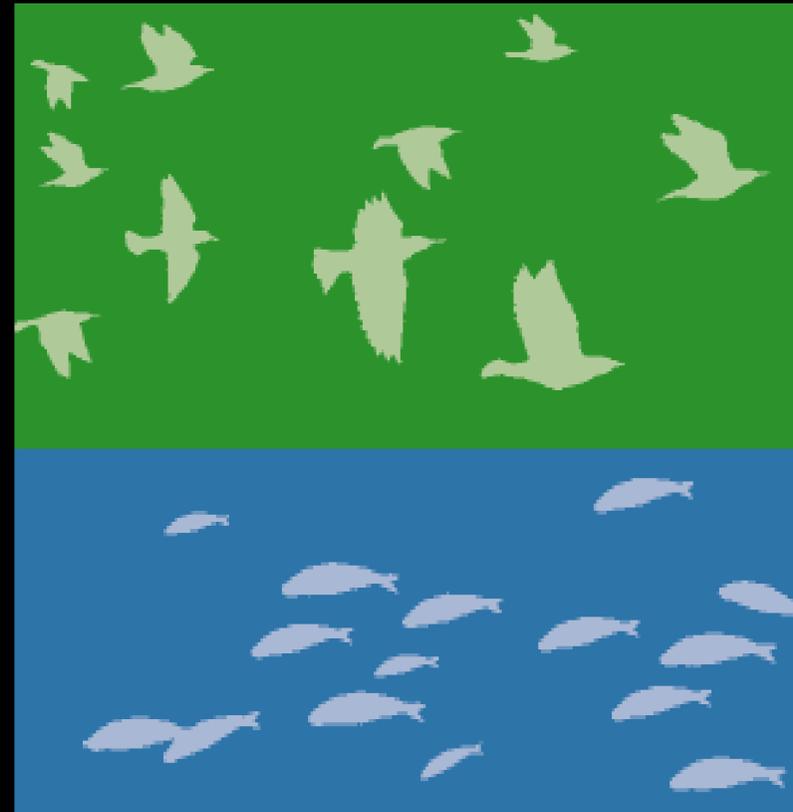


Cómo trabajar el mar desde tierra: propuestas y recursos educativos



Begoña Vendrell-Simón^{*0a}, Janire Salazar, Josep-Maria Gili⁰

^{*}Escola Sant Gregori, Barcelona

⁰Institut de Ciències del Mar (ICM-CSIC), Barcelona

^aUniversitat de Barcelona (UB)

Seminario de REEDUCAMAR, Valsaín

14 de junio de 2023

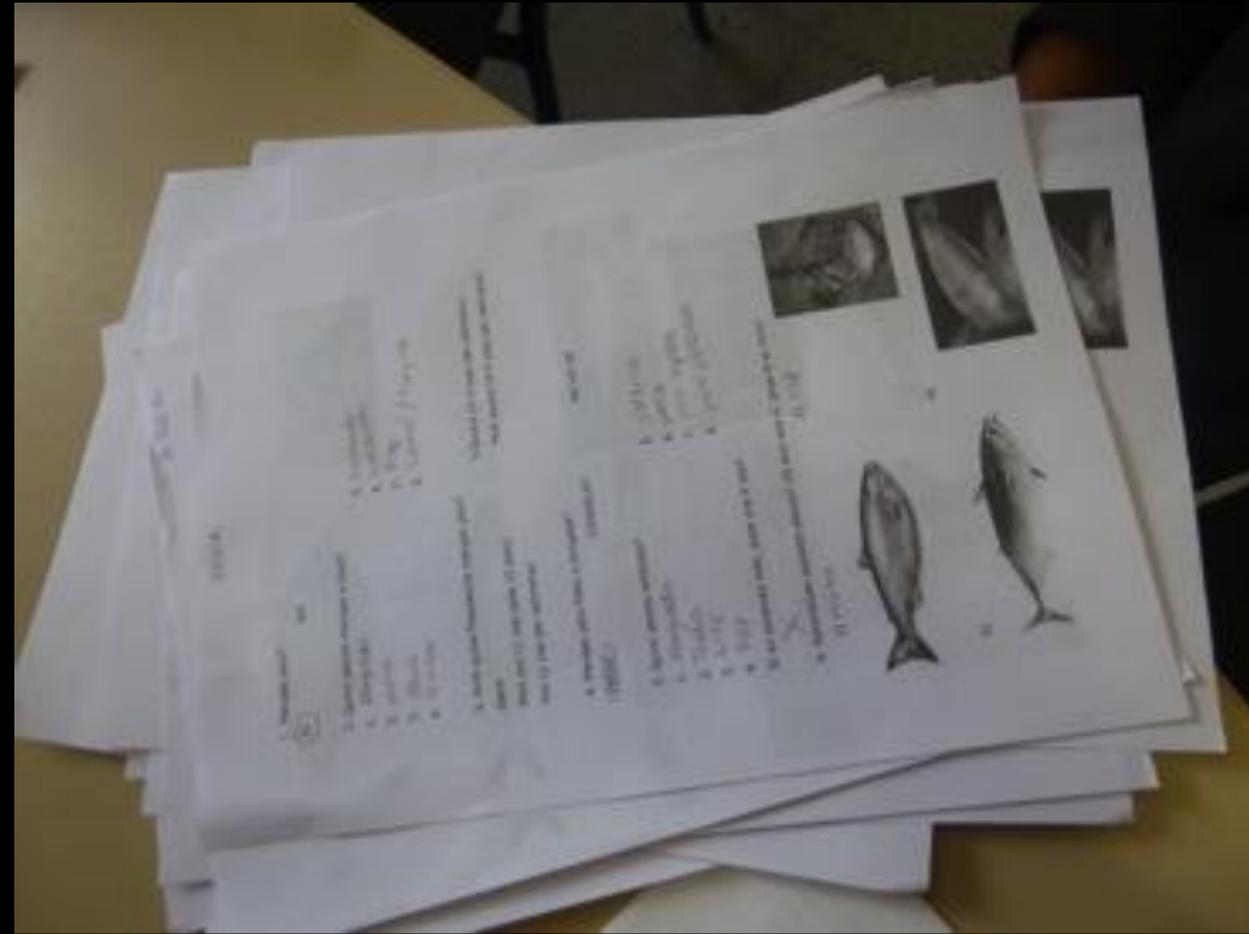




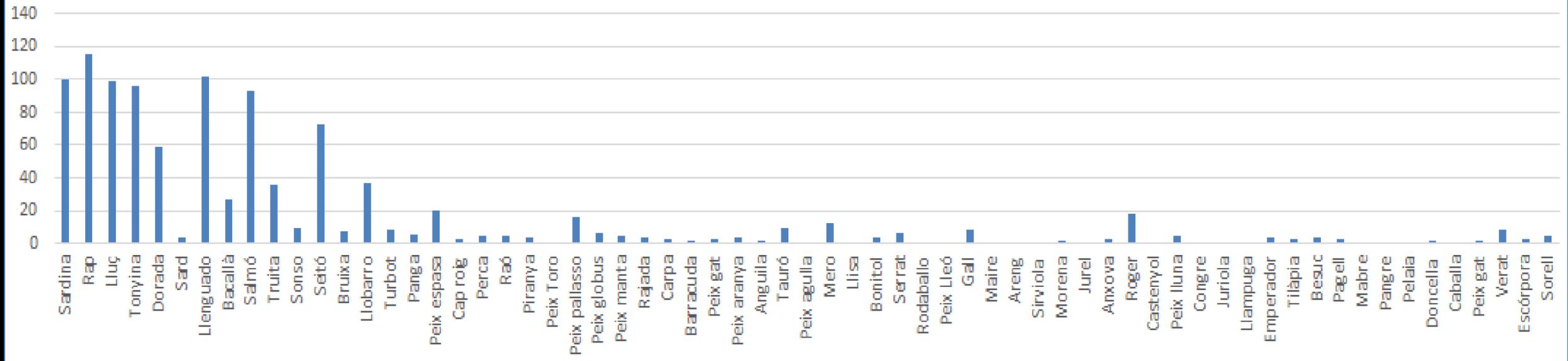




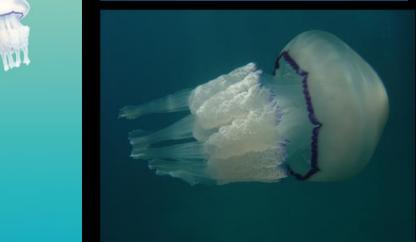
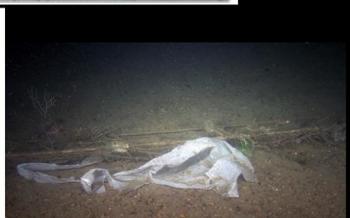
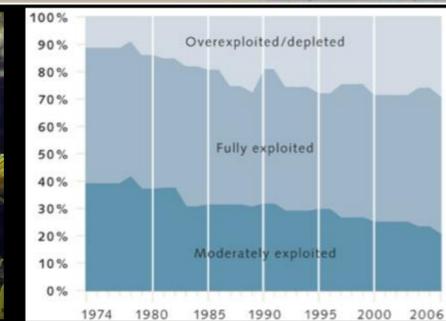
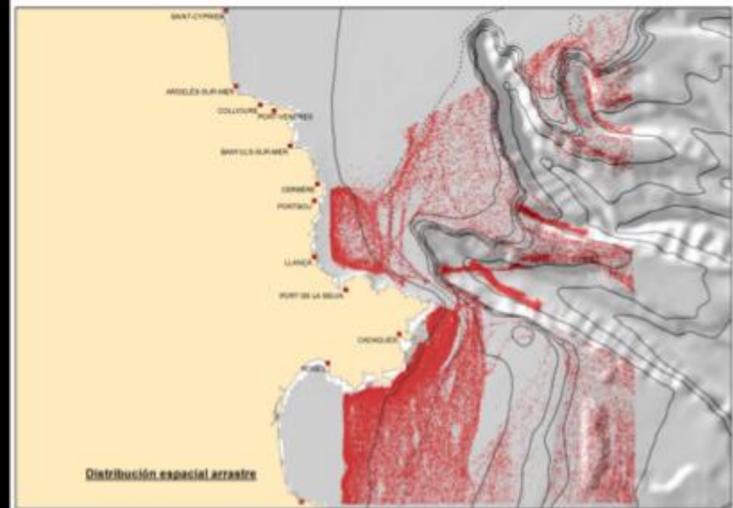
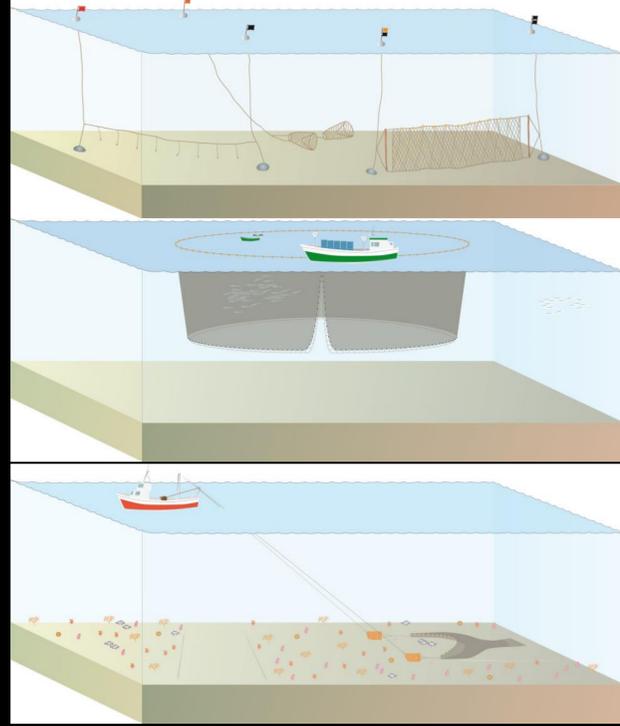




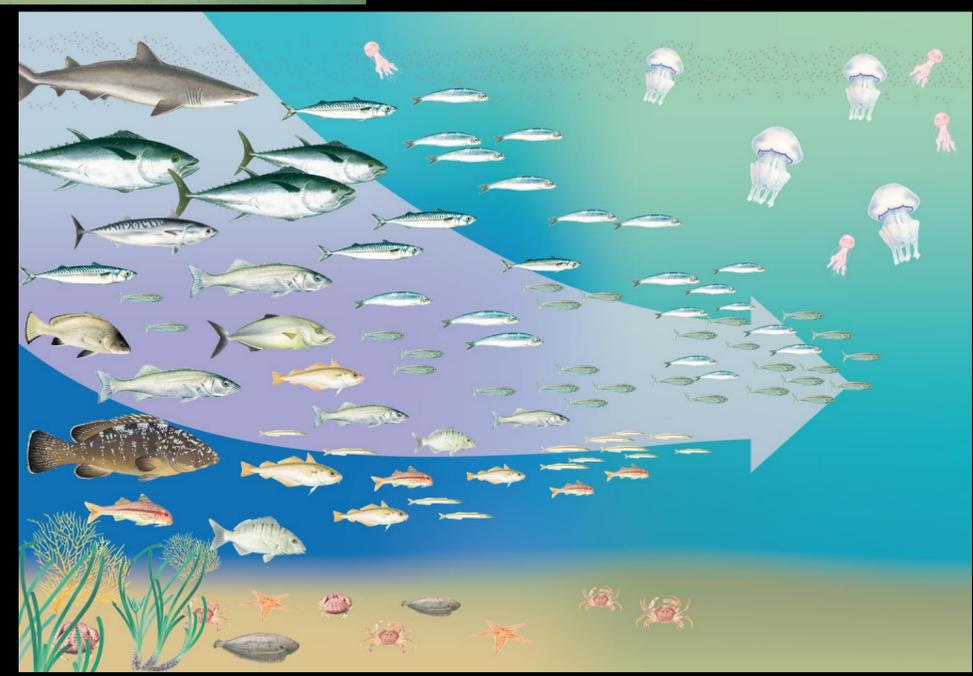
PEIXOS CONEGUTS

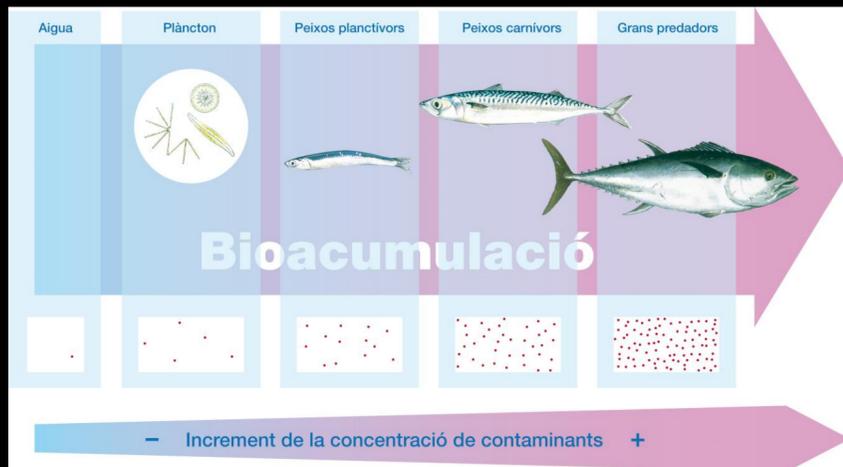
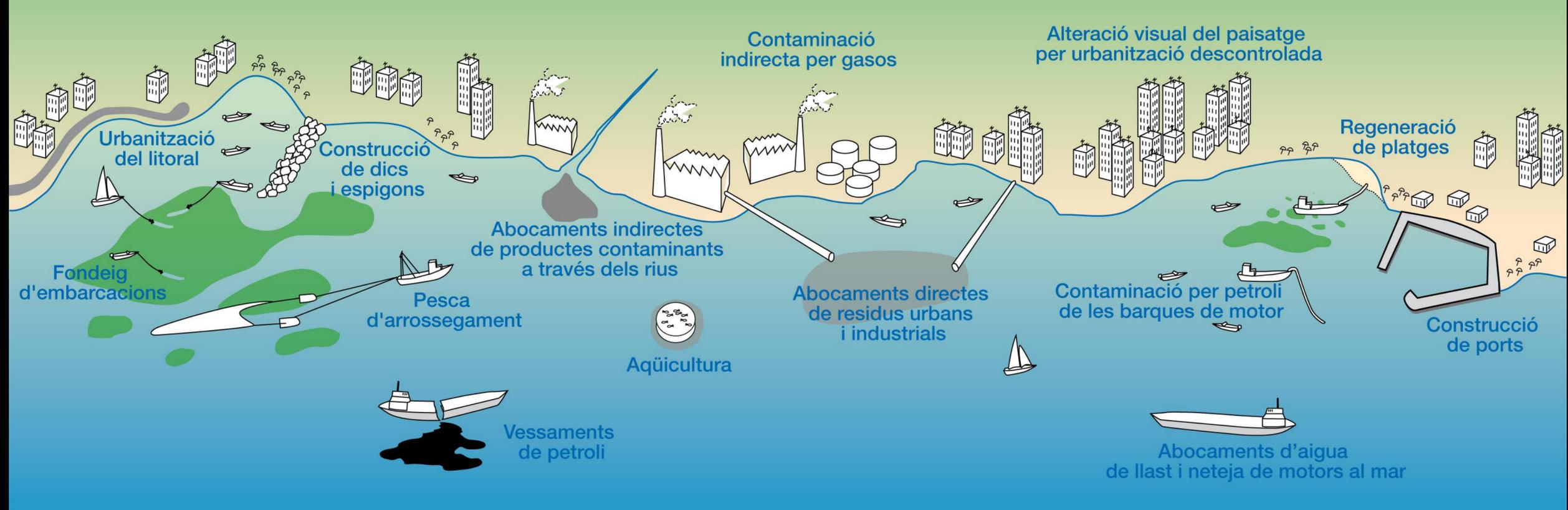






ESPECIE	MIDA MÍNIMA (cm)	ESPECIE	MIDA MÍNIMA (cm)
Lluç (<i>Merluccius merluccius smiridus</i>)	20	Lenguado (<i>Solea vulgaris</i>)	20
Rap (<i>Lophius</i> spp.)	30	Llobarro (<i>Dicentrarchus labrax</i>)	25
Besuc (<i>Pagellus acarne</i>)	17	Mero (<i>Epinephelus marginatus</i>)	45
Besuc de la piga (<i>Pagellus bogavareo</i>)	33	Rom (<i>Scophthalmus rhombus</i>)	30
Sardina (<i>Sardina pilchardus</i>)	11	Peix espasa (<i>Xiphias gladius</i>)	90
Seitó, anxova (<i>Engraulis encrasicolus</i>)	9	Llagosta (<i>Palinurus elephas</i>)	9
Tonyina (<i>Thunnus thynnus</i>)	115 pes mínim de 30 kg	Llagosti (<i>Millicertus kerathurus</i>)	10
Verat (<i>Scomber scombrus</i>)	18	Escamarlà (<i>Nephrops norvegicus</i>)	2,7
Roger (<i>Mullus</i> spp.)	11	Pop roquer (<i>Octopus vulgaris</i>)	pes mínim d'1 kg
Orada (<i>Sparus aurata</i>)	20	Cioissa (<i>Venerupis</i> spp.)	2,5
Pagell (<i>Pagellus erythrinus</i>)	15	Rossellona (<i>Chamelea gallina</i>)	2,5





Pero... ¿por qué?

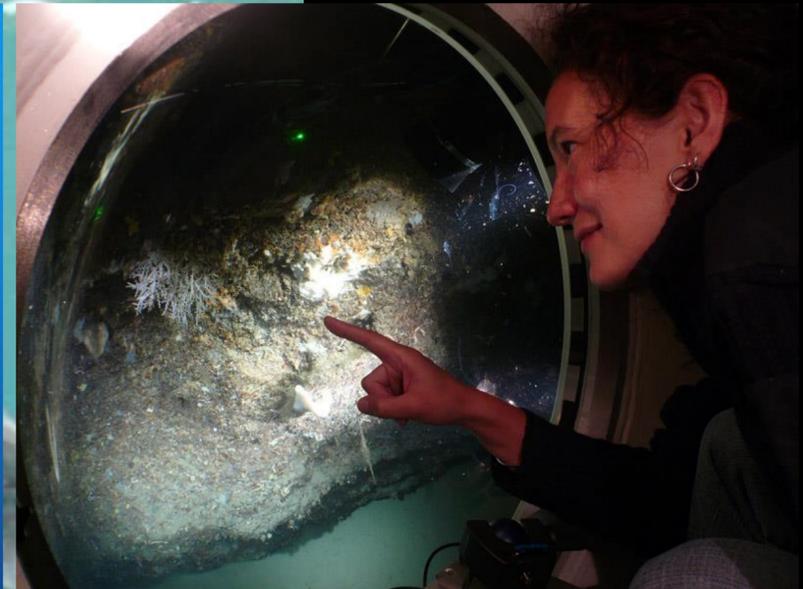
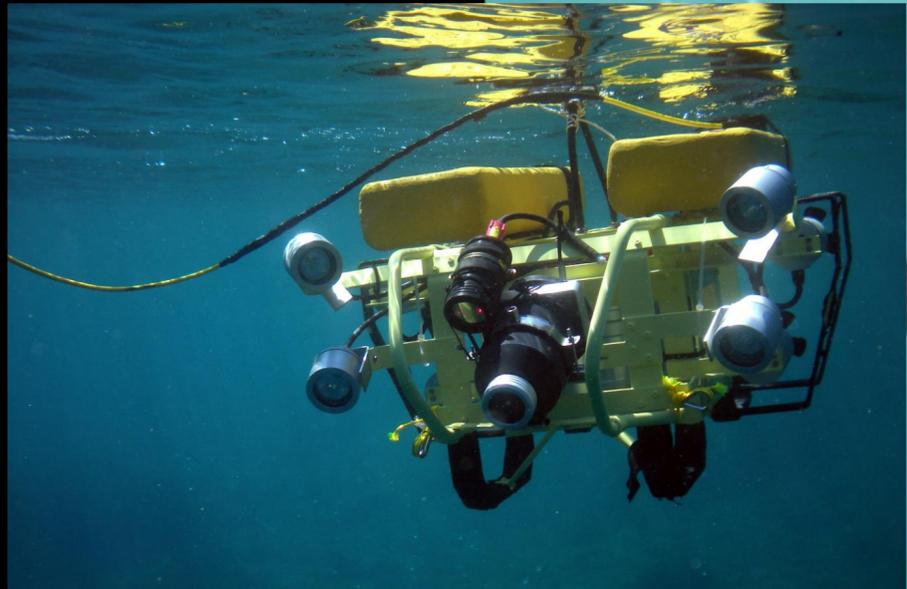


1



Just because you can't see it, doesn't mean it isn't there

 **advertisers without borders**
publicitarios sin fronteras
publicitarios sans frontières
www.awbnetwork.org



2

currículum educació primària

decret 119/2015, de 23 de juny,
d'ordenació dels ensenyaments
de l'educació primària

ordre ens/164/2016, de 14 de juny,
per la qual es determinen el procediment
i els documents i requisits formals del procés
d'avaluació en l'educació primària

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

1/305

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya

Núm. 6945 - 28.8.2015

CVE-DOGC-A-15237051-2015

DISPOSICIONS

DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT

DECRET 187/2015, de 25 d'agost, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació secundària obligatòria.

La Generalitat de Catalunya, d'acord amb allò previst a l'article 131.3.c) de l'Estatut d'autonomia de Catalunya, té atribució de potestat compartida per a l'establiment dels plans d'estudi corresponents a l'educació secundària obligatòria (ESO), incloent-hi l'ordenació curricular.

D'acord amb la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, s'entén per currículum la regulació dels elements que determinen els processos d'ensenyament i aprenentatge per a cada un dels ensenyaments. El currículum de l'educació secundària obligatòria comprèn els objectius, els continguts, els mètodes pedagògics i els criteris d'avaluació, que han de permetre que els alumnes acabin l'ensenyament obligatori havent assolit les competències bàsiques que determina aquest Decret. El currículum guia les activitats educatives escolars, en concreta les intencions i proporciona guies d'acció adequades al professorat, que té la responsabilitat última a l'hora de concretar-ne l'aplicació.

La Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació, estableix que correspon al Govern de la Generalitat de Catalunya determinar el currículum per a cadascuna de les etapes i ensenyaments del sistema educatiu català, en el marc dels aspectes que garanteixen l'assoliment de les competències bàsiques, la validesa dels títols i la formació

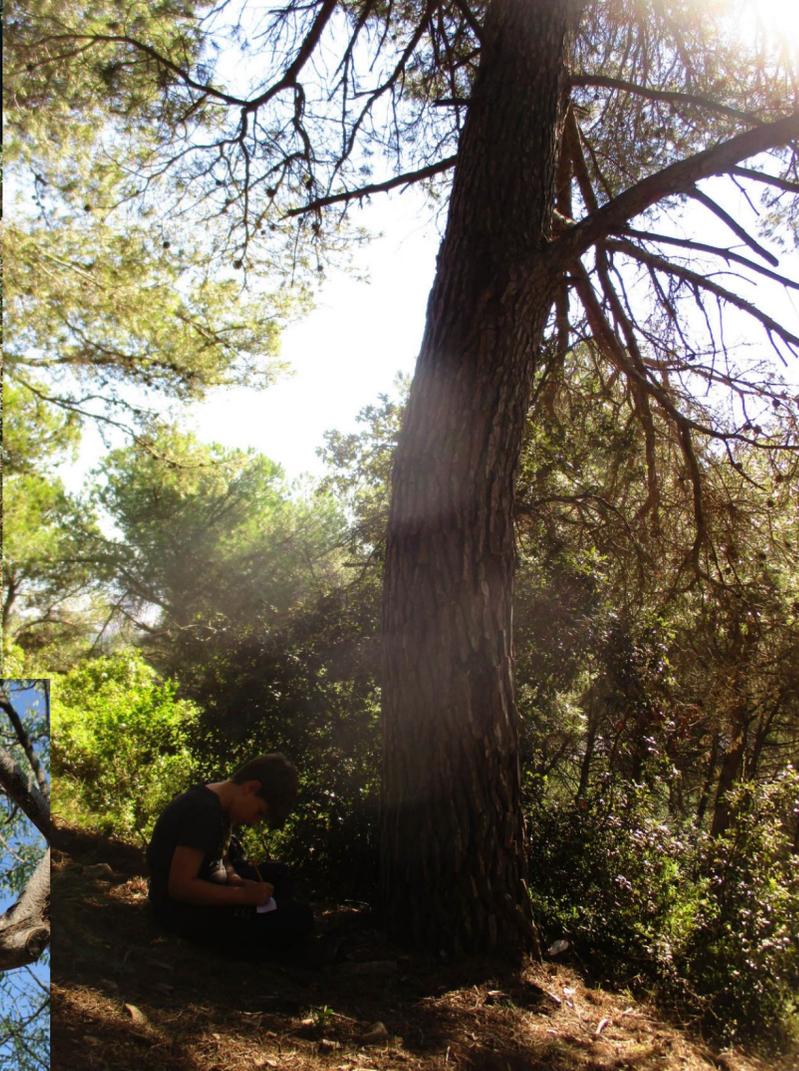


?!

(Otros ejemplos: Gotensparra et al, 2017; Eggermont 2007; Copejans, 2006)

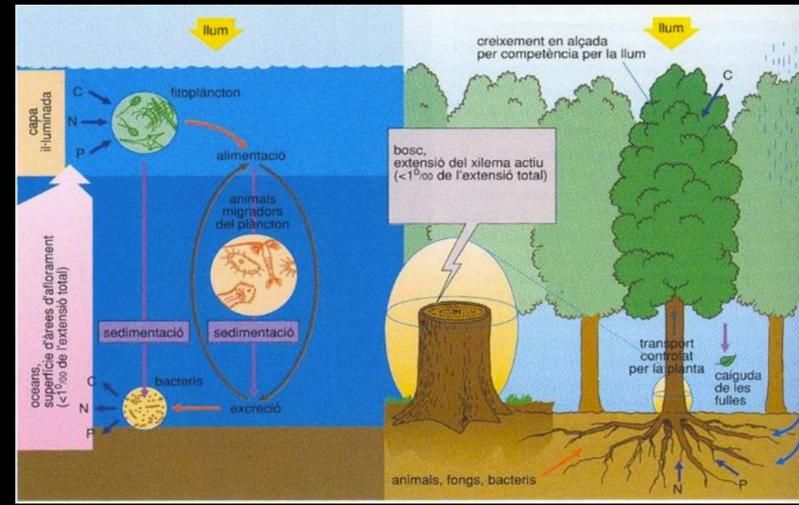
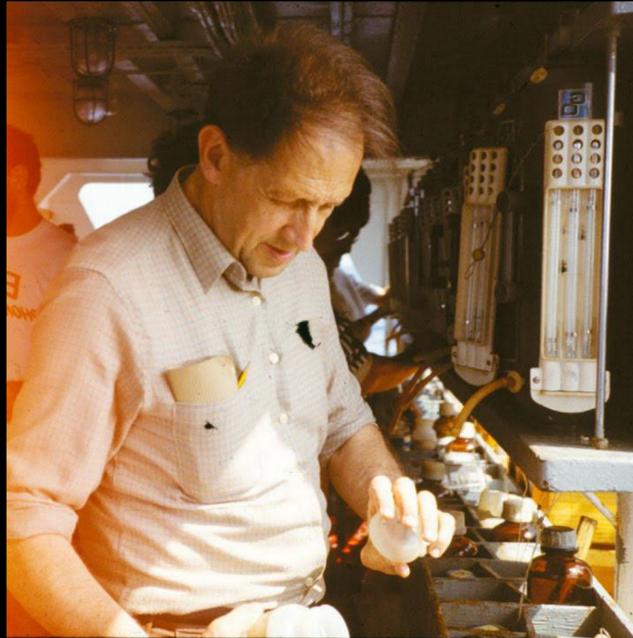








Inspirándonos en Ramon Margalef



Organisme	Tipus	Localització
Diadema setacea	Equinoderm	Indonèsia
Parus major	Au	Europa
...

a) *Nuclis petits gairebé autosuficients. L'energia usada en transport és molt escassa. Les deixalles es reciclen.*

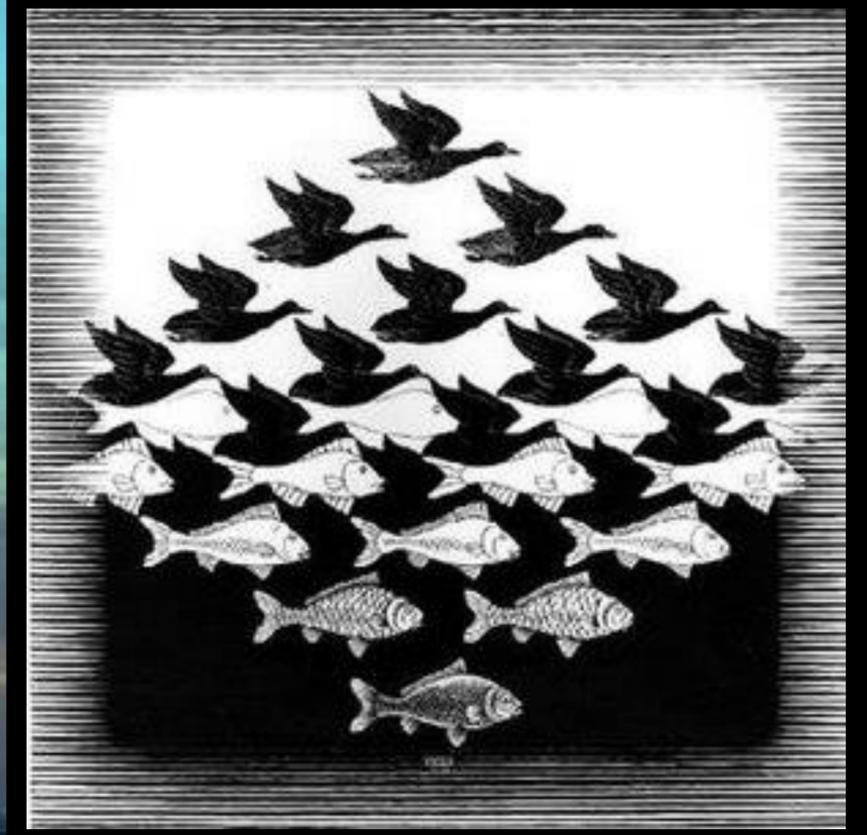
b) *Nuclis mitjans. Ja no són autosuficients. L'energia dedicada al transport comença a tenir importància.*

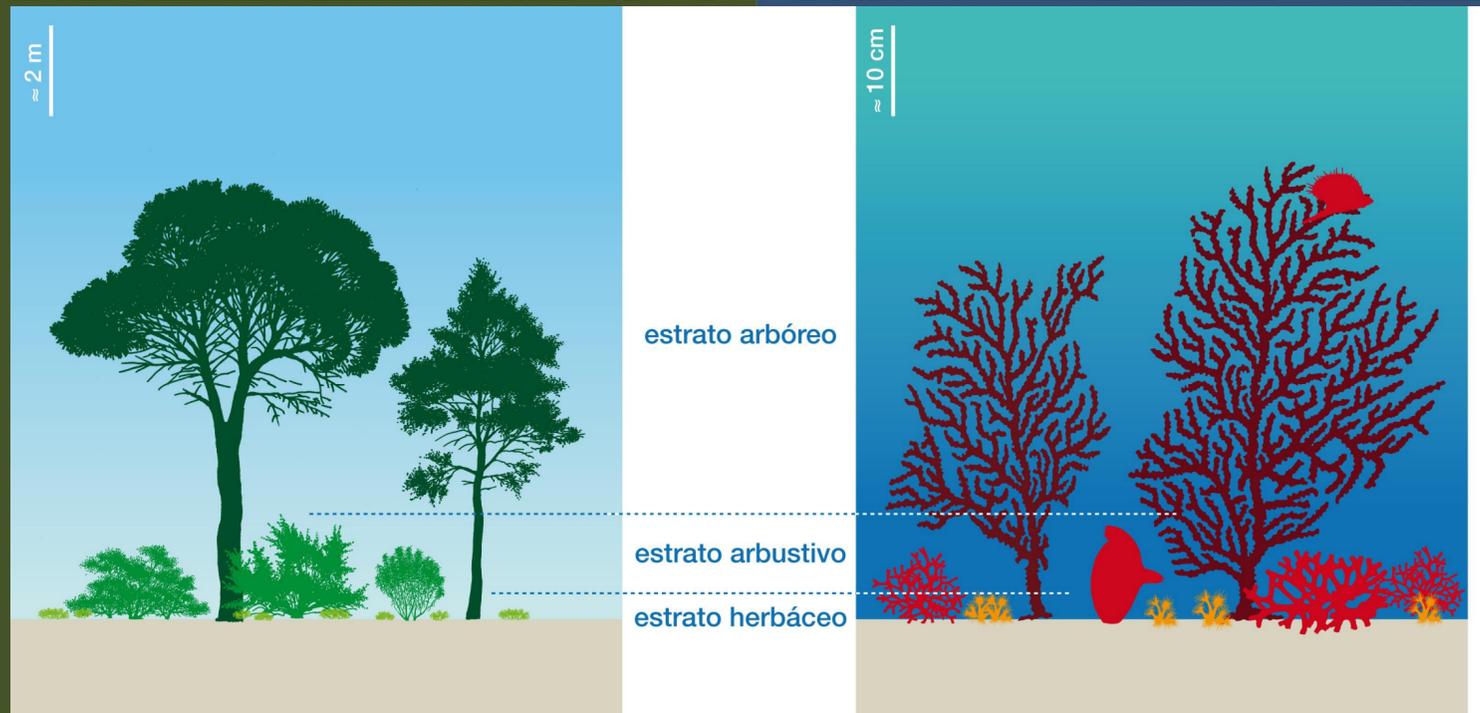
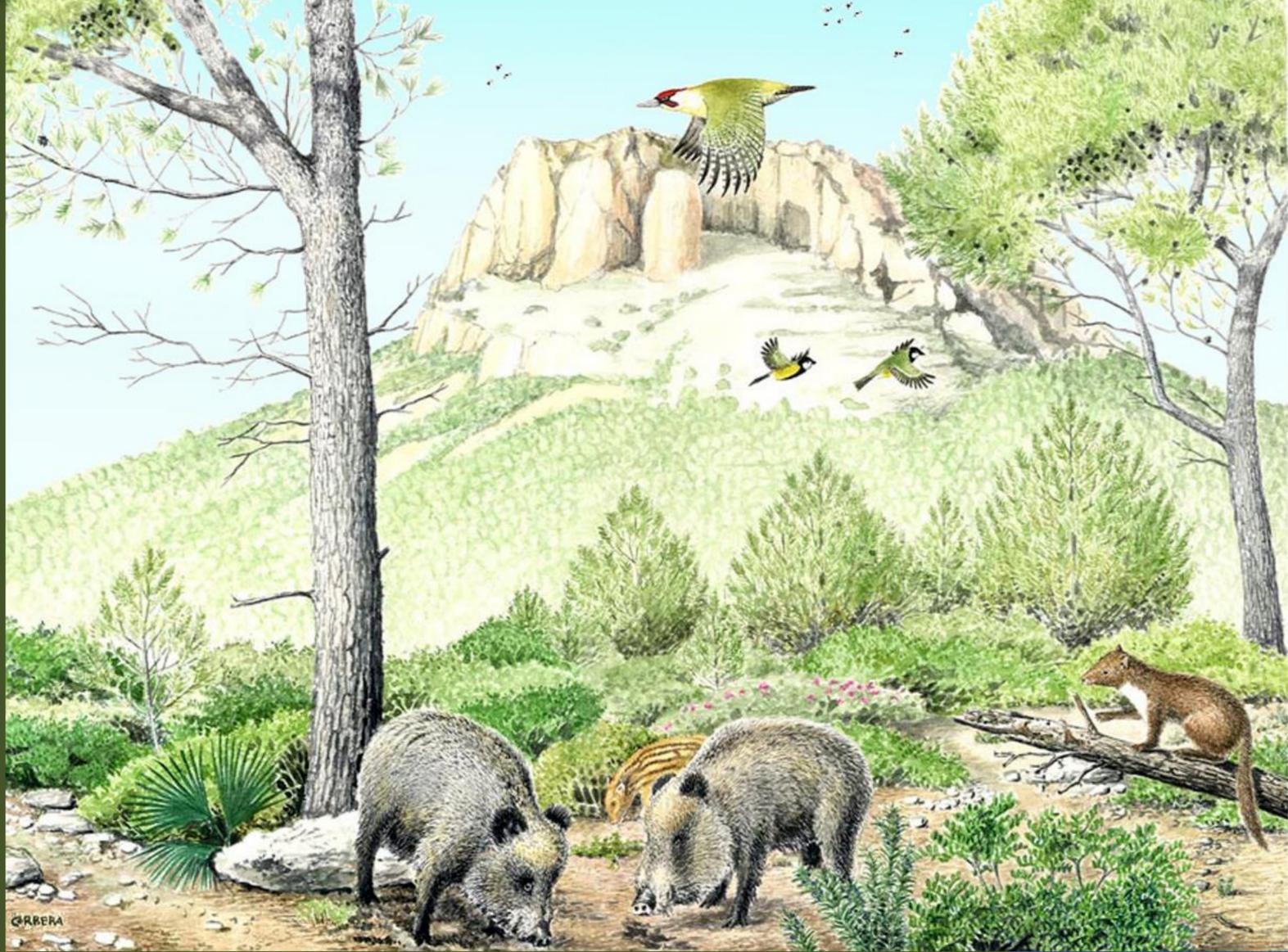
c) *Gran nucli urbà. Tot s'ha de transportar, tant el que es consumeix com les deixalles. El consum energètic és molt elevat.*

PARALELISMO ENTRE LA VIDA DE LAS CAVERNAS Y LA DE LAS GRANDES PROFUNDIDADES MARINAS

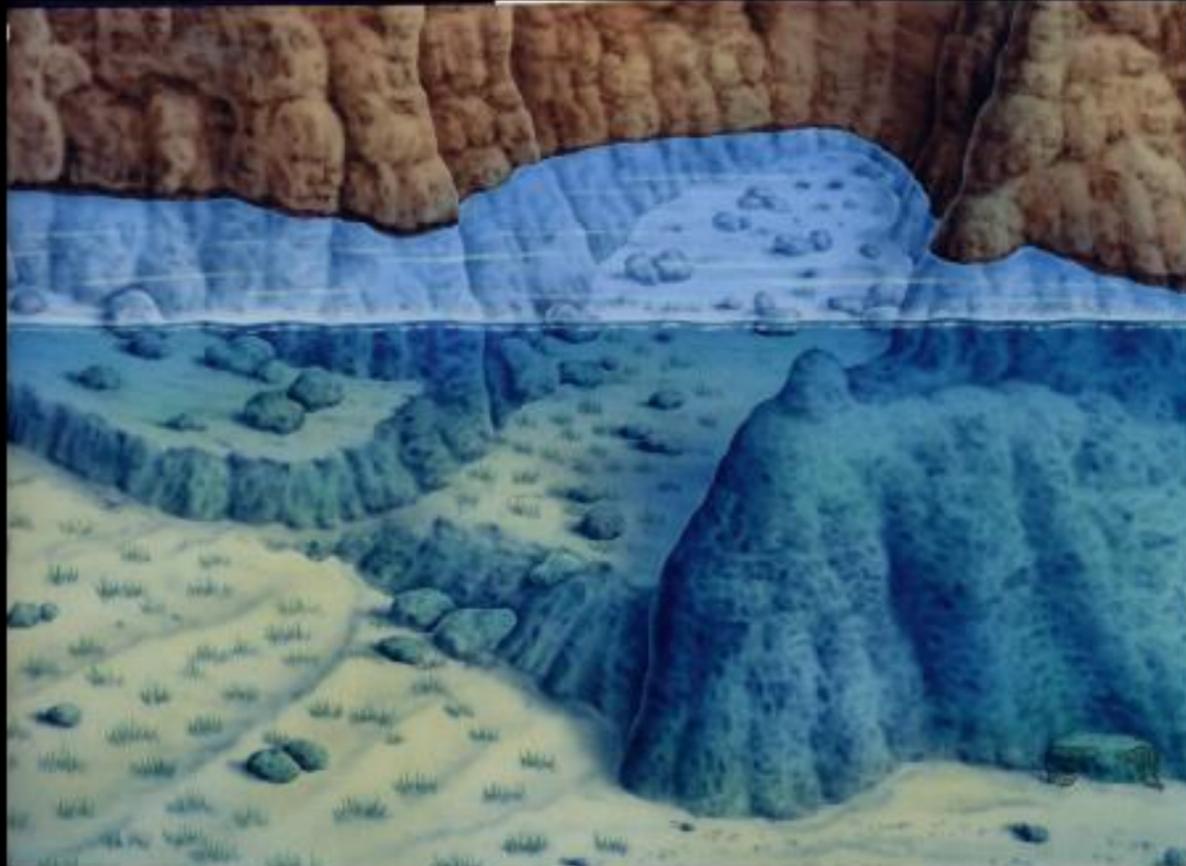
por R. Margalef *

Hubo un tiempo en que tanto las cavernas como las grandes profundidades se creyeron azoicas, sin vida, y en algunos aspectos tal creencia se prolongó hasta mediados del siglo pasado. Después vino el reconocimiento de la multitud de sus habitantes y tanto en uno como en otro caso, se idearon numerosos nombres de raíces griegas preferentemente para designar zonas y distribuciones, en la creencia que esto era hacer ecología. Para algunos de los presentes, probablemente, esta proliferación de nombres son la única semejanza que existe entre la vida de las cavernas y la de las grandes profundidades marinas. Tenemos que examinar si existen analogías de mayor valor.



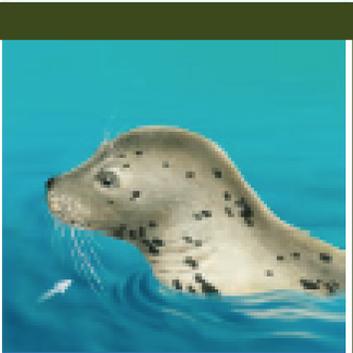
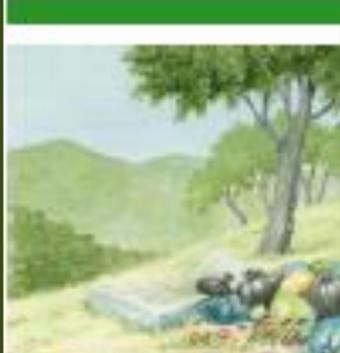


Imaginad que todo lo que véis...



De Profundis

... está cubierto por agua.

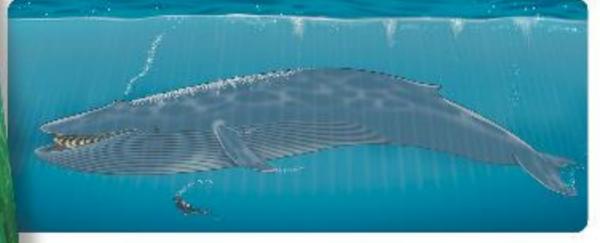
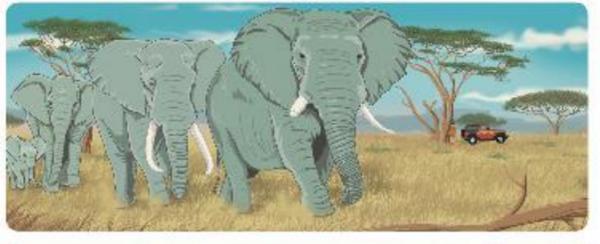






de terra o de mar

ICM CSIC El farar a Forns EduCaixa Obra Social 'la Caixa'



El mar és el habitat més extensiu i més divers del planeta. És el que cobreix més superfície i té més espècies que qualsevol altre hàbitat. Els animals marins són molt diversos i molts d'ells són molt grans i poden viure molt llargament. Els mamífers marins, com ara els cetacs, tenen una estructura corporal gran i dimensions que els permeten viure a grans profunditats i a llargues distàncies, acumulant reserves de greixos i grans quantitats d'aigua.



How are you? I'm good, thanks. Not just any day. They are here to answer a question. Are the land and sea connected? The answer is yes, they are. The water is the link between them.



What's that? It's a microscope. It's used to study small organisms. It's a tool that scientists use to study the world around us.



Yes, the globe is a map of the world. It shows us where we live and where other people live. It's a tool that helps us understand our world.



The birds are preparing to travel. They are looking for a place to go. They are looking for a place where they can live and be happy.



What's that? It's a spider web. It's a structure that spiders use to catch their prey. It's a tool that helps them survive.



What a beautiful sight! They are flying together. They are looking for a place to go. They are looking for a place where they can live and be happy.

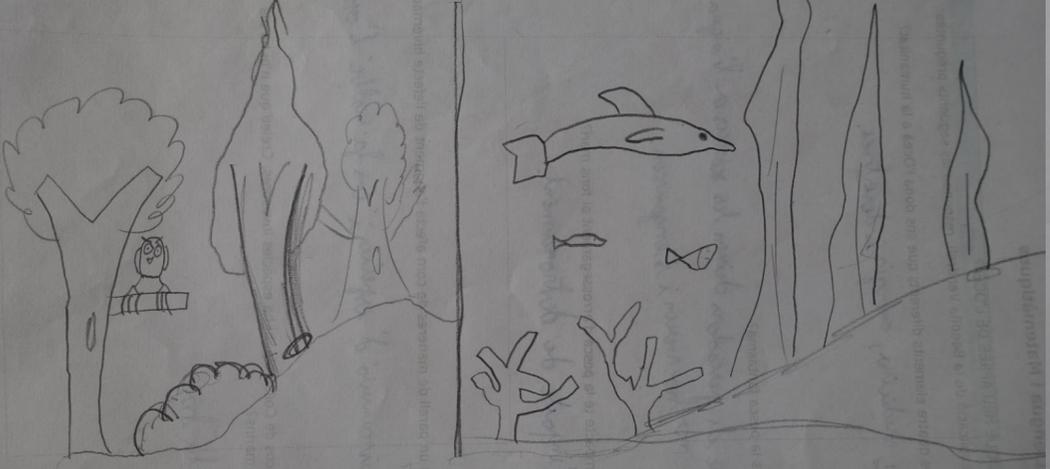


What's that? It's a school of fish. They are swimming together. They are looking for a place to go. They are looking for a place where they can live and be happy.



What's that? It's a garden. It's a place where plants grow. It's a place where we can see the beauty of nature.

- Dibuixeu un bosc marí i un bosc terrestre. Pensa en les semblances i diferències que hi pots trobar.



- Anoteu un parell de semblances i diferències que hàgiu trobat.

les dos semblances són el arbust i el corall i també el arbre i les algues i les diferències són: la diferències són que els animals floten.

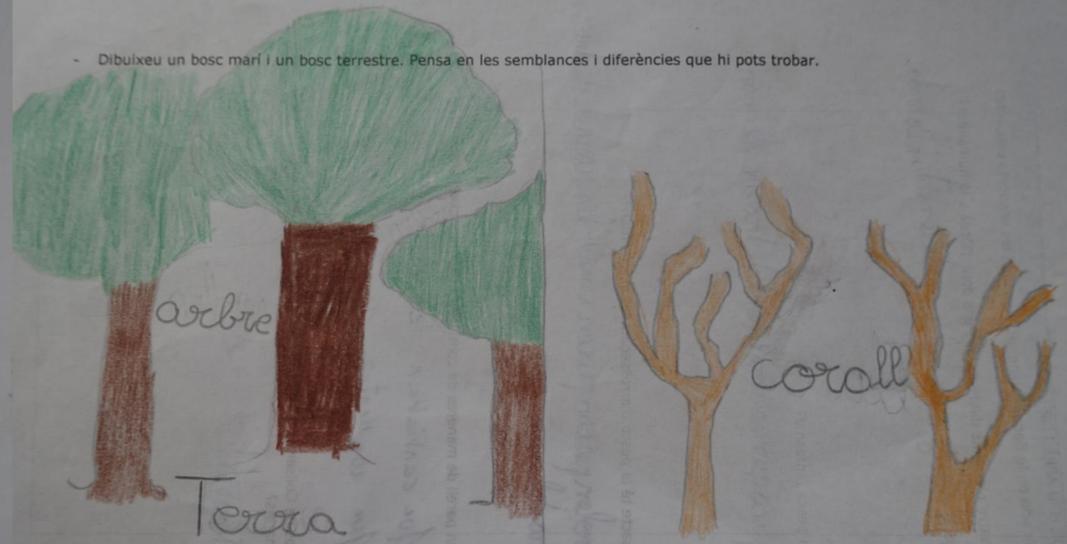
- Dibuixeu un bosc marí i un bosc terrestre. Pensa en les semblances i diferències que hi pots trobar.



- Anoteu un parell de semblances i diferències que hàgiu trobat.

semblances: hi ha vegetació, hi ha energia vius

- Dibuixeu un bosc marí i un bosc terrestre. Pensa en les semblances i diferències que hi pots trobar.



- Anoteu un parell de semblances i diferències que hàgiu trobat.

arbre i corall

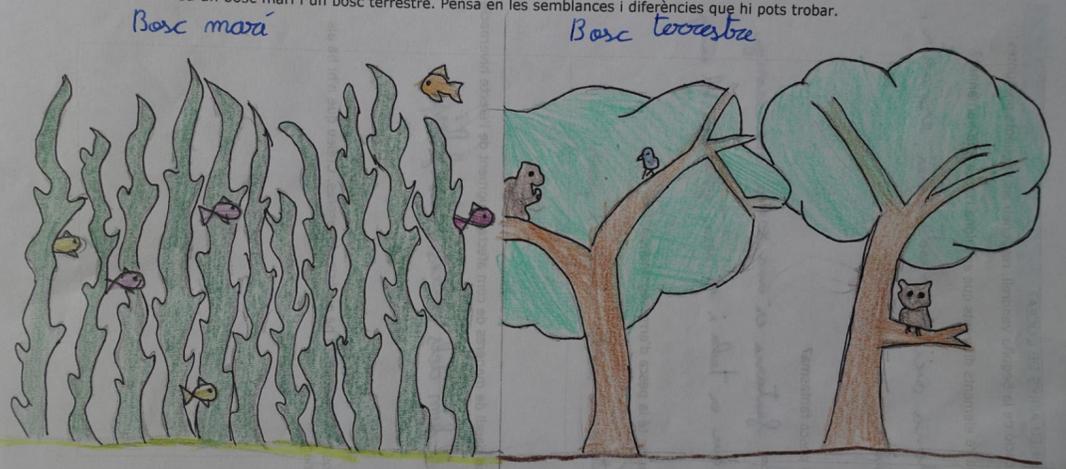
- Dibuixeu un bosc marí i un bosc terrestre. Pensa en les semblances i diferències que hi pots trobar.



- Anoteu un parell de semblances i diferències que hàgiu trobat.

Semblances:
1. Els dos terreny aigua
2. En els dos hi ha blau

- Dibuixeu un bosc marí i un bosc terrestre. Pensa en les semblances i diferències que hi pots trobar.



- Anoteu un parell de semblances i diferències que hàgiu trobat.

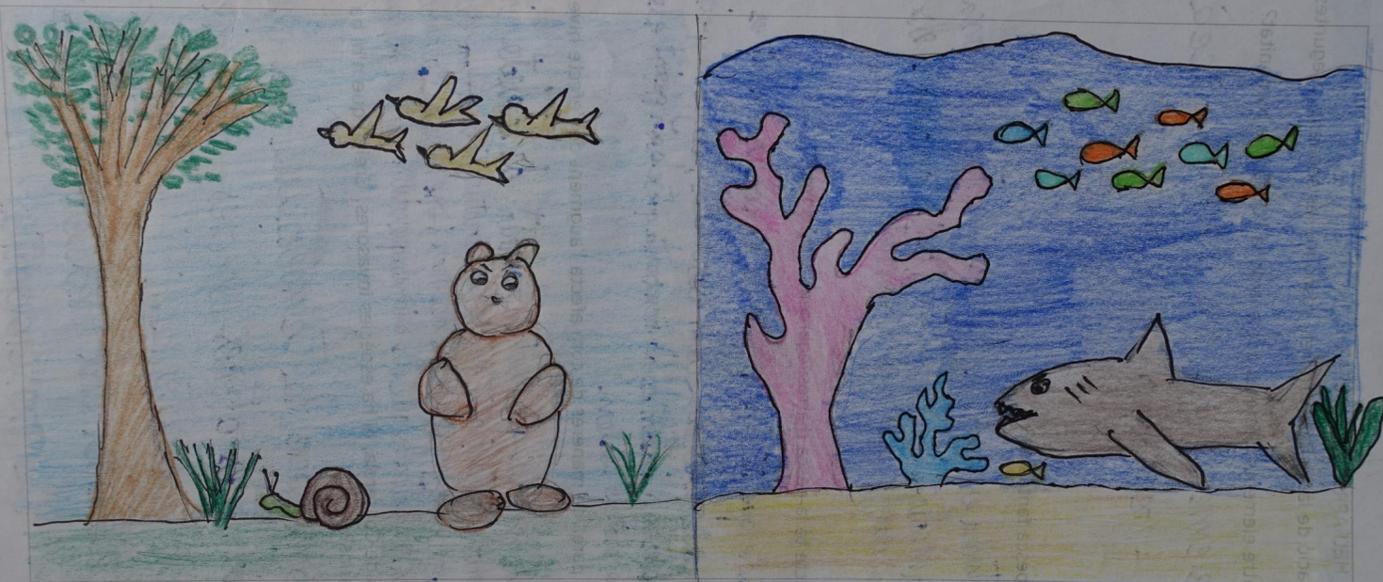
Semblances: En els dos boscos hi ha essentis i vegetacions.
Diferències: En un hi ha algues i en l'altre hi ha arbres. En un hi ha animals aquatics i en l'altre terrestres.

- Dibuixeu un bosc marí i un bosc terrestre. Pensa en les semblances i diferències que hi pots trobar.



Anoteu un parell de semblances i diferències que hàgiu trobat.

Dibuixeu un bosc marí i un bosc terrestre. Pensa en les semblances i diferències que hi pots trobar.



- Anoteu un parell de semblances i diferències que hàgiu trobat.

- banc de peixos - estel d'ocells
- arbres i plantes - algues i corals
- animals terrestres - animals marins

Al bosc no podem veure els animals
Al mar no caminem els peixos

- Dibuixeu un bosc marí i un bosc terrestre. Pensa en les semblances i diferències que hi pots trobar.



- Anoteu un parell de semblances i diferències que hàgiu trobat.

Un parell de semblances i diferències són:
 Semblances { Els arbres i els arbusts són els corals.
 Els ocells són els peixos.

Diferències { Com això està al fons del mar, està a forques, i l'altre imatge té llum

- Dibuixeu un bosc marí i un bosc terrestre. Pensa en les semblances i diferències que hi pots trobar.



- Anoteu un parell de semblances i diferències que hàgiu trobat.

1. les dues tenen plantes.
2. les dues tenen animals.
3. A les dues hi ha oxigen.
4. A les dues pot haver-hi llum.

1. A les dues hi ha animals, però són diferents

- Dibuixeu un bosc marí i un bosc terrestre. Pensa en les semblances i diferències que hi pots trobar.



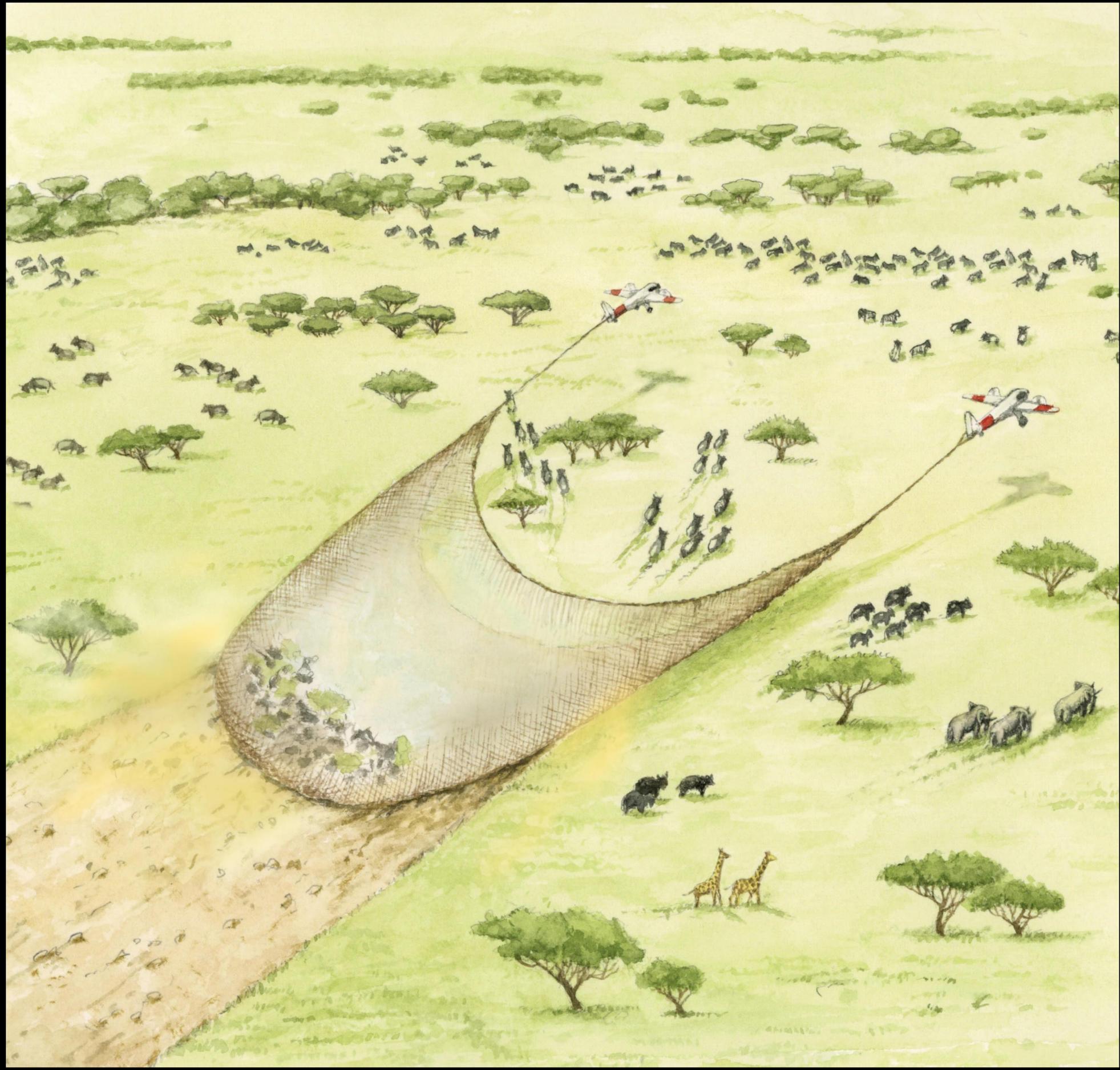
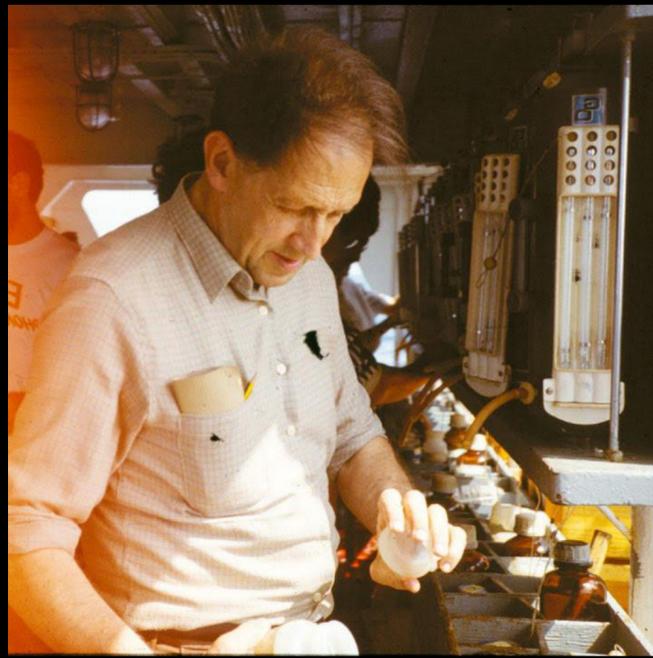
- Anoteu un parell de semblances i diferències que hàgiu trobat.

Arbres - Coral Arbusts - Coral
 Ocells - Peixos

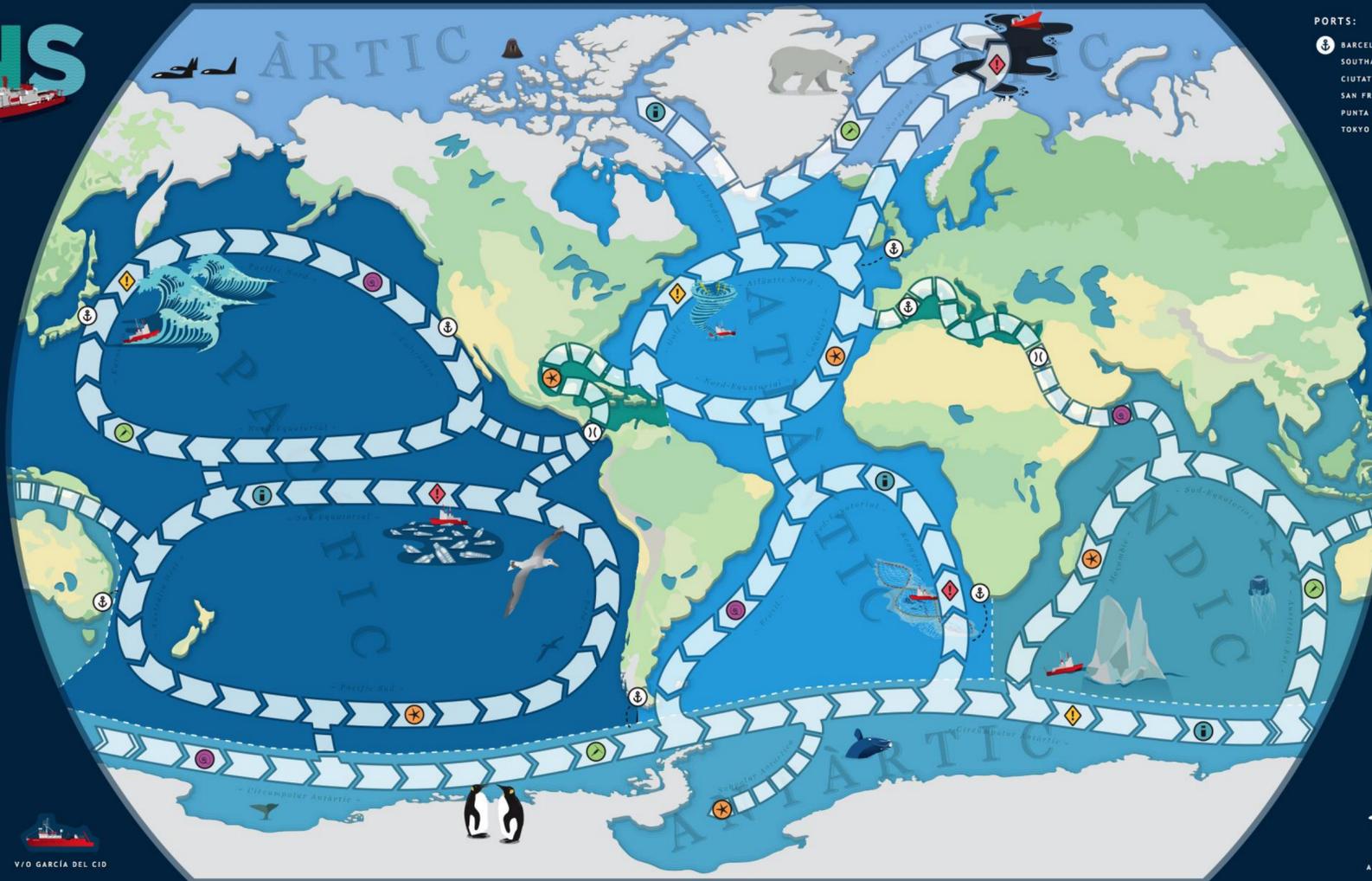








OCEANS



- PORTS:**
- BARCELONA (MEDITERRANI)
 - SOUTHAMPTON (EUROPA)
 - CIUTAT DEL CAP (AFRICA)
 - SAN FRANCISCO (OCEANIA)
 - PUNTA ARENAS (SUD-AMERICA)
 - TOKYO (ASIA)
 - SIDNEY (OCEANIA)

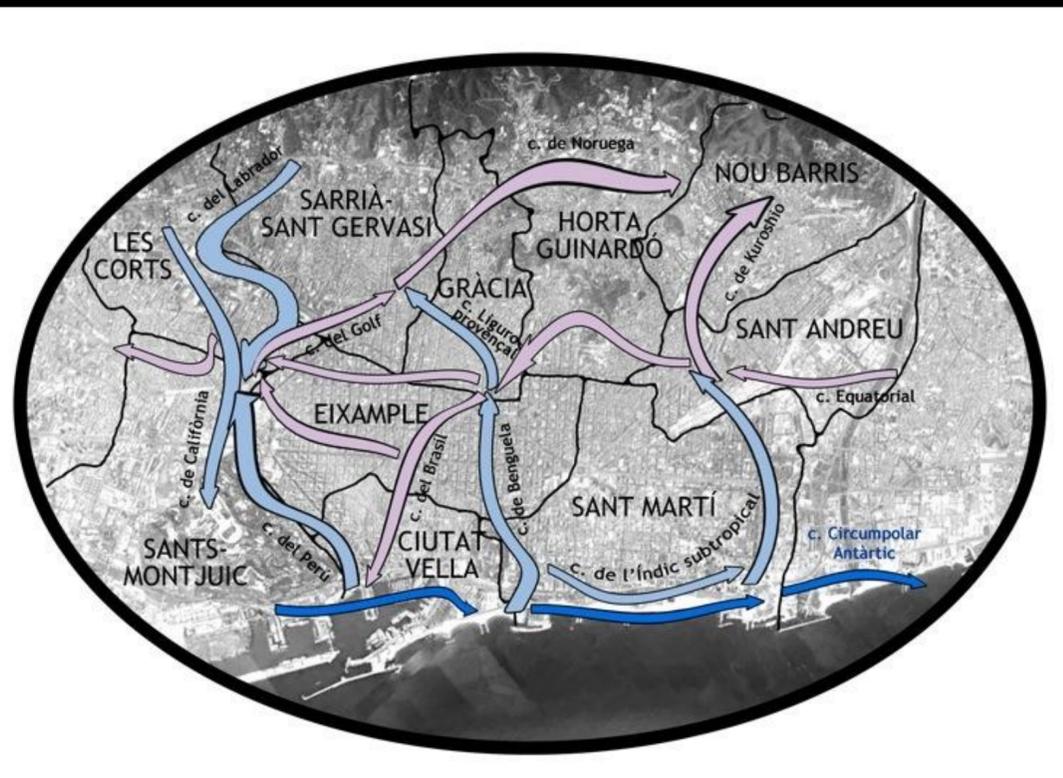
- MOSTRES:**
- MOSTRA BENTONICA
 - MOSTRA D'AIGUA
 - MOSTRA PLANCTONICA
 - MOSTRA GEOLÒGICA

- PERTORBACIONS:**
- NATURALS
 - ANTROPOGENICA
- ALTRES:**
- CANAL MARÍTIM



Obra Social "la Caixa"

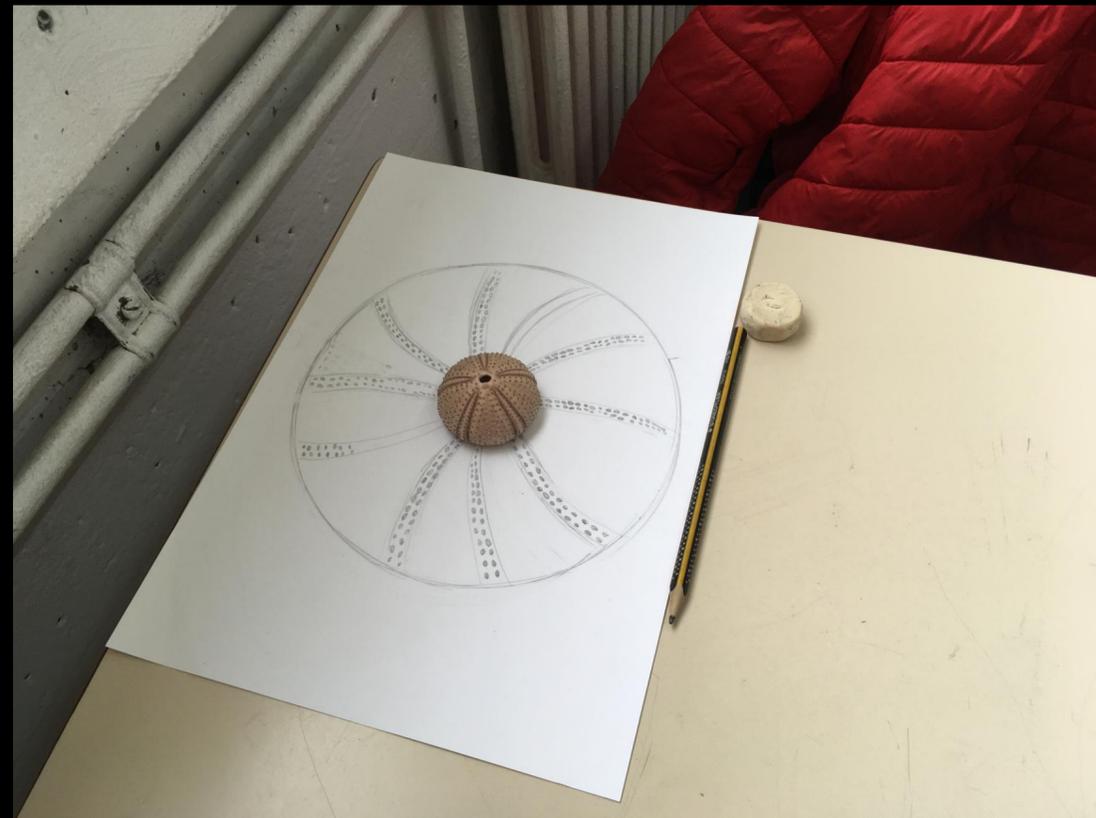
Amb la col·laboració de: **ICM** Institut de Ciències del Mar, **CSIC** Consejo Superior de Investigaciones Científicas

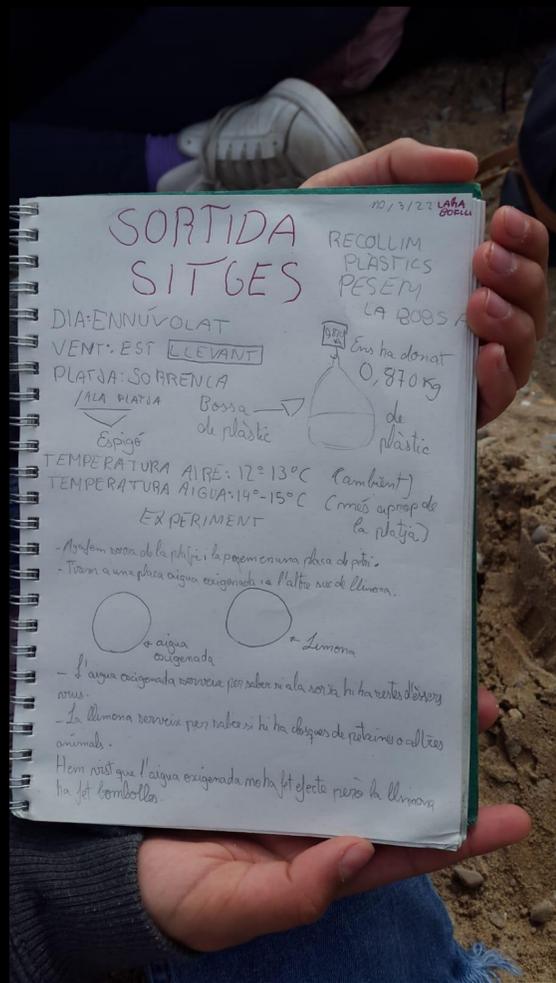


www.elmarafons.icm.csic.es



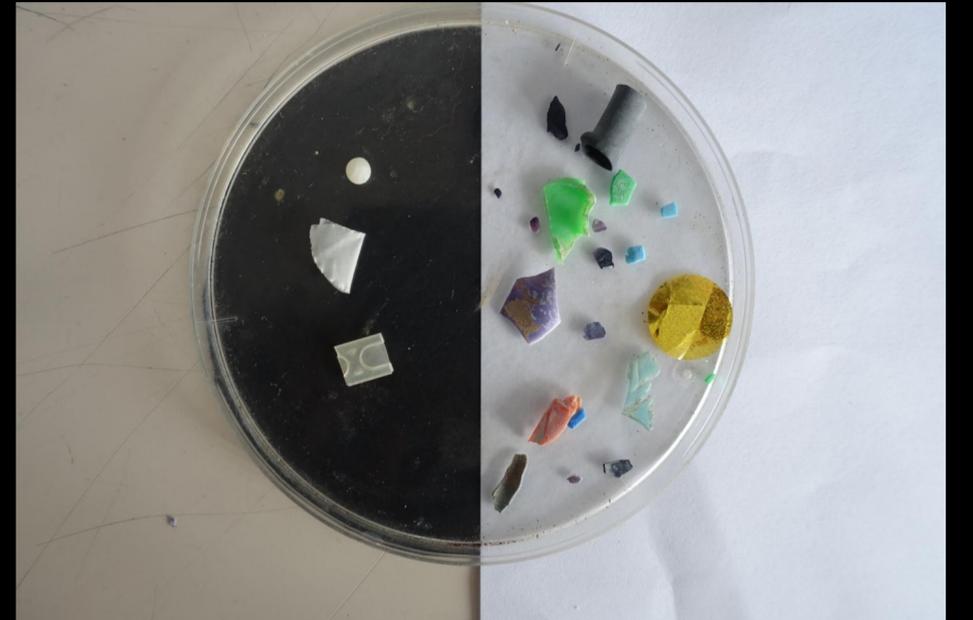



















OCEAN SUSTAINABILITY THROUGH
EDUCATION AND SPORT

**Tell us how you are using
water sports to educate people
about the ocean and coastal
protection!**

Fill out the form in:

-  English
-  Spanish
-  French



<https://www.emsea.eu/news/submit-your-water-sports-project-our-good-practices-handbook-deadline-extended>

<https://forms.gle/h7sD2dfw1Q9pbdx37>

Encuesta de cultura oceánica en Cataluña (6 dimensiones)

GRUPOS OBJETIVO:

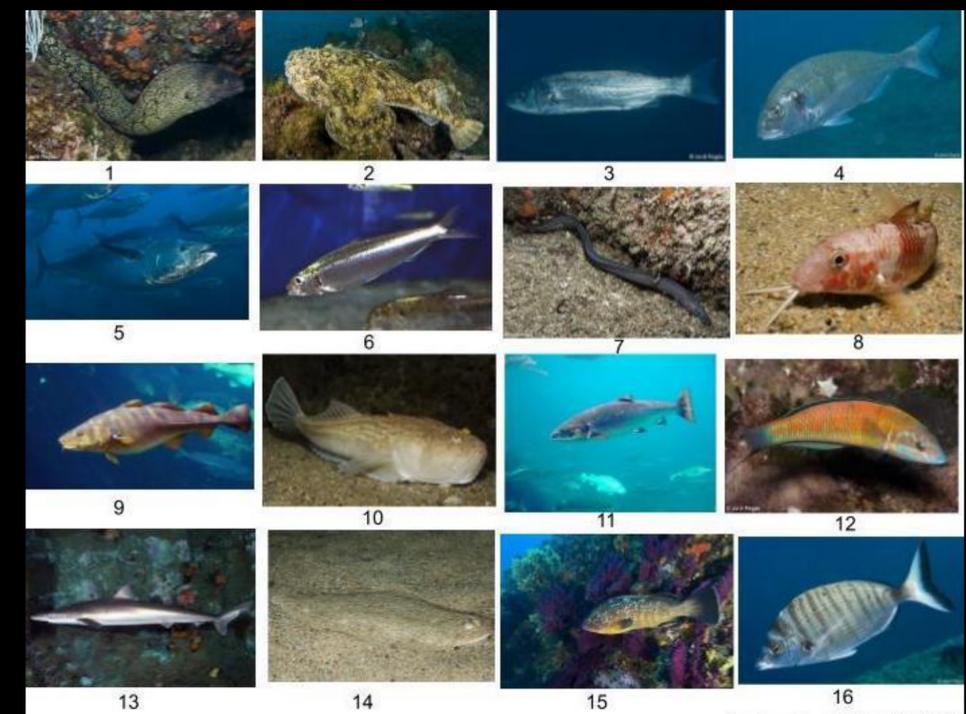
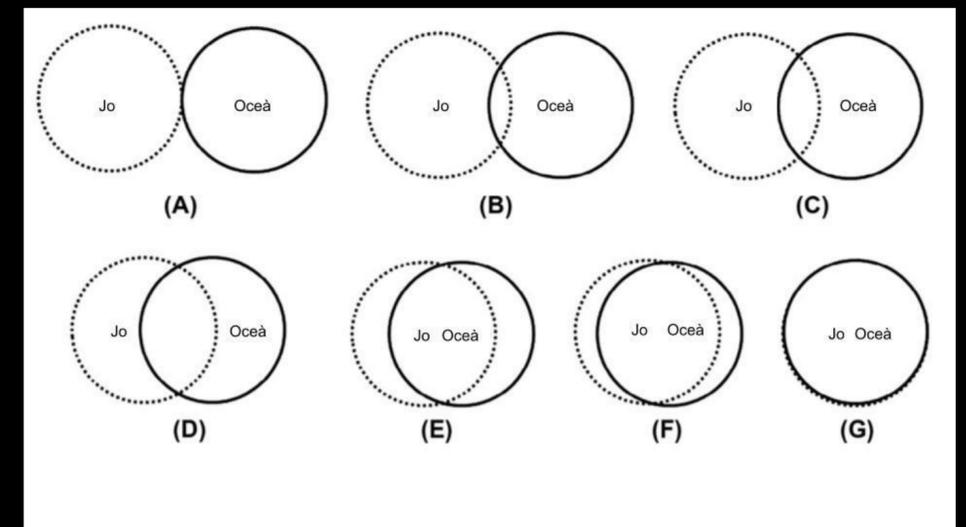
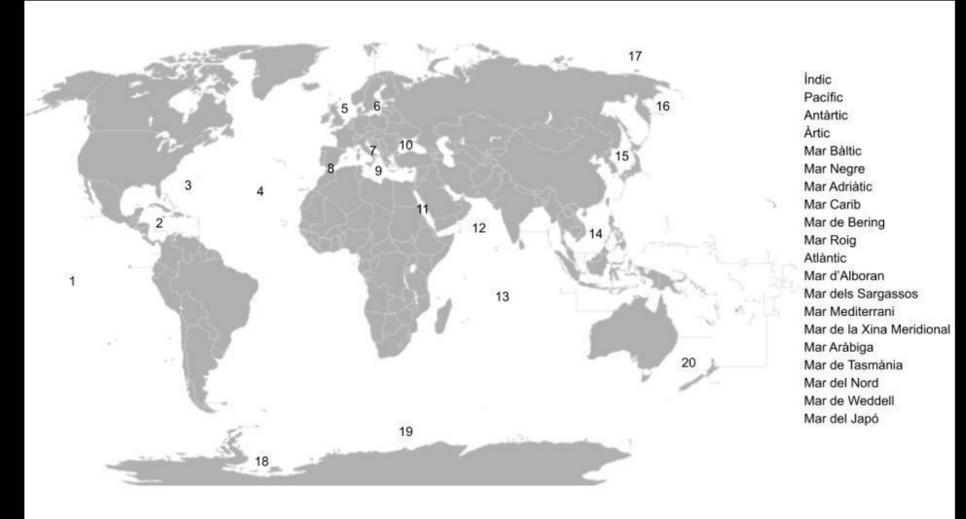
Alumnado a partir de 3ºESO
Profesorado de EI, EP, ESO, Bach, FP
Personal docente en formación
Alumnado universitario

ACTUALMENTE...:

Unas 400 completas
Más de 1000 incompletas

BUSCO:

colaboración en la formulación de preguntas del bloque relativo a conocimiento local





Muchas gracias

