

INNOVACIÓN

La Unión Europea convierte Canarias en laboratorio para evaluar nuevas plataformas marinas. La 'Isla de Ocio', de uso turístico, es una de ellas

Una plataforma de ocio en alta mar

Un punto en la costa de Mogán, a casi tres kilómetros mar adentro, es el lugar elegido para ensayar la viabilidad técnica y económica de un 'parque temático' flotante que, en una primera estimación, tendría un coste de 50 millones de euros

CARMEN SANTANA

27° 45' 37" N y 15° 43' 40" W. Estas coordenadas fijan un punto en el mar a 2.778 kilómetros de la costa sur de Gran Canaria, en un área al noroeste de la playa de Puerto Rico, en el municipio de Mogán. Este enclave ha sido elegido por la Unión Europea para ensayar la viabilidad técnica, económica y ambiental del diseño de un prototipo de plataforma en alta mar que pueda ofertar en el futuro, en cualquier lugar del planeta, servicios de ocio, entre ellos de alojamiento, reuniones de negocios o de observación de cetáceos.

La denominada *Isla de Ocio* (*Leisure Island*, en el original en inglés) es el primer prototipo de plataforma de uso turístico y de ocio del mundo proyectado con una concepción de estructura única y central capaz de asociar módulos y satélites para distintos usos, desde este turístico al de la acuicultura, pasando por el de las energías renovables o el del transporte, todos ellos bajo el denominador común del aprovechamiento de los recursos marinos y el respeto al medio ambiente.

Esta plataforma temática, según una primera simulación de actividades, podría recibir una media de 50.000 visitantes que, además de las instalaciones ya señaladas, tendrían a su disposición un bar restaurante *chill out* y un

área para la práctica del buceo. Todo ello dispuesto en una obra de ingeniería con unas dimensiones de seis cubiertas por encima del nivel del mar, unos 50 metros de altura, y otros cien de longitud, quedando anclada al suelo marino a una profundidad de alrededor de 50 metros. En una primera estimación, el coste de construcción de esta plataforma rondaría los 50 millones de euros.

La propuesta no es ficción, sino una apuesta de futuro de la investigación europea interesada en explorar nuevos usos de los océanos, compitiendo con la tecnología en este campo que también han empezado a impulsar y desarrollar norteamericanos y asiáticos. En ella llevan trabajando durante los dos últimos años científicos y expertos de 20 organizaciones, entre universidades, centros de investigación y empresas públicas y privadas pertenecientes a nueve países con el objetivo puesto en abrir la puerta a un aprovechamiento del mar, que ocupa el 70% de la superficie del planeta. Se trata de inaugurar, pues, nuevas estrategias que recuperan en la economía provocando sinergias en países y regiones en los que la iniciativa privada apueste finalmente por esta nueva tecnología y desarrolle sus propios modelos de negocio, una vez quede acreditada su viabilidad.

Este innovador proyecto, que

acabarán en enero de 2015 y tendrá que presentar entonces a las autoridades europeas sus resultados, se llama Tropos y está coordinado por la Plataforma Oceánica de Canarias (Plocan), que tiene su sede en el puerto de Taliarte, en la costa de Telde (Gran Canaria).

El proyecto Tropos trabaja desde hace dos años en el diseño de 'multiplataformas' que ofrezcan nuevos modelos de negocio

El proyecto, en su orientación sobre todo a los usos acuícolas, se presenta la próxima semana en Londres, en *Oceanology 2014*, un foro mundial que reúne a la industria, la academia y los gobiernos.

El equipo multidisciplinar de Tropos, también multinacional, está volcado desde 2012 en este proyecto compartiendo y ampliando conocimiento. Concentrados en tres conceptos para otros tantos prototipos, además de la *Isla de Ocio* (*Leisure Island*); la *Verde&Azul* (*Green&Blue*), para uso de acuicultura y energías, y la plataforma de *Producción Sostenible*

(*Sustainable Production*), para transporte, actividad industrial y también energías, el equipo de Tropos está diseñando cada una de ellas tomando como modelo las zonas geográficas de Gran Canaria (región subtropical); Creta (región mediterránea); y Taiwán (región tropical), respectivamente. El carácter escalable y exportable de los diseños de los prototipos es considerado como la innovación mundial del proyecto, con módulos acoplables que se puedan personalizar para diferentes usos, en distintas zonas, lo que reduce sensiblemente costes.

Prioritario

Hasta ahora, los expertos han diseñado la denominada unidad central de la plataforma y sus módulos (dependiendo de su concepto, dedicados al ocio, las energías o la producción sostenible). Estos módulos se ligan de manera directa a la estructura central mientras que los satélites, descritos también por los ingenieros, se vinculan de forma indirecta.

En breve se empezarán a realizar las pruebas hidrodinámicas de la unidad central en Nantes, con lo que se iniciará el proceso de verificación de la estructura, a cargo de la sociedad de certificación Bureau Veritas, empresa francesa socia en Tropos.

¿Por qué Europa mira ahora con tanto interés al mar, al apro-

vechamiento de los recursos de los océanos? Además de por ocupar un puesto principal y de liderazgo en la carrera por la innovación, en la que ya están inmersos los asiáticos y norteamericanos como se ha señalado, por una cuestión casi de supervivencia y búsqueda de recursos en su sentido más literal.

Las prospecciones sobre demografía y agotamiento de recursos para los próximos años en el mundo han provocado que el foco se concentre en los océanos y que se dediquen a ellos buena parte de los esfuerzos en investigación con retorno social. En un planeta con 7.000 millones de habitantes, de los cuales aproximadamente la mitad viven en zonas costeras o las áreas más próximas al mar, concentrados en ciudades fundamentalmente, y en el que la previsión es que esa cifra se doble en 2025 (un cálculo similar para Europa), parece más que justificada, y acertada, esa prioridad. La superficie oceánica, por tanto, aparece como un espacio del que proveerse de nuevos recursos.

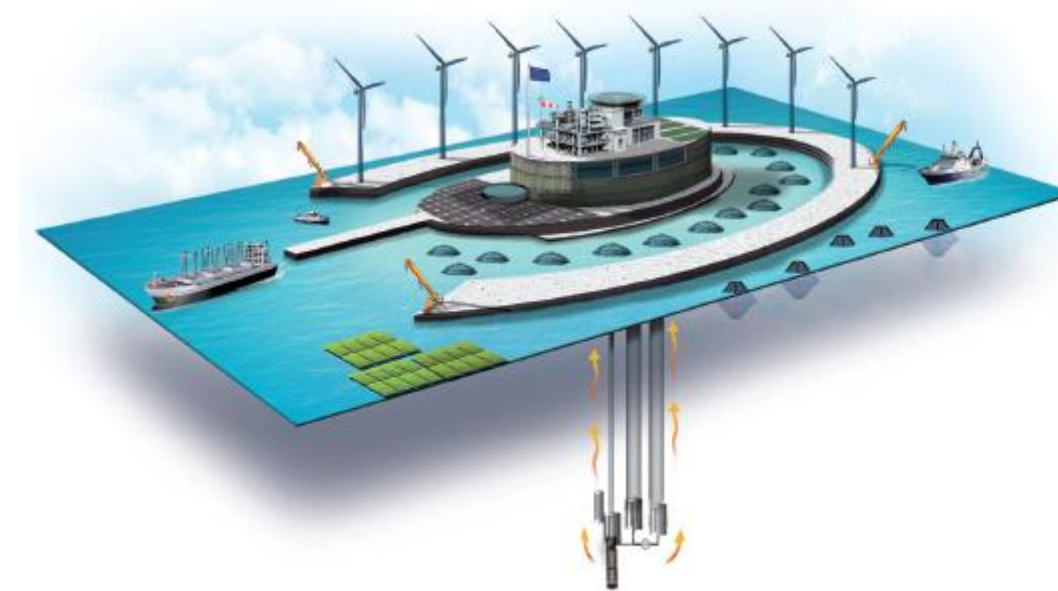
Explorar nuevos modelos de negocio, desarrollando tecnologías y cualesquiera otras herramientas que permitan esa explotación, concentra la inversión de las autoridades europeas. En ese contexto, el gobierno de la UE lan-

>>

<<

zó en 2011 su programa *The Ocean of Tomorrow*, destinando fondos para la actividad científica y emprendedora empresarial por valor de 14 millones de euros. Su propósito: el diseño de plataformas *offshore* (alejadas de la costa). Junto a Tropos, que empezó a ejecutarse en febrero de 2012, la autoridad europea aprobó además otros dos proyectos dentro del mismo programa: el H2Ocean, de dos años de duración en el que participan cinco países; y el Mermaid, de tres años y con 28 socios pertenecientes a 13 naciones, que lidera la danesa Danmarks Tekniske Universitet.

Con una cantidad también estimable de socios, casi una veintena, detrás del proyecto de la *Isla de Ocio* de Gran Canaria (y de las otras dos de Creta y Taiwán) están entidades públicas y privadas de, además de España, el Reino Unido, Alemania, Portugal, Francia, Noruega, Dinamarca, Grecia y Taiwán. Son una larga lista: una asociación o clúster empresarial: Pole Mer Paca - Toulon Var Technologies (Francia); 7 universidades (Edimburgo y Strathclyde (Reino Unido), Ecole Centrale de Nantes (Francia), Bremen-Marum (Alemania), Danish Technical University (Dinamarca), National Sun Yat-Sen University (Taiwán), y Politécnica de Madrid (España). Junto a 3 organismos de investigación Fraunhofer (Alemania), Hellenic Centre for Maritime Research (Grecia), y Norwegian Institute for Water Research (Noruega). Además, 4 empresas, DCNS y Bureau Veritas (Francia), Abengoa Seapower y Acciona Infraestructuras (España); y otras 4 Pymes: Enerocean y AID (España), Phytolutions (Alemania) y Wave Energy Centre



Plataforma multiuso Green & Blue Concept / Fernando Montecruz / LA PROVINCIA / DLP

(Portugal). A todas ellas las coordina Plocan, el consorcio público formado por el Gobierno canario y el Gobierno español. Un desafío asimismo, para el proyecto, en el que durante los últimos dos años se han compartido tareas entre expertos de un crisol de organismos y países.

Con un presupuesto de siete millones de euros, de los cuales la Unión Europea ha financiado 4,9 millones (la aportación a su vez del consorcio español Plocan es de 721.362,93 euros, de los que 639.380 son fondos europeos), el prototipo de plataforma destinada al ocio ha sido estudiado en estos dos años por los ingenieros de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y los franceses de la Ecole Centrale de Nantes.

Por su parte, los estudios de usos y de viabilidad económica es-

tán en manos de los socios de la Universidad de Edimburgo y la Danish Technical danesa, mientras los de la institución académica de Strathclyde se encargan del informe de impacto macroeconómico que medirá, en el supuesto de la plataforma de prueba del sur gran canario, el alcance que tendría su instalación en el contexto local. Tanto unos como otros grupos de expertos continúan actualizando el proyecto. En este sentido, los resultados definitivos que demuestren la capacidad de realización o no en términos económicos de la multiplataforma o, lo

que es lo mismo, si la inversión millonaria para su construcción se recuperaría con los usos previstos por los potenciales clientes, se conocerán el próximo mes de junio. El proyecto tuvo claro desde el principio que Canarias podría ser sede del ensayo por sus fortalezas: el siempre subrayado enclave estratégico de una región en medio de tres continentes; sus peculiares aptitudes para las energías renovables (viento y sol, en el caso de la *Isla de Ocio*, escogida finalmente la solar) y la acuicultura, unas condiciones climáticas estables y un destino turístico consolidado, con

infraestructuras solventes y un número de visitantes al año susceptible de utilizar los atractivos de esta eventual oferta en el mar.

Decidida la región objetivo, junto a las otras dos del proyecto, se valoraron las áreas más propicias en las que colocar las 'islas flotantes', al mismo tiempo, el tipo más apropiado entre los tres conceptos diseñados teniendo en cuenta, entre otras, potencialidades energéticas, en infraestructuras y servicios turísticos.

Canarias es una región ideal para valorar los prototipos por sus cualidades en energías renovables, acuicultura y turismo consolidado

En cualquier caso, los resultados finales de los ensayos con estas tres sedes y el balance del proyecto se conocerán en una reunión de Tropos el 17 de enero de 2015 en Gran Canaria, en la que estarán presentes todos los socios de esta iniciativa europea. Para entonces, la viabilidad o no de estos prototipos, entre ellos el de la *Isla de Ocio*, deberá quedar resuelta. El futuro dirá si llegan a construirse, gracias a la inversión privada que decida apostar por estos nuevos modelos de negocio.



Módulos satélites de paneles solares

Unidad central

A la unidad central se le pueden acoplar distintos módulos satélites como los módulos de paneles solares.

De esta forma la unidad central puede disponer de la energía suficiente para estar operativa y desarrollar todas sus actividades.