



■ Observatorio de Energía Eólica Q2Q3 2023

1º Edición

Noviembre 2023



Basque Trade & Investment cuenta con las autorizaciones necesarias para la elaboración del presente documento y sus anexos con información facilitada por los propietarios de las bases de datos utilizadas al efecto; así mismo, ha obtenido autorización para su difusión únicamente entre los destinatarios de los mismos.

Este documento y documentos anexos son confidenciales y dirigidos exclusivamente a los destinatarios de los mismos. Quedan terminantemente prohibidas la distribución, copia o difusión total o parcial de los mismos por ningún medio salvo a las personas autorizadas para su recepción dentro de la organización.

El destinatario se compromete a no manejar, usar, explotar o divulgar la información confidencial a ninguna persona o entidad por ningún motivo en contravención a lo dispuesto en esta cláusula, salvo que sea expresamente autorizado por escrito a hacerlo.

El uso no autorizado de la información contenida en el documento y sus anexos, así como el incumplimiento del deber de confidencialidad está sujeto a responsabilidades legales reservándose Basque Trade & Investment el derecho de reclamar el resarcimiento de los daños y perjuicios que le pudieran causar como consecuencia de la vulneración de sus deberes por parte del destinatario.

Basque Trade & Investmet-ek behar diren baimen guztiak ditu dokumentu hau eta bere eranskinak prestatzeko horretarako erabilitako datu-baseen jabeek emandako informazioarekin; era berean, baimena lortu du dokumentu hau eta bere eranskinak banatzeko bakar-bakarrik bere hartzaileen artean.

Dokumentu hau eta bere eranskinak isilpekoak dira, eta bere hartzaileei bakarrik zuzentzen zaizkie. Guztiz debekatuta dago dokumentu horiek ezein bitartekoren bidez banatu, kopiatu eta osorik edo partzialki zabaltzea, salbu eta antolakunde barruan jasotzeko baimena duten pertsonen.

Hartzaileak hitz ematen du ez duela isilpeko informazioa kudeatuko, erabiliko, ustiatuko edo ezein pertsona edo erakunderi helaraziko ezelango arrazoiengatik klausula honek agintzen duenaren kontra, salbu eta idatziz ematen bazaio horretarako baimena.

Dokumentu honetan eta bere eranskinetan jasotako informazioa baimenik gabe erabiltzeak eta konfidentziasun betebeharra ez betetzeak ondorio legalak izango ditu, eta Basque Trade & Investment-ek eskubidea izango du kalte-ordainak eskatzeko hartzaileak bere betebeharrak urratzeagatik gerta litezkeen kalteengatik.



Índice de contenidos

1. Introducción.....	12
2. Perspectiva global	13
2.1. Evolución de la Capacidad Instalada.....	13
3. Panorama del sector por países.....	15
3.1. Alemania	15
3.1.1. Evolución de la capacidad instalada	15
3.1.2. Parques eólicos.....	15
3.1.3. Subastas.....	17
3.1.4. Acuerdos de suministro.....	18
3.1.5. Información destacada	19
3.2. España	20
3.2.1. Evolución de la capacidad instalada	20
3.2.2. Parques eólicos.....	21
3.2.3. Subastas.....	25
3.2.4. Acuerdos de suministro.....	25
3.2.5. Información destacada	26
3.3. Francia.....	28
3.3.1. Evolución de la capacidad instalada	28
3.3.2. Parques eólicos.....	28
3.3.3. Subastas.....	30
3.3.4. Acuerdos de suministro.....	31
3.3.5. Información destacada	31
3.4. Reino Unido.....	32
3.4.1. Evolución de la capacidad instalada	32
3.4.2. Parques eólicos.....	33
3.4.3. Subastas.....	35
3.4.4. Acuerdos de suministro.....	35
3.4.5. Información destacada	36
3.5. Polonia.....	37
3.5.1. Evolución de la capacidad instalada	37
3.5.2. Parques eólicos.....	38
3.5.3. Subastas.....	39
3.5.4. Acuerdos de suministro.....	39



3.5.5.	Información destacada	40
3.6.	Países Bajos	41
3.6.1.	Evolución de la capacidad instalada	41
3.6.2.	Parques eólicos.....	42
3.6.3.	Subastas.....	43
3.6.4.	Acuerdos de suministro.....	43
3.6.5.	Información destacada	43
3.7.	EE.UU.	44
3.7.1.	Evolución de la capacidad instalada	44
3.7.2.	Parques eólicos.....	45
3.7.3.	Subastas.....	48
3.7.4.	Acuerdos de suministro.....	49
3.7.5.	Información destacada	50
3.8.	Canadá.....	53
3.8.1.	Evolución de la capacidad instalada	53
3.8.2.	Parques eólicos.....	54
3.8.3.	Subastas.....	55
3.8.4.	Acuerdos de suministro.....	55
3.8.5.	Información destacada	56
3.9.	Brasil.....	57
3.9.1.	Evolución de la capacidad instalada	57
3.9.2.	Parques eólicos.....	57
3.9.3.	Subastas.....	62
3.9.4.	Acuerdos de suministro.....	62
3.9.5.	Información destacada	62
3.10.	China.....	63
3.10.1.	Evolución de la capacidad instalada	63
3.10.2.	Parques eólicos.....	64
3.10.3.	Subastas.....	68
3.10.4.	Acuerdos de suministro.....	68
3.10.5.	Información destacada	70
3.11.	Japón.....	71
3.11.1.	Evolución de la capacidad instalada	71
3.11.2.	Parques eólicos.....	72
3.11.3.	Subastas.....	73
3.11.4.	Acuerdos de suministro.....	73



3.11.5. Información destacada	74
3.12. India.....	75
3.12.1. Evolución de la capacidad instalada	75
3.12.2. Parques eólicos.....	76
3.12.3. Subastas.....	77
3.12.4. Acuerdos de suministro.....	78
3.12.5. Información destacada	79
3.13. Corea del Sur.....	80
3.13.1. Evolución de la capacidad instalada	80
3.13.2. Parques eólicos.....	80
3.13.3. Subastas.....	81
3.13.4. Acuerdos de suministro.....	81
3.13.5. Información destacada	81
3.14. Vietnam.....	82
3.14.1. Evolución de la capacidad instalada	82
3.14.2. Parques eólicos.....	83
3.14.3. Subastas.....	84
3.14.4. Acuerdos de suministro.....	85
3.14.5. Información destacada	85
3.15. Australia.....	86
3.15.1. Evolución de la capacidad instalada	86
3.15.2. Parques eólicos.....	86
3.15.3. Subastas.....	87
3.15.4. Acuerdos de suministro.....	87
3.15.5. Información destacada	88
4. Principales players	90
4.1. OEMs.....	90
4.1.1. Vestas	90
4.1.2. SGRE – Siemens Gamesa Renewable Energy.....	96
4.1.3. General Electric Wind.....	100
4.1.4. Nordex.....	103
4.1.5. Goldwind.....	107
4.1.6. Envision	109
4.1.7. Mingyang	111
4.2. Desarrolladores.....	113
4.2.1. Iberdrola	113



4.2.2.	Orsted.....	115
4.2.3.	RWE.....	116
4.2.4.	Electricite de France SA.....	118
4.2.5.	Enel	119
4.2.6.	China Huaneng Group	120
4.2.7.	Total Energies SE.....	120
4.2.8.	BP	122
4.2.9.	Equinor	122
4.2.10.	OX2	123
5.	Zoom en tendencias: Posicionamiento de OEMs chinos fuera del país.....	125
Anexos	130
Anexo 1 - Listado de fuentes utilizadas	130
Anexo 2 - Metodología	131
Anexo 3 - Análisis para la selección de países	133
Anexo 4 - Criterios de cambios de estado en parques eólicos.....	134



Índice de tablas

Tabla 1. Capacidad instalada acumulada (GW) a nivel global y por regiones.	13
Tabla 2. Capacidad añadida anualmente (GW) a nivel global y por regiones.....	14
Tabla 3. Capacidad instalada acumulada (GW) en Alemania.	15
Tabla 4. Capacidad añadida anual (GW) en Alemania.	15
Tabla 5. Parques en cartera en Alemania	15
Tabla 6. Principales cambios de estado en parques eólicos en Alemania.....	17
Tabla 7. Principales subastas de energía eólica en Alemania	18
Tabla 8. Principales acuerdos de suministro de energía eólica en Alemania	19
Tabla 9. Capacidad instalada acumulada (GW) en España.	20
Tabla 10. Capacidad añadida anual (GW) en España	21
Tabla 11. Parques en cartera en España.....	21
Tabla 14. Principales cambios de estado en parques eólicos en España	25
Tabla 13. Principales acuerdos de suministro de energía eólica en España.....	26
Tabla 14. Capacidad instalada acumulada (GW) en Francia.	28
Tabla 15. Capacidad añadida anual (GW) en Francia.	28
Tabla 16. Parques en cartera en Francia	28
Tabla 17. Principales cambios de estado en parques eólicos en Francia	30
Tabla 18. Principales subastas de energía eólica en Francia	30
Tabla 19. Principales acuerdos de suministro de energía eólica en Francia	31
Tabla 20. Capacidad instalada acumulada (GW) en Reino Unido.....	32
Tabla 21. Capacidad añadida anual (GW) en Reino Unido	32
Tabla 22. Parques en cartera en Reino Unido	33
Tabla 23. Principales cambios de estado en parques eólicos en Reino Unido.....	35
Tabla 24. Principales subastas de energía eólica en Reino Unido	35
Tabla 25. Principales acuerdos de suministro de energía eólica en Reino Unido	36
Tabla 26. Capacidad instalada acumulada (GW) en Polonia.....	37
Tabla 27. Capacidad añadida anual (GW) en Polonia.	38
Tabla 28. Parques en cartera en Polonia	38
Tabla 29. Principales cambios de estado en parques eólicos en Polonia.....	39
Tabla 30. Principales subastas de energía eólica en Polonia	39
Tabla 31. Principales acuerdos de suministro de energía eólica en Polonia	40
Tabla 32. Capacidad instalada acumulada (GW) en Países Bajos.....	42
Tabla 33. Capacidad añadida anual (GW) en Países Bajos.....	42
Tabla 34. Parques en cartera en Países Bajos	42
Tabla 35. Principales cambios de estado en parques eólicos en Países Bajos.....	43
Tabla 36. Principales subastas de energía eólica en Países Bajos.....	43
Tabla 37. Capacidad instalada acumulada (GW) en Estados Unidos.	45
Tabla 38. Capacidad añadida anual (GW) en Estados Unidos.	45
Tabla 39. Parques en cartera en EE.UU.	45
Tabla 40. Principales cambios de estado en parques eólicos en EE.UU.	48
Tabla 41. Principales subastas de energía eólica en EE.UU.	48
Tabla 42. Principales subastas de energía eólica en EE.UU.	50
Tabla 43. Capacidad instalada acumulada (GW) en Canadá.	53
Tabla 44. Capacidad añadida anual (GW) en Canadá.	53
Tabla 45. Parques en cartera en Canadá	54
Tabla 46. Principales cambios de estado en parques eólicos en Canadá.....	55



Tabla 47. Principales subastas de energía eólica en Canadá.....	55
Tabla 48. Principales acuerdos de suministro de energía eólica en Canadá.....	55
Tabla 49. Capacidad instalada acumulada (GW) en Brasil.....	57
Tabla 50. Capacidad añadida anual (GW) en Brasil.....	57
Tabla 51. Parques en cartera en Brasil.....	57
Tabla 52. Principales cambios de estado en parques eólicos en Brasil.....	61
Tabla 53. Principales subastas de energía eólica en Brasil.....	62
Tabla 54. Capacidad instalada acumulada (GW) en China.....	63
Tabla 55. Capacidad añadida anual (GW) en China.....	64
Tabla 56. Parques en cartera en China.....	64
Tabla 57. Principales cambios de estado en parques eólicos en China.....	68
Tabla 58. Principales acuerdos de suministro de energía eólica en China.....	70
Tabla 59. Capacidad instalada acumulada (GW) en Japón.....	71
Tabla 60. Capacidad añadida anual (GW) en Japón.....	72
Tabla 61. Parques en cartera en Japón.....	72
Tabla 64. Principales cambios de estado en parques eólicos en Japón.....	73
Tabla 63. Principales acuerdos de suministro de energía eólica en Japón.....	74
Tabla 64. Capacidad instalada acumulada (GW) en India.....	75
Tabla 65. Capacidad añadida anual (GW) en India.....	75
Tabla 66. Parques en cartera en India.....	76
Tabla 67. Principales cambios de estado en parques eólicos en India.....	77
Tabla 68. Principales subastas de energía eólica en India.....	78
Tabla 69. Principales acuerdos de suministro de energía eólica en India.....	79
Tabla 70. Capacidad instalada acumulada (GW) en Corea del Sur.....	80
Tabla 71. Capacidad añadida anual (GW) en Corea del Sur.....	80
Tabla 72. Parques en cartera en Corea del Sur.....	80
Tabla 73. Principales cambios de estado en parques eólicos en Corea.....	81
Tabla 74. Capacidad instalada acumulada (GW) en Vietnam.....	82
Tabla 75. Capacidad añadida anual (GW) en Vietnam.....	83
Tabla 76. Parques en cartera en Vietnam.....	83
Tabla 77. Principales cambios de estado en parques eólicos en Vietnam.....	84
Tabla 78. Capacidad instalada acumulada (GW) en Australia.....	86
Tabla 79. Capacidad añadida anual (GW) en Australia.....	86
Tabla 80. Parques en cartera en Australia.....	86
Tabla 81. Principales cambios de estado en parques eólicos en Australia.....	87
Tabla 82. Principales subastas de energía eólica en Australia.....	87
Tabla 83. Capacidad instalada en servicio de Vestas.....	90
Tabla 84. Nueva capacidad anual instalada por trimestre, tipología y región de Vestas.....	91
Tabla 85. Parques en cartera con Vestas como fabricante.....	91
Tabla 86. Principales cambios en parques eólicos de Vestas.....	92
Tabla 87. Turbinas en cartera por modelo y top-15 países de Vestas.....	93
Tabla 88. Pedidos en los últimos seis meses de Vestas en principales países.....	94
Tabla 89. Pedidos en los últimos seis meses de Vestas en otros países.....	95
Tabla 90. Capacidad instalada en servicio de SGRE.....	96
Tabla 91. Parques en cartera con SGRE como fabricante.....	97
Tabla 92. Principales cambios en parques eólicos de SGRE.....	97
Tabla 93. Turbinas en cartera por modelo y top-15 países de SGRE.....	98
Tabla 94. Pedidos en los últimos seis meses de SGRE en principales países.....	98



Tabla 95. Pedidos en los últimos seis meses de SGRE en otros países	98
Tabla 96. Capacidad instalada en servicio de GE WInd.....	100
Tabla 97. Parques en cartera con GE Wind como fabricante	100
Tabla 98. Principales cambios en parques eólicos de GE Wind.....	101
Tabla 99. Turbinas en cartera por modelo y top-15 países de GE Wind	101
Tabla 100. Pedidos en los últimos seis meses de GE Wind en principales países	101
Tabla 101. Capacidad instalada por Nordex en 2022	103
Tabla 102. Parques en cartera con Nordex como fabricante.....	103
Tabla 103. Principales cambios en parques eólicos de Nordex	104
Tabla 104. Turbinas en cartera por modelo y top-15 países de Nordex	104
Tabla 105. Pedidos en los últimos seis meses de Nordex en principales países	105
Tabla 106. Pedidos en los últimos seis meses de Nordex en otros países	105
Tabla 107. Capacidad en servicio e instalada por Goldwind hasta 2023.....	107
Tabla 108. Parques en cartera con Goldwind como fabricante	107
Tabla 109. Turbinas en cartera por modelo y top-15 países de Goldwind.....	108
Tabla 110. Capacidad instalada acumulada por Envision hasta 2023	109
Tabla 111. Parques en cartera con Envision como fabricante	109
Tabla 112. Turbinas en cartera por modelo y top-15 países de Envision.....	110
Tabla 113. Pedidos en los últimos seis meses de Envision en principales países	110
Tabla 114. Pedidos en los últimos seis meses de Envision en otros países	110
Tabla 115. Capacidad instalada acumulada por Mingyang hasta 2023	111
Tabla 116. Parques en cartera con Mingyang como fabricante	111
Tabla 117. Turbinas en cartera por modelo y top-15 países de Mingyang	112
Tabla 118. Pedidos en los últimos seis meses de Mingyang en otros países.....	112
Tabla 119. Parques en cartera con Iberdrola como desarrollador	113
Tabla 120. Principales cambios en parques eólicos de Iberdrola	113
Tabla 121. Parques en cartera con Orsted como desarrollador.....	115
Tabla 122. Parques en cartera con RWE como desarrollador	116
Tabla 123. Principales cambios en parques eólicos de RWE.....	117
Tabla 124. Parques en cartera con EDF como desarrollador	118
Tabla 125. Principales cambios en parques eólicos de EDF	118
Tabla 126. Parques en cartera con Enel como desarrollador	119
Tabla 127. Parques en cartera con China Huaneng como desarrollador.....	120
Tabla 128. Parques en cartera con Total Energies como desarrollador	121
Tabla 129. Parques en cartera con BP como desarrollador	122
Tabla 130. Parques en cartera con Equinor como desarrollador	122
Tabla 131. Parques en cartera con OX2 como desarrollador	123
Tabla 132. Parques activos (fuera de China) con participación de Envision y Goldwind.....	126
Tabla 133. Parques en cartera (fuera de China) con Mingyang, Envision y Goldwind como fabricantes...	127
Tabla 134. Compañías seleccionadas para su monitorización.....	131
Tabla 135. Compañías seleccionadas para su monitorización.....	132
Tabla 136. Países seleccionados para su análisis en profundidad	133
Tabla 137. Criterios para la identificación de parques que han cambiado en su estado	134



Resumen ejecutivo

Perspectiva global

La **Perspectiva Global del Observatorio del sector de Energía Eólica** identifica los países con **mayores oportunidades de negocio en este segmento** en los próximos años a través del análisis de las adiciones de GW entre los años 2023 y 2029 (corto y medio plazo) y 2030 y 2035 (largo plazo), diferenciando, en ambos casos, entre los segmentos onshore y offshore.

El ritmo de **nueva capacidad instalada a nivel global** crecerá desde los 76 GW anuales en onshore en 2022 hasta los 99 GW anuales entre 2025 y 2029 y los 116 GW anuales entre 2030 y 2035. En offshore, estas medias anuales pasarán de 9 GW en 2022 a 28 GW entre 2025 y 2029 y a 40 GW entre 2030 y 2035.

Por regiones, **Asia-Pacífico** liderará estos crecimientos, especialmente en **onshore**, donde supondrá más de la mitad de la nueva capacidad instalada anualmente en los distintos períodos analizados. Mientras que **Europa** conseguirá **duplicar su capacidad anual instalada** en el período **2030 – 2035**, en la región **americana** el **crecimiento** será mucho **más constante** pasando de los 15 GW anuales en 2022 a 18 de media entre 2030 y 2035. El **crecimiento menos significativo** y estable tiene lugar en **Oriente Medio y África**, alcanzando como máximo 4 GW anuales para el período 2030 – 2035.

En el segmento **offshore**, las **diferencias entre APAC y Europa se reducen**, con la primera sólo 2 GW anuales más de media en los distintos períodos. **Ambas regiones** se encuentran **muy por delante de América**, prácticamente triplicándola.

Panorama del sector por países

Los países con mayor número de parques en cartera identificados, todos ellos por encima de los 250, son, por este orden, Brasil (602 parques), España (423), China (305) y Reino Unido (270). En un segundo escalón, entre los 100 y los 250 parques, se sitúan Alemania (193), Australia (164) y Francia (122). Atendiendo al segmento **onshore**, los países con mayor número de parques en cartera son Brasil (519), España (380), China (230), Reino Unido (180), Alemania (163), Estados Unidos (162) y Australia (128), todos ellos por encima de los 100. En cuanto al segmento **offshore**, lideran los parques en cartera, por este orden, Reino Unido (90), Brasil (83), China (75) y Corea del Sur (73). Un escalón por debajo se encuentran Japón (59), Estados Unidos (51), España (43) y Vietnam (39).

En cuanto a los **cambios de estado de los parques en cartera** en los últimos seis meses, indicador de cierto dinamismo en el sector en los distintos países, destacan por encima del resto China (91 cambios de estado), España (78) y Brasil (53). Algo por debajo se sitúan Estados Unidos (39), Reino Unido (25), Francia (23) e India (21).

En los últimos 6 meses se han anunciado hasta **20 subastas** relacionadas con la energía eólica. Los países más dinámicos en este aspecto han sido Alemania (4 subastas), EE.UU. (3) e India (3). En el segmento **onshore**, lideran el ranking Canadá e India, con dos cada uno. Con una única subasta se encuentran Alemania, Francia, Reino Unido y Brasil (genérica en renovables). En **offshore**, destacan Alemania y Estados Unidos, con 3 cada uno. Con 2 subastas anunciadas se sitúa Reino Unido, mientras que con una única subasta se encuentran Francia, Polonia, Países Bajos, India y Australia.

Todos los países analizados, en mayor o menor medida, están impulsado **cambios normativos y nuevas regulaciones** para favorecer el desarrollo de la energía eólica, especialmente, la offshore. En este segmento, en Europa destacan la aprobación en Francia de la Estrategia Nacional de Mar y Litoral y el Programa de Desarrollo Offshore aprobado en Polonia. En el resto del mundo cabe destacar dos nuevas leyes nacionales en Estados Unidos para la expansión offshore, el impulso del desarrollo de clústeres offshore en China, la reducción de las evaluaciones ambientales en Japón, la identificación de 8 zonas en Corea del Sur o la reciente alianza de Vietnam con Dinamarca para el impulso de este segmento. En el segmento onshore también se han producido cambios positivos, como la relajación de los requisitos para nuevos parques en Reino Unido y Polonia.



Principales players

Por **OEMs**, según los datos disponibles, **Vestas** es quien dispone de un mayor número de turbinas en **cartera** a cierre de septiembre, con **más de 8.000**. En un segundo escalón se encuentran GE Wind y SGRE, con cerca de 4.000 y 3.500 turbinas en cartera y, a mayor distancia, Goldwind (más de 1.100) y Nordex (casi 1.000).

Vestas es el fabricante con mayor **número de pedidos identificados en los últimos 6 meses**. En total, suman 5.840 MW (60% onshore y 40% offshore), siendo los principales destinos Estados Unidos (más de 1.700 MW, todos onshore), Polonia (más de 1.200 MW, todos offshore) y Alemania (más de 1.100 MW, con un proyecto de 960 MW en offshore). En un segundo escalón se sitúan, SGRE con cerca de 2.900 MW (apoyados en el offshore de Polonia, con 1.500 MW, y Dinamarca, con 1.000 MW) y Envision, con 2.380 MW (todos onshore, siendo Arabia Saudí el principal destino, con cerca de 1.700 MW). Por último, Nordex cuenta con pedidos, todos ellos onshore por una capacidad cercana a los 1.700 MW, siendo Alemania, España y Canadá los principales destinos (todos ellos en el entorno de los 300-400 MW). El resto de fabricantes no cuentan con pedidos significativos en los últimos meses (o no se han identificado), sumando GE Wind únicamente 108 MW y Mingyang 306 MW, ambos OEMs únicamente en onshore.

En cuanto a los **parques en cartera**, también Vestas es quien lidera (318 en total, muy delante en el segmento onshore), muy por delante de otros fabricantes como GE Wind (151), SGRE (147) y Nordex (135), si bien no se dispone de información completa sobre los fabricantes chinos (Goldwind, Envision y Mingyang). En cuanto al segmento offshore, la situación se equilibra entre Vestas (31 parques en cartera) y SGRE (29), ambos por delante de GE Wind (18) y Nordex (0).

En cuanto a los principales **desarrolladores**, los líderes en cuanto a parques en cartera en el top15 de países analizado serán **RWE** (54 en total a cierre de septiembre) y **EDF** (46). En un segundo escalón se encuentran Iberdrola, Orsted, Equinor y Enel, con fuerte impulso de parques offshore, todos ellos muy por delante de otros como China Huaneng, BP y OX2.

En la actualidad, se identifican un total **247 parques activos fuera de China** con **presencia de empresas chinas** desempeñando el papel de **OEMs, desarrolladores o epecistas**. Goldwind está presente en 74 parques, 69 de los cuales como suministrador de turbinas y Envision, en 21. Asimismo, también cuenta con presencia, aunque inferior, Mingyang, que está presente en, al menos, 8 parques eólicos en otros países, incluidos Bulgaria, India, e Italia. La presencia de otros OEMs chinos, como Sany, Sinovel, CRRC o Windey, es, por el momento, inferior.

A futuro, se espera que la presencia de turbinas de OEMs chinos en países fuera del gigante asiático se intensifique (aunque no la meramente productiva), principalmente en el caso de **Goldwind**. Este fabricante cuenta con hasta **26 parques en fase de permisos** y una potencia que se sitúa cerca de los **5 GW**. Esto, unido a los 2,3 GW en cartera de Envision fuera de China, los identificados de Mingyang, y el resto de OEMs chinos, hace que la **cartera de pedidos de OEMs chinos fuera del país se sitúe cerca de los 8 GW**.

Estas empresas se están **dirigiendo a los mercados extranjeros a través de múltiples canales**, desde la inversión en activos y la ingeniería, adquisición y construcción (EPC) hasta el suministro de equipos. Los fabricantes chinos, que buscan umbrales de entrada igualmente bajos, persiguen activamente la venta de aerogeneradores **en África, Europa del Este, América Central y del Sur, Oriente Medio y Asia**.

Sin embargo, los OEMs chinos se enfrentan a una serie de **barreras** a la hora de expandir su footprint a los principales mercados extranjeros, especialmente en Europa Occidental y Estados Unidos. Entre sus mayores obstáculos figuran la financiación, el aumento de los requisitos técnicos de entrada en el mercado, las políticas proteccionistas y el creciente riesgo geopolítico, que podría afectar a la financiabilidad de los proyectos en el extranjero.

Zoom en tendencias: posicionamiento de los OEMs chinos fuera del país