

An underwater photograph showing a large, translucent jellyfish with a pinkish-purple bell and tentacles in the foreground. In the background, there is a piece of coral and the surface of the water with light filtering through. The overall color palette is dominated by blues and greens.

I FORO MAR BLUE 2022

"LA SITUACIÓN DEL MAR MEDITERRÁNEO EN CONTEXTO DE CAMBIO GLOBAL"

CATERINA AMENGUAL

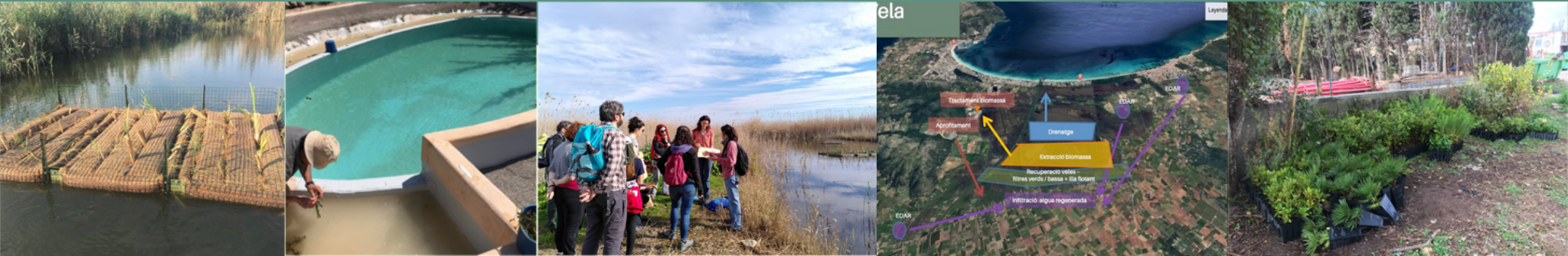
26 DE SEPTIEMBRE 2022

REFERENTES

- Ecología acuática
- Socio-ecología
- Resiliencia



CONSULTORÍA AMBIENTAL



Asesoría

- Soluciones ambientales
- Política ambiental
- Economía circular

Proyectos

- Piscinas naturales
- Reforestación
- Restauración ambiental

Formación

- ODS
- Sostenibilidad
- Gestión ambiental

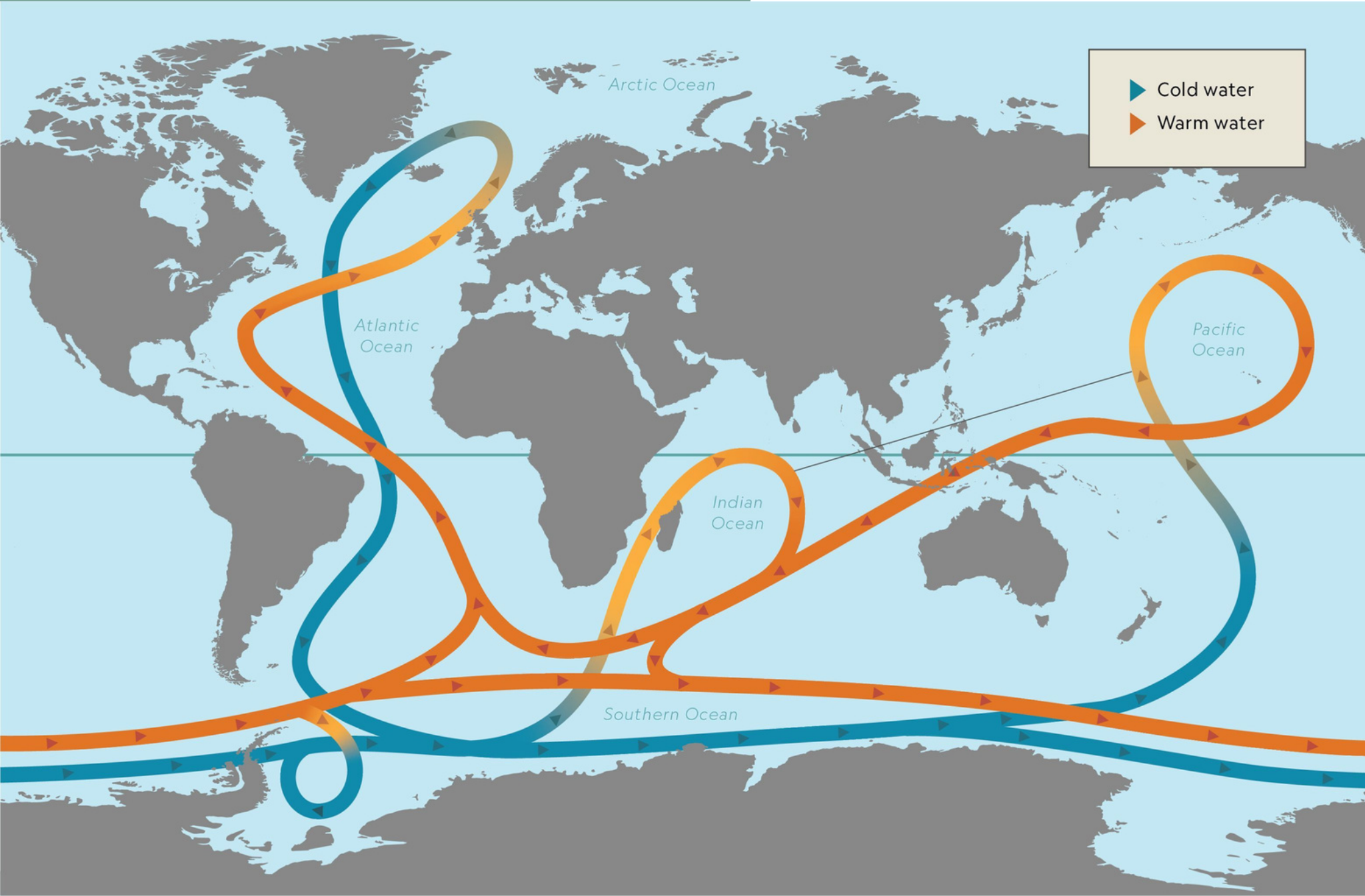
APRECIACIÓN



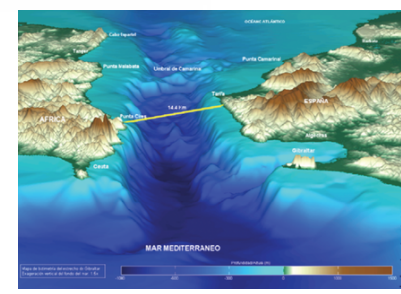
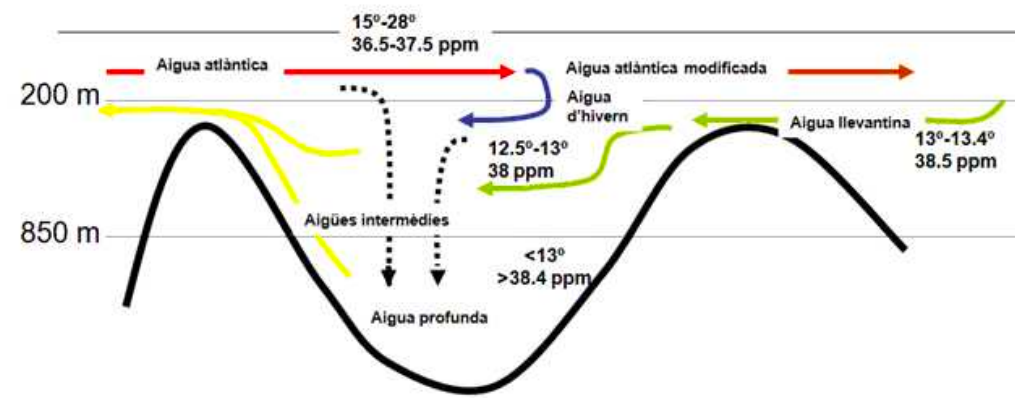
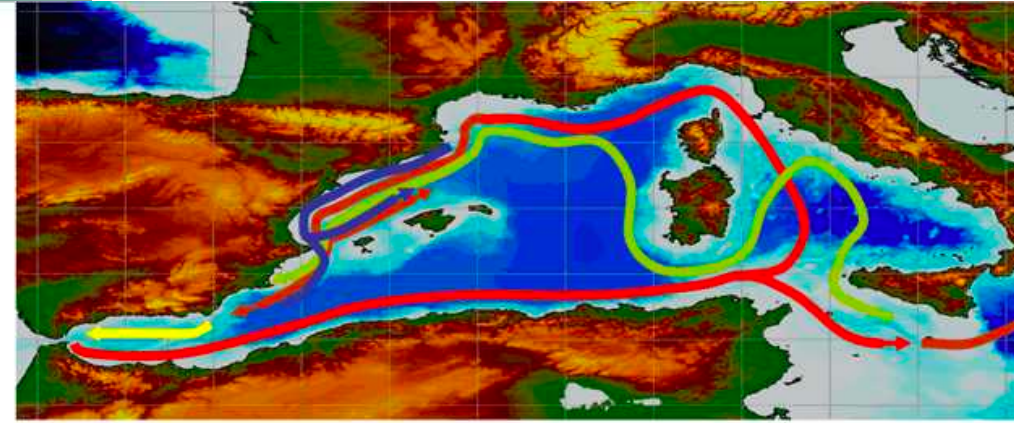
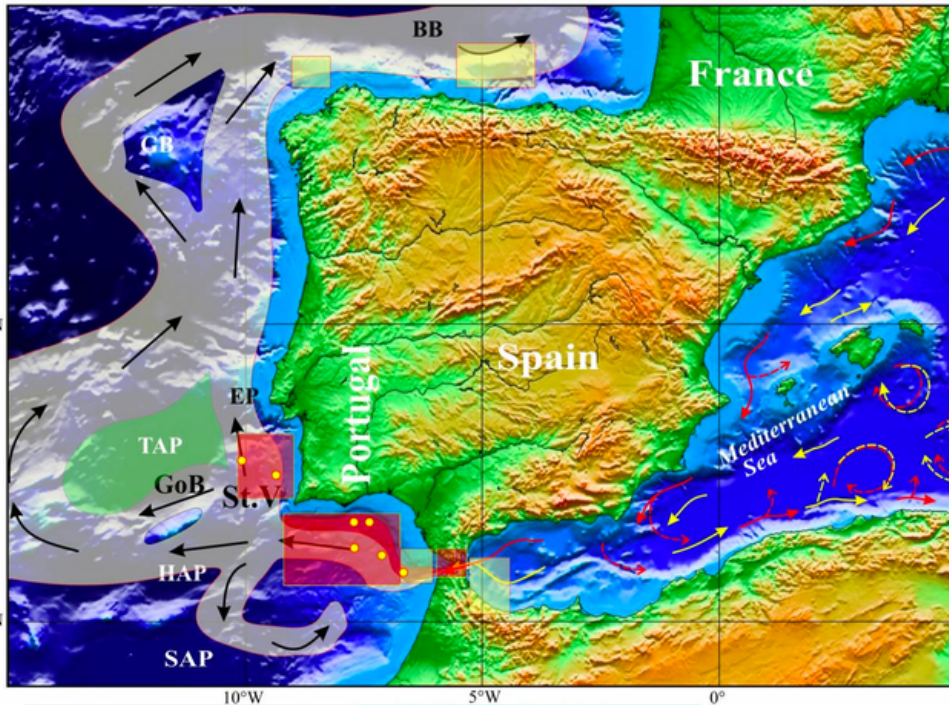
MEDITERRÁNEO



CINTA TRANSPORTADORA MUNDIAL

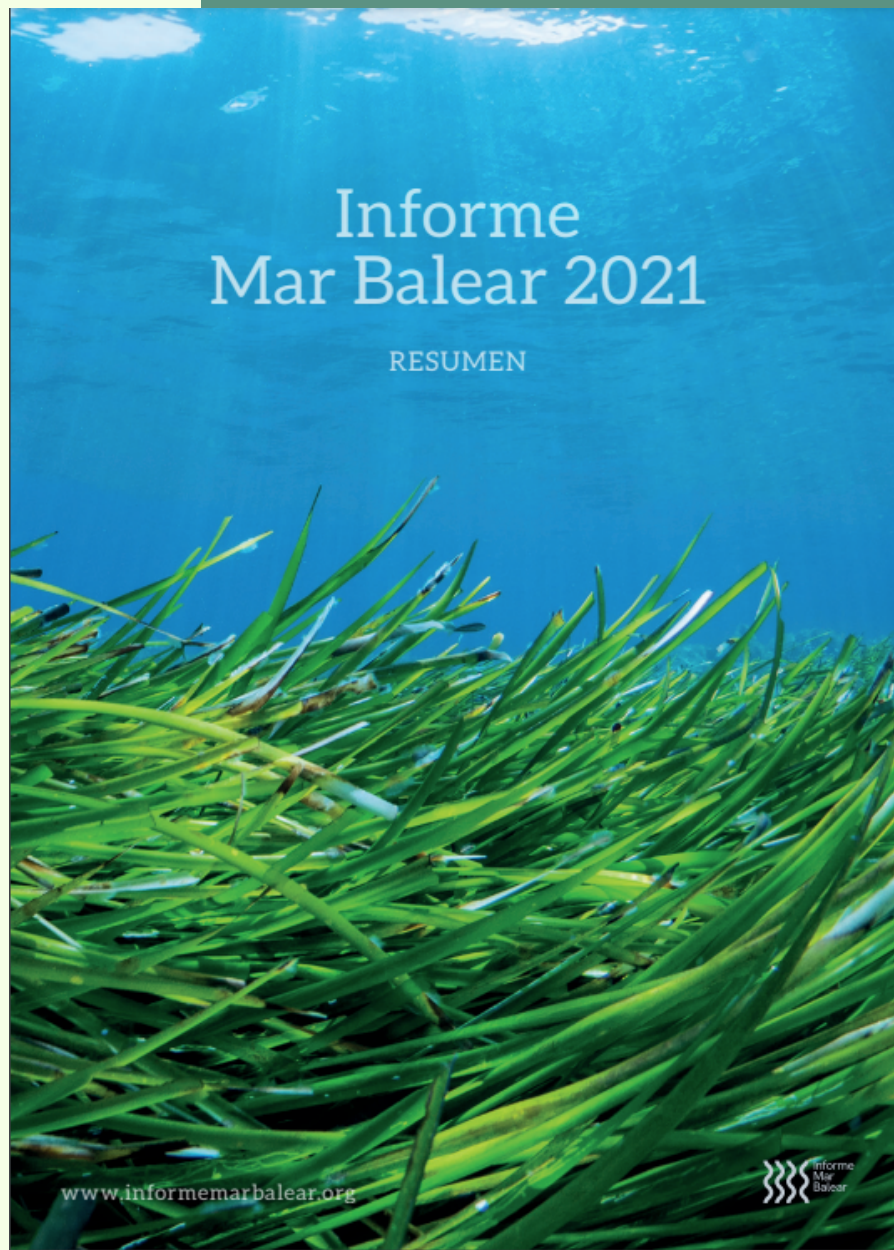


MEDITERRÁNEO - ATLÁNTICO



INFORMES CIENTÍFICOS

<https://www.informemarbalear.org/>



INFORME MAR BALEAR 2021

<https://www.informemarbalear.org/>



Hábitats protegidos

Posidonia oceanica • *Cymodocea nodosa* •
Zostera noltii • Coralgéno • Maëri • Corales
de profundidad



Calidad del agua

Coliformes • Índices biológicos para determinar
la calidad del agua: MEDOCC • CARLIT • POMI



Especies emblemáticas

Cachalote • Delfín mular • Paño europeo •
Tortuga marina • Raor • Nacra • Nacra de
roca • *Dendropoma lebeche* • *Caulerpa*
prolifera



Cambio global

Temperatura del mar • Salinidad •
Temperatura aire sobre el mar • Nivel del
mar



Respuesta social

Boyas de amarre • Servicio Vigilancia
Posidonia • Educación ambiental marina •
Ciencia ciudadana marina • Recogida de
residuos flotantes



Presiones

Depuradoras • Desalinizadoras • Residuos •
Contaminantes en sedimentos • IPH •
Turismo • Superficie de costa urbanizada •
Ruido submarino • Buques en puertos • N° de
amarres • Especies alóctonas • *Paraleucilla*
magna



Áreas marinas protegidas

Seguimiento de peces • Reservas marinas •
Gasto e inversión • Número de inmersiones



Pesca

Stocks de especies • Langosta • Túnidos •
Flota pesquera • Licencias de pesca
recreativa



Playas

Uso de las playas • Embarcaciones fondeadas
en playas



Beneficios

Economía azul • Capturas de pesca
profesional • Acuicultura marina

CALIDAD DEL AGUA

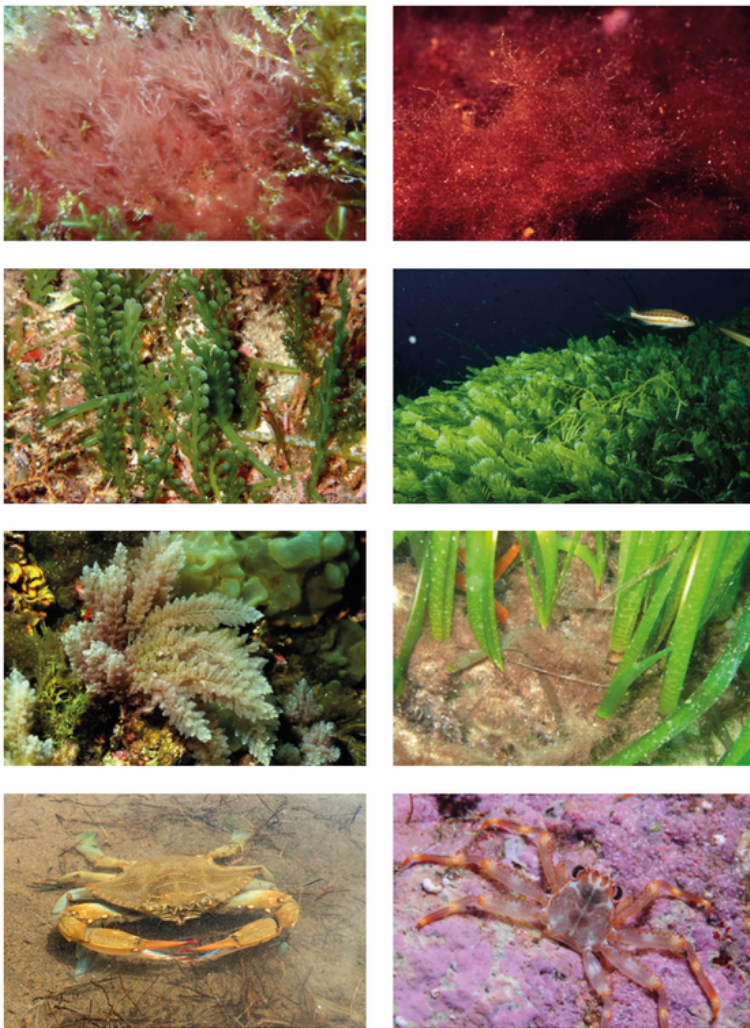


Comparativa del estado de la calidad del agua entre los años 2005 y 2019 según los resultados obtenidos de los bioindicadores basados en macroalgas (CARLIT), macroinvertebrados (MEDOCC) y *Posidonia oceanica* (POMI)

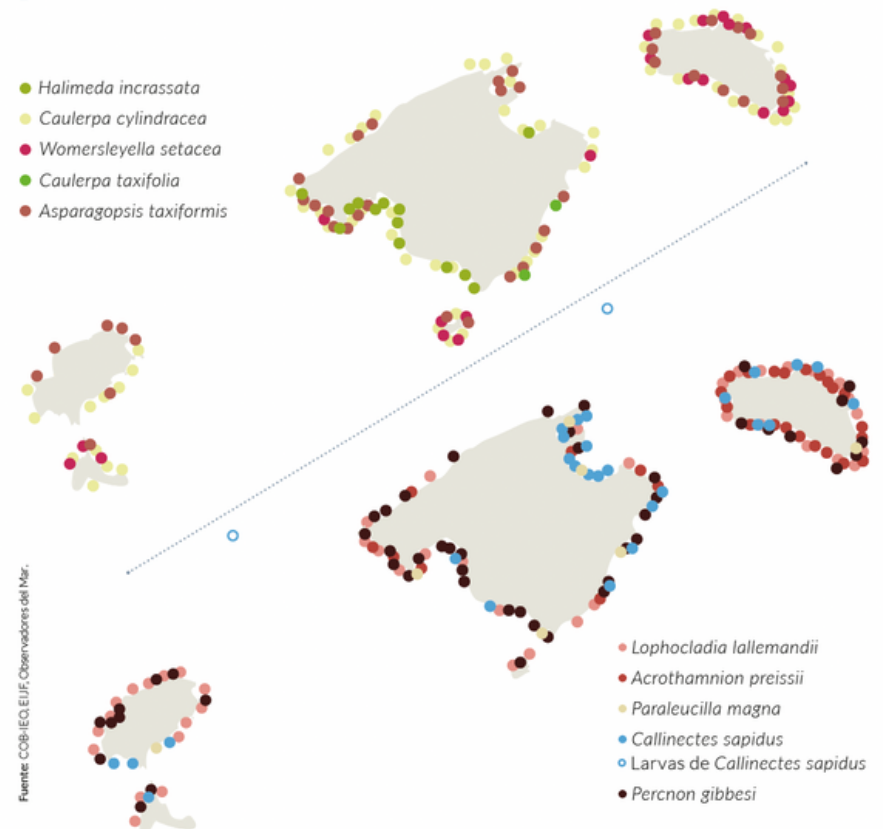


Fuente: Conselleria de Medi Ambient i Territori.

ESPECIES ALÓCTONAS



La introducción de especies invasoras tiene numerosos efectos negativos en los ecosistemas, siendo la segunda causa –después de la destrucción del hábitat– de la pérdida de biodiversidad a nivel mundial



PRESIÓN HUMANA

Indicador de Presión Humana

En el año 2020, el valor máximo del Indicador de Presión Humana (IPH) de las Islas fue de 1.609.033 personas, comparable a los niveles del año 2002. El máximo se registró, con 2.071.124 personas, en 2017. Si lo comparamos con los valores de IPH máximo del año 2019 (2.036.263), se ha reducido un 21 % (Figura 1).^{24, 25}

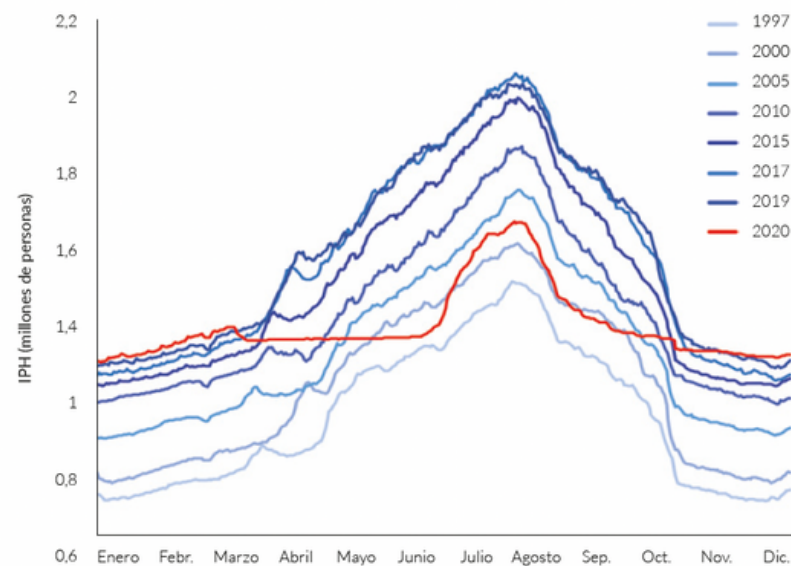


Figura 1. Evolución del Indicador de Presión Humana (IPH) diaria para los años 1997, 2000, 2005, 2010, 2015, 2017, 2019 y 2020 desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre para el conjunto de las Islas Baleares. El eje X muestra los meses del año. Fuente: IBESTAT,²⁵ Informe Mar Balear 2021.²⁴

NAVEGACIÓN Y TRANSPORTE MARÍTIMO

Número de amarres

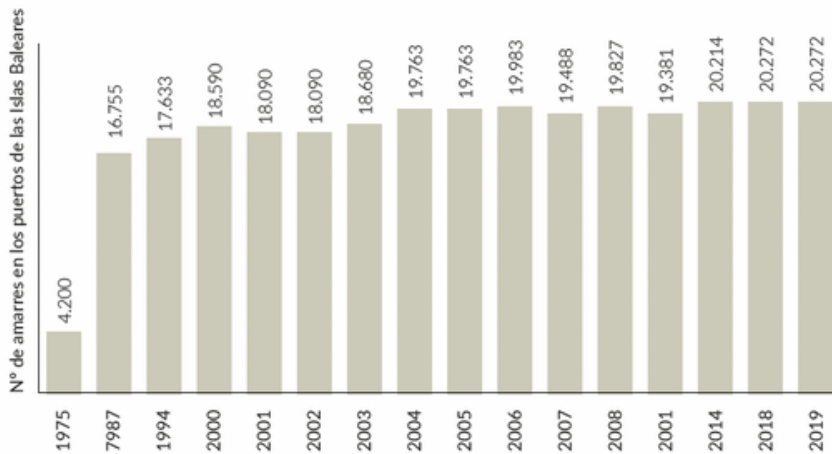


Figura 1. Evolución temporal entre los años 1975 y 2019 del número de amarres en puertos deportivos de las Baleares. Fuente: Ports IB, Informe Mar Balear 2021.²⁴

Ruido submarino

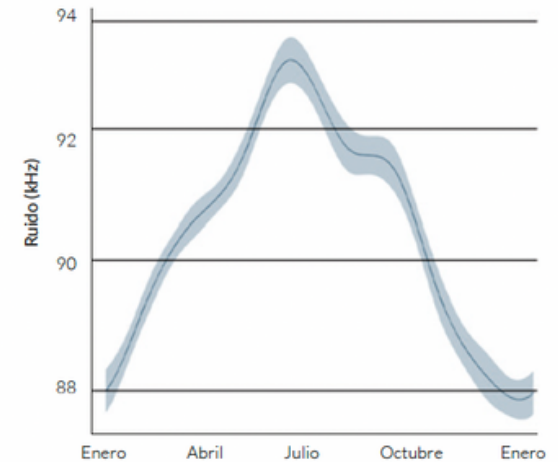
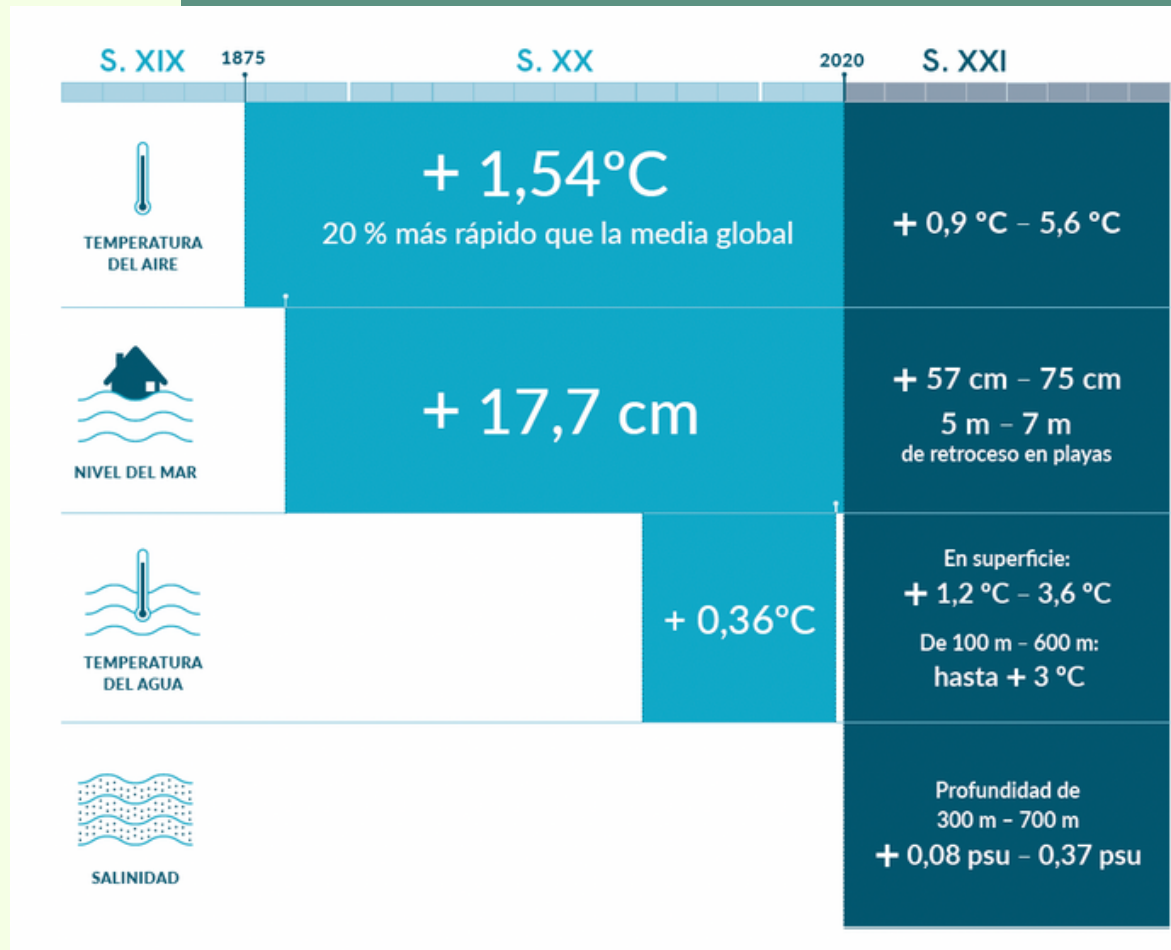


Figura 3. Generalized Additive Model (GAM) por días (eje con meses), banda 4.000 Hz. Año 2018, Freus de Ibiza y Formentera. Fuente: Asociación Tursiops,²⁸ Informe Mar Balear 2021.²⁴

CAMBIO GLOBAL



PESCA



Estado de explotación de las principales especies capturadas por la flota profesional

▼ **MERLUZA**
Merluccius merluccius

$F_c/F_{0.1}$ 7,44



▼ **GAMBA ROJA**
Aristeus antennatus

$F_c/F_{0.1}$ 2



▼ **SEPIA**
Sepia officinalis

$F_c/F_{0.1}$ 1,38



▼ **SALMONETE**
Mullus surmuletus

$F_c/F_{0.1}$ 2,55



▼ **GAMBA BLANCA**
Parapenaeus longirostris

$F_c/F_{0.1}$ 1,23



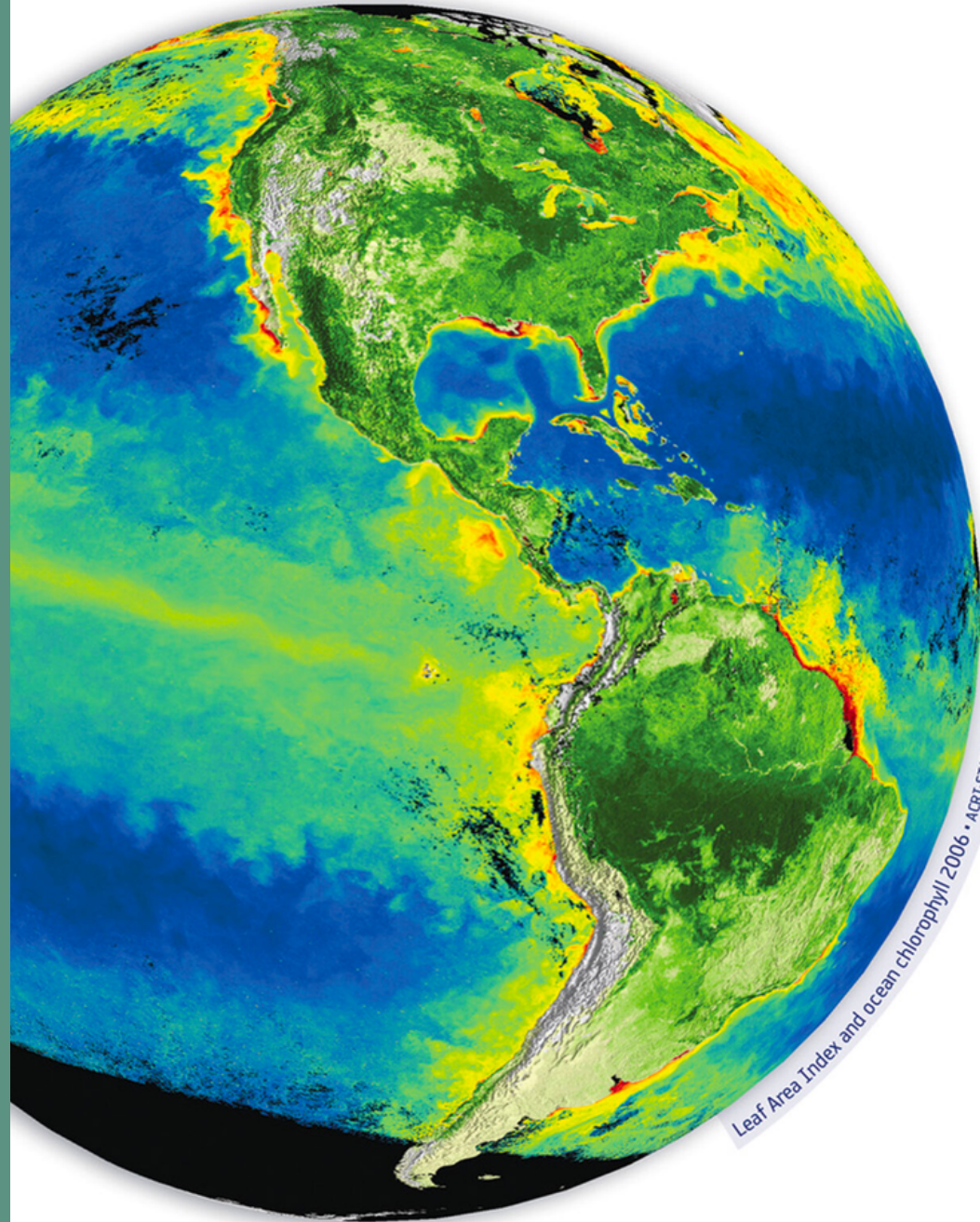
▼ **PULPO DE ROCA**
Octopus vulgaris

$F_c/F_{0.1}$ 1,54



$F_c/F_{0.1}$: estado de explotación (> 1: sobreexplotación, < 1: subexplotación). Fuente: COB-IEO.

SITUACIÓN GLOBAL

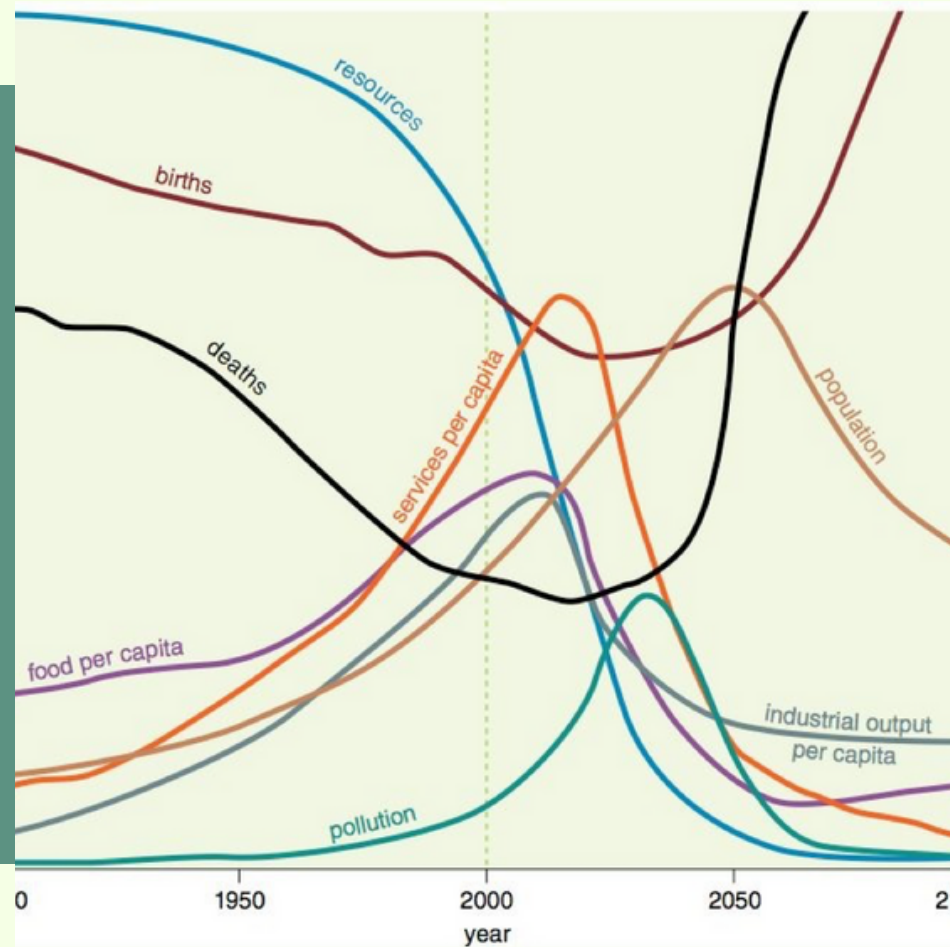
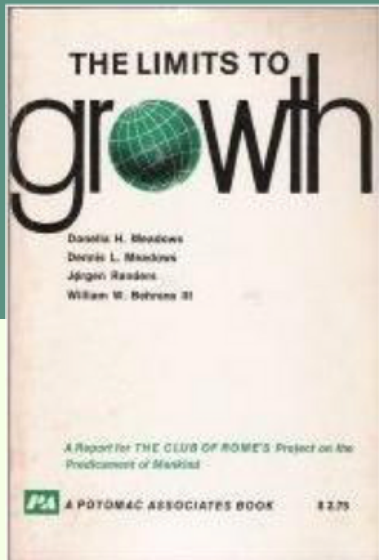




Massachusetts
Institute of
Technology

1972

LIMITS TO GROWTH



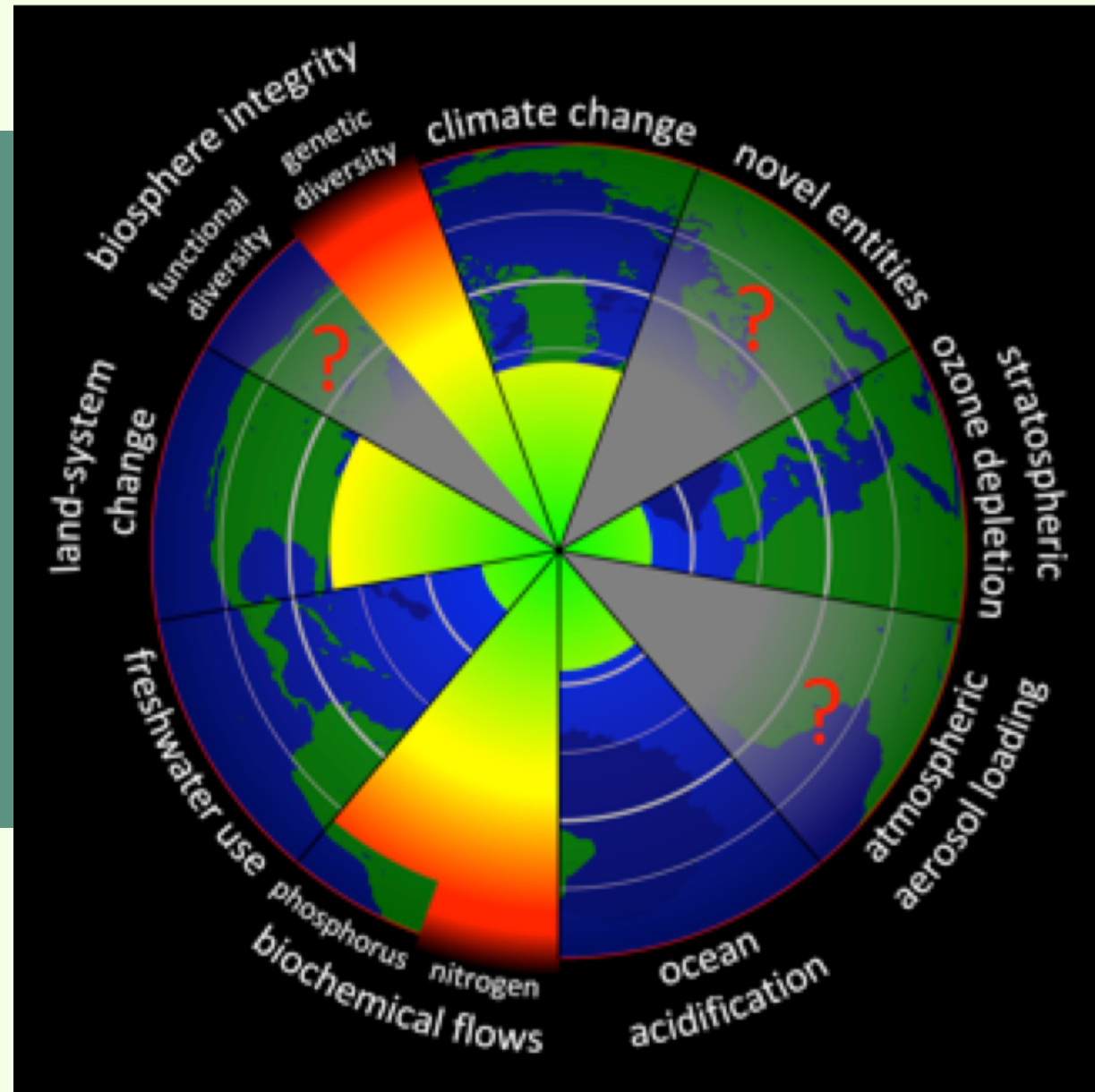
LÍMITES PLANETARIOS

En peligro:

- Pérdida de biodiversidad
- Ciclo de nitrógeno y fósforo

En riesgo creciente:

- Cambio climático
- Cambio de usos del suelo



RIESGOS

WORLD
ECONOMIC
FORUM

Top 10 Global Risks by Severity

Over the next 10 years



■ Economic ■ Environmental ■ Geopolitical ■ Societal ■ Technological

Source: World Economic Forum Global Risks Report 2022

An underwater photograph showing a large school of fish swimming in clear blue water. In the foreground, there is a dense patch of green seagrass. The sun is visible at the top, creating a bright glow and lens flare effect.

Qué son?

BIENES COMUNES

- Capital natural
- Servicios ecosistémicos

Cuanto pagarías por dormir aquí?



Cuanto pagarías por dormir aquí?

#Capital natural



SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

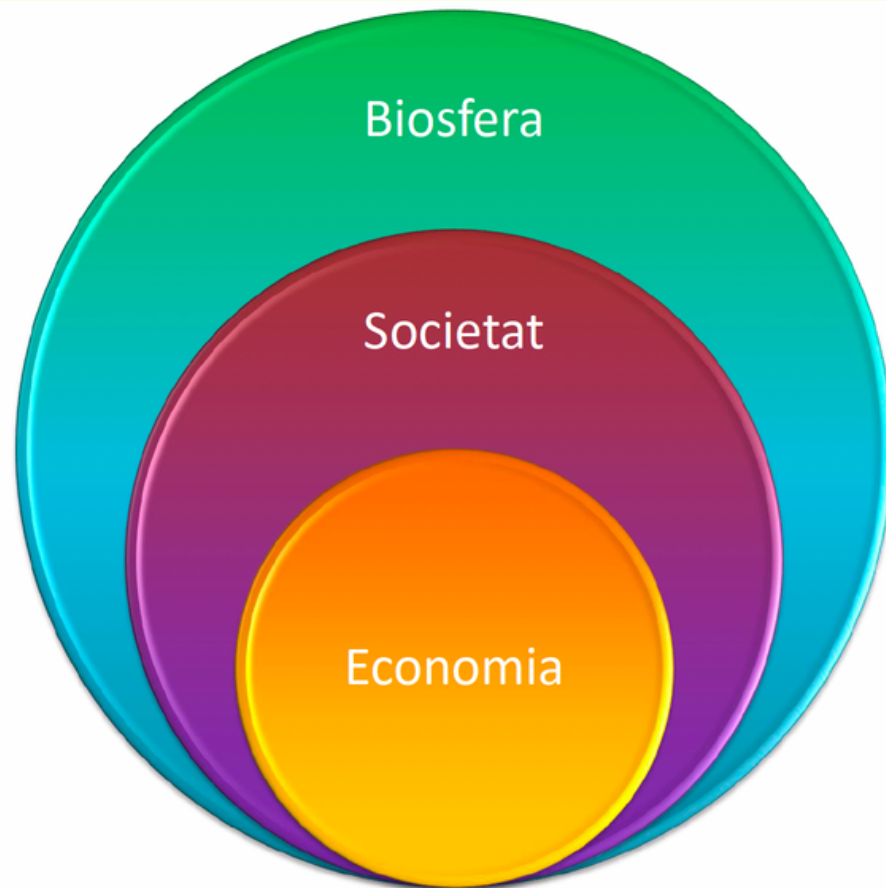
Posidonia oceanica



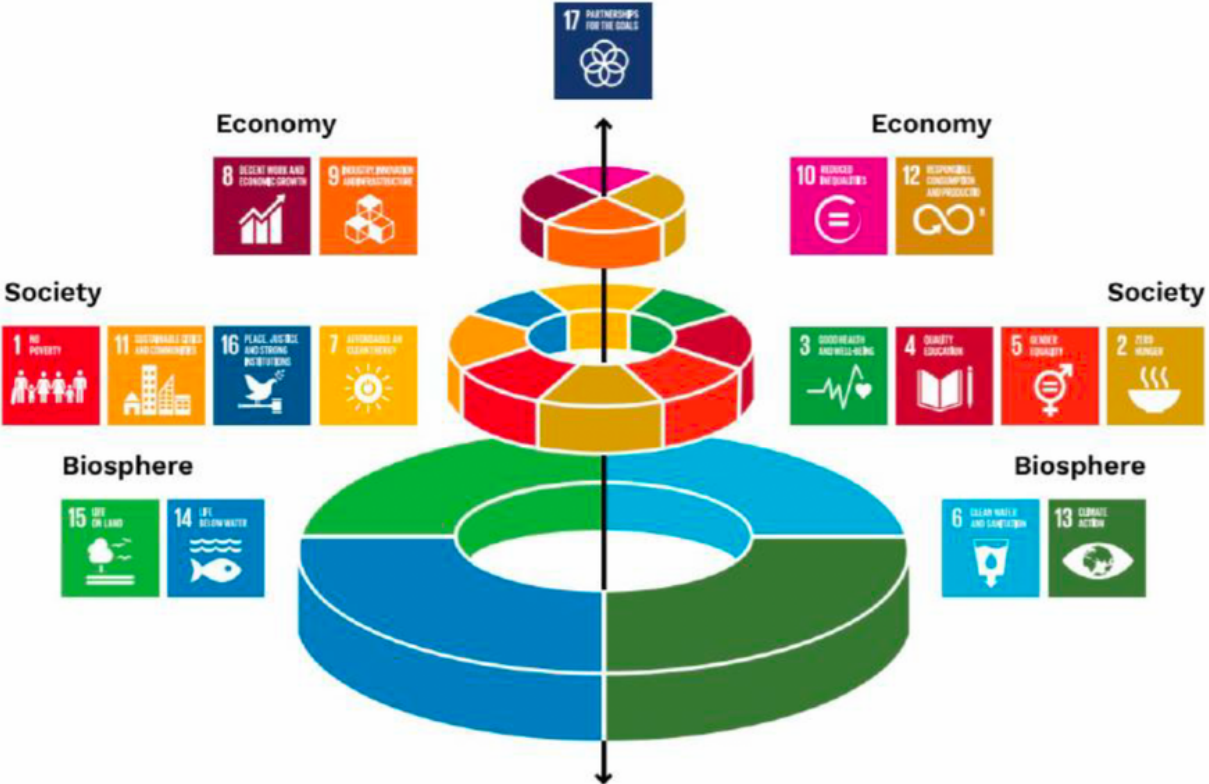
DESARROLLO SOSTENIBLE?



CAMBIO DE VISIÓN



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE





**PODERES
PÚBLICOS**



**UNIVERSIDADES
Y CENTROS DE
INVESTIGACIÓN**



EMPRESAS



**ENTIDADES, Y
CIUDADANÍA**



**PODERES
PÚBLICOS**

**UNIVERSIDADES
Y CENTROS DE
INVESTIGACIÓN**

EMPRESAS

**ENTIDADES Y
CIUDADANÍA**

LA SOSTENIBILIDAD

1

Es un PROCESO

2

Es un CAMBIO POSITIVO
hacia el bienestar humano

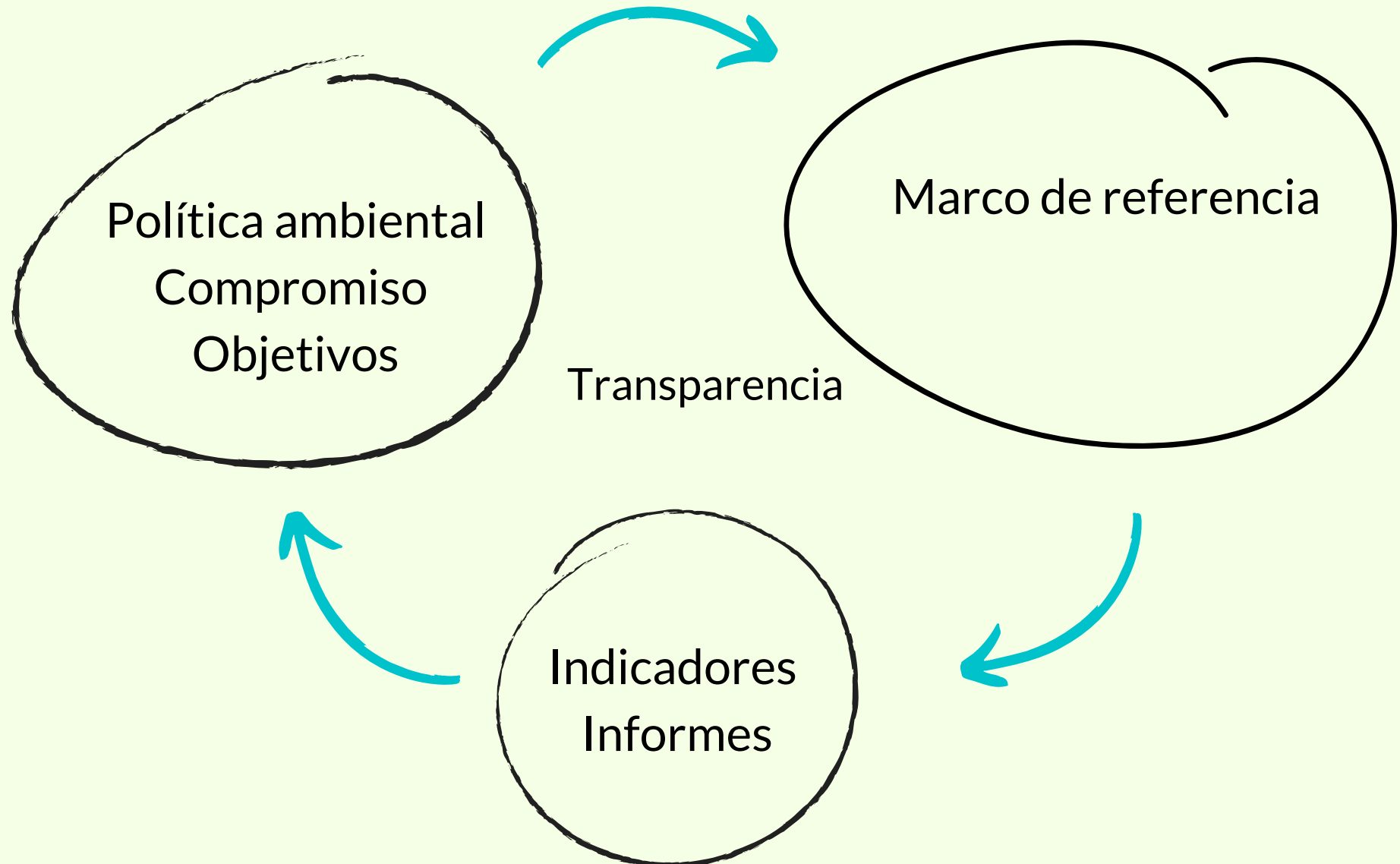
3

Ya no es optativo,
tenemos que lograrla

4

Hay que transformar
los procesos
productivos y
preservar la vida

EL AVANCE HACIA LA SOSTENIBILIDAD



MARCOS DE REFERENCIA

- 1 ECONOMÍA CIRCULAR
- 2 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE
- 3 SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL
- 4 EVALUACIÓN AMBIENTAL

TENDENCIAS

INNOVACIÓN

SERTIVITZACIÓN

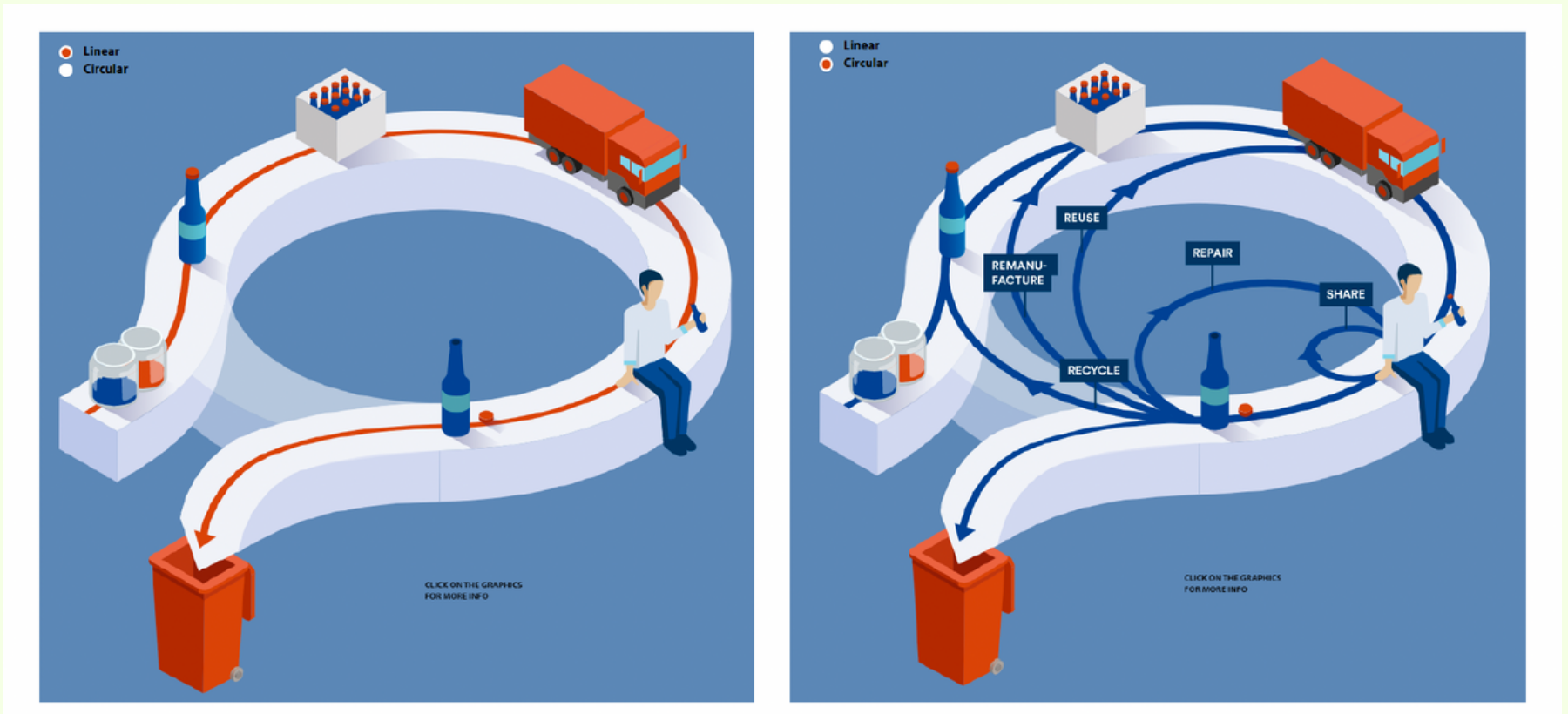
COLABORACIÓN

PREVENCIÓN = ECODISEÑO

EFICIENCIA ENERGÉTICA



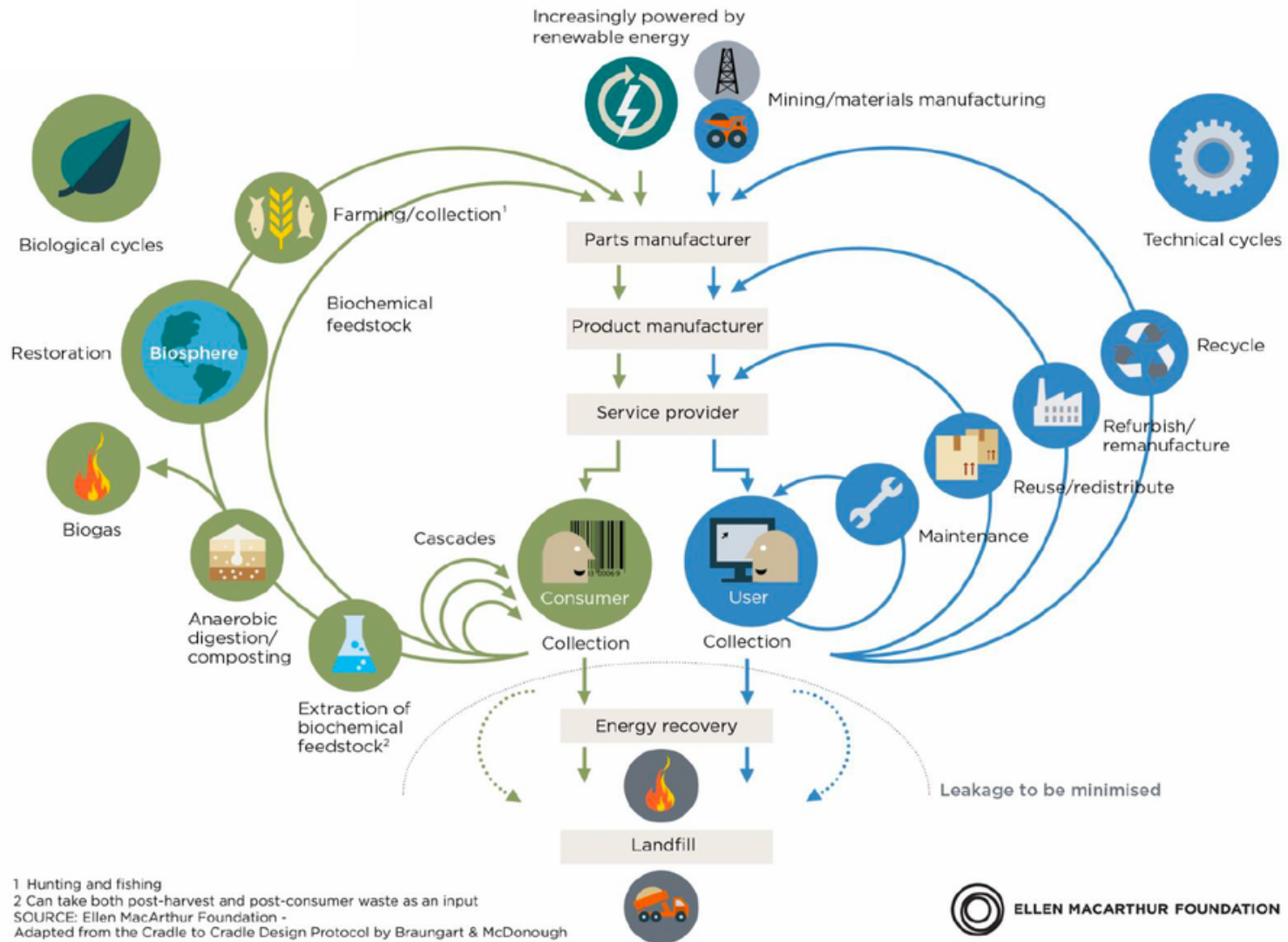
ECONOMÍA CIRCULAR



European Parliamentary Research Institute, 2022

ECONOMÍA CIRCULAR

CIRCULAR ECONOMY - an industrial system that is restorative by design



1 Hunting and fishing

2 Can take both post-harvest and post-consumer waste as an input

SOURCE: Ellen MacArthur Foundation -

Adapted from the Cradle to Cradle Design Protocol by Braungart & McDonough

ECONOMÍA CIRCULAR



1

Residuo zero



2

Materiales no tóxicos



3

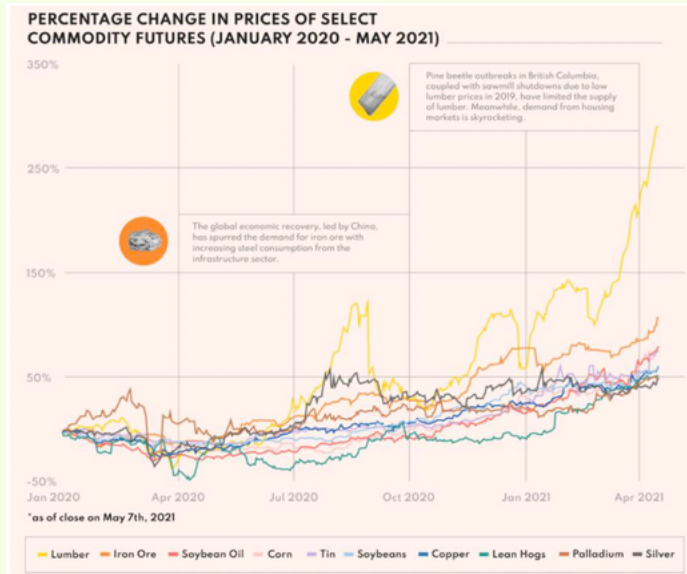
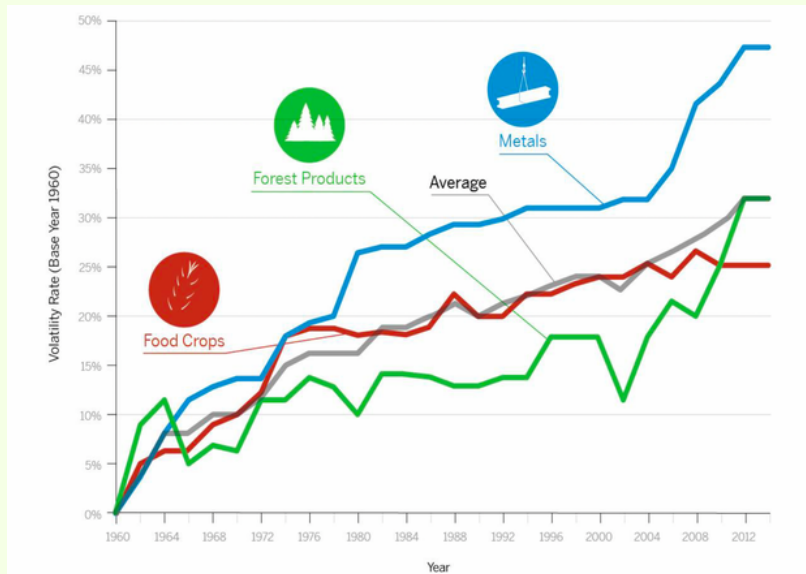
Máxima utilidad -
Retención de valor



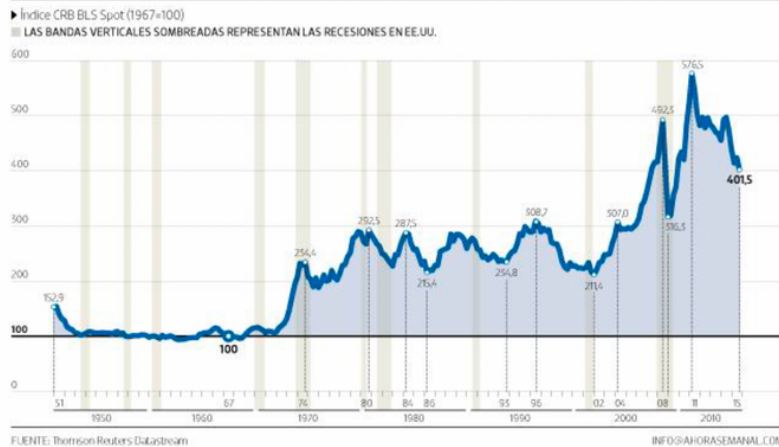
4

Recursos renovables -
Eficiencia

¿PORQUÉ AHORA?



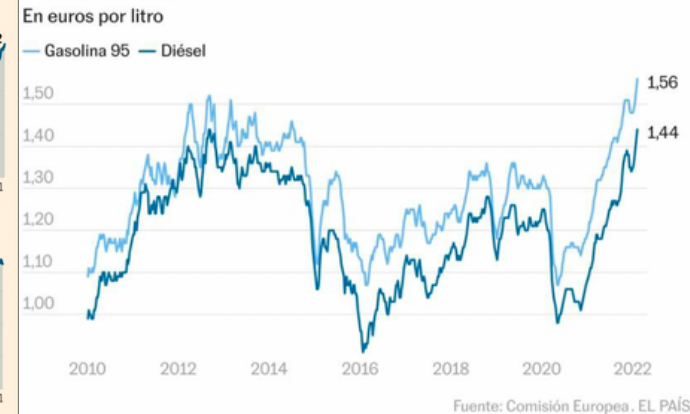
1/ Evolución del precio de las materias primas desde 1950



EL BOOM EN LAS MATERIAS PRIMAS INDUSTRIALES



Evolución del precio del combustible





**El futuro
será
sostenible y
circular**

GRACIAS

cateirna.am@gmail.com

IG: @caterina_am

Ld: <https://www.linkedin.com/in/caterinaam/>

Foto: Miquel Gomila, Observadores del mar