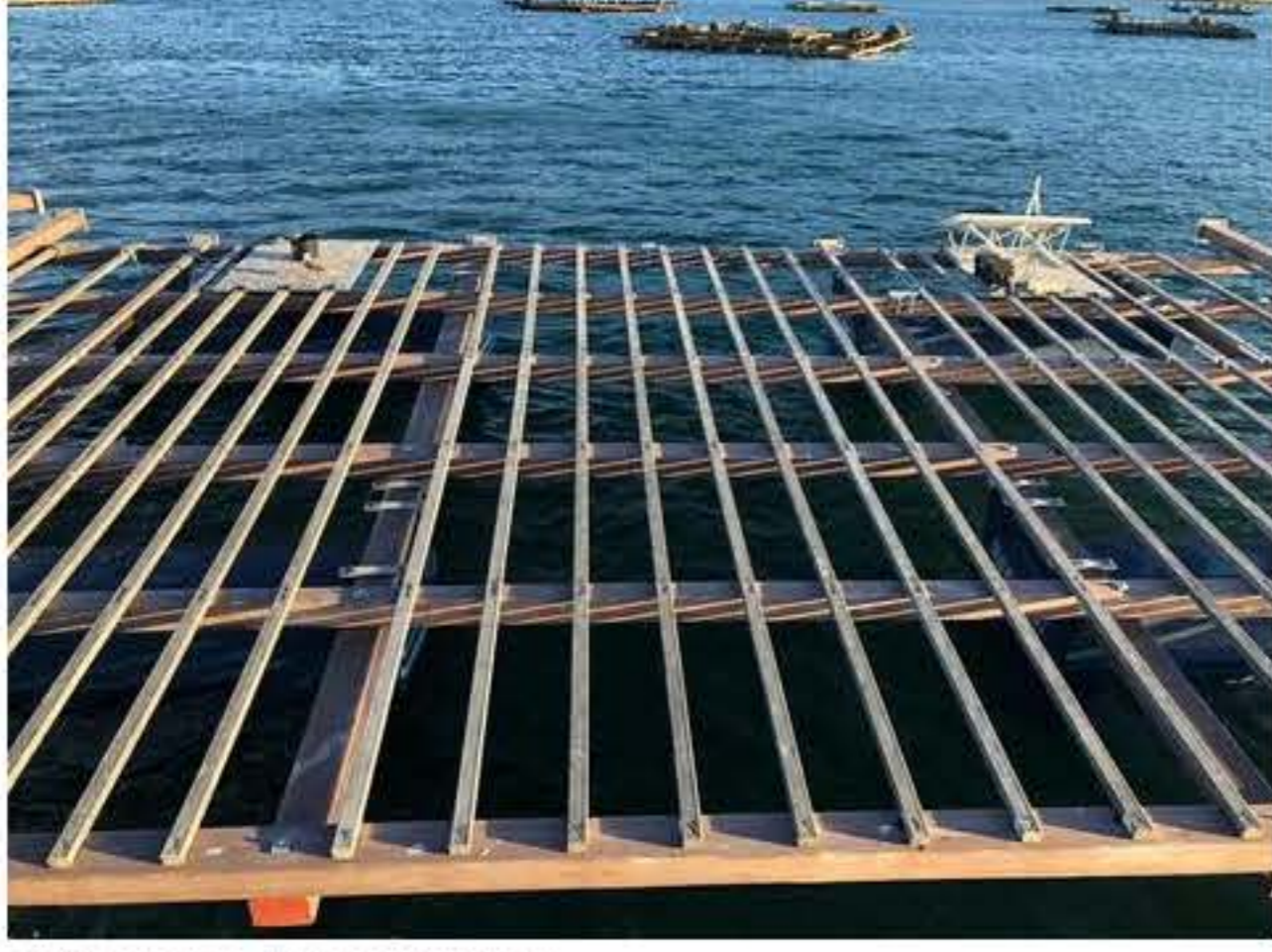


Noticias » En Portada » La propuesta de OpenMode: una batea modular y conectable para cultivar mejillón ...

La propuesta de OpenMode: una batea modular y conectable para cultivar mejillón en aguas abiertas

IPac - 14 de mayo de 2021



Prototipo Galicia_ Proyecto OpenMode

Muy en consonancia con el impulso que desde la Unión Europea se quiere dar a la acuicultura, el **proyecto OpenMode** propone **módulos flotantes conectables entre sí para cultivos marinos intensivos con la vista puesta en moluscos bivalvos como el mejillón, pero también de aplicación al cultivo de macroalgas**, dos especies situadas en los niveles más bajos de la cadena trófica.

El principal objetivo de este proyecto puesto en marcha por las empresas Research & Development Concretes S.L. (RDC) y Prefabricados Formex (PREFFOR) es demostrar su capacidad para cerrar las brechas del sector acuícola con distintos prototipos en las cuencas del Atlántico, Mediterráneo y el Mar del Norte a través del rediseño de una plataforma configurada por módulos fácilmente transportables y versátiles; una estructura resiliente y asequible teniendo en cuenta las principales carencias y dificultades con las que se encuentran los productores.

Así, tal como explica a **IPac. Acuicultura** Esteban Camacho, director de Innovación de RDC, entre los principales objetivos de esta iniciativa se encuentra **demostrar que se puede cultivar mejillón de forma intensiva en aguas abiertas mediante una plataforma compuesta por módulos conectables**. "La saturación de las zonas protegidas del oleaje para el cultivo está limitando el crecimiento del sector. Nuestro propósito –apunta Camacho– es demostrar la eficiencia y funcionalidad de los módulos propuestos en distintas condiciones de oleaje dando respuesta a la necesidad de un sistema de cría intensiva en aguas abiertas".

Esto es precisamente lo que los socios del proyecto están probando en aguas de Galicia con un prototipo que se lanzó al mar en el mes de diciembre de 2020. Pero no solo se ha pensado en el mejillón y el Atlántico. Con OpenMode se quiere, además, dar respuesta a otras carencias y en otras áreas como el Mediterráneo y el Mar del Norte. De hecho, y en este caso teniendo en mente la intensa depredación a la que se ve sometido el cultivo de mejillón y buscando también una mayor eficiencia al escaso fitoplancton presente en la zona, se han lanzado al mar dos prototipos en el área mediterránea; concretamente en la bahía de Kotor, en Montenegro y en el mar de Novigrad en Croacia, que se suman al prototipo lanzado en Galicia en diciembre del pasado año.



Prototipo que se está probando en Galicia. Foto: Proyecto OpenMode

Otro de los prototipos que será llevado al mar próximamente tendrá como área objetivo una zona del Mar del Norte, en concreto en las costas de Dinamarca, y con el foco puesto en dar forma a un sistema intensivo de cultivo que permita ampliar las medidas de compensación ambiental.

PROTOTIPO EN GALICIA



Prototipo que se está probando en Galicia. Foto: Proyecto OpenMode

En el caso del ensayo con el prototipo que se está realizando en Galicia, OpenMode flotó en el mes de diciembre **dos módulos conectables de 20x13,5 metros** que, mediante un sistema de conexión que han patentado, se pueden conectar para generar una plataforma alargada de 40 metros de largo por 13,5 metros de ancho. Los módulos también se pueden ensamblar en otra configuración para crear una plataforma de 20x27 m, las dimensiones típicas de una batea mejillón en Galicia, pues son las máximas que permite la legislación.

Tras haber realizado operaciones para conectar los dos módulos en aguas abiertas, se ha visto, explica Esteban Camacho, que con este tipo de estructura realizada enteramente en **Formex®** y conectable "es posible modular las bateas para reducir precios de transporte y conectarlas en destino y, de este modo, poder exportarlas desde España". Pero además de hacer frente al principal objetivo del proyecto, que es obtener bateas para aguas más expuestas y poder conectarlas, se está logrando obtener un mayor conocimiento de distintos factores vinculados al crecimiento del mejillón.

El prototipo gallego dispone de varios sensores remotos que ofrecen datos tales como la fuerza de la cadena de fondeo, la deformación de las vigas, etc. con la finalidad de comprender mejor el comportamiento de las bateas. A mayores, desde el proyecto han querido incluir otros sensores -son un total de 18- que miden, entre otros parámetros, corrientes, altura de ola, temperatura del agua, clorofila, turbidez, o peso de la cuerda de cultivo. Los sensores remotos que han instalado en tres de las cuerdas de 5 metros de largo en la batea conectable -ahora ubicada en el interior de la ría de Vigo-, apunta Esteban Camacho, "nos están proporcionando ya estimaciones de crecimiento de mejillón, y en este momento estamos viendo que el peso de la cuerda se incrementa a un ritmo de 3,5 kilos de mejillón/semana".

BATEAS EN EL ADRIÁTICO



Prototipo que se está probando en Croacia. Foto: Proyecto OpenMode

El éxito del proyecto permitirá activar la acuicultura intensiva en zonas de alto potencial sin explotar como son las aguas expuestas del Atlántico pero también en áreas con altos niveles de depredación y reducidos niveles de fitoplancton, como es el caso de la cuenca mediterránea.

Solo hace unas semanas en el marco de este proyecto se han flotado las primeras bateas de la

historia en el Adriático: una en Croacia y otra en Montenegro, de 140 metros cuadrados cada una. En este caso, como se mencionaba más arriba, con la vista puesta en las limitaciones del fitoplancton en las zonas protegidas del oleaje y la intensa depredación a las que se ve sometido el mejillón cultivado de forma extensiva e long-lines. "Una plataforma de menores dimensiones y más concentrada como la propuesta por OpenMode –explica el director de Innovación de RDC– permite que se pueda instalar perimetralmente un copo protector para evitar los depredadores y, al tener un tamaño limitado se garantiza la llegada del fitoplancton necesario también a las cuerdas del centro de la batea, con lo que se logra un crecimiento homogéneo del molusco".

DISTINTOS USOS EN EL MAR DE NORTE

En el caso del Mar de Norte, serán dos conceptos los que se probarán en colaboración con la Universidad Tecnológica de Dinamarca. Por un lado, el uso de estas plataformas conectables para el cultivo de moluscos y algas con el propósito de dar respuesta a las políticas de compensación ambiental. A través de estas estructuras conectables, que se colocarían próximas a sistemas de cultivo intensivos de peces en el mar, el objetivo es contribuir a reducir la eutrofización y apoyar la economía circular; al mismo tiempo que incrementar la producción de alimentos. El otro concepto tiene que ver con los huertos urbanos en el mar "sea gardens" como nuevo modelo de negocio con plataformas de 12x12m con el foco puesto en este caso en el turismo sostenible, el autoconsumo y la comida de proximidad.

El proyecto OpenMode también incluye un **Análisis del Ciclo de Vida de las bateas**, donde se estudiarán las distintas etapas de esta estructura, desde su fabricación a su reciclaje pasando por su instalación o su uso durante la vida útil, que se comparará tanto con las bateas de madera como con los sistemas de long-lines.

OpenMode también colabora con el proyecto **Biogears** para probar sus cuerdas biodegradables en todos sus pilotos.

De todo ello hablará el próximo 20 de mayo Esteban Camacho, que ha sido invitado por la Agencia Ejecutiva Europea de Clima, Infraestructura y Medio Ambiente-CINEA a participar en la "pitch stage" que tendrá lugar con motivo de la celebración del Día Marítimo Europeo, que este año se llevará a cabo los días 20 y 21 de mayo en Den Helder (Países Bajos). Más información sobre el proyecto OpenMode [aquí](#).



Prototipo que se está probando en Croacia. Foto: Proyecto OpenMode

IPAC. EN TWITTER

Tweets by @IPacuicultura

IPac. Acuicultura @IPacuicultura
Convocadas en Andalucía nuevas #ayudas a la #acuicultura para hacer frente al impacto de la COVID-19 bit.ly/3elDKID
La convocatoria ha sido publicada hoy en el Boletín Oficial de @AndaluciaJunta y el plazo de solicitud es de 10 días



17m

IPac. Acuicultura @IPacuicultura
El Cluster de #Acuicultura y Anfac-Cecopesca, entre otros, podrán beneficiarse de los 6,2 millones de euros de las ayudas a la acuicultura y...
[Embed](#) [View on Twitter](#)

MÁS NOTICIAS EN ESTA SECCIÓN...

- La Comisión Europea publica las nuevas directrices estratégicas para el desarrollo de la acuicultura en la UE para el período 2021-2030
- Canarias podría convertirse en un referente europeo para la acuicultura offshore
- Productos y servicios tecnificados y con valor añadido, la puerta de entrada para las empresas españolas al mercado de la acuicultura chilena
- WWF se opone a que el mejillón de Galicia pueda certificarse por el estándar MSC
- El Gobierno portugués aprueba la Estrategia Nacional del Mar para el período 2021-2030
- más noticias ...