

Interaccions entre la Pesca i els Ecosistemes

Ana Ruiz Frau (IEO)
Maria del Mar Gil (IMEDEA)



imedea
CSIC
UIB
Universitat
de les Illes Balears



EXCELENCIA
MARÍA
DE MAEZTU
2023-2027

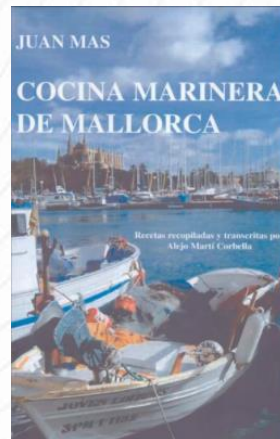


CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



¿De què parlem quan parlem de pesca?

- Activitat econòmica, cultural i alimentària
- Depèn d'ecosistemes saludables
- Sostenibilitat



¿Per què és important la pesca?

Activitat
pesquera



Ecosistemes
marins



Beneficis



¿Per què és important la pesca?

Activitat
pesquera



Ecosistemes
marins

↓
Beneficis

- Benefici econòmic
- Provisió d'aliments
- Culturals: tradicions, identitat local, coneixements



¿Per què és important la pesca?

Activitat
pesquera



Ecosistemes
marins

Beneficis

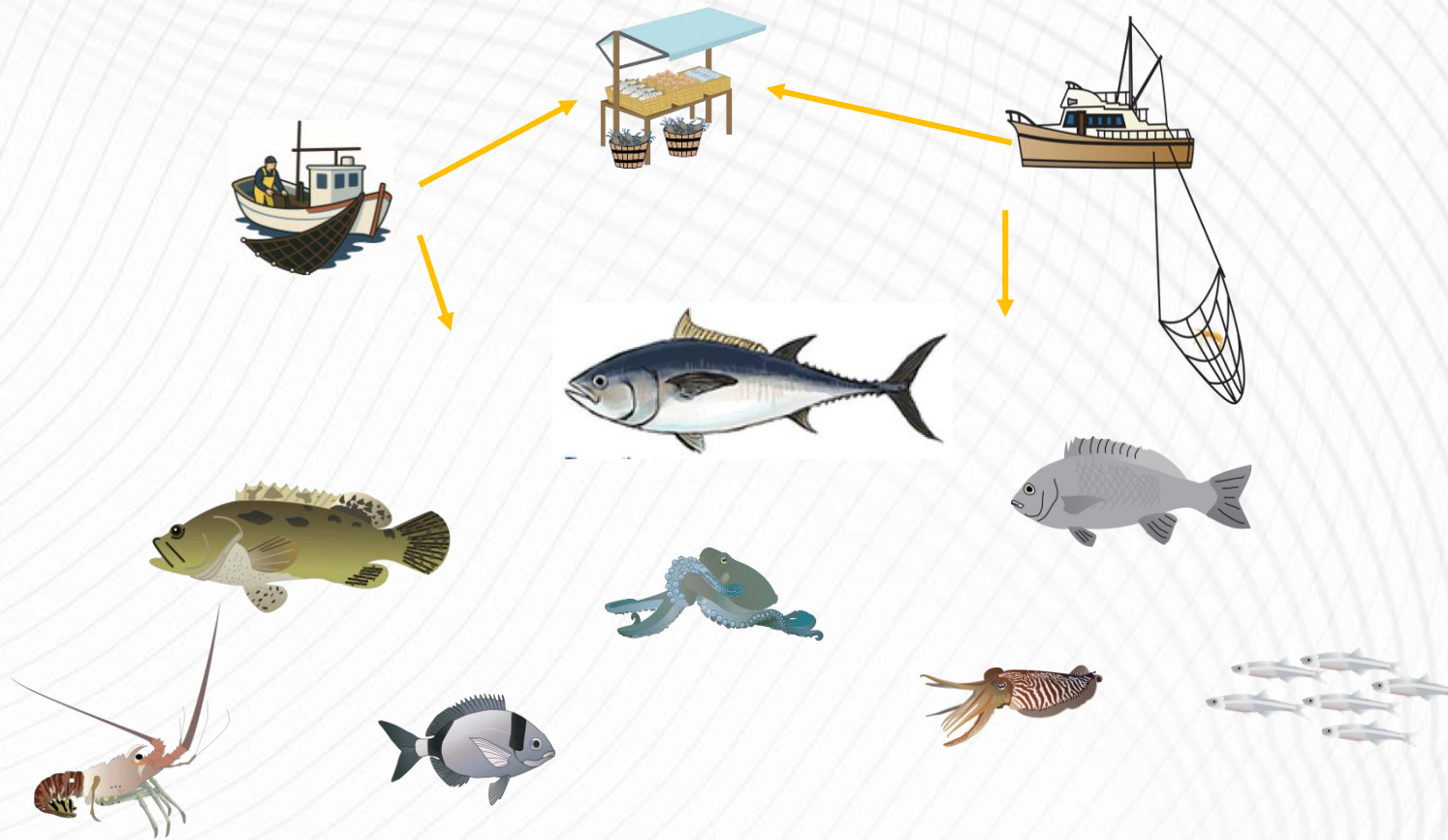
- Benefici econòmic
- Provisió d'aliments
- Culturals: tradicions, identitat local, coneixements



**SERVEIS
ECOSISTÈMICS**

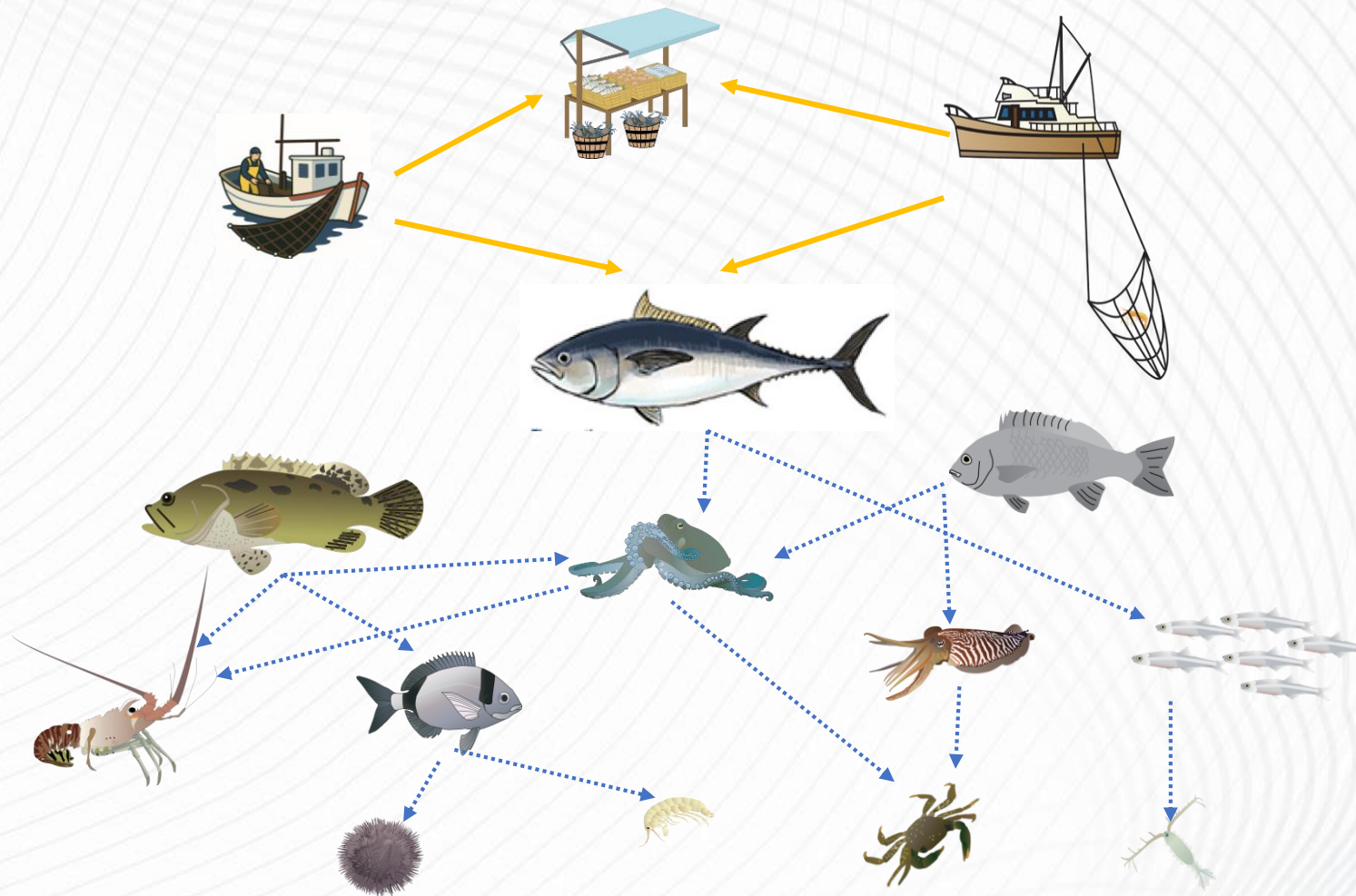


Pesca i Ecosistema



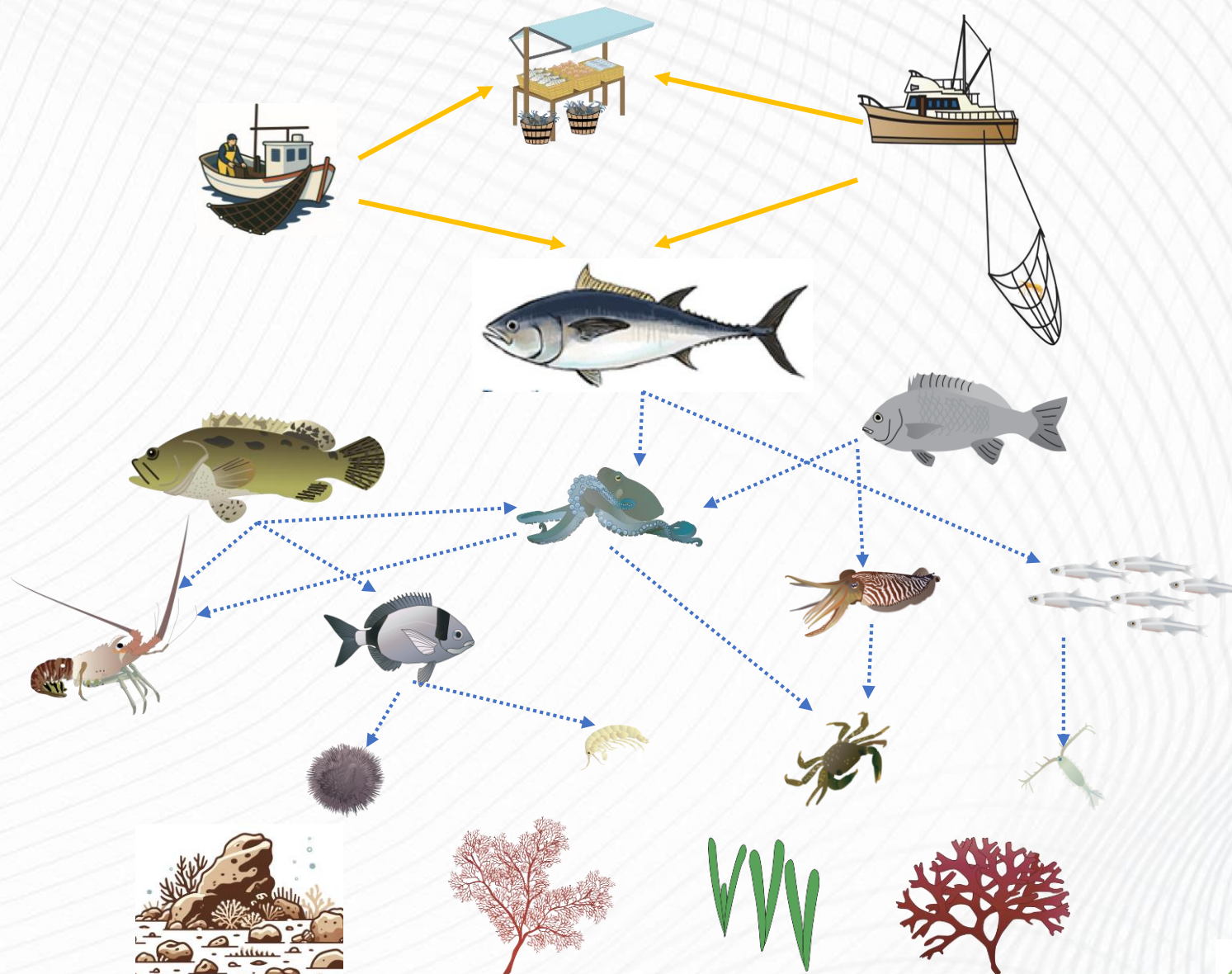
- Espècie objectiu
- Captura incidental

Pesca i Ecosistema



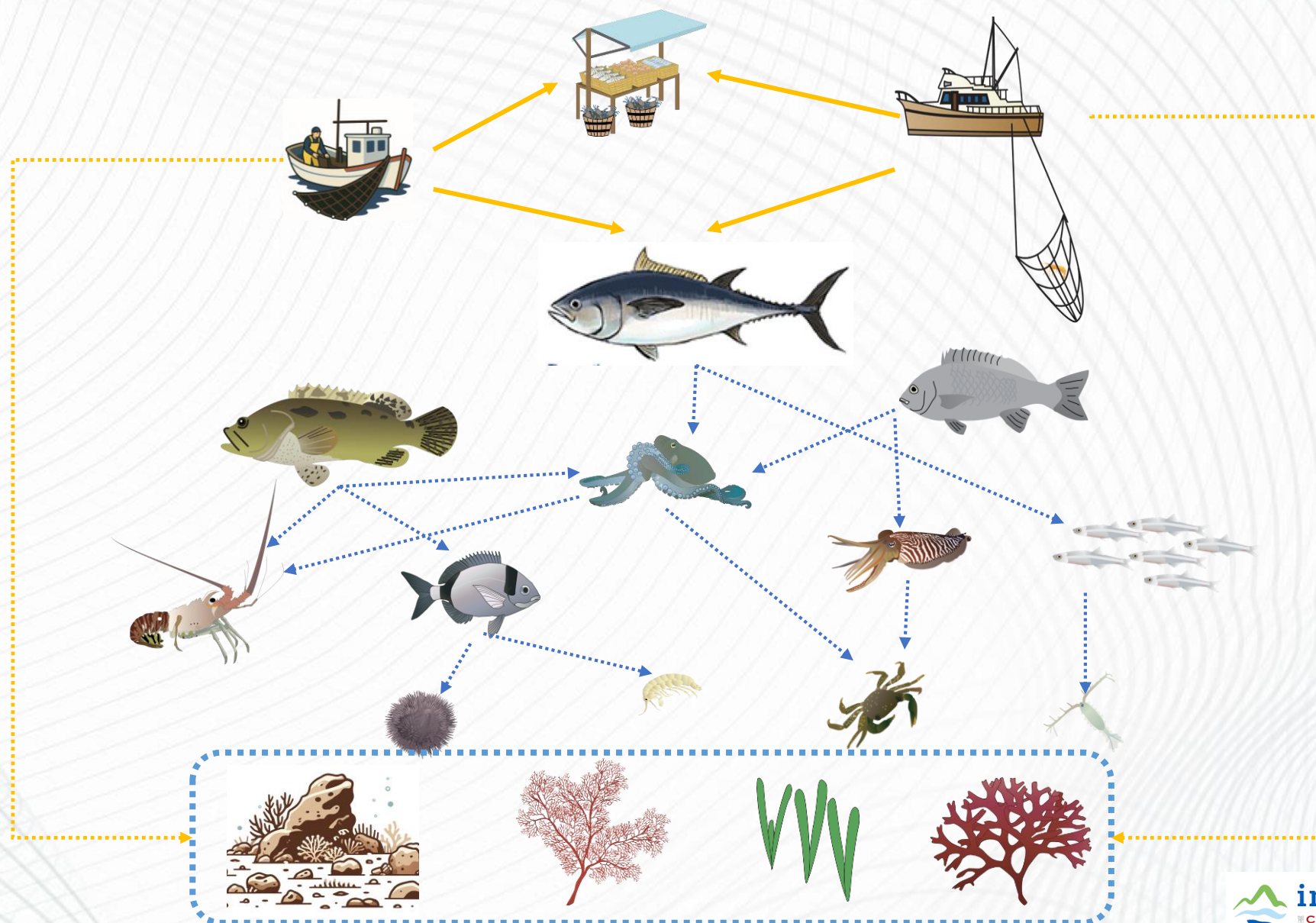
- Espècie objectiu
- Captura incidental

Pesca y Ecosistema



- Espècie objectiu
- Captura incidental

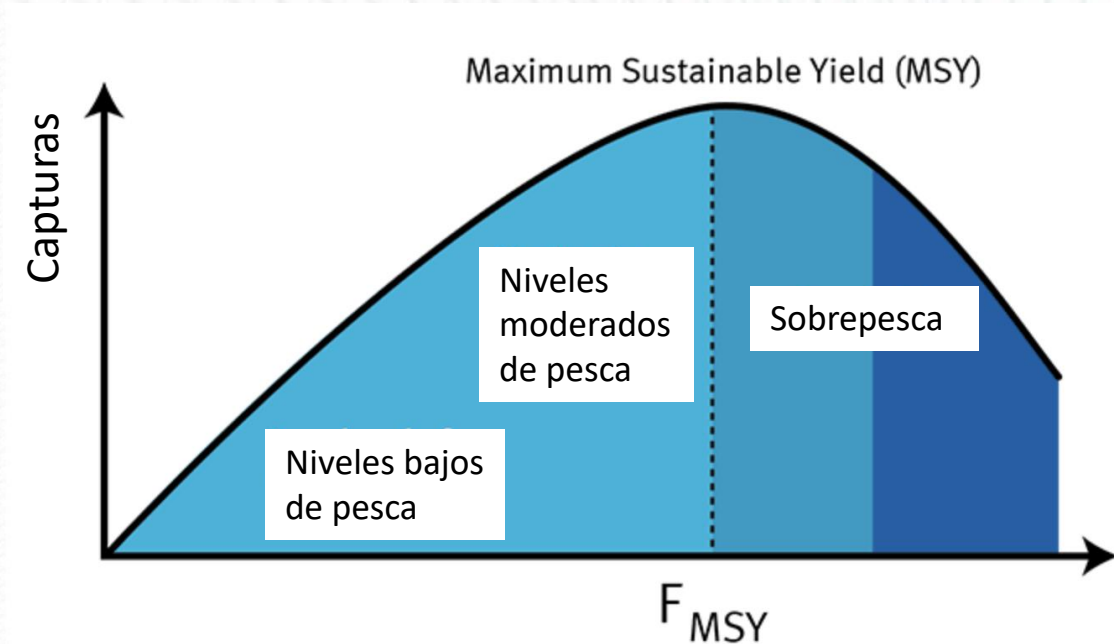
Pesca i Ecosistema



– Especie objectiu
– Captura incidental

Gestió Tradicional

- Passat: gestió **mono-específica**
 - Objectiu: maximitzar captures / sense sobreexplotar
 - Problemes:
 - ✗ Ignora l'ecosistema
 - ✗ Afecta a altres espècies
 - ✗ No sempre sostenible



Gestió Ecosistèmica de la Pesca

- Espècies objectiu
- Captures incidentals
- Hàbitats i processos ecològics
- Factors humans y ambientals
- Equilibri entre l'exploració i el sistema



Elements clau Gestió Ecosistèmica de la Pesca

1. **Dades científiques** (biològiques, oceanogràfiques, pesqueres, socioeconòmiques)
2. **Participació i coordinació** de pescadors, científics, comunitats
3. **Adaptabilitat** vers el canvi climàtic y noves realitats
4. **Coordinació** de polítiques
5. **Visió a llarg termini**

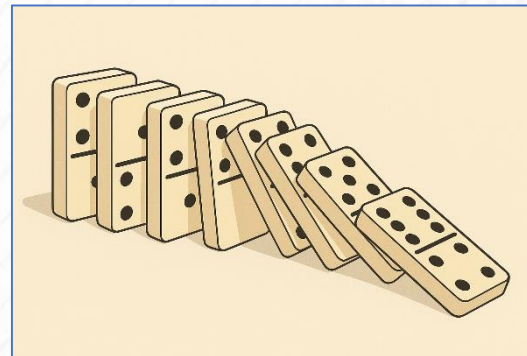
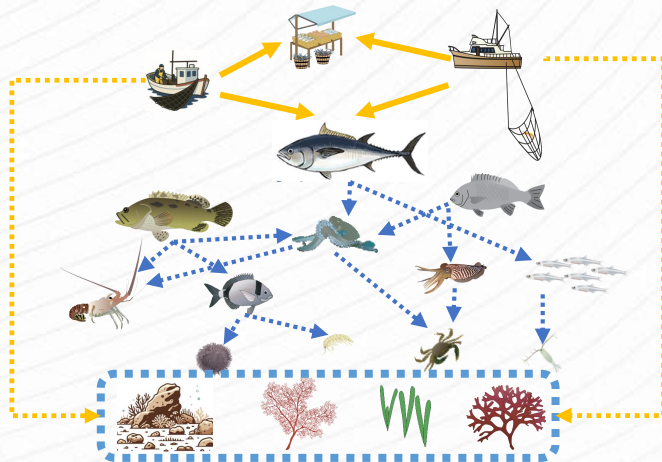


EXCELENCIA
MARÍA
DE MAEZTU
2023-2027



Gestió Ecosistèmica de la Pesca

- Important:
 - Impacte reduït en l'ecosistema
 - Manté els serveis ecosistèmics
 - Manté les pesqueres a llarg termini
 - Preserva tradicions culturals i formes de vida



Interaccions Pesca-Ecosistema

- Selectivitat
- Interacció art – hàbitat
- Mitigació



SELECTIVITAT PESQUERA

CAPTURES ESPECIES
OBJETIU



CAPTURES INCIDENTALS
(BYCATCH)



DESCARTS



Pesques més selectives: pesca amb ham, pesca de cercol de tonyina o petits pelàgics, nanses.



Percentatge de descarts **< 5%**

Pesques menys selectives: pesca d'arrossegament de fons.



Percentatge de descarts **20-50%**

SELECTIVITAT PESQUERA



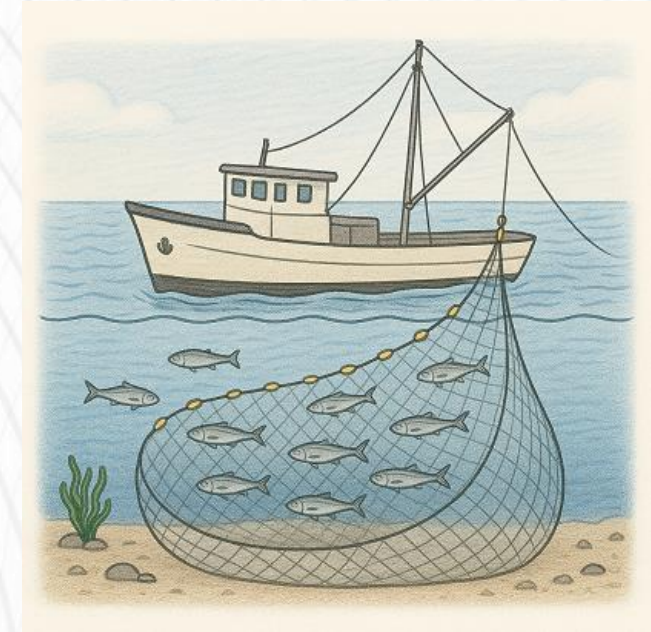
POLÍTICA PESQUERA DE LA UNIÓ EUROPEA



PROMOU LA SELECTIVITAT PESQUERA



- Minimitzar captures no desitjades
- Conservar els recursos pesquers
- Protegir els ecosistemes marins



SELECTIVITAT PESQUERA A LA UE

L 354/22

ES

Diario Oficial de la Unión Europea

28.12.2013

REGLAMENTO (UE) N° 1380/2013 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 11 de diciembre de 2013

sobre la Política Pesquera Común, por el que se modifican los Reglamentos (CE) n° 1954/2003 y (CE) n° 1224/2009 del Consejo, y se derogan los Reglamentos (CE) n° 2371/2002 y (CE) n° 639/2004 del Consejo y la Decisión 2004/585/CE del Consejo

**Article 15.
Obligació de
desembarcament**



Espècies amb límit
captures (quota)

Espècies talla mínima

Excepcions:
Proves científiques que demostrin alta taxa de
supervivència



Supervivència 64%



Comparing the catch composition, profitability and discard survival from different trammel net designs targeting common spiny lobster (*Palinurus elephas*) in a Mediterranean fishery

Gaetano Catanese^{1,2}, Hilmar Hinz³, Maria del Mar Gil^{1,3}, Miquel Palmer³, Michael Breen⁴, Antoni Mira⁵, Elena Pastor¹, Amalia Grau¹, Andrea Campos-Candela³, Elka Koleva³, Antoni Maria Grau⁵ and Beatriz Morales-Nin⁵

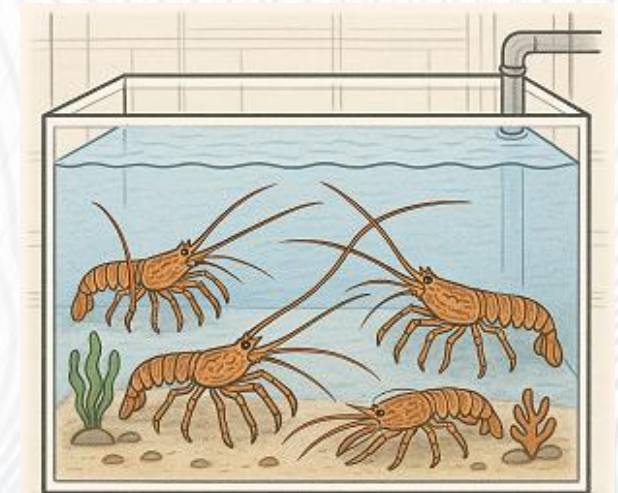
¹ Laboratori d'Investigacions Marines i Aquicultura (LIMIA), Govern de les Illes Balears, Port d'Andratx, SPAIN

² Instituto de Investigaciones Agroambientales y de Economía del Agua (INAGEA), Palma de Mallorca, SPAIN

³ Instituto Mediterraneo de Estudios Avanzados (IMEDEA; CSIC-UIB), Esporles, Illes Balears, SPAIN

⁴ Institute of Marine Research (IMR), Bergen, NORWAY

⁵ Direcció General de Pesca i Medi Marí, Govern de les Illes Balears, Palma de Mallorca, SPAIN



INTERACCIÓ DE LES ARTS DE PESCA AMB EL FONS

ART DE PESCA DE
FONS

interacció

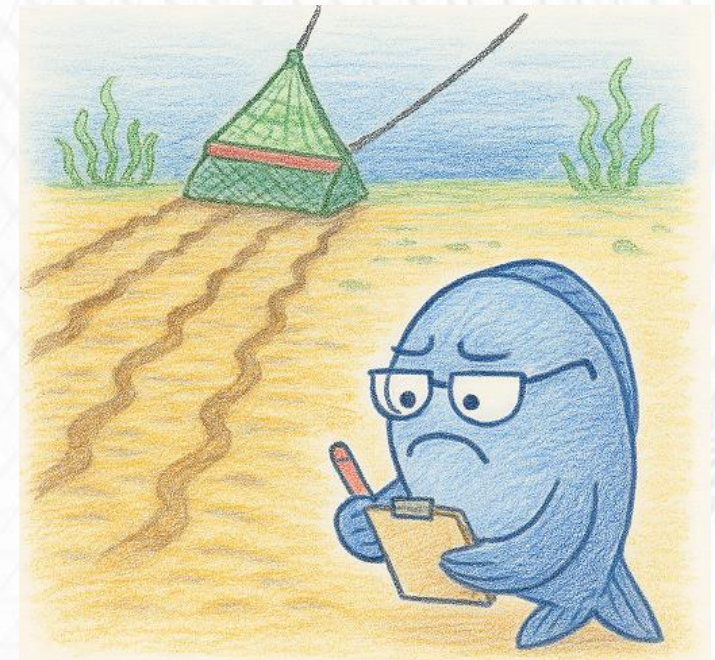
- Durant el procés de pesca
- Durant les maniobres de calada i/o recollida

ESTIMACIONS D'ÀREES D'IMPACTE:

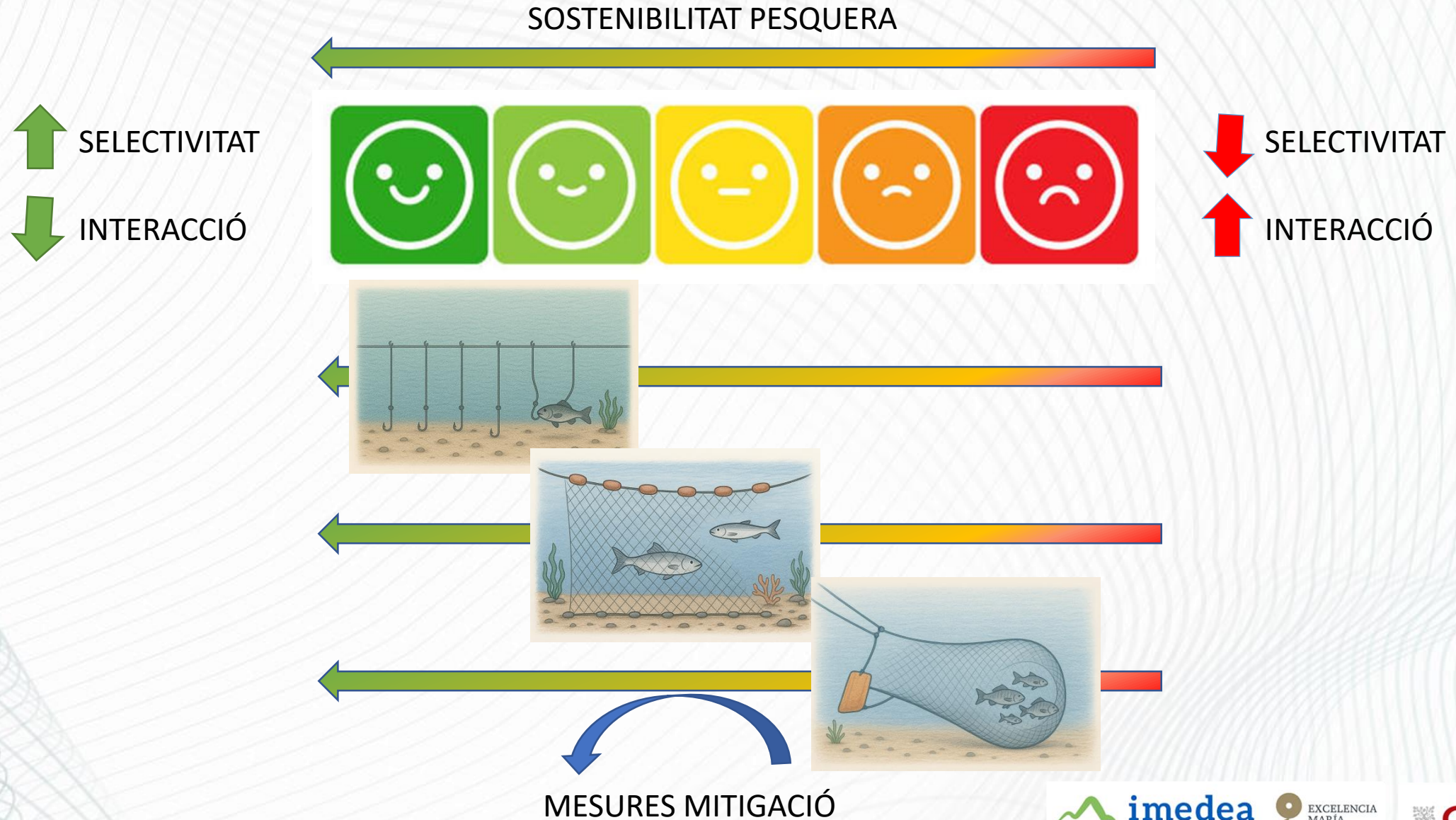
- Nanses: $< 0.000002 \text{ km}^2$
- Tresmall sípia: $\approx 0,005 \text{ km}^2$
- Tresmall llangosta: $\approx 0,03 \text{ km}^2$
- Arrossegament: $\approx 1,2 \text{ km}^2$

FACTORS QUE DETERMINEN EL NIVELL D'IMPACTE:

- Tipus d'art
- Tipus de fons
- Freqüència d'ús
- Mida i pes de l'art
- Tècniques de mitigació implantades



INTERACCIÓ AMB EL FONS I SELECTIVITAT



MITIGACIÓ DELS IMPACTES DE LA PESCA



- Xarxes d'arrossegament de baix impacte
- Dispositius que exclouen la fauna bentònica
- Hams més selectius

- Límit de captures i d'esforç pesquer (Ex: pesca de jonquillo)
- Monitoratge i control amb tecnologia (Ex: caixes verdes)

- Àrees Marines Protegides (AMP)
- Zonificació pesquera

- Gestió basada en dades científiques (avaluació dels fons marins i de les espècies afectades)
- Governança inclusiva

XARXES DE MITIGACIÓ EN TRESMALL DE SÍPIA

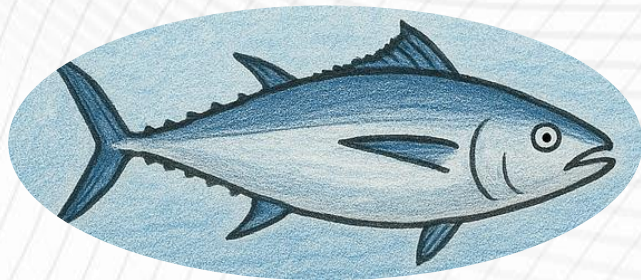


Reducció de les captures de
Posidònia



Manteniment de les
captures de sípia





EN RESUM

- Totes les activitats humanes tenen impacte sobre el medi ambient, el més important és reduir al màxim aquest impacte.
- En el cas de la pesca, existeix una relació complexa entre els recursos marins, les espècies amb les que interactúen i el seu entorn.
- Es necessita molta informació per entendre bé aquestes relacions.
- La pesca sostenible es busca trobar un equilibri: aprofitar els recursos sense fer mal excessiu a l'ecosistema.



GRÀCIES