

EL MERCADO DE LA ENERGÍA EÓLICA EN JAPÓN

2025

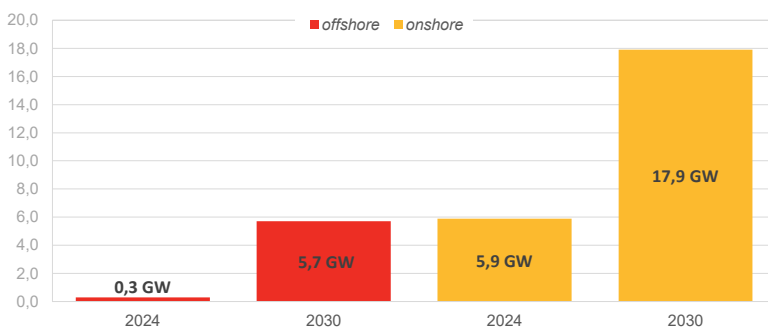
Definición del sector

Productos	Energía eólica	Principales regiones	Hokkaido, Tohoku, y Kyushu
Categorías	Energía eólica terrestre (<i>onshore</i>) Energía eólica marina (<i>offshore</i>)	Principales productos demandados	Energía eólica, turbinas flotantes, cimentaciones <i>offshore</i> , equipos para <i>repowering</i> , O&M avanzado y monitorización

Contexto de la energía eólica en Japón

Capacidad total de energía eólica instalada en Japón

Datos en gigavatios



- En Japón, la energía eólica ha ganado peso en la transición energética gracias al impulso regulatorio, la descarbonización y la necesidad de reforzar la **seguridad energética**. En 2024, la capacidad eólica alcanzó **6,2 GW con 2.720 turbinas**, incorporando 663 MW netos ese año. **Hokkaido lideró el crecimiento** y la eólica marina consolidó su avance con los parques de Ishikari Bay, Akita y Nyuzen.
- Para 2030, Japón prevé llegar a **23,6 GW de capacidad instalada total**. Además, la JPWA estima una cartera de proyectos de **26 GW de eólica terrestre y 10 GW de eólica marina** para ese año, lo que evidencia un fuerte ritmo de desarrollo.
- En el ámbito de la eólica *offshore*, las previsiones a largo plazo son especialmente ambiciosas: la JPWA fija una cartera de **45 GW para 2040 y 100 GW para 2050**, debido al gran potencial que cuenta Japón por sus **numerosas zonas de aguas profundas** y su urgente necesidad de mejorar la **autosuficiencia energética** (15,2 % actualmente).
- Por ello, el avance del **offshore flotante** es fundamental para explotarlo. Japón cuenta con proyectos pioneros como **Fukushima FORWARD, Goto o Hibikinada**, y nuevas demostraciones en **Akita y Aichi**, con turbinas de más de 15 MW, orientadas a reducir costes, mejorar la competitividad tecnológica y expandir proyectos a zonas de aguas profundas.

Precios

- Japón está pasando del sistema de fijación de precios FIT (precio fijo durante 20 años) al **FIP** (proyectos ≥ 50 kW), donde los productores venden en el mercado mayorista y solo **reciben una prima si el precio baja del valor fijado por el METI**.
- En la eólica *onshore*, los precios medios han caído de **16,16 ¥/kWh (131 €/MWh)** en 2021 a **12,73 ¥/kWh (77,7 €/MWh)** en 2024, **gracias a turbinas más grandes y eficientes y el uso del sistema FIP**.
- En la eólica *offshore*, el cambio al FIP ha sido más drástico: los precios han pasado de **11,99–16,49 ¥/kWh (97,7–135,3 €/MWh)** en 2021 a **3 ¥/kWh (18–20 €/MWh)** en las rondas de 2023 y 2024, el mínimo permitido. A este nivel **no se paga prima** y el **precio deja de influir en la adjudicación**.
- Sin prima, los desarrolladores quedan expuestos al mercado mayorista y a costes muy elevados: **CAPEX y OPEX en Japón son casi el doble que en Europa**. Esto ha reducido la participación en las subastas de eólica marina: 12 consorcios en la ronda 1, 9 en la ronda 2 y **8 en la ronda 3**.
- Para atraer inversión, Japón creó en 2023, el sistema LTDA que paga **ingresos fijos por capacidad disponible hasta 20 años**. Esta remuneración cubre costes fijos, reduce el riesgo de mercado y ofrece estabilidad financiera a largo plazo. Sin embargo, el LTDA incluye varias tecnologías, pero **no la eólica offshore** (se está negociando su inclusión).
- En conjunto, Japón avanza hacia un modelo más competitivo, pero aún opera en un **entorno de precios inestables y riesgos financieros** que obligan a los desarrolladores a ser prudentes y a buscar mayor certidumbre para nuevos proyectos.

Oportunidades

Eólica onshore

- Japón dispone de un **potencial onshore de 144 GW**, especialmente en **Hokkaido y Tohoku**. No obstante, la capacidad instalada sigue siendo reducida debido a la falta de suelo disponible, los largos procesos administrativos y las limitaciones de la red.
- La regulación está evolucionando para fomentar el desarrollo de nuevos proyectos: **el umbral de Evaluación de Impacto Ambiental obligatorio ha aumentado de 10 MW a 50 MW**, y proyectos de *repowering* sin cambios significativos en ubicación o capacidad pueden beneficiarse de **trámites simplificados**.
- Los precios *onshore* siguen siendo **elevados frente a Europa**, lo que genera oportunidades a empresas con **tecnología madura y modelos más eficientes**. Además, **la necesidad de electricidad limpia local** está fortaleciendo el número de PPA, ya que la eólica terrestre ofrece mayor certidumbre y plazos más cortos que la marina.

Medias para alcanzar los objetivos de eólica

- Se está reforzando la eólica mediante iniciativas como el Green Innovation Project, orientado a **desarrollar tecnología avanzada (especialmente flotante)**, y la estrategia GX, que **moviliza 150 billones de yenes (cerca de un billón de euros)** para acelerar la transición energética. El Gobierno también estudia ampliar los derechos de los proyectos eólicos a **40 años, flexibilizar el uso de buques extranjeros y simplificar la evaluación ambiental**, para reducir costes y acortar plazos. Aunque el país cuenta con un enorme potencial, persisten retos regulatorios y financieros. Por ello, **es necesaria tener una clara estrategia previa, socios locales y expectativas realistas** de un mercado aún en transición.

Eólica offshore

- El Gobierno ha fijado el objetivo de una cartera de **10 GW de eólica offshore para 2030** y entre **30 y 45 GW para 2040**. Esto se da por el gran potencial de eólica marina del país: según la JWPA, se podrían desplegar hasta **128 GW en fondo fijo y 424 GW en eólica flotante**. Actualmente solo existen **siete proyectos operativos**.
- Se ha ampliado el marco legal para permitir proyectos eólicos marinos también **en las aguas de la ZEE (12–200 millas)**, lo que multiplica el espacio disponible y centraliza en el Gobierno nacional la designación de áreas. Existen 35 zonas potenciales para proyectos, de las cuales **10 áreas ya han sido adjudicadas**. Asimismo, las "zonas prometedoras" de Hiyama y Matsumae están en proceso de ascender a "zonas de promoción" para ser subastadas. Aunque algunas regiones muestran retrasos en los procesos locales, **la nueva ley facilitará áreas más amplias y con menos trabas**.
- Se han celebrado **tres rondas de subastas offshore** en las que se han adjudicado cerca de 4,6 GW. Las dos primeras rondas asignaron más de 3,5 GW en proyectos de fondo fijo, con fuerte presencia de consorcios japoneses y **socios internacionales como Iberdrola**, mientras que la tercera añadió otro 1 GW. No obstante, el ritmo se ha ralentizado: el caso más significativo es la **retirada de Mitsubishi de sus proyectos (1,7 GW)** por el aumento de costes. Ante estas dificultades, el Gobierno quiere **mejorar el diálogo con los principales actores del sector y estudiar ajustes fiscales y regulatorios** para reforzar la viabilidad de futuras licitaciones y cumplir los objetivos.

EL MERCADO DE LA ENERGÍA EÓLICA EN JAPÓN

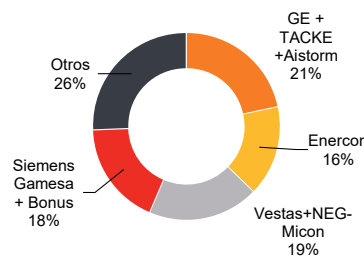
2025

Principales empresas del sector

- La cadena de valor eólica en Japón aún presenta limitaciones, porque el desarrollo del *offshore* ha avanzado a un ritmo lento y no ha permitido consolidar suficiente capacidad industrial propia. Aunque existen desarrolladores nacionales consolidados, el país depende de proveedores extranjeros para turbinas y componentes clave. Esto crea un espacio relevante para empresas españolas con tecnología y experiencia.
- En la eólica *onshore*, el mercado sigue dominado por actores domésticos (Eurus, J-POWER, JWD, Cosmo Eco Power...), aunque Japón aún necesita apoyo externo en estudios, equipos y O&M. En la eólica *offshore*, el liderazgo recae en las grandes *trading houses* y eléctricas japonesas (Mitsui, Marubeni, Sumitomo, TEPCO, JERA, Osaka Gas y demás), que avanzan mediante alianzas con empresas extranjeras.
- El suministro de turbinas está liderado por fabricantes internacionales (véase en el gráfico). Siemens Gamesa, GE y Vestas dominaron las nuevas instalaciones de 2024 (46 %, 34 % y 17 %, respectivamente).
- Desde 2020, Japón ha firmado numerosas colaboraciones con compañías europeas y estadounidenses, incluidas Iberdrola, RWE, Ørsted, CIP, DEME, Van Oord, Vestas, GE, Principle Power o IDEOL, cubriendo maquinaria, ingeniería, construcción y montaje.
- Iberdrola, como principal representante del sector español, ha logrado posiciones estratégicas en Japón: se adjudicó el proyecto Happo-Noshiro (375 MW) junto a JRE y Tohoku Electric, y mantiene acuerdos adicionales de colaboración en el país.
- Japón mantiene carencias industriales y tecnológicas (torres de hormigón, anillos de brida, componentes, soluciones para flotante y demás), lo que abre oportunidades directas para empresas españolas con capacidades en fabricación, ingeniería, plataformas flotantes, amarre, subestaciones y O&M especializado.



CUOTA DE MERCADO DE DISTRIBUIDORES DE TURBINAS EÓLICAS



Comercio internacional

El análisis del código HS 8502.31 muestra que España exportó 957 turbinas completas a Japón entre 2015 y 2024, con un valor total de 5.040 millones JPY. La mayoría eran equipos de pequeña escala. Si bien, desde 2021 las exportaciones españolas casi desaparecen por la pandemia, los retrasos en proyectos y la entrada de China en los segmentos de menor potencia. Aun así, los proveedores europeos siguen siendo los principales suministradores de turbinas de gran tamaño. Japón, por su parte, no exporta turbinas completas a España por falta de tecnología.

Perspectivas del sector

- La primera ministra Sanae Takaichi prioriza la estabilidad del suministro y está centrando su política energética en acelerar los reinicios nucleares. Aun así, el ministro Akazawa afirma seguir el 7º Plan Básico de Energía, que prevé un aumento gradual de las renovables (40-50 % del mix energético) y fija como objetivo elevar la autosuficiencia del 15 % al 30-40 % en 2040. En este marco, la eólica pasaría del 1,1 % en 2023 a entre el 4 % y el 8 % en 2040, impulsada sobre todo por el desarrollo *offshore*.
- Para ello, Japón necesita reducir costes y, sobre todo, resolver sus problemas estructurales de red. Las regiones con mayor recurso, como Hokkaido y Tōhoku, tienen baja demanda local, por lo que la energía debe enviarse al resto del país. Sin embargo, la interconexión Hokkaido-Honshu es limitada, y la red japonesa no está preparada para integrar grandes volúmenes de generación renovable variable. La falta de capacidad de transmisión, la fragmentación del sistema eléctrico y la necesidad de inversiones dificultan el crecimiento rápido del sector. Si Japón consigue reforzar estas infraestructuras y abaratar la tecnología *offshore*, podrá aprovechar plenamente su alto y consolidarse como un mercado muy atractivo.

Percepción del producto español

Aunque España no tiene en Japón la imagen de potencia tecnológica, el sector sí la reconoce como un referente internacional en energías renovables y valora especialmente su experiencia en integrar grandes volúmenes de eólica en la red eléctrica. Japón, con unos 15 años de retraso respecto a Europa en eólica, ve a las empresas españolas como socios referentes. Las colaboraciones recientes y la presencia continua de empresas españolas en ferias refuerzan esta percepción positiva. Aun así, persiste cierta preferencia por proveedores locales, por lo que una presencia estable en Japón y una participación en acciones de promoción resultan esenciales para consolidarse en este mercado.

Acceso al mercado

Japón avanza lentamente en eólica por tres barreras principales: una red eléctrica insuficiente, limitaciones de terreno y procesos regulatorios muy lentos. Además, el sistema de subastas favorece a empresas con fuerte coordinación local, lo que da ventaja a socios japoneses. Para entrar en el mercado, las estrategias más efectivas han sido acompañar a clientes, asociarse con empresas locales o prestar servicios especializados, modelos ya utilizados por varias empresas españolas para establecerse en Japón.

Información práctica

Ferias	Organismos españoles	Organismos japoneses	Asociaciones
Smart Energy Week https://www.wsew.jp/	Oficina Económica y Comercial de España en Tokio http://japon.oficinascomerciales.es	Ministerio de Economía, Comercio e Industria http://www.enecho.meti.go.jp/en/	JPWA https://jwpa.jp/
Japan Energy Summit https://www.japanenergyvent.com/	Cámara de Comercio de España en Japón https://spanishchamber.or.jp/	JETRO (homóloga a ICEX) http://www.jetro.go.jp/	Tohoku Electric Power https://www.tohoku-epco.co.jp/
		NEDO https://www.nedo.go.jp/	NEF http://www.nef.or.jp/

Más info

[Accede aquí](#) al estudio de mercado

Realización
Pedro Zarco Tovar

Supervisión
Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Tokio

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

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.

5 de diciembre de 2025
Tokio

<http://japon.oficinascomerciales.es/>