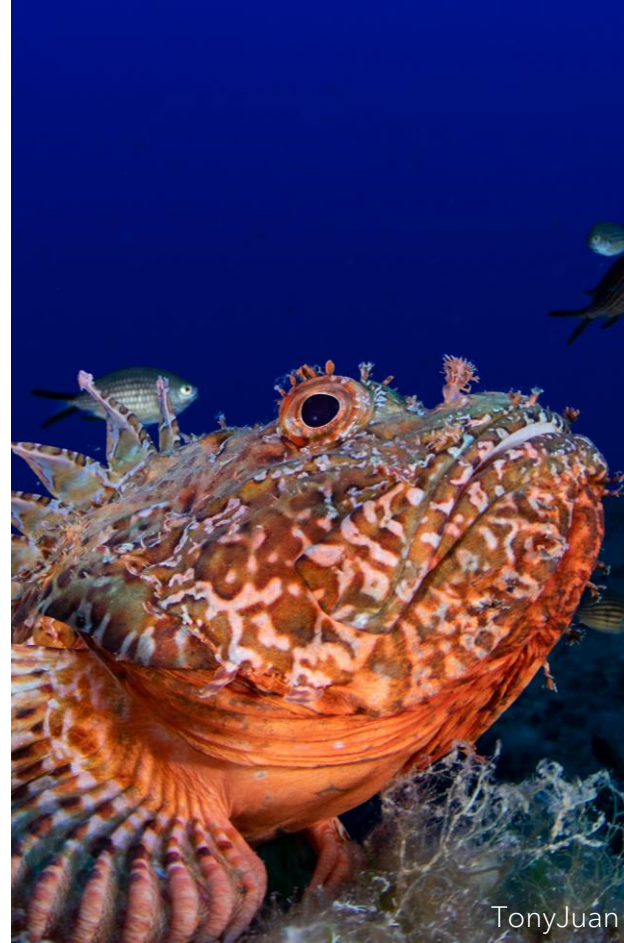




CÓMO ABORDAR LOS RETOS QUE SUFRE EL MEDITERRÁNEO. EL CASO DE BALEARES

Sandra Espeja - Fundación Marilles

PROBLEMÁTICAS DEL MEDIO MARINO



**Calentamiento
Global**



**PÉRDIDA DE
BIODIVERSIDAD**



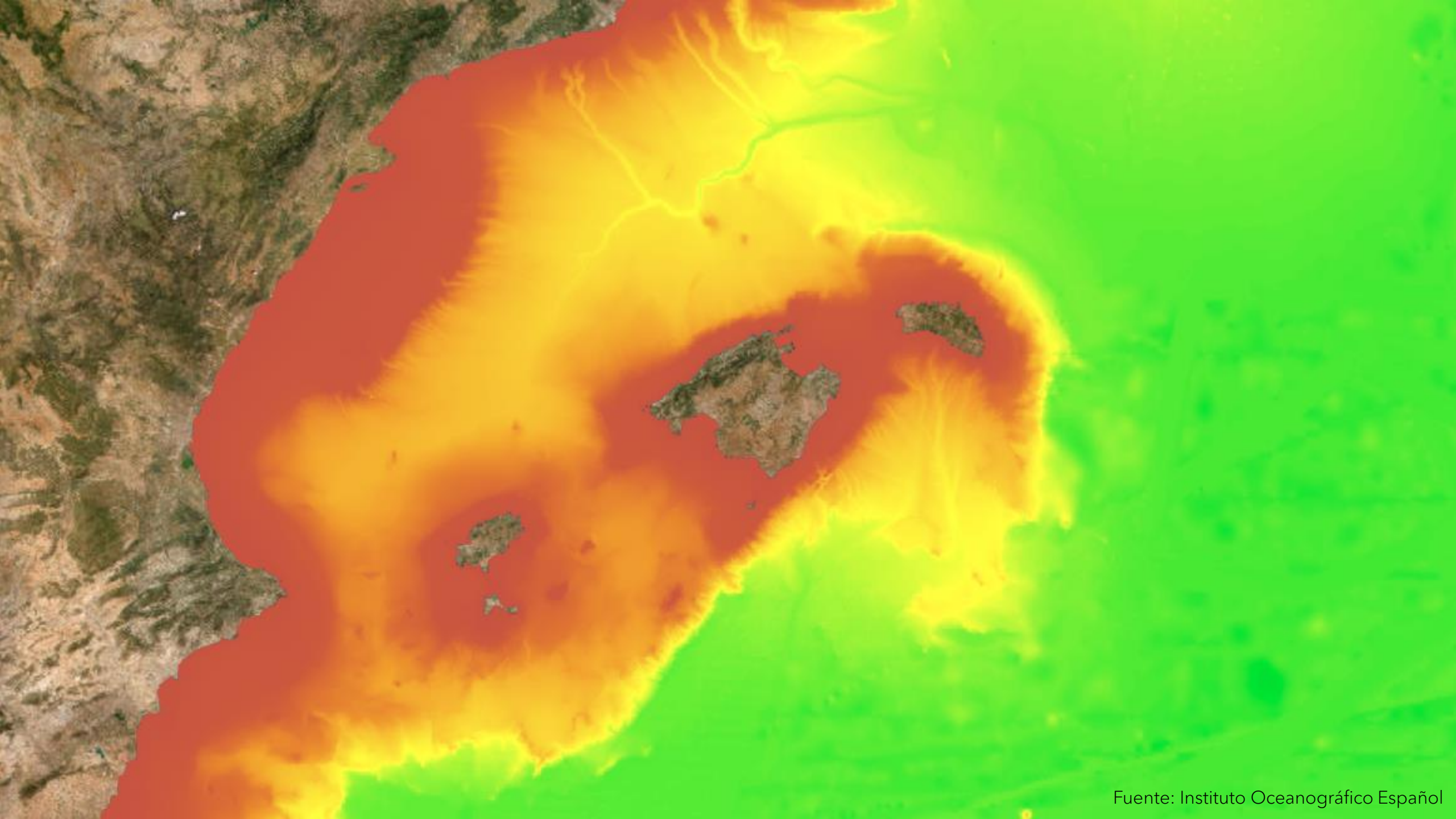
**ALTERACIÓN DE
HÁBITATS**



**CONTAMINACIÓN
(aceites, plásticos,
residuos...)**



**ESPECIES
INVASORAS**





HÁBITATS

Bosques submarinos:

- PRADERAS MARINAS
 - *Posidonia oceánica*
 - *Cymodocea nodosa*
 - *Zostera noltii*
- ALGAS
 - *Cystoseira* sp.

HÀBITATS

Corales y Gorgonias

Gorgonia roja

Gorgonia blanca

Gorgonia amarilla

Coral rojo

Coral estrellado

Madrépora mediterránea

Oculina patagónica

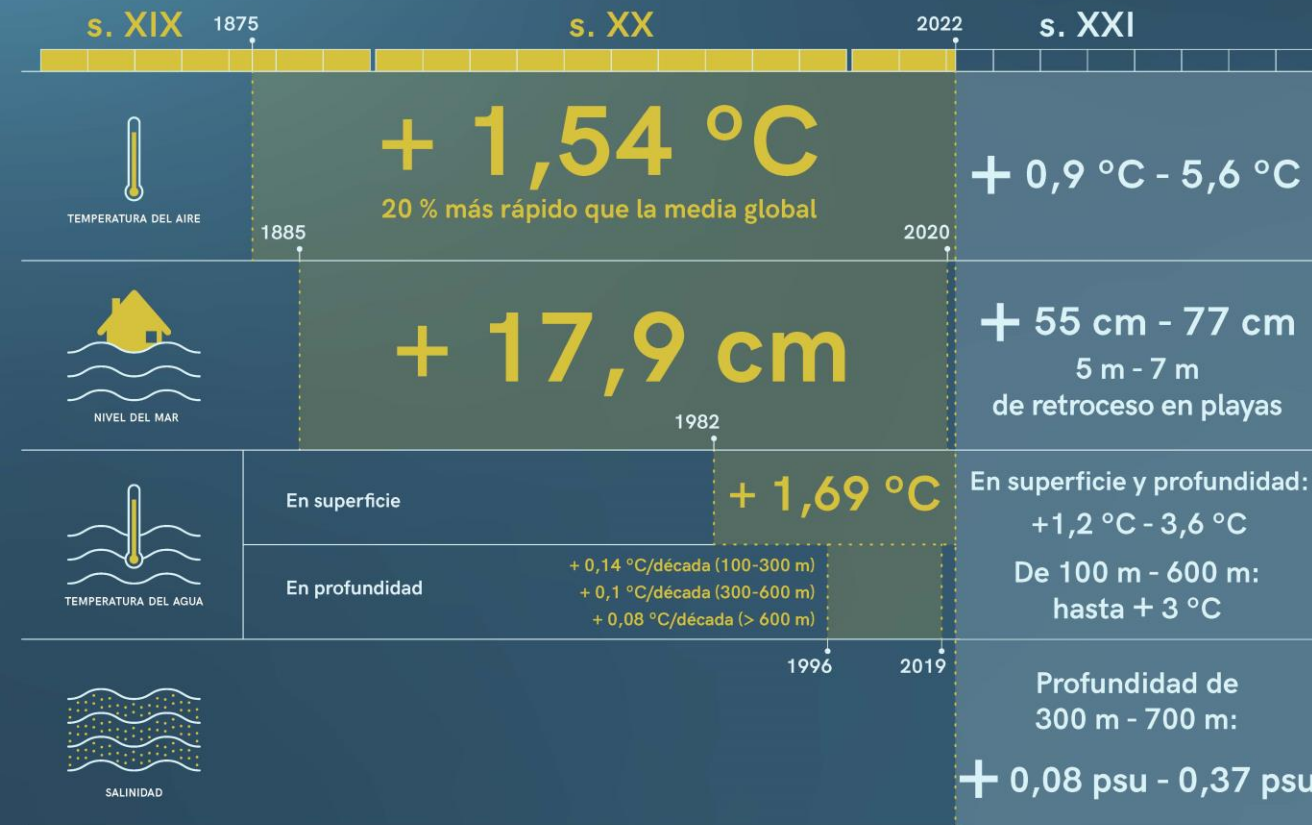
Oulastrea crispata



El aumento del nivel del mar, la temperatura y la salinidad



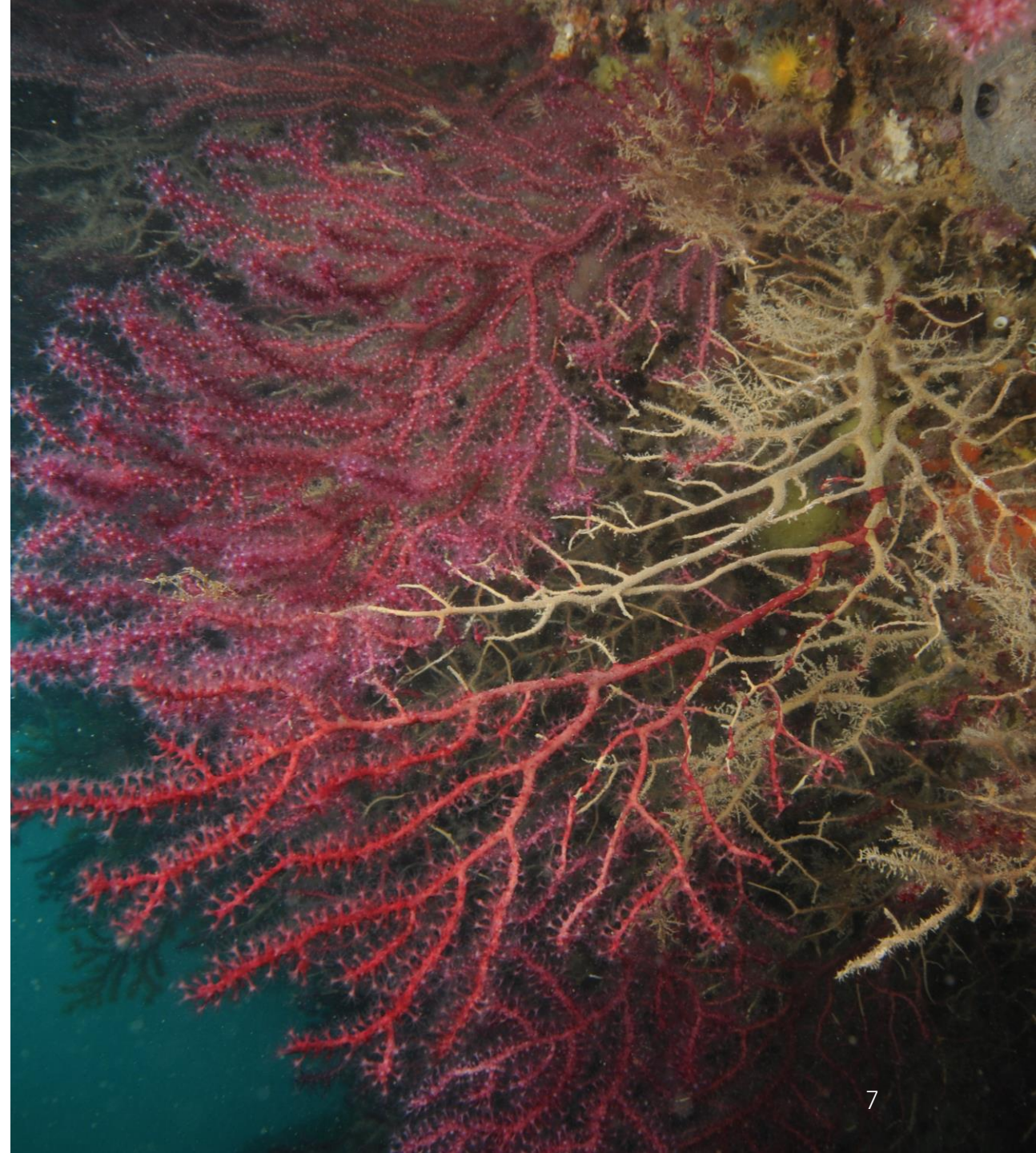
Las observaciones y los modelos de predicción indican un progresivo **aumento del nivel del mar, la temperatura y la salinidad del Mediterráneo occidental** desde finales del siglo XIX a finales del XXI.



TROPICALIZACIÓN DEL MEDITERRANEO

Creciente mortalidad masiva, cambios en los periodos reproductivos y en la expansión de especies.

Viven fijos al sustrato en zonas de costa y no pueden desplazarse a zonas más frías.



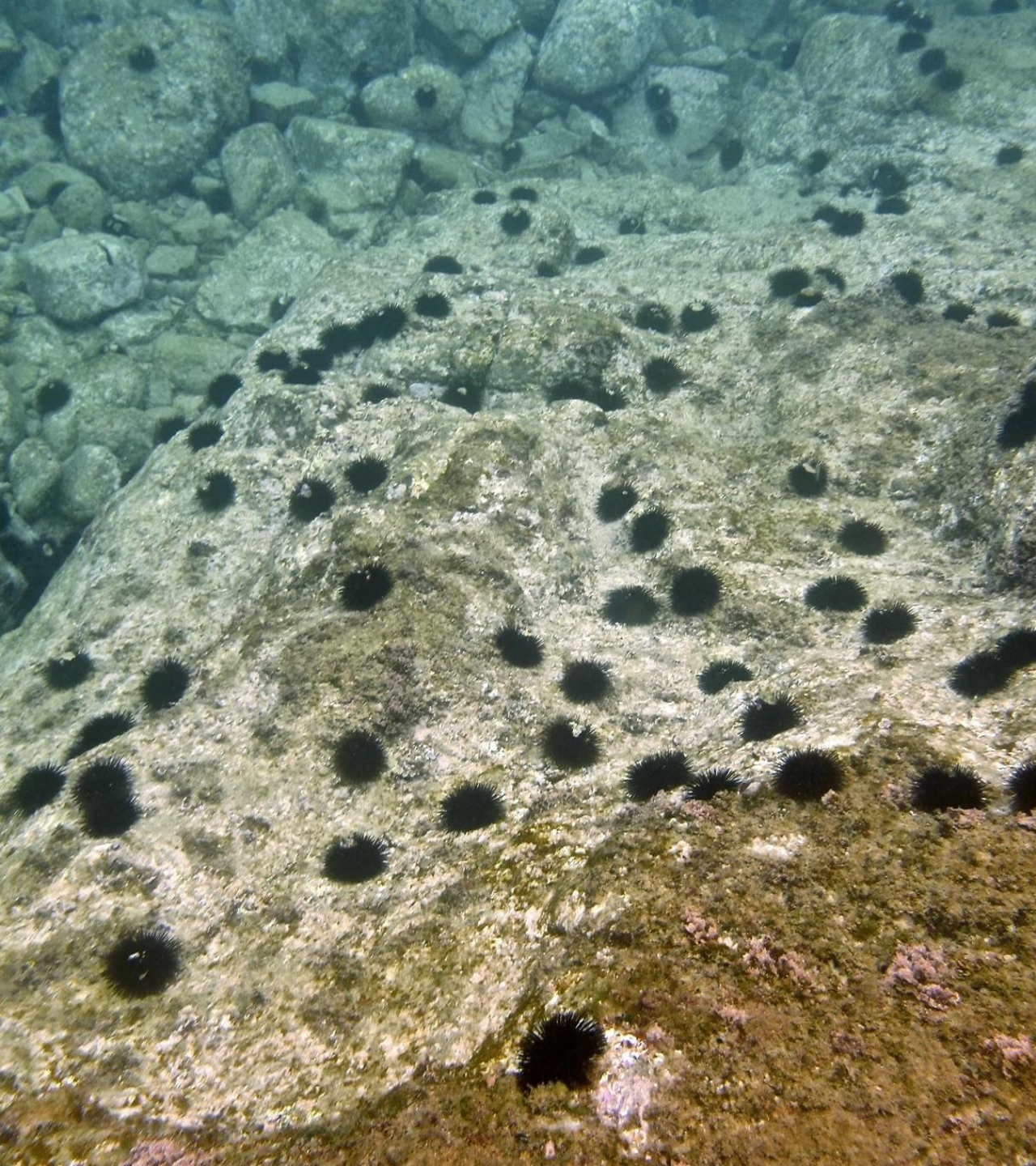
TROPICALIZACIÓN DEL MEDITERRANEO

Hace años que se investiga la distribución de las fanerógamas marinas, su estado de conservación y las presiones que sufren.

Posidonia oceánica está aumentando su reproducción sexual y se cree que es a causa del aumento de temperatura.

Actividades como el fondeo de barcos, las infraestructuras costeras o la contaminación están reduciendo las praderas en muchos sitios.





TROPICALIZACIÓN DEL MEDITERRANEO

DESIERTOS SUBMARINOS

Él 'no hábitat'



TROPICALIZACIÓN
DEL
MEDITERRÁNEO



Mortalidad de
corales



Especies
invasoras



Blooms de
medusas



Cambio de distribución
de especies



Pérdida de especies
vulnerables



Alteración de hábitats:
desiertos submarinos





¿ESTAMOS TAN MAL?

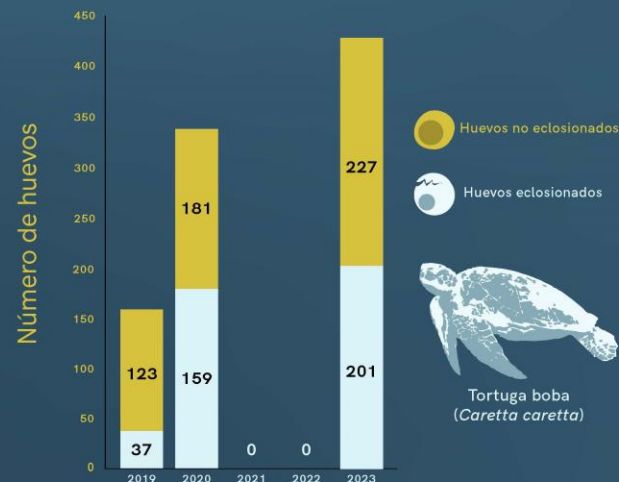
Especies emblemáticas



Selección de **especies protegidas** del mar Balear.

ESPECIE	PRESENCIA
Cachalote (<i>Physeter macrocephalus</i>)	Valores óptimos en los años 2008 y 2013-2022. En 2022 se descubrió en el norte de Menorca una zona de cría que se encuentra desprotegida frente al transporte marítimo
Delfín mular (<i>Tursiops truncatus</i>)	Ha disminuido entre 2018 y 2019, y aumentado en 2020-2022
Paíño europeo (<i>Hydrobates pelagicus</i>)	La población reproductora ha disminuido los últimos años
Raor (<i>Xyrichtys novacula</i>)	Estable desde 2012
Nacra (<i>Pinna nobilis</i>)	Se ha localizado una decena de nacras después de la mortalidad masiva de 2016
Nacra de roca (<i>Pinna rudis</i>)	Cabrera muestra las mayores densidades del mundo (7 individuos/100 m ²)

Tortuga boba (*Caretta caretta*).
Número de huevos puestos en las playas de las Baleares durante los años 2019 y 2023.



Fuente: Conselleria de Medi Ambient i Territori.



Cachalote (*Physeter macrocephalus*)



Delfín mular (*Tursiops truncatus*)



Paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*)



Nacra de roca (*Pinna rudis*)



Nacra (*Pinna nobilis*)



Raor (*Xyrichtys novacula*)

Especies alóctonas

Conoce cuáles son y cómo se distribuyen espacialmente las **10 especies alóctonas** con mayor presencia en las Islas Baleares.

-  ● *Halimeda incrassata*
-  ● *Caulerpa cylindracea*
-  ● *Womersleyella setacea*
-  ● *Caulerpa taxifolia*
-  ● *Asparagopsis taxiformis*
-  ● *Lophocladia lallemandii*
-  ● *Acrothamnion preissii*
-  ● *Paraleucilla magna*
-  ● *Callinectes sapidus*
○ Larvas de *Callinectes sapidus*
-  ● *Percnon gibbesi*



Fuente: COB-IEO, EIJF, Observadores del Mar.



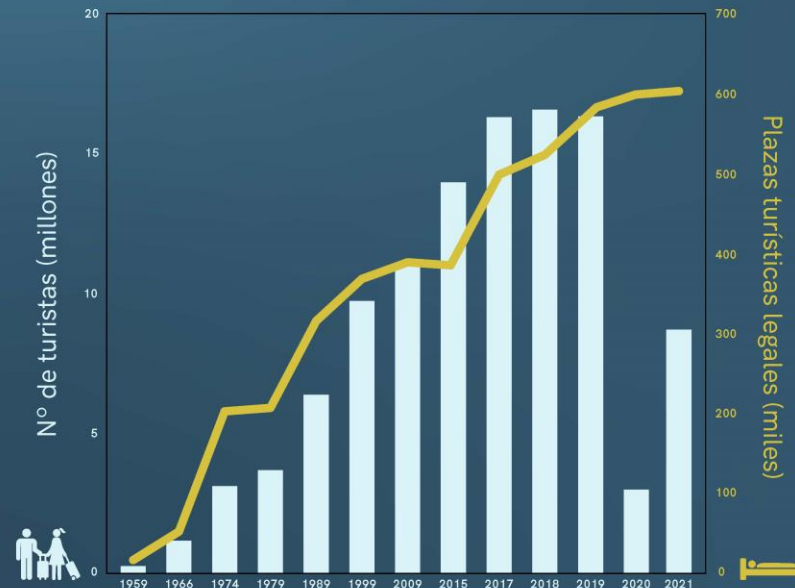
QUIZÁS HAYA ALGÚN OTRO RETO A CONSIDERAR

Presión humana y turística

El **Indicador de Presión Humana (IPH)** se calcula mediante la suma de las estimaciones diarias de la población residente y la estacional.



Fuente: IBESTAT.



Fuente: Valdivielso y Moranta (2019), IBESTAT.

Superficies artificiales en el 1^{er} km de costa: **aumento del 37,6 % en 20 años.**



Fuente: Rosselló-Beck (2017).

Calidad del agua

El estado ecológico de las aguas costeras se determina a través de los resultados obtenidos de los bioindicadores basados en **macroalgas** (CARLIT), **macroinvertebrados** (MEDOCC) i *Posidonia oceanica* (POMI).

Comparativa del estado de la calidad del agua entre los años 2005 y 2021.



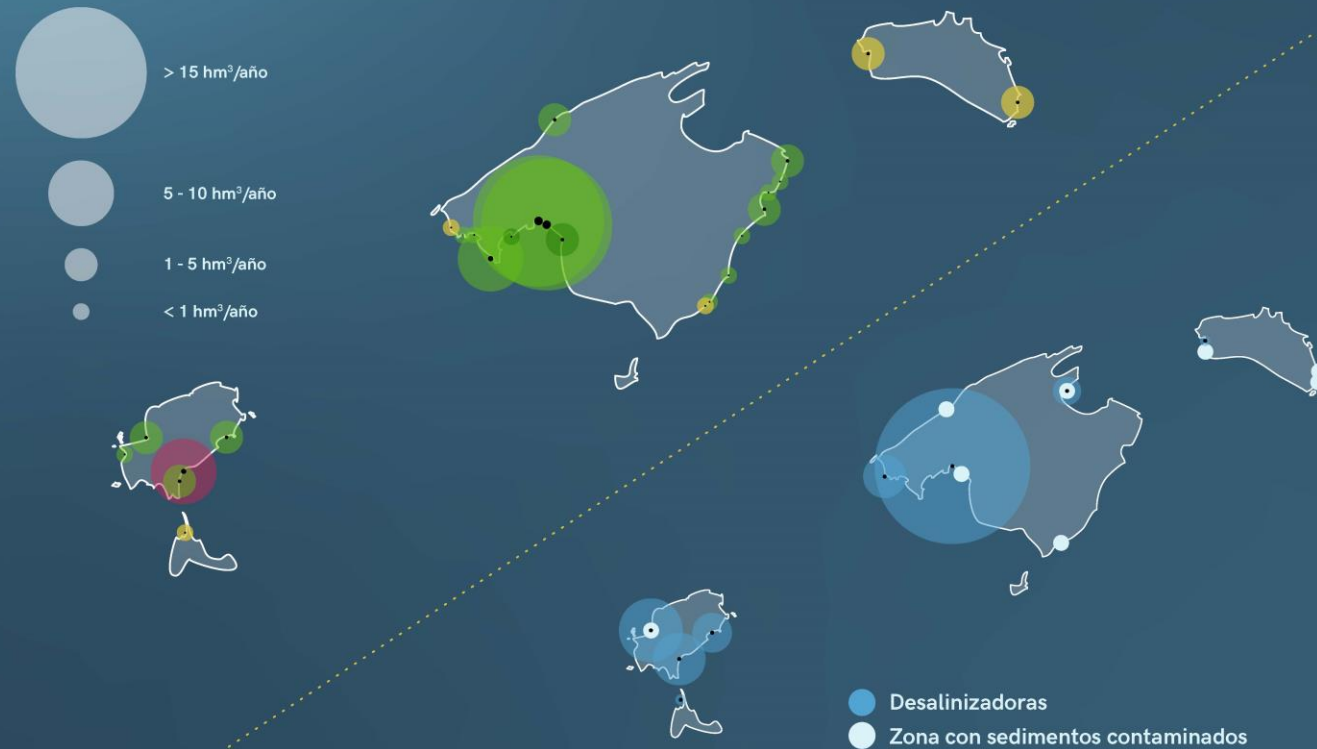
Fuente: Conselleria de Medi Ambient i Territori.

Desalinizadoras, depuradoras y zonas contaminadas



Estas son las zonas donde se ubican las **desalinizadoras**, **depuradoras** con emisarios que vierten al mar y **zonas con sedimentos contaminados** en las Islas Baleares.

- Depuradora que en 2019 cumplió siempre los límites legales de vertido de contaminantes
- Depuradora que en 2019 no cumplió los límites legales de vertido de contaminantes
- Depuradora que en 2019 superó los valores permitidos de contaminantes en alguna de las medidas



Fuente: ABAQUA, Conselleria de Medi Ambient i Territori.



Si conseguimos reconciliar conservación marina y prosperidad económica en un lugar con gran presión demográfica como Baleares, tendremos un potente modelo para replicar.



FUNDACIÓN MARILLES

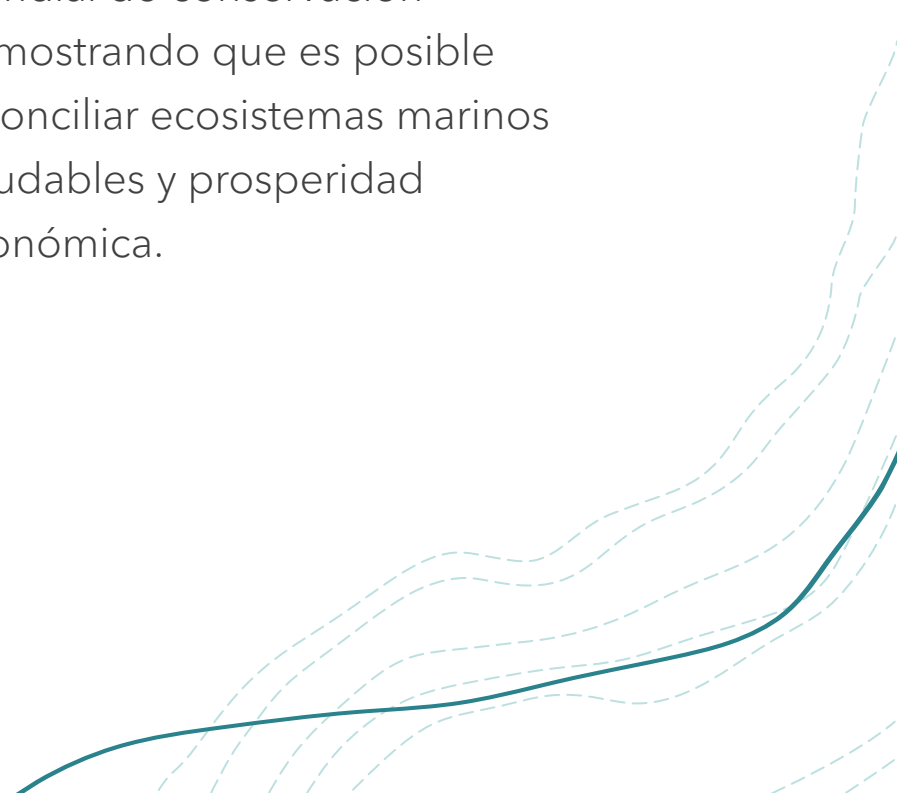


VISIÓN

Ecosistemas marinos y costeros en excelente estado de salud con abundante vida marina y poblaciones de peces en óptimo estado que contribuyen a la prosperidad económica de la región.

MISIÓN

Transformar Baleares en referente mundial de conservación demostrando que es posible reconciliar ecosistemas marinos saludables y prosperidad económica.



¿QUÉ HACEMOS?

1

Financiamos
proyectos para
mejorar el medio
marino balear

2

Somos punto de
encuentro y
diálogo para
encontrar
soluciones

3

Atraemos más
fondos para la
conservación del
mar Balear

CÓMO TRABAJAMOS

Inclusiva todo el mundo tiene un rol en conservación marina.

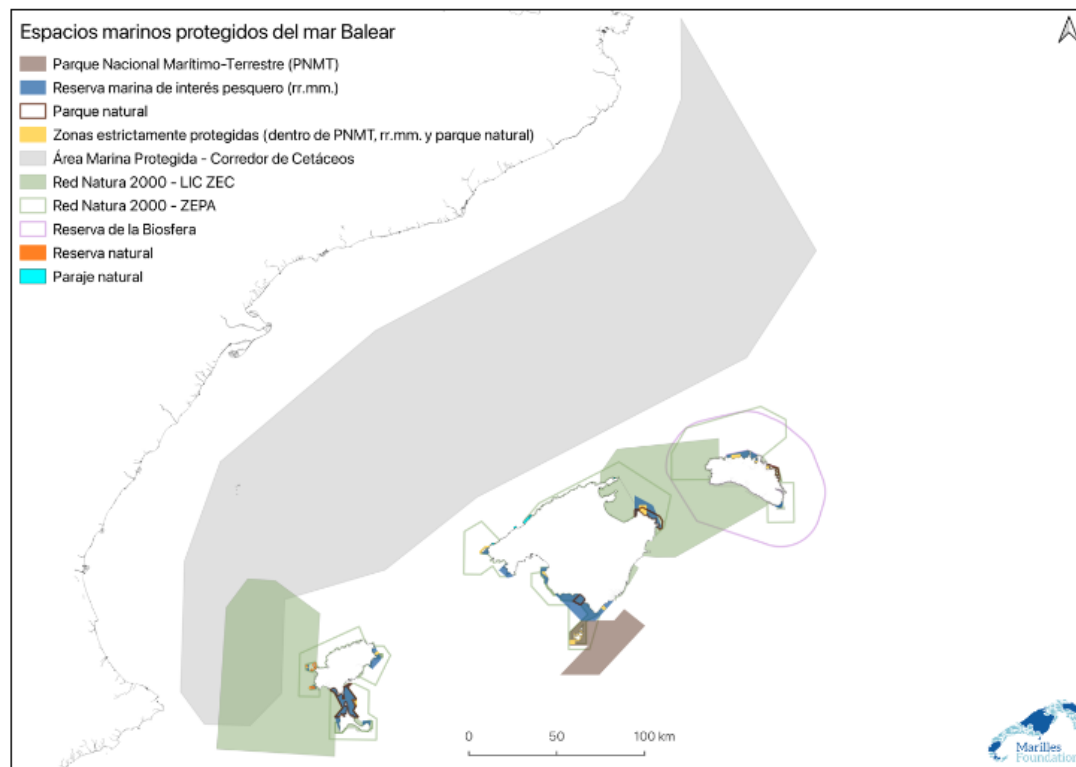
Positiva un relato positivo es mucho más inspirador que uno negativo.

Soluciones hay que invertir más tiempo buscando soluciones que lamentando los problemas.

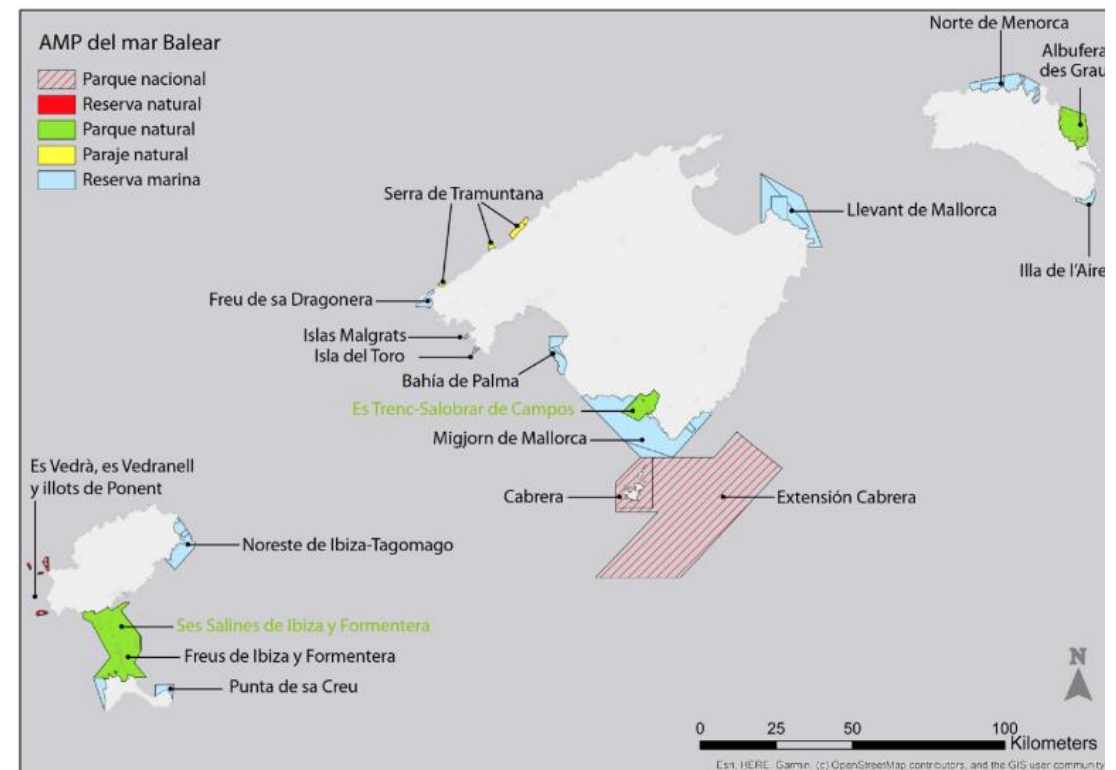


ESPACIOS MARINOS PROTEGIDOS. ¿Y GESTIONADOS?

Todos los tipos de EMP



Sin RN2000 y Corredor de cetáceos

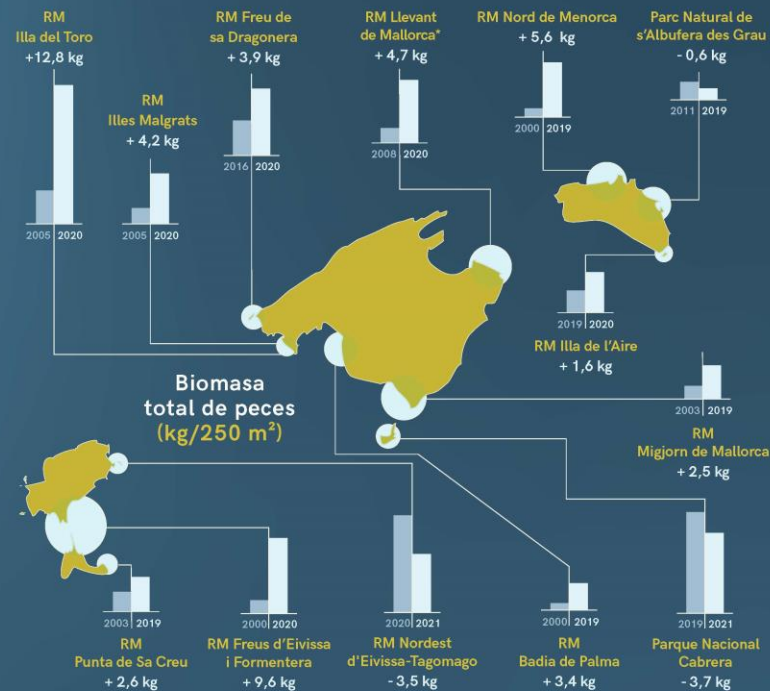


Recuperación de peces en áreas marinas protegidas del mar Balear

En las **Áreas Marinas Protegidas (AMP)** se adoptan medidas de conservación de los hábitats y de las especies de peces vulnerables, lo que repercute positivamente en la regeneración de los recursos pesqueros de la zona.



El tiempo durante el que una reserva marina (RM) se encuentra bajo protección suele ser directamente proporcional a los índices de recuperación de los peces.



Las barras indican las medias de biomasa de todas las zonas de cada reserva (reserva integral y reserva parcial incluidas) en aguas superficiales (3 - 15 m).

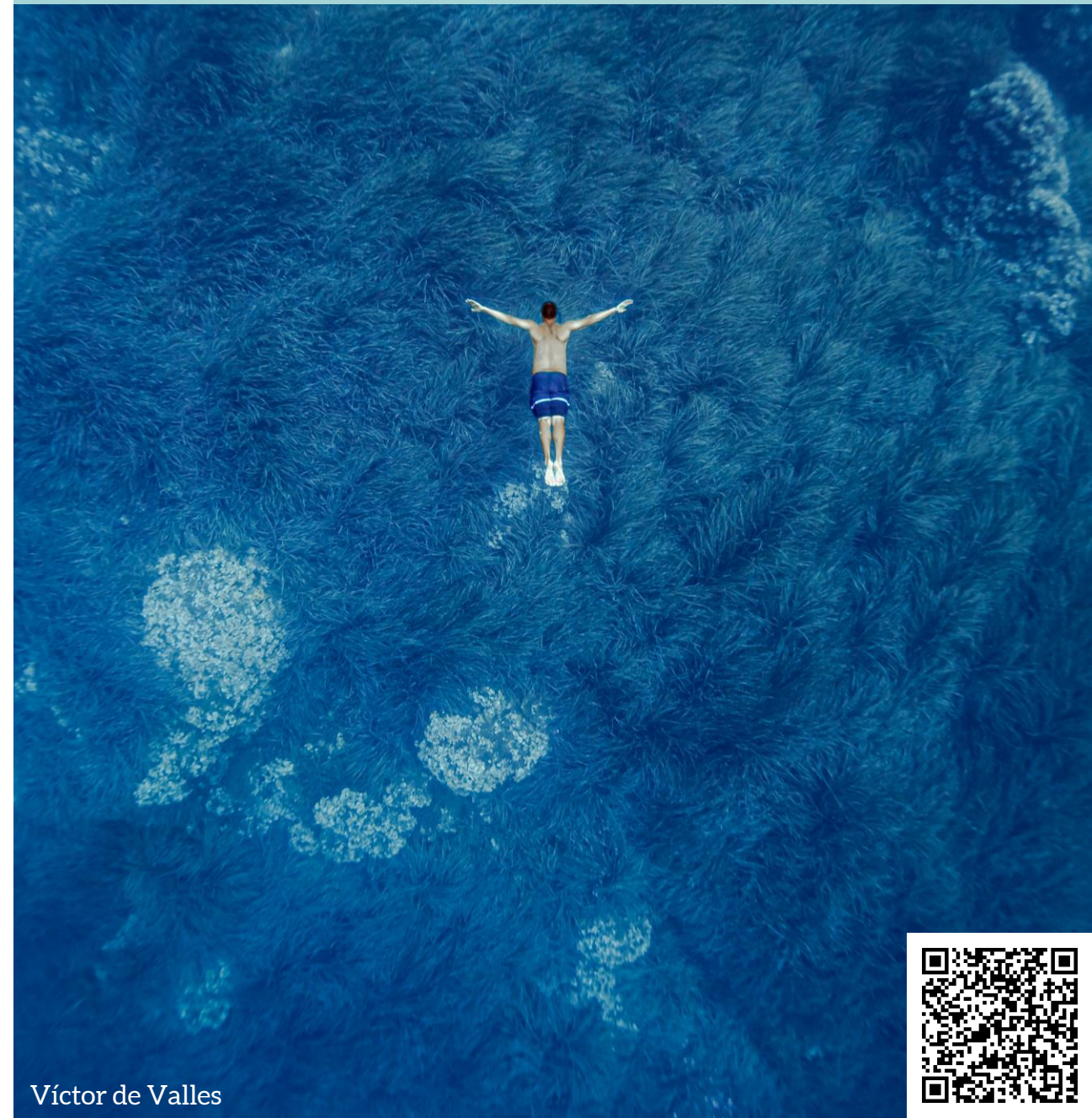
*Farallones + 8,9 kg entre 2016 y 2020.

Fuente: datos de la D. G. de Pesca i Medi Marí extraídos de informes técnicos elaborados por personal de Tragsatec, OBSAM y EIJF (COB-IEO).



1. CREAR UNA RED DE SANTUARIOS MARINOS QUE CUBRA UN 10% DEL MAR BALEAR.
2. PONER EN MARCHA PLANES DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE HÁBITATS Y ESPECIES VULNERABLES.
3. GARANTIZAR UNA PESCA SOSTENIBLE I ACABAR CON EL FURTIVISMO Y EL COMERCIO FRAUDULENTO.
4. MEJORAR LA CALIDAD DE NUESTRAS AGUAS LITORALES.
5. INVERTIR UN MÍNIMO DE UN 1% DE LOS PRESUPUESTOS EN CONSERVACIÓN MARINA.*

*no incluye gasto relacionado con infraestructura para mejora y depuración de aguas.



Coordinado por:



CSIC



**Institut
de Ciències
del Mar**

CEAB
exploring aquatic ecosystems



imedea
CSIC
UTB
Universitat
de les Illes Balears



Balearic Islands
Coastal Observing
and Forecasting
System

ii
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARÍNAS



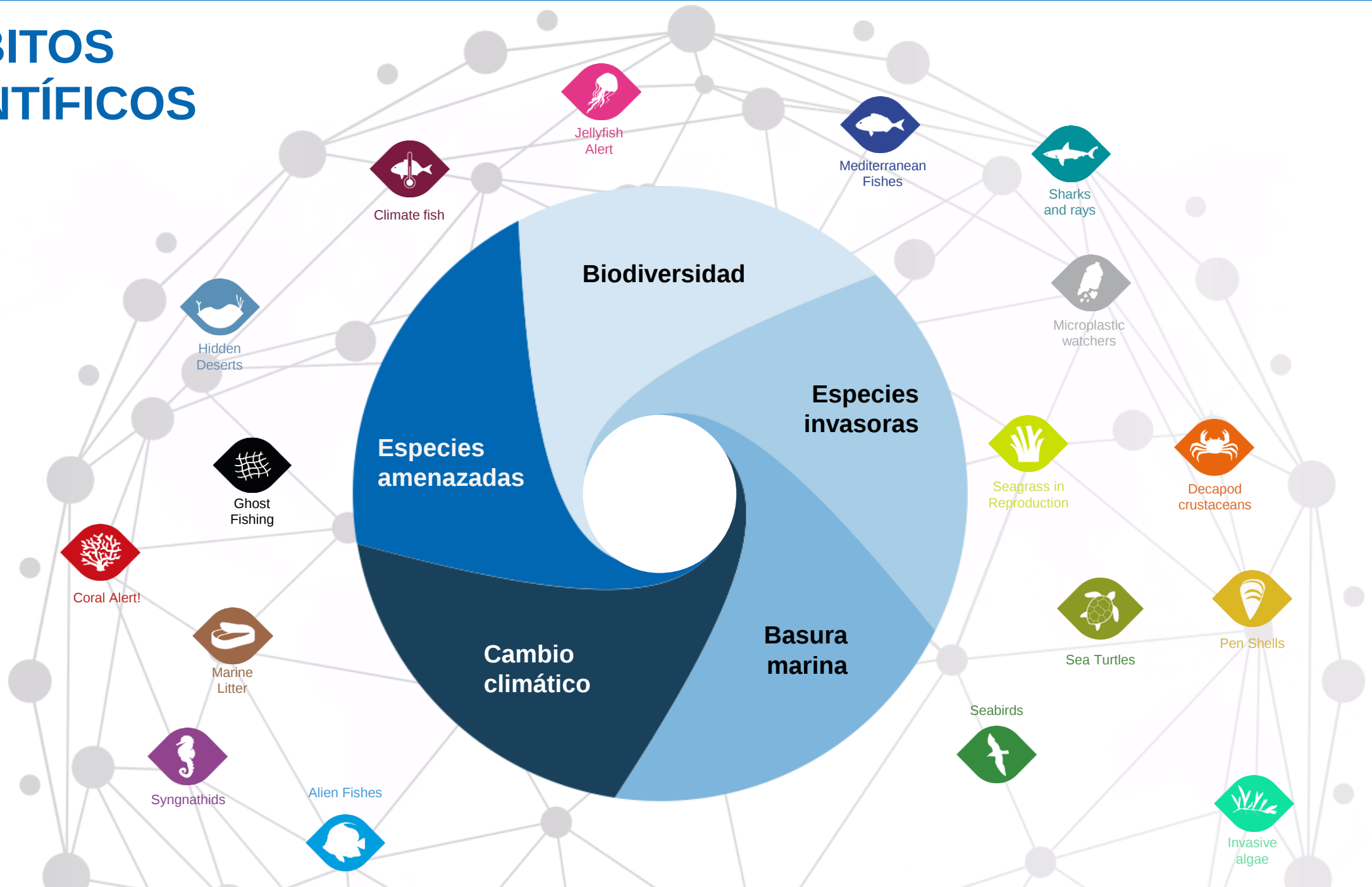
Observadores del Mar

Tu mirada es única



Foto: Víctor de Valles Ibáñez
MARE

ÁMBITOS CIENTÍFICOS





***UN BOTE NO VA
HACIA DELANTE SI
CADA UNO REMA A
SU PROPIA MANERA***

PROVERBIO SWAHILI

CONECTÉMONOS

www.marilles.org

mtr.bio/ObservadoresdelMar

sandra.espeja@marilles.org

