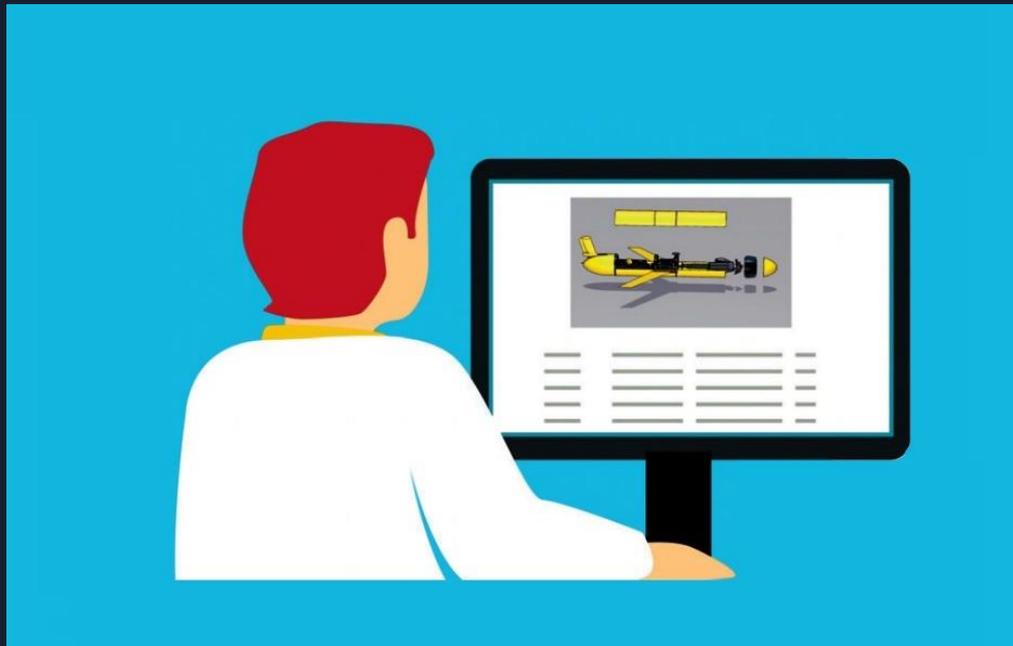




Sistema
de Observación
y Predicción Costero
de las Illes Balears

ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO Y FLOTA DE *GLIDERS* PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL MEDITERRÁNEO



**Acto anual de Política Regional y
Fondos Europeos en España 2021**

15 y 16 de diciembre de 2021

**Estrategia Corporativa,
Comunicación y Cultura Oceánica**

Rosa Rodríguez

Verónica Ortiz

Llúcia Ribot



una manera de hacer
europa 

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional



OBJETIVOS DE ESTA PRESENTACIÓN



1. Dar a conocer la actividad de la **ICTS SOCIB**, y la singularidad de su equipamiento científico (Flota de gliders), gracias a la confinación FEDER.
2. Presentar el glider y su **relevancia en la investigación y conservación del mar Balear, el Mediterráneo y del Océano global**.
3. Explicar qué es un **glider**, su funcionamiento, datos que obtiene, capacidades y **principales utilidades en la investigación marina y costera**.
4. Dar a conocer las principales misiones de la flota de *gliders* de la ICTS SOCIB, así como su impacto en proyectos internacionales y publicaciones científicas.
5. Mostrar las actividades y recursos educativos elaborados para dar a conocer los *gliders* y el impacto de la comunicación en web, redes sociales y medios.

SOCIB: UNA ICTS PARA INVESTIGAR EL MEDITERRÁNEO Y EL OCÉANO



QUÉ HACEMOS, NUESTRA CADENA DE VALOR COMO ICTS Y OBSERVATORIO OCEÁNICO.

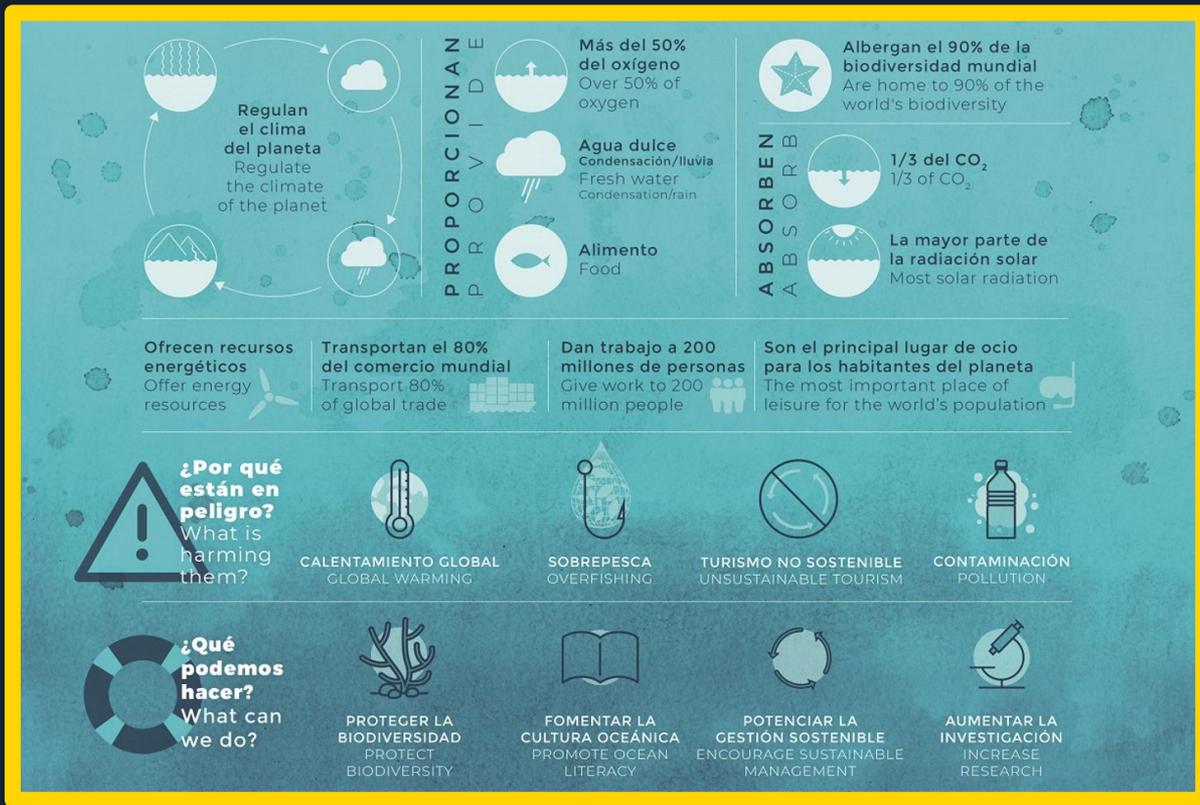
1. Observación y Predicción
2. Repositorio de datos abierto y gratuito
3. Instalaciones singulares para apoyar la I+D+i marina de vanguardia.
4. Asesoría experta en **gestión ambiental marina y costera**
5. Herramientas y soluciones para el apoyo de toma de decisiones basadas en la ciencia
6. Investigación Científica en temas estratégicos: Clima, Salud del Océano y Operaciones en el mar.
7. Formación de nuevos oceanógrafos/as
8. Comunicación y fomento de la educación ambiental marina (*Ocean literacy*)

"INVESTIGAMOS EL MAR, COMPARTIMOS FUTURO"

WWW.SOCIB.ES

EL OCÉANO, UNA PRIORIDAD MUNDIAL

FEDER UN INSTRUMENTO ESENCIAL PARA CONSEGUIRLO



La ONU ha proclamado el periodo 2021-2030 como la Década de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible



Agenda 2030, ODS 14: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos



El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) se constituye como **instrumento esencial** para hacer frente a los principales retos de desarrollo de España



“LA CIENCIA QUE NECESITAMOS PARA EL OCÉANO QUE QUEREMOS”

LAS TECNOLOGÍAS MARINAS (GLIDER) Y LA OCEANOGRAFÍA, ALIADAS EN LA CONSERVACIÓN DEL OCÉANO

- La **Oceanografía** es la ciencia que estudia los mares y océanos.
- La Oceanografía Física se ocupa de modelizar y prever los procesos y fenómenos oceánicos
- La oceanografía como ciencia nace en el siglo XIX, pero **experimenta una transformación radical en los años 80 del siglo XX**, con los avances tecnológicos en instrumentación, satélites oceanográficos y computación matemática y modelización.
- De las campañas oceanográficas a la observación permanente del océano.
- El **glider** es una de las tecnologías con mayor versatilidad y capacidades para investigar el océano.

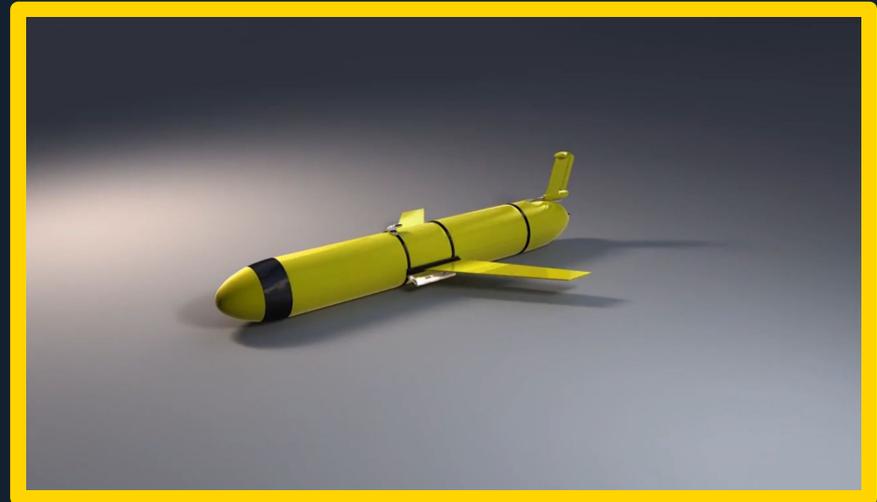


ANA, OCEANÓGRAFA DE LA ICTS SOCIB, CUENTA CÓMO HA CAMBIADO LA FORMA DE EXPLORAR EL OCÉANO

GLIDER: TECNOLOGÍA MARINA EN BALEARES TAMBIÉN AL SERVICIO DE LA INVESTIGACIÓN INTERNACIONAL

Un **glider** es un pequeño submarino no tripulado, de unos 2 metros de largo y 60 kilos de peso. Se utiliza para obtener **Variables Esenciales del Océano**: temperatura, salinidad, clorofila y oxígeno, etc. El personal científico y técnico programa misiones oceanográficas desde el laboratorio, planifica su lanzamiento y realiza el seguimiento de la misión, facilitando la logística

- Consume muy poca energía, se mueve planeando, modificando su densidad, no tiene hélice.
- Es capaz de sumergirse hasta los 6.000 metros.
- Puede enviar los datos recolectados y cambiar su configuración en tiempo real
- Trabaja 24 h/día, 7 días/semana, ~ 80 días.
- Es capaz de operar en las condiciones más extremas, en perfiles marinos escarpados o de difícil acceso.
- Puede integrar un gran número de sensores como hidrófonos, sensores de pH o metano, además de los ya comentados.



¿PARA QUÉ SIRVEN LOS DATOS QUE PROPORCIONA EL GLIDER?

El punto fuerte de los *gliders* es su capacidad de construir una imagen de la estructura del océano tanto en el espacio como en el tiempo, lo que se denomina muestreo en 4D. Este muestreo proporciona **datos** que son de gran importancia para los **cálculos de los modelos de predicción oceánica** relacionados con la predicción del tiempo oceánico (corrientes, remolinos, etc..) y también con el cambio climático.

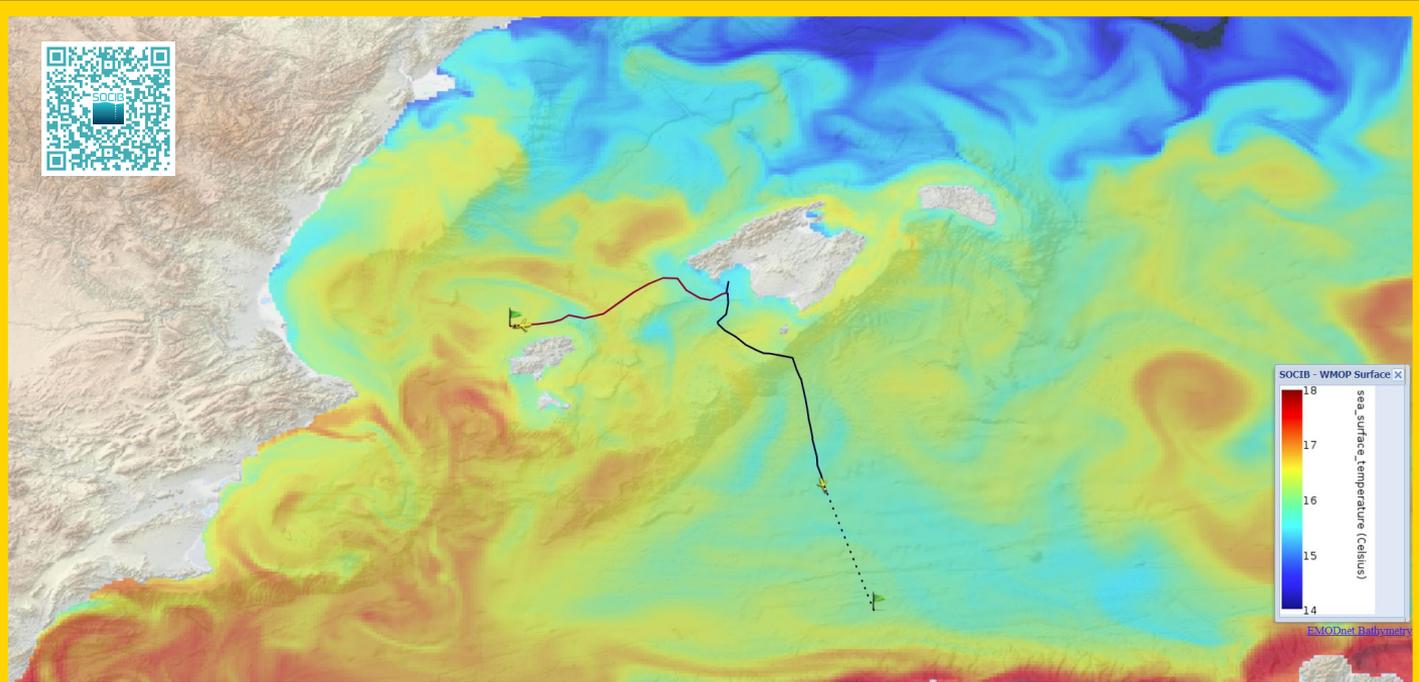
APLICACIONES DESTACADAS

Estos modelos de predicción permiten, por ejemplo, conocer y prever:

- la distribución de fitoplancton;
- la dispersión de larvas;
- la deriva y acumulación de plásticos;
- La trayectoria de un vertido de petróleo;
- o la localización de naufragos, entre otras muchas aplicaciones.



LAS MISIONES *GLIDER* Y EL MEDITERRÁNEO COMO LABORATORIO A PEQUEÑA ESCALA



ALGUNOS DATOS
2006 - 2020

131 misiones

3.316 días (equivalente a unos 9 años de observaciones)

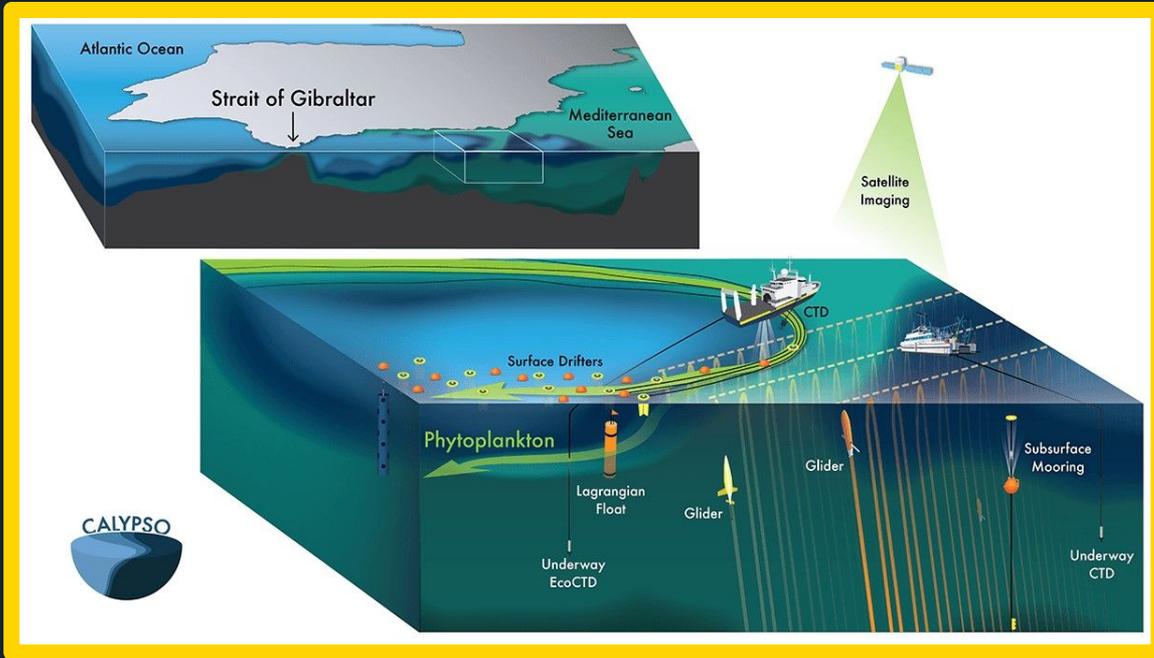
32.475 nm (≈ 60.143 km) o la mitad de la circunferencia ecuatorial de la Tierra

102.038 perfiles

EL MEDITERRÁNEO, UN LABORATORIO OCEÁNICO A PEQUEÑA ESCALA

IMPACTO CIENTÍFICO DE LA ACTIVIDAD GLIDER

PROYECTOS, ARTÍCULOS Y RESULTADOS RELEVANTES



Proyectos internacionales
CALYPSO, ABACUS, DOORS, SMART, FRIPP, FRONTIERS,...

Más de 80 artículos científicos
relacionados con la actividad
operacional de los gliders

COMUNICACIÓN E IMPACTO SOCIAL

PROGRAMAS Y ACTIVIDADES PARA COMUNICAR LA IMPORTANCIA DE ESTE INSTRUMENTO



<https://followtheglider.socib.es/>

“**Follow the Glider**” es una herramienta web educativa dirigida a docentes y estudiantes de secundaria para que conozcan qué son los *gliders* y tomen conciencia de su importancia para la investigación y conservación del océano. Además, las actividades de divulgación relacionadas con esta herramienta, como talleres presenciales, pretenden aportar conocimientos sobre los *gliders* a la comunidad docente y atraer a un público más amplio.

39.892 visitas a la web

15.036 usuarios

ACTIVIDADES EDUCATIVAS Y DIVULGATIVAS DE LA ICTS SOCIB: 2015-2021



16 talleres *Follow the Glider*
541 participantes
(estudiantes y público general)



6 ferias científicas
23.832 participantes
(estudiantes y público general)



1 evento de formación del profesorado
117 docentes

COMUNICACIÓN E IMPACTO SOCIAL

EL GLIDER PARA TODOS LOS PÚBLICOS Y EN TODOS LOS FORMATOS



Fichas de experimentos

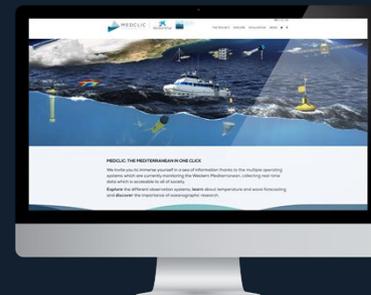
Unidades didácticas

Multimedia
Vídeos,
motion graphics,
Apps, etc.

Láminas para colorear



<https://followthegliders.socib.es/>



www.medcllic.es

COMUNICACIÓN E IMPACTO SOCIAL

EL GLIDER: VISIBILIDAD Y ALCANCE 2021



ICTS SOCIB @socib_ictis

🚀 We have started the 1st #CANALES2021 mission in the #BalearicSea with the launch of a G3 #glider (co-funded by #ERDF)

The mission involves the sampling of physical, chemical & biological parameters in #Mallorca & #Ibiza Channels

🔗 Know more cutt.ly/RjmRhsO

#ICTSNews

Traducir Tweet

Ver actividad del Tweet

7 Retweets 1 Citar Tweet 12 Me gusta

GOVERN DE LES ILLES BALEARS y 7 más

5:28 p. m. · 13 ene. 2021 · Twitter Web App

OCIB ES

Entre el 18 y el 21 de enero de 2021, se ha realizado con éxito la campaña de arrastre sobre las comunidades que viven en relación con el fondo marino.

Entre otros instrumentos, hemos utilizado una sonda de conductividad, Temperatura y Profundidad #CTD que permite medir salinidad, temperatura, fluorescencia, turbidez, clorofila, actividad fotosintética y el oxígeno disuelto. Esta sonda CTD está financiada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional #FEADER.

S'ha compartit

IB3 Noticias

Política Social Económica Cultura Español País Esports Mallorca Menorca Eivissa Formentera

social

El SOCIB abre les portes del Vaixell Oceanogràfic per celebrar la Nit de la Recerca

Prop de 70 persones, entre menuts i grans, han vist aquesta infraestructura, que treballa en projectes sobre localitzament global.

Cercador i

IB3 notícies

desnús BUTLLETÍ radio Informació MÚSICA vídeos VESPRES

N de temps

N de esports

LES HORES DEL DRAMA MIGRATORI

- 52 posts en [web](#), [Twitter](#) y [Facebook](#)
- 2.143 visitas a [páginas temáticas](#) (10.07% más que en el período anterior)
- 00:01:56 tiempo medio de permanencia en [páginas temáticas](#) (22.23% más que en el período anterior)
- Más de 500 interacciones en redes sociales
- 14.445 visualizaciones en Youtube de [contenidos temáticos](#)
- 544,4 horas de visualización en Youtube de [contenidos temáticos](#)
- 1.264 visitas al [álbum temático de Flickr](#) (38 fotos) desde su creación. 28 álbumes (13.000 visitas)



Sistema
de Observación
y Predicción Costero
de las Illes Balears

¡Muchas gracias!

INVESTIGAMOS EL MAR, COMPARTIMOS FUTURO

rrodriguez@socib.es



www.socib.es



@socib_icts



@ICTSSOCIB



ICTS SOCIB



una manera de hacer
europa 

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

