

NOTICIAS | 30 ENERO 2024

# Montserrat Demestre: “Debemos encontrar un equilibrio entre utilizar y proteger los recursos que nos proporciona el mar”

SHARE

NEWSLETTER

En el “A Fondo” de este mes de enero conversamos con nuestra compañera Montserrat Demestre, con una amplia experiencia en los ecosistemas bentónicos y la pesca sostenible.



**Montserrat Demestre** aterrizaba en el [Institut de Ciències del Mar](https://www.icm.csic.es/es/noticia/montserrat-demestre-debemose-enco...) (ICM-CSIC) en 1981, hace más de 40 años. Desde entonces se ha especializado en la ecología del sistema bentónico y los efectos de la pesca sobre los organismos y los hábitats del fondo marino. Durante su carrera profesional, la investigadora ha participado en varios proyectos multidisciplinarios que han revelado la necesidad urgente de proteger y cuidar los fondos marinos, esenciales para el buen funcionamiento del océano.

## 1. ¿Cuál es tu principal área de investigación?

Mi área principal de investigación siempre ha sido el mar, una pasión que he tenido desde siempre. He centrado mi investigación en los ecosistemas bentónicos, es decir, en los fondos marinos. Estos ecosistemas son poco conocidos debido a la dificultad de acceso. Mi investigación ha abordado diversos aspectos de la biología y ecología de los organismos que habitan en ellos, llegando a participar en varios proyectos multidisciplinarios que han revelado características poco conocidas de estos ecosistemas. Esto ha puesto sobre la mesa su riqueza en biodiversidad, pero también su vulnerabilidad.

## 2. ¿A qué amenazas se enfrentan aquellos que viven en contacto con el lecho marino?

La principal amenaza es la modificación de su hábitat, de su lugar idóneo para reproducirse, alimentarse, crecer... y con ello se llega a una pérdida de vida en estos fondos por un cambio de las características del sedimento y una disminución de la biodiversidad.

## 3. ¿Cómo ha evolucionado tu campo de investigación a lo largo de los años?

Inicialmente, me centré en las especies y poblaciones pesqueras, pero con el tiempo

geología y la oceanografía para comprender mejor el ecosistema marino. El objetivo principal se centró en la preservación de los hábitats y especies marinas y en lograr una pesca sostenible para mantener las poblaciones. El nuevo uso de tecnologías más precisas para la recopilación de datos de los fondos marinos ha mejorado significativamente la capacidad de evaluar el impacto de la pesca y comprender mejor estos hábitats.

## 4. ¿Qué papel juegan las áreas marinas protegidas en la conservación de los fondos marinos?

Las áreas marinas protegidas son cruciales para la conservación de los fondos marinos y su biodiversidad, ya que actúan como refugios para especies y preservan ecosistemas marinos, protegiéndolos de la presión pesquera y manteniendo el equilibrio ecológico. Sin embargo, su efectividad depende de factores como el tipo de protección, ubicación, extensión y tipo de pesca que se pueda llevar a cabo, y sobre todo de su gestión sostenible para asegurar la conservación.

## 5. ¿Cómo se estudian los fondos marinos?

El estudio de los fondos marinos implica el uso de diversas herramientas y técnicas, dependiendo de las condiciones y profundidades del entorno submarino. En los fondos profundos, generalmente de arena o barro, se deben tomar muestras de manera indirecta utilizando dragas, «cores» y otros instrumentos para la recopilación de muestras, tanto de organismos como de sedimentos. Para los fondos más cercanos a la costa, generalmente rocosos, las muestras son mucho más directas, con observaciones visuales para estudiar la fauna y censos visuales. Los estudios realizados con campañas oceanográficas en barcos equipados con instrumentos especializados complementan la investigación, recopilando datos sobre las condiciones oceanográficas, como la temperatura, salinidad, corrientes, etc. C  
rez  
más, las técnicas de observación subacuática son más comunes con vehículos

## 6. Como experta en especies bentónicas, ¿nos podrías explicar qué son los crinoideos?

Los crinoideos o lirios de mar son fascinantes criaturas con ocho brazos similares a pequeñas plumas. Son equinodermos, al igual que las estrellas de mar. Viven en fondos marinos ricos en materia orgánica y funcionan como filtradores, utilizando sus brazos para atrapar partículas. Esta actividad crea un hábitat rico en materia orgánica con una gran variedad de fauna, especialmente peces como la merluza joven, por lo que la presencia de los crinoideos favorece la vida de otros organismos y crea un entorno rico en biodiversidad. Asimismo, poseen propiedades antitumorales, tal y como demostrábamos hace ya algunos años en [este estudio](#), por lo que se capturan para la industria farmacéutica

## 7. ¿Y el maërl, qué es y por qué es importante?

El maërl es un ecosistema submarino de un rojo liliáceo impresionante, formado por algas rojas calcáreas en forma de bolitas de carbonato cálcico llamadas rodolitos. Estas crecen lentamente (menos de 1 mm por año) capturando el carbono presente en el agua de mar. Su estructura porosa, llena de espacios, ofrece lugares de refugio a muchos animales pequeños, como los briozoos y otros invertebrados. Además, sobre él pueden establecerse otras algas y organismos fotosintéticos, contribuyendo también a la producción primaria en este entorno.

Al igual que los fondos de crinoideos, los de maërl son dos fondos muy productivos y a la vez muy vulnerables, ya que ambos están expuestos a los impactos negativos de la pesca de arrastre. Por ello, conocerlos es clave para poder protegerlos.

## 8. ¿Cuáles son las principales amenazas y las medidas de conservación para proteger estos hábitats tan esenciales?

que es necesario proteger estos hábitats de algas calcáreas que absorben el CO<sub>2</sub>. Para conservar estos ecosistemas, es necesario regular otros efectos negativos como la pesca excesiva, estableciendo límites de captura sostenibles, así como abordar los efectos del cambio climático, la contaminación y la introducción de plásticos en los mares. También es importante educar a la sociedad sobre la importancia de la conservación y la sostenibilidad. Es fundamental que las personas comprendan que todos los componentes de un ecosistema están interconectados y que proteger una parte beneficia al conjunto. **Debemos buscar un equilibrio entre utilizar y proteger estos recursos.** La sostenibilidad es la clave.

## 9. ¿Qué proyectos en los que participas o has participado destacarías?

Destacaría el proyecto CriMa, que coordiné entre 2019 y 2022 y tenía como objetivo estudiar y evaluar la conservación de los ecosistemas que albergan a los crinoideos y al maërl en la costa catalana, valenciana y de Murcia. Las investigaciones han demostrado un aumento en la biodiversidad y abundancia del maërl en zonas sin pesca en comparación con zonas afectadas por la pesca de arrastre, revelando que las áreas marinas protegidas pueden ser efectivas en la conservación de estos ecosistemas marinos únicos. En concreto, proponemos la ampliación de las áreas protegidas sin arrastre para garantizar una protección adecuada de los maërl y otros hábitats marinos considerados vulnerables. Es crucial que actuemos rápidamente, ya que sin intervención estos ecosistemas se podrían ver gravemente amenazados en el futuro.

## 10. ¿Qué consejos daría a las investigadoras e investigadores novatos para animarlos en esta tarea?

Los alentaría a seguir sus pasiones y a no perder la ilusión. La investigación puede ser un camino complicado y puede haber momentos difíciles, pero la perseverancia y la

pero poder contribuir al conocimiento y a la conservación de nuestros ecosistemas es una tarea muy gratificante.

## RELATED STAFF

Montserrat Demestre

## RELATED GROUPS

Ecologia i Conservació dels Recursos Marins Vius

[VOLVER A NOTICIAS](#)

Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49.  
08003 Barcelona (Spain)  
T. +34 93 230 95 00  
CIF: Q2818002D



[Asesoramiento legal](#)

[Política de Cookies](#)

[Perfil del contratante](#)

©2020 - Institut de Ciències del Mar (CSIC) | Design and Development: Ondeuev / Omitsis