



INFORME  
DE FERIA

---

2021



# WindEurope Electric City 2021

**Copenhagen**  
**23-25 de noviembre de 2021**

Oficina Económica y Comercial  
de la Embajada de España en Copenhague

Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

icex



INFORME  
DE FERIA

15 de diciembre de 2021  
Copenhague

Este estudio ha sido realizado por  
Alberto Ben Lago

Bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial  
de la Embajada de España en Copenhague

<http://dinamarca.oficinascomerciales.es>

Editado por ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E.

NIPO: 114-21-013-8



# Índice

1. Perfil de la Feria	4
1.1. Ficha técnica	4
2. Descripción y evolución de la Feria	9
2.1. Organización, expositores y visitantes	10
2.2. Presencia española	12
2.3. Plano del recinto ferial	23
3. Tendencias y novedades presentadas	24
4. Valoración	26
4.1. Valoración general del evento	26
4.2. Recomendaciones para las ediciones futuras	27
5. Anexos	28
5.1. Direcciones de interés	28





# 1. Perfil de la Feria

## 1.1. Ficha técnica



**Fechas de celebración del evento:** entre el 23 y el 25 de noviembre de 2021

**Fechas de la próxima edición:** entre el 27 y el 30 de septiembre de 2022 (Hamburgo)

**Frecuencia:** anual

**Lugar de celebración:**

Se trata de un evento itinerante que varía de localización entre Hamburgo y Copenhague anualmente. Los años impares las ediciones se celebran en Copenhague y los años pares, en Hamburgo.

- Ediciones WindEurope Copenhague: Recinto ferial BELLA CENTER. Center Boulevard 5, K-2300 Copenhage (S) , Dinamarca
- Ediciones WindEurope Hamburgo: Recinto ferial Hamburg Messe. Messeplatz 1, 20357 Hamburg, Alemania

**Horario de la feria:**

Martes, 23 de noviembre | 7.30 – 18.00

Miércoles, 24 de noviembre | 7.30 – 18.00

Jueves, 25 de noviembre | 7.30 – 16.00

**Lugar de celebración de la siguiente edición:**

WindEurope Annual Event 2022 (5 – 7 Abril, 2022): Bilbao Exhibition Centre (BEC). Azkue Kalea, 1, 48902 Barakaldo, Bizkaia, España.

WindEnergy Hamburg (27-30 septiembre, 2022): Recinto ferial Hamburg Messe. Messeplatz 1, 20357 Hamburg, Alemania

**Precio de la entrada (EUR):**

Tipo de pase	No miembros		Miembros		Académicos/ ONG		Estudiantes	
	Venta Anticipada	In situ	Venta Anticipada	In situ	Venta Anticipada	In situ	Venta Anticipada	In situ
Conference & Exhibition pass 3 días	1.493,75	1.578,75	1.050,00	1.106,25	793,75	837,50	137,50	143,75
Conference & Exhibition pass 1 día	856,25	900,00	525,00	556,25	450,00	475,00	81,25	87,50
Exhibition only pass 3 días	212,50	225,00	150,00	157,50	-	-	-	-
Exhibition only pass 1 día	162,50	170,00	112,50	118,75	-	-	-	-

Fuente: WindEurope Electric City 2021. Elaboración propia.

**Precio del espacio (EUR/m<sup>2</sup>):****Precio base por Stand (sin IVA - 25%):**

Producto	Miembros	No-miembros
Paquete básico*	€ 370.00/ m2	€ 510.00/ m2
Paquete Completo **	€ 430.00/ m2	€ 580.00/ m2

Fuente: WindEurope Electric City 2021. Elaboración propia.

Los servicios incluidos en cada paquete son los siguientes:

- **Paquete básico:**

- Espacio expositivo en el vestíbulo.
- Acreditación como expositor: 1 pase completo como expositor gratuito por cada 9m2 reservado,
- Pases gratuitos: 1 *conference and exhibition pass* gratuito por una de reserva de hasta 50 m2. Se añadirá 1 *conference and exhibition pass* gratuito por cada 50 m2 adicionales reservados. Por ejemplo, 120 m2 = 2 *conference and exhibition pass*.
- Perfil de la empresa: descripción de 50 palabras en el catálogo de la exposición
- Inclusión en el directorio *online* de empresas con un enlace al sitio web del expositor.



- Herramientas para ayudar a los expositores a promocionar su stand: banners personalizables y logotipo del evento.
- Eliminación de desechos durante los días del evento: Este servicio no incluye la limpieza del stand. La limpieza y retirada de desechos durante el montaje / desmontaje del stand deben solicitarse por separado. El coste correrá a cargo del expositor.
- **Paquete completo:**
  - *Stand* prefabricado: paredes traseras y laterales, moqueta, nombre de la empresa en el tablero de fachada, toma de corriente, 3 focos, servicio de limpieza diario, 2 sillas y 1 mesa por cada 9m<sup>2</sup>, almacenamiento de 1 × 1 m.
  - El resto de los beneficios son iguales a los del paquete básico.

**Descuentos aplicables a miembros**

Tipo de membresía	Descuento aplicable hasta	Paquete básico	Paquete Completo
C1	190 m <sup>2</sup>		
C2	90 m <sup>2</sup>		
C3	45 m <sup>2</sup>	€ 370/ m <sup>2</sup>	€ 430/ m <sup>2</sup>
C4	15 m <sup>2</sup>		
LM	ilimitado		

Los tipos de membresía son los siguientes:

- **Corporaciones o Miembros “C”:**
  - Miembro C1: Corporaciones con una facturación global en energía eólica superior a 50 millones de euros; desarrolladores, productores de energía y propietarios de activos con una capacidad instalada global de más de 200 MW (1 MW de capacidad en desarrollo representa 0,5 MW).
  - Miembro C2: Corporaciones con una facturación global en energía eólica de entre 10 y 50 millones de euros; desarrolladores, productores de energía y propietarios de activos con una capacidad instalada global de entre 100 MW y 200 MW (1 MW de capacidad en desarrollo representa 0,5 MW).
  - Miembro C3: Corporaciones con una facturación global en energía eólica de entre 1 millón y 10 millones de euros; desarrolladores, productores de energía y propietarios de activos con una capacidad instalada global de entre 30 MW y 100 MW (1 MW de capacidad en desarrollo representa 0,5 MW).



- Miembro C4: Corporaciones con una facturación global en energía eólica inferior a 1 millón de euros; desarrolladores, productores de energía y propietarios de activos con una capacidad instalada global de menos de 30 MW (1 MW de capacidad en desarrollo representa 0,5 MW).
- **Líderes de Mercado o miembros “LM”:** Este tipo de membresía se otorga caso por caso una vez el operador envía su solicitud.
- **Organizaciones sin ánimo de lucro o Miembros “A”:**
  - Miembros A1: Asociaciones ampliamente reconocidas por sus actividades en el campo de la energía eólica y que tengan su sede legal en la Unión Europea, países adherentes a la UE o países de la AELC
  - Miembros A2: Todas las demás organizaciones sin fines de lucro con un interés directo o indirecto en la industria eólica

A continuación, se muestra una simulación de los costes de reserva de un stand de 24 m<sup>2</sup> por un miembro C4:

Producto	Cálculo
Paquete básico	$(15\text{m}^2 \times 370\text{€}) + (9\text{m}^2 \times 510\text{€}) = 11.670\text{€}$
Paquete completo	$(15\text{m}^2 \times 370\text{€}) + (9\text{m}^2 \times 580\text{€}) = 10.140\text{€}$

Fuente: WindEurope Electric City 2021. Elaboración propia.

## Sectores y productos representados

WindEurope Electric City 2021 reúne a todos los eslabones de la cadena de valor del sector de la energía eólica, tanto off-shore como on-shore, y los organiza según su pertenencia a la cadena de suministro en los siguientes grupos:

- Organismos de certificación
- Fabricantes de componentes/materiales/equipos (sistemas de frenos, generadores, cajas de cambio, etc.)
- Proveedores de servicios o consultores relacionados con la energía eólica (evaluación de impacto ambiental, análisis de datos, *software*, etc.)
- Medios

- Operadores financieros e inversores (bancos, grupos de inversión, plataformas de intercambio energético, etc.)
- Instaladores
- Logística
- Aseguradoras
- I+D y desarrollo
- Operaciones y mantenimiento
- Autoridades públicas y otras asociaciones de la energía eólica

#### Otros datos de interés.

- **Organizador:** WindEurope asbl/vzw (<https://windeurope.org/events/>)
- **Patrocinadores:** Orsted, Shell, Vestas, Bureau Veritas, Northern Marine, Elia Group, ENERCON, IQIP, Nexans, NORDEX-Acciona Windpower, Prysmian Group, La French FAB, Maquarie – Green Investment Group, Global Wind Organisation, Iberdrola, RealPort, RelyOn Nutec, RES, RWE, Technip energies, TPI Composites, Van Oord, Vortex, WPD.
- **Carácter de la feria:** Profesional.

ICEX





## 2. Descripción y evolución de la Feria

WindEurope es la feria más importante del sector de la energía eólica marina y terrestre del continente europeo. Cada dos años, este evento reúne en Dinamarca a los representantes más importantes de toda la cadena de valor del sector eólico junto a inversores, autoridades y miembros de industrias interesadas en la descarbonización de sus procesos productivos. Gracias a su formato híbrido de exposición y conferencia, WindEurope se ha consolidado como un foro idóneo en el que informarse sobre las últimas tendencias del sector a la vez que se consigue una valiosa red de contactos.

Precisamente, Dinamarca se encuentra a la vanguardia del sector de la energía eólica. Su sector privado cuenta con las empresas responsables del 70% de la producción en el continente europeo y su gobierno ha establecido la [lucha](#) contra el cambio climático como prioridad, tal y como demuestra la aprobación del *Danish Climate Act* en 2020. Esta ley convierte en vinculante el compromiso de reducir en un 70% las emisiones de Dinamarca para 2030 y de convertirse en un país neutral para 2050. Junto a ella, se ha aprobado una inversión sin precedentes en energías renovables entre las que la energía eólica ocupa un lugar privilegiado.

Actualmente, el 46% de la electricidad consumida por el país escandinavo proviene de aerogeneradores marinos y terrestres (Wind Europe, 2021), sin embargo, el gobierno aspira a que la energía eólica marina sea la llave para la autosuficiencia energética. Para este fin, se ha aprobado la construcción de dos parques eólicos marinos, Thor (800-1000MW) y Hesselø (800-1200 MW), además de dos islas energéticas artificiales con una capacidad de producción potencial de hasta 12 GW en total. Según la hoja de ruta del gobierno danés, el país podrá lograr su independencia de los combustibles fósiles para 2050 y dispondrá de excedentes energéticos con los que comerciar.

Globalmente, la transición ecológica también se encuentra entre las máximas prioridades políticas. En este sentido, la energía eólica es vista como una fuente estratégica para el crecimiento sostenible y se han aprobado diversas iniciativas para impulsarla. Entre otras, [el Pacto Verde Europeo](#) y la [Estrategia de Recuperación de la UE tras la crisis de la COVID-19](#) incluyen la energía eólica como uno de los “fundamentos de la política de recuperación” y establecen el objetivo de que el viento sea el origen del 50% de la energía consumida en Europa para 2050.

## 2.1. Organización, expositores y visitantes

WindEurope Electric City es una feria organizada por WindEurope, el clúster referente para todas las empresas relacionadas con la energía eólica en Europa que se encarga de defender los intereses del sector, organizar eventos y difundir sus últimos avances. Las ferias WindEurope son su evento más importante y uno de los foros más destacados globalmente, donde se dan cita los principales operadores de la industria. Entre otros asistentes habituales, es posible mencionar los siguientes: Ørsted, Vestas, Siemens-Gamesa, Nordex/Acciona Windpower, RWE, ENERCON, Shell, Vortex, Van Oord, WPD, LM Wind Power, Vattenfall A/S, DSV, saipem, Sway, Vensys, WAB, Jan De Nul Group, Atos, Engie, etc.

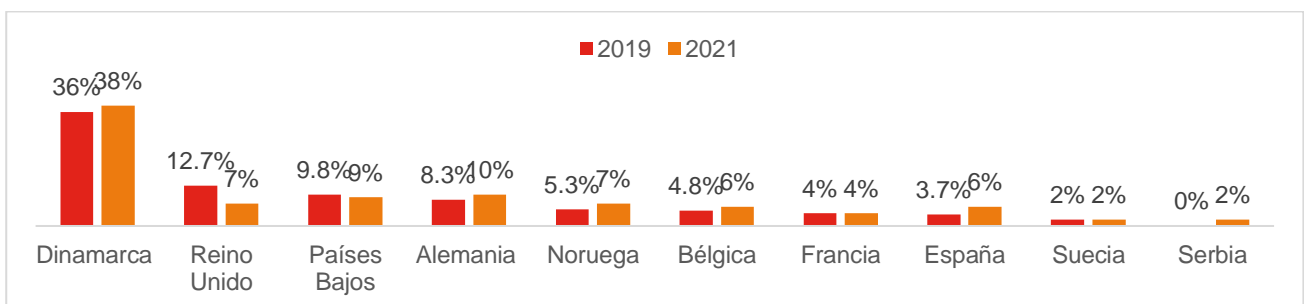
Una de las peculiaridades de esta feria es que se celebra de forma intercalada entre el recinto ferial Hamburg Messe de Hamburgo y el Bella Center de Copenhague. Esta edición de 2021 se ha celebrado en Copenhague, por lo que la edición de 2022 tendrá lugar en Hamburgo. Con todo, es importante mantenerse al tanto de la agenda de eventos que WindEurope celebra entre sus principales ferias. Ejemplo de ello es el próximo WindEurope Annual Event 2022, que se celebrará en el Bilbao Exhibition Centre (BEC) entre el 5 y el 7 de abril de 2022..

A esta edición de 2021 acudieron 8000 participantes y se instalaron 400 expositores de 66 nacionalidades diferentes. Esto supone un descenso de visitantes del 7,6% respecto de la anterior edición celebrada en Copenhague, WindEurope Offshore 2019, a la cual acudieron 8052 participantes de 70 nacionalidades diferentes y se instalaron un total de 433 expositores. Este descenso se puede achacar al efecto disuasor que la pandemia de la COVID-19 ejerce sobre las empresas asistentes a esta clase de eventos presenciales multitudinarios.

En lo referente a los principales países representados en la feria, casi el 40% de los expositores provenían de Dinamarca. Cabe señalar la fuerte caída de empresas procedentes de Reino Unido y el aumento del 2,3% de la participación española con un total de 43 empresas

### TOP 10 NACIONALIDADES PARTICIPANTES EN WINDEUROPE COPENHAGUE

Período: 2019 y 2021



Fuente: elaboración propia mediante datos de WindEurope



Respecto a los organismos e instituciones públicas presentes, la feria contó con la participación de *Copenhague Capacity, The Danish Energy Agency, Dansk Industri, Danmarks Tekniske Universitet (DTU), The European Association for Storage of Energy, Energy CLuster Denmark, Energinet, Eurelectric, Global Wind Energy Council, Hydrogen Europe, Invest in Denmark, State of Green, T&D Europe, Wind Denmark.*

También, asistieron numerosas asociaciones del sector de la energía eólica, entre otras: *AMPACIMON (Bélgica), The Belgian Offshore Cluster (Bélgica), Broekman Logistics (Países Bajos), Cotes A/S (Dinamarca), Dutch Village (Países Bajos), EERA JP Wind (Bélgica), Endity (España), Enercluster - Wind Energy Cluster of Navarre (España), Franklin Offshore Europe B.V.(Países Bajos), Future Services (Bélgica), Global Wind Energy Council (GWEC) (Bélgica), H2M Offshore Accommodations (Dinamarca), Innovation Norway / Norwegian Energy Partners / The Norwegian Offshore Wind Cluster (Noruega), Inrotech A/S (dinamarca), WindEurope (Bélgica).*

Entre los medios de comunicación y revistas especializadas que cubrían el evento se encuentran: *Renews, 4C Offshore, balticwind.eu, Clean Energy Pipeline, Energy Jobline, Energy Monitor, Futur Energy, Gazete Making, IPCM Protective Coatings, Montel, New Europe, Neue Energie, Nordiske Medler, NS Energy, Ocean Energy Resources, offshorewind.biz, PES Wind, Tamarindo Group, Smart City Journal, Windenergy Network, Windtech International y Worldwind Technology.*



## 2.2. Presencia española

La participación española en la feria estuvo compuesta por 43 empresas con sus respectivos expositores. Cabe señalar que estuvieron presentes dos asociaciones regionales que organizaron participaciones conjuntas de sus empresas. Estas fueron el clúster de energía vasco *Wind Energy Basque Country*, con 22 empresas, y el clúster navarro *Enercluster - Wind Energy Cluster of Navarre*, con 4 empresas enviadas. A continuación, se establece una relación de las empresas asistentes y su disposición en la feria.

- **Miembros del clúster Wind Energy Basque Country (22 participantes):**



Fuente: Oficina económica y Comercial de España en Dinamarca

### 1. Euskal Forging

Fabricante de anillos laminados de acero sin costura hasta 10 metros de diámetro exterior. Líder mundial en anillos de acero para la industria eólica.

Página web: <http://www.euskalforging.com>

### 2. Saitec Offshore Technologies

Saitec Offshore Technologies es una escisión de Saitec, que fue fundada en 2016 para comercializar la tecnología SATH y sus servicios de ingeniería asociados en eólica marina flotante. SOT ha crecido y alcanzado un profundo conocimiento en ingeniería offshore; sumado a la experiencia previa de su empresa matriz en el campo energético.

Página web: <https://saitec-offshore.com/>

### 3. Nautilus Floating Solutions:

Con sede en Derio (Bizkaia), NAUTILUS Floating Solutions S.L. diseña y fabrica una base flotante semisumergible de cuatro columnas destinada a la energía eólica marina

Página web: <http://www.nautilusfs.com>

### 4. Hine Group:

Hine es un proveedor líder de sistemas hidráulicos, componentes hidráulicos y sistemas de enfriamiento para empresas de energía renovable con sede en Olaberria (Guipúzcoa).

Página web: <http://www.hinegroup.com>

### 5. Ceit BRTA:

Ceit es un centro tecnológico sin ánimo de lucro cuya principal tarea es la realización de proyectos de investigación industrial en estrecha colaboración con los departamentos de I+D+I de diversas empresas.

Página web: <http://www.ceit.es>

### 6. Fosroc:

Fosroc es un proveedor líder internacional de soluciones constructivas para el sector de la energía eólica, con un enfoque particular en productos químicos de alto rendimiento como lechadas, aditivos, revestimientos protectores, sistemas de impermeabilización, morteros de reparación, selladores o resinas de inyección.

Página web: <https://fosroc.com/>

### 7. Vicinay Marine:

Vicinay Marine es líder mundial en el suministro de cadenas y líneas de fondeo para la industria del offshore con capacidad para fabricar cadenas de 40 mm a 220 mm de diámetro y sin restricciones en cuanto a longitud o peso. Vicinay Marine puede suministrar alrededor de 80.000 toneladas al año, en grados R5, R4S, R4, R3S, R3 y G3 para la industria naval y offshore al igual que una gran variedad de accesorios de distintos grados y tamaños.

Página web: <https://www.vicinaymarine.com/>

### 8. Aeroblade:

Aeroblade es una empresa que brinda servicios de ingeniería a los actores interesados en la industria eólica a través del ciclo de vida completo de los productos y activos.

Página web: <https://www.aeroblade.com>

### 9. Alerion

Alerion ofrece inspecciones automatizadas basadas en drones y soluciones de gemelos digitales para estimar la pérdida de producción de energía y planes de mantenimiento personalizados. La compañía utiliza tecnología patentada de drones e inteligencia artificial para ofrecer información personalizada para cada turbina.

Página web: <https://www.aleriontec.com>

### 10. Meteo for Energy

Meteo for Energy genera pronósticos precisos de producción de energía eólica, utilizando una red neuronal artificial de autoaprendizaje y ofreciendo una alta disponibilidad de entregas.

Página web: <http://www.meteoforenergy.com>

### 11. GRI Renewable Industries

GRI Renewable Industries se fundó en 2008 como el principal proveedor de torres, bridas y fundiciones para el sector de las energías renovables. Actualmente, está presente en 8 países diferentes y cuenta con 16 plantas operativas.

Página web: <https://www.gri.com.es>

### 12. Haizea Wind

Haizea Bilbao es una empresa dedicada a la fabricación de torres eólicas marinas, piezas de transición y cimentaciones, ubicada en el Puerto de Bilbao desde 2018. Haizea Bilbao forma parte de Haizea Wind Group, un grupo industrial enfocado al diseño, fabricación y montaje de grandes estructuras metálicas para aerogeneradores.

Página web: <https://www.haizeawindgroup.com/es/>

### 13. Kimua Engineering

KIMUA es un experto en levantamiento pesado y en el desarrollo de herramientas para manipular componentes grandes y sensibles, incluidos los que se utilizan en el transporte, instalación, operación y mantenimiento de turbinas eólicas en tierra y en alta mar. Kimua cubre la gama completa, desde el desarrollo de herramientas hasta la puesta en marcha de herramientas y la certificación DNV de sus soluciones.

Página web: <https://www.kimuagroup.com/>

### 14. HWS Concrete Towers

Con sede en San Sebastián, HWS es una compañía con décadas de experiencia diseñando con hormigón prefabricado / pretensado. Actualmente, aplica este conocimiento al diseño y construcción de torres eólicas.

Página web: <http://www.hwstowers.com>

**15. Artech**

Artech es un fabricante transformadores de medida, auxiliares, relés, equipos de protección, medida y control, soluciones en automatización de subestaciones, calidad energética y soluciones para redes inteligentes. Cuenta con más de 80 oficinas técnico-comerciales en Europa, América, Asia y Oceanía y clientes en más de 175 países.

Página web: <http://www.artech.com>

**16. Sling Supply International**

Singsing es un diseñador y fabricante de soluciones de elevación y transporte para la industria eólica terrestre y marina.

Página web: <http://www.slingsintt.com>

**17. Glual Energy**

Glual Energy, con sede en Azpeitia (Guipúzcoa), se dedica al diseño y fabricación de Unidad de Energía Hidráulica, Cilindros Hidráulicos, Acumuladores de Pistón, Uniones Rotativas y Bloques de Válvulas.

Página web: <http://www.glual.com>

**18. Antec**

Antec es una empresa especializada en el diseño, fabricación y mantenimiento de frenos para aerogeneradores. Suministra soluciones de frenado para los mercados onshore y offshore. Cuenta con una gama de frenos para turbinas eólicas que incluye frenos de guiñada, frenos de rotor y bloqueos de rotor, que se pueden personalizar individualmente para cumplir con los requisitos del cliente.

Página web: <https://antec-group.com/>

**19. Saprem**

Saprem, con sede en Izurdiaga (Navarra), es una empresa que se dedica al diseño y fabricación de accesorios para líneas aéreas, empleadas en instalaciones energéticas para iluminación, telecomunicaciones y ferrocarriles.

Página web: <https://saprem.com/>

**20. Lumiker RDT Group**

RDT Ingenieros es una empresa cuyo ámbito de actuación es el desarrollo de proyectos de ingeniería avanzados, participando en proyectos de alto componente tecnológico. Dentro de este grupo se enmarca Lumiker, formada por ingenieros industriales y de telecomunicaciones con experiencia en el sector eléctrico especialistas en diversas tecnologías de fibra óptica como Faraday, Bragg, Brillouin, Raman y Rayleigh.

Página web: <https://www.lumiker.com/>

## 21. Erreka Fastening Solutions

ERREKA ofrece proyectos de ingeniería y servicios para conexiones atornilladas tanto para OEM como para propietarios de activos energéticos: Fabricación de tornillos especialmente diseñados para máquinas eólicas, oil & gas y térmicas onshore y offshore. Página web: <http://www.errekafasteningsolutions.com>

## 22. Laulagun Bearings:

Laulagun Bearings diseña, fabrica, comercializa grandes rodamientos y coronas de orientación de gran calidad desde el año 1973 con el objetivo de satisfacer los altos requerimientos técnicos y de calidad de empresas internacionales que operan en variados sectores y mercados. Así, está presente en los mercados más competitivos y exigentes de todo el mundo, exportando cerca del 80% de su producción.

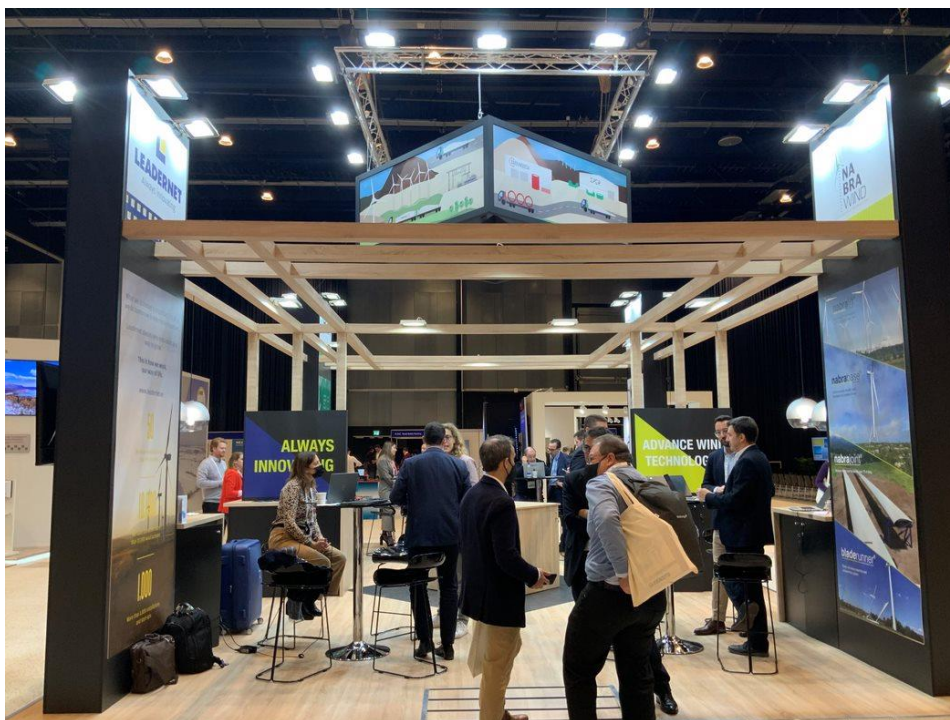
Página web: <https://www.laulagun.com/>

- **Miembros del clúster navarro Enercluster - Wind Energy Cluster of Navarre (4 participantes):**



Fuente: Oficina económica y Comercial de España en Dinamarca





Fuente: Oficina económica y Comercial de España en Dinamarca

### 23. Industrial Barranquesa S.A.

Compañía con sede en Lacunza (Navarra) especializada en la provisión de bridas de torre y jaulas de perno. Cuenta con una presencia internacional significativa y entre sus clientes principales se encuentran tecnólogos como SGRE y Nordex.

Página web: <https://barranquesa.com/es/inicio/>

### 24. Nabrawind Technologies

Nabrawind Technologies se dedica al diseño y desarrollo de tecnologías eólicas avanzadas para componentes de aerogeneradores, así como a la asesoría de servicios de ingeniería. Entre sus productos estrella se encuentra la torre eólica autoerigida, la cual se puede instalar sin necesidad de la asistencia de una grúa.

Página web: <https://www.nabrawind.com/>

### 25. EPER – METALLIC SOLUTIONS

Compañía dedicada al diseño y la fabricación de utillajes de transporte, almacenamiento, elevación y construcción. También ofrece servicios de mantenimiento y reforma de dichos componentes.

Página web: <https://epersl.com/en/>

## 26. Grupo Leadernet

Leadernet Group es un grupo multinacional con sede en España especializado en el suministro, instalación, puesta en marcha y mantenimiento de redes de comunicaciones industriales y seguridad electrónica con una dilatada experiencia en el sector de las energías renovables.

Página web: <http://www.leadernet.es/>

- Empresas que acudieron sin pertenecer a ninguna agrupación sectorial (20):

## 27. Siemens Gamesa Energy:



Fuente: Oficina económica y Comercial de España en Dinamarca

Siemens Gamesa es un proveedor líder de soluciones de energía eólica con clientes en todo el mundo. Han instalado tanto productos como tecnologías en más de 90 países con una capacidad total de más de 89GW y con un equipo profesional de 23.000 empleados. Hoy día alberga tres unidades de negocio: Energía eólica onshore, Energía eólica offshore y Servicios (Operación y Mantenimiento).

La compañía nació el 3 de abril de 2017 como resultado de la fusión de Siemens Wind Power y Gamesa.

Página web: <http://www.siemensgamesa.com>

## 28. Navantia S.A., S.M.E.



Fuente: Oficina económica y Comercial de España en Dinamarca

Navantia es una empresa pública empresarial perteneciente a la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI). Es una compañía de construcción naval que cuenta con astilleros en Ferrol y Fene (Galicia), Puerto Real y San Fernando (Cádiz) y Cartagena (Murcia). Dos de estos astilleros (Fene y Puerto Real) se dedican actualmente al negocio de la energía eólica marina, enfocados en la construcción de productos tan específicos como subestaciones eléctricas marinas, estructuras fijas tipo *jacket* y estructuras flotantes.

Las grúas de Navantia, con una capacidad de hasta 1.200 toneladas y una altura de hasta 85 metros, pueden elevar grandes estructuras, como jackets y módulos topsides. Adicionalmente, ambos astilleros disponen de zonas de almacenaje, suficiente para albergar unas 100 estructuras en total.

Página web: <https://www.navantia.es/es/>

## 29. Vortex Factoria de Calculs SL

Vortex desarrolla soluciones de software que ayudan a los clientes a planificar y proteger mejor los proyectos de energía renovable, como parques eólicos, mástiles y turbinas, proporcionando información sobre la variabilidad climática en sitios potenciales

o existentes. El software Vortex también ofrece la capacidad de comparar datos específicos del sitio con anomalías eólicas y de producción analizadas a largo plazo.

Página web: <http://www.vortexfdc.com>

### 30. EOLOS Floating Lidar Solutions

Eolos se dedica a la tarea de proporcionar datos sobre recursos eólicos y oceánicos para los desarrolladores de parques eólicos marinos. Su boya flotante Lidar ha sido diseñada específicamente para reducir el costo y disminuir la incertidumbre de las mediciones de datos, produciendo resultados rentables.

Página web: <http://www.eolossolutions.com>

### 31. X1 Wind

X1 Wind es un innovador desarrollador de tecnología eólica flotante. Con sede en Barcelona, España, el equipo ha desarrollado un sistema eólico flotante único a través de su tecnología patentada PivotBuoy® en una configuración a favor del viento que permite importantes reducciones de costes para la industria eólica marina.

Página web: <http://x1wind.com>

### 32. DOCC-OFF

DOCC-OFF ha desarrollado una plataforma digital que puede reducir el impacto de algunos modos de falla del sistema hidráulico de turbinas eólicas. La plataforma digital detecta problemas potenciales en el sistema de campo que en el futuro podrían causar problemas de rendimiento en la turbina eólica.

Página web: <http://www.clusternergia.com>

### 33. DURABLE

Durable fabrica drones y robots de mantenimiento para energías renovables en el área marina.. La aplicación de esta tecnología permitirá automatizar las tareas de inspección y reparación, reduciendo costes y favoreciendo la producción.

Página web: <http://www.clusternergia.com>

### 34. ESTEYCO

ESTEYCO es una firma consultora de ingeniería civil y arquitectura fundada en 1970. En energía eólica, ESTEYCO tiene 25 años de experiencia, incluyendo 450 parques eólicos con 55 GW de potencia instalados. Además, tiene más de 10 años de trayectoria en eólica marina con tecnologías patentadas para soporte de aerogeneradores: ELISA (fijo en la parte inferior), TELWIND (flotante) y ATOMS (O&M).

Página web: <http://www.esteyco.com>

### 35. COREWIND

COREWIND logra importantes reducciones de costes y mejorar el rendimiento de la tecnología eólica flotante mediante la investigación y optimización de sistemas de amarre y anclaje y cables dinámicos destinados a plataformas eólicas flotantes.

Página web: <https://www.irec.cat/>

### 36. PLATOON

PLATOON tiene como objetivo digitalizar el sector de la energía mediante la implementación de tecnologías de análisis de datos y procesamiento para una gestión optimizada del sistema de energía en tiempo real de una manera sencilla para los expertos.

Página web: <http://www.clusternergia.com>

### 37. SEAPOWER

El proyecto SEAPOWER tiene como objetivo promover la investigación y el desarrollo colaborativo integrando tecnologías, componentes y soluciones para estructuras marinas fijas y flotantes, torres y sistemas auxiliares, para la próxima generación de aerogeneradores de alta potencia (10MW +).

Página web: <http://www.clusternergia.com>

### 38. DAEKIN

DAEKIN tiene como objetivo investigar los avances tecnológicos necesarios para la definición de una arquitectura de referencia para una plataforma de intercambio de datos de energía eólica marina gracias a la cadena de valor en el País Vasco, basada en el ecosistema IDSA.

Página web: <http://www.clusternergia.com>

### 39. TSE Induction Bending

TSE se ha especializado en la fabricación de codos por inducción (codos formados en caliente) durante más de 40 años. Las especificaciones técnicas de su rango de productos son las siguientes: dimensiones de 3 "a 32"; radio de curvatura desde 1,5D hasta infinito; espesor de 5 mm a 80 mm. Además, ofrece los siguientes servicios adicionales: Doblado en frío (perfiles de 200 a 600), Tratamiento térmico, Mecanizado, Soldadura de capa superficial.

Página web: <http://tse-sa.com/>

### 40. Ingeteam

Ingeteam es el proveedor independiente número uno del mundo de convertidores de energía eólica y una empresa líder en la prestación de servicios de O&M. Indar, empresa de Ingeteam, es líder mundial en aerogeneradores. Ingeteam cuenta con plantas de

fabricación en Europa, Asia, N&S America y centros de ventas y servicio ubicados estratégicamente en todo el mundo.

Página web: <http://www.ingeteam.com>

#### 41. EPER

Empresa dedicada al diseño y fabricación de útiles de transporte, almacenamiento, elevación y construcción destinados al sector eólico. También ofrece servicios de mantenimiento, actualización y reequipamiento de estas herramientas.

Página web: <https://epersl.com/en/>

#### 42. Green Eagle Solutions

Green Eagle Solutions tiene la misión de catalizar el movimiento de la industria a través de la implementación de Robotic Process Automation (RPA) con ARSOS Robot, un robot de software diseñado para automatizar las operaciones eólicas para aumentar la capacidad de los centros de operaciones.

Página web: <http://greeneaglesolutions.com>

#### 43. WINDAR

Fabricante global de torres de aerogeneradores y cimentaciones offshore (Jackets, pin-piles & TPs) Instalaciones de fabricación en España, India, Brasil, México y Rusia. Fabricación de estructuras *offshore* en Avilés (España).

Página web: <http://www.windar-renovables.es>

## 2.3. Plano del recinto ferial

### PLANO DE LA FERIA WINDEUROPE ELECTRIC CITY COPENHAGUE 2021



Fuente: WindEurope

Es posible consultar el mapa interactivo de la feria WindEurope electric City 2021 en el siguiente enlace: <https://electriccity2021.windeurope.org/>.

### 3. Tendencias y novedades presentadas

Además de un espacio habilitado para los expositores de las empresas participantes, la feria WindEurope Electric City 2021 albergó la celebración de una serie de conferencias y charlas durante el transcurso del evento repartidas entre distintas salas. En la edición de 2021, tuvieron lugar un total de 70 conferencias y charlas en las cuales participaron un total de 300 *speakers*. Entre los temas más recurrentes destacaron los siguientes: la transición ecológica a la que se enfrenta la sociedad globalmente, el estado de la energía eólica en el mundo, las oportunidades de expansión de la energía eólica marina, los retos que presenta la escalabilidad de la producción eólica, la digitalización del sector eólico, la logística para construir plataformas eólicas offshore, la digitalización del sector y el hidrógeno como una nueva fuente de energía limpia. Las sesiones que más asistentes congregaron fueron las relacionadas con la escalabilidad de la producción eólica, la construcción de plataformas *offshore*, los nuevos avances en electrificación y la expansión de la energía eólica marina.

Las conferencias se repartieron en distintos escenarios. Por un lado, encontramos el escenario principal o *Auditorium* para las sesiones de conferencias, que se impartían en salones fuera del pabellón de la feria y al cual solo se podía acceder a través de un pase especial denominado Conference Pass, y, por otro lado, las charlas o seminarios, que se impartían dentro del pabellón de la feria y podía acceder todo el público. Las últimas contaban con distintos escenarios repartidos por el pabellón de la feria y se denominaban teatros. Entre ellos encontramos: el *Innovation Park*, el *Global Markets Theatre*, la *Safety, Skills & Training Zone* (patrocinado por GWO) y la zona de *Programme Committees & Abstract Reviewers*.

Una de las novedades de la feria fue la introducción de una aplicación móvil, la cual contenía toda la información sobre la feria y desde donde se podía ver el directorio de empresas y asistentes, contactar con ellos, descargar las fotos de la feria, participar en concursos y ver las publicaciones en redes sociales, entre otros. En este sentido, también se habilitó la posibilidad de acceder a una plataforma de *matchmaking B2B* durante el registro en la feria. Se trata de un portal virtual en el que, tras indicar tus preferencias, cada empresa sería asignada una serie de contactos interesados en mantener reuniones online o en la feria. Con todo, la mayoría de los participantes entrevistados transmitió su descontento con el funcionamiento de esta herramienta.

Al igual que en la edición de 2019 el concurso de pósteres, en el cual participaron 100 pósteres elaborados principalmente por instituciones académicas y centros de investigación. Dichos pósteres se exhibieron en la *Poster Area* y estuvieron disponibles para todos los asistentes y expositores durante los dos días de la feria. Allí se encontraban los presentadores de los pósteres, disponibles para hablar con todo aquel que quisiera durante las pausas para el café y el almuerzo. El evento





culminó con la entrega del premio al mejor poster, que este año fue para un equipo formado por investigadores de la Universidad de Malta (UM) y su empresa de nueva creación FLASC B.V.

Por último, cabe señalar la presencia diversos espacios dedicados al *networking*, de libre disposición para que expositores y visitantes pudieran reunirse. Estos se encontraban repartidos por todo el recinto ferial con el objetivo de fomentar la interacción entre sus asistentes.

icex

## 4. Valoración

### 4.1. Valoración general del evento

La energía eólica se encuentra en el momento de mayor expansión en su historia debido a que numerosos gobiernos han comprendido su capacidad productiva y la están adoptando como uno de los ejes centrales de sus planes de transición ecológica. En este sentido, Dinamarca se ha comprometido a reducir sus emisiones de carbono un 70% hasta 2030 y convertirse en un país de huella neutra para el año 2050. Para ello, el país escandinavo ha aprobado un plan de transición ecológica acompañado de inversiones masivas en el que la energía eólica desempeña un papel fundamental. En particular, Dinamarca ha apostado por la energía eólica marina, aprobando la construcción de dos granjas eólicas marinas en sus costas y la creación de las dos primeras islas energéticas del mundo. Esta hoja de ruta unida a que Dinamarca es hogar de algunas de las mayores empresas eólicas de Europa proyecta un escenario de crecimiento en el sector durante los próximos años.

En este contexto, EuropeWind Electric City es un evento de repercusión muy significativa para el sector eólico, dentro y fuera de Dinamarca, idóneo para que acudan empresas españolas por numerosas razones. En primer lugar, es una feria con amplio recorrido que reúne bajo un mismo techo a todos los eslabones de la cadena de valor de esta actividad junto con *stakeholders* de otras industrias periféricas, inversores y autoridades. Por este motivo, las empresas asistentes podrán optimizar el tiempo empleado en la feria exhibiendo sus soluciones tecnológicas a múltiples altos cargos de todos estos grupos de interés y labrando importantes contactos comerciales en un corto espacio de tiempo.

En segundo lugar, la fama de este evento, el elevado precio de los expositores y el hecho de que la entrada no sea gratuita fomentan el carácter puramente profesional de la feria. De este modo, WindEurope no solo atrae a una gran cantidad de asistentes, sino a los más importantes en el sector. Las mayores compañías dedicadas al sector eólico están presentes, véase: Orsted, Vestas, Nordex-Acciona Windpower, GWO, etc. A los principales actores privados les siguen inversores, autoridades, profesores universitarios y asociaciones del sector que también pueden impulsar la expansión internacional del tejido empresarial de España.

En tercer lugar, el formato híbrido de exhibición y conferencia permite participar en debates y mesas redondas sobre las últimas tendencias de la industria de la mano de sus protagonistas. Se trata de un componente más que añade valor al evento.

En cuanto a aspectos negativos o mejorables, la mayor parte de los expositores consultados han destacado una menor afluencia de profesionales internacionales en la edición 2021, lo cual fue



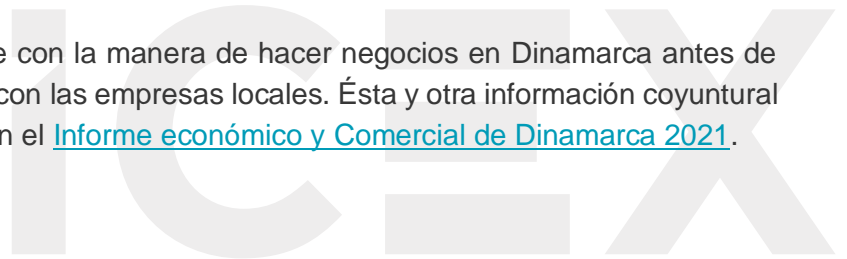
achacado a las recomendaciones sanitarias del momento. Asimismo, la plataforma de reuniones online B2B no funciono adecuadamente, por lo que se recomienda que los asistentes centren sus esfuerzos en concertar reuniones presenciales durante los días de la feria en su lugar.

## 4.2. Recomendaciones para las ediciones futuras

Como se ha indicado anteriormente, el sector eólico en Dinamarca se encuentra en plena expansión y las empresas españolas disfrutan de una posición privilegiada en el mercado gracias a su condición de especialistas en la industria eólica. Por ello, se recomienda que las empresas acudan a esta feria para exponer sus soluciones tecnológicas y distintos componentes, mantenerse al tanto de las tendencias del mercado y labrar una valiosa red de contactos.

Adicionalmente, se recomienda aprovechar que la feria se organiza con numerosos meses de antelación para indagar los contactos potenciales que puedan acudir a la feria y concertar reuniones durante esos días dentro del recinto ferial.

Por último, es importante familiarizarse con la manera de hacer negocios en Dinamarca antes de embarcarse en una relación comercial con las empresas locales. Ésta y otra información coyuntural sobre Dinamarca se puede consultar en el [Informe económico y Comercial de Dinamarca 2021](#).



## 5. Anexos

### 5.1. Direcciones de interés

- *WindEurope*: <https://windeurope.org/>
- *Wind Denmark*: <https://en.winddenmark.dk/>
- Asociación Europea de Electromovilidad (AVERE): <https://www.averre.org/>
- *Copenhague Capacity*: <https://www.copcap.com/>
- Agencia danesa de la energía (*Energistyrelsen*): <https://ens.dk/en>
- *Danks Industri* (DI): <https://www.danskindustri.dk/english/>
- *European Association for Storage of Energy* (EASE): <https://ease-storage.eu/>
- ENERGINET (Operador de la red eléctrica danesa): <https://energinet.dk/>
- *Hydrogen Europe*: <https://hydrogeneurope.eu/>

ICEX

# ICEX

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

**Ventana Global**

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h)  
informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

[www.icex.es](http://www.icex.es)



**ICEX** España  
Exportación  
e Inversiones