



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

www.azti.es

RECOMENDACIÓN CIENTÍFICA PARA ANCHOA DEL GOLFO DE VIZCAYA (ICES, 11-12-2024)

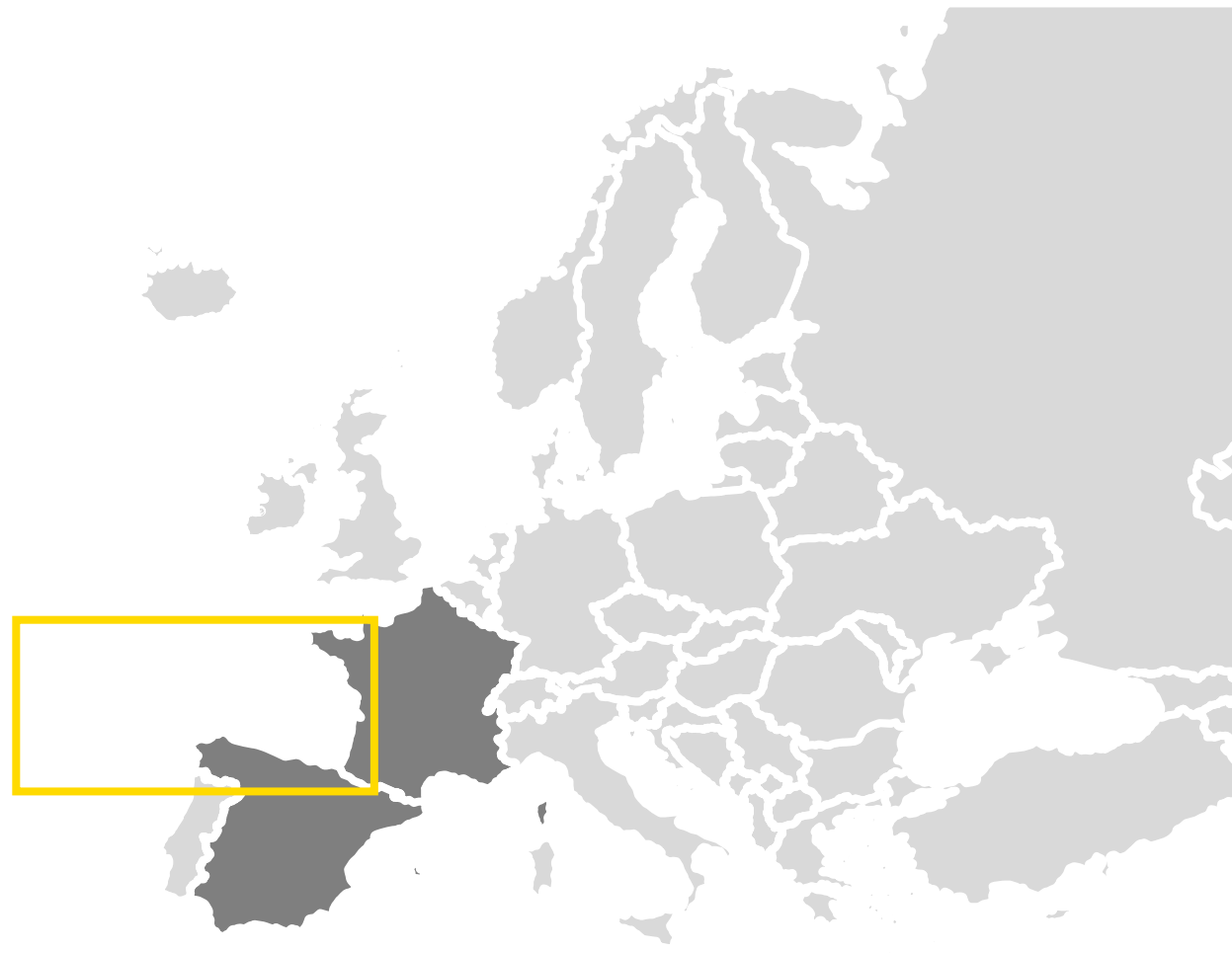
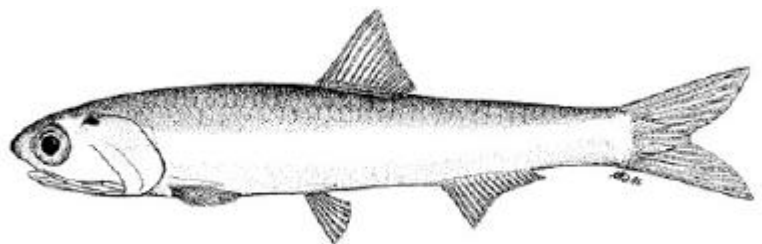
Leire Citores, Leire Ibaibarriaga y resto de colegas de WGHANSA y WGACEGG

Grupo ad hoc sobre la anchoa del Golfo de Vizcaya de CC.Sur, 30 septiembre 2025

ANCHOA

Subarea 8

(*Engraulis encrasicolus*)



METODOLOGÍA ICES REVISADA (BENCHMARK 2024)

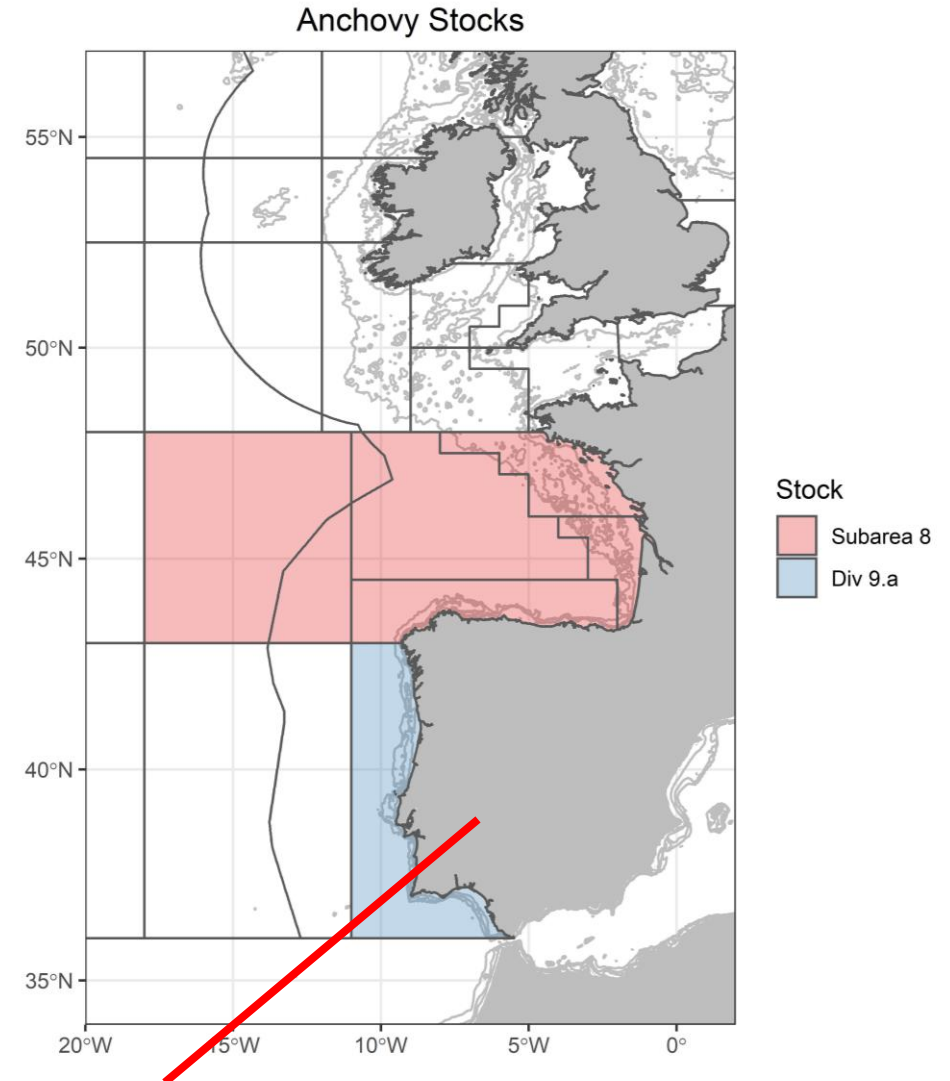
INTRODUCCIÓN

- La situación del estado del stock de anchoa del golfo de Vizcaya se realiza todos los años en ICES (International Council for the Exploration of the sea) dentro del grupo WGHANSA (Working Group on Southern Horse mackerel, anchovy and sardine)
- El consejo científico de ICES para el año 2025 se publicó 11 diciembre 2024:
<https://doi.org/10.17895/ices.advice.25019084>
- El informe completo de WGHANSA en el que se basa este consejo es:
<https://doi.org/10.17895/ices.pub.26003356>
- Por primera vez se aplicó la nueva metodología aprobada en el benchmark para los stocks de anchoa que tuvo lugar en 2024 en el grupo WKBANSP (Benchmark workshop on anchovy stocks):
<https://doi.org/10.17895/ices.pub.27909783>

CAMBIOS TRAS EL BENCHMARK

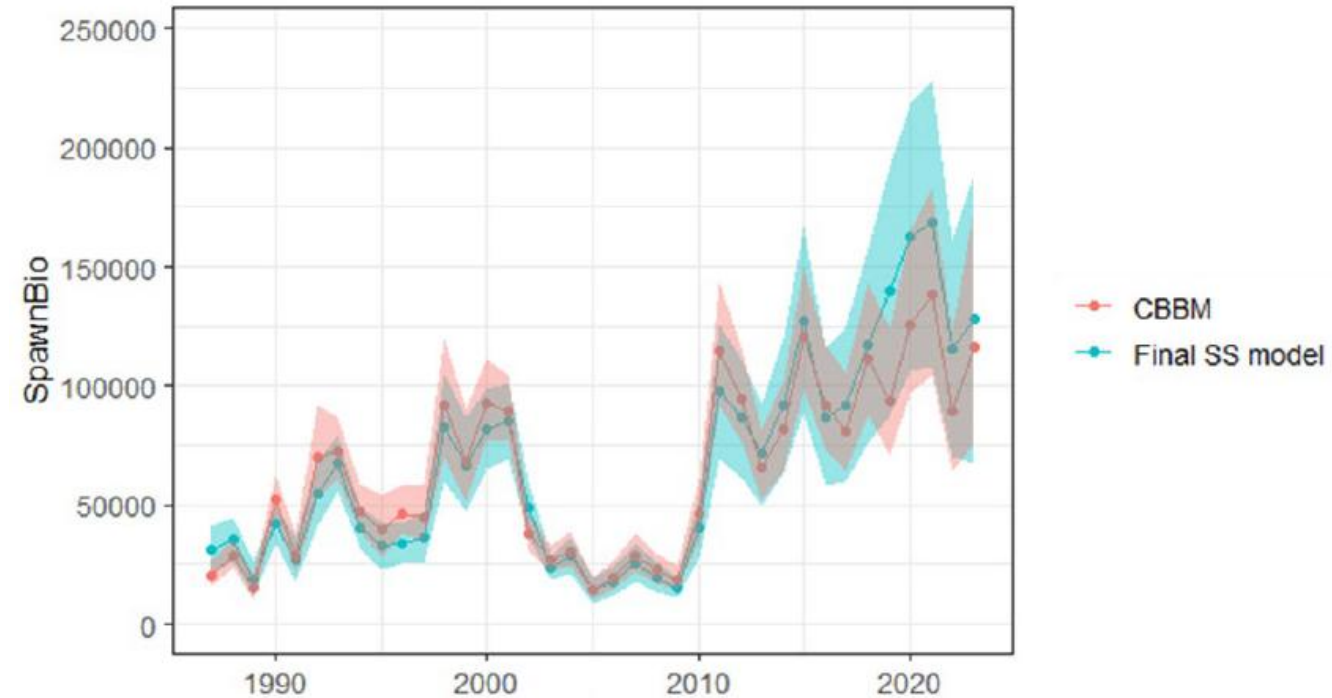
Históricamente la anchoa del Atlántico noreste se ha evaluado como dos poblaciones separadas: las poblaciones del golfo de Vizcaya y de aguas Atlántico ibéricas, mientras que las poblaciones más al norte no se evalúan. En base a un extenso documento con diferentes metodologías que se ha elaborado durante el benchmark se ha decidido **separar el stock de aguas Atlántico ibéricas** en dos stocks:

- Stock del sur de la división 9a.
- Stock del oeste de la división 9a.



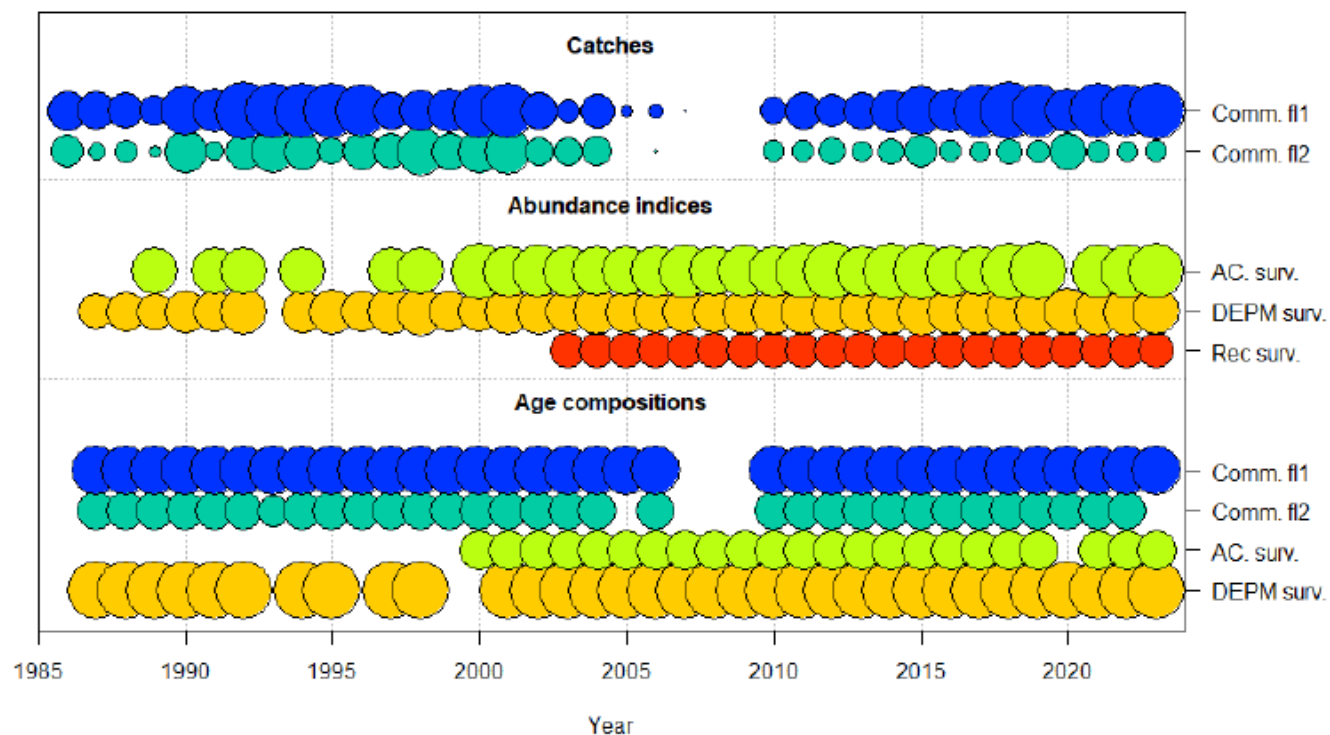
CAMBIOS TRAS EL BENCHMARK

- Mismos datos históricos de campañas científicas y de las pesquerías
- Nuevo modelo de evaluación Stock Synthesis
- Proyecciones a corto plazo estocásticas por medio de Stock Synthesis
- Nuevos puntos de referencia



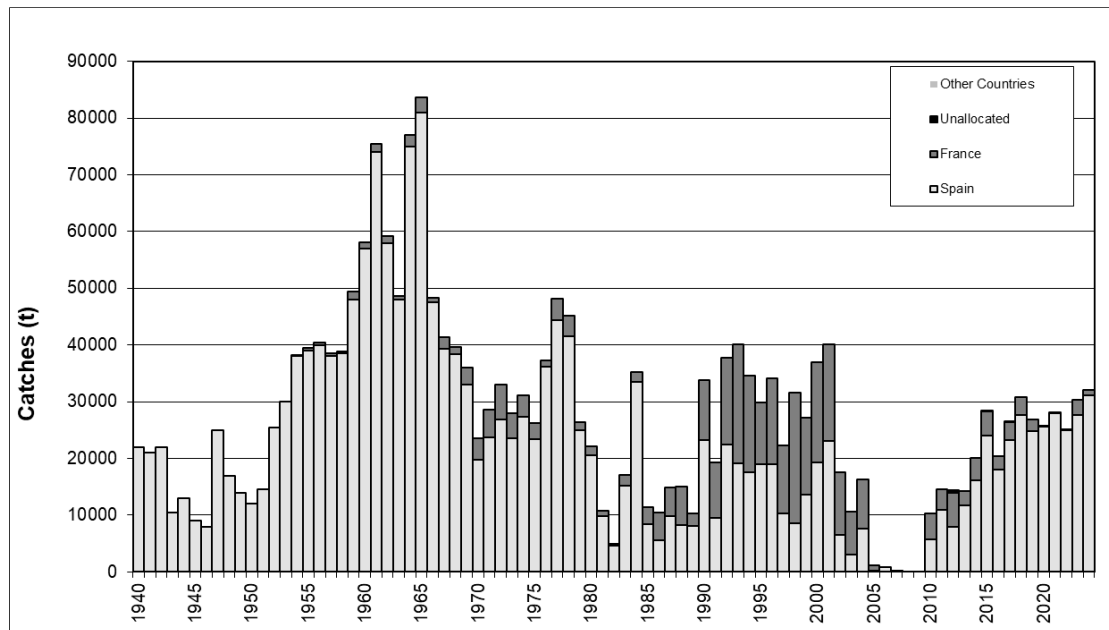
DATOS PARA LA EVALUACIÓN

- Captura total y capturas por edad por semestre
- PELGAS: SSB y números por edad
- BIOMAN: SSB y números por edad
- JUVENA: índice de reclutamiento
- Pesos medios por edad por semestre en las capturas
- Pesos medios por edad por semestre en la población de BIOMAN
- Todos los individuos maduros con 1 año

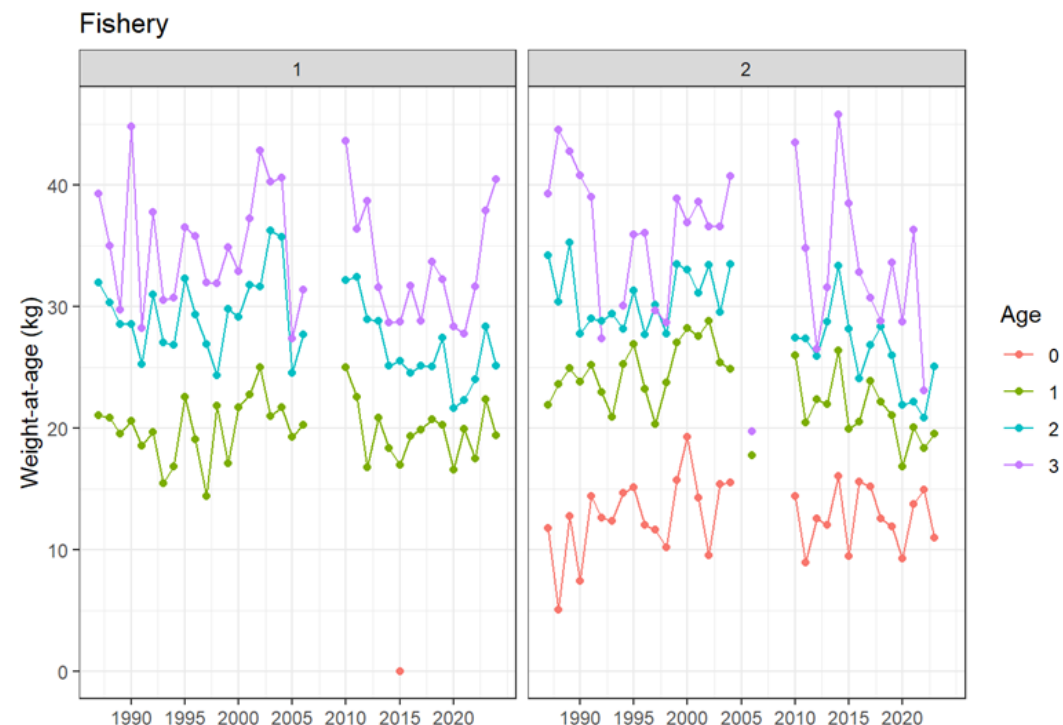


Los resultados de las campañas se discuten todos los años en
WGACEGG: <https://doi.org/10.17895/ices.pub.29070443>

DATOS: PESQUERÍA

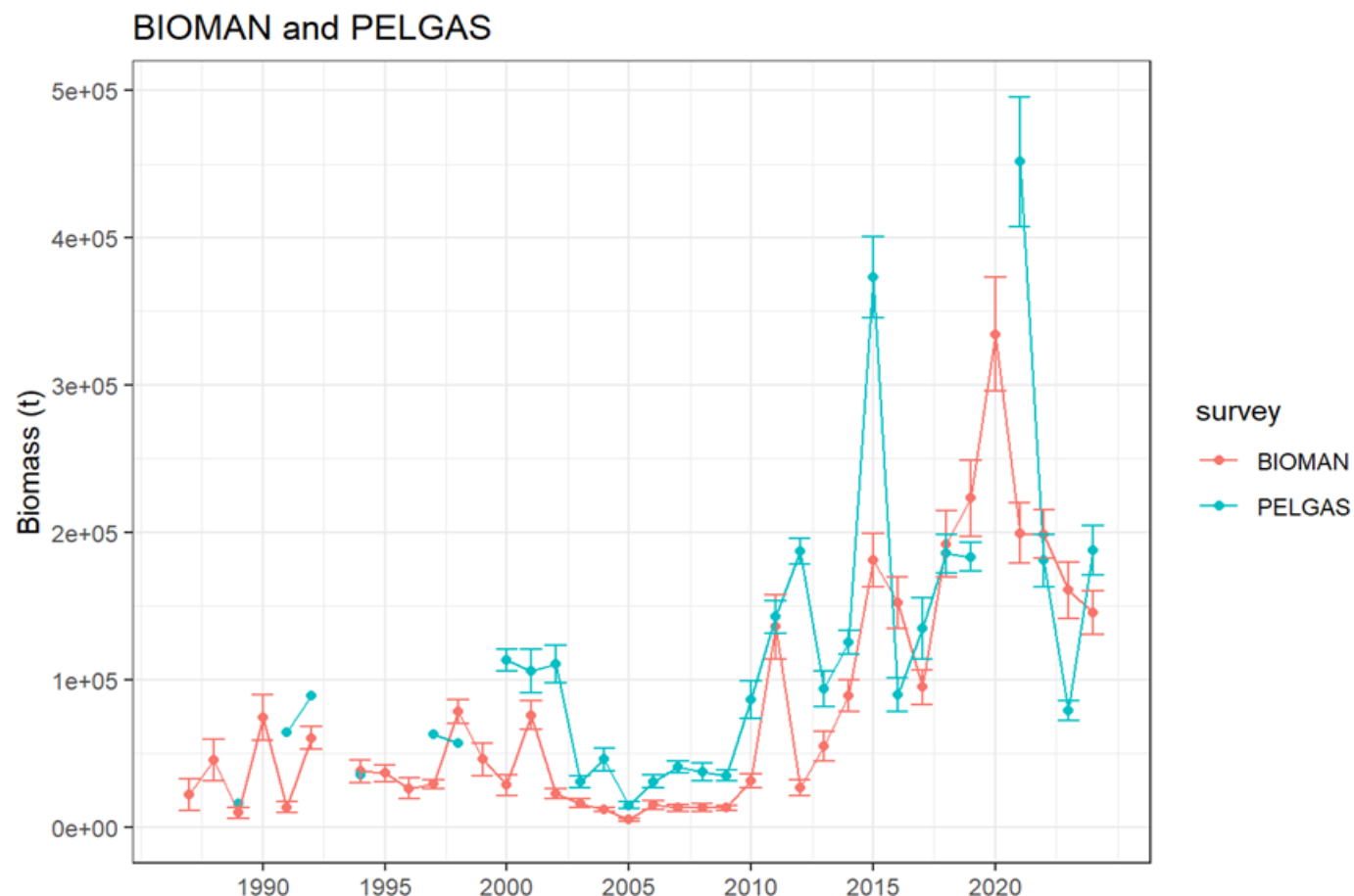


En los últimos años han descendido las capturas de Francia



Los pesos medios por edad en las capturas semestrales varían a lo largo de los años

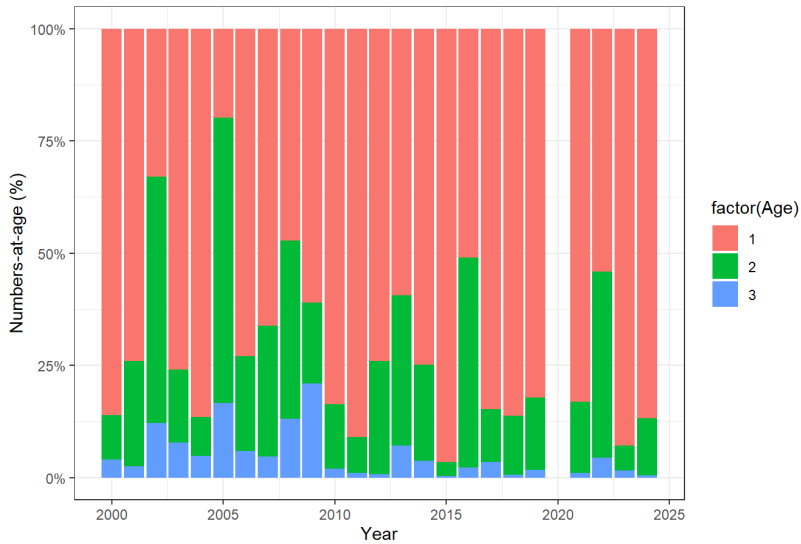
DATOS: CAMPAÑAS PRIMAVERA



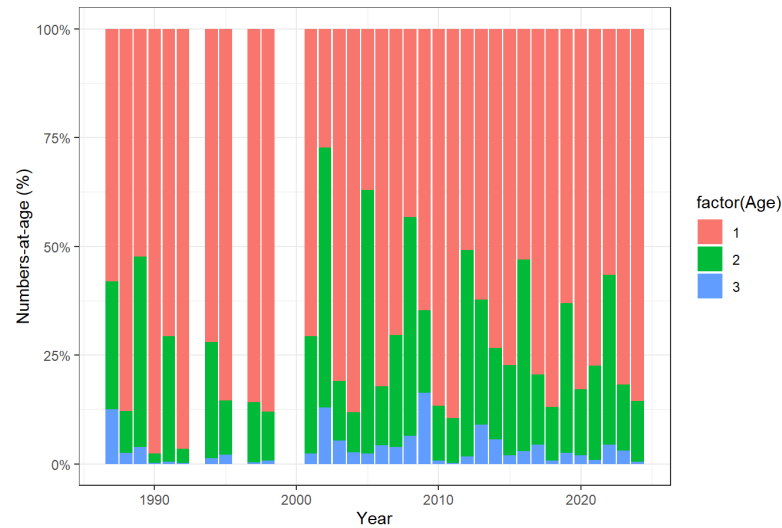
- ✓ BIOMAN 2024 ha estimado una biomasa ligeramente inferior a la de 2023.
- ✓ La campaña acústica francesa PELGAS 2024 ha estimado una biomasa superior a la de 2023 y superior también a BIOMAN 2024.

DATOS: CAMPAÑAS PRIMAVERA

PELGAS



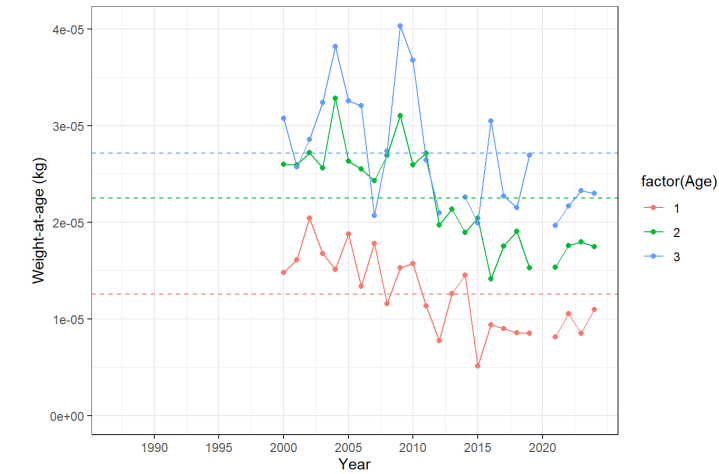
BIOMAN



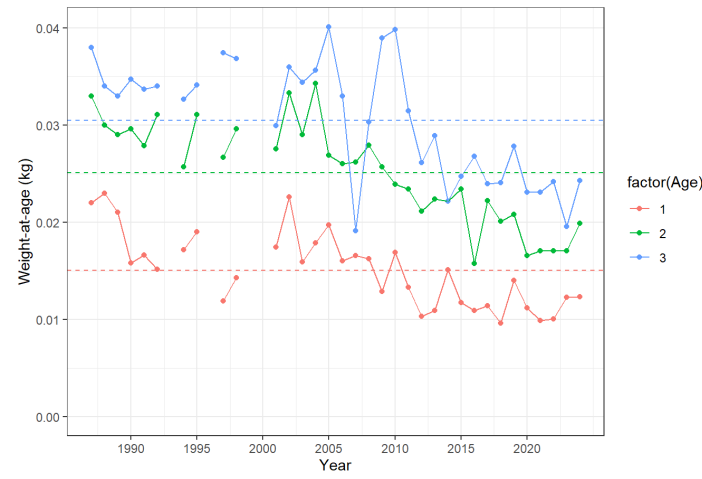
✓ Ambas campañas estiman alrededor de 86% de edad 1 en 2024.

✓ Ambas campañas muestran un descenso en el peso medio para todas las edades.

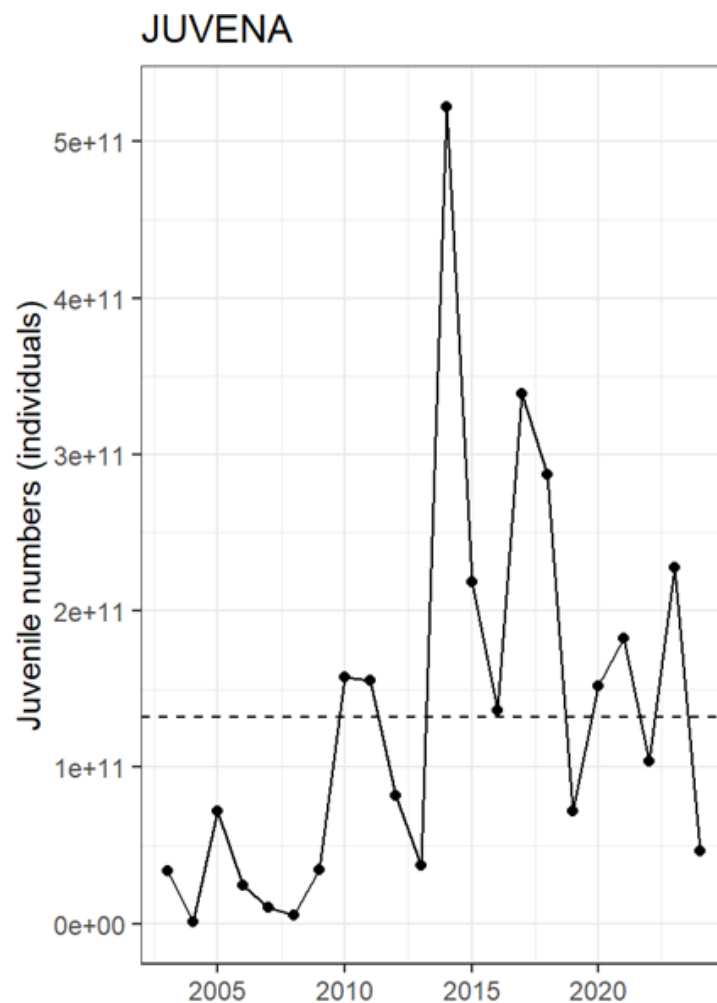
PELGAS



BIOMAN



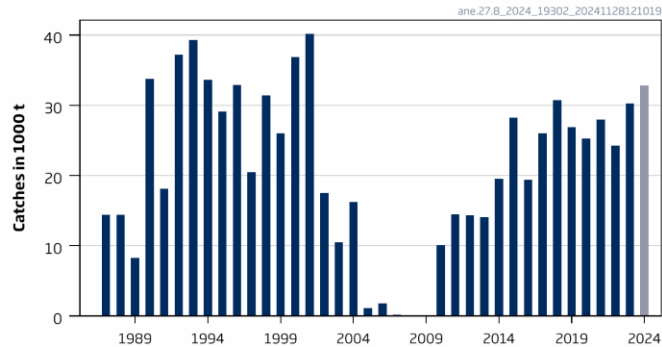
DATOS: CAMPAÑA OTOÑO



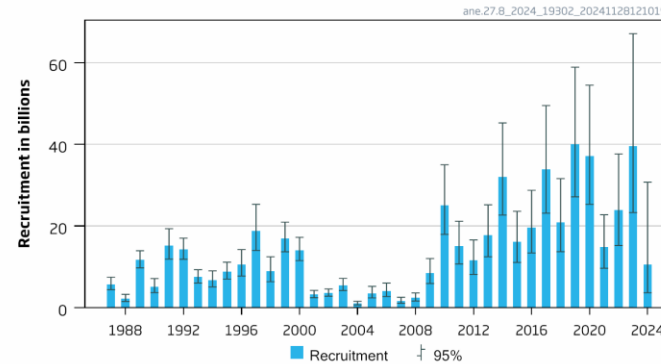
- ✓ JUVENA 2024 apunta a un reclutamiento por debajo de la media.

ESTADO DEL STOCK

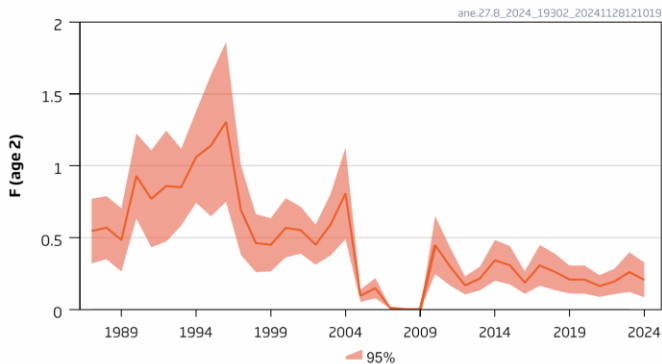
Catches



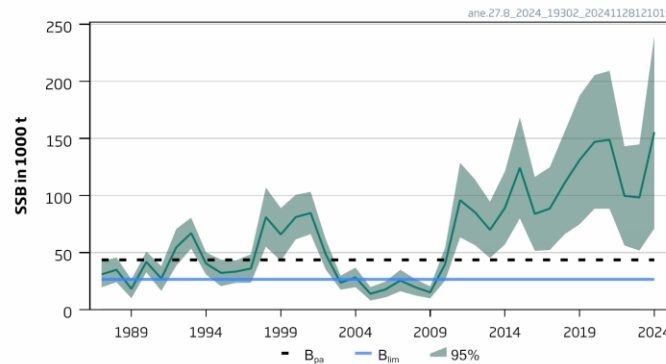
Recruitment (age 0)



F



SSB



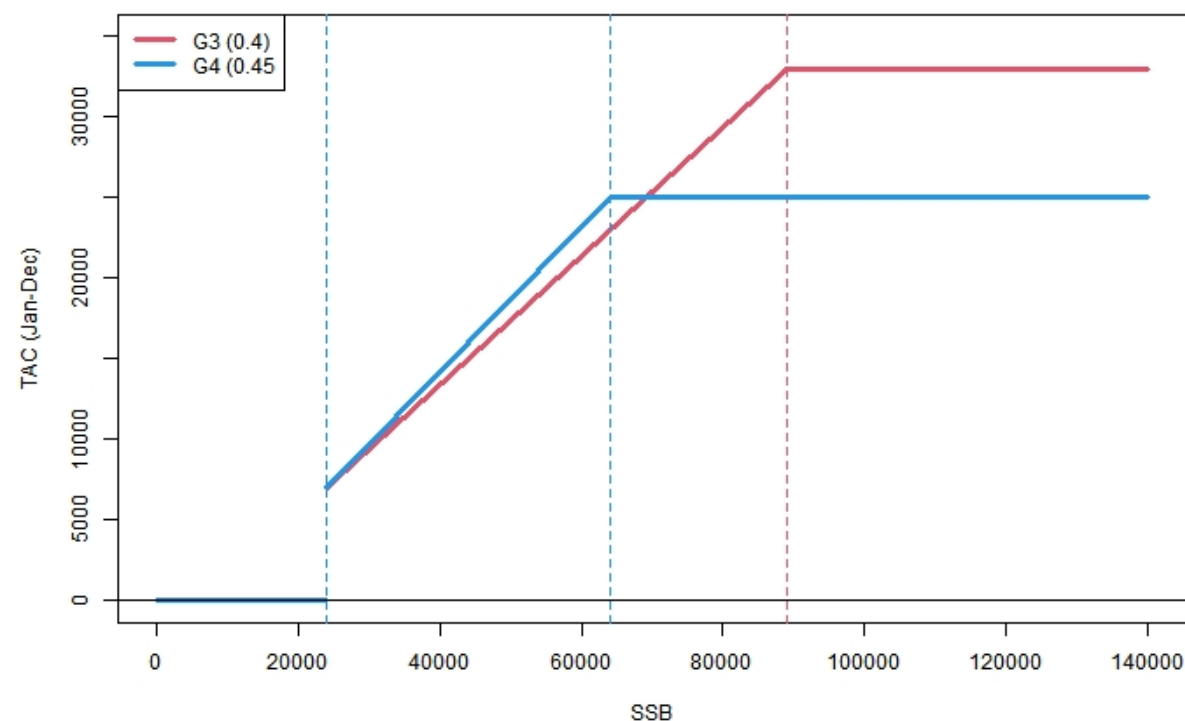
- ✓ Variaciones en el reclutamiento a lo largo de la serie histórica
- ✓ Población por encima de Blim
- ✓ Tasa de explotación estable desde la reapertura de la pesquería

PUNTOS DE REFERENCIA

Framework	Reference point	Value	Technical basis	Source
Maximum sustainable yield (MSY) approach	MSY $B_{\text{escapement}}$	Not defined		
	F_{MSY}	Not defined		
Precautionary approach	B_{lim}	26 600 t	Mean of the SSB estimates in the three years 1989, 1991 and 1996, which have the lowest SSB estimates resulting in recruitments with 95% confidence intervals including or being above the median recruitment (excluding 2009 within the closure period)	ICES (2024a)
	B_{pa}	43 600 t	$B_{\text{pa}} = B_{\text{lim}} * \exp(1.645 * \sigma)$, $\sigma = 0.3$	ICES (2024a)
	F_{lim}	Not defined		
	F_{pa}	Not defined		
Management plan	SSB_{mgt}	24000 t (lower trigger) 89000 t (upper trigger)	Precautionary harvest control rule (HCR) parameters evaluated by management strategy evaluation (MSE).	STECF (2014)
	F_{mgt}	Not defined		

Blim ha pasado de 21 000 t a 26 600 t

BASE PARA EL CONSEJO CIENTÍFICO



La base para el consejo científico para 2025 es la **regla de explotación del plan de gestión** (STECF, 2014) representada con la **línea roja** en la figura

$$TAC_{Jan_y-Dec_y} = \begin{cases} 0 & \text{if } \widehat{SSB}_y \leq 24000 \\ -2600 + 0.4\widehat{SSB}_y & \text{if } 24000 < \widehat{SSB}_y \leq 89000 \\ 33000 & \text{if } \widehat{SSB}_y > 89000. \end{cases}$$

OPCIONES DE CAPTURAS

Table 2 Anchovy in Subarea 8. Annual catch scenarios. All weights are in tonnes.

Basis	Total catch (2025)	Spawning-stock biomass (SSB)* (2025)	F_{age2} (2025)	% SSB change **	% total allowable catch (TAC) change^	% advice change^^	Probability SSB < B_{lim} in 2025 ^^^
ICES advice basis							
Harvest control rule in the management plan	30663	83156	0.270	-47	-7	-7	0.0104
Other scenarios							
$F=0$	0	94558	0.000	-39	-100	-100	0.0067
$F=F_{2024} \times 0.5$	12487	89985	0.103	-42	-62	-62	0.0079
$F=F_{2024}$	24076	85655	0.210	-45	-27	-27	0.0093
$Catch_{2025}=33000$	33000	82261	0.290	-47	0	0	0.0108
$P(SSB_{2025} < B_{pa})=0.05$	27601	84321	0.240	-46	-16	-16	0.0099
$P(SSB_{2025} < B_{lim})=0.05$	100844	54438	1.190	-65	206	206	0.050
$SSB_{2025}=B_{pa}$	124741	43600	1.690	-72	278	278	0.114
$SSB_{2025}=B_{lim}$	159552	26600	2.900	-83	383	383	0.50

* SSB corresponds to mid-May estimate, with 80% of the catch assumed to be taken in the first six months of the year (average percentage from 2021–2023).

** SSB (2025) relative to SSB (2024).

^ Catch (2025) relative to the 2024 TAC (33000 tonnes).

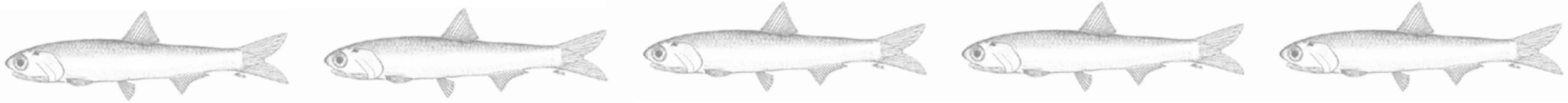
^^ Advice for 2025 relative to advice for 2024 (33000 tonnes).

^^^ The probability of SSB being below B_{lim} in 2025. This probability relates to the short-term probability of $SSB < B_{lim}$ and is not comparable to the long-term probability of $SSB < B_{lim}$ tested in simulations when estimating fishing mortality reference points.

CONSIDERACIONES ADICIONALES

- Dado que la metodología para estimar el estado del stock ha sido revisada (benchmark 2024) la estrategia de gestión debe ser también reevaluada.
- Sería recomendable establecer los puntos de referencia MSY del marco de ICES (Fcap y MSY Bescapement)

GRACIAS MERCI



Mas información:

@

libaibbarriaga@azti.es
lcitores@azti.es