

[Visualiza este correo electrónico en el navegador](#)



Descubre el Proyecto SIRENA

Hace unos meses arrancó el Proyecto SIRENA, un innovador programa de alerta basado en la detección mediante imágenes de satélite de cualquier evento nocivo de origen natural o antrópico, y en el cálculo posterior de su trayectoria mediante modelos y metodologías que ya han sido probadas con éxito en otros programas.

El objetivo principal del proyecto es el de salvaguardar las zonas acuícolas *offshore* en Canarias mediante la implementación de tecnologías avanzadas de monitoreo y predicción de riesgos.

[Más información](#)



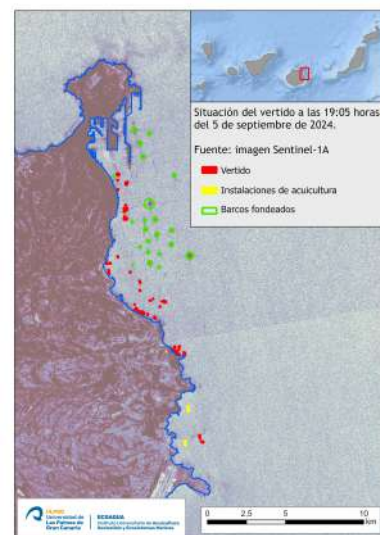


SIRENA: un proyecto para predecir el alcance de eventos naturales y antrópicos dañinos para la acuicultura en Canarias

[Seguir leyendo](#)

El proyecto SIRENA predijo con imágenes satélite que el vertido originado por el buque Akhisar no afectaría al sector acuícola

[Seguir leyendo](#)



Ana María Mancho: «Sin las matemáticas, sería imposible obtener predicciones precisas sobre el cambio climático»

[Seguir leyendo](#)

Presentado el proyecto SIRENA en el que participa ECOQUA en el XIX CNA [Seguir leyendo](#)



El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la [Fundación Biodiversidad](#), del [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#), a través del [Programa Pleamar](#), y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).



Copyright (C) 2024 Asociación Grupo de Acción Costera de Gran Canaria. Todos los derechos reservados.

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)

[Visualiza este correo electrónico en el navegador](#)



Newsletter #02 - Proyecto SIRENA

El pasado **Día Mundial de la Acuicultura** nos recordó la importancia de cuidar nuestros océanos y garantizar un futuro sostenible para esta actividad esencial. En el Proyecto SIRENA trabajamos para prevenir y mitigar los impactos de eventos dañinos sobre la acuicultura en Canarias. ¡Sigue leyendo y descubre nuestras últimas novedades!

[+INFO SOBRE EL PROYECTO SIRENA](#)



El Proyecto SIRENA en el Congreso "Ocean Optics"

El Proyecto SIRENA estuvo presente en el Congreso Internacional "Ocean Optics", celebrado en Las Palmas de Gran Canaria. El evento reunió a cerca de 400 expertos en teledetección marina de todo el mundo, y nuestros investigadores compartieron avances clave en el uso de imágenes satelitales para proteger la acuicultura.

[➔ Seguir leyendo](#)

Representación en Chile

Del 4 al 6 de noviembre, el Proyecto SIRENA estuvo presente en el **7º Congreso de Oceanografía Física, Meteorología y Clima del Pacífico Sur Oriental**, en Iquique, Chile, de la mano del investigador del grupo OFYGA, **Ángel Rodríguez**.

El proyecto despertó gran interés entre las principales universidades chilenas debido al modelo y la metodología lagrangiana empleados para el seguimiento y predicción de eventos marinos potencialmente nocivos para las granjas acuícolas.



+Acuicultura

◆ **El FEMPA lanza convocatoria de propuestas para la especialización inteligente y la acuicultura oceánica regenerativa.** Con un presupuesto de 5,7 millones de euros, la UE lanza una convocatoria para financiar proyectos que impulsen la economía azul sostenible, promoviendo la acuicultura regenerativa, la innovación en algas y la especialización inteligente en las cuencas marítimas.

- [Convocatoria abierta hasta el 2025.](#)

◆ **Entrevista con Ana Mancho.** La directora del Proyecto SIRENA comparte detalles en la página del Programa Pleamar sobre cómo nuestras metodologías son aplicables a diversas regiones.

- [Lee la entrevista completa.](#)

◆ **La Estrategia Nacional "Del Mar a la Mesa"** impulsa la sostenibilidad en la pesca y acuicultura, fortaleciendo la conexión entre el océano y el consumo responsable.

♥ Gracias por acompañarnos en esta travesía

El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Programa Pleamar, y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



Fondos Europeos



CSIC

ICMAT
INSTITUTE OF MATHEMATICS



ULPGC

Universidad de
Las Palmas de
Gran Canaria



ECOQUA
Instituto Universitario de Acuicultura
Sostenible y Ecosistemas Marinos

Copyright (C) 2024 Asociación Grupo de Acción Costera de Gran Canaria. Todos los derechos reservados.

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

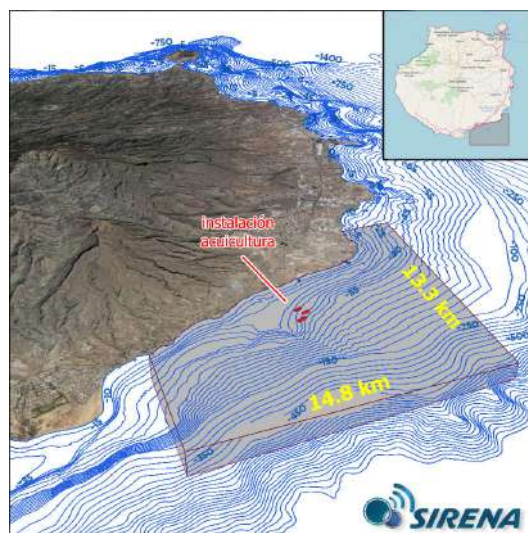
Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)

[Visualiza este correo electrónico en el navegador](#)



Newsletter #03 - Proyecto SIRENA

Los investigadores del proyecto SIRENA ha comenzado a trabajar en la teledetección de eventos que puedan resultar nocivos para las granjas acuícolas, como pueden ser los afloramientos masivos de algas o vertidos de hidrocarburos. La zona de estudio del proyecto se sitúa al sureste de Gran Canaria con unas dimensiones de unos 15 por 13 km aproximadamente, abarcando una superficie total de unos 142 km².



Ámbito de actuación

Para los trabajos de teledetección se están usando dos tipos de sensores, ambos procedentes del programa europeo Copernicus de observación de la Tierra. El primero de ellos es un sensor activo, también conocido como sensor radar, que son los que se utilizan en la misión Sentinel-1. El segundo tipo es el llamado sensor pasivo, también conocido como sensor óptico, y son los instalados en la misión Sentinel-2. En ambos casos, los productos resultantes son descargados y procesados en el laboratorio de teledetección del Instituto Universitario ECOAQUA de la ULPGC. Durante el procesamiento se aplican correcciones y algoritmos que señalan potenciales presencias de vertidos en caso de Sentinel-1 y de afloramientos de algas en el caso de Sentinel-2. La frecuencia con la que se obtienen las imágenes varían entre los 3-5 días en el caso de sensores radar y 5 días en el caso de sensores ópticos.

En el último trimestre de 2024, en el ámbito del **proyecto SIRENA**, se han procesado un total de 24 escenas correspondientes a Sentinel-1(radar) y 68 escenas correspondientes a Sentinel-2 (óptico), resultante en ambos casos negativo en presencia de potenciales eventos nocivos en el área de estudio.

interés. En la siguiente imagen, tratada con colores artificiales, se aprecian en tonos rojizos las formas filamentosas propias de las acumulaciones de esta cianobacteria.

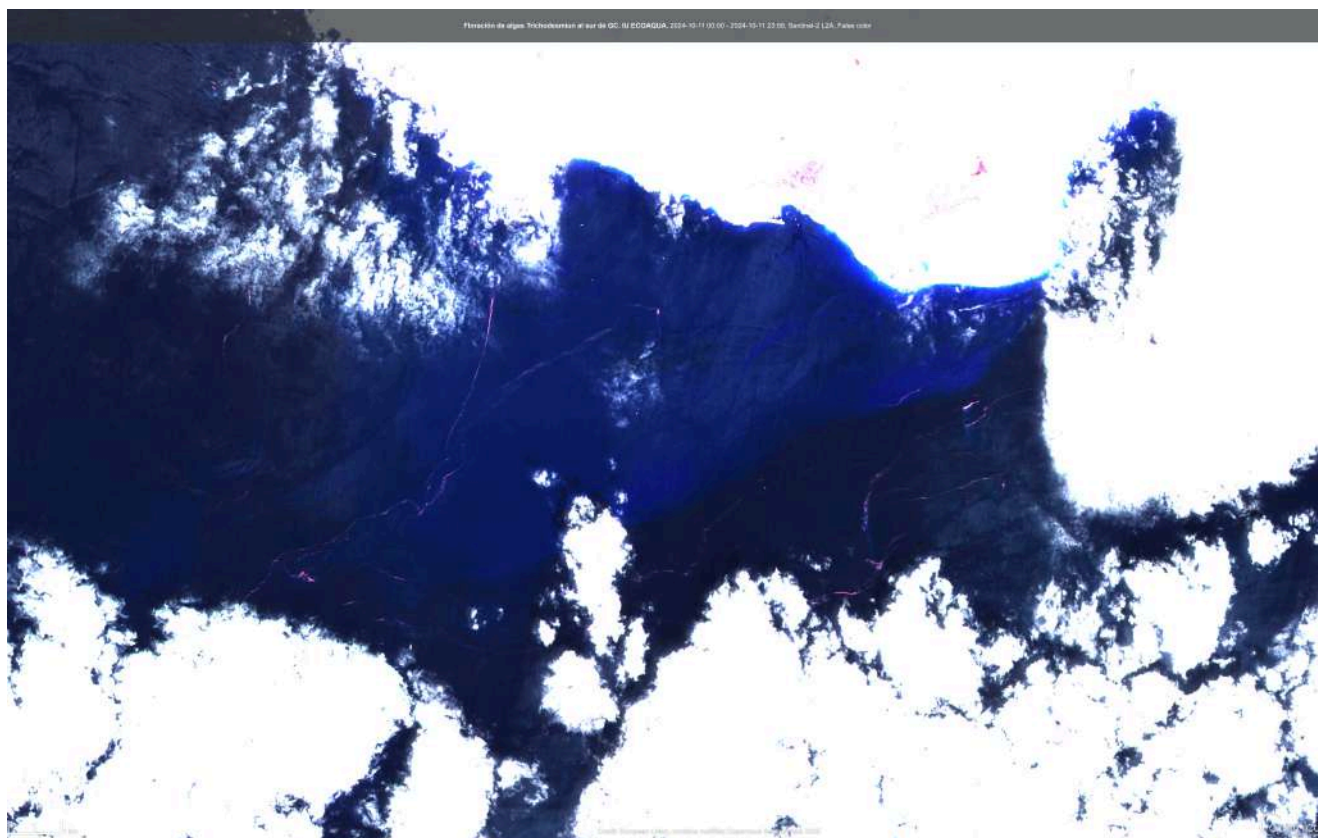


Imagen de *Trichodesmium* captada con satélite

En caso de que se detecte un evento que pudiese afectar a la zona de estudio, se aislarían la manchas y se integrarían en modelos que se desarrollaran próximamente y darán información sobre su evolución en las siguientes 72 horas, por lo que se podrán tomar las medidas que minimicen los posibles impactos, no sólo a las granjas de acuicultura, sino también a la conservación medioambiental de las costas. Estos modelos serán validados con observaciones oceanográficas in situ durante el desarrollo del proyecto.

[+INFO SOBRE EL PROYECTO SIRENA](#)

Noticias SIRENA



El Proyecto SIRENA, presente en un encuentro internacional sobre nuevos retos en modelización matemática

La investigadora científica del CSIC ([ICMAT](#)), Ana María Mancho, coordinadora del proyecto SIRENA, ha participado en un encuentro internacional para abordar nuevos retos en aplicaciones de la modelización matemática y explorar oportunidades de colaboración científica.

El evento, organizado por el profesor Stephen Wiggins, en el Departamento de Matemáticas de la Academia Naval de EE. UU., contó con la intervención de Mancho, quien impartió la charla titulada "Ocean Modeling at Scale: Challenges and Emerging Applications". Durante su ponencia, compartió conocimientos sobre los desafíos actuales en la predicción del océano y las aplicaciones emergentes en este campo.

Entre las iniciativas destacadas, presentó el proyecto SIRENA, resaltando su papel clave en la mejora de la precisión de los modelos oceanográficos y su impacto en el sector de la acuicultura.

Este reconocimiento internacional refuerza el compromiso del proyecto con la innovación y la cooperación interdisciplinaria para afrontar los desafíos globales.

Avances en el proyecto SIRENA: optimizando la modelización oceánica

El proyecto SIRENA sigue avanzando en su objetivo de mejorar la precisión de los modelos hidrodinámicos. Recientemente, se llevó a cabo una reunión clave entre el Grupo de Acción Costera de Gran Canaria ([GAC de Gran Canaria](#)), el [Instituto ECOAQUA](#) y la empresa de acuicultura [AQUANARIA](#), en la que se compartieron herramientas de predicción y se



Este encuentro ha permitido fortalecer la colaboración con el sector acuícola, asegurando que las investigaciones del proyecto puedan aportar soluciones reales y aplicables a la gestión del medio marino.

📌 [Lee la noticia completa.](#)



Reconocimiento a la excelencia científica en ECOAQUA

La Fundación Auditorio Teatro de Las Palmas de Gran Canaria ha reconocido la labor de dos investigadores del Instituto ECOAQUA por su destacada contribución a la investigación marina y la sostenibilidad. Este galardón pone en valor el esfuerzo y compromiso del equipo científico en la protección y gestión de los ecosistemas marinos.

📌 [Más detalles en la noticia.](#)

+Acuicultura

◆ Informe de la FAO sobre **el estado mundial de la pesca y la acuicultura en 2024**. La transformación azul en acción.

📌 [Enlace al informe completo.](#)

◆ Informe de APROMAR sobre **la acuicultura en España en 2024**.

📌 [Enlace al informe en PDF.](#)

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate ▼](#)

Gracias por acompañarnos en esta travesía

El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la [Fundación Biodiversidad](#), del [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#), a través del [Programa Pleamar](#), y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



Fondos Europeos



CSIC

ICMAT
INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS



ULPGC
Universidad de
Las Palmas de
Gran Canaria



ECOAQUA
Instituto Universitario de Acuicultura
Sostenible y Ecosistemas Marinos

Copyright (C) 2025 Asociación Grupo de Acción Costera de Gran Canaria. Todos los derechos reservados.

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)

[Visualiza este correo electrónico en el navegador](#)



Newsletter #04 · Proyecto SIRENA

Comienza la campaña de recogida de datos oceanográficos

La toma de datos oceanográficos *in situ* en la zona de estudio de SIRENA, es una de las partes fundamentales del proyecto, ya que servirán para enriquecer y validar el modelo matemático de predicción que se desarrolle.

Una vez recibidos los equipos, los investigadores del [Instituto ECOAQUA](#), están preparando la primera campaña de muestreo *in situ*, en la que se tomarán datos de temperatura, salinidad, fluorescencia y turbulencia. Si el tiempo acompaña, la primera salida está programada para el 5 de marzo.



En la imagen, investigadores calibrando el perfilador de turbulencias en el laboratorio de Procesos Geofísicos del Grupo OFYGA de la ULPGC.

[+INFO SOBRE EL PROYECTO SIRENA](#)

Noticias de interés

SIRENA, un aliado en la lucha contra los efectos del cambio climático en el medio marino



Subscribe

Past Issues

Translate ▼

óptica y radar– con una resolución espacial de 10m × 10m, permitiendo detectar de forma remota la presencia de *blooms* fitoplanctónicos potencialmente nocivos (**HABs**) en las aguas superficiales del océano.

En las últimas dos décadas, las aguas del Archipiélago Canario han experimentado proliferaciones masivas de cianobacterias (*Trichodesmium sp.*), fenómenos inusuales en la región y más típicos de aguas cálidas y poco productivas situadas al sur. Estos eventos (registrados en 2004, 2011, 2017 y 2023) han estado estrechamente ligados a cambios ambientales derivados del cambio climático, como alteraciones en la dinámica de los vientos alisios, un aumento en las intrusioniones de polvo sahariano y el incremento de la temperatura del mar. Un investigador del equipo de SIRENA participó en la identificación de estos episodios y fue coautor del Informe sobre la presencia de *Trichodesmium spp.* en aguas de Canarias en el verano de 2017.

Estos *blooms* pueden cubrir amplias extensiones y llegar hasta las costas, afectando actividades clave como el turismo, la pesca y, especialmente, la acuicultura. En este último sector, su impacto puede ser grave, ya que pueden provocar la mortalidad de peces al dañar sus globos oculares e incrustarse en sus agallas.

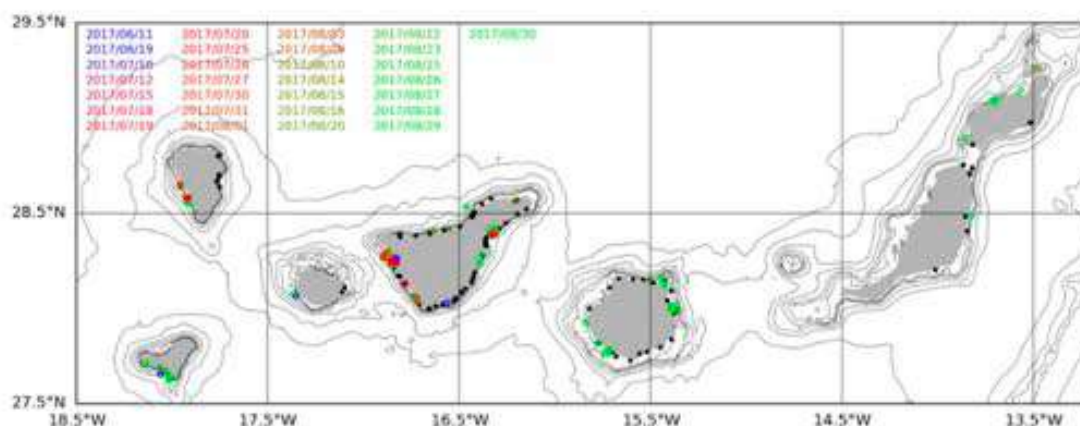


Figura 3

Distribución cronológica de las observaciones de manchas costeras de *Trichodesmium* en Canarias, en el verano de 2017

Para mitigar estos efectos, SIRENA está desarrollando un sistema de alerta temprana, basado en teledetección remota y proyecciones de evolución de los *blooms* hasta 72 horas. Esta información permite a las granjas acuícolas implementar medidas preventivas a tiempo, como la modificación del flujo de agua en los sistemas de cultivo, la reducción de la densidad de peces o la instalación de barreras externas que impidan el acceso de estos organismos a las jaulas.

Gracias a este enfoque innovador, SIRENA no solo protege la producción acuícola, sino que también contribuye a la sostenibilidad del sector frente a los efectos del cambio climático, ayudando a reducir las pérdidas económicas y a preservar la biodiversidad marina del Archipiélago Canario.

European Ocean Days



Los European Ocean Days son un evento anual de una semana que se celebra en Bruselas del 3 al 7 de marzo de 2025, centrado en temas marítimos europeos. Cada día ofrece sesiones dedicadas a diferentes áreas clave relacionadas con los océanos, como la economía azul sostenible, la ciencia pesquera, la innovación marina y la alfabetización oceánica.

Este año, el evento es fundamental en la preparación del Pacto Europeo por los Océanos, que servirá como marco de referencia para todas las políticas de la UE relacionadas con el ámbito marino. Los European Ocean Days proporcionan una plataforma única para el intercambio de ideas entre diversas comunidades marítimas, abordando desafíos comunes y explorando soluciones innovadoras para promover acciones concretas que enfrenten los problemas interconectados de nuestros océanos.

 [Más detalles en la página web.](#)

+Acuicultura

- ◆ [El congreso Aquaculture Europe de 2025 se celebrará en Valencia.](#)
- ◆ [Fishing and Aquaculture in a Changing Climate: Challenges and Perspectives.](#)
- ◆ [Florecimientos de algas nocivas: nada bueno, solo lo malo y lo feo.](#)
- ◆ [The Moana Project Braids Tradition and Science for a More Sustainable Ocean.](#)
- ◆ [La UE lidera la sostenibilidad en la acuicultura con nuevas directrices estratégicas.](#)

 **Gracias por acompañarnos en esta travesía**

El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la [Fundación Biodiversidad](#), del [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#), a través del [Programa Pleamar](#), y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).

[Subscribe](#)

[Past Issues](#)

[Translate](#) ▼



Copyright (C) 2025 Asociación Grupo de Acción Costera de Gran Canaria. Todos los derechos reservados.

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

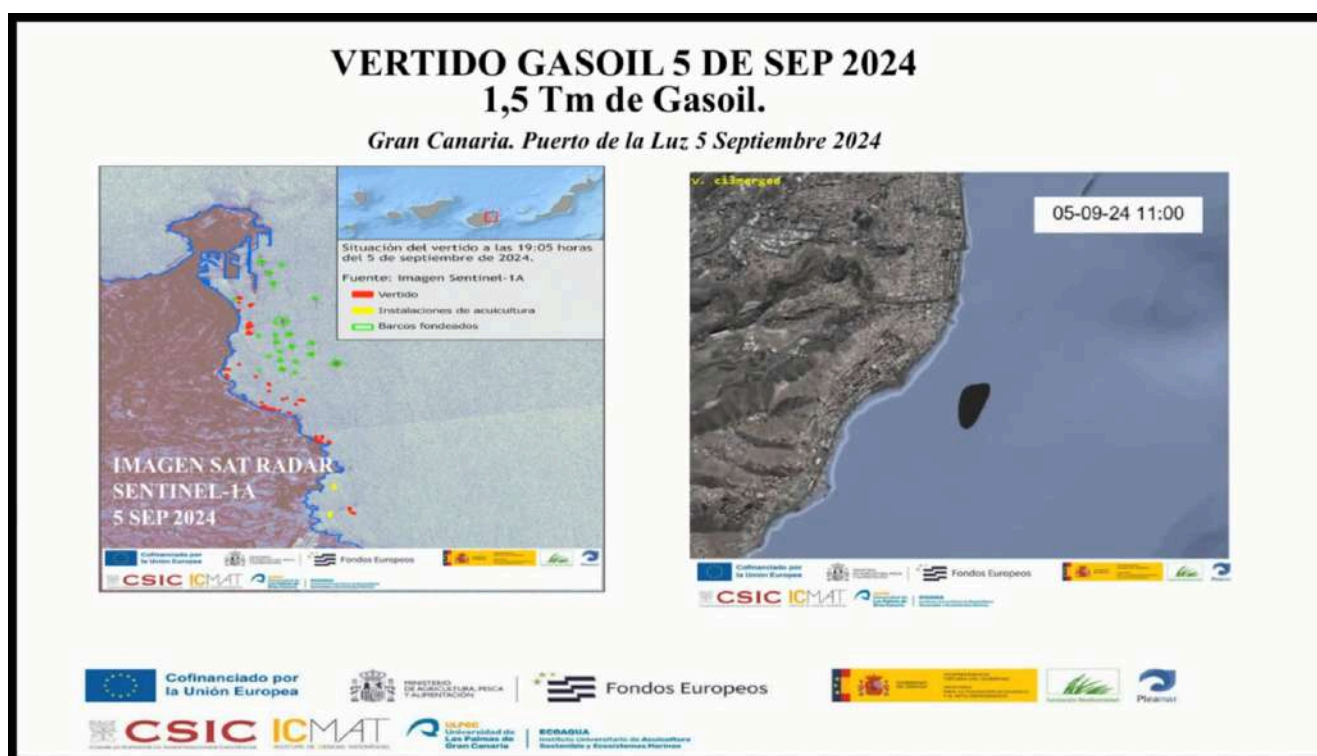
Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)

[Visualiza este correo electrónico en el navegador](#)



Newsletter #05 · Proyecto SIRENA

Visualización 3D del vertido de gasoil en el Puerto de la Luz



Te invitamos a descubrir el vídeo que muestra, mediante tecnología 3D en ArcGIS, la evolución del vertido de gasoil ocurrido el 5 de septiembre de 2024 en el Puerto de la Luz, en Gran Canaria.

El trabajo ha sido posible gracias a la colaboración entre investigadores de SIRENA. Por un lado, miembros del grupo BIOCON de la ULPGC, han elaborado la visualización a partir de datos satelitales de SENTINEL-1A y por otro, investigadores

la dispersión del vertido en el mar.

El vídeo permite comprender de forma clara y didáctica cómo se comportan este tipo de contaminaciones en el entorno marino, ayudando a mejorar la respuesta ante emergencias ambientales.

 **Autores:** Antonio G. Ramos (ULPGC), Alejandro García Mendoza (ULPGC) y Ana María Mancho (CSIC).

VER EL VÍDEO

+INFO SOBRE SIRENA

De Acuinterés



ThinkInAzul

El Plan Complementario de I+D+i en Ciencias Marinas, **ThinkInAzul**, es una estrategia conjunta de investigación e innovación para proteger los ecosistemas marinos frente al cambio climático y la contaminación, y para abordar los retos de la acuicultura.

ThinkInAzul agrupa a más de 200 investigadores y 10 comunidades autónomas, promoviendo la cooperación científica y tecnológica en torno a tres grandes ejes: la acuicultura inteligente y sostenible, la observación y monitorización del medio marino y las soluciones basadas en la economía azul para la gestión integrada del litoral.

Con un fuerte compromiso con la sostenibilidad, la transferencia de conocimiento y el desarrollo territorial, ThinkInAzul representa una apuesta decidida por el conocimiento científico como motor de transformación del entorno costero y marino.

 **Más información:** thinkinazul.es.



El Mecanismo de Ayuda a la Acuicultura de la UE

El Mecanismo de Ayuda a la Acuicultura de la UE es un servicio de asistencia técnica lanzado por la Comisión Europea para apoyar a los Estados miembros en la implementación de sus planes estratégicos para el desarrollo sostenible de la acuicultura en Europa.

Este mecanismo proporciona asesoramiento personalizado, intercambio de buenas prácticas y generación de conocimiento técnico, con el objetivo de impulsar un modelo de acuicultura más innovador, resiliente y respetuoso con el medio ambiente. Además, actúa como plataforma de diálogo y coordinación entre administraciones, científicos, agentes del sector y sociedad civil, reforzando el papel de la acuicultura como pilar clave de la economía azul europea.

🌐 **Más información:** <https://aquaculture.ec.europa.eu/es>.

+ Acuicultura

- ◆ [FAO lanza nuevas directrices para la acuicultura sostenible.](#)
- ◆ [España lidera la acuicultura europea reclamando más coordinación entre administraciones.](#)
- ◆ [La acuicultura española avanza en igualdad y sostenibilidad.](#)
- ◆ [El Congreso Aquaculture Europe se celebrará en septiembre en Valencia.](#)

❤️ **Gracias por acompañarnos en esta travesía**

El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la [Fundación Biodiversidad](#), del [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#), a través del [Programa Pleamar](#), y se cofinancia por la Unión Europea

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate ▼](#)MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Fondos Europeos



CSIC

ICMAT



ULPGC

Universidad de
Las Palmas de
Gran Canaria

ECOQUA

Instituto Universitario de Acuicultura
Sostenible y Ecosistemas Marinos

Copyright (C) 2025 Asociación Grupo de Acción Costera de Gran Canaria. Todos los derechos reservados.

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

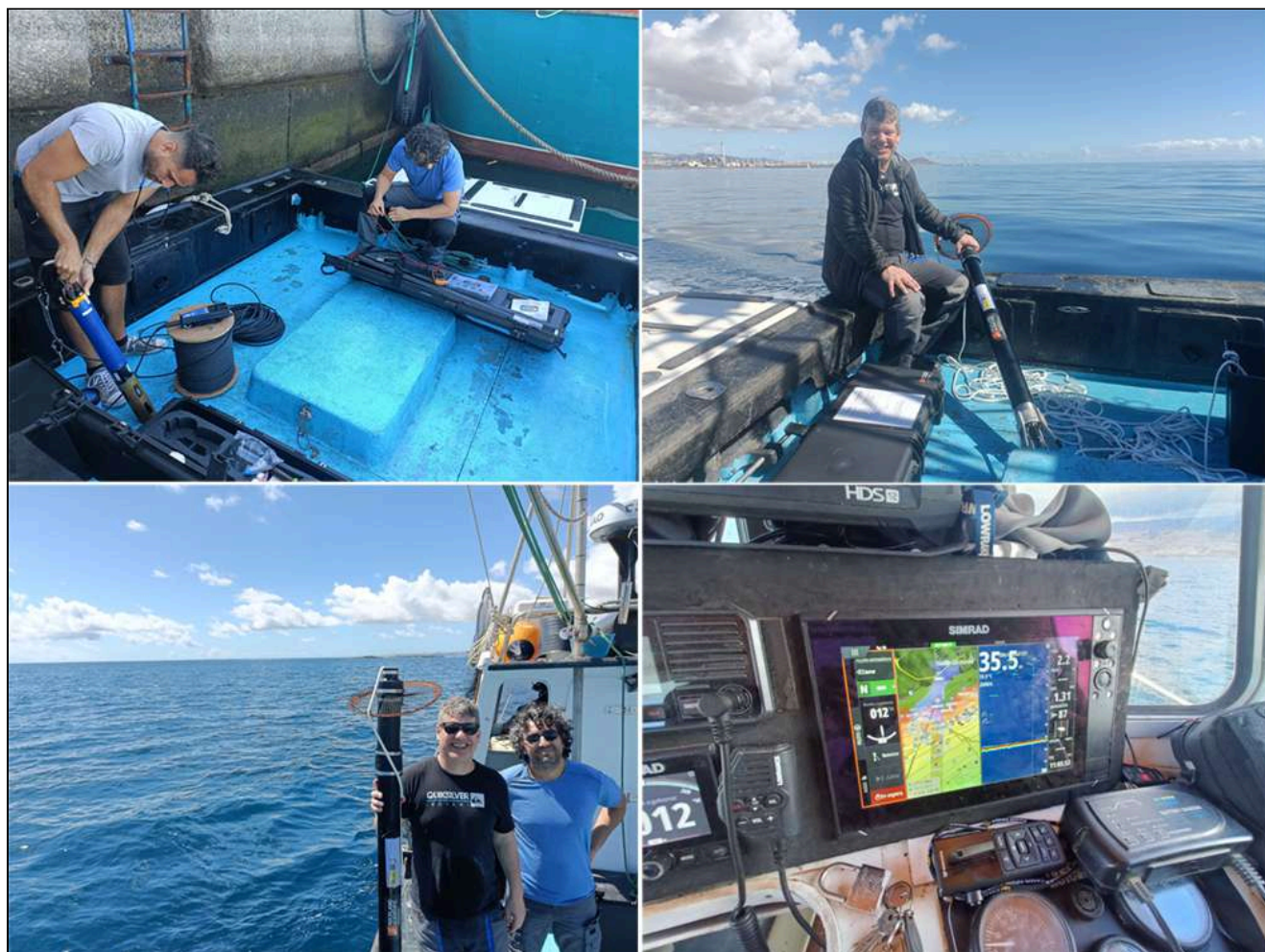
Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)

[Visualiza este correo electrónico en el navegador](#)



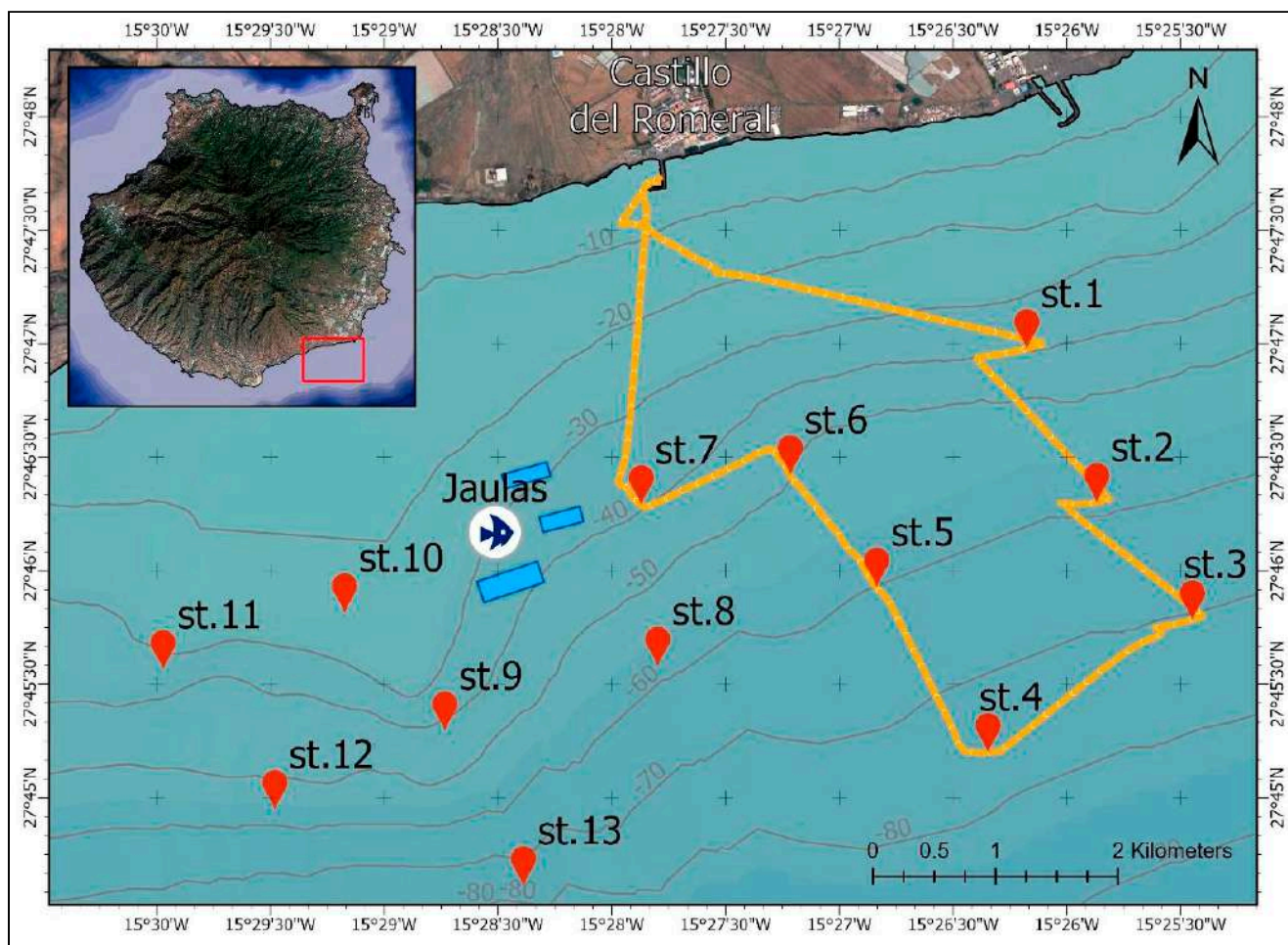
Newsletter #06 · Proyecto SIRENA

**El Proyecto SIRENA se lanza al mar:
primeras mediciones y avances iniciales**

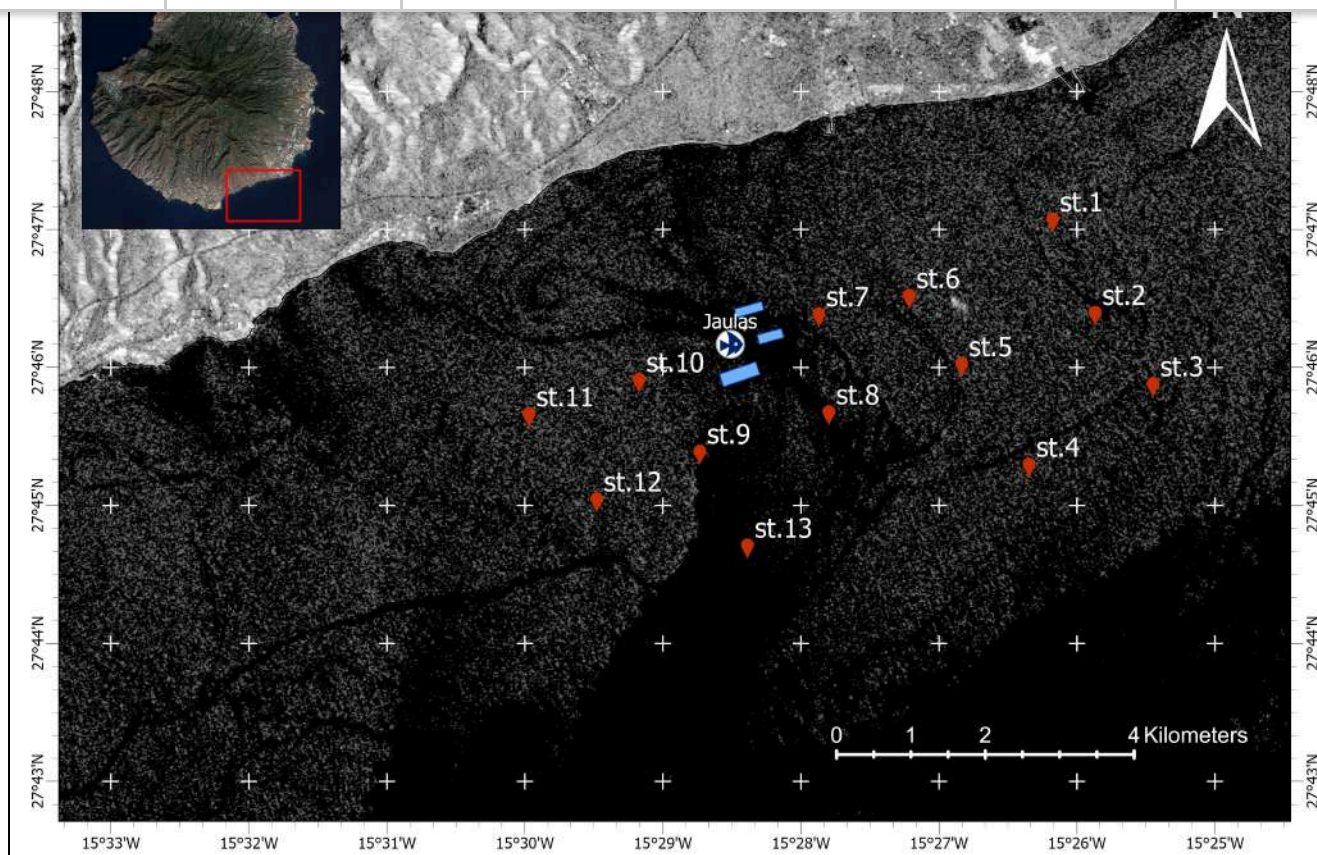


El Proyecto SIRENA ya ha realizado sus dos primeras salidas al mar para estudiar cómo se mezclan las aguas en la costa sur de Gran Canaria y cómo afecta al

instrumentos de alta tecnología, como la sonda multiparamétrica EXO2 y el perfilador de turbulencias VMP 250, que permiten medir desde la temperatura y salinidad hasta el oxígeno o la turbidez del agua. Esta información es clave para conocer mejor cómo funciona el océano en esa zona, cómo podemos protegerlo y su impacto en entornos acuícolas y pesqueros.

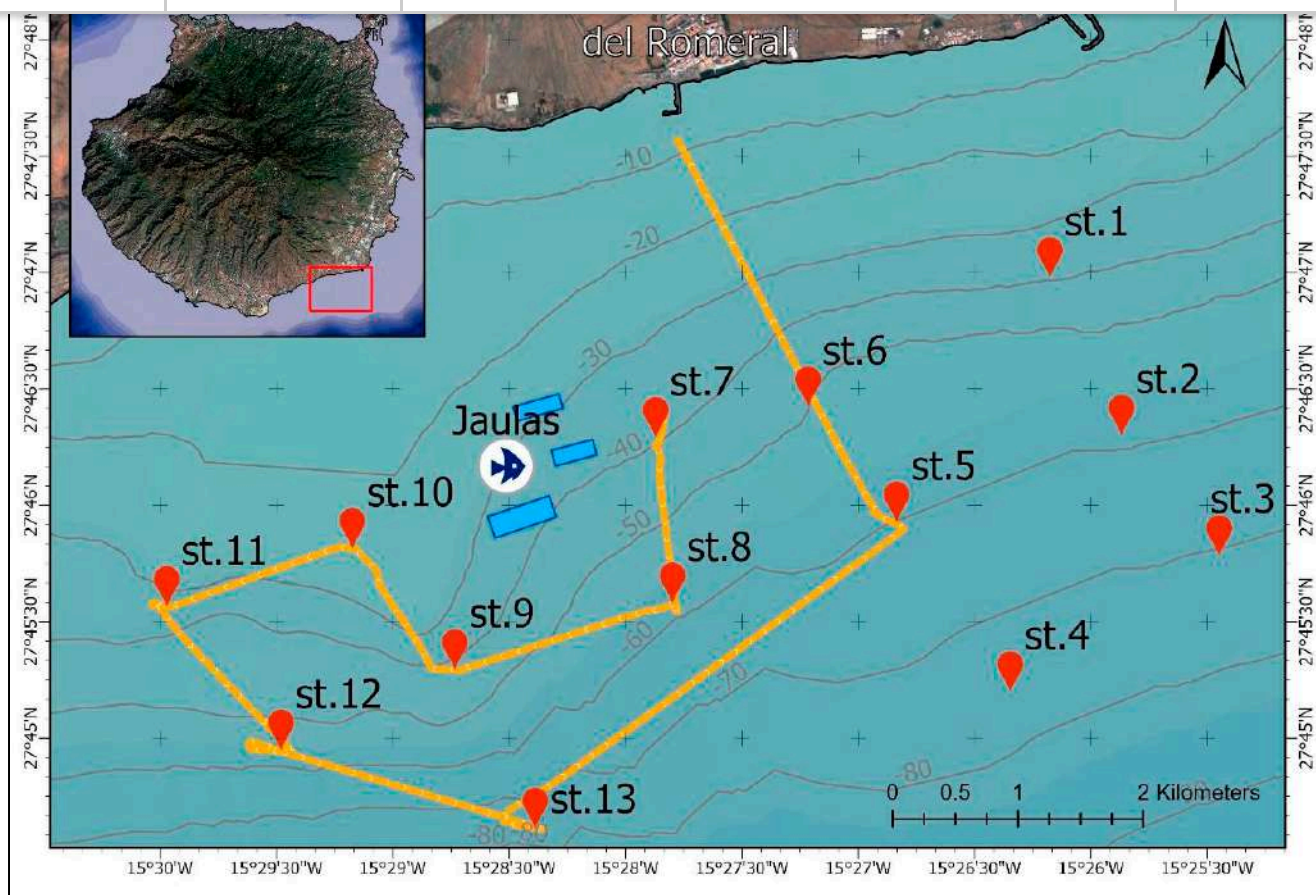


Mapa de la zona de estudio al sur de Gran Canaria. Los puntos rojos indican la ubicación de las estaciones de muestreo oceanográfico. Los polígonos azules representan las jaulas de acuicultura presentes en la región. La línea amarilla muestra el recorrido seguido por el barco durante la campaña del 5 de marzo.



Escena del satélite Sentinel-1 (radar) del dominio geográfico de las jaulas de acuicultura al SE de Gran Canaria, con la localización de los puntos de muestreo de parámetros físicos y biogeoquímicos *in situ*, realizada el 5 de marzo de 2025 en el marco del proyecto SIRENA.

Un mes después, el 7 de abril, el equipo volvió al mar para ampliar el estudio y tomar nuevas mediciones en ocho estaciones. En dos de ellas, repetidas desde marzo, se buscó detectar la evolución en el tiempo de las variables marinas y comprobar el buen funcionamiento del equipo. Gracias a estos datos, se podrá entender mejor cuales son las propiedades de las aguas y cómo influyen en la vida marina.

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate ▼](#)

Mapa de la zona de estudio al sur de Gran Canaria. Los puntos rojos indican la ubicación de las estaciones de muestreo oceanográfico. Los polígonos azules representan las jaulas de acuicultura presentes en la región. La línea amarilla muestra el recorrido seguido por el barco durante la campaña del 7 de abril.

Estas dos campañas suponen un primer paso fundamental para avanzar hacia una gestión más sostenible de nuestro litoral y explorar condiciones marinas claves para el sector acuícola.

[+INFO SOBRE SIRENA](#)

 **De Acuinterés**



Primer webinar del Proyecto SIRENA

 3 de junio | 13:30 h (CET)

Te invitamos a participar en el primer webinar del Proyecto SIRENA, que se celebrará el próximo 3 de junio a las 13:30 (hora peninsular). Bajo el título “Dinámica costera y acuicultura: primeros resultados del Proyecto SIRENA”, contaremos con la participación del equipo científico que lidera esta iniciativa pionera en la costa sur de Gran Canaria.

Durante el encuentro, conoceremos los avances obtenidos en las campañas oceanográficas, exploraremos un caso de éxito en Chile sobre el uso de la teledetección en acuicultura y descubriremos cómo SIRENA puede generar valor para el sector acuícola en Canarias.

 Inscripciones disponibles próximamente.
¡Reserva tu agenda!

Acuicultura

- ◆ [Innovasea lanza el primer algoritmo comercial para estimar biomasa de dorada.](#)
 - ◆ [El futuro de la tecnología: desde la genómica al desarrollo de estructuras para aguas abiertas y tierra firme.](#)
 - ◆ [Los proyectos Blueact y ThinkinAzul cobran fuerza con el objetivo de situar a Canarias como líder en biotecnología marina y acuicultura.](#)
 - ◆ [Sustainable sea urchin aquaculture at Porto-Muiños.](#)
 - ◆ [La UE presenta su campaña “Acuicultura en la UE, trabajamos para ti con pasión” con una mirada integradora a los sistemas productivos.](#)
-

 **Gracias por acompañarnos en esta travesía**

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate ▼](#)

El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la [Fundación Biodiversidad](#), del [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#), a través del [Programa Pleamar](#), y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).

Cofinanciado por
la Unión EuropeaMINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Fondos Europeos



CSIC



ICMAT

ULPGC
Universidad de
Las Palmas de
Gran CanariaECOAQUA
Instituto Universitario de Acuicultura
Sostenible y Ecosistemas Marinos

Copyright (C) 2025 Asociación Grupo de Acción Costera de Gran Canaria. Todos los derechos reservados.

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)



Te invitamos al webinar

Dinámica costera y acuicultura

El próximo **3 de junio a las 13:30 h (CET)** celebramos el primer webinar del Proyecto SIRENA, una oportunidad única para conocer los primeros avances de esta iniciativa pionera que estudia la dinámica costera y su impacto en la acuicultura. Bajo el título “**Dinámica costera y acuicultura: primeros resultados del Proyecto SIRENA**”, contaremos con un panel de expertos que compartirán los datos obtenidos en las campañas oceanográficas realizadas en el sur de Gran Canaria y su relevancia para el sector marino.

El programa incluye presentaciones sobre detección de eventos nocivos mediante satélites Sentinel, herramientas matemáticas para la acuicultura del futuro, el entorno marino de las granjas acuícolas, casos de éxito en otras localizaciones y retos del modelo offshore. Un espacio de diálogo abierto cerrará la jornada.



Detalles del evento

Fecha: 13 de junio de 2025

Hora: 13:30 CET

En remoto: Plataforma Zoom

INSCRÍBETE

Descubre el programa

- 13:30–13:35** **Presentación del Proyecto SIRENA: Sistema remoto integral de monitorización, detección y predicción de riesgos de eventos marinos potencialmente nocivos de origen natural o antrópico.**
Montserrat Gimeno Ortiz
Gerente de Grupo de Acción Costera de Gran Canaria (GAC-GC)
- 13:35–13:55** **Aplicación de Satélites Sentinel 1 y 2 en la detección de eventos nocivos en el mar.**
Antonio Juan González Ramos
Profesor Titular ULPGC, Experto en Teledetección
Manuel Alejandro García Mendoza
Investigador asociado
- 13:55–14:05** **Matemáticas al servicio del mar: Herramientas para la acuicultura del futuro.**
Ana María Mancho
Investigador Científico, CSIC, ICMAT
- 14:05–14:15** **El mar bajo observación: El entorno marino de las granjas acuícolas.**
Ángel Rodríguez Santana
Profesor Titular ULPGC, Experto en Oceanografía
- 14:15–14:30** **Gestión integral de los servicios ecosistémicos de la Patagonia: Nuevas estrategias y tecnologías.**
Samuel Hormazabal
Profesor Adjunto PUCV
- 14:30–14:45** **Acuicultura Offshore: Retos y oportunidades del mar abierto.**
Antonio La Barbera
Director Aquanaria
- 14:30–14:45** **Debate: Preguntas y respuestas.**

¡Inscríbete y no te pierdas las novedades del Proyecto SIRENA!

INSCRÍBETE

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate ▼](#)

El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la [Fundación Biodiversidad](#), del [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#), a través del [Programa Pleamar](#), y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).

Cofinanciado por
la Unión EuropeaMINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Fondos Europeos

GOBIERNO DE LAS
ISLASMINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓNMINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Copyright (C) 2025 Asociación Grupo de Acción Costera de Gran Canaria. Todos los derechos reservados.

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)

[Visualiza este correo electrónico en el navegador](#)



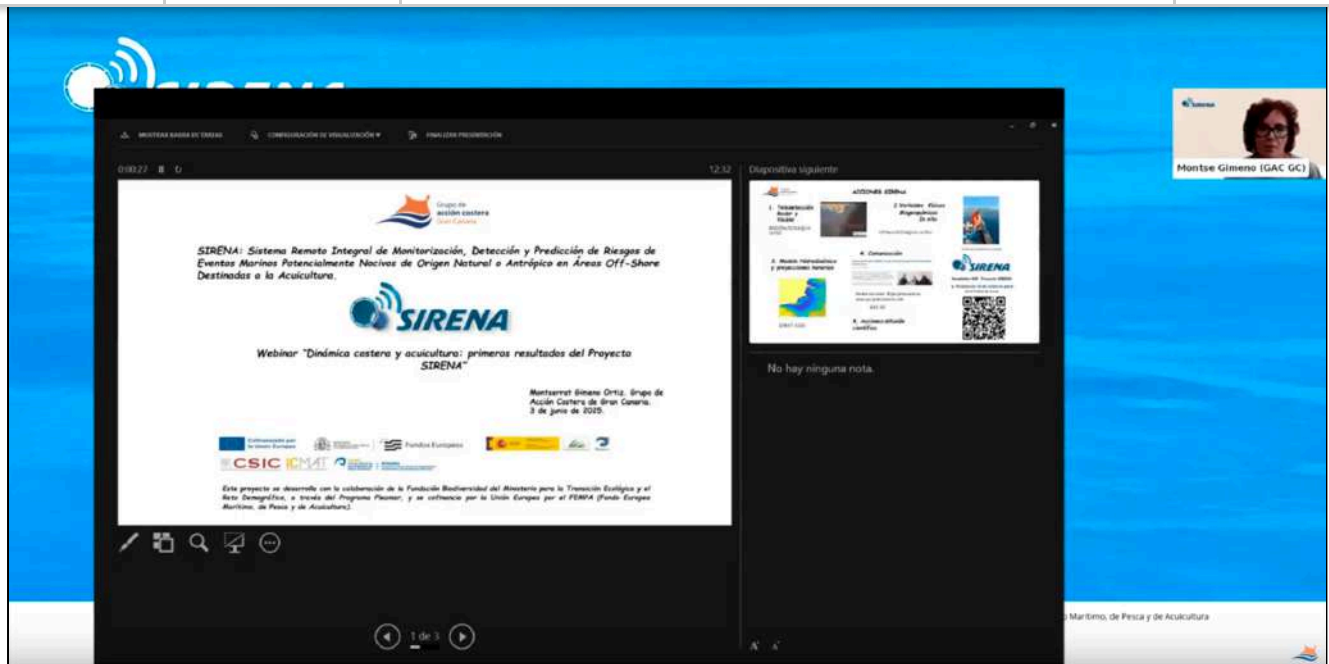
Newsletter #08 · Proyecto SIRENA

Revive el primer webinar del Proyecto SIRENA



El pasado 3 de junio celebramos el primer seminario online del Proyecto SIRENA, una cita clave para compartir los avances del sistema de vigilancia ambiental que se está desarrollando en la costa sur de Gran Canaria.

Durante el encuentro, se presentaron los primeros resultados obtenidos en las campañas oceanográficas, el uso de satélites para detectar eventos nocivos y las posibilidades que ofrece la modelización matemática para anticipar riesgos en zonas acuícolas. Además, pudimos conocer un caso de éxito internacional en la Patagonia chilena y escuchar la visión del sector empresarial sobre la acuicultura offshore.



+INFO SOBRE EL PROYECTO SIRENA

De Acuínterés



Acuicultura

- ◆ Proyectos I+D de OESA (Observatorio Español de Acuicultura).
- ◆ Diálogo en torno a la aplicación de la Directiva sobre la ordenación del espacio marítimo.
- ◆ Convocatoria 2025 de subvenciones destinadas a inversiones productivas y creación de empresas en la acuicultura del Gobierno de Canarias.

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate ▼](#)

Gracias por acompañarnos en esta travesía

El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la [Fundación Biodiversidad](#), del [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#), a través del [Programa Pleamar](#), y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



Fondos Europeos



CSIC

ICMAT
INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS



ULPGC
Universidad de
Las Palmas de
Gran Canaria



ECOAQUA
Instituto Universitario de Acuicultura
Sostenible y Ecosistemas Marinos



Copyright (C) 2025 Asociación Grupo de Acción Costera de Gran Canaria. Todos los derechos reservados.

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)

[Visualiza este correo electrónico en el navegador](#)



Newsletter #09 · Proyecto SIRENA

 **Tecnología al servicio del mar: así medimos el océano en el Proyecto SIRENA**



Sonda multiparamétrica EXO2 (izquierda) y perfilador de turbulencia VMP 250

Para conocer a fondo lo que ocurre bajo la superficie marina, el Proyecto SIRENA ha desplegado un conjunto de instrumentos de alta precisión durante sus campañas oceanográficas en la costa sur de Gran Canaria. Dos de los equipos protagonistas son el **perfilador de turbulencia VMP 250** y la **sonda multiparamétrica EXO2**, herramientas clave para entender la dinámica marina y caracterizar los procesos de mezcla de la columna de agua.

El perfilador VMP 250 permite estudiar cómo se mezcla el agua a distintas profundidades, midiendo la turbulencia del océano mediante una serie de descensos

columna de agua.

Por su parte, la sonda multiparamétrica EXO2 registra en tiempo real variables como temperatura, salinidad, turbidez, oxígeno o pH, proporcionando un perfil vertical detallado de las condiciones físico-químicas del mar. Estos datos, además de ampliar el conocimiento del área de estudio, se emplearán junto con la información obtenida con las imágenes de satélite, para validar el modelo matemático predictivo del alcance de potenciales fenómenos adversos a las áreas de acuicultura, que se está desarrollando en el marco de SIRENA.



Ángel Rodríguez y Jacob Torres, del Instituto ECOAQUA de la ULPGC, con el perfilador de turbulencia VMP 250 durante una de las campañas de recogida de datos

Cuarta campaña completada: seguimos recogiendo datos clave para SIRENA

El equipo del Proyecto SIRENA ha realizado ya cuatro salidas al mar para medir variables físicas y bioquímicas en la costa sur de Gran Canaria. Tras las campañas

entornos acuícolas. En los próximos meses continuaremos con las campañas previstas para completar el ciclo anual de observaciones.

+INFO SOBRE EL PROYECTO SIRENA

De Acuinterés

- ◆ **Proyecto ACUICONECTA.** Promueve la innovación sostenible en acuicultura fortaleciendo la conexión entre ciencia, industria e instituciones en la Macaronesia, e impulsando el intercambio de conocimiento con países africanos del Atlántico.
- ◆ **Aquaculture Europe 2025.** Toda la información del evento internacional que tendrá lugar en Valencia, del 22 al 25 de septiembre.

Acuicultura

- ◆ Canarias lidera la innovación azul en campos como la desalación o la acuicultura sostenible.
- ◆ Informe del Banco Mundial “Aprovechando las Aguas: Acuicultura Sostenible”.
- ◆ El proyecto ActFast lleva la alta precisión del clima a la acuicultura del futuro.
- ◆ China convierte un gigantesco buque de carga en una granja flotante para cultivar peces.

Gracias por acompañarnos en esta travesía

El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la [Fundación Biodiversidad](#), del [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#), a través del [Programa Pleamar](#), y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate ▼](#)**CSIC**
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS**ICMAT**
INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS**ULPGC**
Universidad de
Las Palmas de
Gran Canaria**ECOQUA**Instituto Universitario de Acuicultura
Sostenible y Ecosistemas Marinos

Copyright (C) 2025 Asociación Grupo de Acción Costera de Gran Canaria. Todos los derechos reservados.

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)



No te pierdas el segundo webinar del Proyecto SIRENA

Hacia una acuicultura más segura: modelización y observación en el Proyecto SIRENA

Te invitamos al segundo webinar del Proyecto SIRENA, un espacio en el que presentaremos sus últimos avances en modelización y observación marina aplicados a la acuicultura. Nuestro objetivo: avanzar hacia una acuicultura más segura, sostenible y resiliente.

Durante la sesión, expertos de instituciones nacionales e internacionales compartirán aspectos clave sobre monitorización de riesgos marinos, turbulencia, estelas insulares y nuevas herramientas científicas al servicio de la acuicultura.

¿Por qué asistir?

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate ▼](#)

empresarial.

- Podrás participar en el debate y plantear tus preguntas en directo.



Detalles del evento

Fecha: 30 de septiembre de 2025

Hora: 13:00 CET

En remoto: Plataforma Zoom

INSCRÍBETE

Descubre el programa

PROGRAMA

13:00-13:05	Sistema remoto integral de monitorización, detección y predicción de riesgos de eventos marinos potencialmente nocivos de origen natural o antrópico. Proyecto SIRENA. Objetivos y avances. Montserrat Gimeno Ortiz <i>Gerente de Grupo de Acción Costera de Gran Canaria (GAC-GC)</i>
13:05-13:15	Turbulencia y estelas insulares en un área de acuicultura costera: hallazgos del Proyecto SIRENA. Jacob Stefan Torres Ojeda <i>Personal investigador en proyectos (ICP), ULPGC</i>
13:15-13:25	Matemáticas al servicio del mar: del modelo a la realidad en acuicultura. Luis Yubero Lozoya <i>Personal de apoyo a la investigación, Grupo de Matemáticas Aplicadas, ICMAT</i>
13:25-13:45	Monitorización del medio marino: aportaciones desde la línea de observación y recuperación de PLOCAN. Silvana Neves <i>Jefa de línea de investigación de observación y recuperación marinas, PLOCAN</i>
13:45-14:05	Monitorización de riesgos marinos para la acuicultura offshore: una visión de SIRENA desde Chile. Alonso Echevarría <i>Director y fundador, AEX Group</i>
14:05-14:30	Debate: Preguntas y respuestas.

¡Inscríbete y no te pierdas las novedades del Proyecto SIRENA!

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate ▼](#)

El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la [Fundación Biodiversidad](#), del [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#), a través del [Programa Pleamar](#), y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).

Cofinanciado por
la Unión EuropeaMINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Fondos Europeos

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓNFUNDACIÓN
BIODIVERSIDAD

Pleamar



CSIC

ICMAT



ULPGC

Universidad de
Las Palmas de
Gran Canaria

ECOQUA

Instituto Universitario de Acuicultura
Sostenible y Ecosistemas Marinos

Copyright (C) 2025 Asociación Grupo de Acción Costera de Gran Canaria. Todos los derechos reservados.

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

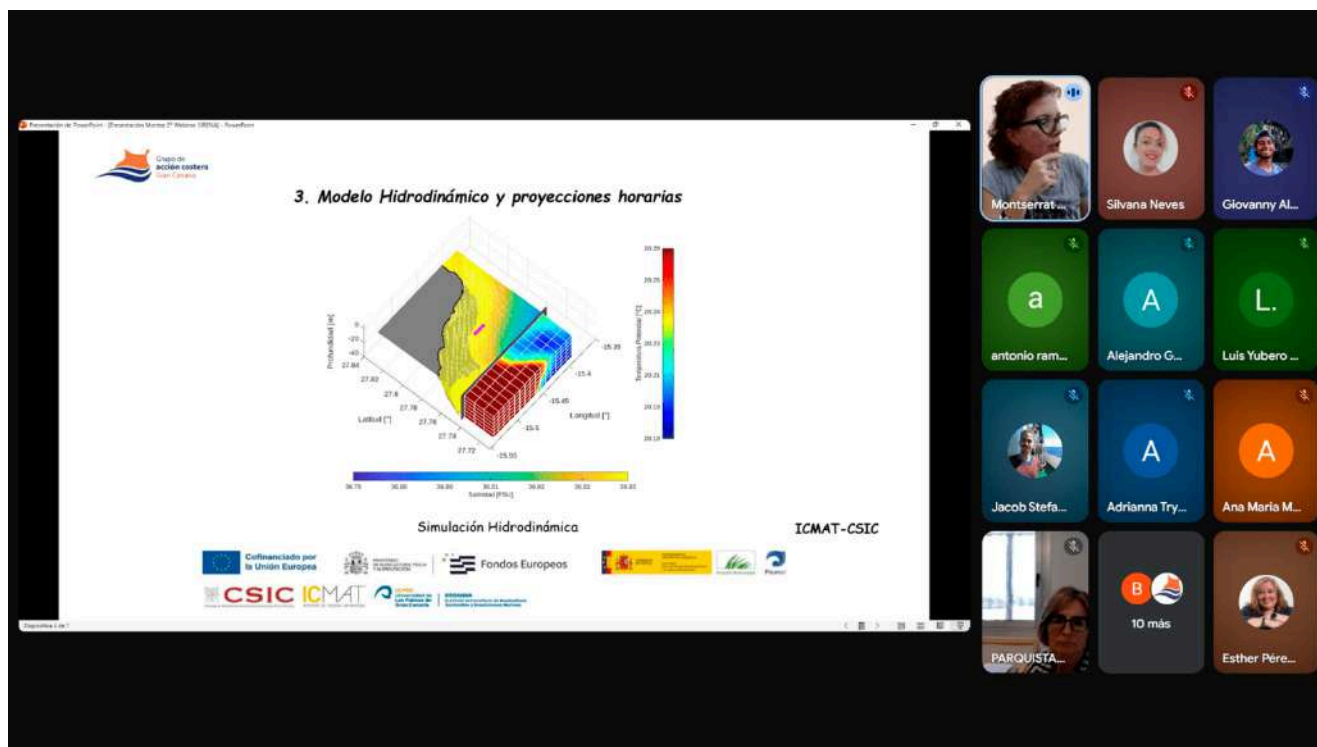
Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)

[Visualiza este correo electrónico en el navegador](#)



Newsletter #11 · Proyecto SIRENA

Innovación y colaboración en el segundo webinar SIRENA



Captura de pantalla del segundo webinar del Proyecto SIRENA.

El pasado 30 de septiembre se celebró el segundo webinar del **Proyecto SIRENA**, titulado “Hacia una acuicultura más segura: modelización y observación en el Proyecto SIRENA”. Este encuentro virtual reunió a especialistas de España y Chile, donde se compartieron avances clave para una acuicultura más sostenible y resiliente.

La primera intervención estuvo a cargo de **Montserrat Gimeno Ortiz**, gerente del Grupo de Acción Costera de Gran Canaria, quien detalló el objetivo del proyecto:

acuicultura. Destacó el uso de imágenes satelitales y datos de campañas oceanográficas para alimentar un modelo matemático de alta resolución.

Durante el webinar, el investigador de la ULPGC, **Jacob Stefan Torres Ojeda**, presentó los resultados de las campañas realizadas en 2025, que han permitido analizar parámetros ambientales y la influencia de las estelas insulares en la zona de estudio. Por su parte, **Luis Yubero Lozoya** del CSIC-ICMAT explicó cómo el modelo matemático desarrollado en SIRENA, basado en ROMS, usa las mediciones *in situ* para mejorar la predicción, complementando los datos satelitales, y contribuyendo a la gestión integral en granjas acuícolas.

La jornada contó también con la destacada participación de **Silvana Neves**, de la PLOCAN, y la visión internacional de **Alonso Echevarría**, de AEX Group (Chile), centrada en gestión de riesgos en la industria salmonera mediante tecnologías punteras.

El evento concluyó con una enriquecedora ronda de preguntas y el reconocimiento de la Fundación Biodiversidad a la calidad técnica del equipo SIRENA. Quedó patente que la colaboración entre ciencia, tecnología e industria es esencial para avanzar hacia una acuicultura más segura y sostenible.

¿TE LO PERDISTE?



El Proyecto SIRENA en los congresos de Valencia y Chile

El investigador de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) y miembro del equipo SIRENA, **Jacob Stefan Torres Ojeda**, presentó un panel explicativo sobre el proyecto en el congreso "Aquaculture Europe 2025" celebrado en Valencia del 22 al 25 de septiembre. El congreso, considerado el más importante del sector en Europa, tuvo como lema *Aquaculture for Everyone – Invest in our planet* y reunió

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate ▼](#)

Ángel Rodríguez Santana, profesor titular de la ULPGC, experto en oceanografía y miembro del equipo SIRENA, participó en el Congreso LACQUA 2025 (Latin American & Caribbean Aquaculture), que tuvo lugar en Puerto Varas, Chile, del 6 al 9 de octubre, presentando el Proyecto SIRENA. Este congreso es la reunión anual del Capítulo Latinoamericano y del Caribe de la World Aquaculture Society (WAS).

[+INFO SOBRE EL PROYECTO SIRENA](#)



NOTICIAS SIRENA

◆ **Matemáticas para un mar más seguro: el proyecto SIRENA avanza en la modelización de riesgos marinos para la acuicultura offshore.**

◆ **Impulsan aprendizaje científico y monitoreo marino con apoyo internacional.**

Estudiantes secundarios y universitarios participan en el Proyecto Sirena, iniciativa hispano-chilena que promueve la observación ambiental y la investigación aplicada en acuicultura.

Acuicultura

◆ **GLORiA-TOOLS: Resiliencia global en la acuicultura.** El proyecto contempla la creación de distintas soluciones, incluyendo modelos ambientales en entorno GIS para la estimación del riesgo de escape, herramientas socioeconómicas que permitan evaluar el documento "Plan de contingencia frente a escapes masivos: elementos básicos y aplicación", y sistemas de trazabilidad basados en biosensores, análisis genético y técnicas de *machine learning*, cuya efectividad ya fue validada en proyectos anteriores.

Gracias por acompañarnos en esta travesía

El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Programa Pleamar, y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



Fondos Europeos



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

ICMAT
INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS



ULPGC
Universidad de
Las Palmas de
Gran Canaria

ECOQUA
Instituto Universitario de Acuicultura
Sostenible y Ecosistemas Marinos



Subscribe

Past Issues

Translate ▼



Copyright (C) 2025 Asociación Grupo de Acción Costera de Gran Canaria. Todos los derechos reservados.

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)

[Visualiza este correo electrónico en el navegador](#)



Newsletter #12 · Proyecto SIRENA

Día de la Acuicultura 2025: ciencia y sostenibilidad en nuestras costas



El **30 de noviembre** celebramos el **Día de la Acuicultura**, una jornada dedicada a poner en valor una actividad esencial para el desarrollo sostenible de nuestras zonas costeras. La acuicultura no solo contribuye a garantizar la seguridad alimentaria mundial, sino que también impulsa la economía azul, fomenta la innovación tecnológica y crea empleo en entornos marinos y rurales.

En el marco del Proyecto SIRENA, seguimos avanzando en el conocimiento científico que permite una acuicultura más sostenible. Durante este año, las campañas oceanográficas llevadas a cabo han aportado datos clave sobre la dinámica costera y las condiciones físico-químicas en el sur de Gran Canaria, a partir de la toma de datos y procesamiento de variables como la temperatura, salinidad,

ambientales del sector.

Sigue las novedades del proyecto SIRENA, porque detrás de cada dato hay una historia: la de las personas y equipos que trabajan cada día para que el mar siga siendo fuente de vida, conocimiento y futuro.

+INFO SOBRE EL PROYECTO SIRENA

Avanzamos en el estudio del océano: últimas campañas SIRENA

Durante las últimas semanas, el equipo científico del proyecto SIRENA ha llevado a cabo dos nuevas campañas oceanográficas en la costa sur de Gran Canaria, centradas en seguir profundizando en el conocimiento de los procesos físicos y biogeoquímicos del medio marino.

 El martes 28 de octubre, se muestrearon las estaciones 1 a 8, realizando lanzamientos de la sonda multiparamétrica EXO2 y el perfilador de turbulencia VMP 250 en cada punto. Estos instrumentos permiten obtener datos de temperatura, salinidad, oxígeno, pH, turbidez y mezcla vertical de las masas de agua.



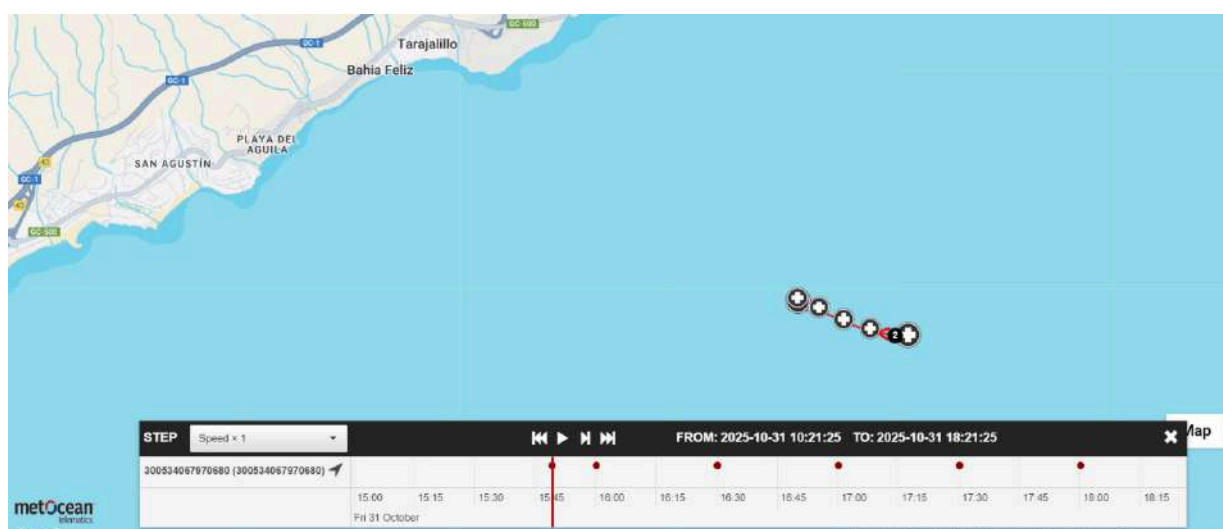
Comprobación (i) y lanzamiento (d) de una boya en una de las estaciones.

ambos equipos, se utilizaron redes de muestreo para detectar la presencia de microplásticos entre las estaciones 7 y 5, y se lanzó una boya a la deriva en la estación 5, destinada a estudiar el movimiento de las corrientes oceánicas.



Posición del despliegue del *drifter* (i) y comprobación de una de las sondas (d).

El miércoles 19 de noviembre tuvo lugar la última salida hasta la fecha. En este caso, para realizar el muestreo de las estaciones 1 a la 8. Estos nuevos datos se suman a los obtenidos en campañas anteriores, conformando una base científica cada vez más completa para entender la dinámica costera y apoyar una gestión más sostenible del medio marino.



Recogida de datos en las diferentes estaciones.



Celebración del Día de la Acuicultura 2025. El lunes 24 de noviembre, Ángel Rodríguez Santana, investigador principal del proyecto SIRENA de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), participó en la Jornada "Celebración del Día de la Acuicultura 2025 y XXIV Premio JACUMAR", organizada por el Observatorio Español de Acuicultura de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. El evento tuvo lugar en la sede del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y durante el mismo la Fundación AZTI recibió el Premio JACUMAR de manos del ministro Luis Planas.

Rodríguez presentó el proyecto SIRENA en la mesa "Investigación ambiental en acuicultura: resultados del Programa Pleamar" moderada por Javier Remiro, coordinador del área de Economía Azul Sostenible de la Fundación Biodiversidad (MITECO). Durante su intervención, destacó los tres pilares que sustentan SIRENA: la observación remota mediante imágenes satelitales, la observación *in situ* a través de campañas oceanográficas y la modelización matemática del océano a muy alta resolución, alimentada por estos datos. Esta combinación es esencial para la monitorización medioambiental y para evaluar el impacto de riesgos naturales y antrópicos sobre la acuicultura, un ámbito todavía muy poco explorado, como evidencia la escasa presencia del tema en los congresos del sector.

El investigador recordó también el episodio del buque Akhisar en septiembre de 2024, cuando SIRENA alertó a las granjas afectadas antes que nadie, poniendo de relieve que los servicios de emergencia aún no consideran a la acuicultura como un sector vulnerable ante este tipo de eventos. Esta brecha confirma la necesidad de herramientas avanzadas como SIRENA para mejorar la preparación y la respuesta ante riesgos ambientales.

👉 <https://www.youtube.com/watch?v=qlws5tigBdA>

+ Acuicultura

◆ **El 52 % del total de la producción de animales acuáticos procede de la acuicultura, según el último anuario de la FAO.** La FAO acaba de presentar la publicación «Anuario de estadísticas de pesca y acuicultura 2023», que recoge las principales tendencias de la pesca y la acuicultura en el mundo.

♥ Gracias por acompañarnos en esta travesía

El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Programa Pleamar, y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



Fondos Europeos



CSIC

ICMAT



ULPGC
Universidad de
Las Palmas de
Gran Canaria



ECOQUA
Instituto Universitario de Acuicultura
Sostenible y Ecosistemas Marinos



Subscribe

Past Issues

Translate ▼

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)



Presentación de resultados del Proyecto SIRENA

El próximo **29 de enero de 2026** tendrá lugar la jornada de presentación de resultados del **Proyecto SIRENA**, una iniciativa desarrollada por investigadores del CSIC-ICMAT y la ULPGC que ha permitido profundizar en el conocimiento de la dinámica costera y los procesos que afectan a la acuicultura en el sureste de Gran Canaria.

Durante la jornada, los y las participantes en el proyecto compartirán resultados, metodologías y casos prácticos, con especial atención a la teledetección, modelización oceánica y experiencias internacionales.

Además, el programa contará con la participación de personas invitadas expertas, relacionadas directamente con los objetivos del proyecto, que aportarán una visión complementaria desde distintos enfoques profesionales y técnicos.

La jornada está concebida como un espacio abierto al intercambio de conocimiento, la reflexión conjunta y la conexión entre ciencia, sector productivo y territorio.

Detalles del evento



Ubicación: Sala Polivalente del [Parque Científico Tecnológico Marino de Taliarte](#)

INSCRÍBETE

Programa

10:00 – Bienvenida e inauguración

- **Juan Alberto Corbera Sánchez**, *Vicerrector de Investigación de la ULPGC*
- **Ana María Mancho**, *Directora del Proyecto SIRENA, Investigador Científico (ICMAT-CSIC)*
- *Representante de la Fundación Biodiversidad (pendiente de confirmación)*

10:15 – Ponencia: "La investigación en Acuicultura en el Instituto Ecoaqua"

- **Marisol Izquierdo López**, *Catedrática de Zoología de la ULPGC y miembro del Grupo de Investigación en Acuicultura (GIA) del Instituto Universitario ECOAQUA*

10:45 – Presentación: "Proyecto SIRENA, aportando contexto"

- **Montserrat Gimeno Ortiz**, *Gerente del Grupo de Acción Costera de Gran Canaria*

11:00 – Panel de expertos: "Resultados integrados del proyecto SIRENA: soluciones tecnológicas para la acuicultura offshore"

- **Ana María Mancho**, *Investigador Científico, CSIC, ICMAT*
- **Ángel Rodríguez Santana**, *Profesor Titular ULPGC, Experto en Oceanografía*
- **Antonio Juan González Ramos**, *Profesor Titular ULPGC, Experto en Teledetección*
- **Dinamiza: Montserrat Gimeno Ortiz**, *Gerente del Grupo de Acción Costera de Gran Canaria*

11:30 – Coffee break

12:00 – Panel de expertos: "Cómo trabajamos en SIRENA: metodología y tecnologías para el análisis de riesgos marinos"

- **Giovanny Alejandro Cuervo Londoño**, *Personal investigador en proyectos (ICP), ULPGC*
- **Manuel Alejandro García Mendoza**, *Investigador asociado, ULPGC*
- **Luis Yubero Lozoya**, *Personal Apoyo Investigación, CSIC, ICMAT*
- Dinamiza: **Ángel Rodríguez Santana**, *Profesor Titular ULPGC, Experto en Oceanografía*

12:30 – Ponencia: “Esfuerzo colectivo para prevenir las consecuencias de eventos climáticos adversos en la acuicultura marina: UNE 173202”

- **Javier Ojeda González-Posada**, *Gerente de APROMAR*

12:55 – Ponencia: “Acuiconecta: cooperación territorial e investigación aplicada para una acuicultura sostenible en el Atlántico centro-oriental”

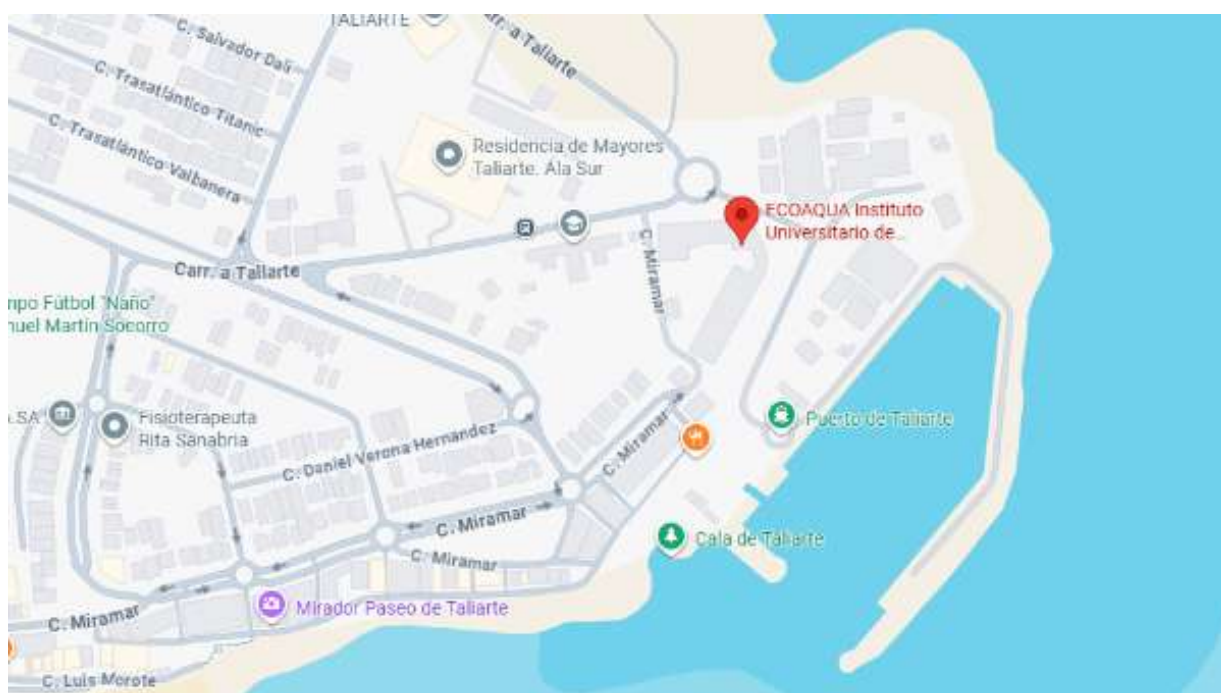
- **Marianna Venuleo**, *Jefa de sección en el Departamento de Biotecnología del Instituto Tecnológico de Canarias (ITC)*

13:20 – Proyección del vídeo resumen del Proyecto SIRENA

13:30 – Visita a las instalaciones del Instituto Universitario ECOAQUA

14:00 – Networking y picoteo de despedida

14:30 – Fin de la jornada.



[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate ▼](#)[INSCRÍBETE](#)

El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la [Fundación Biodiversidad](#), del [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#), a través del [Programa Pleamar](#), y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).

Cofinanciado por
la Unión EuropeaMINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Fondos Europeos

MINISTERIO
DEL MEDIO AMBIENTE,
URBANISMO Y CLIMA

FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD



Pleamar

CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICASICMAT
INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICASULPGC
Universidad de
Las Palmas de
Gran CanariaECOQUA
Instituto Universitario de Acuicultura
Sostenible y Ecosistemas Marinos

Copyright (C) 2026 Asociación Grupo de Acción Costera de Gran Canaria. Todos los derechos reservados.

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)

[Visualiza este correo electrónico en el navegador](#)



Newsletter #14 · Proyecto SIRENA

Ciencia, tecnología y mar: el legado de SIRENA para Canarias



El pasado 29 de enero vivimos una jornada clave para el futuro de la Economía Azul en Canarias. La sala polivalente del Parque Científico Tecnológico de Taliarte fue el escenario donde el Proyecto SIRENA mostró sus resultados finales, marcando un antes y un después en la seguridad de nuestras costas y granjas marinas.

¿Te perdiste el evento? Aquí te resumimos los hitos más importantes de una mañana llena de ciencia, innovación y talento.



3 pilares para un mar más seguro



Panel de expertos sobre «Resultados integrados del proyecto SIRENA: soluciones tecnológicas para la acuicultura offshore». De izquierda a derecha: Ana María Mancho (CSIC - ICMAT), Ángel Rodríguez Santana, Antonio Juan González Ramos (ECOQUA - ULPGC) y Montserrat Gimeno Ortiz (GAC de Gran Canaria) como dinamizadora.

Investigadores del CSIC y la ULPGC han creado un "escudo tecnológico" que combina lo mejor de tres mundos para predecir riesgos como vertidos o microalgas:

1. **Satélites de última generación:** Gracias al nuevo Sentinel-1C, ahora tenemos ojos en el espacio capaces de analizar 230 escenas al año, detectando amenazas en tiempo real.
2. **Modelos matemáticos de alta resolución:** Los nuevos modelos predicen con exactitud cómo suben las corrientes en el sur de Gran Canaria.
3. **Datos reales del océano:** Tras 10 campañas en barco, hemos confirmado que los modelos antiguos no veían bien las zonas cercanas a la "estela" de las islas. ¡Ahora sí podemos verla!

💡 Talento joven y relevo generacional



Panel de expertos «Cómo trabajamos en SIRENA: metodología y tecnologías para el análisis de riesgos marinos». De izquierda a derecha: Jacob Stefan Torres, Giovanni Cuervo, Ángel Rodríguez (dinamizador) (ECOQUA - ULPGC), Luis Yubero (CSIC - ICMAT) y Alejandro García (ECOQUA - ULPGC).

En el panel "Cómo trabajamos en SIRENA" los jóvenes investigadores Jacob, Alejandro, Giovanni y Luis explicaron con pasión la compleja metodología detrás del proyecto, demostrando que el futuro de la ciencia marina en Canarias está en muy buenas manos.



De izquierda a derecha: Javier Ojeda (APROMAR), Marianna Venuleo (ITC) y Marisol Izquierdo (ECOQUA - ULPGC).

💡 Sinergias: empresa, cooperación y excelencia

La jornada trascendió los resultados del proyecto gracias a la visión de tres figuras clave que conectaron la ciencia con la realidad del sector:

- **Javier Ojeda (APROMAR):** Aportó la perspectiva empresarial, explicando los trabajos realizados para el desarrollo de la normativa UNE 173202, blindando las inversiones acuícolas.
- **Marianna Venuleo (ITC):** Presentó la iniciativa Acuiconecta, subrayando la importancia de la cooperación territorial en el Atlántico para lograr una acuicultura

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate ▼](#)

liderazgo internacional de Canarias en ciencia marina y la excelencia investigadora que respalda al archipiélago, con el papel fundamental del instituto ECOAQUA (ULPGC).

Revive la jornada

Puedes ver la **crónica completa** con todas las fotos de los ponentes, el equipo y los momentos clave del evento:

 <https://www.gacgrancanaria.com/el-proyecto-sirena-revoluciona-la-proteccion-de-la-acuicultura-en-canarias-con-un-sistema-integral-de-prediccion-de-riesgos/>

No te pierdas el **vídeo resumen** de la jornada:



[+INFO SOBRE EL PROYECTO SIRENA](#)

 **De Acuiinterés**



La teledetección satelital es una herramienta clave para observar y cuidar nuestro entorno desde el espacio, y constituye uno de los pilares del proyecto SIRENA para la monitorización ambiental remota. Los investigadores del proyecto SIRENA, **Antonio Juan González Ramos** y **Ana María Mancho**, forman parte de la ALIANZA OBSERVA, una nueva red estratégica creada para impulsar el uso de la teledetección por satélite y reforzar el liderazgo de España en este ámbito tecnológico.

Gracias a iniciativas como esta, la información obtenida desde el espacio se transforma en conocimiento útil para la protección del medio ambiente y la toma de decisiones.

Alianza Observa

♥ Gracias por acompañarnos en esta travesía

El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Programa Pleamar, y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).



Subscribe

Past Issues

Translate ▼

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)

[Visualiza este correo electrónico en el navegador](#)



Proyecto SIRENA: ciencia, datos y predicción para una acuicultura más segura

El Proyecto SIRENA ha llegado al cierre de esta primera etapa con un balance muy positivo: una base científica y tecnológica más sólida para anticipar riesgos marinos y mejorar la toma de decisiones en la acuicultura en Canarias. Su enfoque ha sido claro desde el principio: transformar datos oceánicos en conocimiento útil para actuar a tiempo.

Durante el proyecto se ha trabajado en el desarrollo de herramientas innovadoras de monitorización ambiental orientadas a detectar y predecir eventos marinos potencialmente nocivos, como floraciones de microalgas o vertidos contaminantes, que pueden afectar a las granjas acuícolas offshore.



Para conocer con más detalle los principales avances del proyecto, te invitamos a consultar la crónica de la **jornada de presentación de resultados**, celebrada el 29 de enero de 2026, donde se recogen los hitos más relevantes de SIRENA, sus aplicaciones para la acuicultura en Canarias, las claves de sus tres pilares tecnológicos y el acceso a las grabaciones completas de las ponencias. Toda la información está disponible [aquí](#).



Tres pilares para anticipar mejor

El proyecto SIRENA se apoya en tres pilares complementarios que, trabajando de forma integrada, permiten anticipar y gestionar mejor los riesgos en el entorno marino:

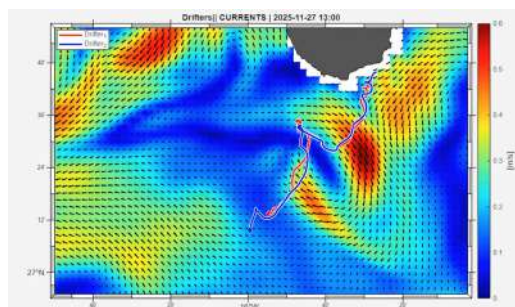
1. **Observación satelital**, que permite vigilar grandes áreas y detectar cambios en tiempo casi real.
2. **Modelización matemática de alta resolución**, con la que se simulan corrientes y patrones de transporte para anticipar la evolución de los eventos.
3. **Observaciones en el mar**, que aportan datos reales para validar y mejorar las predicciones.

Esta combinación es la que convierte el sistema en una herramienta útil y fiable.

¿Por qué es útil para la acuicultura?

Porque ayuda a **anticipar episodios que puedan afectar a las granjas, reducir pérdidas asociadas a eventos ambientales, mejorar la toma de decisiones operacionales y contar con información fiable sobre el estado del mar.**

En resumen: más información y más capacidad de respuesta.



Folleto Resumen

No te pierdas el **vídeo resumen** del Proyecto SIRENA 



Un proyecto colaborativo con vocación de continuidad

SIRENA se desarrolla entre 2024 y 2026. Esta primera fase deja una conclusión importante: anticiparse a la complejidad del océano no es una idea abstracta, sino una necesidad real para construir una acuicultura más segura, sostenible y preparada.

Y esto no termina aquí: próximamente volveremos para contar la segunda parte del proyecto, seguir avanzando y afrontar nuevos retos.

Gracias a todas las personas, entidades y equipos que han hecho posible este recorrido. ¡Seguimos!



Foto de familia de los integrantes del Proyecto SIRENA.

Toda la información del
Proyecto SIRENA

El proyecto SIRENA se desarrolla con la colaboración de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Programa Pleamar, y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura).

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Translate ▼](#)**CSIC**
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS**ICMAT**
INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS**ULPGC**
Universidad de
Las Palmas de
Gran Canaria**ECOQUA**Instituto Universitario de Acuicultura
Sostenible y Ecosistemas Marinos

Copyright (C) 2026 Asociación Grupo de Acción Costera de Gran Canaria. Todos los derechos reservados.

Nuestra dirección de correo es:

¿Quieres cambiar la forma en que recibes estos correos electrónicos?

Puedes [actualizar tus preferencias](#) o [cancelar la suscripción](#)