

NIPO: 116-19-013-8

Introducción

La Península Ibérica tiene un potencial y una ubicación privilegiados para la explotación de la energía de las olas y de las mareas. Sin embargo, la ausencia de plataforma continental en las costas portuguesas y españolas obliga a que la instalación de turbinas eólicas se oriente hacia su despliegue en plataformas flotantes.

La difusión del conocimiento y promoción de la innovación en el campo técnico de la captación de energía de las olas, las corrientes y las mareas, así como de la energía eólica flotante es el objetivo de este Boletín de Vigilancia Tecnológica (BVT) que recopila las solicitudes internacionales de patente (PCT) y las solicitudes de patentes europeas (EP) que han sido publicadas cada tres meses.

En la presente edición del BVT se incluyen las estadísticas de las solicitudes internacionales de patente publicadas entre 2018 y 2022, en el marco del PCT (Tratado de Cooperación en materia de Patentes), por los países prioritarios, los inventores y los solicitantes más frecuentes para la captación de la energía de las olas y de las mareas. También se presenta una estadística por mayor frecuencia de solicitantes, de su país de residencia de las solicitudes de patentes WO y EP publicadas en 2021 y 2022, en el campo de la energía eólica flotante. También se recoge una estadística de la evolución de las publicaciones recogidas desde el primer número del BVT en 2013 hasta el presente.

Las estadísticas se elaboran mediante la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) y la Clasificación Cooperativa de Patentes (CPC) relativas al aprovechamiento de olas, las mareas y la eólica flotante y se extraen de la base de datos Global Patent Index mantenida por la Oficina Europea de Patentes.

Esta edición incluye además noticias sobre el despliegue de dispositivos de captación de energía marina (olas, eólica marina, desalinización e, incluso, hidrógeno verde) en las costas portuguesas y españolas así como sobre el desarrollo de nuevos conceptos tecnológicos para nuevos dispositivos. Se recoge la definición de Zonas Francas Tecnológicas para la cooperación ibérica en la innovación y el desarrollo de dispositivos de energía marina renovable y adicionalmente se aporta una entrevista que aborda diferentes aspectos del papel de los océanos en la vida humana. También se extrae el resultado de la XXXIII Cumbre Ibérica en la ambos gobiernos firmaron numerosos Memorandos de Entendimiento en materia de Energías Oceánicas.

Por último, esta edición nº 40 se cierra con un artículo conmemorativo de los 10 años del BVT Energías Marinas donde se hace un repaso histórico de su evolución temporal conteniendo imágenes de una selección de dispositivos de los que se ha informado, así como de los técnicos del INPI y de la OEPM que han colaborado en su elaboración. El equipo editorial espera que este BVT haya servido como elemento difusión de información relevante para el ámbito de las Energías Marinas, con una mirada centrada en los derechos de propiedad industrial relativos a las tecnologías para el aprovechamiento de las Energías Renovables del ambiente marino.

Este BVT es el resultado de la colaboración entre el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI) de Portugal y la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM).

Este boletín se publica en portugués y español, en los sitios web correspondientes de ambas autoridades nacionales de propiedad industrial.

Mareas

Olas

Eólica Flotante

Miscelánea

Estadísticas

Noticias del sector

10 años de BVT

Las mareas son una fuente de energía renovable absolutamente predecible y previsible cuya explotación plantea retos técnicos y que, en comparación con otras fuentes de energía renovables, está surgiendo de forma menos llamativa.

Las mareas son una fuente renovable de energía conocida en Europa desde el siglo XII cuyo desarrollo en la actualidad es incipiente en la producción de energía eléctrica. Portugal y España poseen una costa apta para las instalaciones de captación de energía mareomotriz y las invenciones en este campo técnico han de optimizar su aprovechamiento, minimizando al mismo tiempo el impacto ambiental y los costes económicos. A continuación, las publicaciones de solicitudes internacionales PCT y europeas EP en este campo técnico.

Publicaciones de solicitudes internacionales PCT y solicitudes europeas EP publicadas en este campo técnico

#	Publicación	Solicitante	Título
1	WO2022218484	RINGTVED SVEND ERIK	KINETIC MACHINE, POWERED BY FLOWING WATER FOR THE EXTRACTION OF ENERGY BY PRESSURISING WATER
2	WO2022200789	VERDERG LTD	TIDAL BARRAGE
3	EP4088019	AQUATIC ENERGY PTY LTD	A TIDAL POWER GENERATION SYSTEM
4	WO2022232448	SITKANA INC	HYDROKINETIC GENERATOR
5	WO2022266536	BLUE SHARK ENERGY LLC	HYDROKINETIC TELESCOPIC TURBINE DEVICE
6	WO2022239523	SHIMAMURA TECHNICAL CONSTRUCTION CO LTD	TIDAL POWER GENERATION DEVICE AND TIDAL POWER GENERATION SYSTEM
7	WO2022251320	NEXT MARINE SOLUTIONS INC	HYDRODYNAMIC POWER GENERATOR AND SYSTEM
8	WO2022248417	VON GROZNY JAMES FREDERICK GORIN	HERMETIC CAP TIDAL PULSE RESPONDER
9	WO2022221791	SUDDABY LOUBERT S	ASSEMBLY FOR CAPTURING OSCILLATING FLUID ENERGY WITH HINGED PROPELLER AND SEGMENTED DRIVESHAFT
10	EP4067640	ARIANEGROUP GMBH	MARINE TURBINE POWER PLANT
11	EP4103832	WILSON MICHAEL W N MOIR STUART P	WATER-DRIVEN ELONGATED-CONVEYOR TURBINE AND METHOD OF USING A WATER-DRIVEN ELONGATED-CONVEYOR TURBINE
12	EP4077116	SUSTAINABLE MARINE ENERGY LTD	IMPROVED TURRET MOORING SYSTEM
13	EP4093964	MAX NICHOLAS RENEWABLES LTD	ROTOR ASSEMBLY

Energía de las olas

Las olas son una fuente renovable de energía con un alto potencial en las costas atlánticas. Que ya en el siglo XVIII se propusieran invenciones para aprovechar la energía de las olas, no les resta perspectiva a las diversas tecnologías que hoy en día se proponen para instalaciones tanto en tierra como en estructuras flotantes. Las invenciones en este campo técnico plantean cada vez mayores rendimientos en el aprovechamiento de la energía undimotriz y un mayor respeto al medio ambiente marino. A continuación, las publicaciones de solicitudes internacionales PCT y europeas EP en este campo técnico.

Publicaciones de solicitudes internacionales PCT y europeas EP en este campo técnico

#	Publicación	Solicitante	Título
1	WO2022203645	SCHEPANOVSKIY YEVGENIY ADAMOVICH	WAVE POWER PLANT
2	WO2022261109	BARDEX CORP	PARAMETRIC WAVE ENERGY, SUBSEA POWER GENERATION
3	WO2022225382	"SHOLANOV KORGANBAY SAGNAYEVICH	CONTROLLABLE UNDERWATER WAVE POWER STATION
4	WO2022253947	TOKISHEVA GULDEN SERYZHANOVNA"	UNDULATING-MEMBRANE ELECTRICITY GENERATORS
5	WO2022209314	DREVET JEAN BAPTISTE	WAVE POWER ENGINE
6	WO2022216391	SHINDO DAISHI	RESERVOIR-REGULATING DIGITAL LOAD CONTROL
7	WO2022233242	LONE GULL HOLDINGS LTD	ADAPTIVE SEAWATER HYDRAULIC SYSTEM APPLIED TO PENDULUM-TYPE WAVE ENERGY POWER GENERATION DEVICE
8	WO2022213225	UNIV JIANGSU SCIENCE & TECH	OFFSHORE FLOATING-TYPE WAVE ENERGY POWER GENERATION COMBINED APPARATUS
9	EP4065458	LI WENBO	WAVE ENERGY CONVERTER AND BUOY
10	WO2022260521	OCEAN HARVESTING TECH AB	WAVE ENERGY CONVERTER
11	WO2022211871	SUDDABY LOUBERT S	KINETIC ENERGY CAPTURE, STORAGE, AND CONVERSION DEVICE
12	EP4102050	SHENZHEN YIBO SCIENCE AND TECH LTD	GENERATOR DEVICE USING POTENTIAL ENERGY

Energía de las olas

#	Publicación	Solicitante	Título
13	EP4100643	ADVANCE THIRD AGE RENEWABLE ENERGY ATAREC	DEVICE HARNESSING WAVE ENERGY TO PRODUCE ELECTRICAL ENERGY WITH AMPLIFICATION SYSTEM
14	EP4098863	GERSPRENZ SUSTAINABLE ASSET MAN OHG	FLOATING BODY, METHOD FOR MANUFACTURING A FLOATING BODY AND DEVICE FOR EXTRACTING ENERGY FROM SEA WAVES
15	WO2022248277	UNIV SOUTHAMPTON	ENERGY HARVESTING DEVICE
16	WO2022254208	TWEFDA LTD	COMBINED WAVE ENERGY CONVERTER AND GRID STORAGE
17	WO2022263414	LUXEMBOURG INST SCIENCE & TECH LIST	UV SPECTROPHOTOMETRIC DETECTION MODULE OF POLYMER PARTICLES AND PHYTOPLANKTON FOR AN AUTONOMOUS WATER ANALYSIS STATION AND DETECTION PROCESS
18	WO2022198541	"TANGSHAN HARBIN SHIP TECH CO LTD	MARINE WAVE ENERGY-BASED AUXILIARY POWER SUPPLY DEVICE FOR OFFSHORE OPERATION PLATFORM
19	WO2022200514	TANGSHAN HYDRIENCE MARINE TECH CO LTD"	POWER TAKE-OFF DEVICE AND WAVE ENERGY CONVERTER UNIT COMPRISING SUCH POWER TAKE-OFF DEVICE
20	WO2022214153	OCEAN HARVESTING TECH AB	A WAVE POWER SYSTEM
21	WO2022250770	WAVEPISTON AS	HYBRID PROPELLER/UNDULATING FIN PROPULSION FOR AQUATIC VEHICLES
22	WO2022214912	FLORIDA ATLANTIC UNIV BOARD OF TRUSTEES	ELECTRICITY GENERATING DEVICE
23	WO2022246780	"MARIOTTI TULLIO	MULTI-MODULAR OYSTER BREEDING PASTURE AND RAFT-TYPE WAVE ENERGY INTEGRATED DEVICE SUITABLE FOR DEEP AND FAR SEA
24	EP4098864	MARIOTTI GIAN LUCA"	A CONVERSION DEVICE OF ENERGY FROM WAVE MOTION
25	EP4077910	UNIV DALIAN TECH	MARINE SYSTEM FOR THE GENERATION OF ELECTRIC ENERGY FROM THE PITCH OF FLOATING BODIES INDUCED BY WAVE MOTION
26	EP4069966	GENERMA S R L	POWER GENERATOR
27	EP4069969	FINCANTIERI OIL & GAS S P A	BUOYANT PLATFORM
28	WO2022224281	ENI SPA	SINGLE- OR DOUBLE-SPAN PHOTOVOLTAIC SYSTEM MOUNTED ON A FLOATING STRUCTURE FOR BODIES OF WATER, ANCHORED ON THE SHORE WITH ADAPTIVE SMART STRAP SYSTEMS

Energía eólica flotante

La ausencia de plataforma continental en torno a la Península Ibérica y en torno a las islas de Portugal y España necesita de soluciones flotantes para la captación de la energía eólica en el medio marino. Este pujante campo técnico tiene un horizonte muy prometedor en la producción de energía eléctrica y en la producción de dispositivos, así como en la aparición de nuevas invenciones como las publicaciones de solicitudes internacionales PCT y europeas EP que se refieren a continuación.

Publicaciones de solicitudes internacionales PCT y europeas EP en este campo técnico

#	Publicación	Solicitante	Título
1	EP4077920	EQUINOR ENERGY AS	WIND TURBINE CONTROL
2	EP4097349	SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY AS	WIND TURBINE COMPRISING VARIABLE SWEEPED AREA AND METHOD OF CONTROLLING A WIND TURBINE
3	WO2022235169	WIND CATCHING SYSTEMS AS	A FLOATING WIND POWER PLANT AND ASSOCIATED EQUIPMENT
4	WO2022207048	MAERSK SUPPLY SERVICE AS	A SEMI-SUBMERSIBLE SERVICE VESSEL FOR A FLOATING INSTALLATION AND A METHOD OF SERVICING A FLOATING INSTALLATION.
5	WO2022201169	TYAGI SUNIT	METHOD FOR RENEWABLE ENERGY GENERATION FROM OFFSHORE STATIONS DESIGNED FOR OPERATION IN OPEN OCEAN AND HIGH-HURRICANE REGIONS
6	WO2022248162	RWE RENEWABLES GMBH	FLOATING OFFSHORE WIND TURBINE
7	WO2022200025	SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY AS	METHOD AND DEVICE OF CONTROLLING AN OPERATION OF A FLOATING WIND TURBINE
8	WO2022207050	LEICON APS	FLOATING FOUNDATION FOR WIND TURBINES AND METHOD FOR MANUFACTURING A FLOATING FOUNDATION FOR WIND TURBINES
9	WO2022225403	STATIONMAR AS	SEMI-SUBMERSIBLE FLOATING PLATFORM FOR DEPLOYMENT OF SINGLE-COLUMN SEMI-SUBMERSIBLE FLOATING FOUNDATION
10	EP4093664	OCERGY INC	FLOATING MARINE PLATFORM
11	WO2022225457	SEMBCORP MARINE INTEGRATED YARD PTE LTD	FLOATING STRUCTURE
12	WO2022218488	STIESDAL OFFSHORE AS	OFFSHORE WIND TURBINE WITH A FLOATING PLATFORM

Energía eólica flotante

#	Publicación	Solicitante	Título
13	WO2022231511	SEMBCORP MARINE INTEGRATED YARD PTE LTD	A BUOYANT STRUCTURE FOR RECEIVING A TOWER OF A WIND TURBINE IN OFFSHORE DEPLOYMENT
14	WO2022216001	POSCO	FLOATING PLATFORM AND FLOATING OFFSHORE WIND POWER EQUIPMENT COMPRISING SAME
15	EP4098542	SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY AS	ESTIMATING A SEA STATE OF AN OFFSHORE WIND TURBINE
16	WO2022200268	FRED OLSEN OCEAN LTD	OPERATIONS AND MAINTENANCE ARRANGEMENT AND METHOD
17	WO2022218489	STIESDAL OFFSHORE AS	OFFSHORE WIND TURBINE SYSTEM AND OFFSHORE PLATFORM
18	EP4105117	KEPCO ENG & CONSTR CO INC	TRANSPORT DEVICE FOR TRANSPORTING UPPER TOWER OF FLOATING WIND POWER GENERATOR
19	WO2022240292	UNIV DELFT TECH	ENHANCED WAKE MIXING FOR FLOATING WIND TURBINES
20	WO2022243211	ODFJELL OCEANWIND AS	AN UNINTERRUPTABLE POWER SUPPLY SYSTEM FOR AN OFFSHORE, HYDROCARBON PRODUCING INSTALLATION
21	EP4100313	SINGLE BUOY MOORINGS	WIND POWERED OFFSHORE WATER PRODUCTION FACILITY AND METHOD FOR MANUFACTURING SUCH A FACILITY
22	WO2022248516	D&A CONCEPT DESIGN LTD	A SYSTEM FOR THE GENERATION OF HYDROELECTRIC POWER AND A METHOD OF CONSTRUCTING SAME
23	WO2022239604	MITSUBISHI HEAVY IND LTD MITSUBISHI POWER LTD	FLOATING STRUCTURE AND METHOD OF ASSEMBLING FLOATING STRUCTURE
24	WO2022210358	TODA CORP UNIV KYUSHU NAT UNIV CORP	METHOD FOR RAISING FLOATING BODY FOR SPAR- TYPE OFFSHORE WIND POWER GENERATION FACILITY
25	WO2022199477	WISON NANTONG HEAVY IND CO LTD	OFFSHORE FLOATING-TYPE WIND POWER COMBINED SEMI-SUBMERSIBLE PLATFORM FOUNDATION
26	WO2022210359	TODA CORP UNIV KYUSHU NAT UNIV CORP	CONSTRUCTION METHOD FOR SPAR-TYPE OFFSHORE WIND POWER GENERATOR
27	WO2022225432	POWERTOWER AB	A COMPONENT FOR SUPPORTING A WIND TURBINE AND A METHOD FOR MANUFACTURING THE COMPONENT

Energía eólica flotante

#	Publicación	Solicitante	Título
28	EP4077930	KK WIND SOLUTIONS VOJENS AS	DEVICE FOR DETERMINING THE DISTANCE BETWEEN A WIND TURBINE BLADE AND ITS WIND TURBINE TOWER AT PASSING
29	WO2022259042	GAZELLE WIND POWER LTD	MOORING SYSTEM AND METHOD FOR INSTALLING A FLOATING PLATFORM USING SAID MOORING SYSTEM
30	EP4086159	UNIV MAINE SYSTEM	MOTION ABSORBING SYSTEM AND METHOD FOR A STRUCTURE
31	WO2022229455	ITREC BV	UPEND CRANE AND INSTALLATION VESSEL
32	WO2022214596	MARINE POWER SYSTEMS LTD	MOORING ARRANGEMENT FOR A TENSION LEG PLATFORM
33	WO2022234127	MARINE POWER SYSTEMS LTD	BUOYANT OFFSHORE PLATFORM AND A METHOD OF DEPLOYING BUOYANT OFFSHORE PLATFORMS
34	WO2022248948	AERODYN CONSULTINGS SINGAPORE PTE LTD	FLOATING WIND TURBINE
35	EP4105116	IKERLAN S COOP	FLOATING STRUCTURE FOR SUPPORTING AN OFFSHORE INSTALLATION AND OFFSHORE INSTALLATION
36	EP4079621	BANDIERA COSTANTINO	TAIL SPAR BUOY OFFSHORE UPWIND HAWT FOUNDATION
37	EP4069969	MARINE POWER SYSTEMS LTD	BUOYANT PLATFORM

Hibridación de energías marinas y Miscelánea

En esta sección figuran las solicitudes internacionales PCT y europeas EP que se refieren a invenciones que incorporan hibridación de tecnologías de captación de energía en el medio marino o que pueden contribuir a la cualquiera de las anteriores formas de captación de energía en el medio marino.

Publicaciones de solicitudes internacionales PCT y europeas EP en este campo técnico

#	Publicación	Solicitante	Título
1	EP4071352	GUANGZHOU INST ENERGY CONVERSION CAS	DEEP-SEA MULTI-ENERGY INTEGRATED PLATFORM FOR COMPLEMENTARY POWER GENERATION, PRODUCTION, LIVING AND EXPLORATION
2	WO2022235041	SON GUNHO	NEW AND RENEWABLE ENERGY GENERATION SYSTEM
3	WO2022246447	STEINER JOHN	ARTICULATED-WING POWER GENERATION
4	EP4069970	CUMMINGS MICHAEL SCOT	REACTIVE, REVERSIBLE BLADE TURBINE FOR POWER GENERATION AND PUMPING WATER
5	EP4071352	GUANGZHOU INST ENERGY CONVERSION CAS	DEEP-SEA MULTI-ENERGY INTEGRATED PLATFORM FOR COMPLEMENTARY POWER GENERATION, PRODUCTION, LIVING AND EXPLORATION
6	WO2022213225	LI WENBO	OFFSHORE FLOATING-TYPE WAVE ENERGY POWER GENERATION COMBINED APPARATUS
7	WO2022229699	ACERGY FRANCE SAS	MOORING RENEWABLE ENERGY SYSTEMS

Estadísticas

Energía de las olas y las mareas

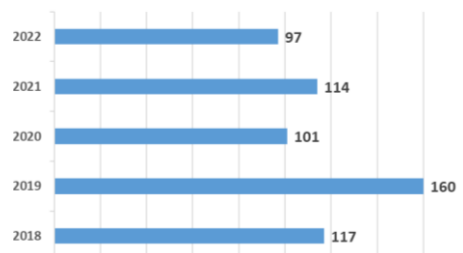
Las estadísticas de este BVT se centran en las publicaciones del PCT de energía de las olas y mareas realizadas entre los años 2018 y 2022. Se presentan estadísticas sobre las publicaciones PCT, publicaciones PCT de los solicitantes más frecuentes, los inventores más frecuentes, los países prioritarios más frecuentes.

Las estadísticas relativas a las publicaciones de patentes seleccionadas, que se presentan a continuación en forma de gráfico, se elaboraron y extrajeron de la herramienta de búsqueda de patentes en línea Global Patent Index (GPI-EPO), basándose en las publicaciones de patentes catalogadas con las clasificaciones F03B13/12 y jerárquicamente inferiores, que identifican conjuntamente la energía de las olas y de las mareas.

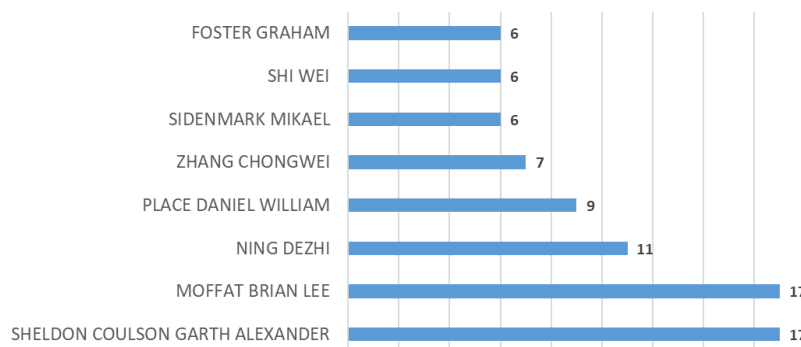
Publicaciones PCT de los países de prioridad más frecuentes: 2018 - 2022

US	128
CN	118
GB	53
KR	42
JP	34
NO	22
EP	17
FR	15
TR	13
IT	13

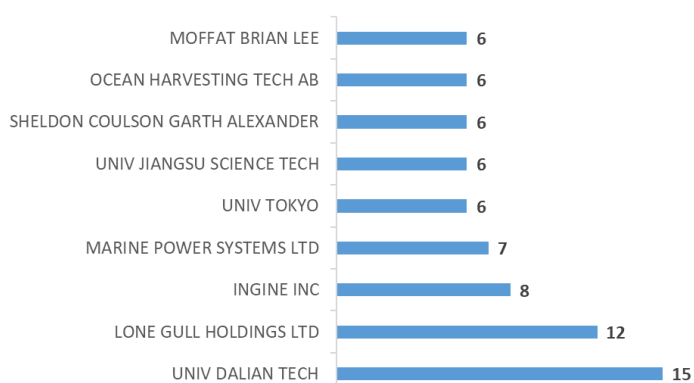
Publicaciones PCT entre 2018 y 2022



Publicaciones PCT de los solicitantes más frecuentes: 2018 - 2022



Publicaciones PCT de los inventores más frecuentes: 2018 - 2022



Clasificaciones IPC objeto de investigación en este BVT, para la energía de las olas y mareas

F03B 13/00 - adaptaciones de máquinas o motores para usos especiales
 F03B 13/12 - se caracteriza por el uso de la energía de las olas o de las mareas
 F03B 13/14 - - - Utilización de la energía de las olas
 F03B 13/16 - - - utilizando el movimiento relativo entre un miembro accionado por olas y otro miembro
 F03B 13/18 - - - - estando el otro miembro fijado al menos en un punto, con respecto al fondo marino o a la costa
 F03B 13/20 - - - - siendo ambos miembros móviles con respecto al fondo marino o a la costa
 F03B 13/22 - - - utilizando el flujo de agua resultante de los movimientos de las olas, por ejemplo, accionando un motor hidráulico o una turbina
 F03B 13/24 - - - para producir un flujo de aire, por ejemplo, para accionar una turbina de aire
 F03B 13/26 - - Aprovechamiento de la energía mareomotriz

La herramienta utilizada para la producción de estos gráficos (Global Patent Index de la Oficina Europea de Patentes) y las publicaciones para la elaboración de las estadísticas han sido seleccionadas entre todas las publicaciones de solicitudes internacionales de patente PCT y EP recogidas en los listados trimestrales entre los años 2021-2022.

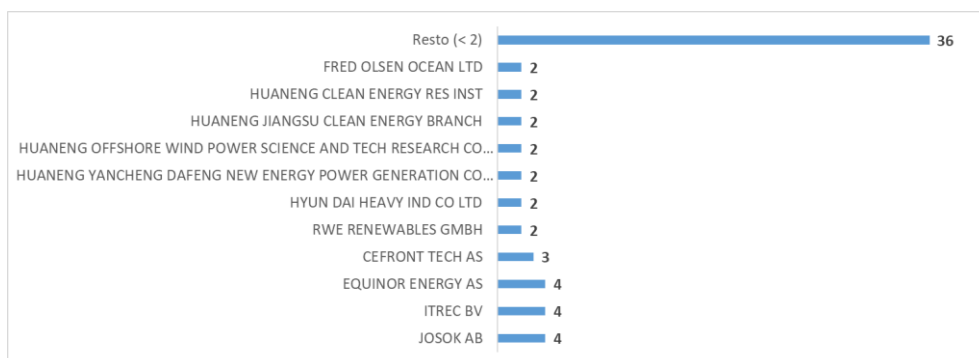
Los retos que plantea el despliegue de soluciones flotantes para la captación de energía eólica dan lugar a soluciones técnicas que han dado lugar a numerosas publicaciones de patentes. Este boletín trimestral incorpora datos estadísticos anuales para seguir el crecimiento previsto de esta tecnología.

A continuación se presentan los países de residencia y los solicitantes más frecuentes de las publicaciones de patente europea EP y las solicitudes internacionales PCT entre 2021-2022

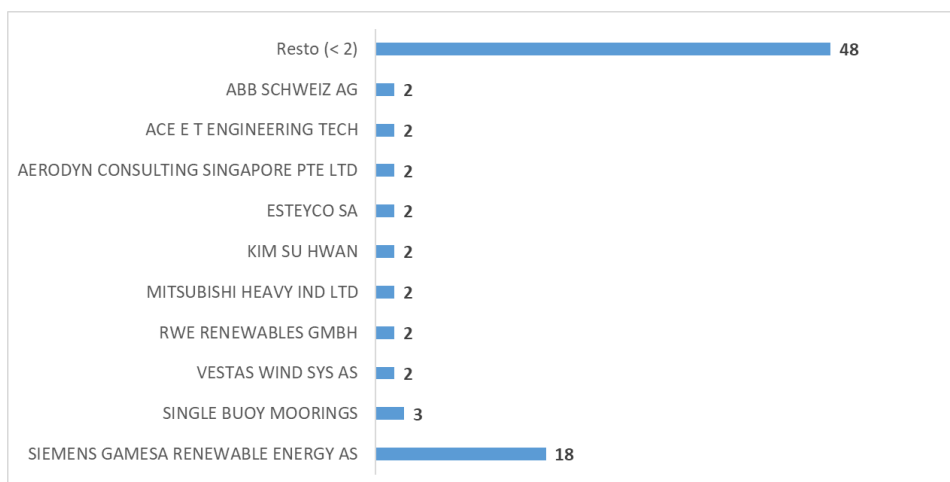
País de residencia del solicitante, más frecuente - 2021-2022 (publicaciones WO)

NO	18
NL	6
CN	6
SE	4
KR	4
US	3
FR	2
DK	2
DE	2
SG	1
QA	1
PL	1
JP	1
IT	1
IE	1
GB	1
ES	1
BE	1

Solicitantes más frecuentes - 2021-2022 (publicaciones WO)



Solicitantes más frecuentes - 2021-2022 (publicaciones EP)



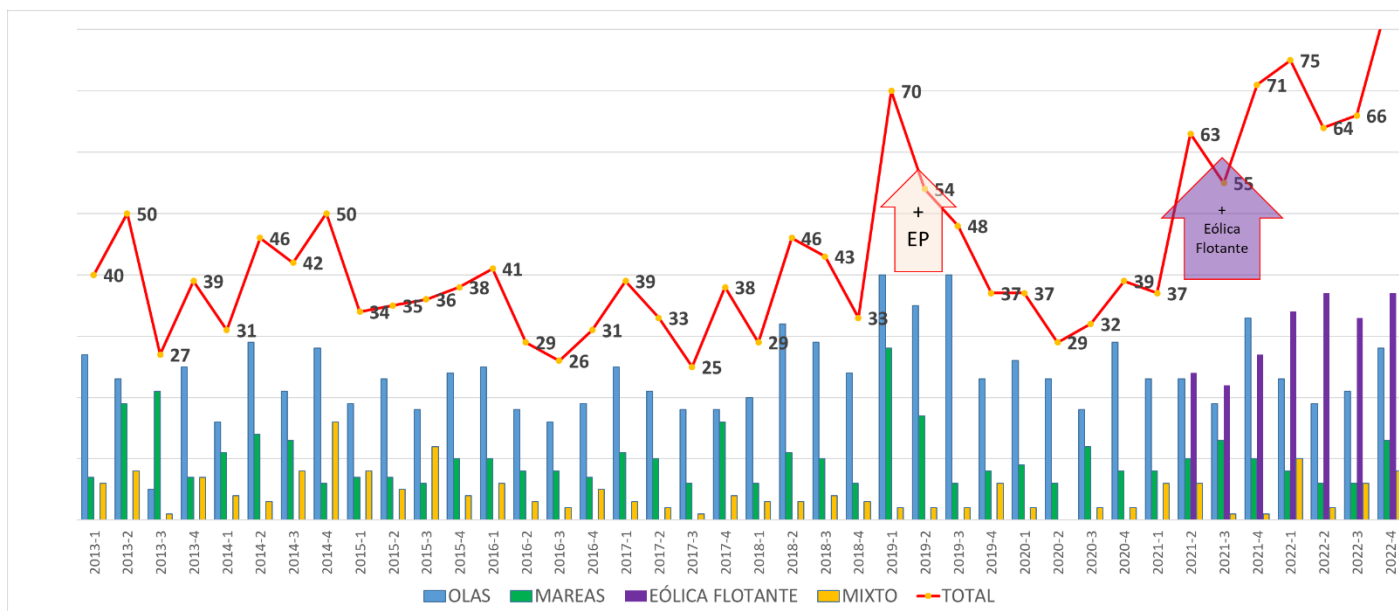
País de residencia del solicitante, más frecuente - 2021-2022 (publicaciones EP)

DK	22
US	10
NO	9
FR	6
GB	5
DE	5
CH	5
KR	4
ES	4
NL	3
JP	3
SG	2
BE	2
GR	1

Estadísticas Globales del BVT 2013-2022

El siguiente gráfico refleja la estadística recogida en los diferentes Boletines (BVT) entre 2013 y 2022, por clase de energía, indicándose los dos momentos en que se incorporaron nuevas categorías: patentes europeas en 2019- y publicaciones sobre energía eólica flotante en 2021-2.

Publicaciones recogidas en el BVT Energías Marinas 2013-2022



España y Portugal acuerdan cooperar en el desarrollo de las energías renovables oceánicas en la Zona Tecnológica de Viana do Castelo

El presidente del Gobierno, Pedro Sánchez, y el primer ministro de Portugal, Antonio Costa, han presidido hoy la XXXIII Cumbre Hispano-Portuguesa, que ha servido para escenificar la firma de hasta 11 memorandos de entendimiento (entre ellos, uno relativo a la "creación y desarrollo del Centro Ibérico de Investigación en Almacenamiento Energético", que se ubicará en Extremadura). Los gobiernos de España y Portugal han suscrito así mismo una Declaración Conjunta, con 67 puntos, 12 de los cuales se han centrado en el ítem Energía. El encuentro ha tenido lugar en Viana do Castelo, donde se ubicará la Zona Franca Tecnológica de energías renovables oceánicas, que ha sido señalada en esta Cumbre como "lugar de excelencia" para el impulso de la cooperación hispano lusa en el desarrollo de las energías marinas.

La XXXIII Cumbre Hispano-Portuguesa, única de las que celebra el Gobierno de España que mantiene una periodicidad anual, ha tenido lugar hoy en Viana do Castelo, localidad costera lusa llamada a convertirse en referencia internacional para el desarrollo de soluciones energéticas marinas. Los Gobiernos de España y Portugal han querido destacar su postura sobre el particular en la Declaración institucional que han suscrito hoy y que han titulado Juntos Innovamos. La Declaración Conjunta dice que, "teniendo en cuenta que la costa atlántica de España y Portugal presenta un gran potencial para la producción de energía a partir de fuentes renovables de origen o localización oceánica, los dos países subrayan la importancia potencial de las fuentes de energía renovables en alta mar y acuerdan cooperar y acelerar su producción hasta 2030. En este contexto - continúa la Declaración-, destaca especialmente la Zona Franca Tecnológica de energías renovables oceánicas, que se ubicará en Viana do Castelo, como lugar de excelencia para impulsar esta cooperación".

La Cumbre, en la que han participado las vicepresidentas de Trabajo (Yolanda Díaz) y Transición Energética (Teresa Ribera); además de la ministra de Ciencia, Innovación y Universidades; el ministro de Exteriores; el ministro de Interior; y las ministras de Industria, Comercio y Turismo; Igualdad; y Política Territorial, ha servido para firmar hasta 11 Memorandos de Entendimiento, entre ellos, uno relativo a la "creación y desarrollo del Centro Ibérico de Investigación en Almacenamiento Energético", que se ubicará en Extremadura.



Recogemos a continuación todos los puntos relativos al ítem Energía de la Declaración Conjunta:

3. España y Portugal se comprometen a seguir dando prioridad a la movilidad sostenible, en particular a la infraestructura común de estaciones de recarga. En este ámbito, ambos Gobiernos están trabajando con vistas a la coordinación de las redes de recarga de vehículos eléctricos y su universalidad de acceso, facilitando la circulación de los vehículos eléctricos y el crecimiento de la movilidad eléctrica. Reconocen, asimismo, como prioritario el desarrollo de las infraestructuras de recarga en corredores viales de una forma coherente a ambos lados de la frontera. Se están realizando esfuerzos para concretar la elaboración de un mapa integrado de las infraestructuras de recarga eléctrica de acceso público en la Península Ibérica, que garantice la continuidad de los trayectos de los vehículos eléctricos y permita su circulación sin restricciones de carga e interoperabilidad. En este sentido, se aplaude la celebración, el 28 de octubre en Matosinhos, de la primera reunión del Grupo de Trabajo para el desarrollo de un clúster hispano-luso del vehículo eléctrico, con el propósito de coordinar los incentivos a la inversión, evaluar el apoyo a las iniciativas empresariales comunes y cooperar en lo que se refiere a la regulación.

10. España y Portugal acogen con agrado los trabajos que se están llevando a cabo en el Laboratorio Ibérico Internacional de Nanotecnología (INL, por sus siglas en inglés) de Braga y aplauden la creación del nuevo Centro Ibérico de Investigación y Almacenamiento Energético (CIIAE), en Cáceres, que va a funcionar con una estructura análoga de cofinanciación y gestión.

16. España y Portugal subrayan su compromiso con el refuerzo de las conexiones energéticas entre ambos países y entre la Península Ibérica y el resto del mercado energético europeo. La consecución de este objetivo es esencial para la seguridad del suministro europeo y para el cumplimiento de los objetivos climáticos de la UE, al aumentar el acceso europeo a la electricidad verde y al hidrógeno producidos por los dos países.

17. España y Portugal acogen con agrado el acuerdo alcanzado en Bruselas con Francia, el 20 de octubre de 2022, sobre la construcción de un Corredor de Energía Verde entre los tres Estados, que supondrá i) nuevas conexiones preparadas para el transporte de gases renovables entre España y Portugal; ii) el desarrollo de un hidroduto marítimo entre España (Barcelona) y Francia (Marsella); (iii) la capacidad de esta infraestructura para transportar hidrógeno y otros gases renovables, así como, potencialmente, gas natural, de forma transitoria y limitada en el tiempo; y (iv) el refuerzo de las interconexiones eléctricas entre España y Francia, entre otras vías, mediante la finalización de la nueva conexión a través del Golfo de Vizcaya.

18. Los dos Gobiernos darán la máxima prioridad a la finalización de la interconexión de gas renovable que unirá Celorico da Beira y Zamora (CelZa), uno de los componentes del Corredor de Energía Verde entre Portugal, España y Francia. Teniendo en cuenta la dimensión europea de este proyecto, trabajarán estrechamente con la Comisión Europea en las próximas semanas, especialmente para determinar fuentes de financiación europeas.

19. Los dos países recuerdan su firme compromiso con el desarrollo de la producción de energías renovables, incluido el hidrógeno verde y otros gases renovables como el biometano o el biogás, como fuente de suministro para la movilidad sostenible y elemento clave para la descarbonización de la economía.

20. España y Portugal también reiteran el objetivo de reforzar sus interconexiones eléctricas, necesarias para incrementar la eficiencia del sistema eléctrico, el aumento de la seguridad del suministro y la integración de la producción renovable. Destacan los esfuerzos realizados para llevar a cabo la interconexión eléctrica Minho-Galicia y confirman la reciente decisión de las autoridades medioambientales de ambos países de mantener la interconexión eléctrica Este/Oriente como la más viable.

21. En el marco del fortalecimiento del Mercado Ibérico de la Electricidad (MIBEL) en un contexto de penetración de las energías renovables y de entrada de nuevos vectores energéticos en el mix energético, como el hidrógeno renovable, España y Portugal se comprometen a trabajar conjuntamente con sus respectivos Gestores de Redes de Transporte (REE y REN) para identificar las necesidades de almacenamiento en la península en el horizonte 2030 y desarrollar un marco regulador que fomente eficazmente las nuevas inversiones, cumpliendo con todos los requisitos establecidos por la normativa europea y asegurando la participación de todos los agentes a ambos lados de la frontera, en igualdad de condiciones.

Este proyecto debe enmarcarse en el refuerzo de la cooperación sobre innovación en el almacenamiento de energía y articularse con los trabajos del nuevo Centro Ibérico de Investigación en Almacenamiento Energético (CIIAE), en Cáceres, y del Laboratorio Ibérico Internacional de Nanotecnología, este último en el ámbito de las baterías.

22. Teniendo en cuenta que la costa atlántica de España y Portugal presenta un gran potencial para la producción de energía a partir de fuentes renovables de origen o localización oceánica, los dos países subrayan la importancia potencial de las fuentes de energía renovables en alta mar y acuerdan cooperar y acelerar su producción hasta 2030. En este contexto, destacan especialmente la Zona Franca Tecnológica de energías renovables oceánicas, que se ubicará en Viana do Castelo, como lugar de excelencia para impulsar esta cooperación.

34. Ambos Gobiernos acuerdan la creación de un grupo de trabajo sobre agua y energía, que contribuya a afrontar conjuntamente el papel del agua como generador de energía y a explorar las oportunidades del almacenamiento energético.

40. La actual crisis energética preocupa mucho a España y Portugal por sus repercusiones económicas, sociales y medioambientales. Ambos países aplauden las medidas que se están tomando en la UE para reforzar la seguridad energética, reducir el consumo de energía protegiendo los hogares y las empresas, y diversificar las fuentes de energía para reducir rápidamente la dependencia de los combustibles fósiles rusos. También conceden gran importancia a la aceleración de la transición energética, fomentando la rápida adopción del paquete «Objetivo 55», que contribuirá a un sistema energético europeo seguro, resiliente y sostenible.

41. Ambos Gobiernos consideran que las medidas necesarias para limitar el aumento del precio del gas, que está afectando a los precios de la electricidad, deben respetar, con un espíritu de solidaridad, las particularidades de los Estados miembros y garantizar el equilibrio de la respectiva capacidad de respuesta. Acogen con gran satisfacción los esfuerzos que se están realizando para una reforma estructural del funcionamiento del mercado interior de la electricidad, por considerar que es crucial para garantizar un mercado resiliente y preparado para el futuro, adaptado a la transición energética y que permita disociar los precios de la electricidad y del gas natural.

En este sentido, acogen con satisfacción los resultados tan positivos del Mecanismo Ibérico que limita el precio del gas utilizado para la producción de electricidad y que se traduce en importantes reducciones de los precios a los que se enfrentan los consumidores expuestos al mercado. También aplauden los esfuerzos de la Comisión Europea por hacer rápidamente operativa la plataforma de la UE para la adquisición conjunta de gas, o los relativos a la aplicación de un tope al precio del gas, entre otras cuestiones.

Más allá de la Declaración institucional, los presidentes Pedro Sánchez y Antonio Costa -informa La Moncloa- han compartido su "satisfacción por el buen funcionamiento de la solución ibérica" como respuesta a la escalada global de los precios de la energía, "un logro indiscutible de nuestros dos países -ha dicho Sánchez- que hoy inspira el debate energético comunitario". Según los datos facilitados por el Gobierno, "solo en España, ha supuesto un ahorro para familias y empresas de 2.900 millones de euros desde que se puso en marcha".

Moncloa destaca por otro lado, en el comunicado que ha difundido hoy, que "España y Portugal comparten la necesidad de una reforma del mercado eléctrico europeo y la apuesta por un mercado energético integrado, ante la obsolescencia de su actual arquitectura, que ha demostrado su ineficacia ante situaciones derivadas de la guerra, como la que ahora afrontamos".

La trigésima tercera cumbre luso española también ha servido para alumbrar un Memorando de Entendimiento "para el desarrollo de una estrategia conjunta de microelectrónica".

FUENTE: [Energías Renovables](#)
04.11.2022

Prueban en Canarias un prototipo de desaladora flotante movida solo por la energía de las olas



La empresa noruega Ocean Oasis ha presentado este lunes el prototipo de planta desaladora flotante "Gaia", que se alimenta con energía de las olas y que se probará en el banco de ensayos de la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN), en el puerto de Las Palmas. Esta tecnología permitirá la producción de agua dulce en aguas oceánicas aprovechando la energía de las olas para llevar a cabo un proceso de desalinización y suministrar agua dulce a la costa.

Las Palmas de Gran Canaria (EFE).- ha presentado este lunes el prototipo de planta desaladora flotante «Gaia», que se alimenta con energía de las olas y que se probará en el banco de ensayos de la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN), en el puerto de Las Palmas.

Esta tecnología permitirá la producción de agua dulce en aguas oceánicas aprovechando la energía de las olas para llevar a cabo un proceso de desalinización y suministrar agua dulce a la costa.

El director de Operaciones de la compañía, Sebastián Feimblatt, ha explicado en declaraciones a los medios que probarán durante un año el prototipo que se ha instalado en el muelle Juan Sebastián Elcano del Puerto de La Luz y de Las Palmas y, tras ese periodo de tiempo, probarán una siguiente boya con mayor tamaño y capacidad.

La inversión del proyecto alcanza los dos millones de euros y cuenta con dinero tanto público como privado, de instituciones de innovación noruegas, fondos FEDER de la Unión Europea, así como con la colaboración del Gobierno de Canarias, Cabildo de Gran Canaria y el ICEX España Exportación e Inversiones.

Feimblatt ha especificado que el objetivo de desalación va a estar entre los 500 y los 1.000 metros cúbicos por día, «una capacidad relevante para la cantidad de consumo en Canarias».

«Lo que pretendemos hacer es colaborar con empresas que ya desalan para incrementar su capacidad y reducir su presión hídrica de una forma sostenible», ha relatado el director de Operaciones de Ocean Oasis, que ha agregado asimismo que este prototipo es autónomo y se puede anclar en cualquier lugar de manera sencilla.

«Y desde ahí se desala agua y se entrega a costa, reduciendo el impacto ambiental y reduciendo el consumo energético que tienen las desaladoras actualmente», ha especificado Feimblatt, quien también ha apuntado que el agua se llevará hasta los puntos de conexión con el sistema en tierra a través de una conducción sencilla a través del lecho marino.

Según ha afirmado Feimblatt Canarias les brinda el entorno «idóneo «para testear su tecnología tanto por la infraestructura, experiencia y localización de PLOCAN, como por la posibilidad de desarrollar su solución en un mercado «tan relevante como el de Canarias en materia de desalación y actividades offshore».

El responsable técnico del Desarrollo de Ocean Oasis, Thomas B. Johannessen, ha detallado durante la presentación que el prototipo, ensamblado en el puerto de Las Palmas, tiene siete metros de diámetro y diez de altura y pesa cerca de 100 toneladas.

«El dispositivo extrae la energía de las olas a través del movimiento relativo de dos cuerpos y aprovecha esta energía de forma directa para realizar un proceso de desalación por ósmosis inversa sin necesidad de producir energía eléctrica, aumentando así la eficiencia del proceso», ha dicho.

Ha agregado además que el fondeo de «Gaia» se efectuará en la zona sur del banco de ensayos de PLOCAN a la altura de la Punta de la Mareta.

Por su parte, el presidente del Cabildo de Gran Canaria, Antonio Morales, ha destacado que la desalación «es fundamental para esta isla» y ha afirmado que dependen de ella «para subsistir».

«En estos momentos estamos en un periodo intenso de sequía y el cambio climático avanza en un 80 % hacia la desertización, por lo que dependemos del mar para subsistir», ha insistido el presidente grancanario, que ha apuntado que la realidad insular está completamente condicionada por ese hecho.

Además, el director de PLOCAN, José Joaquín Hernández, ha asegurado que Gran Canaria y Canarias son «el banco de referencia en temas relacionado en energías renovables marinas en Europa» y ha destacado las «condiciones envidiables» de recursos, infraestructuras portuarias, conocimiento y centros de investigación.

Así, Hernández ha pedido, en relación con la simplificación administrativa de las cuestiones burocráticas vinculadas a las renovables, «avanzar a una velocidad más acelerada acorde con la urgencia climática» y en una situación «en medio de una guerra donde la energía está siendo usada como un arma».

FUENTE: [EFE](#)
21.11.2022

Batalla por la eólica marina: Ferrovial compite con Iberdrola y Cobra por la costa lucense



Los de Rafael del Pino quieren levantar una instalación offshore de casi 500 MW al este de Estaca de Bares, con 33 aerogeneradores a unos 20 kilómetros de tierra.

Aceleran los competidores de la eólica marina en Galicia. El gigante **Ferrovial** ha decidido desembarcar en el sector apostando por la comunidad y presentando ante el Ministerio para la Transición Ecológica dos propuestas de casi 500 megavatios de potencia cada una: un parque en la costa lucense y otro en las Rías Baixas. De momento, en el portal de consulta pública de evaluaciones ambientales de los Teresa Ribera ya figura el proyecto inicial en la zona norte.

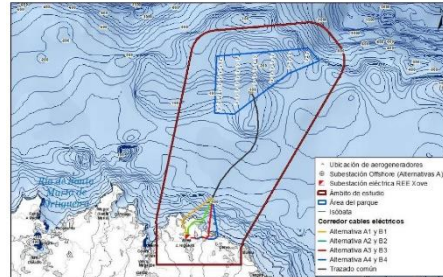
Se trata del parque de eólica marina **Celta I**, que se situaría en la demarcación marina Noratlántica, [frente a las costas de Lugo y al este de Estaca de Bares](#). Según la documentación consultada por **Economía Digital Galicia**, el punto más próximo a la costa estaría a una distancia aproximada de 20 kilómetros.

Conexión a la red por Xove

El parque constaría, de salir adelante tal y como está planteado, de **33 aerogeneradores de 15 MW de potencia unitaria**, lo que se traduce en un total de 495 MW. Los molinos se instalarán sobre plataformas flotantes y se conectarán entre sí dando lugar a un tendido de evacuación eléctrica. La intención de Ferrovial es que la conexión a la red de la energía generada en el parque se realice mediante la **subestación eléctrica de Xove**. En el ámbito terrestre, el parque estaría a la altura de los ayuntamiento de O Vicedo, Viveiro, Xove e Cervo.

Leer más: [La eólica marina asalta las Rías Baixas: Capital Energy quiere un parque al sur de Vigo con 34 molinos](#)

La intención de Ferrovial es desarrollar un parque eólico marino flotante que estaría a unos 30 kilómetros de la costa (20 en los puntos más cercanos) y que, previsiblemente, conectaría en tierra con la subestación eléctrica de Xove, aterrando por playa Limosa, en Cervo (la compañía habría valorado distintas alternativas en su estudio preliminar, siendo esta la considerada como más adecuada).



Trazado del parque Celta I y alternativas de contacto con tierra.
Fuente: Ferrovial

Aunque no establecidas en la misma zona marítima, lo cierto es que la apuesta de Ferrovial por el norte de Lugo es compartida por **Iberdrola** y por **Cobra** (antes integrada en ACS), que han presentado también ante el ministerio propuestas iniciales de parques de eólica marina cerca de **Estaca de Bares** y que apuestan por la conexión a tierra a través de Xove. La competencia no es baladí en este caso.

Pendientes de los concursos

La normativa por la que se regirá la implantación y gestión de la eólica marina en España aún no ha sido aprobada, de ahí que, de momento, los grupos promotores interesados tan solo han dado a conocer proyectos de carácter inicial, una suerte de declaración de intenciones sujeta a cambios. Y es que el Ejecutivo central debe dar luz verde –asegura que lo hará antes de que finalice el año– a los POEM, los **Planes de Ordenación del Espacio Marítimo**, que determinarán en qué lugares será posible la implantación de estas infraestructuras.

Leer más: [Ferrovial irrumpe en la eólica marina en Galicia con un parque de casi 500 megavatios](#)

Su aprobación es necesaria para, a partir de ahí, desarrollar los concursos que definirán el reparto de megavatios y de espacios. Se da por descontado, que los parques que salgan adelante, previsiblemente, tendrán que reducir su potencia. Por lo menos en sus fases iniciales, teniendo en cuenta que el Gobierno aspira a tener en el horizonte de 2030 una potencia de eólica marina instalada en toda España de entre 1 y 3 gigavatios.

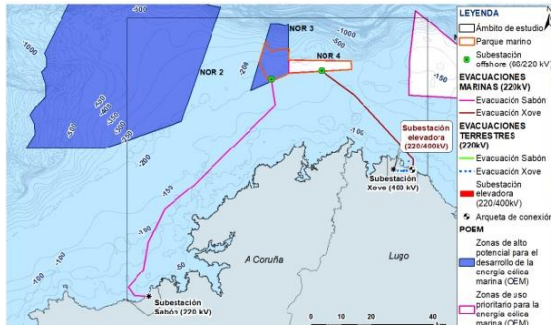
Impacto en el sector pesquero

A la hora de medir las afecciones de los parques de eólica marina, uno de los sectores más alerta es el de la pesca, de gran importancia en la zona de A Mariña. Según el proyecto inicial de Ferrovial, los potenciales impactos sobre la actividad pesquera durante la fase de funcionamiento son los derivados de la presencia de los aerogeneradores y la posibilidad de instalar una subestación eléctrica marina, lo que deriva en **“restricciones para el ejercicio de la actividad pesquera, especialmente para la pesca de arrastre”**. “Además, podría existir la posibilidad de una afección indirecta debido a la posibilidad de los enredos en los amarres y cables flotantes de las artes de pesca de los barcos pesqueros que transiten por la zona”, concede.

“Aunque no se ha identificado ningún caladero de pesca en la zona de instalación del parque eólico y trazado del cable submarino y a priori no se prevé una competencia con la actividad pesquera por el espacio, podría darse un impacto indirecto como consecuencia de la posible afección a los recursos pesqueros de la zona. Por todo ello, y dado que la ocupación del espacio por las infraestructuras es permanente, se considera una magnitud media del efecto sobre la actividad pesquera”, indica.

Leer más: [Galicia acapara la mitad de la potencia de eólica marina proyectada en toda España](#)

Aunque no en la misma zona de los POEM, Cobra también proyecta un parque eólico frente a las costas de Lugo que, de ser aprobado tal y como está planteado, llegaría a los 1.000 MW de potencia. Ubicado en este caso no al este, sino al norte de Estaca de Bares, la intención de la compañía es que la energía generada sea transportada mediante líneas de evacuación marinas hasta las subestaciones eléctricas terrestres de Red Eléctrica en Xove y de Sabón, en A Coruña. La línea de evacuación, según el documento inicial, hacia Xove sería de unos 45 kilómetros, mientras que la de Sabón llegaría a los 95.



Proyección del parque que Cobra quiere levantar al norte de Estaca de Bares.
Fuente: Cobra

También Iberdrola tiene en cartera la construcción de dos parques de eólica marina en la zona norte de Galicia. El San Cibrao, entre Cabo Ortegal y Estaca de Bares, y el San Brandán, entre Cedeira y Cariño. En total, unos 70 aerogeneradores que generarían, entre los dos parques, casi 1.000 MW de potencia.



Imagen del parque eólico San Cibrao, a 8,4 millas náuticas del Cabo Ortegal. Fuente: Iberdrola

En el caso del parque de San Cibrao, los de Sánchez Galán, del mismo modo que Cobra y que Ferrovial plantean articular la conexión de la instalación con Red Eléctrica a través de la subestación de Xove, algo que, requeriría “construir una nueva subestación en tierra para elevar el voltaje de 220 a 400 kilovatios”.

Más competencia en A Coruña y en Vigo

Hay que tener en cuenta que en la costa norte de Galicia, también proyectan parques eólicos marinos, el consorcio entre BlueFloat y Sener, en la costa ártabra coruñesa, así como Capital Energy, que todavía no ha dado datos sobre este proyecto más allá de la localización.

En las [Rías Baixas](#) la situación es similar. Ferrovial ya ha anunciado que proyecta otro parque offshore de casi 500 MW. La madreña Capital Energy pretende levantar al sur de Vigo otra infraestructura de 34 molinos y 510 MW, que se situaría a unos 40 kilómetros de las Islas Cíes.

FUENTE: [Economía Digital](#)
12.11.2022

Asturias prevé 50 aerogeneradores marinos frente a Gijón y la costa occidental



El consejero de Industria, Empleo y Promoción Económica de Asturias, Enrique Fernández, ha señalado que el Principado es partidario del desarrollo de parques eólicos marinos en las costas asturianas a través de "proyectos sostenibles que coexistan con los usos actuales y que dispongan de evaluación favorable de declaración de impacto ambiental donde se garantice la inexistencia de impactos de largo alcance en su entorno". El Gobierno de Asturias ya ha trasladado al Ministerio para la Transición Ecológica una propuesta de zonificación limitada para la energía eólica marítima. El objetivo del Principado es contar en la comunidad con 700 megavatios de potencia eólica marina instalada "en los próximos años".

Fernández ha realizado estas declaraciones en la clausura de la jornada Oportunidades y retos de la eólica marina en Asturias, organizada por Compromiso Asturias XXI y la Fundación Foro Jovellanos, que ha reunido en Gijón a expertos, agentes sociales y económicos, operadores energéticos y empresas autonómicas de la cadena de valor de la eólica en tierra (onshore) y en alta mar (offshore). Durante su intervención y en un mensaje directo al sector pesquero, presente en la jornada a través de la Federación de Cofradías de Pescadores, el consejero ha admitido que la eólica marina puede generar "temores e incluso rechazo" en la etapa de planificación, como ocurrió en su momento en países como Escocia. "Pero con diálogo y buscando la compatibilidad de espacios, tramitaciones garantistas y ágiles", esos recelos -ha dicho- pueden minorarse de manera sustancial.

El Gobierno de Asturias ha anunciado además que ya ha trasladado al Ministerio para la Transición Ecológica una propuesta de zonificación limitada para la energía eólica marítima. El objetivo del Principado es contar en la comunidad con 0,7 gigavatios (GW) de potencia eólica marina instalada, en los próximos años (que podrían quedar distribuidos en una cincuentena de aerogeneradores marinos) y en dos áreas limitadas: frente a Gijón y en la costa occidental. El titular de Industria ha precisado que se trata "de zonas de usos permitidos, donde se podría plantear eólica marina, lo que no quiere decir que necesariamente se vaya a implantar".

El consejero de Industria, Empleo y Promoción Económica de Asturias ha defendido la prudencia de su Gobierno para la creación de parques eólicos frente a otros territorios como Escocia, que cuenta con cerca de 20 GW instalados o a punto de entrar en servicio, a los que se sumarán las 15 áreas subastadas a principios de año sobre 8.600 kilómetros cuadrados de espacio marítimo, con una previsión de 42 GW instalados en 2035.

El consejero ha enumerado seis razones para la instalación de parques eólicos marinos en Asturias

- Contribuir a lograr los objetivos fijados en el proceso de transición energética.
- Mantener la seguridad y calidad del suministro y compensar los cierres de las térmicas.
- Sin carbón, el único recurso energético abundante en Asturias es el viento.
- Por el incremento previsto de la actividad económica, considerando no sólo el sector energético.
- Por la generación neta de empleo, de cara a compensar los efectivos perdidos por el desmantelamiento de la cadena regional del carbón.
- Porque ofrece a las empresas asturianas una oportunidad para acceder o consolidarse en un mercado con enorme potencial de desarrollo en los próximos años.

Hasta ahora, Industria ha identificado unas 35 empresas con intereses en esta actividad, que dan empleo a 3.200 personas. Estos datos -informa el Principado- no incluyen a ArcelorMittal ni los proyectos ya anunciados para la implantación de centros de fabricación de componentes. "Por todos estos motivos, la eólica marina está entre nuestras prioridades y en la planificación energética regional", ha asegurado Fernández, quien ha indicado que esta actividad podría generar 1.500 empleos adicionales en los próximos años.

A juicio del consejero, los proyectos de parques eólicos marinos "contribuyen al desarrollo de las energías renovables y de las cadenas de valor más sostenibles en una innegable oportunidad de futuro para las empresas", al tiempo que ayudarán "a lograr los objetivos de una transición justa en una Asturias que debe ser paraíso natural y paraíso industrial".

Finalmente, ha apelado a las empresas asturianas a colaborar en el desarrollo de proyectos industriales vinculados a la cadena de valor de la eólica marina con el objetivo de conformar en Asturias un "hub de desarrollo eólico".

IberBlue Wind elige aguas de Andalucía y Galicia para el lanzamiento de su cartera ibérica de 2.000 megavatios de eólica flotante



IberBlue Wind, sociedad conjunta integrada por la irlandesa Simply Blue Group y las españolas Proes Consultores y FF New Energy Ventures, iniciará su actividad en España y Portugal con el objetivo de estudiar oportunidades de negocio en torno a dos gigavatios (2 GW) en eólica marina flotante en la Península Ibérica, a través de un modelo operativo especializado en la promoción de parques eólicos de más de quinientos megavatios (500 MW), según ha informado la propia compañía.

IberBlue Wind centrará sus operaciones, en una primera fase, en zonas estratégicas. En España, arrancará en Andalucía, donde aspira a liderar el avance de la energía eólica marina flotante; y Galicia, una de las comunidades con mayor proyección en este tipo de energía renovable. Mientras, en Portugal, la compañía ha puesto el foco principal en las zonas Norte y Centro del país, por contar con un alto recurso eólico. En el acto de presentación de la sociedad conjunta, que ha tenido lugar esta semana en Madrid, el vicepresidente de IberBlue Wind, Adrián de Andrés, ha destacado "el potencial de España y Portugal para convertirse en líderes mundiales en generación eólica marina, pues ambos países cuentan con excelentes recursos eólicos, una larga trayectoria en ingeniería costera y obras públicas de primer nivel".

A este respecto, De Andrés ha señalado que el objetivo es "trasladar al mercado ibérico nuestro conocimiento y experiencia adquirida en proyectos de eólica marina flotante en Gran Bretaña e Irlanda".

Asimismo, el directivo ha reclamado también la necesidad de que el Gobierno español sea "más ambicioso" en la licitación de parques eólicos marinos.

Dentro de la sociedad conjunta, Simply Blue Group, fundada en 2011, aporta su experiencia en el impulso y gestión de parques eólicos marinos en el Reino Unido, Irlanda, Escocia, Estados Unidos y Suecia, con una cartera de proyectos en desarrollo superior a los 10 GW.

Según IberBlue Wind, el mercado ibérico ofrece varias características clave que lo hacen atractivo: unos extraordinarios recursos eólicos, una larga tradición de ingeniería costera y un alto nivel de excelencia en obras públicas. "La suma de todos estos factores -explican desde la empresa- puede ayudar a que la península ibérica, como hemos indicado, sea pionera en el sector de la energía eólica marina".

Desde la empresa recuerdan que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico aprobó hace unos meses la hoja de ruta para el desarrollo de la energía eólica marina y de las energías del mar, marcándose un objetivo de entre 1 y 3 GW de energía eólica marina para 2030. De Andrés ha destacado sin embargo que la capacidad de generación a partir de estas instalaciones en España podría alcanzar más de 10 GW en un futuro.

Por su parte, Portugal se ha planteado unos objetivos energéticos de entre 3 y 4 GW para 2030, que espera ampliar a 8 GW en los próximos años.

En IberBlue destacan por otro lado el hecho de que España cuenta "con unos 8.000 kilómetros cuadrados de posibles zonas costeras en las que instalar parques eólicos flotantes", por lo que la empresa asegura tiene "la esperanza de que España plantee aumentar su objetivo energético a 25 GW, lo que podría" (la hoja de ruta del Gobierno tiene fijado como objetivo 2030, como se dijo, entre 1 y 3 GW).

Desde IberBlue recuerdan que el actual borrador del Plan de Ordenación del Espacio Marítimo asigna una superficie para la eólica marina que ocupa solo un 0,8% del espacio marítimo disponible en sus 8.000 kilómetros de costa, una densidad que De Andrés ha calificado como "conservadora" si se tiene en cuenta que países líderes como Escocia ya destinan en torno a un 2,5%.

En el caso de Portugal, Adrián de Andrés considera que su legislación "está preparada para dar exclusividad de espacio marítimo destinado a la energía eólica, aunque es preciso adaptar la regulación para que se establezca el procedimiento para la subasta de esos derechos de explotación". En este país, que cuenta con 987 kilómetros de costa, el Gobierno se ha comprometido a que se produzcan 8 GW de energía renovable oceánica en los próximos años, casi el doble de los 5,6 GW de energía eólica terrestre que generan actualmente.

Con una vida útil de entre 25 y 30 años, el plazo de construcción estimado de los parques eólicos diseñados por IberBlue Wind es de aproximadamente ocho años. La empresa asegura que cada uno de sus proyectos "implicará una inversión global significativa y generará numerosos puestos de trabajo, el 30 % de los cuales los cubrirán profesionales de la zona en cuestión".

FUENTE: [Energías Renovables](#)
21.10.2022

Energía de las olas producida por CorPower Ocean en la red nacional en noviembre

CorPower Ocean pretende para noviembre la inyección de 300 kilovatios (kW) de energía de las olas en la red eléctrica, suficiente para abastecer a 300 hogares, con la entrada en funcionamiento del primero de los cuatro convertidores producidos en Viana do Castelo.

En declaraciones a la agencia Lusa el miércoles, el director en Portugal de la empresa tecnológica sueca, Miguel Silva, dijo que entre 2024 y 2025 se concluirá la instalación de los restantes tres convertidores de energía de las olas, y se espera una producción de 1,2 megavatios de energía, suficiente para abastecer a 1.000 hogares, en una inversión de 16 millones de euros.

Miguel Silva dijo que el primer convertidor de energía de las olas, con forma de boya y nueve metros de diámetro, se colocará en el agua, a mediados de noviembre, a unos seis kilómetros de tierra, en la playa de Aguçadoura [en Póvoa de Varzim].

Según el responsable, "el ancla que fijará el dispositivo y el cable submarino eléctrico que transportará la energía, desde el punto de producción, hasta una subestación situada en la playa de Barranha, en Aguçadoura, ya están colocados".

Está en juego el proyecto considerado "pionero", denominado HiWave-5, desarrollado por CorPower.

"En esta fase también estamos poniendo en marcha este dispositivo de generación para poder aprender un poco de los datos que recopilamos a lo largo del tiempo. Si vemos que es necesario continuar con los ciclos de aprendizaje, recopilación de datos o, incluso, existe la posibilidad de ampliar el plazo del título privado de uso del espacio marítimo, que finaliza en 2030", especificó.

Según el responsable, el proyecto de instalación de los cuatro convertidores representa una inversión de 16 millones, pero subrayó que la empresa sueca pretende seguir "evolucionando la tecnología y, en ese momento, la inversión será diferente".

Noticias relacionadas:

<https://www.offshore-energy.biz/corpower-ocean-completes-c4-wave-energy-system-assembly-in-portugal/>

https://www.rtp.pt/noticias/economia/portugal-aposta-na-producao-de-energia-a-partir-das-ondas-no-mar_v1441654

<https://www.jn.pt/local/noticias/viana-do-castelo/viana-do-castelo/convertor-para-explorar-energia-das-ondas-instalado-em-novembro-na-aquacadura-15251598.html>

<https://correiiodominho.pt/noticias/viana-do-castelo-esta-na-linha-da-frente-na-producao-de-energia-das-ondas/140036>

<https://cpvc.com.pt/2022/10/17/a-cpvc-acompanhou-a-visita-do-sr-secretario-de-estado-do-mar-a-corpower-ocean/>

<https://corpowersocean.com/corpower-c4-wec-at-quayside-launchpad/?nowprocket=1>

El jueves, dijo Miguel Silva, el Secretario de Estado del Mar visitará las instalaciones de CorPower en el puerto de mar de Viana do Castelo, para evaluar el proyecto y ver el primer dispositivo ya montado en el hangar desmontable que construyó la empresa.

Miguel Silva dijo que apelará al gobernador "para que las subastas de producción de energía renovable marina offshore (en el mar) no sean exclusivamente sólo para la eólica".

"Es importante que la comunidad entienda que para que tengamos un sistema con 24 horas de energía renovable no basta sólo con el viento y el sol. También es importante comprender que, al tratarse de una tecnología emergente que resuelve eficazmente un problema [...] necesitamos contar necesariamente durante la puesta en marcha de la tecnología con cierto apoyo. No se puede competir con tecnologías maduras, como la eólica y la solar, cuando estamos hablando de una tecnología emergente que lleva asociados los costes de esa emergencia", añadió.

El director de CorPower en Portugal afirmó que "ahora que se está ordenando el espacio marítimo, al menos debería considerarse la energía de las olas", ya que cree que la empresa "se ha merecido un poco más de espacio".

"Las subastas se acercan y, ahora mismo, el espacio marítimo está prácticamente asignado a la eólica offshore", subrayó.

Según Miguel Silva, "existe actualmente un grupo de trabajo creado por los secretarios de Estado del Mar y de la Energía, por los responsables de los puertos, entre otras entidades, para elaborar un documento, que se presentará en el plazo de ocho meses, que contribuirá a una mejor regulación del espacio".

"Queremos, de alguna manera, influir en esas decisiones. No queremos más espacio, pero sí un poco de espacio para la energía de las olas. Ahora mismo sólo tenemos el espacio de la concesión en Aguçadoura. Queremos que el espacio marítimo, cuando se ordene, se haga no sólo pensando en la eólica offshore, sino también en otro tipo de energía, como la solar marina flotante.

FUENTE: [DINHEIRO VIVO](#)
12.10.2022

Un equipo de la Universidad de Oporto desarrolla una tecnología híbrida para aprovechar el potencial de las olas

El trabajo destaca el potencial de una nueva solución híbrida que puede generar electricidad e incorporarse a diversos tipos de plataformas flotantes.

Demostrar experimentalmente la viabilidad y el potencial de una tecnología híbrida que, mediante el movimiento de las olas, puede generar electricidad, fue el objetivo de un estudio realizado por investigadores de la Universidad de Oporto, publicado recientemente en el Journal of Marine Science and Engineering.

Compuesto por miembros del Centro Interdisciplinar de Investigación Marina y Ambiental (CIIMAR) y de la startup InanoE, de la Facultad de Ciencias (FCUP), el equipo comparó varios diseños de casco, reprodujo un conjunto de estados del mar representativos de dos zonas piloto de la costa portuguesa -São Pedro de Moel y Aguçadoura- y obtuvo así datos para futuros estudios de optimización.

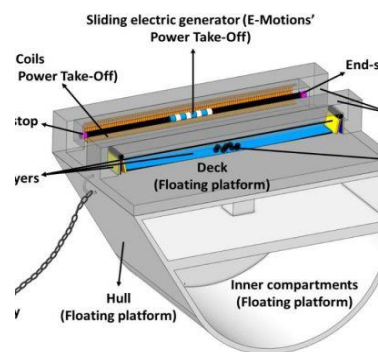
Una tecnología prometedora

La agitación del mar de la costa portuguesa representa un enorme potencial para la producción de electricidad de forma sostenible. Este estudio sirvió de base para identificar los puntos fuertes y débiles de una solución híbrida, que combina dos componentes, las E-Motions y los nanogeneradores triboeléctricos, los TENG, que consiguen un efecto similar a los choques electrostáticos.

El tanque de olas del Laboratorio de Hidráulica de la Facultad de Ingeniería (FEUP) permitió probar con éxito tres modelos físicos (escala reducida de 1 a 20) con diferentes cascos - semicilíndrico, semiesférico y prisma trapezoidal. La introducción de los TENG no afectó significativamente al comportamiento hidrodinámico de los modelos.

En palabras de Daniel Clemente (CIIMAR/FEUP), "se trata de una solución híbrida que intenta aunar lo mejor de ambos mundos: el convertidor E-Motions y los TENG. Con ellos, tenemos un sistema 2 en 1 capaz de generar electricidad a partir de las olas, que a su vez puede utilizarse para ayudar a complementar las necesidades energéticas de las plataformas flotantes offshore, desde boyas hasta buques eléctricos."

Así, se pudo determinar que, en funcionamiento continuo, una sola unidad E-Motions con un solo generador podría abastecer el consumo doméstico anual de 25 a 85 habitantes. En cuanto a los TENG, se obtuvieron lecturas de tensión en circuito abierto de hasta 85 V y densidades de potencia de 182 mW por metro cuadrado. Además, los valores se obtienen a escala reducida, en lugar de a escala completa, y los TENG pueden superponerse en capas, lo que aumenta significativamente su superficie total.



A corto plazo, los investigadores estiman que la energía producida será suficiente para cumplir las necesidades de sensores, LED y generadores de baja potencia, mientras que a largo plazo podrían incorporarse versiones mejoradas de la tecnología a plataformas con mayor potencia instalada. Incluso podría asegurarse la demanda energética de las actividades más exigentes, desde las infraestructuras portuarias hasta la red eléctrica terrestre (a través de cables submarinos).

"Los datos experimentales sirven de punto de partida para futuros estudios de optimización que, de llevarse a cabo con éxito, podrían suponer una mayor autonomía, sostenibilidad, competitividad y redundancia operativa para varios sectores clave de la economía azul nacional". En este caso, el cielo no es el límite, sino el mar, y queremos acercarnos lo más posible a ese límite para dar sentido a este recurso estratégico que es la energía de las olas", afirma Daniel Clemente.

Un potencial aún por desarrollar

De momento hay pocas tecnologías de conversión de la energía de las olas en fases avanzadas de desarrollo, y aún menos que combinen soluciones híbridas. Algunas empresas tienen proyectos en Portugal, como CorPower en Viana do Castelo o Eco Wave Power en Oporto, pero el sector de la energía de las olas aún está muy inmaduro.

Cátia Rodrigues (InanoE/FCUP), también destaca que "los TENG son una tecnología muy versátil con un bajo coste de fabricación. Pueden incorporarse a aparatos electrónicos portátiles, zapatos... ¡y dentro de convertidores de energía de las olas como E-Motions! Es emocionante, y sólo hemos visto la punta del iceberg".

La energía de las olas puede alcanzar una densidad energética hasta diez veces superior a la de la energía solar, sometida a ciclos día/noche, y de cuatro a cinco veces superior a la de la energía eólica. La explotación de esta fuente de energía es un objetivo estratégico a alcanzar, tanto en términos de sostenibilidad como de independencia energética. El desarrollo de la tecnología E-Motions/TENGs promueve este desarrollo, siendo una solución portuguesa y orientada a las características de la costa nacional.

FUENTE: [NOTÍCIAS UP](#)
16.12.2022

MARINE POWER SYSTEMS EN PORTUGAL



Foto: Plataforma eólica modular flotante única en el norte de Portugal.

La empresa galesa de energía marina Marine Power Systems ha unido fuerzas con WavEC para desplegar una plataforma eólica flotante modular única en la región septentrional de Portugal.

La empresa, con sede en Swansea, sigue adelante con su tecnología y acaba de anunciar que también hará demostraciones a escala comercial en el European Marine Energy Centre (EMEC) de Orkney (Escocia), en colaboración con RWE, en el desarrollo de un proyecto que explora la cadena de suministro de energía eólica marina en el Mar Céltico.

La energía eólica marina está cada vez más presente en los objetivos de descarbonización de los Gobiernos de todo el mundo y Portugal no es una excepción. El Gobierno portugués ha demostrado su compromiso con la energía eólica marina con un objetivo de 10 GW de capacidad para 2030. Según el Global Wind Energy Council (GWEC), la Ocean Renewable Energy Action Coalition (OREAC) y el Energy Sector Management Assistance Program (ESMAP) del Banco Mundial, el 90% de los 131 GW de potencial eólico marino identificados en Portugal depende de cimentaciones flotantes frente a turbinas de fondo fijo.

WavEC es cofundador del consorcio OceanACT, cuyo objetivo es crear una institución que promueva en Portugal una infraestructura de pruebas en alta mar para las tecnologías de la economía azul. WavEC ha crecido hasta convertirse en un centro de excelencia en energías renovables marinas y actualmente es uno de los cogestores del centro de pruebas de Aguçadoura, en la región septentrional de Portugal. WavEC tiene la intención de apoyar a MPS en todo el proceso de concesión de licencias y consignaciones, así como en la evaluación del impacto ambiental y la supervisión del rendimiento en Portugal, a lo que WavEC aporta amplios conocimientos y experiencia.

Con la firma de un Memorándum de Entendimiento, WavEC y Marine Power Systems pretenden sentar las bases de una relación a largo plazo que identificará oportunidades para el despliegue de tecnologías Marine Power System en aguas portuguesas, incluyendo en la futura Zona Franca Tecnológica de Viana do Castelo, y otras ubicaciones potenciales.

Además, esta colaboración generará un puente para compartir datos y optimizar el despliegue de la tecnología MPS en aguas portuguesas. La Zona Franca Tecnológica proporciona un área de preconcesión con conexión a la red donde la tecnología de energías renovables oceánicas puede desarrollarse y probarse más fácilmente sin incurrir en todos los procesos reguladores normales.

Gareth Stockman, CEO de Marine Power Systems, ha declarado lo siguiente,

"Este proyecto demostrará a escala nuestra exclusiva tecnología de plataforma flotante modular, PelaFlex. Nuestra tecnología está diseñada para optimizar el suministro a escala local mediante un modelo logístico descentralizado, y estas ventajas ayudan a los promotores de servicios públicos a minimizar los costes al tiempo que maximizan los beneficios económicos a escala local y aceleran el desarrollo agrícola a escala industrial. La zona de aguas profundas de Viana do Castelo aporta un excelente recurso eólico con conexión a la red, lo que la convierte en un lugar privilegiado para su implantación y desarrollo. Estamos encantados de trabajar en Portugal y nuestros socios aportan una gran experiencia y conocimiento local al trabajo que estamos realizando allí".

FUENTE: [Marine Energy Wales](#)
12.10.2022

Sines tiene condiciones para producir "dos gigavatios" de energía renovable en el mar



Foto: D.R. / LUSA

"Sines podría aspirar a tener en un futuro próximo unos dos GW de energías renovables oceánicas", afirma el Secretario de Estado del Mar, José María Costa

El Secretario de Estado del Mar, José María Costa, afirmó el martes que Sines (Setúbal) tiene condiciones para producir "cerca de 2 Gigavatios (GW)" de energía renovable oceánica, contribuyendo a la transición energética en curso.

"Sines podría aspirar a tener en un futuro próximo alrededor de dos GW de energía renovable oceánica, que es también un factor muy importante en el desarrollo del cambio climático y de la transición que estamos haciendo en materia de energía", dijo.

El Secretario de Estado del Mar se dirigió a los periodistas al margen de la 5ª edición de la Feria del Mar, evento organizado por Sines Tecnopolo y el Ayuntamiento de Sines sobre emprendimiento, turismo, puertos y logística, formación e innovación.

Preguntado por posibles inversiones en el ámbito de las energías renovables oceánicas en este territorio, José María Costa explicó que se trata de "proyectos relacionados con parques eólicos offshore que pueden tener incluso la producción de hidrógeno verde".

Según el gobernante, el grupo de trabajo interministerial, en el que participan las secretarías de Estado del Mar, del Ambiente y de la Energía e de las Infraestructuras, "comenzó a trabajar" el lunes, con el objetivo de "dimensionar el potencial eólico disponible" en nuestro litoral.

"Estamos hablando de 10 GW a nivel nacional, siendo el potencial existente en el mar de Sines de dos gigavatios", especificó.

El trabajo del grupo abarca también la adaptación de las "infraestructuras portuarias" a los "nuevos desafíos", así como la "renovación y cualificación de las infraestructuras de transporte".

"Y todo lo que va a ser una cadena industrial que se formará en torno a la construcción de estas infraestructuras y al potencial tecnológico y a la transferencia de conocimiento que llevan asociados", añadió.

El gobernador también dijo que en Sines "hay una fuerte visión estratégica de todos los actores y una fuerte alineación con los objetivos nacionales" que va a "transformar el Alentejo" y "crear condiciones" para "más empleo, más cualificación y calidad de vida".

El Gobierno ha asumido la ambición de alcanzar una capacidad instalada de eólica offshore de 10 GW para 2030, que se asignará mediante subastas.

FUENTE: [EXPRESSO](#)
11.10.2022

Una Zona Franca Tecnológica para promover y desarrollar la economía azul sostenible, *Artículo de Opinión de José Maria Costa*

Portugal fue pionero mundial en el desarrollo de un proyecto para aprovechar el potencial del recurso eólico en alta mar y a gran profundidad. Los resultados del primer año de funcionamiento del parque eólico flotante WindFloat Atlantic no sólo demostraron la validez de la tecnología desarrollada e instalada frente a Viana do Castelo, sino que también superaron las previsiones más optimistas de producción de electricidad en el mar a partir del viento

El éxito de este proyecto ha suscitado un interés creciente por parte de numerosas empresas, atraídas por la posibilidad de utilizar las infraestructuras construidas para el desarrollo del parque eólico flotante, es decir, el cable submarino para transportar la electricidad y la subestación construida en tierra para conectarse a la red eléctrica de servicio público. Por otro lado, este interés por aprovechar las infraestructuras existentes obedece fundamentalmente a una enorme demanda internacional de emplazamientos que reúnan condiciones óptimas para las pruebas en el mar de prototipos y equipos desarrollados para la industria de la energía eólica y de las olas.

A este respecto, se debe destacar la importancia de la Estrategia Nacional del Mar 2030, más concretamente el objetivo estratégico 3 - descarbonizar la economía y promover las energías renovables y la autonomía energética -, así como la relevancia de la Estrategia Industrial para las Energías Renovables Oceánicas, concretamente su plan de acción, que definió la importancia de desarrollar un nuevo sector industrial basado en las fuentes de energía renovables offshore, identificando la oportunidad de especialización de los puertos y astilleros nacionales en el clúster emergente de las energías renovables oceánicas.

Precisamente con este marco y con la ambición de alcanzar una potencia instalada de eólica marina de 10 GigaWattios en 2030, el Gobierno puso en marcha la creación de un grupo de trabajo para la planificación y puesta en funcionamiento de plantas de generación basadas en fuentes de energía renovables de origen o ubicación oceánica.

Es por tanto en este contexto estratégico de alto desarrollo tecnológico en el que debe enmarcarse la creación de una Zona Franca Tecnológica (ZFT), especialmente enfocada al establecimiento de proyectos de innovación y desarrollo para la producción de

electricidad a partir de fuentes de energía renovables o de localización oceánica. La creación de la ZFT de Viana do Castelo se justifica, no sólo por la ventaja competitiva que presenta el país en términos de infraestructuras existentes, sino también por la dinámica existente entre los centros de investigación tecnológica y las empresas del sector. Este vínculo entre empresas y centros de investigación se ha ido desarrollando progresivamente en un contexto de ecosistema industrial dinámico promovido en el marco de los proyectos de energías oceánicas renovables.

Portugal necesita una ocupación efectiva del mar y nada mejor que invertir en el desarrollo de tecnologías innovadoras para crear valor añadido en nuestro sector industrial.

El sometimiento a consulta pública de la ordenanza que delimita el área de la ZFT de Viana do Castelo, que figura en la Declaración Conjunta de la Cumbre Luso-Española, es un paso importante para la afirmación del país en el desarrollo de tecnologías innovadoras en el ámbito de la transición energética hacia una economía baja en carbono, lo que se refleja en la atracción de inversiones extranjeras y en la formación y creación de empleos especializados.

La creación y el desarrollo de la ZFT no es sólo una combinación de esfuerzos en el diseño de una zona configurada para el ensayo de tecnologías innovadoras. Es, sobre todo, aportar el saber hacer de la industria portuguesa y la capacidad de desarrollo de nuestros centros de investigación en la búsqueda de soluciones tecnológicas disruptivas. Se trata de dinamizar y diversificar un sector en el que Portugal tiene experiencia y capacidad, como la construcción naval, el mantenimiento de buques y los servicios marítimos. Se trata de implicar a empresas del tejido industrial portugués en sectores especializados como la metalurgia, el hormigón, los polímeros y los cables de amarre. Se trata de fomentar la formación y cualificación de los jóvenes en profesiones que alimenten toda una nueva cadena industrial.

Por tanto, se tienen razones para creer que invertir en el mar y en una economía azul sostenible es la manera de construir un futuro sostenible y más próspero.

“El mar desempeñará un papel mucho más importante en la energía, el transporte y la alimentación de la población”



Tiago Pitta e Cunha, director ejecutivo de la Fundación Océano Azul.

Desde Egipto (donde participa en la COP27), Tiago Pitta e Cunha recuerda que la preocupación ya no son los 8.000 millones, sino los 10.000 millones previstos para 2050. Pero destaca la importancia que Portugal puede tener en la producción de energía y alimentos verdes.

En el día en que el mundo alcanza los 8.000 millones de habitantes, ¿qué le dice esta cifra?

La marca de los 8.000 millones no es una sorpresa para nadie, sino la confirmación del gran dilema al que se enfrenta la especie humana: cómo seguir permitiendo que la población humana del planeta tenga un nivel de vida cada vez más alto -principalmente luchando contra problemas persistentes como el hambre- pero, al mismo tiempo, sin destruir el planeta. Porque estamos donde estamos debido al agotamiento de los recursos naturales del planeta.

Cuando dice "terminar de destruir", significa que estamos en un estado avanzado...

Nos encontramos hoy en crisis planetarias absolutamente probadas por la ciencia, empezando por la crisis climática, pasando por la crisis de las especies - reducción acelerada de la biodiversidad en el planeta - y también la crisis de los océanos. Desde 2018 hasta ahora, los informes publicados por organizaciones por encima de la sospecha, concretamente por el IPCC (el panel intergubernamental de científicos de la convención sobre el cambio climático) y la plataforma de biodiversidad de las Naciones Unidas, así lo demuestran. Y el único plan que tenemos para parar lo que está pasando se llama Acuerdo de París, como todos sabemos, que tampoco se está cumpliendo.

¿Es un motivo añadido de preocupación?

Sí, porque tenemos un plan, pero no estamos cumpliendo el plan, ahora más aún con el tema de la guerra, que por un lado puede incluso acelerar la transición a las renovables, llevando a la gente la sostenibilidad energética va de la mano de la seguridad del suministro energético. Es decir, que deberíamos depender cada vez menos de los países que controlan los recursos naturales del planeta -en este caso, los combustibles fósiles- y que deberíamos empezar a producir más de ellos, de forma endógena, a través de las energías renovables. Pero si no cumplimos el Acuerdo de París hoy, con 8.000 millones, ¿cómo vamos a cumplirlo en 2050 con 10.000 millones? Eso significa tener que alimentar, climatizar y transportar a muchas más personas.

¿Qué debemos replantearnos rápidamente?

Los grandes sectores carbonizadores: energía, transporte y alimentación. Y aquí es donde el mar va a ser cada vez más importante.

¿Qué papel desempeñarán los océanos en este proceso?

Van a desempeñar un papel mucho más relevante que en el siglo XX, llegando a ser mucho más relevantes. En el siglo XXI, lo que podemos hacer es tratar de descarbonizarnos, y eso exigirá mucho de los océanos. Empezando por superar la carbonización que nos suponen las industrias terrestres, ya sea en términos de energía, alimentos o transporte. Empezando por este último, subrayo que el transporte marítimo es el modo de transporte más eficiente desde el punto de vista energético. Pero esto implica una nueva industria del transporte marítimo, que invierta en los llamados buques verdes, con nuevas propulsiones, que ya no contaminen como lo hacen hoy los barcos.

¿Y lo mismo ocurre con los alimentos?

Por supuesto. Vamos a tener que alimentar a 10.000 millones de personas de aquí a 2050 (dos mil millones más que hoy), y eso significa que necesitamos al menos un 30% más de proteínas alimentarias. Si queremos producirlo a partir del territorio terrestre del planeta --que es pequeño comparado con el mar, que representa el 71% de la superficie del planeta-- también vamos a tener mucha más carbonización. Sabemos que la agricultura es altamente carbonizante. Si hacemos las cosas como hasta ahora, emitiremos más gases de efecto invernadero.

¿Significa esto que tenemos que adoptar un nuevo paradigma también en la alimentación?

Quizá tengamos que apostar por las nuevas dietas, de las que ya habla el IPCC, como la dieta verde, y que implica producir muchas más algas y bivalvos, porque son especies que se alimentan de nutrientes marinos, incluido el carbono depositado en el mar. Y para Portugal, esto es muy importante, desde el punto de vista de la industria alimentaria, ya que tenemos excelentes condiciones en nuestro mar para los bivalvos y las algas. Y luego nos queda la energía... la Unión Europea es clara cuando dice que el mix energético debe tener, a partir de 2030, un componente importante de energía eólica marina. Y esto también es una buena noticia para Portugal, ya que nuestro país cuenta con cinco mil horas de energía eólica marina, frente a las tres mil horas terrestres. Podríamos tener más recursos energéticos renovables para explotar en el mar que en tierra. Por lo tanto, creo que es inevitable que demos este paso.

EL 'BOLETÍN DE ENERGÍAS MARINAS' CUMPLE 10 AÑOS

En febrero de 2013 se acordó la colaboración de las Oficinas de Propiedad Industrial de España y Portugal en diversos ámbitos. Entre ellos estaba la publicación de un boletín de Vigilancia Tecnológica (BVT) trimestral sobre publicaciones de patentes sobre Energías Marinas, es decir, sobre la captación de la energía marina procedente de las Olas y las Mareas y Corrientes.

La ubicación geográfica de ambos países, así como el contexto existente tanto de investigadores como de centros de investigación auguraba un éxito de la publicación. Esta circunstancia unida al despegue ya iniciado por las tecnologías de captación de energías renovables, prometía tener material de sobra para la publicación.

El equipo designado para llevar adelante la publicación trimestral incorporó a Filipe Dias del INPI y José Antonio Peces de la OEPM. La labor de coordinación corrió desde entonces y hasta hoy bajo la tutela de Inês Cristóvão da Silva del INPI y Blanca Vila de la OEPM.



OEPM
José A. Peces y Blanca Vila



INPI
Filipe Dias y Inês Cristóvão da Silva

Filipe Dias no tardaría de dejar sus funciones, en 2014, a Jorge Fernandes Cunha y a Ricardo Pereira, que desde entonces y hasta hoy continúan alimentando la publicación trimestral. No debemos olvidar las tareas de apoyo que han desempeñado otras personas de ambas Oficinas para esta publicación que sin fallar ni un solo trimestre se ha publicado aun en tiempos de pandemia y, nunca mejor dicho, contra viento y marea.



(de izquierda a derecha) R. Pereira, J. A. Peces, M. de la O Fernández, J. Fernandes Cunha, B. Tejedor en 2018

A la vista del creciente número de publicaciones de patente clasificadas el código F03B13/12 de la Clasificación Internacional de Patentes, se optó inicialmente por recoger sólo las más relevantes. A tal efecto se decidió extraer de la base de datos EPODOC sólo las publicaciones de solicitudes internacionales PCT y distribuir las en tres listados: Olas, Mareas y Corrientes y Miscelánea. Este indicador garantizaba una proyección internacional de las invenciones que se pretendían dar a conocer con el BVT. Poco después y ante la necesidad proporcionar datos estadísticos se pasó a extraer los resultados de la base de datos Global Patent Index ya que cuenta con herramientas adecuadas.

El número de publicaciones PCT exhibía cierto músculo, entre 30 y 50 publicaciones trimestrales. Sin embargo, a partir de 2015 el número de publicaciones PCT comenzó a decrecer devolviendo menos de 50 publicaciones, varias veces en torno a 25.

Proyectos



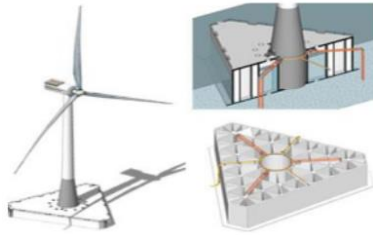
Turbina de aire
birradial'
Kymaner/Instituto
Superior Técnico



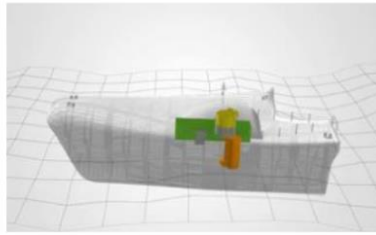
REEFS' - Renewable Electric Energy From
Sea - Univ. Coimbra



'DemoSATH' - Offshore Technologies



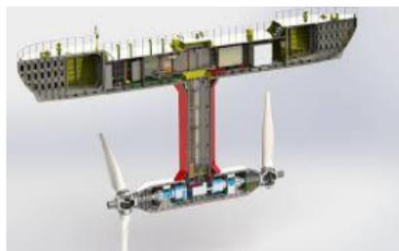
Plataforma 'Triwind'
Beridi Maritime, S.L



'Penguin 2' - Wello Oy



'Eco Wave Power'
(EWPG Holding AB)



Plataforma 'ATIR' - Magallanes
Renovables



'WaveRoller' - AW-Energy



Arrecife Energy Systems



Corpover Ocean

Instalaciones marinas de ensayo



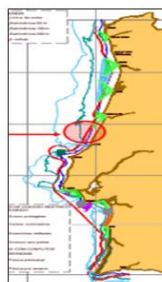
PLOCAN | Plataforma Oceánica de las Islas Canárias



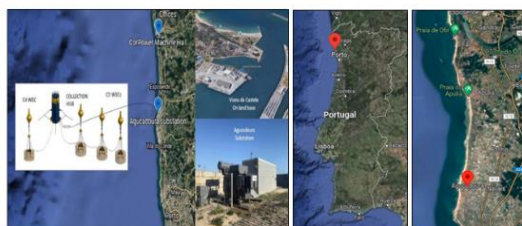
BiMEP | Biscay Marine Energy Platform



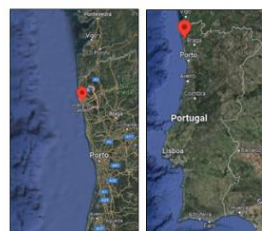
Central de Olas de la Isla de Pico Azores (WavEC)



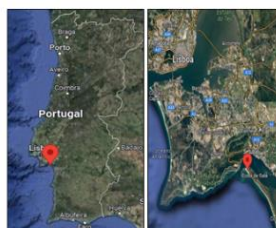
Zona Piloto Portuguesa (ZP) - S. Pedro de Moel



Zona de Ensayos da Aguçadoura



Zona Livre Tecnológica marina de Viana do Castelo



Zona Livre Tecnológica marina de Tróia

BVT 10 AÑOS

Cumplidos los 10 años de la primera publicación de este BVT se hace necesario reconocer el esfuerzo de ambas Oficinas y congratularse del despegue de estas tecnologías capaces de proporcionar energía de forma previsible y continuada.

La alta eficiencia y el bajo coste actual de otras formas de captar la energía del sol o del viento no serán un obstáculo para las energías marinas porque también serán necesarias para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y hacer frente al cambio climático.

En conclusión, las Energías Marinas seguirán despertando interés y, sin duda, al Boletín de Energías Marinas le esperan al menos otros diez años de vida.



Equipo BVT - INPI.PT

Tiago Leitão, Jorge F. Cunha, Luísa Silvério, Inês Silva, Fedra Oliveira, Guilherme Távora
(ausentes da foto: Ricardo Pereira, Roxana Onofrei)



Equipo BVT - OEPM.ES

Blanca Vila, José Antonio Peces e Carmen Toledo



Documento elaborado por:



inpi instituto nacional
da propriedade industrial

