólica marina supondrá la mitad de la generación eólica en Europa en 2040. En España, la Hoja de Ruta para el Desarrollo de la Eólica Marina y Energías del Mar recientemente aprobada contempla unos objetivos de instalación de eólica flotante de hasta 3 GW.

En España contamos con 7.661 km de costa. Una extensión que ofrece al país la oportunidad de aprovechar el viento de alta mar. Por las características de nuestra costa, la tecnología eólica marina más adecuada es la eólica marina flotante. Esta tecnología cuenta con numerosos proyectos demostrativos y los primeros parques comerciales ya se encuentran en desarrollo en nuestro país. La eólica marina flotante se ha desarrollado gracias a la capacidad y conocimiento de nuestra industria, especialmente en aquellas zonas donde la industria está enfocada al mar.

<sup>1</sup> Future of Wind (IRENA 2019)

# MANIFIESTO

## POR EL DESARROLLO DE LA EÓLICA MARINA EN ESPAÑA

España puede liderar el desarrollo de esta tecnología gracias a su capacidad industrial, su posición geoestratégica y su competitividad. El desarrollo de la eólica marina flotante aprovecha las ventajas de nuevos emplazamientos alejados de la costa, con factores de capacidad que superan las 4.000 horas equivalentes, y que permiten una disminución del impacto visual y ambiental.

España dispone ya de una capacidad industrial muy significativa, con toda una cadena de valor que compite con éxito en la exportación de componentes y servicios para los parques eólicos marinos del norte de Europa. De las 13 soluciones de cimentaciones flotantes que se han instalado a día de hoy en el mundo, 11 han sido fabricadas por empresas españolas.

España es líder en I+D+i y en desarrollo tecnológico de eólica marina, siendo el país que cuenta con un mayor número de patentes de soluciones flotantes en la actualidad. España cuenta con una red de centros de investigación, universidades y plataformas de ensayo que llevan más de 15 años desarrollando estudios y tecnologías ya aplicados a proyectos internacionales y que, con el desarrollo de la eólica marina en España, darán aún mayor impulso al sector nacional industrial y de investigación. El conjunto de Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares ICTS-MARHIS constituye una red de centros de investigación en tecnologías marinas única en el mundo.

España dispone de una potente red de puertos (por su geografía insular) como polos de articulación de la actividad industrial asociada a los parques eólicos marinos, que puede mejorar sus capacidades y generar mayor actividad económica.

Para ser capaces de aprovechar esta situación de liderazgo, asegurar el cumplimiento de objetivos y mantener la competitividad de las empresas españolas, es esencial desarrollar un mercado local en eólica marina flotante en el corto plazo, con un tamaño razonable para que genere un efecto tractor sobre la economía y la industria de las regiones costeras.

# **LAS 14 RAZONES POR LAS QUE LA EÓLICA MARINA FLOTANTE CONSTITUYE UNA GRAN OPORTUNIDAD PARA ESPAÑA**

**01**

El viento en alta mar es un recurso natural renovable e inagotable, mayor y más constante que en tierra, lo que permite un mayor aprovechamiento energético y mayor capacidad de generación.

**02**

El 80% del potencial eólico marino mundial se encuentra en aguas profundas, donde la cimentación fija no es viable. Por las características de su litoral, España presenta unas condiciones muy favorables para el aprovechamiento de este recurso mediante eólica flotante.

**03**

La eólica marina es fundamental para cumplir los objetivos de descarbonización y llevar a cabo la transición energética en España y Europa, al ampliar las zonas favorables para la implantación de las energías renovables y reducir la presión sobre los emplazamientos en tierra.

**04**

El desarrollo de la eólica marina flotante impulsará otros sectores industriales de elevada madurez tecnológica en España, muy relevantes para nuestra economía, como es el caso de los astilleros y la construcción naval, la ingeniería civil, la industria del metal, la logística o la industria de la construcción.

**05**

La eólica marina flotante reforzará las infraestructuras marítimo-portuarias y las capacidades logísticas del país y las hará crecer en valor y actividad económica.

**06**

La implantación de la eólica marina flotante requiere de empleo cualificado en múltiples disciplinas técnicas, para las que la formación profesional constituye un vector de desarrollo fundamental.

**07**

La eólica marina constituye un impulso para la actividad científica y académica española relacionada con las ciencias del mar, el desarrollo tecnológico y la economía azul.

**08**

Los parques eólicos flotantes aportan un beneficio económico y social para las regiones donde se instalen.

**09**

La eólica marina representa una oportunidad para la reactivación de algunas regiones costeras afectadas por la Transición Justa, así como de regiones ultraperiféricas (RUP) como Canarias, por su potencial de creación de empleo y desarrollo industrial asociado.

**10**

La eólica flotante reduce el impacto ambiental de los parques y mejora su competitividad (logística, transporte, infraestructuras, etc.), al permitir desarrollar las actividades de fabricación, montaje y mantenimiento en los puertos y astilleros, para ser posteriormente remolcados al emplazamiento del parque eólico marino.

**11**

La eólica marina flotante permite mayor flexibilidad para la instalación de los aerogeneradores de manera compatible con otras actividades como la pesca, la navegación y otros usos del mar.

**12**

La eólica marina flotante reduce el impacto visual de los aerogeneradores siendo compatible con una imagen de turismo de calidad y aportando valores de sostenibilidad y modernidad.

**13**

La eólica marina permite consolidar áreas marinas como "santuarios" para la biodiversidad marina generando beneficios para el entorno, para la pesca y otras actividades marinas.

**14**

La eólica marina flotante supone una oportunidad para el autoconsumo de la industria electrointensiva, para aplicaciones como la desalinización o la producción de hidrógeno renovable.



# EL FORO EÓLICO MARINO SE COMPROMETE A:

Contribuir de forma decidida al pleno desarrollo de la energía eólica marina en España en línea con los objetivos establecidos en la Hoja de Ruta, apostando por un despliegue ordenado de la eólica marina, con la sostenibilidad como un pilar central de nuestras actuaciones, y contribuyendo a convertir a España en un referente internacional en capacidades industriales y en desarrollo tecnológico de la eólica marina flotante.

## COMPROMISOS:

- Cooperar con las Administraciones en el desarrollo de las diferentes líneas de actuación y medidas identificadas en la Hoja de Ruta para el Desarrollo de la Eólica Marina y las Energías del Mar en España, todas ellas necesarias para poder alcanzar los objetivos previstos en ella.
- Asegurar la protección y compatibilidad con los valores naturales del entorno marino y costero donde se desarrollen los proyectos, priorizando el cuidado de la biodiversidad con los correspondientes estudios de impacto ambiental y otros estudios específicos que permitan acreditar con rigor dicha protección y compatibilidad.
- Explorar activamente las sinergias y la compatibilidad de los parques eólicos marinos con otros usos y actividades del mar, como la pesca, la acuicultura, la navegación o el turismo.
- Impulsar y participar en los foros de encuentro y de diálogo social entre sectores implicados como las cofradías de pescadores, promotores de proyectos eólicos marinos, comunidades locales y Administración.
- Fomentar la actividad de proximidad de la cadena de valor asociada a las actividades de fabricación, ensamblaje, instalación, operación y mantenimiento de los parques eólicos marinos.
- Desarrollar y difundir los beneficios económicos, sociales y ambientales que la cadena de valor del sector eólico marino flotante puede aportar a nuestro país.

- Proponer esquemas de actividad adicional y complementaria para comunidades locales y sectores implicados, que sumen a su actividad mayor alcance y valor.
- Impulsar y participar en la elaboración de las directrices ambientales sobre la implantación de las energías renovables en el medio marino, incorporando mejores prácticas para el diseño, ubicación, instalación y mantenimiento de los proyectos de eólica marina.
- Desarrollar e implantar, en colaboración con los sectores educativos, programas de formación específica para fomentar el empleo cualificado y la igualdad, así como la mejora de las capacidades, competencias y conocimientos en las comunidades donde se instalarán los parques eólicos marinos.
- Avanzar hacia la competitividad del sector eólico marino impulsando la industrialización, la innovación y las actividades de I+D, con el objetivo de optimizar la tecnología y obtener proyectos cada vez más eficientes.
- Garantizar la seguridad y la salud de todos los trabajadores que participen en las distintas actividades de la cadena de valor de la eólica marina, así como del resto de usos del mar y actividades en el entorno de los proyectos.
- Colaborar con el Transportista Único y Operador del Sistema eléctrico español en los aspectos técnicos y de planificación que permitan el desarrollo de una red de transporte de electricidad acorde con las necesidades y objetivos de desarrollo de la eólica marina en España.

# ES POR TODO ELLO QUE, EN ESTE MANIFIESTO, LOS ABAJO FIRMANTES SOLICITAMOS A LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS SU COMPROMISO EN LOS SIGUIENTES PUNTOS:

Como objetivo prioritario, el establecimiento de un marco claro, previsible, estable y transparente, con un calendario plurianual de procesos de concurrencia competitiva que incluya la celebración de una primera subasta de eólica marina en 2022.

Para ello, se debe avanzar en los siguientes pasos:

- **Implementación de las acciones y los recursos necesarios para asegurar la ejecución de las medidas planteadas en la Hoja de Ruta para el desarrollo de la Eólica Marina y las Energías Marinas**, que permitan alcanzar los objetivos específicos de instalación de eólica marina flotante de hasta 3.000 MW para 2030.
- **Aprobación de los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo**, estableciendo una zonificación de usos prioritarios y de alto potencial para el desarrollo de parques eólicos marinos que sean viables desde el punto de vista técnico y económico, y compatibles con la protección del medio ambiente y con los otros usos del mar.
- **Definición de un calendario de procedimientos de concurrencia competitiva de eólica marina**, en el que se identifiquen las zonas marinas objeto de concurrencia, los volúmenes de potencia eólica a desarrollar y sus fechas estimadas, dotando de la visibilidad necesaria a los inversores, a la industria y, en general, a toda la cadena de valor.
- **Adecuación del marco administrativo de autorización de instalaciones de producción de energía eléctrica en el espacio marítimo establecido en el RD 1028/2007**, actualmente en suspenso por el RDL 12/2021, así como de la regulación afectada por la adecuación de dicho marco administrativo, ya identificada en la Hoja de Ruta.
- **Asegurar la disponibilidad de capacidad de evacuación en la red de transporte de electricidad y su asignación a las zonas previstas para el desarrollo de la eólica marina, al objeto de poder realizar los procedimientos de concurrencia competitiva previstos en la Hoja de Ruta**. La capacidad disponible en aquellos nudos costeros en los que se ha producido o se prevé en el corto plazo el cierre de centrales térmicas de generación eléctrica representa una oportunidad inmediata para dicho desarrollo. Asimismo, es recomendable reducir el horizonte temporal y dotar de mayor agilidad al proceso de planificación de la Red de Transporte.
- **Aprovechamiento de los Fondos de Recuperación para I+D+i e Industria en eólica marina identificados en el Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento**.
- **Refuerzo de las capacidades e infraestructuras navales, portuarias y logísticas, para su adaptación a las condiciones de fabricación, ensamblaje, operación y mantenimiento de parques eólicos marinos**. Publicación e implementación del Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) del sector naval, incluyendo sinergias con la eólica marina.

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## FABRICANTES Y PROMOTORES (1):



| Nombre y apellidos                                               | Organización                                                                         | Firma                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Julio Castro González</b><br>CEO Iberdrola Renovables Energía |     |    |
| <b>Bautista Rodríguez</b><br>Chief Executive Officer             |     |    |
| <b>Agustín Sánchez Tembleque</b><br>Director General             |     |    |
| <b>Rocío Sicre</b><br>Country Manager                            |    |    |
| <b>Rafael Mateo</b><br>CEO                                       |   |  |
| <b>Robert Navarro Aragay</b><br>Managing Director                |   |  |
| <b>Miguel Ángel López</b><br>Presidente                          |  |  |
| <b>Oliver Bècle</b><br>Director General                          |   |  |
| <b>Manuel García</b><br>CEO                                      |   |  |
| <b>Carlos Martín Rivals</b><br>Director General                  |  |  |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## FABRICANTES Y PROMOTORES (2):

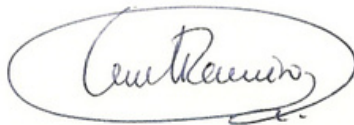
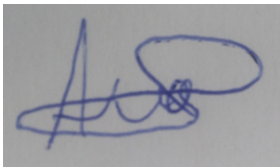


| Nombre y apellidos                                                         | Organización                                                                        | Firma                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pablo Alcón Valero</b><br>Head of Offshore                              |    |    |
| <b>Juan Ferrero Carbajo</b><br>Responsable Desarrollo<br>España Renovables |    |    |
| <b>Enrique Pedrosa</b><br>COO Europe & LATAM                               |    |    |
| <b>Juan Peña Herrero</b><br>Director de Desarrollo de Negocio              |   |   |
| <b>Jordi Mas Rosas</b><br>CCO                                              |  |  |
| <b>Alex Raventos Agusti</b><br>CEO                                         |  |  |
| <b>David Carrascosa Francis</b><br>Director de Operaciones                 |  |  |
| <b>Santiago Rull Cullen</b><br>Consejero Delegado<br>DISA Renovables       |  |  |
| <b>Javier Díez Rodríguez</b><br>Director Nuevas Energías                   |  |  |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## FABRICANTES Y PROMOTORES (3):

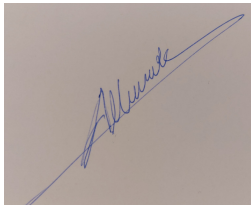


| Nombre y apellidos                                                       | Organización                                                                        | Firma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Loreto Ordóñez Solís</b><br>CEO                                       |    | <br><small>ENGIE España S.L.U.<br/>N.I.F. B-8250844/<br/>C/ Ribera del Loira, 428<br/>NIF: B82508441<br/>28042 Madrid<br/>Esta firma es válida a los fines del Manifiesto<br/>por el Desarrollo de la Eólica Marina en España</small> |
| <b>Carmelo Scalone</b><br>Global Head of Business<br>Development and M&A |    |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Irache Visiers Mora</b><br>Responsable I+D                            |    |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Carlos Ramiro Visser</b><br>Director de Desarrollo de Negocio         |  |                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Pedro Mayorga Rubio</b><br>Presidente y CTO                           |  |                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Stéphane Cicoella</b><br>Head of Commercial Floating<br>Offshore Wind |  |                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ana Vela Micheo</b><br>Dirección de proyectos                         |  |                                                                                                                                                                                                                                     |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## FABRICANTES Y PROMOTORES (4):

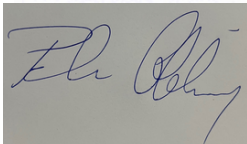


| Nombre y apellidos                                                      | Organización                                                                         | Firma                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Alexandra de Marichalar Alegre</b><br>Directora Iberia Eólica Marina |     |            |
| <b>Alberto del Val</b><br>Director División Renovables                  |     |            |
| <b>Óscar Vázquez Álvarez</b><br>CEO                                     |     |            |
| <b>José Miguel Ferrer Rodríguez</b><br>Director General                 |    |           |
| <b>Michael Hannibal</b><br>Partner                                      |   |          |
| <b>Chris McConville</b><br>Head of Commercial and Operations            |  |          |
| <b>Pablo Pérez-Fuentes Ramos</b><br>Director Técnico                    |   | <p>-----</p> <p><i>Pablo Pérez-Fuentes Ramos</i><br/>NACE Cathodic Protection CP1 #201312</p> |
| <b>Adrián de Andrés</b><br>Director Market Development                  |   |          |
| <b>Orlando Riveiro</b><br>Administrador                                 |   |          |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## FABRICANTES Y PROMOTORES (5):



| Nombre y apellidos                                      | Organización                                                                      | Firma                                                                               |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jorge Dot Saldaña</b><br>CEO                         | wunderhexicon                                                                     |  |
| <b>Peter Obling</b><br>Head of Markets & Commercial, CE |  |  |
| <b>Manuel Fernández de Castro</b><br>Administrador      |  |  |



# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## EMPRESAS CADENA VALOR EÓLICA MARINA (1):

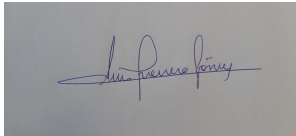
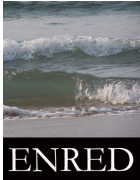


| Nombre y apellidos                                                          | Organización                                                                        | Firma                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sergi Ametller Malfaz</b><br>Director Offshore Wind                      |    |                                                  |
| <b>Alfredo García-Borreguero</b><br>Country Managing Director               |   |                                                  |
| <b>Martin Rodriguez-Villa Foerster</b><br>Director de Desarrollo de Negocio |   |                                                  |
| <b>Julián Oñate Barbero</b><br>Gerente Sector EERR                          |   |                                                 |
| <b>Santiago Blanco</b><br>Executive Vice President and<br>Regional Director |  |                                                |
| <b>Eneko Sanz Pascual</b><br>Director General                               |  | <br>Electronic Signature by Eneko Sanz Pascual |
| <b>Juan Lopez Gutiérrez</b><br>Director de Formación                        |  |                                                |
| <b>Jesús M. Busturia Rodrigo</b><br>Director General                        |  |                                                |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## EMPRESAS CADENA VALOR EÓLICA MARINA (2):

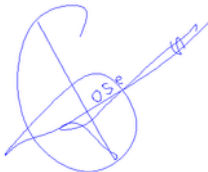


| Nombre y apellidos                                                               | Organización                                                                         | Firma                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jordi Bessa Panades</b><br>Gerente                                            |     |    |
| <b>Luis Guerrero Gómez</b><br>Director                                           |     |    |
| <b>Ana Goyen</b><br>Wind Energy Director                                         |   |   |
| <b>Alejandro Jiménez Gómez</b><br>Project Management Lead - Global Offshore Wind |   |  |
| <b>Gonzalo Montero Ruiz</b><br>Director                                          |   |  |
| <b>Pedro Pérez Gabriel</b><br>Consejero Delegado                                 |   |  |
| <b>Juan José Taibo Rey</b><br>Director Gerente                                   |  |  |
| <b>Pablo Martínez Levy</b><br>Director de Estrategia y Desarrollo de Negocio     |   |  |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## EMPRESAS CADENA VALOR EÓLICA MARINA (3):



| Nombre y apellidos                                                                                     | Organización                                                                        | Firma                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pablo Echegaray Busto</b><br>Gerente                                                                |    |    |
| <b>José Antonio García Bermudo</b><br>Director División de Energía,<br>Minería y Sistemas Industriales |    |    |
| <b>Miriam N. Varela Villanueva</b><br>Apoderada                                                        |    |    |
| <b>Álvaro Hernando Aragón</b><br>COO                                                                   |   |   |
| <b>Jose Ramon Carril Gonzalez</b><br>CTO                                                               |  |  |
| <b>Luís Manuel Teira Otero</b><br>Socio Director                                                       |  |  |
| <b>Albert Valcarcel</b><br>Managing Director                                                           |  |  |
| <b>Enrique Manuel Blanco Fernandez</b><br>Director Técnico                                             |  |  |
| <b>Rosana Alvarez</b><br>Director                                                                      |  |  |
| <b>María Isabel Lopez Ferrer</b><br>CEO                                                                |  |  |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## EMPRESAS CADENA VALOR EÓLICA MARINA (4):



| Nombre y apellidos                                                    | Organización                                                | Firma                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pablo Luis de Amallo Corral</b><br>Presidente y Consejero Delegado | <b>Nordés ancín</b>                                         |                                                                                                                                                          |
| <b>Cipriano Blázquez Blázquez</b><br>Director Comercial               | <b>SIS</b><br>GRUPO SISENER INGENIEROS                      | <br>SISENER INGENIEROS, S.L.<br>Avda. Somosierra, 24, planta 1ª, of. A<br>28703 San Sebastián de los Reyes (Madrid)<br>Tfn.: 916 586 838 Fax 916 526 834 |
| <b>Emmanuel Garcia de la Peña Raquin</b><br>Director General          | <b>KOALA LIFTER</b><br>WIND CRANELESS SYSTEMS               |                                                                                                                                                          |
| <b>Aitor Zurutuza Santa Cruz</b><br>CTO                               | <b>LAULAGUN</b><br>bearings                                 |                                                                                                                                                          |
| <b>Jaime Urcola Echeverria</b><br>Director General                    | <b>SAKANA group</b>                                         |                                                                                                                                                          |
| <b>Justo Acedo Carrillo</b><br>Director General                       | <b>WINDAR</b><br>renovables                                 |                                                                                                                                                          |
| <b>Carlos León Perfecto</b><br>Chief Innovation Officer               | <b>sustainn</b><br>Circular Economy.<br>Sustainable Future. |                                                                                                                                                          |
| <b>Jorge Núñez Ares</b><br>Director Técnico Industrial                | <b>AIN+active</b>                                           |                                                                                                                                                          |
| <b>Alejandro Cabrera Muñoz</b><br>CEO                                 | <b>GREEN EAGLE SOLUTIONS</b>                                |                                                                                                                                                          |
| <b>Álvaro Garaygordóbil</b><br>CEO                                    | <b>IRM</b>                                                  | <br>Fdo. D. Álvaro Garaygordóbil<br>IRM<br>CANARY BASE S.L.                                                                                              |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## EMPRESAS CADENA VALOR EÓLICA MARINA (5):



| Nombre y apellidos                                                                               | Organización                                                                        | Firma                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jaume Morron i Estradé</b><br>Socio director                                                  |    |    |
| <b>Rebeca Acebrón</b><br>CEO                                                                     |    |    |
| <b>Imanol Urkiaga Arrate</b><br>Offshore & Marine Director                                       |    |    |
| <b>Juan Cajiao Fontán</b><br>Gerente                                                             |  |   |
| <b>Manuel Mora Pena</b><br>Administrador                                                         |  |  |
| <b>Carlos Bernabéu</b><br>Director                                                               |  |  |
| <b>Elena Tres Cruz</b><br>Directora Ejecutiva                                                    |  |  |
| <b>María Quintana de la Pedraja</b><br>Socia Líder Servicios Energías Renovables Europa y África |  |  |
| <b>Eduardo Ingunza Aguirre</b><br>Director General                                               |  |  |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## EMPRESAS CADENA VALOR EÓLICA MARINA (6):



| Nombre y apellidos                                                 | Organización                                                                                                                                        | Firma                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Joaquín José Chacón Guadalix</b><br>CEO                         |  <b>albufera</b><br>ENERGY STORAGE                                 |    |
| <b>José Antonio García Larrínoa</b><br>Director General            | <b>Argolabe Ingeniería</b>                                                                                                                          |    |
| <b>Ibon Larrea Astobiza</b><br>Director Técnico                    | <b>ditrel</b>                                                                                                                                       |    |
| <b>Juan Rivas</b><br>Director Comercial                            |  <b>TSRWIND</b>                                                   |   |
| <b>Eduardo Nuñez Cobarrubias</b><br>Key Account Manager            |  <b>Lantegi Batuak</b><br>Ehuneko ehun gai Cien por cien capaces |  |
| <b>Mikel Gárate Besga</b><br>Director de Desarrollo de Negocio     | <b>EIA<sup>21</sup></b> Ingeniería de Soluciones                                                                                                    |  |
| <b>Marcos Giordano Guzmán</b><br>Marine Operation Manager          |  <b>cda</b><br>comercial d'activitat                             |  |
| <b>Dan Pearson</b><br>EMEA Lead                                    |  <b>Renewables Consulting Group</b>                              |  |
| <b>Gonzalo Maria Santos Marques Pimentel</b><br>Consejero Delegado |                                                                  |  |



# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## EMPRESAS CADENA VALOR EÓLICA MARINA (7):



| Nombre y apellidos                                                       | Organización                                         | Firma |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------|
| <b>Oier Peñagaricano</b><br>CEO                                          | <b>ALERION</b>                                       |       |
| <b>Carlos Charray</b><br>CSO                                             | <b>GES</b><br>GLOBAL ENERGY SERVICES                 |       |
| <b>Manuel Ruiz de la Rosa</b><br>Director                                | <b>ecos</b><br>group                                 |       |
| <b>Abel Andrés Castro Gerónimo</b><br>Director de Desarrollo de Negocios | <b>eCERTO</b><br>TRANSFORMING FINANCIAL PERFORMANCE™ |       |
| <b>Gemma Vara Salazar</b><br>Responsable de Innovación                   | <b>mugape</b><br>estalki corporation                 |       |
| <b>Javier Ivars Salom</b><br>Director División Energía Eólica            | <b>Grupo TYPESA</b>                                  |       |
| <b>Carlos García Acón</b><br>CEO                                         | <b>ESTEYCO</b>                                       |       |
| <b>Ciro Larrañeta</b><br>CEO                                             | <b>TETRACE</b><br>GROUP                              |       |
| <b>Ángel Alcaide Pardo</b><br>Responsable I+D+i                          | <b>ISATI</b><br>GLOBAL SOLUTIONS                     |       |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## EMPRESAS CADENA VALOR EÓLICA MARINA (8):



Nombre y apellidos

Organización

**Bernardino Santana Rivero**  
Consejero



**Javier López Martínez**  
Managing Director

**8.2** | The Experts in  
Renewable Energy

**Alberto Ceña**  
Director General



**Leopoldo Barruso Pellón**  
Director División Industrial



**Francisco Otero López**  
Propietario



**Bernardino Couñago Lorenzo**  
Director General



**José Francisco Domínguez Yanes**  
Director de Proyectos



**Patricio Fernández Goberna**  
CEO



**Oscar Mas Suñer**  
Consejero Delegado





# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## EMPRESAS CADENA VALOR EÓLICA MARINA (9):



Nombre y apellidos

Organización

**Francisco Javier Martínez Jiménez**  
Director Desarrollo de Negocio



**Patricio Alemany López**  
Innovation Director



**Antonio de Juan Fernández**  
Head of Spain & Portugal



**Julio Martín Ramos**  
Director General



**Ricardo García Álvarez**  
Director



**Josean Galván**  
Director Técnico



**Daniel Romero Vallmajor**  
CEO



**Sara Xoubanova Vázquez**  
Principal Consultant



**David García**  
Responsable Comercial



# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## EMPRESAS CADENA VALOR EÓLICA MARINA (10):



Nombre y apellidos

Organización

**Paolo Tedone**

Business Development Directore,  
Offshore & Europe



**Raúl Herrero Barriuso**

Director



Decasigned by:  
**Raul Herrero**  
CDA45655F19491...

**Félix Morales Florez**

Director



**Javier Mourazos**

Director



**Jordi Serret**

Senior Consultant -  
Project Manager



Jordi Serret i Magaz

**Gonzalo Targhetta Reina**

Director General de  
Recursos Corporativos



**Ramón Vázquez Rial**

CEO



SEAWIND GLOBAL ENERGY, S.L.  
Calle José Perdomo 100, 15329 AS PONTES - A CORUÑA

**J. Daniel Couceiro Sandá**

Director



ALANTIA  
Ingeniería

**Rodrigo Guillén Martínez**

Engineering Department



GEOACE  
Geo Advice & Consulting Engineering

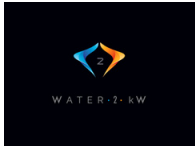
**Joseba Antxon Gallego Solaeche**



## FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

### EMPRESAS CADENA VALOR EÓLICA MARINA (11):



| Nombre y apellidos                             | Organización                                                                      |                                                                                     |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jon Fernández Herrero</b><br>Gerente        |  |  |
| <b>Gonzalo Errejón Sainz de la Maza</b><br>CEO |  |  |
| <b>Juan Suarez</b><br>CEO                      |  |  |

## FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

### SINDICATOS

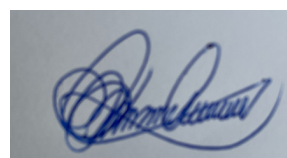
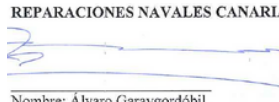


| Nombre y apellidos                                                                                          | Organización                                                                        | Firma                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mariano Sanz Lubeiro</b><br>Secretario confederal<br>de Salud Laboral y<br>Sostenibilidad Medioambiental |  |  |
| <b>Rafael Espartero García</b><br>Vicesecretario General<br>de Organización                                 |  |  |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## ASTILLEROS, PUERTOS Y EMPRESAS SECTOR NAVAL (1)



| Nombre y apellidos                                                          | Organización                                                                         | Firma                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Francisco L. Martín Gallego</b><br>Presidente                            |    |    |
| <b>Damià Calvet Valera</b><br>Presidente                                    |    |    |
| <b>German Suárez Calvo</b><br>Presidente                                    |    |    |
| <b>José Francisco Fernández</b><br>Secretario del Consejo de Administración |   |   |
| <b>Roberto Bouzas</b><br>Director General                                   |  |  |
| <b>Pedro Ibarra Bravo</b><br>Director Comercial                             |   |  |
| <b>Álvaro Garaygordóbil García</b><br>CEO                                   |   |  |
| <b>Luis Ángel Ibarra Betancort</b><br>Presidente                            |   |  |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## ASTILLEROS, PUERTOS Y EMPRESAS SECTOR NAVAL (2)



| Nombre y apellidos                            | Organización                                                                                                                                                                                                     | Firma                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rafael Carmona Ruiz</b><br>Presidente      |  <b>Puerto de Sevilla</b><br>Autoridad Portuaria de Sevilla                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Juan Moreno</b><br>Consejero Delegado      |  <b>MARINA MERIDIONAL</b>                                                                                                       | <b>MORENO PORTILLO JUAN - 347977023</b><br><small>Firmado digitalmente por MORENO PORTILLO JUAN - 347977023<br/>Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-347977023, givenName=JUAN, sn=MORENO PORTILLO, cn=MORENO PORTILLO JUAN - 347977023<br/>Fecha: 2022.02.23 16:55:50 +01'00'</small> |
| <b>Aurelio Martínez Estévez</b><br>Presidente |  <b>valenciaport</b><br>Autoridad Portuaria de Valencia<br><small>Avda. Muelle del Turia, s/n - 46024 Valencia - España</small> |                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Yolanda Muñoz Gómez</b><br>Presidenta      |  <b>Puerto de Cartagena</b><br>Autoridad Portuaria de Cartagena                                                               |                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Luis Garrido</b><br>CEO                    |  <b>MSM OFFSHORE</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Luis Miranda Palomino</b><br>CEO           |  <b>ocean cleaner</b><br>TECHNOLOGY                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## CENTROS TECNOLÓGICOS Y DE I+D+i (1)



| Nombre y apellidos                                                            | Organización                                                                        | Firma                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aday Carlos Martín Mederos</b><br>Gerente                                  |    |                      |
| <b>José Luis Elejalde Hernani</b><br>Director Unidad<br>Transición Energética |    |                      |
| <b>Indalecio González Fernández</b><br>Administrador                          |    |                      |
| <b>Beatriz Fernández</b><br>Coordinadora Sector Eólico                        |    |                     |
| <b>Antonio Ugarte Olarreaga</b><br>Director Dpto. Energía Eólica              |  | <br>Antonio Ugarte |
| <b>Javier Sanz</b><br>Thematic Field Leader<br>Renewable Energies             |  |                    |
| <b>José Joaquín Hernández Brito</b><br>CEO                                    |  |                    |
| <b>Francisco Royano Gutiérrez</b><br>Director de transferencia                |  |                    |
| <b>Emilio Gómez Lázaro</b><br>Director                                        |  |                    |
| <b>Andrés Llombart Estopiñán</b><br>Director General                          |  |                    |
| <b>Juan Pavón Mestras</b><br>Director                                         |  |                    |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## CENTROS TECNOLÓGICOS Y DE I+D+i (2)



| Nombre y apellidos                                  | Organización                                                                       | Firma                                                                                |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Carlos Alejandre Losilla</b><br>Director General |  |   |
| <b>Rafael del Castillo</b><br>General Manager       |  |   |
| <b>Yago Torre-Enciso Enciso</b><br>Director Técnico |  |   |
| <b>Manuel Pérez Sierra</b><br>CEO                   |  |  |



# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## COLEGIOS PROFESIONALES Y UNIVERSIDADES (1)



| Nombre y apellidos                                                                           | Organización                                                                                                                                                                    | Firma                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Antoni Miguel Rodríguez Hernández</b><br>Decano                                           | <br>Colegio Oficial de<br><b>INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES</b><br>de Santa Cruz de Tenerife |                                                                                                            |
| <b>José Ángel Sánchez Fernández</b><br>Profesor Titular de Universidad                       | <br>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA<br>MADRID                                                          |                                                                                                            |
| <b>Macario Daniel Yebra Lemos</b><br>Decano                                                  | <br>Coeticor®                                                                                  |                                                                                                            |
| <b>José A. Almendros Ibáñez</b><br>Director de la E.T.S. de Ing.<br>Industriales de Albacete | <br><b>ETSIIAB</b><br>Escuela Técnica Superior<br>de Ingenieros Industriales<br>Albacete       |                                                                                                           |
| <b>Aitor Garrido</b><br>Director del Grupo de Control<br>Automático de la UPV/EHU            | <br>Automatic Control Group<br><b>ACG</b><br>University of the Basque Country - UPV/EHU      |                                                                                                          |
| <b>Cristina González Gaya</b><br>Directora ETS Industriales                                  | <br>UNED ETS de<br>Ingenieros<br>Industriales                                                | <br>Firmado digitalmente por<br>Cristina González Gaya<br>Directora de la ETS<br>Ingenieros Industriales |
| <b>César Franco Ramos</b><br>Decano                                                          | <br>INGENIEROS<br>INDUSTRIALES<br>MADRID                                                     |                                                                                                          |
| <b>Jorge J. Gómez Sanz</b><br>Vicerrector de Tecnología<br>y Sostenibilidad                  | <br>UNIVERSIDAD<br>COMPLUTENSE<br>MADRID                                                     |                                                                                                          |
| <b>Juan Moya García</b><br>Presidente                                                        | <br>ENERMAR<br>Asociación de Ingenieros Navales<br>y Oceánicos de España                     |                                                                                                          |



# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## COLEGIOS PROFESIONALES Y UNIVERSIDADES (2)



| Nombre y apellidos                                                             | Organización                                                                                                                 | Firma                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ignacio Velázquez Pacheco</b><br>COIIBP                                     |                                             |                                                                                                     |
| <b>Pilar Tejo Mora-Granados</b><br>Decana                                      |                                             |                                                                                                     |
| <b>Asier Anacabe Uriarte</b><br>Decano                                         |                                             |                                                                                                     |
| <b>José Santos López Gutiérrez</b><br>Responsable del Área de Energías Marinas |                                            |                                                                                                    |
| <b>Miguel Ángel Gaertner Ruiz-Valdepeñas</b><br>Catedrático de Universidad     |  <b>Universidad de Castilla-La Mancha</b> | Firmado por MIGUEL ANGEL GAERTNER RUIZ VALDEPEÑAS el día 09/03/2022 con un certificado emitido por AC FNMT Usuarios                                                                    |
| <b>Martín Vega Uribarri</b><br>Decano                                          |                                           | <br>D. MARTÍN VEGA URIBARRI<br>Decano del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Cantabria |
| <b>Juan José Martínez López</b><br>Secretario General                          |                                           |                                                                                                   |
| <b>Martín Vega Uribarri</b><br>Decano                                          |                                           |                                                                                                   |
| <b>Ma Dolores Esteban Pérez</b><br>Decana                                      |                                           | <br>María Dolores Esteban Pérez<br>Decana                                                         |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## ORGANIZACIONES, ASOCIACIONES Y CLUSTERS (1)

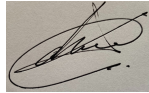


| Nombre y apellidos                                     | Organización | Firma |
|--------------------------------------------------------|--------------|-------|
| <b>Juan Virgilio Márquez</b><br>Director General       |              |       |
| <b>Giles Dickson</b><br>CEO                            |              |       |
| <b>Alfonso Vargas Vázquez</b><br>Presidente            |              |       |
| <b>Antonio Vicente Marrero Domínguez</b><br>Presidente |              |       |
| <b>Carlos García Sánchez</b><br>Director General       |              |       |
| <b>José R. Franco Caaveiro</b><br>Presidente           |              |       |
| <b>Ángel Budía García</b><br>Secretario                |              |       |
| <b>Enrique Rodríguez de Azero</b><br>Presidente        |              |       |
| <b>José Ignacio Hormaeche</b><br>Director General      |              |       |
| <b>Rafael Martell Sánchez</b><br>Presidente            |              |       |
| <b>Araceli García Nombela</b><br>Secretaria General    |              |       |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## ORGANIZACIONES, ASOCIACIONES Y CLUSTERS (2)



| Nombre y apellidos                                   | Organización                                                                         | Firma                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Javier Villanueva Latorre</b><br>Director Gerente | <b>ENERCLUSTER</b><br>CLÚSTER EÓLICO DE NAVARRA                                      |                                                            |
| <b>Íñigo Ansola</b><br>Director General              | <b>ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA</b><br>ENTE VASCO DE LA ENERGÍA                       |                                                            |
| <b>Diego Fernández Casado</b><br>Presidente          |     |                                                            |
| <b>Víctor Cusí Puig</b><br>Presidente                |     |                                                            |
| <b>Antonio Morales Méndez</b><br>Presidente          |    |                                                           |
| <b>Mercedes Pardo</b><br>CEO                         |   |                                                          |
| <b>José Juan Ramos Pérez</b><br>Presidente           |   | <p>43254762L Firmado digitalmente por<br/>JOSE JUAN RAMOS (R: 43254762L JOSE<br/>V38355053) Fecha: 2022.02.18<br/>13:00:11 Z</p>              |
| <b>Indalecio González Fernández</b><br>Administrador |   |                                                          |
| <b>Elias Atienza Alonso</b><br>Director General      |   |                                                          |
| <b>Carlos Balaguer</b><br>Presidente                 |  |                                                          |
| <b>Bernardino Santana Rivero</b><br>Presidente       |   | <p>42803737R Firmado digitalmente por<br/>BERNARDINO ANTONIO SANTANA (R: 42803737R BERNARDINO<br/>G76182054) Fecha: 2022.02.28 10:28:19 Z</p> |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## ORGANIZACIONES, ASOCIACIONES Y CLUSTERS (3)



| Nombre y apellidos                                         | Organización                                                                         | Firma                                                                                 |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Antonio Rodríguez Batista</b><br>Vicepresidente         |     |    |
| <b>Juan Luis Sánchez Echevarría</b><br>Presidente          |     |    |
| <b>Valentín Alfaya</b><br>Presidente                       |     |    |
| <b>Maximiliano Díaz García</b><br>Representante Permanente |    |   |
| <b>José Trigueros Rodrigo</b><br>Presidente                |   |  |
| <b>Fernando Yllescas Ortiz</b><br>Presidente               |  |  |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## FIRMANTES A NIVEL PERSONAL (1)



Nombre y apellidos

Firma

**Raquel Juan Hernández**  
SENER Ingeniería y Sistemas

**Marta Gonzalez Coderch**  
SENER Ingeniería y Sistemas

**Miguel Rodríguez-Villa**

**Juan Diego Díaz Vega**  
Siemens Gamesa

**Fátima Forcen Carvalho**  
VESTAS

**Rafael Valenzuela García**

**José Antonio Ferrón Duarte**

**Oriol Sarmiento Diez**  
CLUERGAL

**Jesús la Parra Albaladejo**  
Tecnatom

**Pablo Ruiz de Aguiar**  
Tetrace

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## FIRMANTES A NIVEL PERSONAL (2)



Nombre y apellidos

Firma

**Javier Pardilla Fariña**

ALAS CAPITAL

**Juan Gracia Muro**

CENER

**Mario Castellanos Díez**

Saitec Offshore Technologies

**Markel Peñalba**

**Jon Lezamiz Cortázar**

Siemens Gamesa

**Jose Luis Rodríguez Amenedo**

**Yolanda Caballero**

TSR Wind

**Izaskun Garrido Hernández**

**Julieta Schallenberg Rodriguez**

Profesora

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## FIRMANTES A NIVEL PERSONAL (3)

Nombre y apellidos

Firma

**Javier Alagón Serrano**  
Pinsent Masons

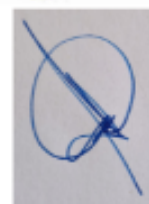
**NOMBRE**  
ALAGON  
SERRANO  
JAVIER - NIF  
18051960L

Firmado digitalmente por NOMBRE  
ALAGON SERRANO JAVIER - NIF  
18051960L  
Fecha: 2022.03.19 18:12:59 +01'00'

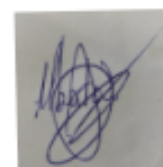
**Vicente Negro Valdecantos**  
Catedrático de Universidad  
Universidad Politécnica de Madrid



**María Luisa Castaño Marín**  
Asesora  
CIEMAT



**Alberto Jiménez**  
Technician

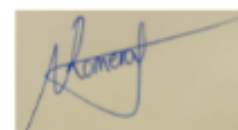


**Miguel Ángel Sánchez Jiménez**

Miguel Ángel Sánchez Jiménez  
DNI: 52.331.824-Q

**Erik Arveschoug**  
Offshore Shipbroker  
Affinity Offshore

Erik Arveschoug | Affinity Offshore  
**AFFINITY**   
M: +47 9081 4481  
E: [erik.arveschoug@affinityship.com](mailto:erik.arveschoug@affinityship.com)  
W: [www.affinityship.com](http://www.affinityship.com)  
A: Inkognitogaten 35, 0256 Oslo, Norway



**Ignacio Romera Calvo**

**David Vandelle Padilla**  
Supervisor de obras subacuáticas



**César Abadía**  
Director Técnico  
Fosroc Euco



**Raúl Guanche**  
Responsable Grupo de Investigación

**GUANCHE**  
GARCIA RAUL  
- 433710925

Firmado digitalmente por  
GUANCHE GARCIA  
RAUL - 433710925  
Fecha: 2022.03.19  
18:12:59 +01'00'



# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## FIRMANTES A NIVEL PERSONAL (4)



Nombre y apellidos

Organización

Firma

**Teresa Hernandez  
Fernández de la Pradilla**

**Uwe Acosta Martin**  
INSTRUCTOR GWO

**Raúl Jiménez Mejías**

**Alejandro Pérez Núñez**  
Doctor en Ingeniería Civil e Ingeniero Industrial

**Digo Baringo Benabarre**

**José Luis Laguna**

**Julián Mateo Muñoz**  
Profesor especialista

**Carlos Andreu Scario**

**Álvaro García Aznar**  
Project Manager Desarrollo (RWE)

**Daniel Jose Álvarez Rossa**



# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## FIRMANTES A NIVEL PERSONAL (5)



| Nombre y apellidos                          | Organización | Firma |
|---------------------------------------------|--------------|-------|
| <b>Roger Conillera</b>                      |              |       |
| <b>Amorina Gonzalez Armayor</b>             |              |       |
| <b>José Félix Rodríguez Miquelez</b>        |              |       |
| <b>Miguel Méndez Rodríguez</b>              |              |       |
| <b>Giuseppe Bonanno</b>                     |              |       |
| <b>María Gallego</b>                        |              |       |
| <b>Ruth Otero</b><br>Responsable Prevención |              |       |
| <b>Javier Jódar Bardón</b>                  |              |       |
| <b>Javier García Barba</b>                  |              |       |
| <b>César Astudillo González</b>             |              |       |

# FIRMANTES DEL MANIFIESTO:

## FIRMANTES A NIVEL PERSONAL (6)



| Nombre y apellidos | Organización | Firma |
|--------------------|--------------|-------|
|--------------------|--------------|-------|

**Sergio Berguño Vázquez**

**Julio C. González Rodríguez**

POR EL DESARROLLO DE LA

# EÓLICA MARINA

EN ESPAÑA

FORO  
EÓLICO  
  
MARINO