

Energía Mareomotriz

Las mareas son una fuente renovable de energía absolutamente predecible cuyo aprovechamiento conlleva grandes retos técnicos y cuyo desarrollo comparado con otros aprovechamientos renovables es claramente incipiente. La Península Ibérica posee una costa apta para las instalaciones de captación de energía mareomotriz y las invenciones en este campo técnico son el medio para 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.

#	Publicación	Solicitante	Título
1	EP3790794	INNOVATOR ENERGY LLC	Fluid displacement systems
2	EP3767116	SKF AB	Rotor shaft unit
3	WO2021014042	BARRANCO PERAN MIGUEL	System for generating electrical power at the surface by harnessing the kinetic energy of ocean and river currents
4	WO2020260902	OGDEN JAMES SAMUEL	A hydropower energy generating device
5	WO2021022200	THE ABELL FOUND INC COLE BARRY R SHAPIRO LAURENCE JAY ROSS JONATHAN M HAYDEN WILLIAM MARTIN	Bottom-founded ocean thermal energy conversion plant
6	WO2021014030 <u>Solicitante e inventor español</u>	INNOVACIÓN DESARROLLO Y COM	System and method for generating electrical energy
7	EP3781806	MAZO ENERGY TECH LTD	Kinetic modular machine for producing energy from fluid flows
8	WO2021025760	LOCKHEED CORP	Turbine with smart pitch system and blade pitch lock assembly

Energía Undimotriz

Las olas de los mares y océanos 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.

#	Publicación	Solicitante	Título
1	WO2021038548	ECO WAVE POWER LTD	A combined sea wave photovoltaic power plant
2	EP3772582	AW ENERGY OY	Method for manufacturing a wave energy conversion apparatus
3	WO2021049789	KIM SANG GI	Wave power generation system using wave amplification breakwater and construction method thereof
4	WO2021028761	COSSU BRUNO	Airlift actuated by a suction pump driven by wind energy or by sea wave energy
5	WO2021011909	ROLAND VINCENT	Breaking wave power generation
6	WO2021004554	LUCAS ELECTROHIDRAULICA S A	Method and device for generating wave energy
7	WO2020264103	SATHYANARAYANAN SACHETH SATHYANARAYANAN SAIRANDRI	Energy harvesting device converting multiaxial translational and rotational motion to unidirectional rotational motion
8	EP3790793	ROHRER TECH INC	High capture efficiency wave energy converter with improved heave, surge and pitch stability
9	WO2021028701	INFINITIES GLOBAL LTD	System and method for power generation and desalination
10	WO2020256155	SHINTANI TATSUYA	Energy conversion apparatus
11	WO2021043049	ACADEMY OF SYSTEMS ENG PLA ACADEMY OF MILITARY SCIENCES	Wave energy absorbing and converting device and power generation system
12	WO2020261240	LEGACY FOUNDRY AG	Modular floating territory
13	WO2021038248	MARINE POWER SYSTEMS LTD	Drive assembly
14	EP3763935	INGINE INC	Wave power generation system and method for controlling same
15	EP3763934	INGINE INC	Wave power generation system and method for controlling same
16	WO2021034248	SUBCONNECTED AS	Marine power supply system and distribution buoy
17	WO2021008108	OCEAN UNIV CHINA	Heaving float-type power generation and oxygenation device and method
18	WO2021000213	LIU GANG	Balanced variable-diameter capstan
19	WO2020257909	GAONJUR RAJESH	Interconnected self-orienting wave energy collectors

Energías oceánicas diversas

En esta sección figuran las solicitudes internacionales PCT y europeas EP que se refieren a tecnologías que pueden aplicarse tanto a la energía de las olas como de las mareas.

#	Publicación	Solicitante	Título
1	WO2021046830	HANGZHOU LHD INST OF NEW ENERGY LLC	Sealing system for ocean power generation equipment
2	WO2021012578	UNIV JIANGSU SCIENCE & TECH JIANGSU UNIV OF SCIENCE AND TECHNOLOGY MARINE EQUIPMENT RESEARCH INSTITUTE	Self-adaption variable damping vortex-induced vibration energy conversion device
3	WO2021013415	RWE RENEWABLES GMBH	Power cable assembly for offshore wind farms
4	EP3762288	ETME PEPPAS KAI SYNERGATES E E	Floating platform for maritime surveillance
5	EP3759339	OCEAN RENEWABLE POWER COMPANY INC	Autonomous underwater vehicles
6	WO2020254708 <u>Solicitante e inventor español</u>	SANDOVAL COSTAS MIGUEL ANGEL	Device for capturing energy from a moving fluid

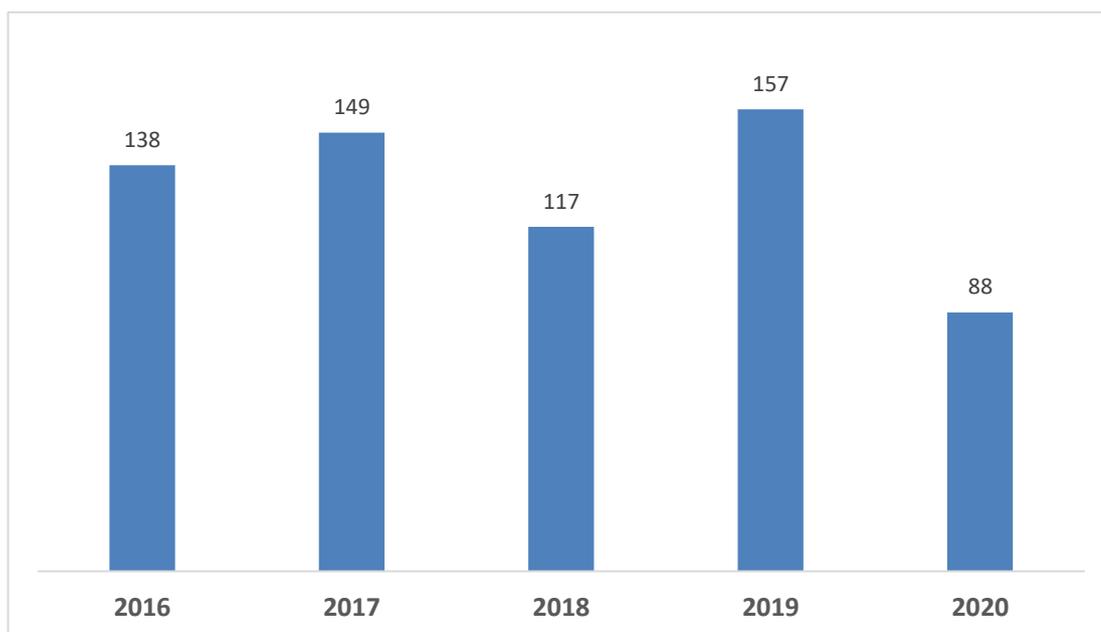
ESTADISTICAS

Las estadísticas de este BVT están centradas en las publicaciones PCT relativas a la energía de las olas y de las mareas del 2016 al 2020.

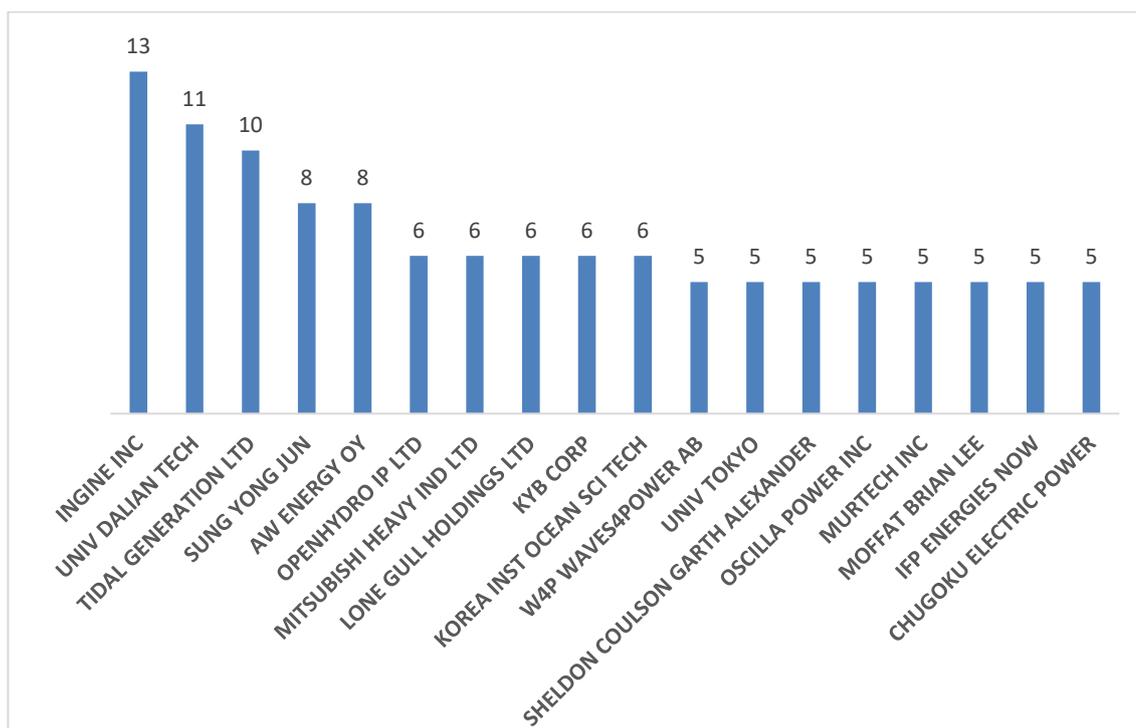
Se presentan datos estadísticos relativos a (1) las Publicaciones PCT por año de publicación, (2) por los solicitantes más frecuentes, (3) las Publicaciones PCT de los inventores más frecuentes, (4) de los países prioritarios más frecuentes.

La herramienta utilizada para la producción de estos gráficos (Global Patent Index de la Oficina Europea de Patentes) utiliza la clasificación principal de cada publicación, así como el nombre del primer inventor y del primer solicitante. Se observa que en la gráfica relativa a las clasificaciones IPC más frecuentes además de la clasificación más general F03B13/12, que engloba a las energías undimotriz y mareomotriz también se presentan las clasificaciones de áreas técnicas cercanas y, concretamente, las clasificaciones jerárquicamente inferiores que son específicas para las olas y las mareas.

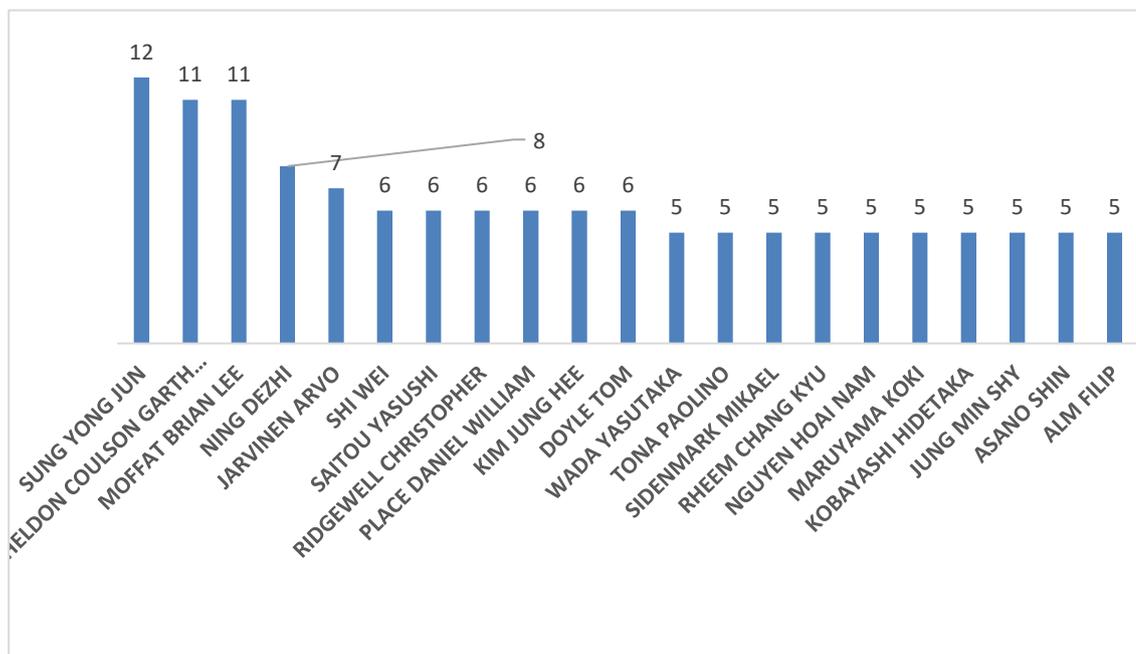
1.- Publicaciones PCT en el periodo 2016-2020



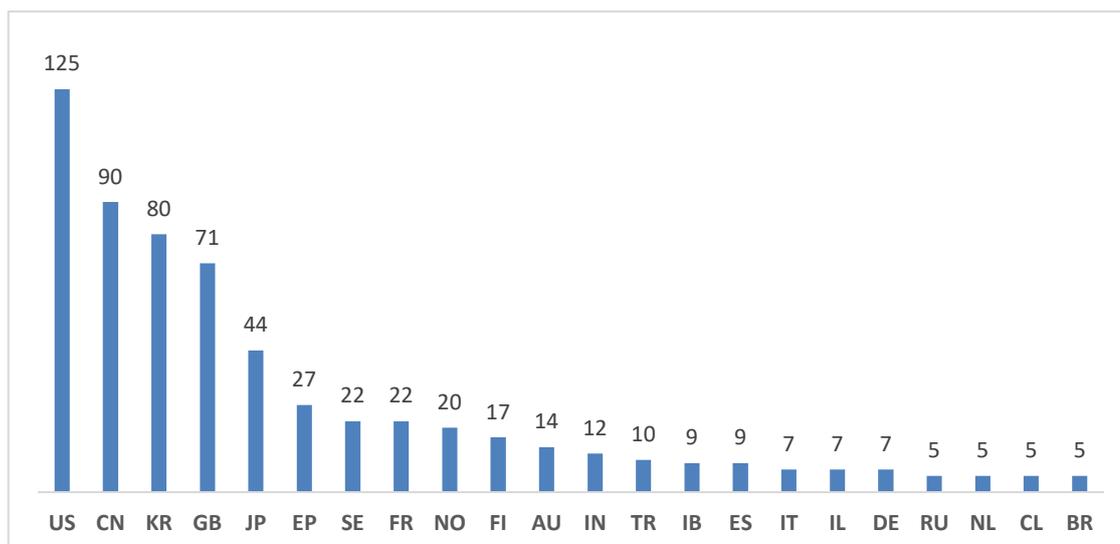
2. Publicaciones PCT: solicitantes más frecuentes en 2016-2020



3. Publicaciones PCT: inventores más frecuentes en 2016-2020



4. Publicaciones PCT: 20 países de prioridad más frecuentes en 2016-2020



Noticias del sector

Científicos de la Universidad del Porto crean dispositivos que generan energía a través de olas

Los nanogeneradores desarrollados por el equipo de IFIMUP, FEUP e INEGI se instalarán en boyas oceánicas, como alternativa al uso de baterías o paneles solares.

Los investigadores colocaron los nanogeneradores dentro de una boya y simularon, en el Laboratorio de Hidráulica de la FEUP, condiciones de las olas del mar similares a las que se encuentran en el océano.



Generar energía a partir del movimiento de las olas. Esta es la misión de un grupo de investigadores del Instituto de Física de Materiales Avanzados, Nanotecnología y Fotónica (IFIMUP), con sede en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Porto (FCUP), que desarrolló tres nanogeneradores triboeléctricos, dispositivos que, a través del movimiento de las olas, logran generar energía eléctrica. El objetivo es instalarlos en boyas oceánicas para aumentar el tiempo de permanencia en el mar sin intervención humana.

El trabajo de estos investigadores, realizado en colaboración con la Facultad de Ingeniería de la Univ. de Porto (FEUP) y con el Instituto de Ciencia e Innovación en Ingeniería Mecánica e Ingeniería Industrial (INEGI), acaba de ser publicado en un estudio de Nano Energy, una de las revistas de energía más prestigiosas.

¿Y cómo funcionan estos nanogeneradores? "Estos nanogeneradores triboeléctricos utilizan una combinación de efecto triboeléctrico efecto similar a los "choques" electrostáticos e inducción electrostática para generar energía eléctrica a partir del movimiento de las ondas", explica João Ventura, investigador de IFIMUP y uno de los autores de este trabajo.

Estos nanogeneradores utilizan dos materiales triboeléctricos con diferentes polaridades para generar este tipo de energía.

Para las pruebas, los investigadores colocaron los nanogeneradores dentro de una boya y simularon, en el Laboratorio de Hidráulica de la FEUP, condiciones de olas marinas similares a las que se encuentran en el océano.

"Para aprovechar el movimiento multidireccional de las olas, utilizamos esferas dentro del flotador que maximizan el efecto triboeléctrico y la generación de energía eléctrica para cualquier tipo de movimiento. En estos experimentos, probamos y optimizamos diferentes formas en las que este movimiento puede generar energía eléctrica", describe João Ventura.

Una energía "con un enorme potencial de exploración". Ahora bien, esta energía puede ser una alternativa al uso de baterías o paneles solares para abastecer a las boyas oceánicas. Usados en funciones como señalización de rutas de navegación o recolección de datos ambientales y meteorológicos, estos dispositivos flotantes generalmente se implementan en ubicaciones remotas o de difícil acceso durante largos períodos de tiempo".

"No es practicable alimentar este equipo con enfoques convencionales, como baterías o paneles solares, ya que esta energía es difícil y más cara de obtener en lugares remotos", aclaran los investigadores.

Con este trabajo, los investigadores acaban de demostrar que es posible utilizar la energía de los océanos de esta forma, una fuente "limpia y renovable" con "un enorme potencial de exploración". "El estudio demostró una clara dependencia de la generación de energía de estos nanogeneradores con los períodos y alturas de las olas, así como con la respuesta hidrodinámica de la boya, teniendo en cuenta sus movimientos lineales y rotacionales", refieren.

Luego, el objetivo del equipo es realizar pruebas en el océano y estudiar las posibilidades de "escalar la tecnología para generar energía suficiente para ser competitivo, utilizando el movimiento de las olas, con otras tecnologías de generación de energía".

Este trabajo forma parte del proyecto *i.nano.WEC – Innovative nano-technology for Wave Energy Conversion*, y está cofinanciado por el Fondo Azul, un mecanismo de incentivo financiero del Estado portugués.

Fecha: 08/03/2021

Fuente: <https://noticias.up.pt/cientistas-da-u-porto-criam-dispositivos-que-geram-energia-atraves-das-ondas/>

Más informaciones en:

<https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2021.105890>

<http://inegi.pt/pt/noticias/primeiro-prototipo-de-boia-oceanica-com-nanogeneradores-altamente-eficientes-criado-com-a-participacao-do-inegi/>

Norte 2020 financia proyecto de energía undimotriz de 7,3 millones en Viana do Castelo

La construcción de un centro de Investigación y Desarrollo (I + D) en Viana do Castelo para la producción de convertidores de energía aseguró una financiación de 7,3 millones de euros, dijo este martes el organismo gestor de Norte 2020.

En un comunicado explicado por la empresa tecnológica sueca CorPower Ocean, la Comisión de Coordinación y Desarrollo Regional del Norte (CCDR-N) está invirtiendo 16 millones de euros en la creación de ese centro, en el puerto marítimo de la capital del Alto Minho, fruto de un acuerdo establecido con la Administración de los Puertos del Duero, Leixões y Viana do Castelo (APDL).



El presidente de CCDR-N, la autoridad administrativa del Norte 2020, António Cunha, citado en la nota, dijo que era "gratificante ver que el proyecto contaba con 7,3 millones de euros de apoyo de la Unión Europea".

"Los próximos años serán cruciales en la aplicación de energías limpias, lo que nos permitirá apostar por una economía más verde. Este desafío es aún más importante cuando estamos en un país donde el mar representa un elemento esencial de la economía, la sociedad e incluso cultura. Con 144 kilómetros de costa, el Norte es sin duda el mejor lugar para un proyecto de este tipo", dijo António Cunha.

Para el presidente de CCDR-N, "proyectos de este tipo son fundamentales para la inversión en la región Norte".

"A través de CorPower, más concretamente a través del proyecto HiWave, se podrá resaltar el papel del Norte a la vanguardia y la innovación en el campo de las energías alternativas", resaltó.

La Agencia de Inversiones y Comercio Exterior de Portugal (AICEP) también "acogió con satisfacción" la financiación comunitaria del proyecto de la empresa sueca, refiriendo que "Portugal ha logrado atraer inversiones de empresas internacionales con proyectos innovadores, gracias a sus ventajas competitivas, con un énfasis sobre el talento".

"El proyecto HiWave-5 de CorPower, en Viana do Castelo, con una inversión global de 16,3 millones de euros, es un paso firme hacia la consolidación de Portugal en la vanguardia mundial de la innovación y las energías alternativas, concretamente en energía oceánica", observó.

Para el administrador de CorPower Ocean, Patrik Möller, "la decisión sobre la financiación comunitaria reafirma el compromiso de Portugal con el sector de la energía oceánica".

"Nos complace anunciar este desarrollo positivo, que nos permitirá intensificar aún más las operaciones en Portugal. Estamos ganando un gran impulso con nuestro nuevo Centro de Investigación y Desarrollo, que está a punto de completarse, y un equipo en rápida expansión", dijo el administrador mencionado en el documento.

Patrik Möller añadió que, "aunque Portugal ofrece las condiciones naturales ideales para el proyecto de demostración, también comparte fundamentalmente la pasión y visión de la "empresa" por la energía oceánica".

"Existe una firme voluntad política de mantener la posición de liderazgo en energías limpias, que se refleja en esta reciente inversión en CorPower. Nuestro trabajo está bien alineado con la Estrategia Industrial Portuguesa de Energías Renovables Oceánicas, que tiene como objetivo crear un clúster de energías renovables y competitivas exportación industrial innovadora".

En octubre de 2020, el representante en Portugal de tecnología sueca, Miguel Silva, dijo que en el centro de Investigación y Desarrollo (I + D), que empleará a 15 trabajadores "altamente cualificados", en 2021, "se producirá el primer equipo a gran escala, capaz de producir 300 kilovatios de energía", que se "instalará en Aguçadoura, frente a Póvoa de Varzim, para pruebas".

En ese momento, en una sesión de presentación del proyecto en Viana do Castelo, dijo que en ese centro "se desarrollarán y producirán todos los componentes necesarios para la producción de los equipos", sirviendo también para centralizar "todas las operaciones marítimas de colocación, mantenimiento, observación y recopilación de datos" que producirán.

En la ocasión, apuntó al 2024 el inicio de la comercialización de los primeros convertidores de energía undimotriz producidos en Viana do Castelo, culminando en un proyecto iniciado en 2012 con una inversión global de 52 millones de euros.

Publicado en 02/02/2021

Fuente: <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/energia/detalhe/norte-2020-financia-com-73-milhoes-projeto-de-energia-das-ondas-em-viana-do-castelo>

Entrevista

JOSÉ JOAQUÍN HERNÁNDEZ-BRITO. Director de la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN).



José Joaquín Hernández-Brito es Doctor En Química (1986) por la Universidad de La Laguna. Es profesor titular de la Facultad de Ciencias del Mar de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria desde 1983, donde ha sido investigador, director de varias tesis doctorales y responsable de más de una treintena de proyectos nacionales e internacionales. Ha ocupado diversos cargos directivos en I+D+i Como decano de la Facultad de Ciencias del Mar, director de la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), director del Parque Científico y Tecnológico, y vicerrector de Investigación. También ha ocupado el cargo de director de Innovación en el Instituto Tecnológico de Canarias

y director del Instituto Canario de Ciencias Marinas de las Islas Canarias.

Desempeñó las funciones de gerente y director de Ciencia, Tecnología e Innovación en la Plataforma Oceánica de Canarias (PLOCAN) entre los años 2009 y 2019, estando a cargo de la construcción, desarrollo y operación de infraestructuras offshore, el banco de ensayos multipropósito, servicios y la implementación de proyectos innovadores. En 2019, fue nombrado CEO de AIR CENTER (Atlantic International Research Center), cargo que ocupó hasta que fue nombrado CEO de [PLOCAN](#) (enero de 2020). También es miembro del comité directivo de ETIP Ocean (la Plataforma Europea de Tecnología e Innovación para la Energía Oceánica financiada por la Comisión Europea para definir las prioridades de investigación e innovación para el sector de la energía oceánica y promover soluciones para la industria, los responsables políticos europeos y nacionales) Ocean Energy Europe y APPA-Marina.

¿Qué ventajas ofrece PLOCAN a nivel internacional para el estudio y experimentación en el campo de las energías marinas?

PLOCAN ofrece una combinación eficiente de infraestructuras, ubicación geográfica, calidad del recurso eólico y servicios ideales para ensayar soluciones disruptivas a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en el océano en un futuro próximo. Entre estos servicios se incluye el ensayo de tecnologías, operaciones, acceso a datos, acceso a la plataforma offshore y a toda una serie de dispositivos de observación del medio marino. En el ámbito internacional el banco de ensayos es un enclave único con condiciones de operación durante casi todo el año, conectado a la red eléctrica en tierra mediante una infraestructura submarina eléctrica y de comunicaciones. Además, cuenta con infraestructuras de transporte cercanas como son el Puerto de la Luz, el Puerto de Arinaga, el Puerto de Taliarte, y el Aeropuerto de Gran Canaria, que facilitan operaciones con prototipos de diferentes dimensiones y dotan a PLOCAN de una conectividad óptima. A ello se suman también centros de investigación y universidades.

¿Qué países son los que están mostrando en PLOCAN un mayor esfuerzo en proyectos de I+D en captación de energía de las olas? ¿Y de las mareas y corrientes?



Los países del norte de Europa han estado invirtiendo en tecnologías para la extracción de la energía de las olas durante muchos años. En este sentido, quizás hay que destacar a Dinamarca, Noruega o Finlandia, con los cuales se han ensayado diferentes dispositivos. Además, se ha llevado a cabo una colaboración fluida con otros países en el ámbito de las energías renovables, tales como UK, Irlanda, Portugal, Suecia o Francia, sin por supuesto olvidar a varias empresas y entidades españolas que también han realizado esfuerzos importantes en este ámbito. El principal problema hasta el momento está relacionado con la resistencia que han de tener las infraestructuras para resistir durante años la fuerza del oleaje sin perder sus capacidades funcionales y estructurales. Para el caso de

mareas y corrientes, las condiciones de Canarias no son especialmente favorables, por lo que estos temas se están trabajando en otros bancos de ensayo, en Canadá y también en el norte de Europa.

¿Cuáles son los proyectos más relevantes de captación de energía de las olas, las mareas y corrientes actualmente en marcha en PLOCAN? ¿Qué proyecto ya concluido ha tenido especial relevancia?

En PLOCAN se prueban prototipos de captación de energía de las olas, pero no se dan las condiciones para la prueba de dispositivos de captación de energía de mareas y corrientes. Actualmente se están desarrollando dos proyectos de undimotriz. Por un lado el proyecto Wavepiston que actualmente se encuentra en el agua, y el proyecto de RW Power que ya estuvo fondeado en el banco de ensayos y volverá al agua en el segundo semestre de 2021. En cuanto a los proyectos ya concluidos destacan Welcome, de Pypo Systems y Undigen de Wedge Global.

Los medios de comunicación están prestando una atenta mirada al despegue de la energía eólica flotante por la importante dedicación de recursos al despliegue comercial de esta tecnología. ¿Está influyendo ese rápido despegue en la investigación que se desarrolla en PLOCAN orientada a la propia eólica flotante y a las otras formas de captación como son el aprovechamiento de olas y las mareas?

La demanda de posiciones en el banco de ensayos para la prueba de prototipos de eólica flotante es superior a la de otras tecnologías. PLOCAN es un enclave ideal para la prueba de soluciones de eólica flotante para zonas con plataformas continentales estrechas. Es además una tecnología que tendrá un impacto global muy grande, la que más va a crecer en los próximos años y décadas, aunque todavía precisa de una década más o menos para bajar sus costes y competir con otras tecnologías renovables. Al mismo tiempo, existe una fuerte competición internacional para bajar los precios finales de la energía generada, por lo que es necesario ensayar tanto soluciones disruptivas como innovaciones incrementales. Canarias tiene unas condiciones especiales en este ámbito, ya que cuenta con aguas profundas y con un recurso eólico constante y sin eventos extremos, ideal para su aprovechamiento a distancias relativamente cercanas a la costa y a los puntos de consumo.



Además de eficiencia, las tecnologías de captación de la energía precisan de materiales fiables y resistentes a las exigentes condiciones del medio marino. Por favor, mencione algún proyecto o equipo de investigación de particular relevancia en el campo de los materiales.



Hay una máxima en los sistemas eléctricos de potencia, tanto en los equipos de captación de energía como en el transporte o distribución de la misma, y es que el suministro de energía debe ser continuo y de calidad. Para ello la elección de los materiales que desempeñan algún cometido en el sistema eléctrico es fundamental. Lo es en los equipos eléctricos en tierra firme, en el estudio de los materiales conductores de energía o en aquellos que tienen características dieléctricas y por lo tanto son usados para el aislamiento, también en el estudio de la capacidad de soportar altas temperaturas debido al paso de corriente eléctrica, o el estudio de aquellos materiales usados con fines estructurales como el acero de las torres eólicas o la fibra de las palas de los propios aerogeneradores. El medio marino pone al límite las capacidades de ciertos materiales, sobre todo por el efecto de la corrosión, pero también hay

otros estudios referentes al desempeño de los materiales en este medio en los que PLOCAN está actualmente involucrado.

En Watereye, por ejemplo, estamos desarrollando una herramienta para la gestión eficiente de parques eólicos marinos basado en el conocimiento del grado de corrosión de las torres eólicas, ese conocimiento nos aporta información con la que tomar decisiones en la operación y mantenimiento del propio parque y por lo tanto aumentar la productividad y disminuir la probabilidad de fallo. Para ello es fundamental conocer cómo es el proceso de corrosión de ciertos materiales en medio marino, actualmente estamos realizando un experimento de larga duración en nuestra plataforma offshore.

Pero como decía, hay algo más que corrosión, en FLOTANT, proyecto que lideramos, estamos realizando experimentos en materiales plásticos de altas prestaciones y respetuosos con el medio marino, donde además de eliminar el problema de la corrosión, se pueden construir cables de potencia, amarres o depósitos flotantes muchos más livianos y con aditivos que evitan el biofouling y la mordedura de peces.

Es tanta la demanda de estudios de materiales en el medio marino que recientemente hemos puesto a disposición de nuestros usuarios un gran expositor de probetas instalado en el muelle de Taliarte que permite estudiar el desempeño de cualquier tipo de material en diferentes zonas de este medio, sumergido, intermareal o zona de salpicadura. Su diseño y localización nos permite acceder a él los 365 días del año lo que supone un gran beneficio para la monitorización de los ensayos, actualmente estamos realizando un ensayo de 3 años de duración en colaboración con Tecnalia, que nos permitirá caracterizar nuestro banco de ensayos en términos de corrosión.

Entre las operaciones que desempeña PLOCAN también está la observación del medio marino. ¿La monitorización de variables ambientales está evidenciando aspectos que podrían interpretarse como consecuencia del cambio climático y la contaminación?

Las observaciones realizadas desde PLOCAN y con el apoyo de otras entidades como el IEO y la ULPGC, en particular el IOGAG y el grupo QUIMA, han permitido evidenciar el aumento progresivo de la acidificación del océano, vinculada al aumento de CO₂ en la atmósfera. Estas observaciones se han realizado en la parte superficial con sensores dedicados, y vía el muestreo de la columna de agua a lo largo de estos últimos 30 años. De allí la importancia de tener series temporales de larga duración para evidenciar este tipo de fenómeno. Durante los próximos años se incrementará enormemente la cantidad de datos que vamos a poder obtener del medio marino, incrementando el conocimiento



de sus procesos y características. En este sentido PLOCAN participa en el esfuerzo internacional de la década de los océanos, declarada por Naciones Unidas, y que precisamente busca conocimiento más detallado de nuestro soporte vital, el medio marino. El cambio climático, la pérdida de biodiversidad y en general de la salud de los océanos son retos globales que es necesario abordar también en esta década. PLOCAN está comprometida en la búsqueda de soluciones a estos problemas, sobre todo en el marco de la colaboración con las estrategias regionales, nacionales y europeas.

La adquisición y la interpretación de datos de las variables ambientales constituyen una base imprescindible para las cotas alcanzadas en el aprovechamiento de las energías renovables. ¿Podría comentar algún proyecto relevante llevado a cabo en PLOCAN en este campo técnico?

PLOCAN, como parte de su actividad rutinaria, ejecuta un plan de seguimiento ambiental de las actividades que se llevan a cabo en su banco de ensayos. Efectivamente, resulta fundamental monitorizar la variación de diversas variables ambientales en el tiempo para garantizar que el impacto causado por la tecnología es el mínimo posible, y en todo caso, compatible con la estrategia marina canaria. Por ello con periodicidad estacional se realizan campañas en el banco de ensayos de PLOCAN para el estudio de la calidad de sus aguas.

En el marco del proyecto POTEMA “Programa de observación y control medioambiental de la concentración de dispositivos de generación eléctrica en el Banco de Ensayos de PLOCAN”, se realizaron varios estudios de monitorización y seguimiento ambiental que permitieron establecer las condiciones físico-químicas de referencia de la zona mediante una serie de indicadores de control.



El proyecto DESPESCA "Monitorización en el banco de ensayos de las Especies Descartadas por la Pesca con Enmalle y Nasa en Gran Canaria" elaboró un manual de buenas prácticas para favorecer prácticas pesqueras sostenibles, demostrando la compatibilidad de la pesca tradicional con el uso de tecnologías emergentes en el medio marino.

¿Qué sinergias aportan la colaboración y la coordinación con otras instituciones científicas de características similares a PLOCAN en el ámbito nacional e internacional?

PLOCAN coordina esfuerzos con infraestructuras de investigación internacionales que tienen objetivos similares, con la convicción de que la acción global coordinada es esencial para lograr los objetivos. Los desafíos se presentan a escala global y no pueden abordarse desde un solo país o infraestructura. La coordinación internacional de los recursos y la revisión de los estándares tienen que avanzar al mismo tiempo que el conocimiento y las capacidades tecnológicas. Por ello PLOCAN incrementa de forma progresiva su participación en las principales redes internacionales tanto en observación como en energías renovables. PLOCAN participa en las redes de observación global, aportando datos desde su estación de series temporales ESTOC, situada al norte de la isla de Gran Canaria. Colabora también en la medida de diversas secciones regulares en torno a las Islas Canarias, en la red EMSO y JERICO, y también en varias redes de observación en la Macaronesia.

¿Qué proyección futura se espera de PLOCAN y cuáles son las áreas en las que se esperan mayor actividad de I+D en un futuro próximo?

La estrategia de PLOCAN para los próximos años se centra en ofertar servicios críticos para acelerar el desarrollo de dispositivos para la captación de energías renovables del medio marino, para la producción de alimentos, para la observación del medio y su gestión sostenible. Es necesario acelerar el desarrollo tecnológico y científico, pero también los modelos de negocio y la regulación para frenar el cambio climático y la alteración del medio marino. También apoyaremos la ciencia básica de excelencia, y aquellas tecnologías disruptivas que posibiliten la utilización de procedimientos naturales para la captura de CO2 en el medio.



Vista aérea con el ensayo Tweeter Power

En cualquier caso, será la propia demanda de los investigadores, los retos sociales y tecnológicos los que irán modulando el desarrollo de la actividad de PLOCAN, que en último extremo está al servicio de la comunidad científico para suministrar los servicios que precisa para progresar a mayor velocidad. PLOCAN proveerá al sector público y la industria con datos y hallazgos científicos facilitando un uso y regulación eficiente, seguro y sostenible de estas tecnologías.

