

EL PROGRAMA DE SEGUIMENT I CONTROL DE PEIXOS CONTINENTALS

CAROLINA SOLÀ
MÒNICA FLO





INDEX

Directiva Marc de l'Aigua (DMA)

Metodologies de camp

- Rius
- Embassaments i estanys

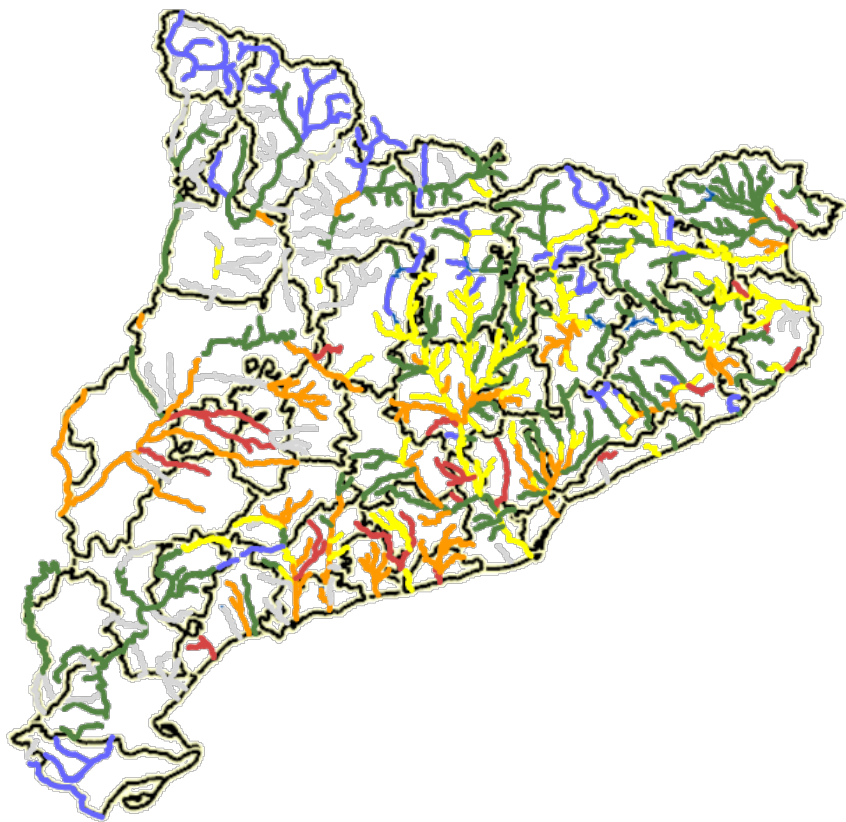
Resultats generals

Exemples d'espècies

Conclusions



DIRECTIVA MARC DE L'AIGUA (DMA)



Segons la **Directiva Marc de l'Aigua (DMA)**,
els seguiments biològics en ecosistemes aquàtics tenen
l'objectiu de determinar **l'estat ecològic** de les masses d'aigua.



Espècies



Mètriques
i índexs
biològics



Indicació de
la qualitat de
l'ecosistema
aquàtic



METODOLOGIES DE CAMP



L'eina bàsica: **Programa de seguiment i control** de les masses d'aigua delimitades a efectes de la DMA

Categories de massa d'aigua DMA	Ecosistemes amb control de peixos
• Rius • Estanys • Aigües de transició • Aigües costaneres	• Rius • Embassaments* • Estanys* • Puntualment, algunes llacunes litorals

S'executa en cicles de 6 anys:

2007

2012

2013

2018

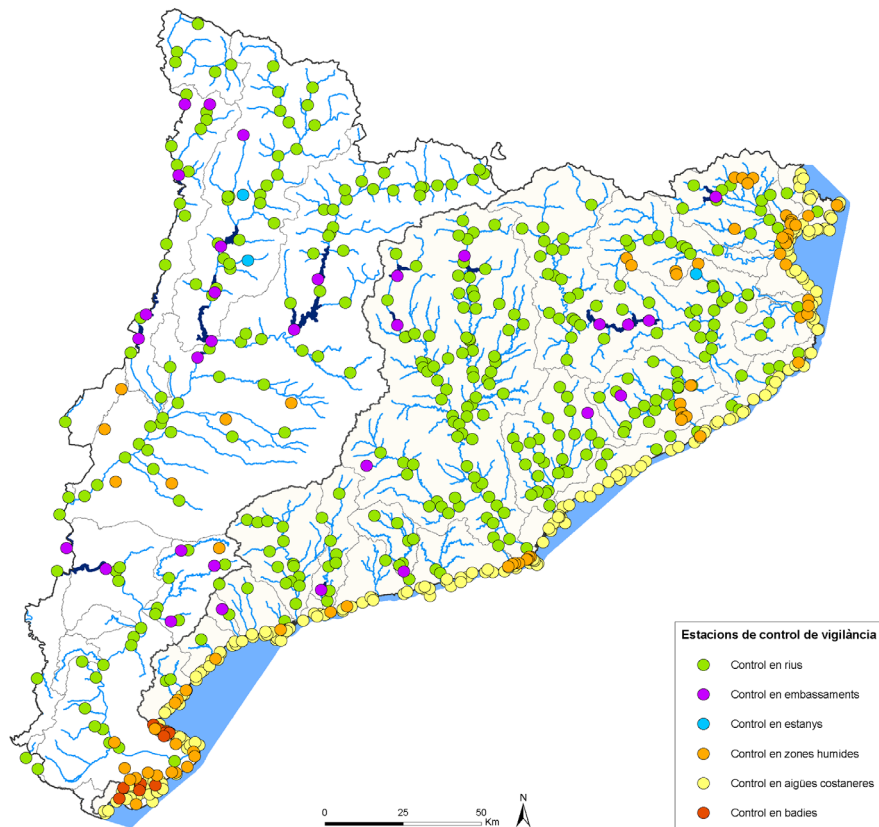
2019

2024

2025

2030

METODOLOGIES DE CAMP



Punts de control i freqüències

	Punts a Conques internes	Punts a Ebre+Garonna+Sènia
Rius	290 – 225	~75
Embassaments	13	0
Estanys	1	2

Freqüència de mostreig en **rius**:

1er i 2n cicle: 1 cop cada 6 anys

3r (i 4t) cicle: 1, 2 (o 4) cops cada 6 anys

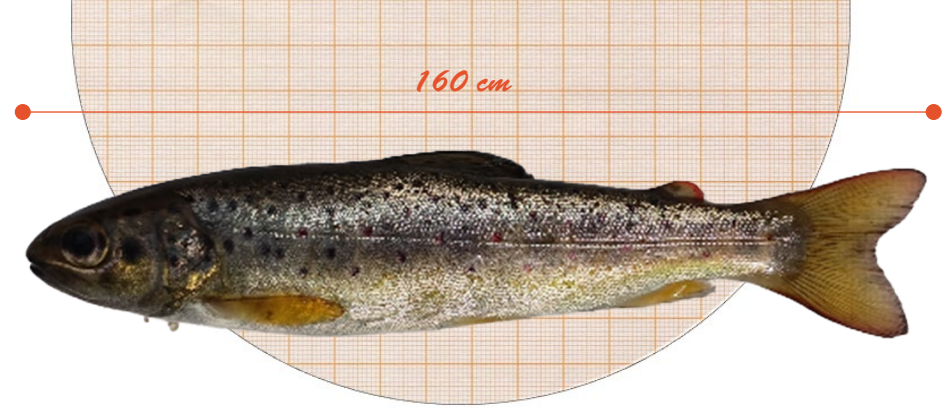
Freqüència de mostreig en **embassaments i estanys**:

1 cop cada 6 anys

Els mostrejos s'executen mitjançant contractació externa (empreses especialitzades o centres de recerca).



METODOLOGIES DE MOSTREIG EN RIUS



Protocol BIORI de l'ACA

~ protocol MITERD

~ normes estandarditzades CEN (2003):

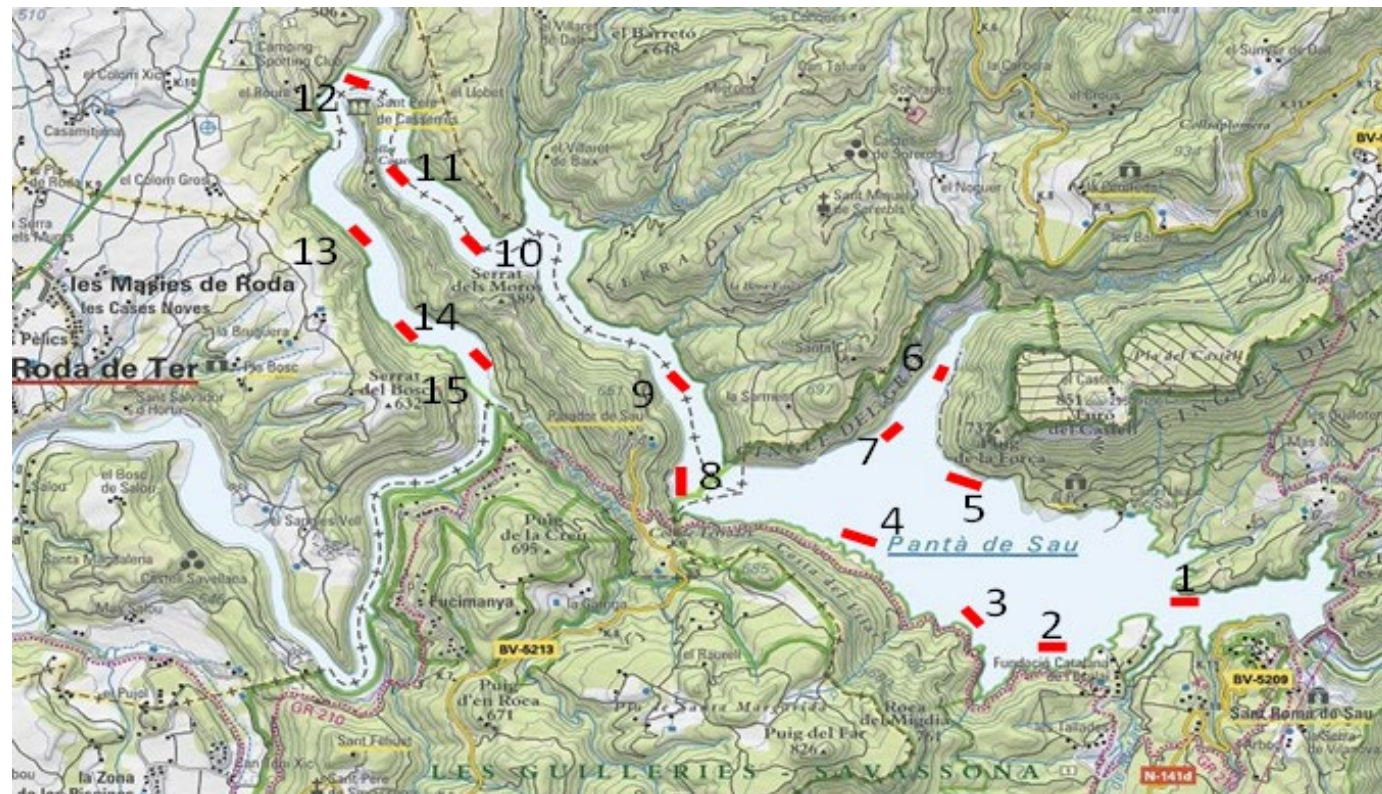
- Mostrejos a primavera-estiu-tardor
- Pesca elèctrica
- Longitud = amplada x 10 (mín 100m – vores - embarcació) (idealment, acotada). S'anota l'àrea
- Tots els hàbitats presents
- 3 passades (mètode Zipping) o 1 passada corregida
- Identificació, recompte, observació, mesuraments
- Alliberament (sacrifici EEI)

METODOLOGIES DE MOSTREIG EN EMBASSAMENTS I ESTANYS



Mètodes	Dades obtingudes
Xarxes d'emmallament (nòrdiques) Aigües obertes, profundes	• Composició qualitativa de la comunitat de peixos. • Captures i biomassa per unitat d'esforç (CPUE i BPUE).
Pesca elèctrica Zona litoral, peixos petits	• Abundància i biomassa de cada espècie. • Estructura de mides de cada espècie.
Eco-sondatge	• Estima quantitativa de la densitat i biomassa total.

METODOLOGIES DE MOSTREIG EN EMBASSAMENTS I ESTANYS





METODOLOGIES DE MOSTREIG EN EMBASSAMENTS I ESTANYS



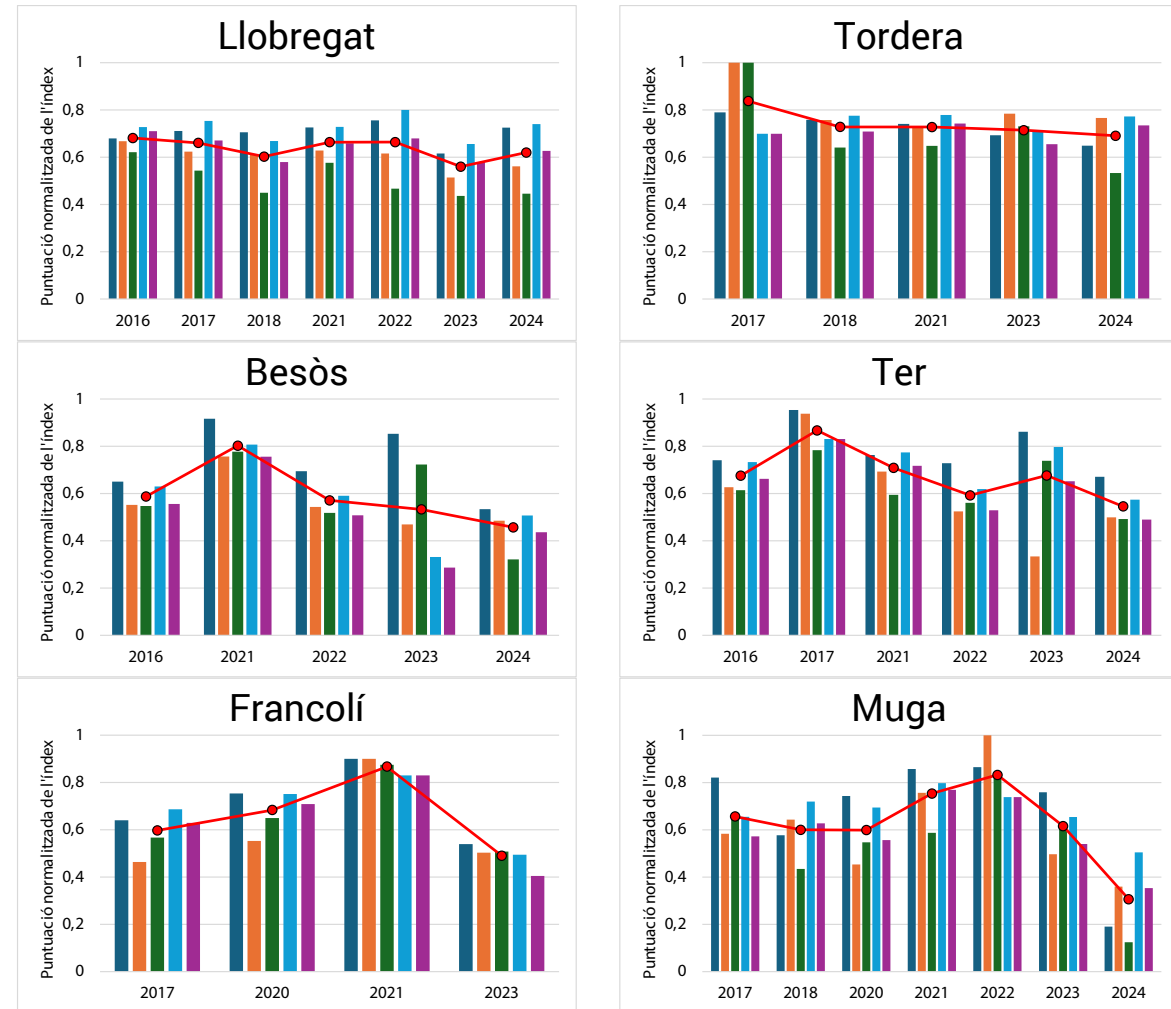


RESULTATS GENERALS

- Dades de 2016 a 2024
- Els índexs biològics tractats en conjunt mostren patrons similars entre conques
- Tendència decreixent, més o menys accentuada depenent de la conca
- Descens accentuat els últims anys, de forta sequera

Evolució temporal de la qualitat biològica segons els índexs de peixos, per conques principals

■ IBICAT2010 ■ IBICAT2b ■ IBIJUCAR ■ EFI+ ■ A-EFI+



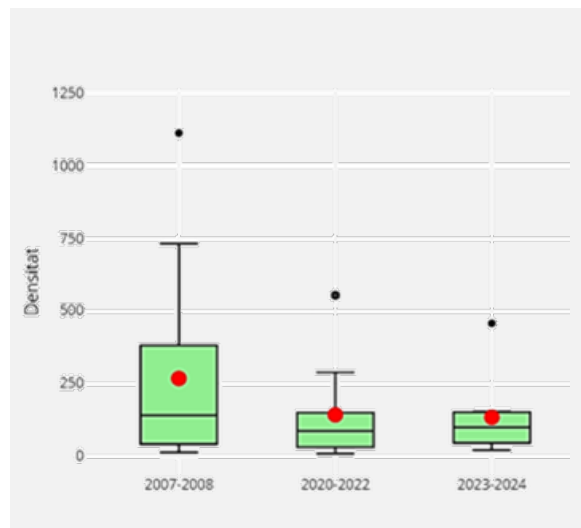


EXEMPLES D'ESPÈCIES

Presència a les
masses d'aigua (%)



Densitat (ind/ha)

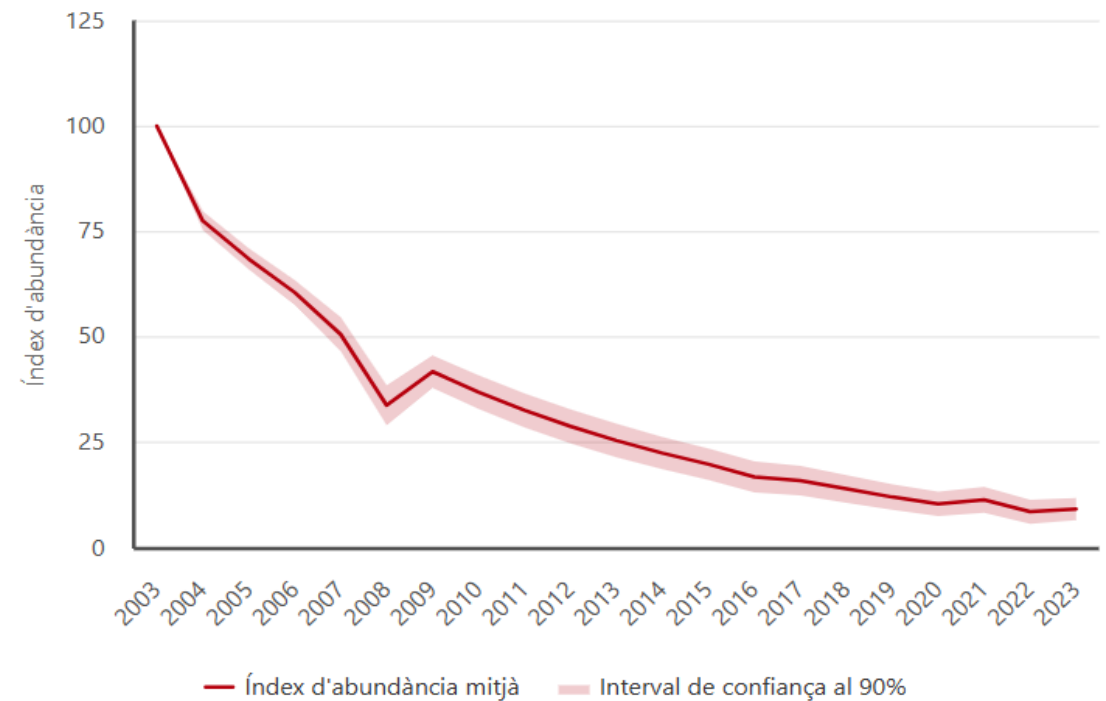


Barb de l'Ebre
Luciobarbus graellsii

Il·lustració: Toni Llobet

Font: ACA

▼ Descens fort



Altres espècies en descens fort:
Anguila (*A.anguilla*) i llop de riu (*B.quigardi*)



EXEMPLES D'ESPÈCIES



Espècie en descens moderat Dades provinents de l'ACA

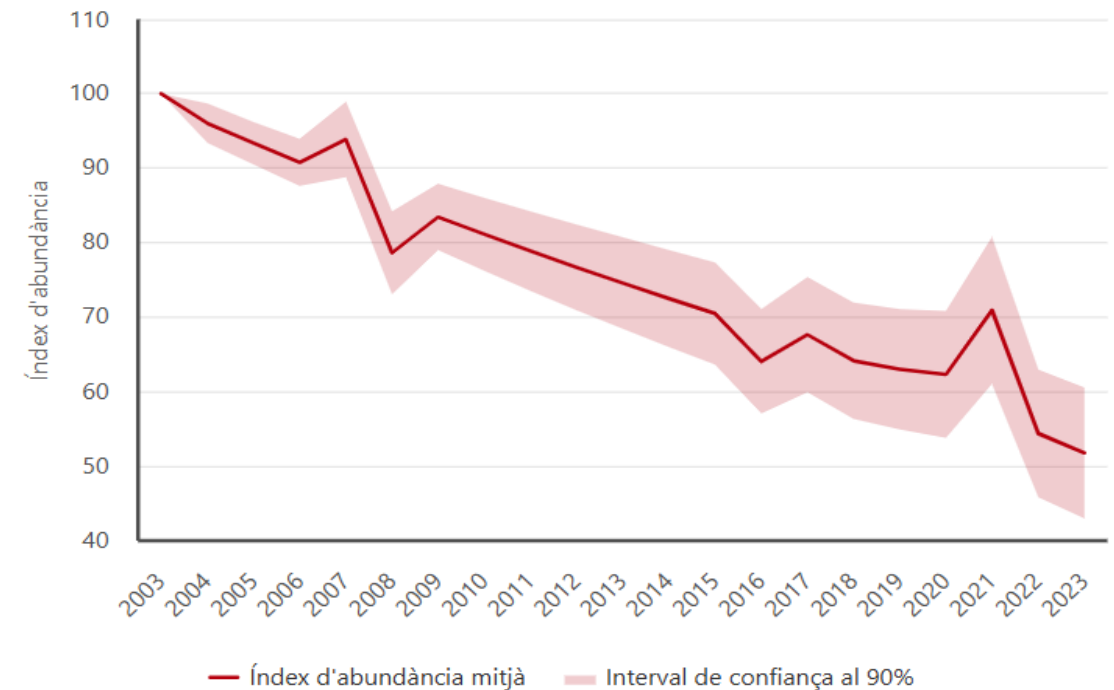
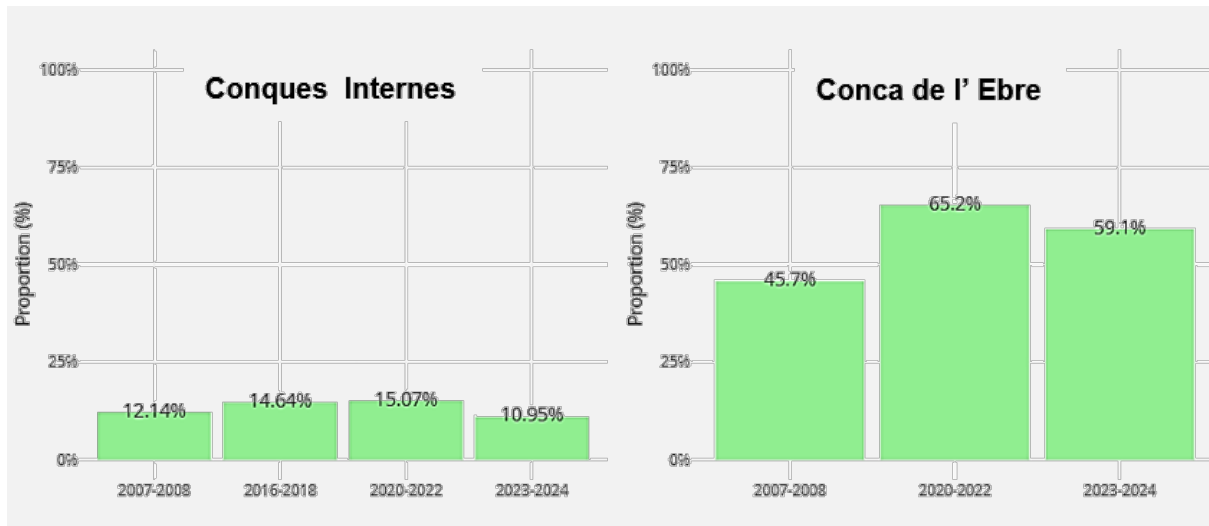
Truita comuna
Salmo trutta

Il·lustració: Toni Llobet

Font: ACA

▼ Descens moderat

Presència a les masses d'aigua. (%)



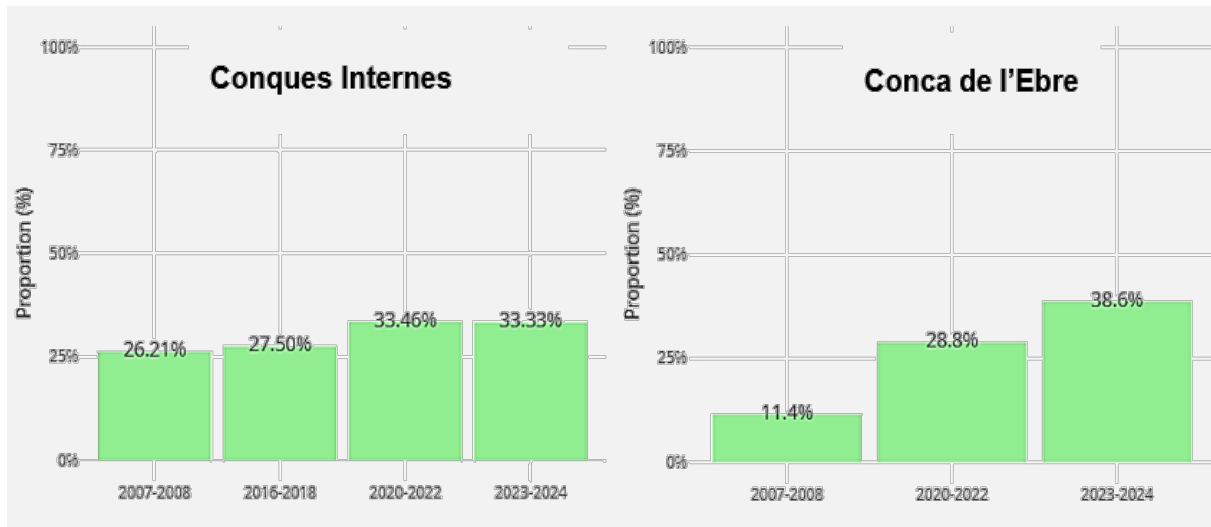
Altres espècies en descens moderat:
Barb cua-roig, barb de muntanya, madrilla i bagra



EXEMPLES D'ESPÈCIES



Presència a les masses d'aigua. (%)



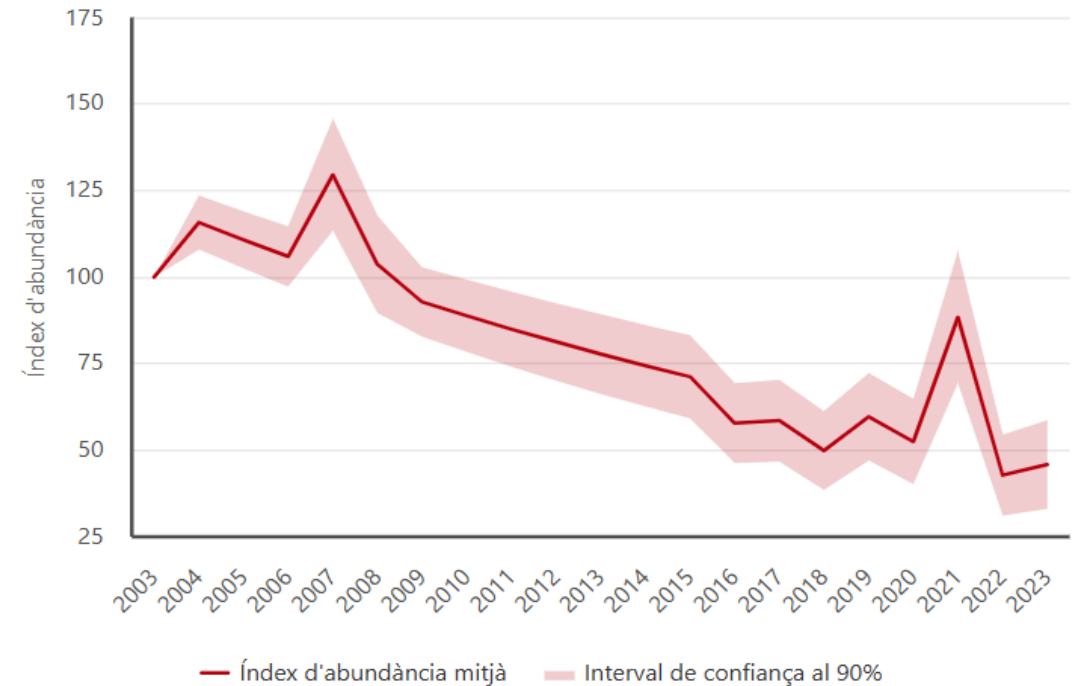
Espècie en descens moderat Dades provinents de l'ACA

Bagra
Squalius laietanus

Il·lustració: Toni Llobet

Font: ACA

▼ Descens moderat



Altres espècies en descens moderat:
Barb cua-roig, barb de muntanya, madrilla i bagra



CONCLUSIONS



Punts forts

1. Bona representativitat geogràfica, especialment a les conques internes: 1 punt de control en cada massa d'aigua (trams de 15-20 km de mitjana).
2. Estabilitat temporal del seguiment, ja que és un requisit de la DMA per a la gestió de l'aigua.
3. En rius, mètode de mostreig estandarditzat.
4. Bona cobertura taxonòmica.

Limitacions

1. Freqüència de mostreig no anual. Mostreig de la totalitat dels punts al llarg de 6 anys.
2. Poca representació d'espècies litorals.
3. Dificultat d'identificació d'algunes espècies genèticament properes.

L'INDEX PLANETA VIU (LPI)

MESUREM LA PÈRDUA DE LA
BIODIVERSITAT PER PASSAR A
L'ACCIÓ

FACULTAT DE BIOLOGIA (UB)
9 D'OCTUBRE DE 2025

