

Boletín Vigilancia Tecnológica

19/11/2021



SmartBite II

EDITORIAL

Centro Tecnológico Naval y del Mar

Bienvenido a nuestro **Boletín de Vigilancia Tecnológica**.

Desde que la Comisión Europea marcó como objetivo el **desarrollo sostenible en el sector acuícola**, ha aumentado considerablemente el número de estudios basados en alta tecnología para mejorar la sostenibilidad y las condiciones de trabajo de los piscicultores.

La principal tendencia para mejorar la sostenibilidad de la acuicultura es la **transformación digital** de sus actividades. Las nuevas tecnologías como el **IoT** o la **Inteligencia Artificial** son la apuesta más clara para mejorar el trabajo en las granjas acuícolas. Por ejemplo, gracias a ellas se puede mejorar el proceso de alimentación de los peces.

CTN con el **proyecto SmartBite** está trabajando en la investigación de nuevos modelos y metodologías para predecir la ingesta de alimento de los peces a través de tecnologías 4.0 como el IoT o la Inteligencia Artificial.

Ya que conoces nuestro proyecto, en este segundo boletín, te acercamos recursos y literatura científica relacionada. Además, en este boletín incluimos **recursos y oportunidades relacionados con tecnologías disruptivas y Economía Azul**.

En nuestra web, además de la actualidad tecnológica y las tendencias de nuestro sector, próximamente podrás encontrar mucho más contenido sobre esta temática en un **Informe de Vigilancia Tecnológica**.

Si te gustan nuestros boletines, te invitamos a compartirlos con tus compañeros y amigos. También pueden suscribirse de forma gratuita rellenando nuestro formulario **aquí**.

Esperamos que disfrutes leyéndolo.

Mª Ángeles García y el equipo de VT del CTN

mangelesgarcia@ctnaval.com

HERRAMIENTAS

Herramientas de modelización y predicción

- [CIRCLES - Controlling micRobiomes CircuLations for bETter food Systems](#)
- [Aquaculture sustainability indicators](#)

Software para la gestión de datos y toma de decisiones

- **SIMA Austral**: ayuda a la toma de decisiones del sector, manejo integrado de riesgo medioambiental y sanitario, monitoreo y modelado ambiental y manejo de datos, diagnóstico sanitario y bioseguridad.
- **MSP**: software para la elección de una ubicación óptima de granjas flotantes mediante MSP según temperatura, oleaje, grado operacional, especie a cultivar, etc.
- **NEAT Software**: herramienta para la evaluación del estado ambiental del medio marino y los impactos de la actividad acuícola en el mar.

NOTICIAS

Canarias aprueban las bases para sacar a concurso un proyecto acuícola entre las zonas de la Bufona y Playa el Barranquillo en Lanzarote: La Dirección General de Pesca de Canarias ha publicado este jueves en el Boletín Oficial de la Comunidad la Resolución por la que se aprueban las bases que han de regir el concurso público para la selección de un proyecto para el otorgamiento de una concesión acuícola a situar en el A.G.M.-ZIA-LZ-2, U.R.D.S.-2 y las U.R.E.S.-1 y U.R.E.S.-2, ubicada entre la Bufona y Playa el Barranquillo, municipios de Arrecife, San Bartolomé y Tías (Lanzarote) [...].

Una investigación de la UMU estudia las aplicaciones de las microalgas del Mar Menor: desde la medicina a la cosmética: La Universidad de Murcia (UMU) ha puesto en marcha un proyecto financiado por la Fundación Séneca para estudiar los compuestos de valor añadido de las algas del Mar Menor, en concreto de las diatomeas. El interés comercial que suscitan estas viene dado por su posible aplicación en la medicina, la cosmética o la nutrición [...].

El sector pesquero y acuícola catalán recibirá 75 millones de euros de fondos europeos y de la Generalitat en el periodo 2021-2027: La distribución del Fondo Europeo Marítimo de Pesca y Acuicultura (FEMPA) en el periodo 2021-2027 aprobado por la Comisión Sectorial de Pesca prevé una dotación para Cataluña de 52,5 millones de euros. A esta cantidad hay que sumar una aportación de 22,5 millones de euros de la Generalitat de Catalunya. Se espera que estos fondos en su conjunto impulsen inversiones por valor aproximado de 110 millones de euros [...].

Marine Instruments gana un contrato de Pesca para la vigilancia con sus drones: Marine Instruments, compañía líder a nivel mundial en el desarrollo y fabricación de equipos electrónicos adaptados al medio marino, acaba de resultar adjudicataria del contrato de 1,2 millones de euros para desplegar un servicio de Misiones de Reconocimiento y Vigilancia Pesquera (MRVP) mediante drones. Además, el servicio incluirá el enlace de comunicaciones, la estación de tierra, el envío de imágenes a Secretaría General de Pesca y la elaboración de informes de resultado de las misiones. Usará la aeronave de desarrollo propio M5D-Airfox, con 10 horas de autonomía de vuelo, alcance de 18 millas náuticas y neutra en emisiones [...].

New strategy for sustainable fisheries and aquaculture in the Mediterranean and the Black Sea: The General Fisheries Commission for the Mediterranean Search for available translations of the preceding (GFCM) has adopted its new 2030 Strategy for the Mediterranean and Black Sea at the end of the 44th annual session on 6 November 2021. An agreement was also reached on an ambitious package of measures translating strategy into concrete actions [...].

LITERATURA CIENTÍFICA RELACIONADA

An integrated model for aquaculture production, pathogen interaction, and environmental effects. Abstract: [This work develops, applies, and tests a methodology for simulating three key determinants of aquaculture carrying capacity: production, environmental effects, and pathogen interactions. Deterministic models for simulation of biomass production and environmental effects for fish and shellfish were combined with stochastic host-pathogen models based on the Susceptible-Exposed-Infected-Recovered \(SEIR\) paradigm to build the Aquaculture, Biosecurity, and Carrying Capacity \(ABC\) platform \[...\].](#)

Multiscale modelling of cage effects on the transport of effluents from open aquaculture systems. Abstract: [Most Atlantic salmon mariculture operations use open sea cages for the grow out phase. The ultimate fate and effects of the effluents and the possibilities of disease transfer between fish farms are major concerns for farmers, governance and the general public alike. Numerical model systems applied to studying and managing effluents and disease transfer in mariculture must realistically resolve the hydrodynamics in the vicinity of the fish farms. In the present study, the effects of the aquaculture structures on the current patterns were introduced in the ocean model system SINMOD \[...\].](#)

Mechanistic approach for oyster growth prediction under contrasting culturing conditions. Abstract: [A model based on the Dynamic Energy Budget \(DEB\), was setup to simulate the growth of the Pacific oyster Crassostrea gigas at three different intertidal farming sites, located in Ria Formosa \(South Portugal\). Locations differed in terms of environmental conditions and culture configurations, namely in density and distance from the bottom. The aim was to test the model capacity for bivalve growth prediction under contrasting environmental conditions and to provide understanding on the main processes driving the growth limitation at those sites \(temperature, tide, food quantity and quality factors\) \[...\].](#)

Life history and temporal variability of escape events interactively determine the fitness consequences of aquaculture escapees on wild populations. Abstract: [Domesticated individuals are likely to be maladaptive in the wild due to adaptation to captivity. Escaped aquaculture fish can cause unintended fitness and demographic consequences for their wild conspecifics through interbreeding and competition. Escape events from different sources exhibit great heterogeneity in their frequencies and magnitudes, ranging from rare but large spillover during a storm to continuous low-level leakage caused by operational errors. The timescale of escape events determines the distribution of gene flow from aquaculture to the wild \[...\].](#)

Modelling integrated multi-trophic aquaculture: Optimizing a three trophic level system. Abstract: [As a fast-growing food production industry, aquaculture is dealing with the need for intensification due to the global increasing demand for fish products. However, this also implies the use of more sustainable practices to reduce negative environmental impacts currently associated with this industry, including the use of wild resources, destruction of natural ecosystems, eutrophication of effluent receiving bodies, impacts due to inadequate medication practices, among others \[...\].](#)

RECURSOS Y OPORTUNIDADES PARA TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS Y ECONOMÍA AZUL

Demandas Tecnológicas - SEIMED

- [Advanced LED lighting systems for fish farming](#)
- [A Korea SME is looking for R&D partner to develop remote marine safety control and maintenance system based on the long coverage maritime WiFi technology](#)
- [Underwater images acquisition and processing system](#)

Eventos

Nacionales e internacionales

- [Jornada UCA: Avances presentes para la acuicultura del futuro \(26 de noviembre\)](#).
- [Sociedad Española de Acuicultura - Día de la Acuicultura \(30 de noviembre, online\)](#).
- [Innovaciones biotecnológicas en producción acuícola. Jornada online \(2 de diciembre\)](#).
- [Aquaculture Africa 2021 \(del 11 al 14 de diciembre\)](#).
- [Agri Livestock Myamar 2021 \(del 1 al 3 de diciembre\)](#).
- [AquaME \(del 8 al 9 de diciembre\)](#).
- [AquaFarm \(del 16 al 17 de febrero de 2022\)](#).
- [World Aquaculture 2021 \(del 24 al 27 de mayo de 2022\)](#).
- [Icefish 2022 matchmaking event \(8 de junio de 2022\)](#).

Financiación

Nacional

¡ABIERTA NUEVA CONVOCATORIA!

AYUDAS PARA IMPULSAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA EN EL MARCO DEL PROYECTO "INDUSTRIA CONECTADA 4.0"

¿Qué subvenciona?

- Digitalización de la industria española a través de las PYMES industriales.
- Asesoramiento especializado e individualizado (mínimo 50 horas).

A quiénes van dirigidas

- PYMES

Características de las ayudas

- Ayuda *minimis*
- Cuantía máxima: 9.185€

Plazo de presentación: hasta el 15 de diciembre de 2021.

Europa

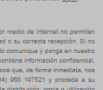
- [Convocatorias en plazo y de próxima apertura](#)

Como siempre, puedes encontrar más información sobre la actualidad tecnológica y tendencias de nuestro sector en nuestra web www.ctnaval.com. Además, ahora también puedes visitar nuestro **Observatorio Tecnológico**, marcado en el **proyecto PIDDE**, para estar al tanto de las novedades de las tecnologías disruptivas y la Economía Azul.

Si te gustan nuestros boletines, te invitamos a compartirlos con tus compañeros y amigos. También pueden suscribirse de forma gratuita rellenando nuestro formulario **aquí**.

Mª Ángeles García y el equipo de VT del CTN.

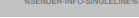
mangelesgarcia@ctnaval.com



"Una manera de hacer Europa"

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

SEIMED, como parte de la Enterprise Europe Network, ofrece servicios de innovación y oportunidades de negocio en Europa a las PYMES de la Región de Murcia y la Comunidad Valenciana.



¿Necesitas más información?
¡Llama o escríbenos!

968 197 521

contact@ctnaval.com

Si no quieres recibir más información, puedes darte de baja de nuestras comunicaciones pinchando [aquí](#).

*****ADVERTENCIA LEGAL*****

La informamos, como destinatario de este mensaje, que el correo electrónico y las comunicaciones por medio de Internet no permiten asegurar ni garantizar la confidencialidad de los mensajes transmitidos, así como tampoco su integridad o su correcta recepción. Si no consintiese en la utilización del correo electrónico o de las comunicaciones vía Internet le rogamos nos lo comunique y ponga en nuestro conocimiento de manera inmediata. Este mensaje va dirigido, de manera exclusiva, a su destinatario y contiene información confidencial, cuya divulgación no está permitida por la ley. En caso de haber recibido este mensaje por error, le rogamos que, de forma inmediata, nos lo comunique mediante correo electrónico remitido a nuestra atención o a través del teléfono (+34) 968 107521 y proceda a su eliminación, así como a la de cualquier documento adjunto al mismo. Asimismo, le comunicamos que la distribución, copia o utilización de este mensaje, o cualquier documento adjunto al mismo, cualquiera que fuera su finalidad, están prohibidas por la ley. El intercambio de información mediante el presente correo electrónico supone una manifestación inequívoca del interesado de aceptar el tratamiento por el sí (responsable del tratamiento) de su correo y demás datos de contacto, con la finalidad mantener el contacto y gestionar las comunicaciones con Ud. Los datos se conservarán mientras se mantenga la relación con Ud. y no serán cedidos. Ud. puede ejercitar los derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación o portabilidad dirigiéndose por escrito a la siguiente dirección de correo electrónico mangelesgarcia@ctnaval.com facilitando fotocopia de su DNI o documento equivalente acreditativo de su identidad.

%SENDER-INFO-SINGLELINE%