



La pesquería en 2024 y la condición de las poblaciones de atunes y recomendaciones del personal de la Comisión para su conservación y ordenación

The fishery in 2024 and status of the tuna stocks and recommendations by the Commission staff for their conservation and management

(IATTC-103-01a, IATTC-103-01b)

103^a Reunión de la CIAT – 103rd Meeting of the IATTC
1-5 de septiembre de 2025 – 1-5 September 2025
Ciudad de Panamá, Panama City, Panamá



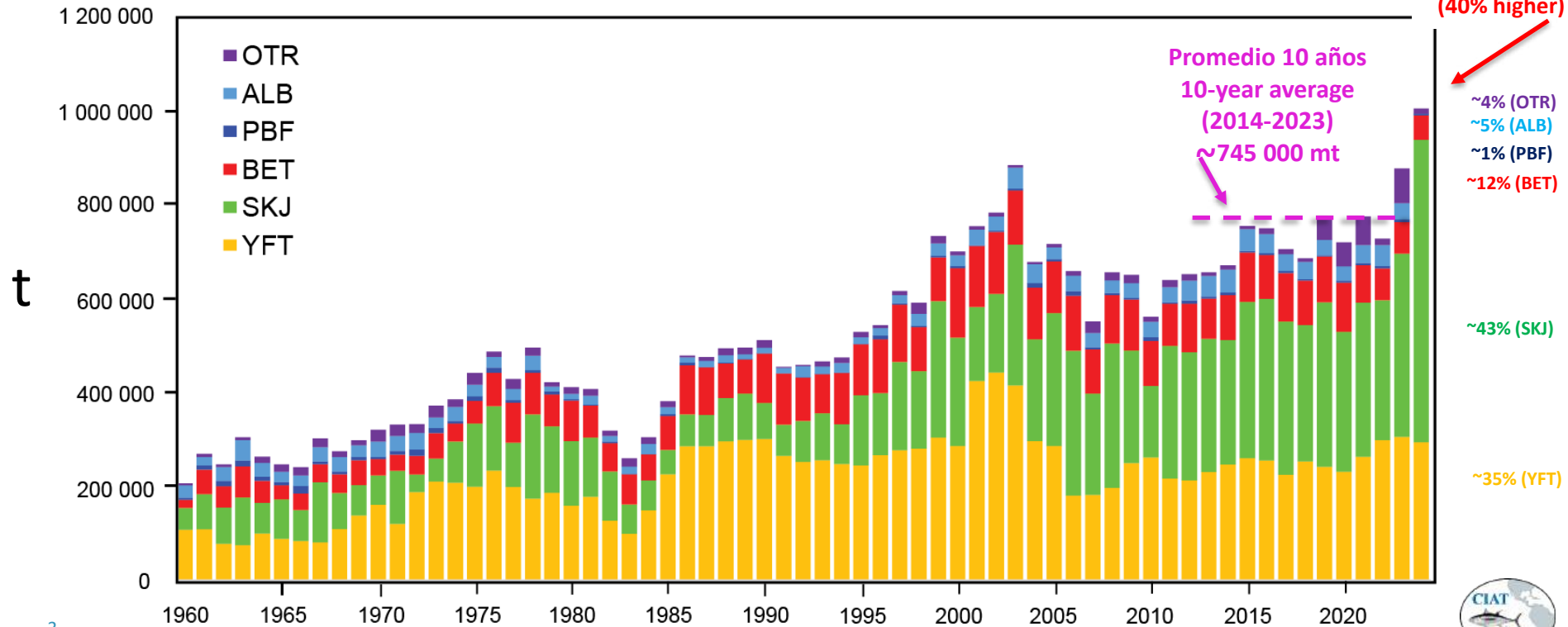
Temario–Outline

- La pesquería atunera en 2024 ([IATTC-103-01a](#))
 - Capturas de los atunes tropicales (YFT, SKJ, BET) y templados (PBF, ALB)
 - Esfuerzo de pesca
- Condición de las poblaciones y recomendaciones por el personal sobre la ordenación ([IATTC-103-01b](#)):
 - Atunes tropicales
 - Atunes templados

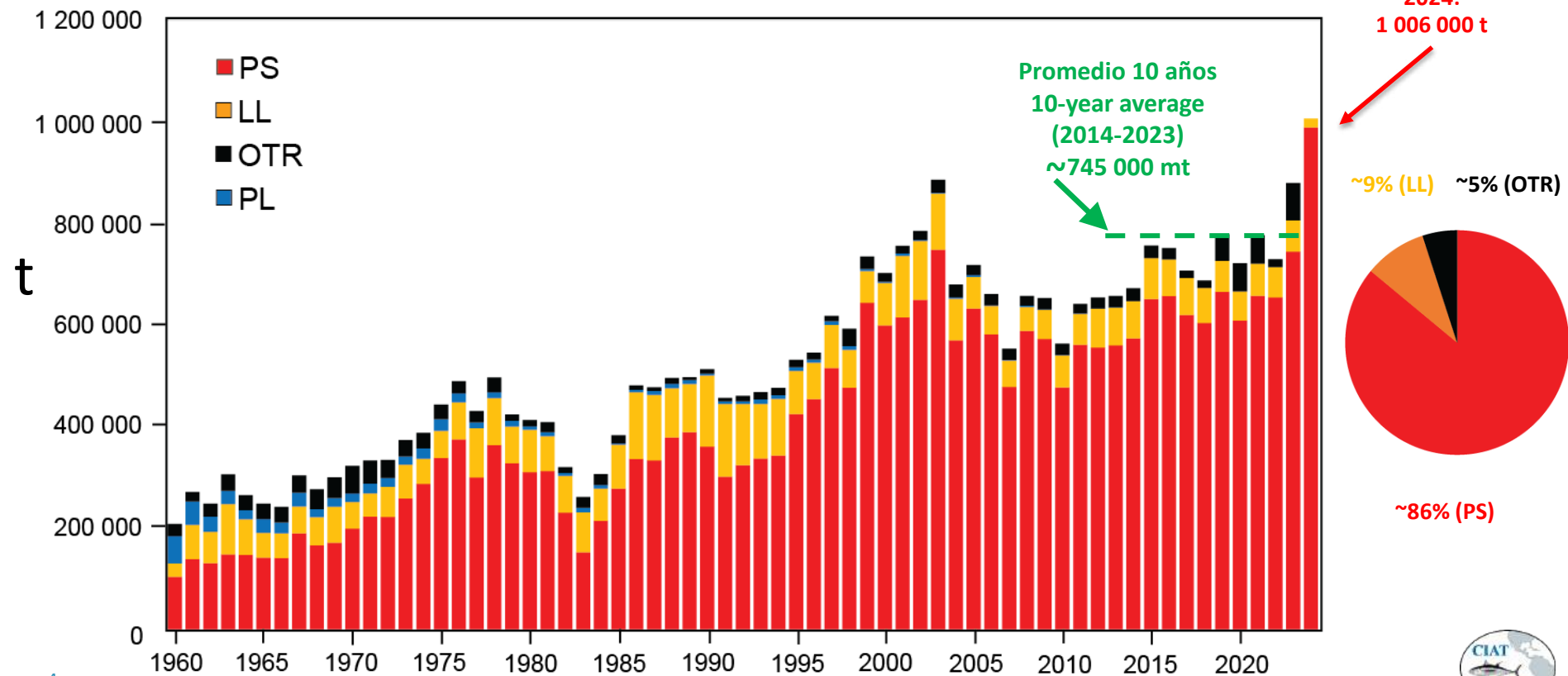
- The tuna fishery in 2024 ([IATTC-103-01a](#))
 - Catches of the tropical (YFT, SKJ, BET) and temperate tunas (PBF, ALB)
 - Fishing effort
- Stock status and staff recommendations for management ([IATTC-103-01b](#)):
 - Tropical tunas
 - Temperate tunas

OPO captura retenida – todos los artes

EPO retained catch – all gears

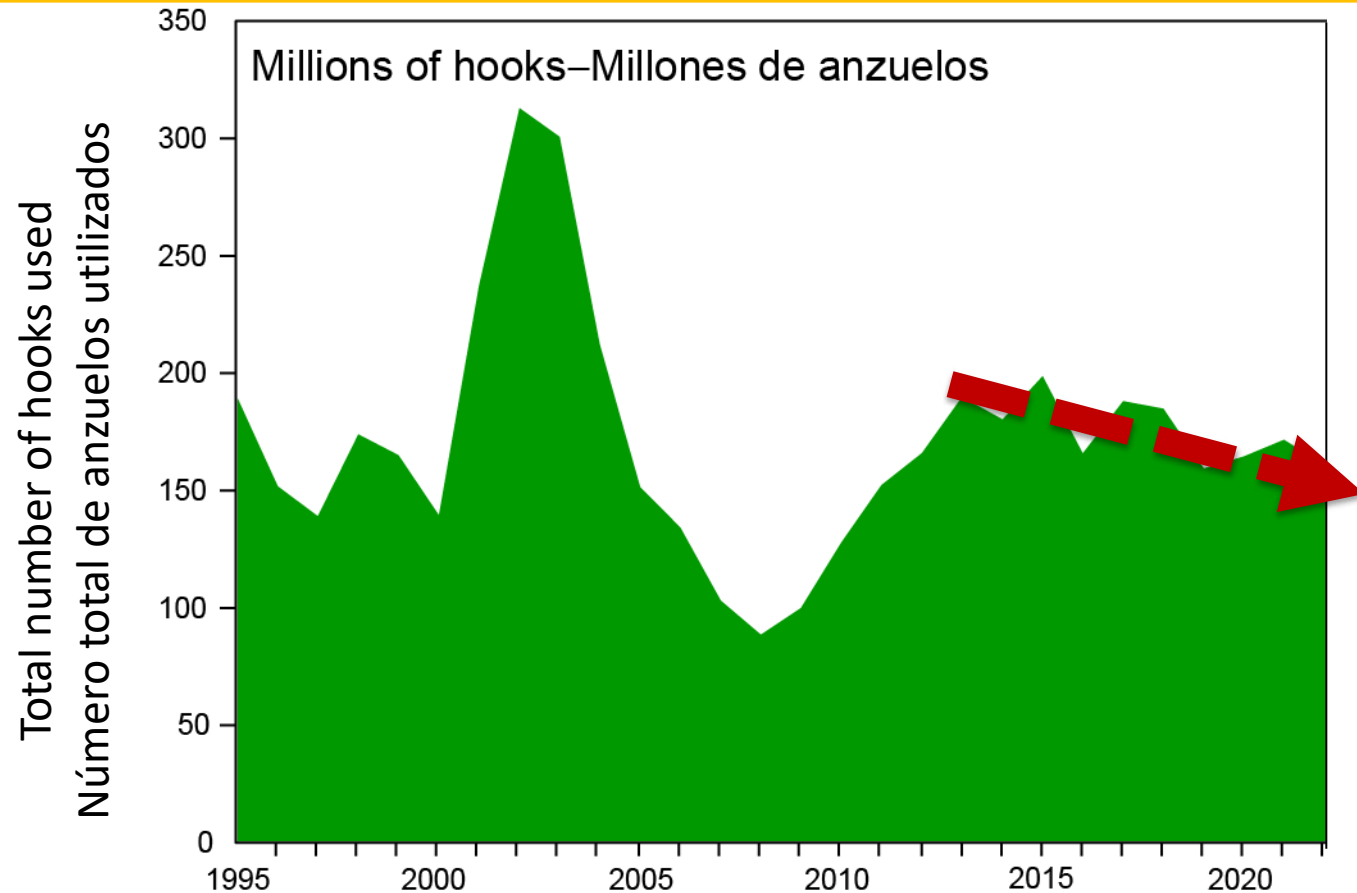


EPO retained catch – all gears



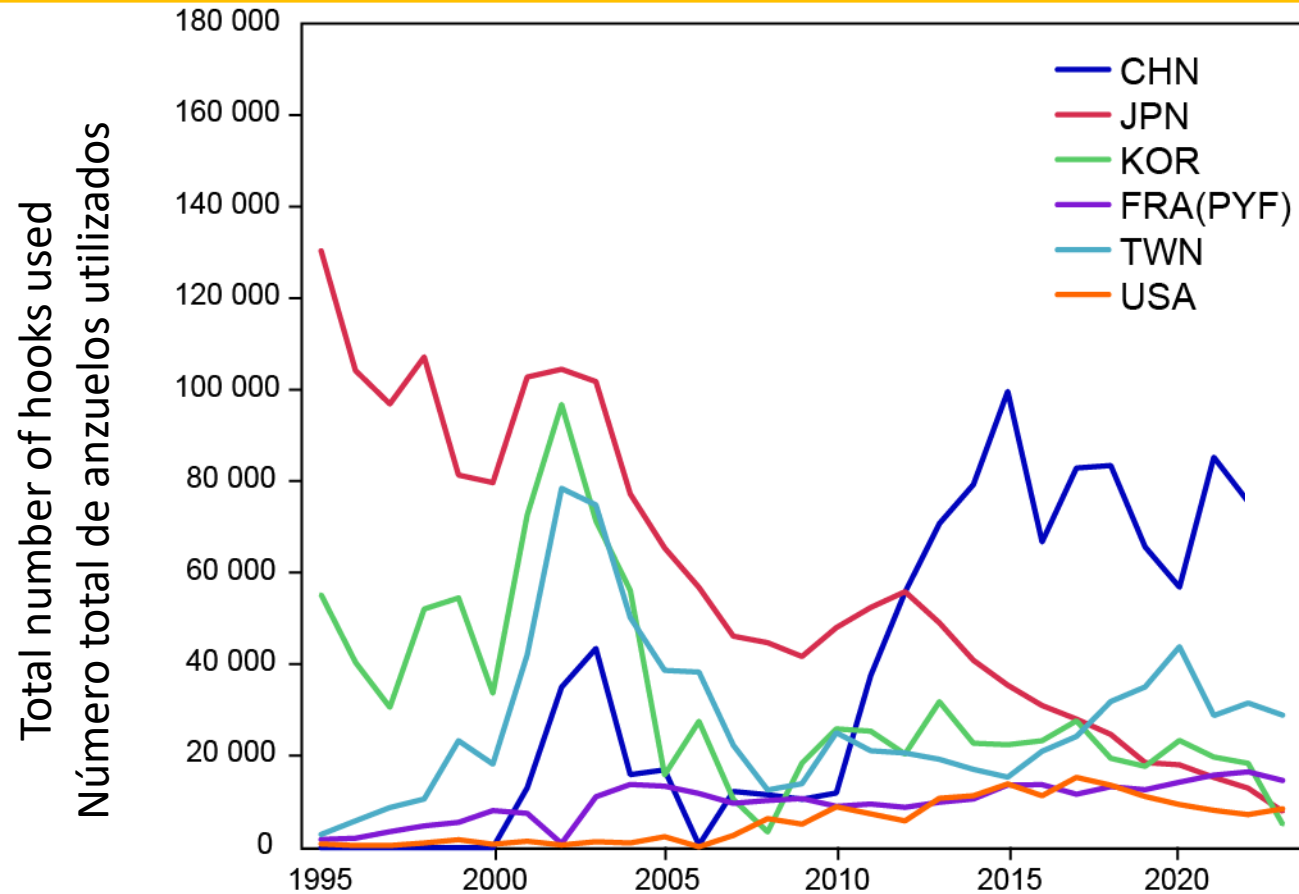
Esfuerzo de pesca: pesquería de palangre

Fishing effort: longline fishery



Esfuerzo de pesca: pesquería de palangre

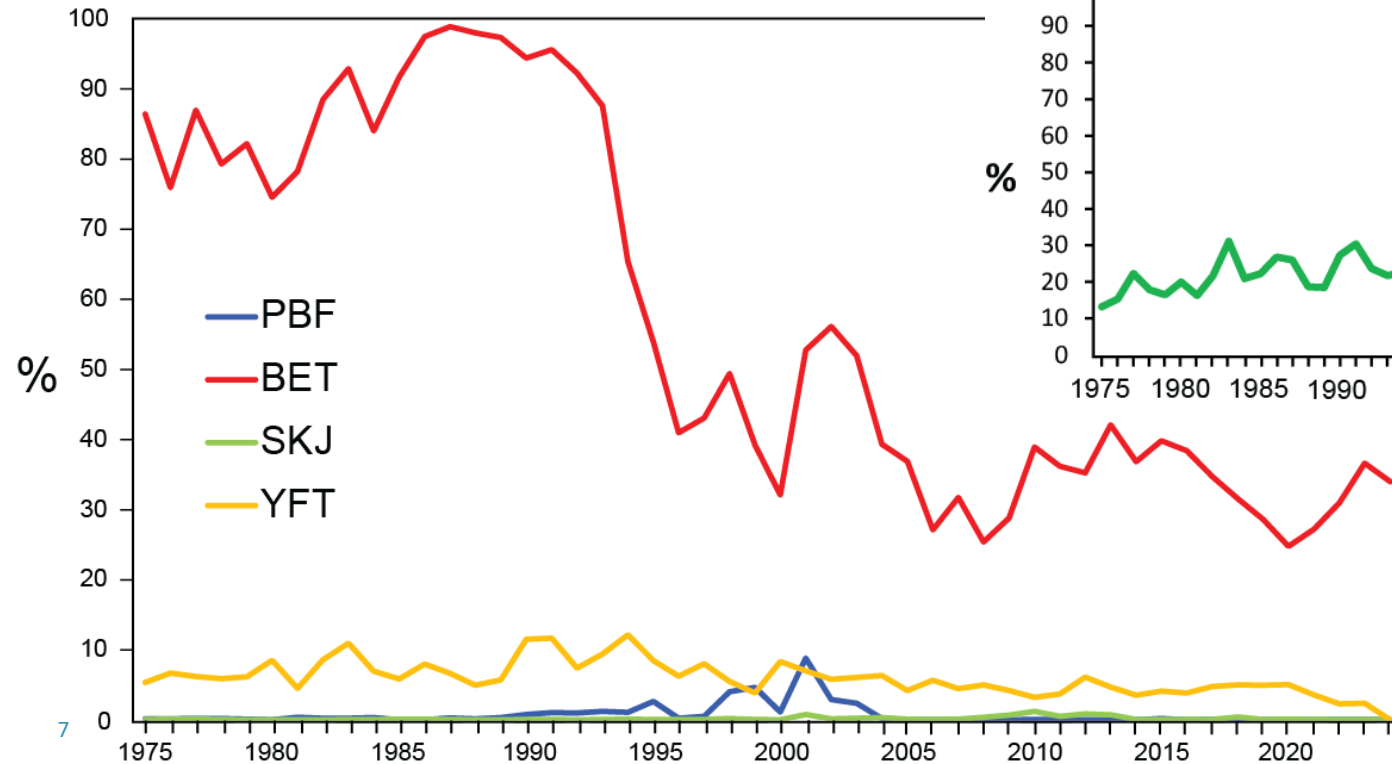
Fishing effort: longline fishery



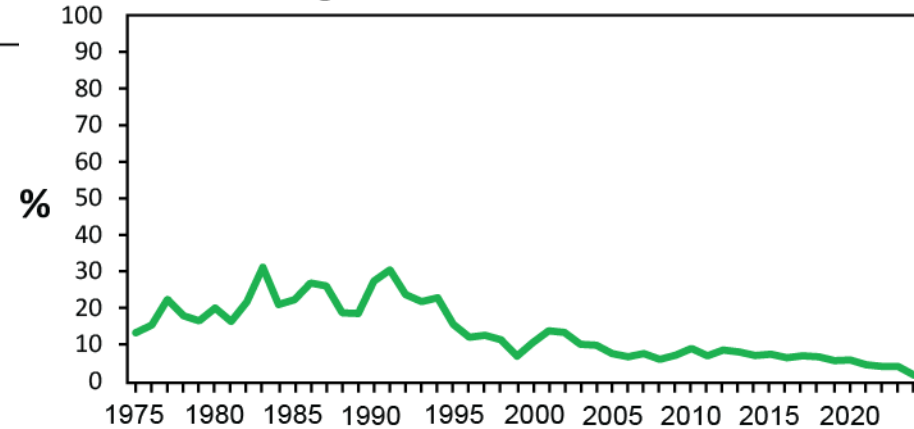
OPO captura retenida por arte/especie

EPO retained catch by gear/species

% captura palangre OPO - % longline catch EPO

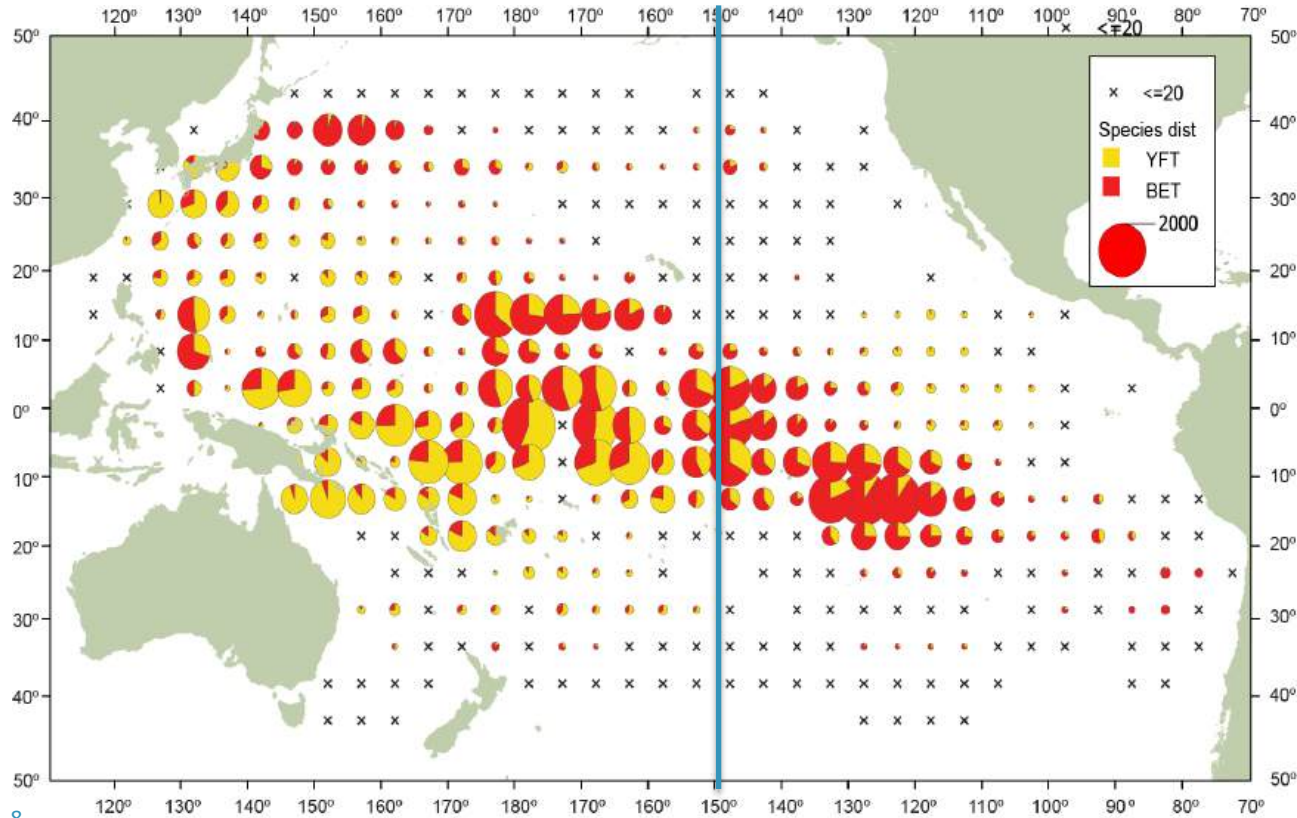


Palangre: % de captura total de atún
Longline: % of total tuna catch



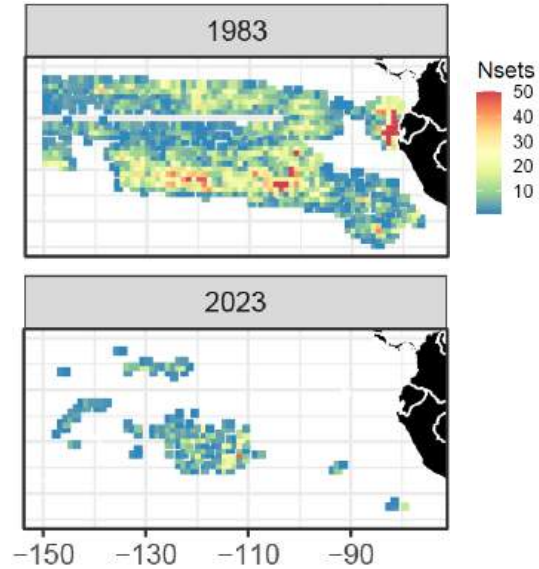
Distribución de LL 2019-2023

LL distribution 2019-2023



8

SAC-15-02

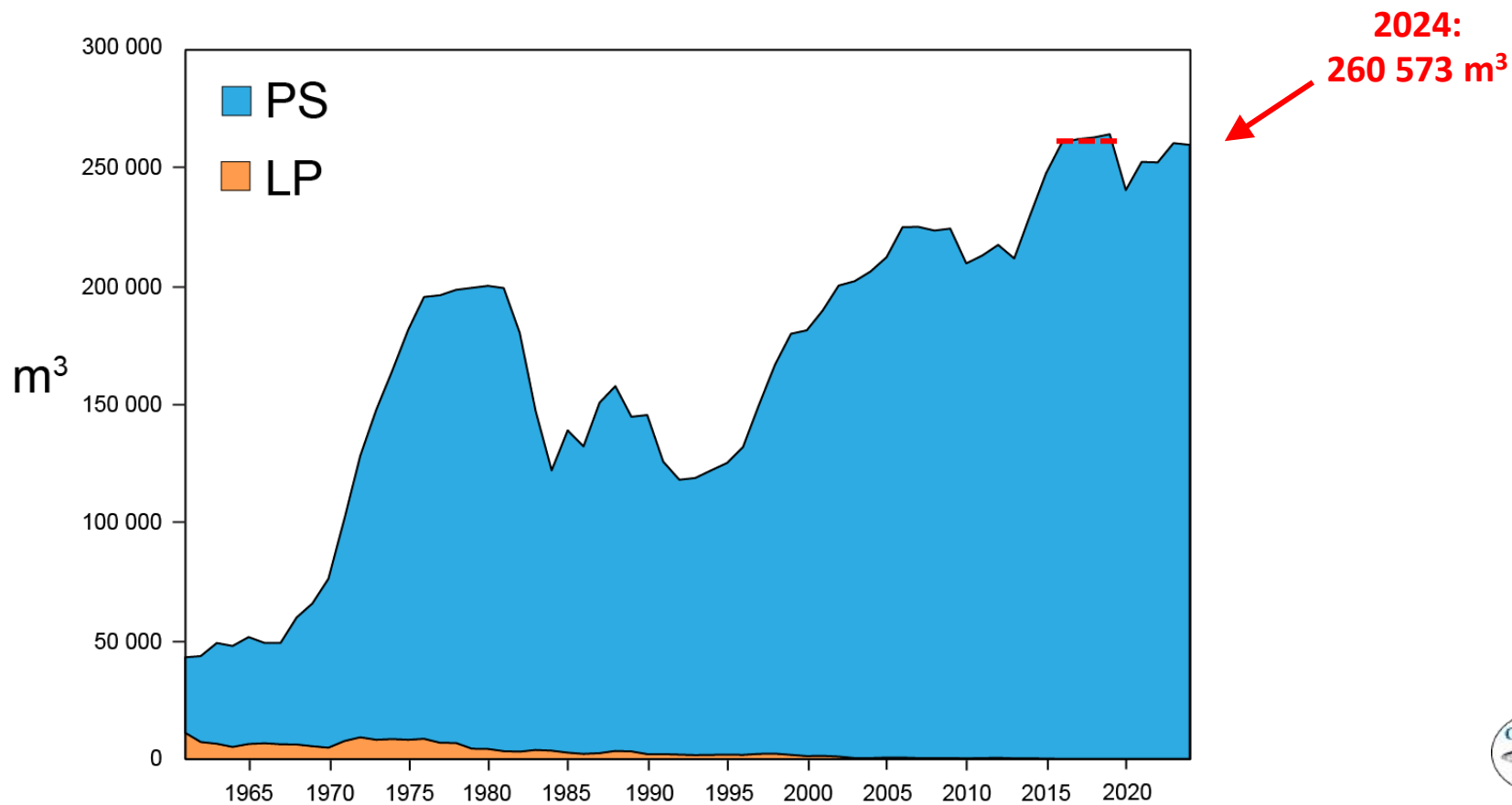


Staff recommendation
Section 4 ([IATTC-103-01b](#))

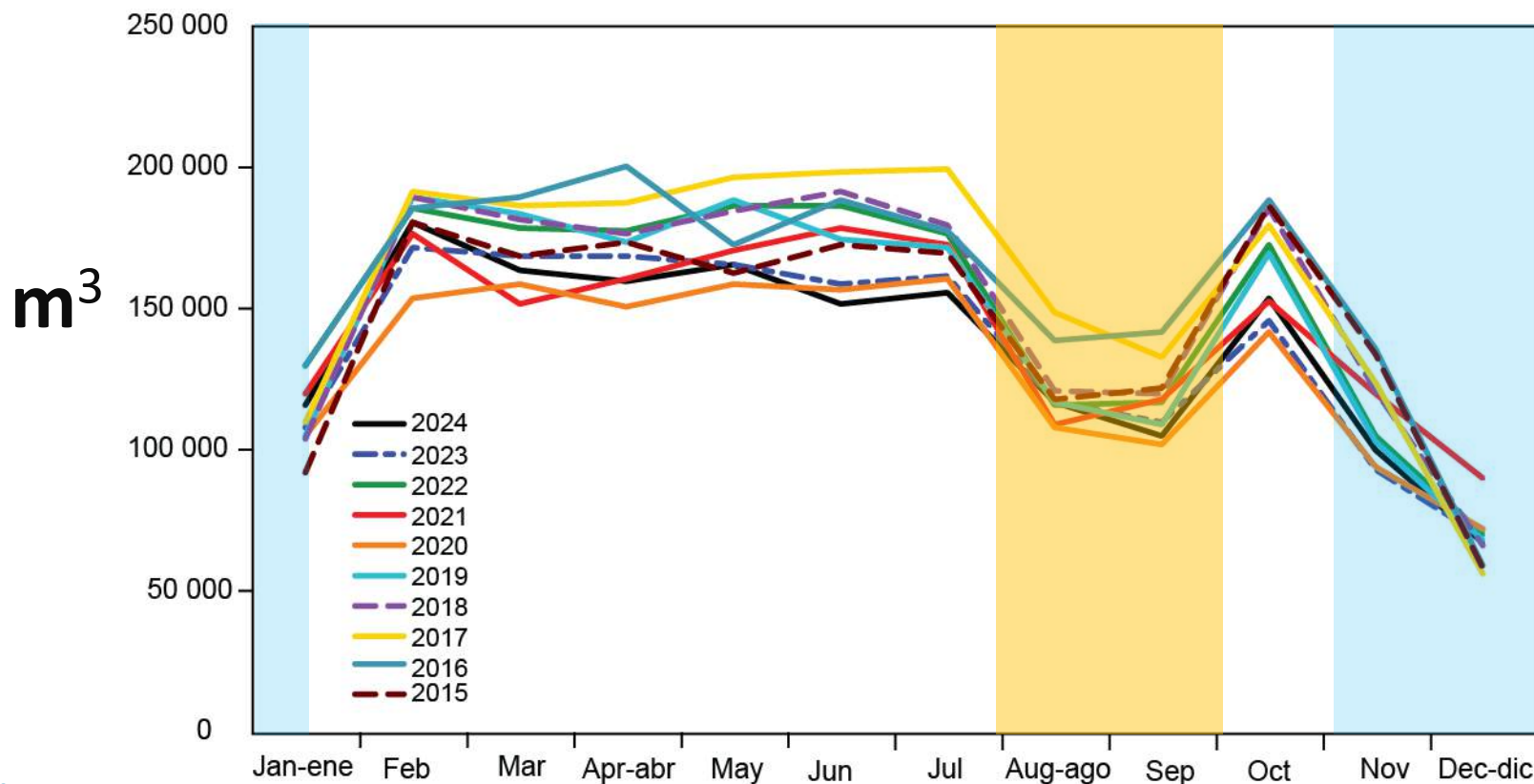


Capacidad de la flota

Fleet capacity



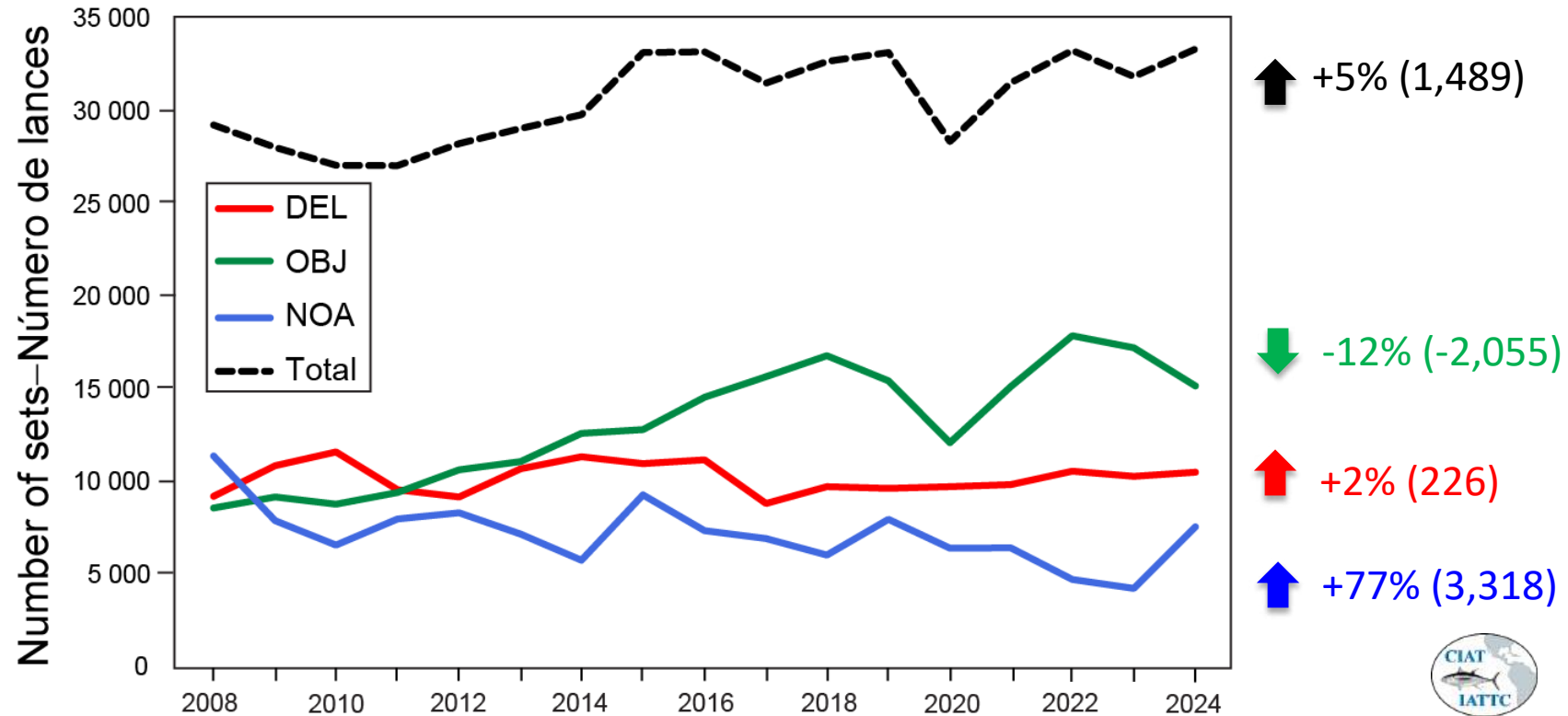
Capacidad promedio (metros cúbicos) de buques cerqueros en el mar en el OPO en 2015-2024 por mes
Average capacity (cubic meters) of purse-seine vessels at sea in the EPO in 2015-2024 by month



Esfuerzo de pesca: pesquería de cerco

Fishing effort: purse-seine fishery

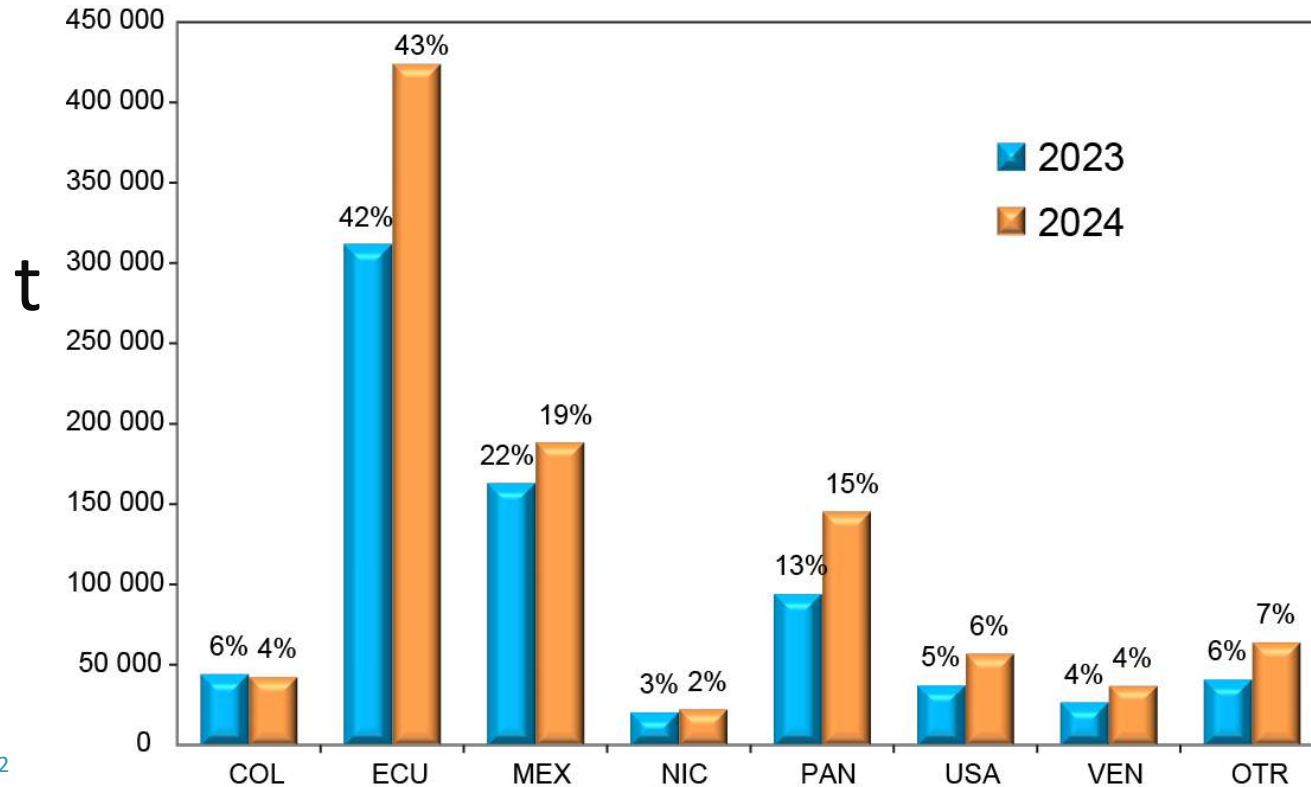
Numero de lances de cerco, por tipo – Number of purse seine sets, by set type



Capturas cerqueras en el OPO, por país

EPO purse seine fleet catches by country

Todas las especies de atún – All tuna species



Captura total
Total catch

2023: 740 886 mt

2024: 981 320 mt

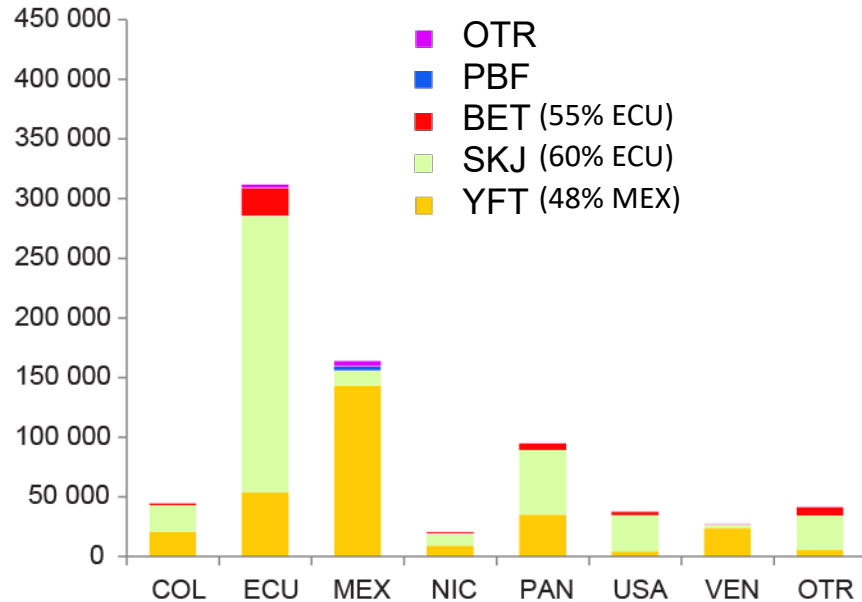
(32% higher)

Capturas cerqueras en el OPO, por país

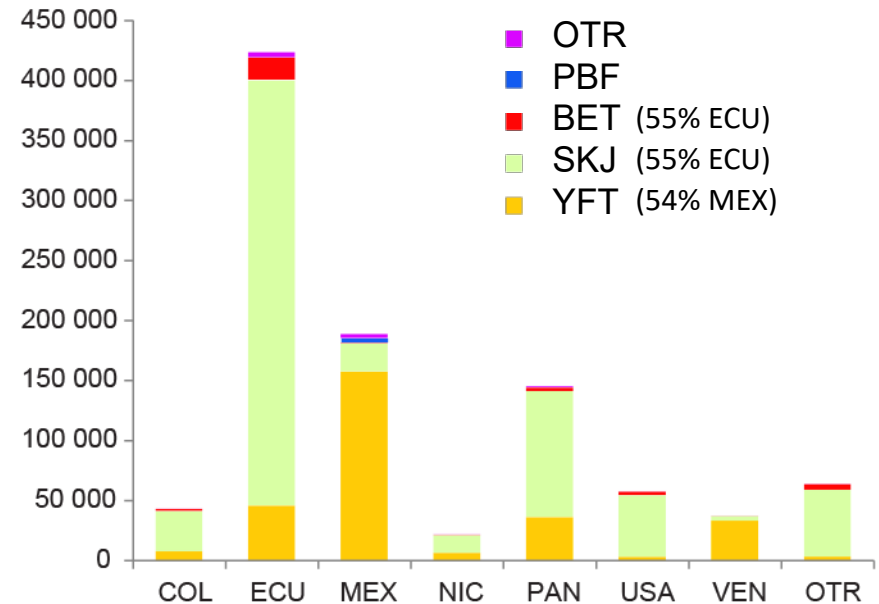
EPO purse seine fleet catches by country

Todas las especies de atún – All tuna species

2023

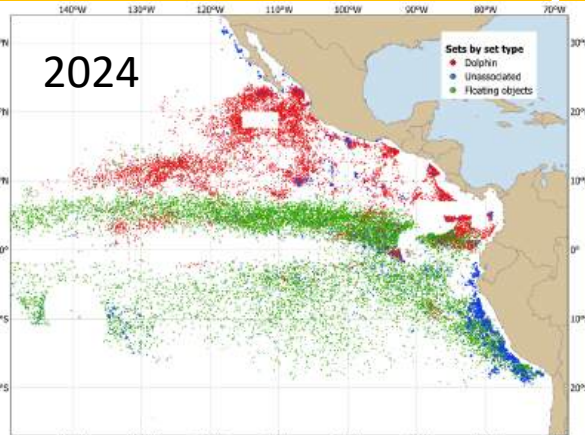
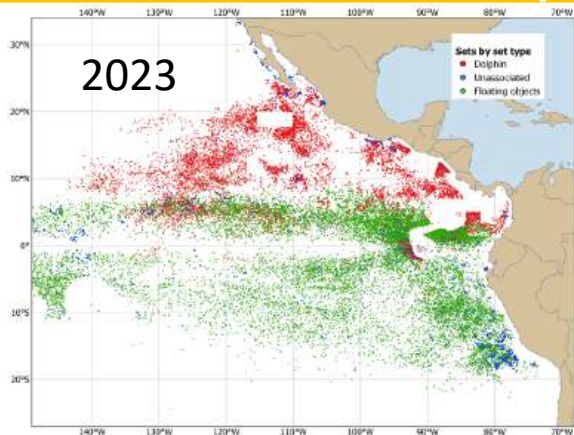


2024

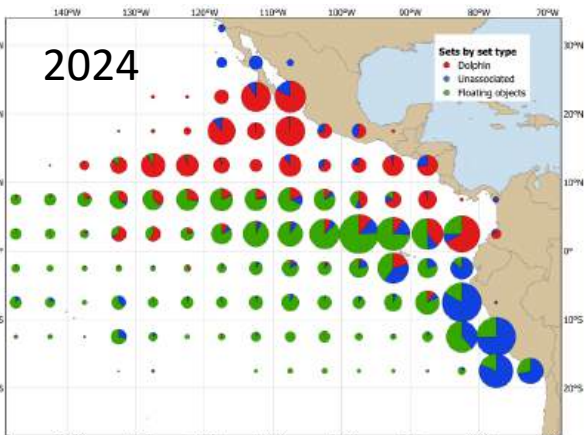
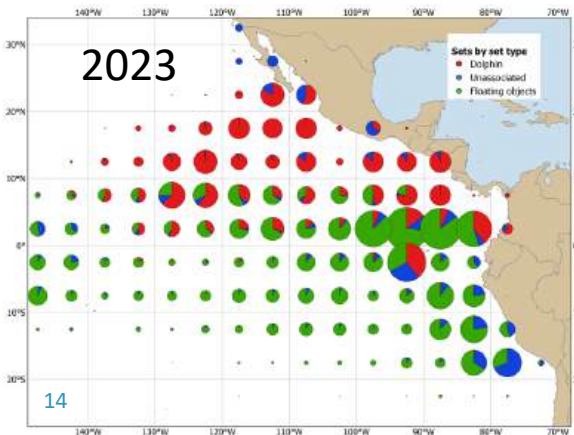


Distribución de lances cerqueros, por tipo

Distribution of purse seine sets, by type

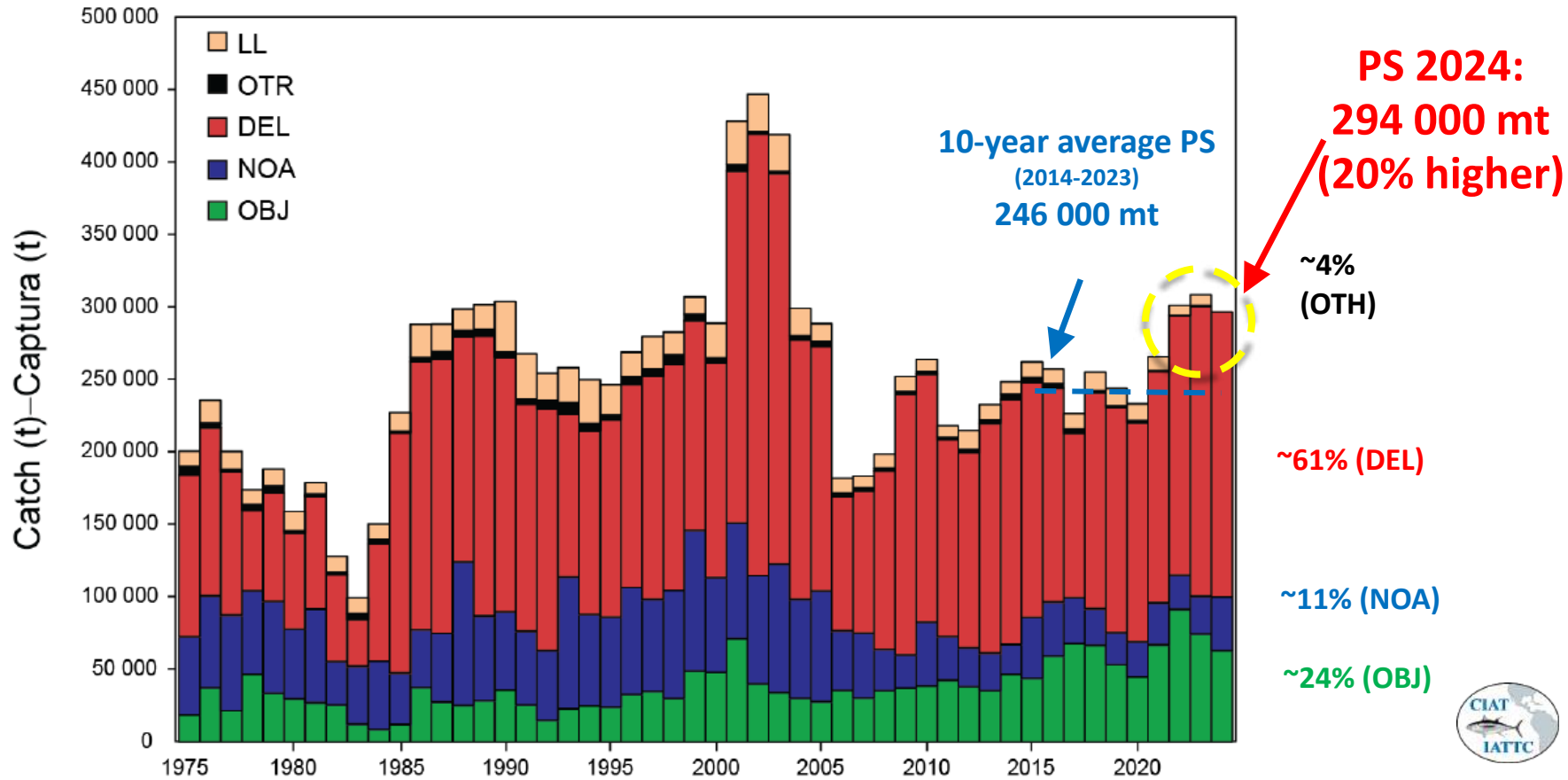


No. Lances – Sets		
	<u>2023</u>	<u>2024</u>
DEL	10,328	10,554
NOA	4,285	7,603
OBJ	17,264	15,209
	<u>31,877</u>	<u>33,366</u>



% por tipo – by set type			
	<u>DEL</u>	<u>NOA</u>	<u>OBJ</u>
2021	31.4	20.6	48.1
2022	31.9	14.3	53.8
2023	32.4	13.4	54.2
2024	31.6	22.8	45.6

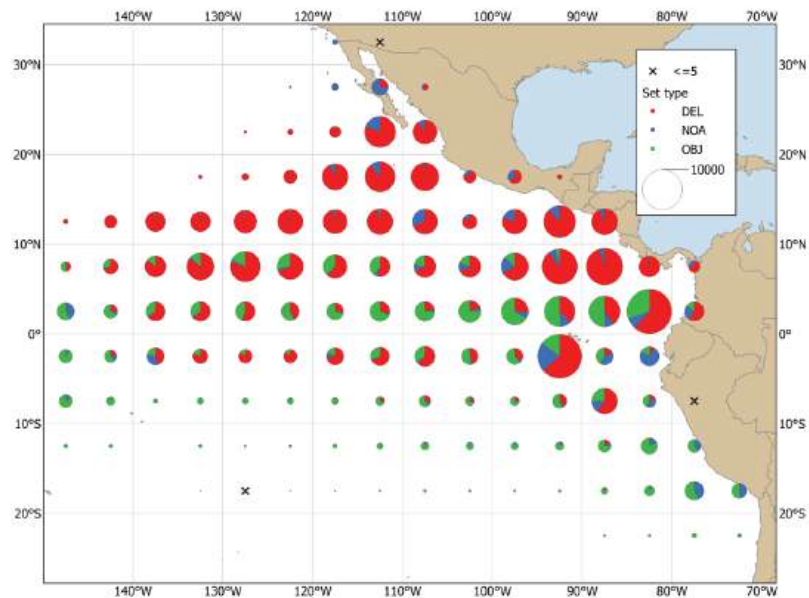
YFT - Captura por arte de pesca—Catch by gear type



YFT - Distribución de las capturas cerqueras

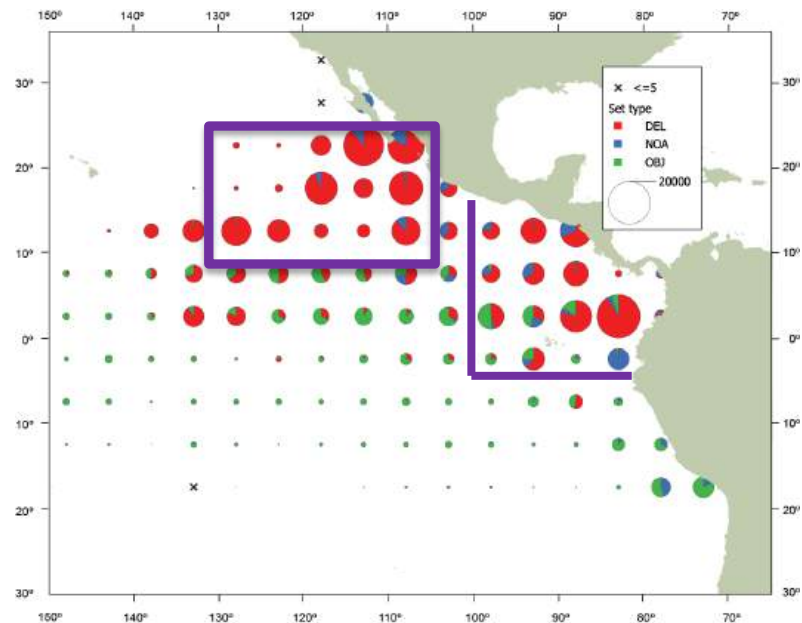
YFT - Distribution of purse-seine catches

Promedio - Average 2014-2023



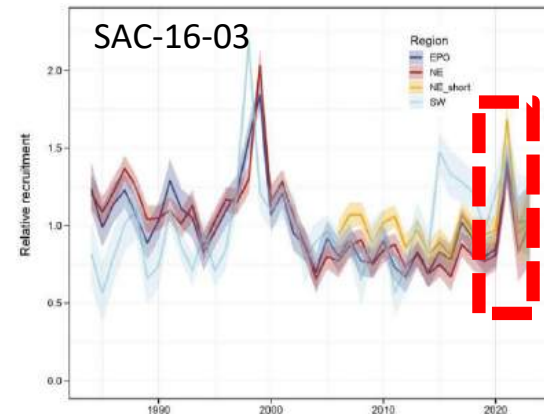
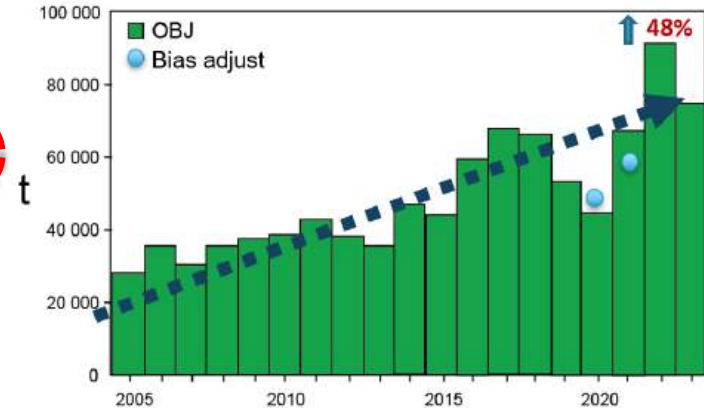
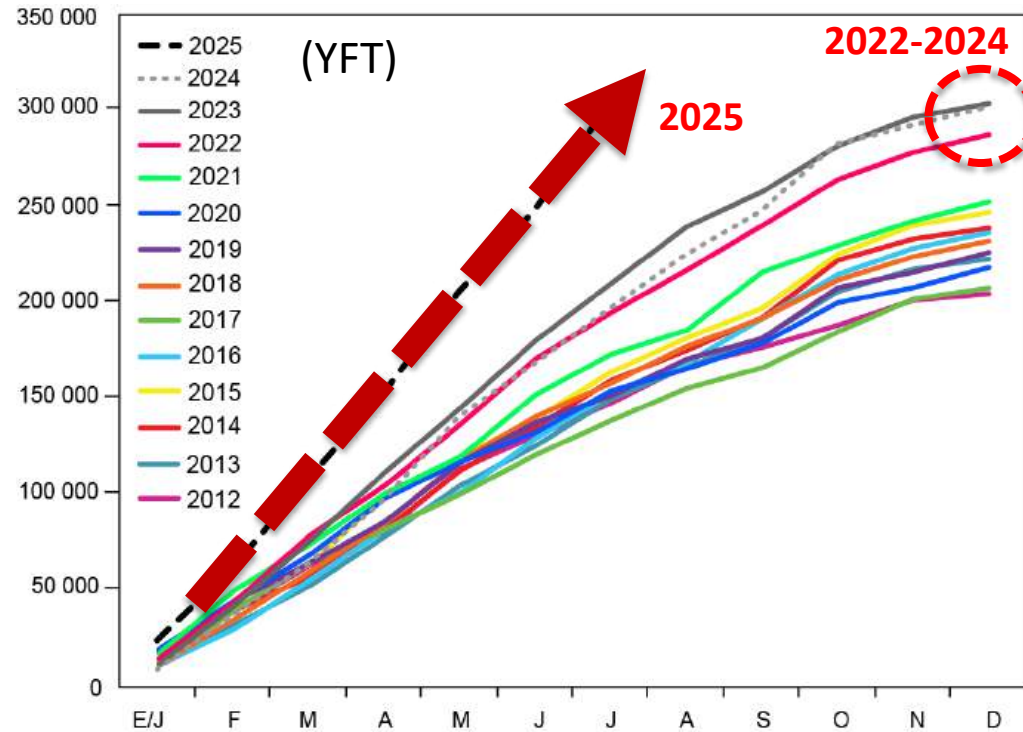
246 000 mt (211 000 - 298 000)

2024



294 000 mt (20% Mayor-Higher)

YFT - Captura acumulativa–Cumulative catch

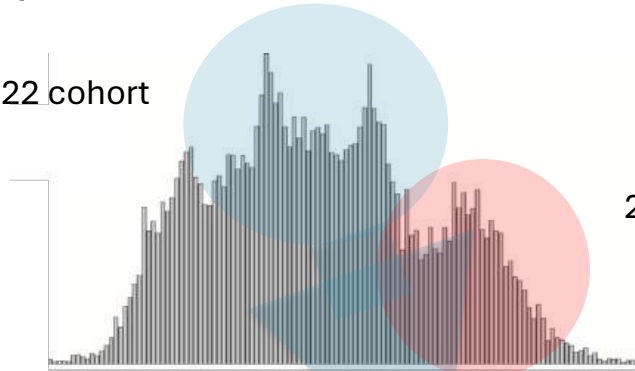


Cohortes YFT fuertes de 2021 y 2022

Strong 2021 and 2022 YFT cohorts

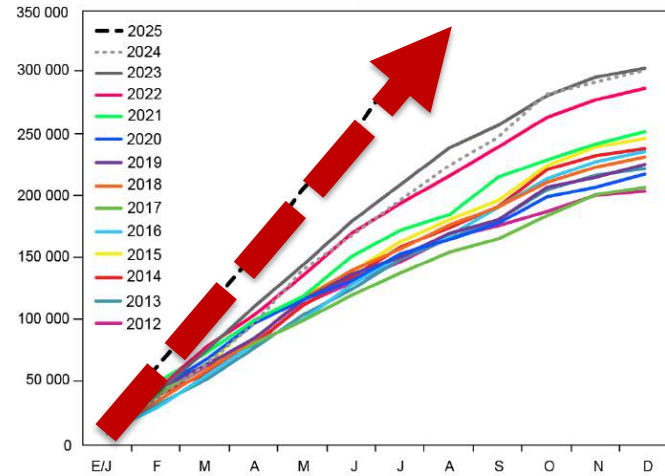
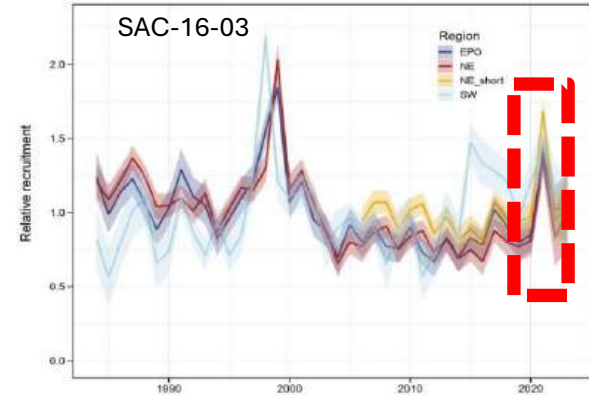
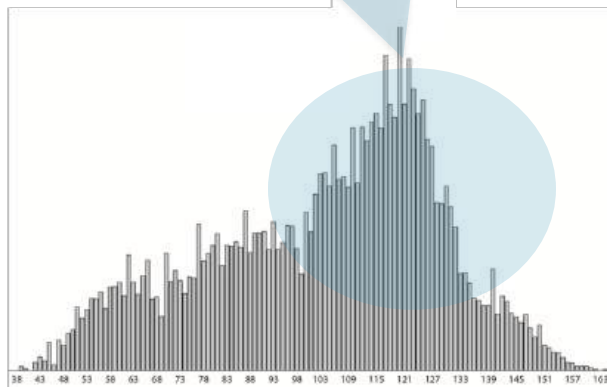
2024

2022 cohort



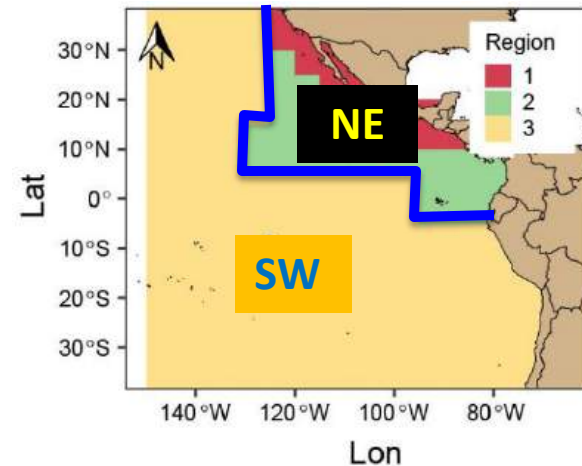
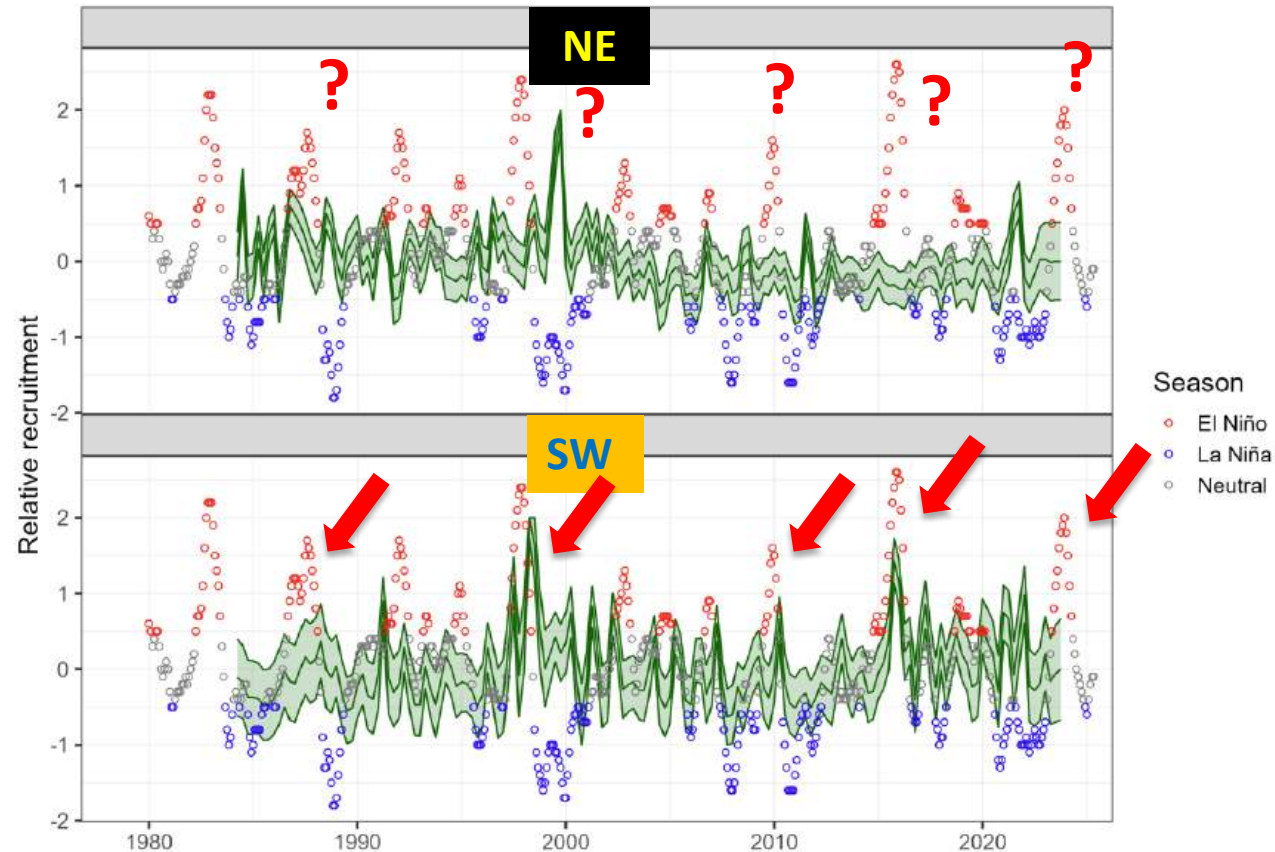
2021 cohort

2025

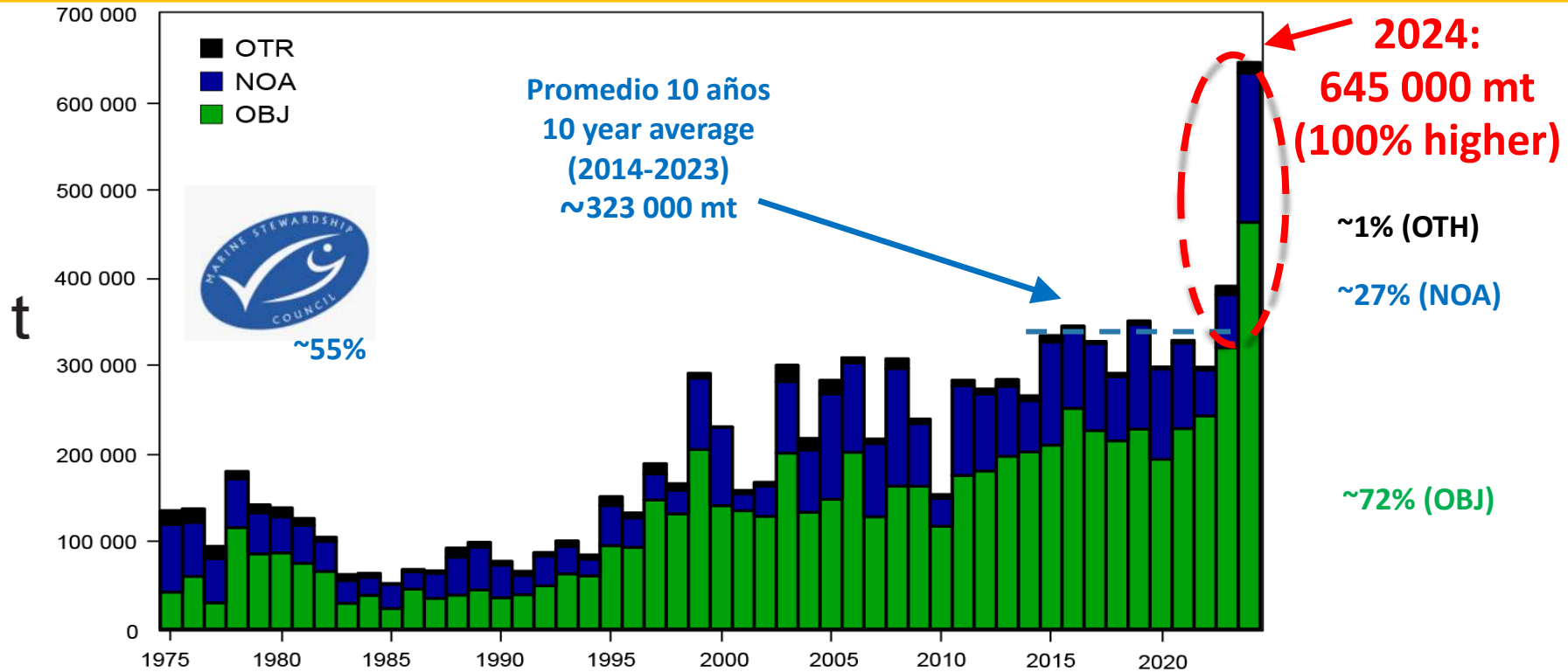


Reclutamiento de YFT vs ONI

YFT recruitment vs ONI



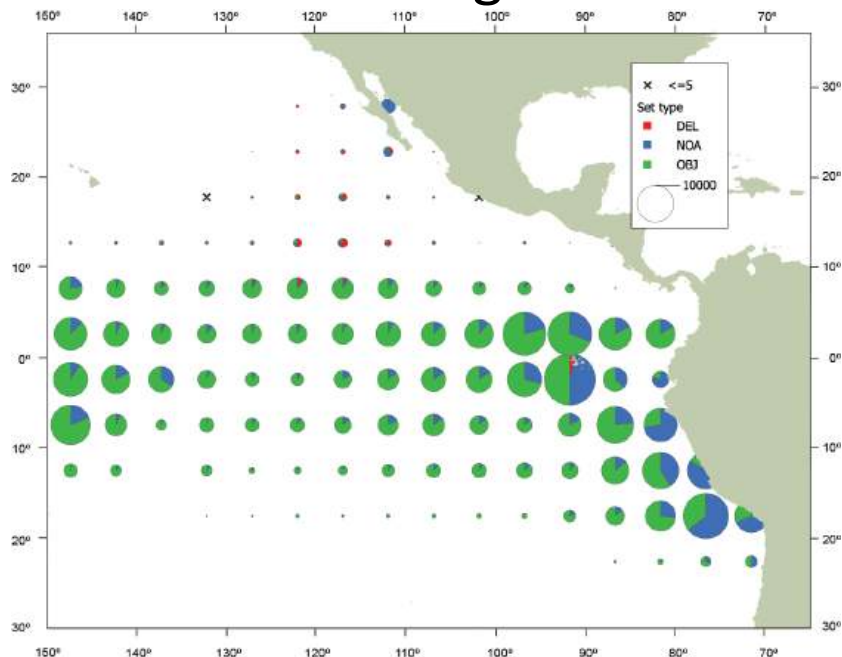
SKJ - Captura por arte de pesca-Catch by gear type



SKJ - Distribución de las capturas cerqueras

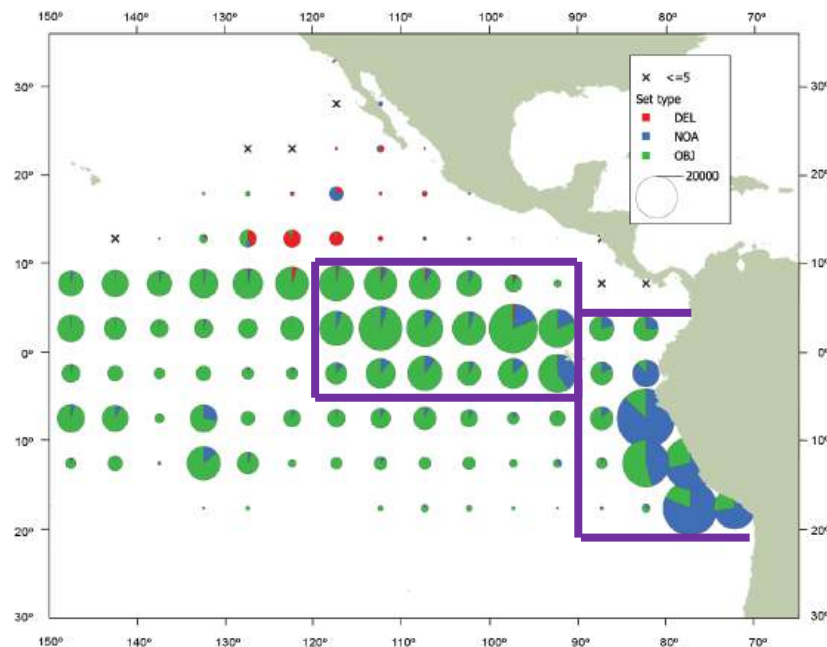
SKJ - Distribution of purse-seine catches

Promedio - Average 2014-2023



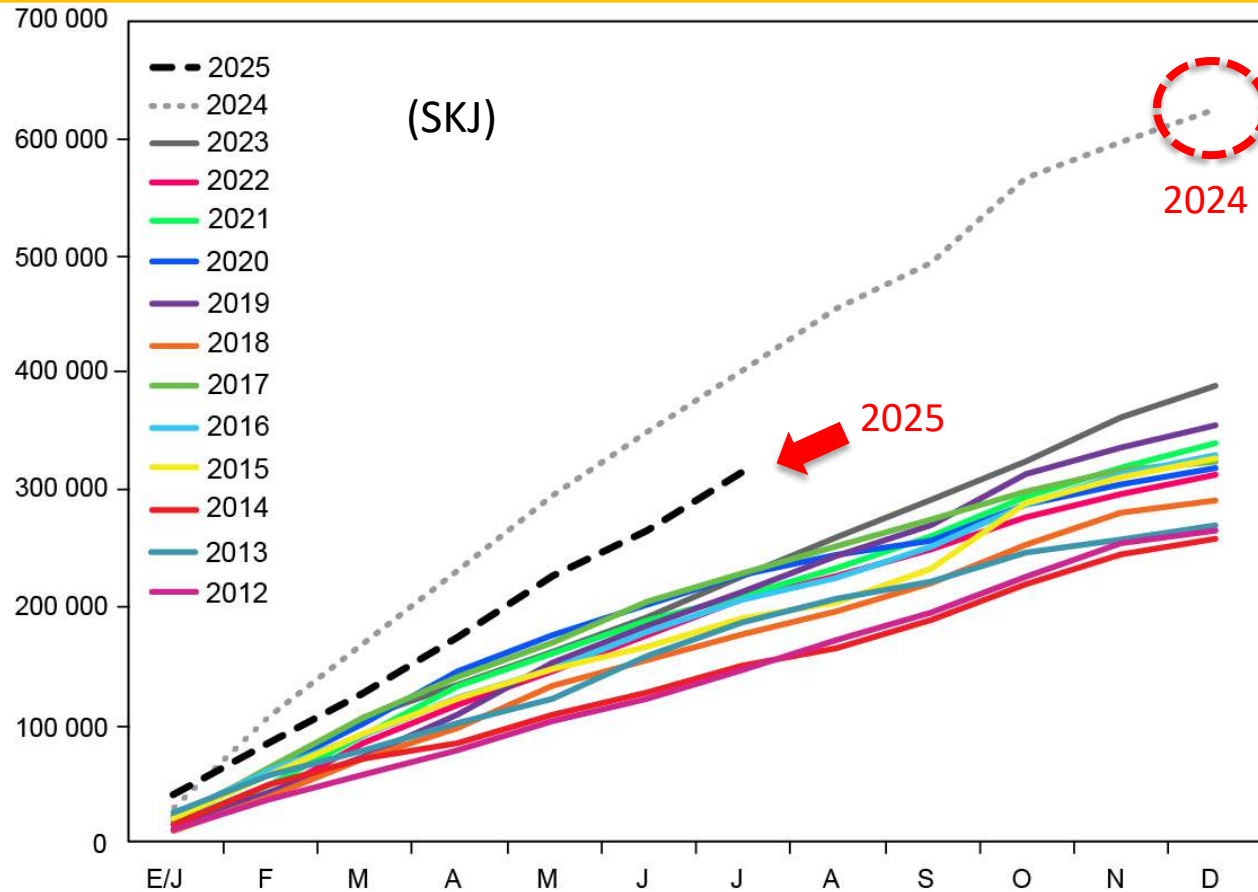
323 000 mt (265 000 - 391 000)

2024



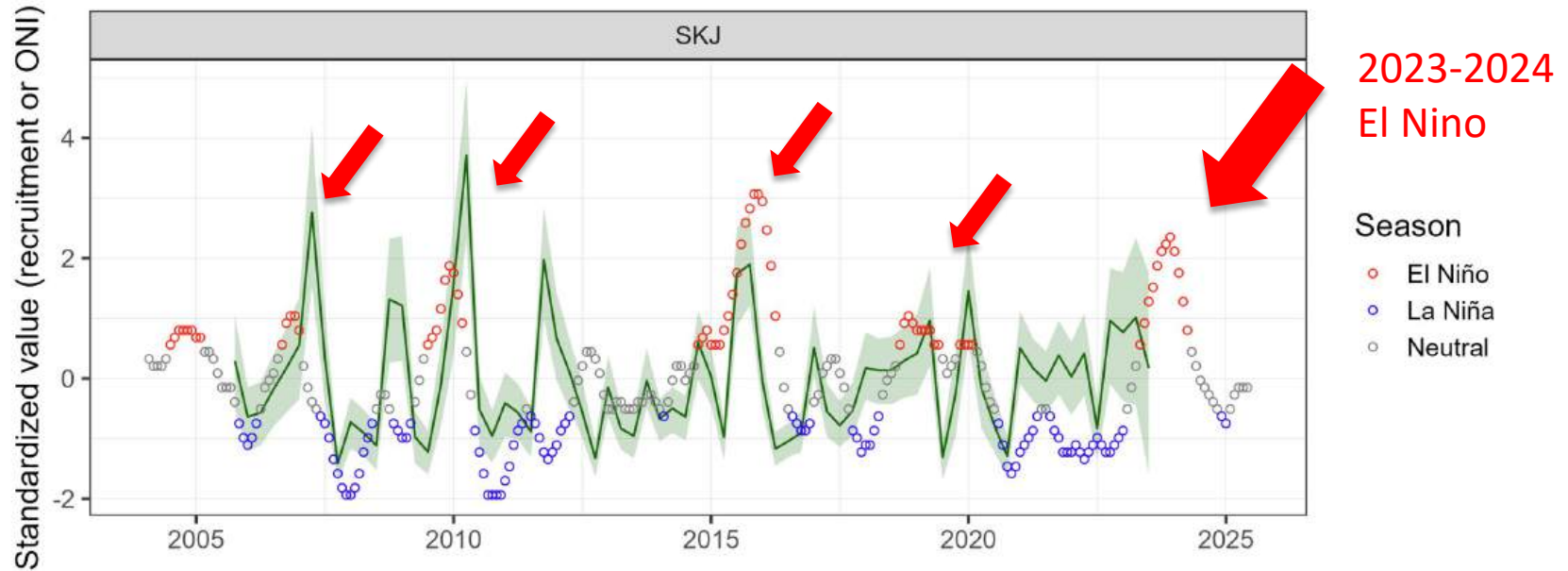
645 000 mt (100% Mayor-Higher)

SKJ - Captura acumulativa—Cumulative catch



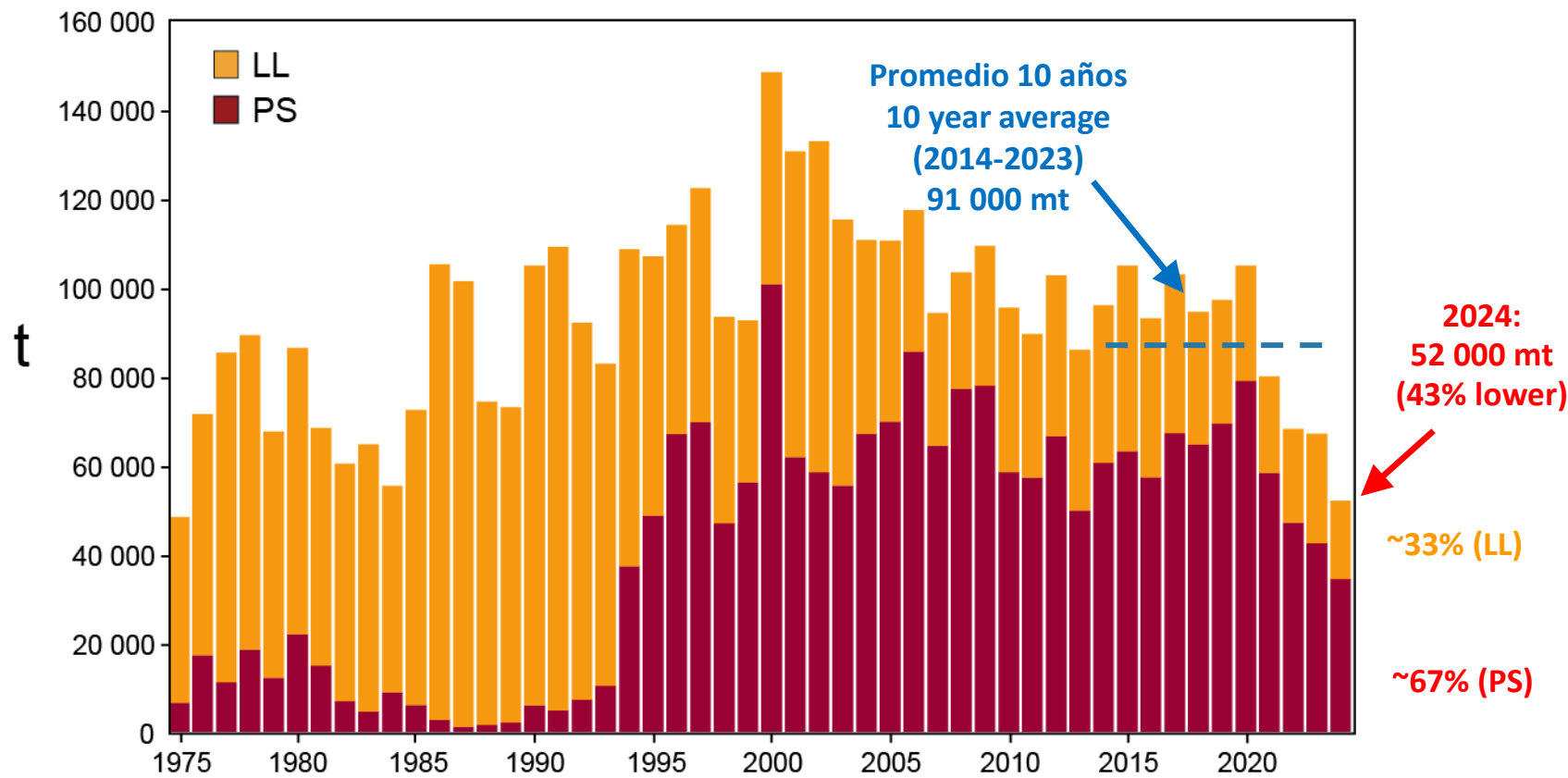
Reclutamiento de SKJ vs ONI

SKJ recruitment vs ONI

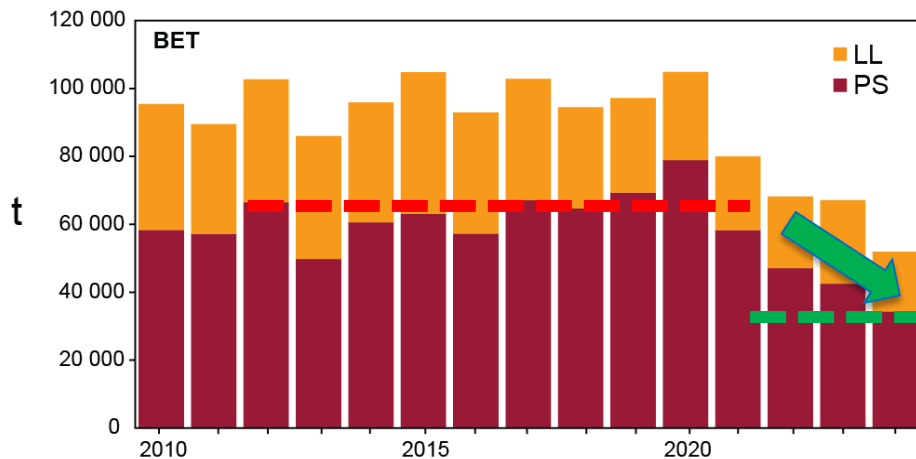


SAC-16-03

BET - Captura por arte de pesca—Catch by gear type



BET – impact of IVT measure - efectos de la medida UIB



	Cavg (t)
PS pre IVT (2012-2021)	64,000
OBJ post IVT (2022-2024)	41,000

-36%

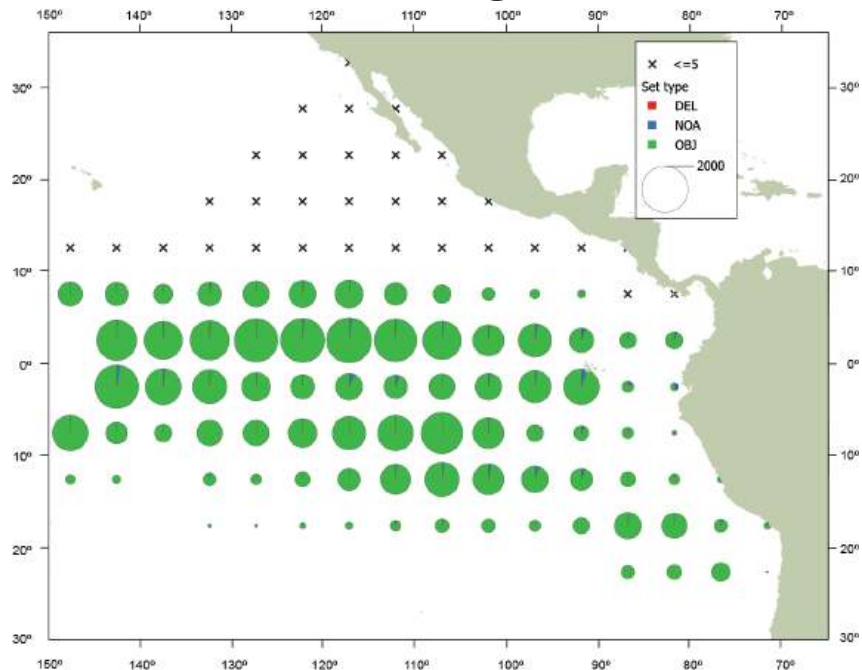
DOCUMENT SAC-16 INF-S

**THE EFFECTS OF THE INDIVIDUAL VESSEL THRESHOLD PROGRAM ON TROPICAL
TUNA CATCHES AND FLEET BEHAVIOR: A 2024 UPDATE**

BET - Distribución de las capturas cerqueras

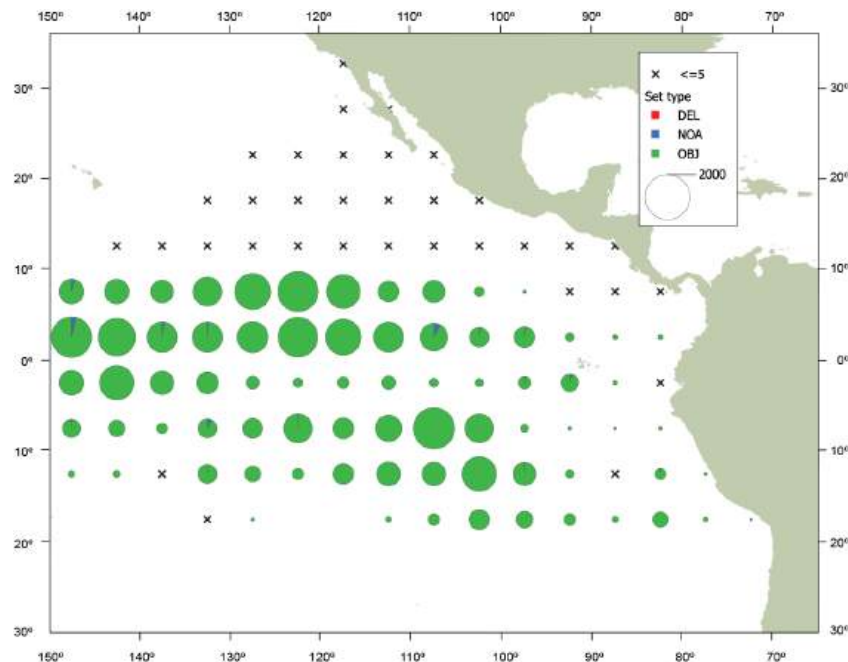
BET - Distribution of purse-seine catches

Promedio - Average 2014-2023



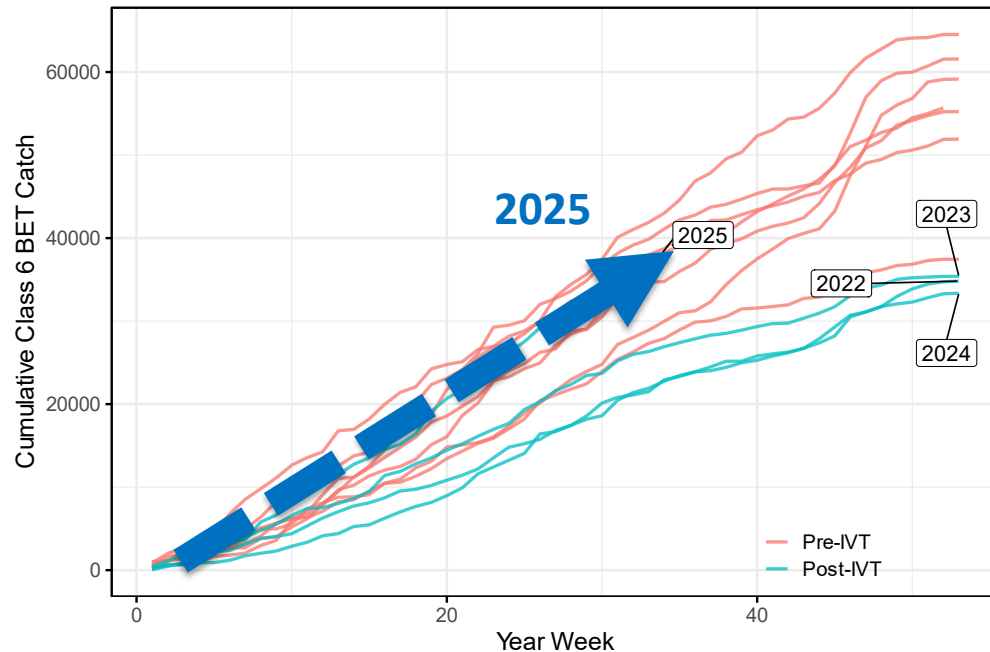
61 000 mt (42 000 - 79 000)

2024



42 000 mt (43% Menor-Lower)

BET - Captura acumulativa–Cumulative catch

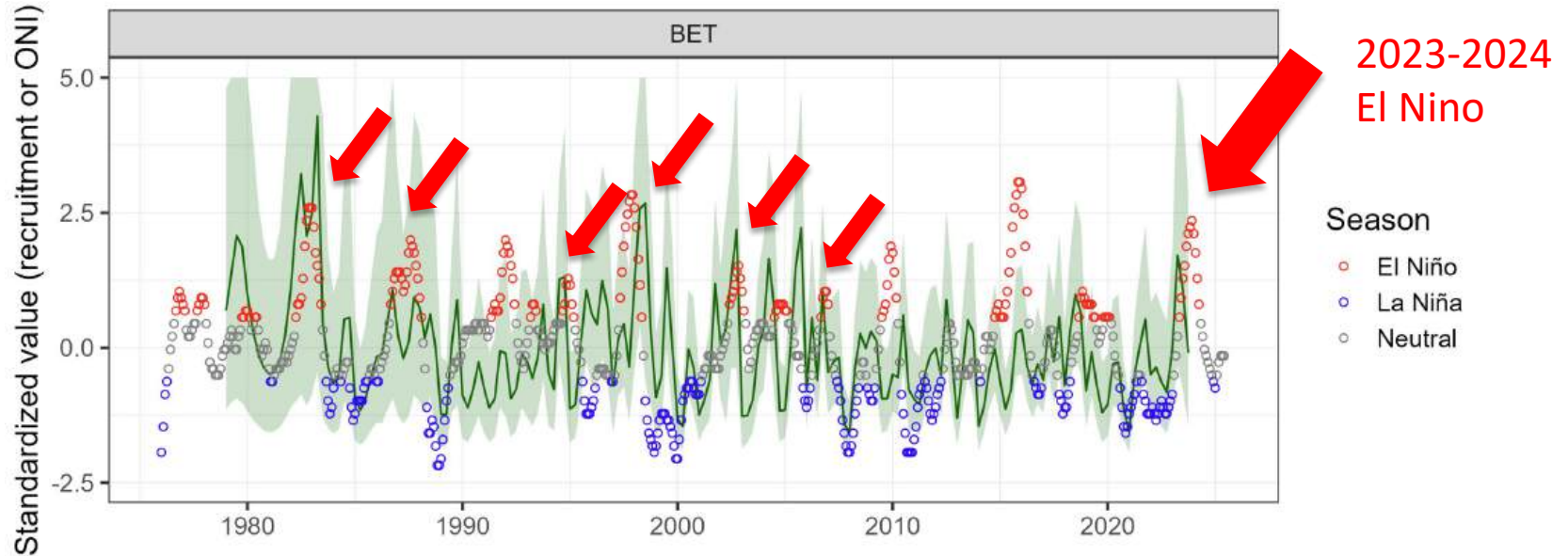


(BET)

Figure 1: Weekly cumulative catch curves by year through week 19 for 2025. Color indicates post-IVT years, label shows individual post-IVT year values.

Reclutamiento BET

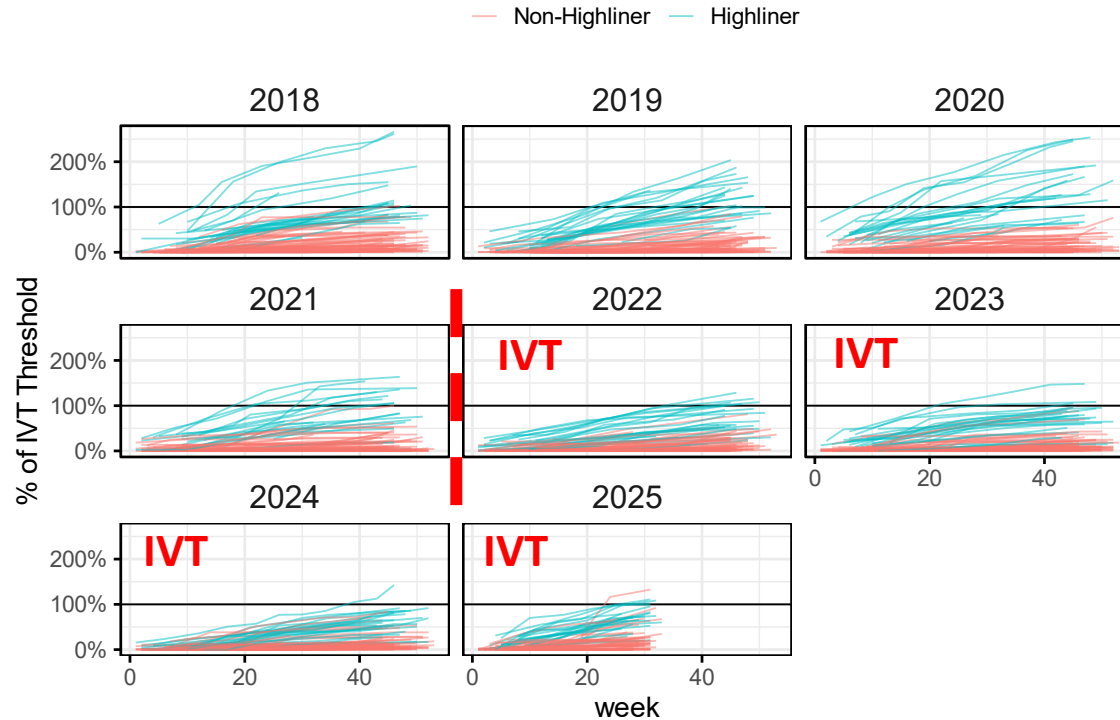
BET recruitment



SAC-15-02

Progreso semanal a UIB

Weekly Progress to IVT



Puntos destacados del año pesquero de 2024 y años recientes

Highlights of 2024 and recent fishing years

- Dos años consecutivos de capturas históricamente elevadas en la **pesquería de atún tropical del OPO** (2023-2024, ~900 mil t - ~1 millón t)
 - ¡Récord de capturas de atunes en 2024 (1 M t)!
 - Principalmente debido a un doble aumento de las capturas de SKJ
- **YFT DEL:** 2022, 2023 y 2024 marcaron 3 años consecutivos de capturas elevadas (~180 - 200 mil t)
 - La cohorte fuerte de 2021 pasa por la pesquería DEL
 - 2025 se perfila como un año extraordinario para la pesquería DEL (otra cohorte fuerte: 2022)
- Two consecutive years of historic high catches in the **EPO tropical tuna fishery** (2023-2024, ~900 thousand t - ~1 million t)
 - Record-high tuna catches in 2024 (1 M t)!
 - Mostly due to a two-fold increase in SKJ catches
- **YFT DEL:** 2022, 2023 and 2024 marked 3 consecutive years of high catches (~180 – 200 thousand t)
 - Strong 2021 cohort passing through the DEL fishery
 - 2025 is shaping up to be an extraordinary year for DEL fishery (another strong cohort: 2022)

Puntos destacados del año pesquero de 2024 y años recientes

Highlights of 2024 and recent fishing years

- **SKJ:** 2023 y 2024 marcaron 2 años consecutivos de capturas récord (~400 - 650 mil t)
 - Eventos fuertes de El Niño en 2023-2024
- **BET OBJ:** Históricamente las capturas más bajas (35,000 t) desde la expansión de la pesquería a mediados de la década de 1990
 - Coincide con la medida de UIB (C-21-04, 2022-2024)
 - 2025 se perfila como un año de capturas elevadas de BET en la pesquería OBJ, probablemente debido a fuerte reclutamientos en 2023-2024 (eventos fuertes de El Niño)

- **SKJ:** 2023 and 2024 marked 2 consecutive years of record high catches (~400 - 650 thousand t)
 - Strong 2023-2024 El Nino events
- **BET OBJ:** Historically the lowest catches (35,000 t) since the expansion of the fishery in mid-1990s
 - Coinciding with IVT measure (C-21-04, 2022-2024)
 - 2025 shaping up to be a year of high BET catches in the OBJ fishery likely due to strong recruitments in 2023-2024 (strong El-Nino events)



Preguntas – Questions?



Condición de las poblaciones – atunes tropicales
Stock status – tropical tunas

Temario–Outline

- La pesquería atunera en 2024
 - Capturas de los atunes tropicales (YFT, SKJ, BET) y templados (PBF, ALB)
 - Esfuerzo de pesca
- Condición de las poblaciones y recomendaciones por el personal sobre la ordenación:
 - Atunes tropicales
 - Atunes templados

- The tuna fishery in 2024
 - Catches of the tropical (YFT, SKJ, BET) and temperate tunas (PBF, ALB)
 - Fishing effort
- Stock status and staff recommendations for management:
 - Tropical tunas
 - Temperate tunas

Trabajo científico para consideración en 2025

Scientific work for consideration in 2025

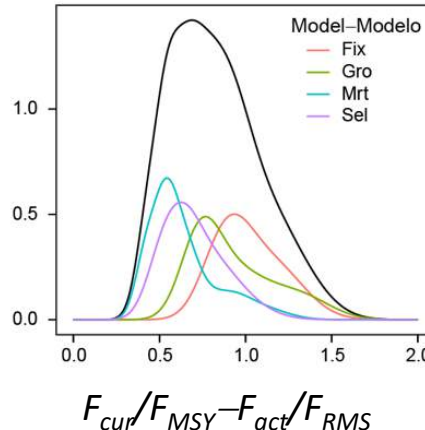
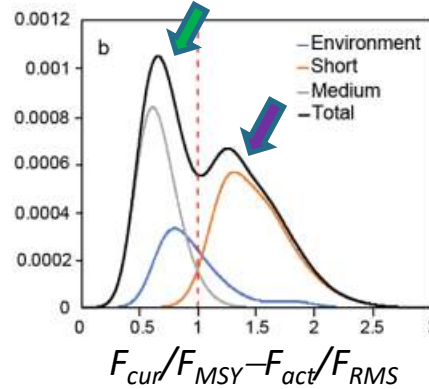
- **Informes de evaluación de referencia de 2024, incluyendo un análisis de riesgos, para las tres especies de atunes tropicales:** patudo ([SAC-15-02](#)), barrilete ([SAC-15-04](#); [SAC-16-04](#)), y aleta amarilla ([SAC-16-03](#));
- **Indicadores de condición de población** ([SAC-16-02](#)) para las tres especies;
- **Evaluación de las medidas de ordenación:** 1) impacto del programa de UIB sobre las capturas de BET ([SAC-15 INF-K](#); [SAC-16 INF-S](#)); 2) y el corralito ([SAC-15 INF-M](#)).

- **2024 benchmark assessment reports, including a risk analysis, for all three tropical tuna species:** bigeye ([SAC-15-02](#)), skipjack ([SAC-15-04](#); [SAC-16-04](#)), and yellowfin ([SAC-16-03](#));
- **Stock status indicators** ([SAC-16-02](#)) for all three species;
- **Evaluation of conservation measures:** 1) impact of the IVT program on BET catches ([SAC-15 INF-K](#); [SAC-16 INF-S](#)); 2) and the corralito ([SAC-15 INF-M](#)).

Evaluación de referencia de BET de 2024: mejoras

BET benchmark assessment 2024: improvements

- La distribución bimodal de las cantidades de ordenación se ha resuelto (ha pasado a un patrón unimodal)
- El "cambio de régimen" en el reclutamiento ha mejorado mucho



- The bimodal distribution of management quantities has been resolved (shifted to unimodal pattern)
- The “regime shift” in recruitment has been greatly improved

Evaluación referencia de BET de 2024: análisis de riesgos

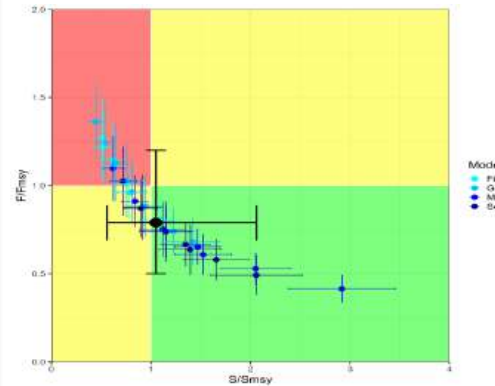
2024 BET benchmark assessment: risk analysis

• Puntos de referencia objetivos

- 25% de probabilidad de que se haya rebasado F_{RMS} : $P(F_{act} > F_{RMS}) = 25\%$
- 47% de probabilidad de que S_{act} esté por debajo de S_{RMS} :
 $P(S_{act} < S_{RMS}) = 47\%$

• Puntos de referencia límite

- Existe una probabilidad muy baja de que se hayan rebasado los puntos de referencia límite de S y F :
 $P(S_{act} < S_{LÍMITE}) = 0.2\%$
 $P(F_{act} > F_{LÍMITE}) = 0.1\%$



SAC-15-02

• Target reference points

- 25% probability that F_{MSY} has been exceeded: $P(F_{cur} > F_{MSY}) = 25\%$
- 47% probability that S_{cur} is below S_{MSY} :
 $P(S_{cur} < S_{MSY}) = 47\%$

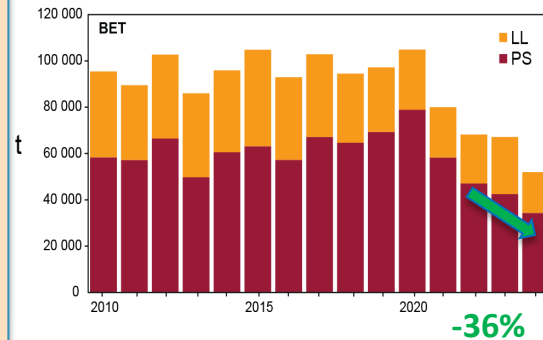
• Limit reference points

- There is a very low probability that the S and F limit reference points have been exceeded:
 $P(S_{cur} < S_{LÍMITE}) = 0.2\%$
 $P(F_{cur} > F_{LÍMITE}) = 0.1\%$

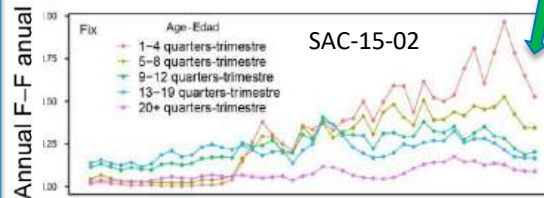
Efectos de la medida de Umbrales Individuales por Buque (UIB)

Impact of the Individual Vessel Threshold (IVT) measure

- El UIB redujo significativamente las capturas de patudo en lances OBJ por parte de cerqueros de clase 6
- Reducción de la mortalidad por pesca (F) de BET juvenil en 2022-2023
- Este cambio parece haber sido impulsado por una disminución de la CPUE OBJ
- Investigación muestra que los buques “highliner” parecían haber disminuido su probabilidad de capturar ≥ 10 t de BET en OBJ



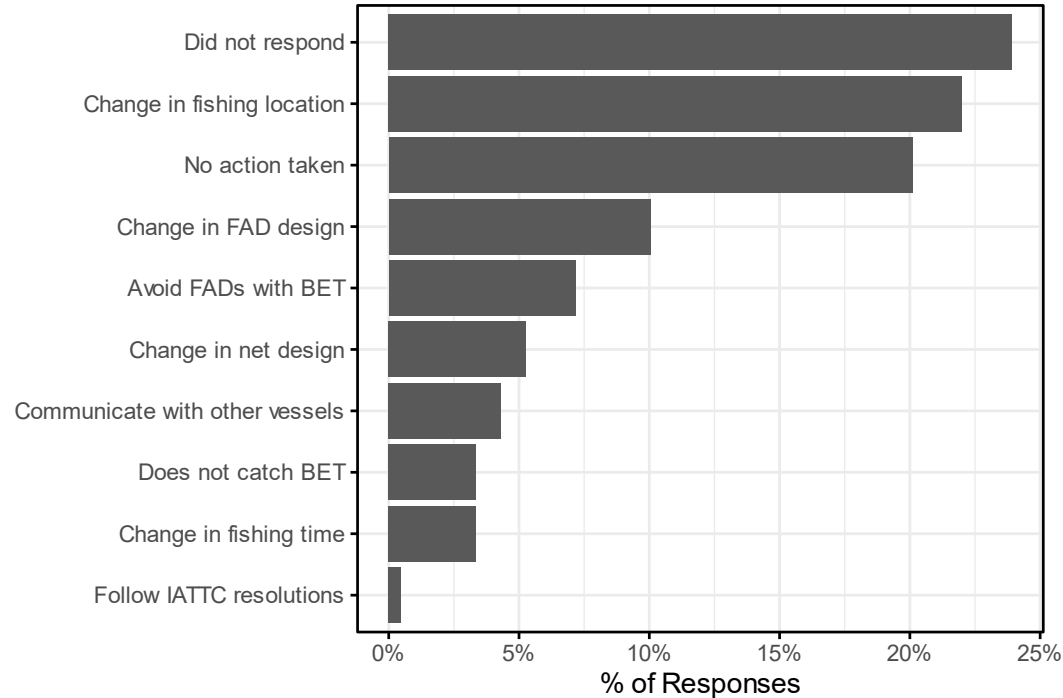
	Cavg (t)
PS pre IVT (2012-2021)	64,000
OBJ post IVT (2022-2024)	41,000



- The IVT meaningfully decreased catches of bigeye in OBJ sets by class 6 purse seine vessels
- Reduction in BET juvenile fishing mortality (F) in 2022-2023
- This change appears to have been driven largely by a decrease in OBJ CPUE
- Research supports that “highliner” vessels appeared to have decreased their probability of catching ≥ 10 t of BET in OBJ sets

Encuestas a los capitanes sobre los cambios en las estrategias de pesca

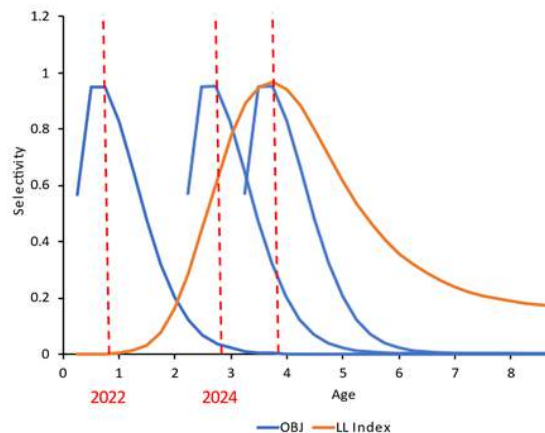
Captain surveys on changes in fishing strategies



Impacto de la medida de Umbrales Individuales por Buque (UIB) (cont.)

Impact of the Individual Vessel Threshold (IVT) measure (cont.)

- Los peces capturados por la pesquería OBJ a principios de 2022 estarían **totalmente seleccionados por la pesquería de palangre a principios de 2025** y moderadamente seleccionados a principios de 2024
- Es de esperar que el impacto del programa de UIB se observe en el índice de palangre durante 2024 y, especialmente, hacia finales del 2024

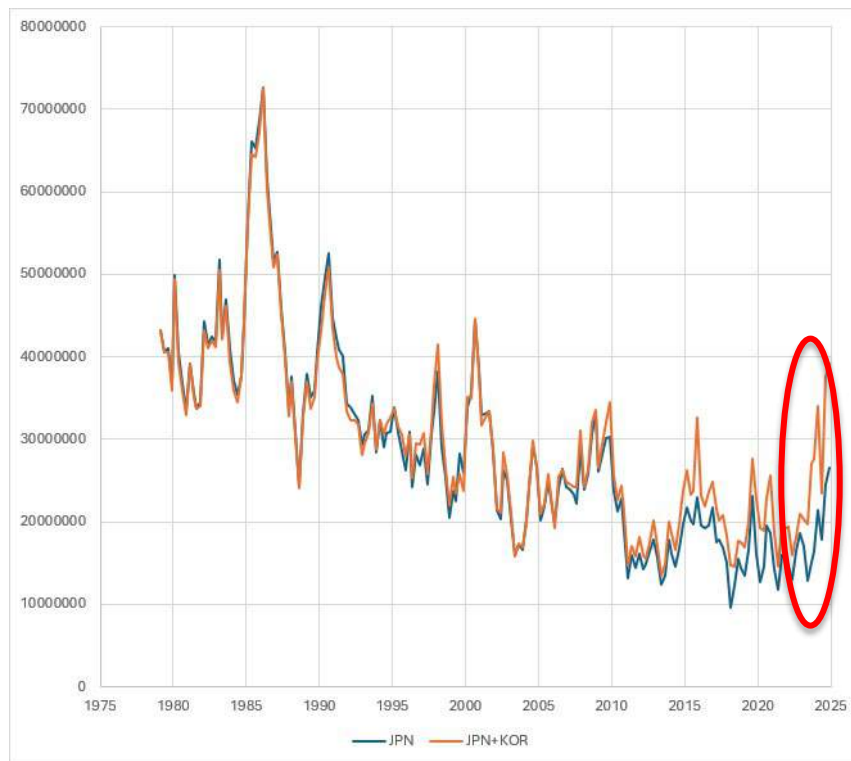


- Fish caught by the OBJ fishery at the start of 2022 would be **fully selected by the longline fishery at the start of 2025** and moderately selected by the start of 2024
- We should expect to see an impact of the IVT in the longline index during 2024 and particularly towards the end of 2024

Impacto de la medida de Umbrales Individuales por Buque (UIB) (cont.)

Impact of the Individual Vessel Threshold (IVT) measure (cont.)

Aumento de la CPUE de palangre en 2024
Increase in longline CPUE in 2024



Programa Reforzado de Monitoreo (PRM)

Enhanced Monitoring Program (EMP)

- Como componente del UIB, la Resolución C-21-04 establece el PRM como herramienta de apoyo basado en ciencia a través de:
 - Un protocolo especializado de muestreo en puerto para capturas de buques cerqueros
 - La estimación de captura de BET por viaje y una medida de precisión de esas estimaciones
- Podría utilizarse como plataforma para mejorar la ciencia para la ordenación de los atunes tropicales en el OPO ([véase la propuesta PMIP, SAC-16-05](#))



- As a component of the IVT, Resolution C-21-04 established the EMP as a science-based support tool through:
 - Specialized species composition port-sampling protocol for purse-seine catches
 - Trip-level estimates of BET catch, and a measure of precision for those estimates
- Could be used as a platform to improve science for management of tropical tuna in the EPO ([see IPSP proposal, SAC-16-05](#))

Evaluación de referencia de SKJ de 2024: mejoras

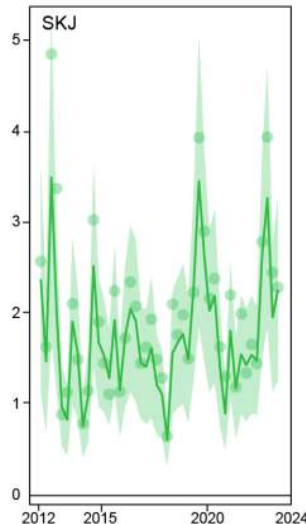
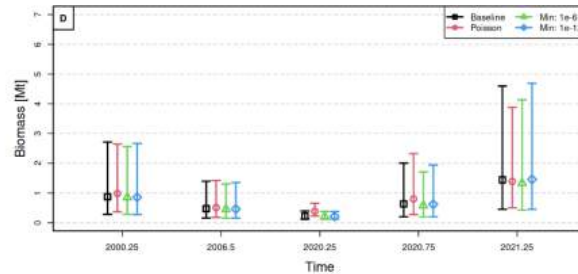
SKJ benchmark assessment 2024: improvements

- Nuevos datos:

- Índices de biomasa absoluta y relativa derivados de datos de marcado del PRMA-OPO ([SAC-15 INF-G](#))



- Un índice basado en los datos de boyas con ecosonda (índice IAB, [FAD-08-02](#))



- New data:

- Absolute and relative biomass indices derived from tagging data from the RTTP-EPO ([SAC-15 INF-G](#))



- An index based on the echosounder buoy data (BAI index, [FAD-08-02](#))



Evaluación referencia SKJ 2024: análisis de riesgos

2024 SKJ benchmark assessment: risk analysis

• Puntos de referencia objetivo sustitutos de RMS:

- Probabilidad del 0% de que se haya rebasado $F_{\text{RMS-sust}}$

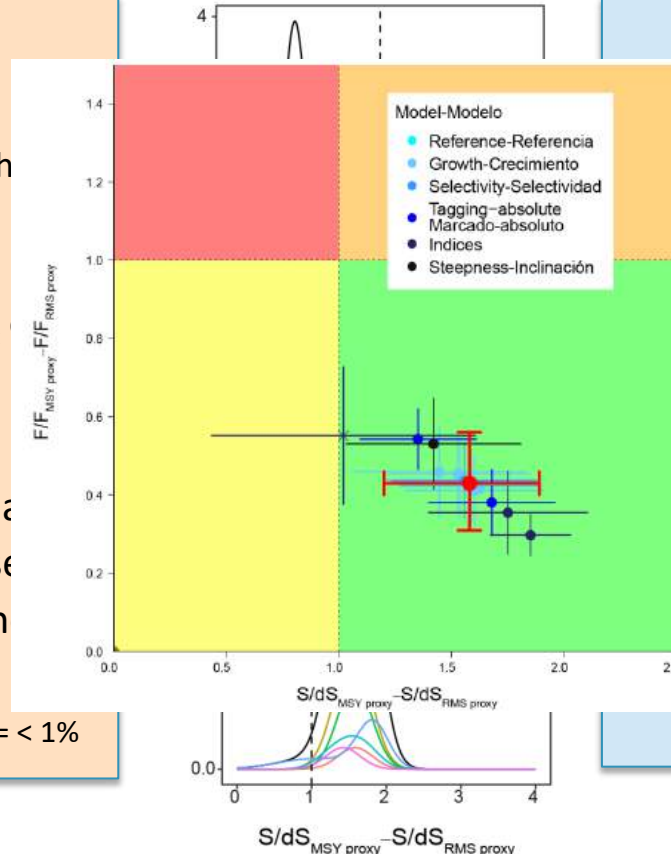
$$P(F_{\text{act}} > F_{\text{RMS-sust}}) = 0\%$$

- Probabilidad del 4% de que S_{act} por debajo de $S_{\text{RMS-sust}}$

$$P(S_{\text{act}} < S_{\text{RMS-sust}}) = 4\%$$

- Puntos de referencia límite: una probabilidad muy baja de que se rebasaran los puntos de referencia límite de F y S :

$$P(F_{\text{act}} > F_{\text{LÍMITE}}) = 0\%; P(S_{\text{act}} < S_{\text{LÍMITE}}) < 1\%$$



MSY-proxy target reference points:

Zero probability that $F_{\text{MSY-proxy}}$ has been exceeded:

$$P(F_{\text{cur}} > F_{\text{MSY-proxy}}) = 0\%$$

4% probability that S_{cur} is below $S_{\text{MSY-proxy}}$:

$$P(S_{\text{cur}} < S_{\text{MSY-proxy}}) = 4\%$$

Limit reference points:

Very low probability that the F and S limit reference points have been exceeded:

$$P(F_{\text{cur}} > F_{\text{LÍMITE}}) = 0\%; P(S_{\text{cur}} < S_{\text{LÍMITE}}) < 1\%$$

I. Genetic and genomic data is sparse but points towards spatial structure (NE vs SW)

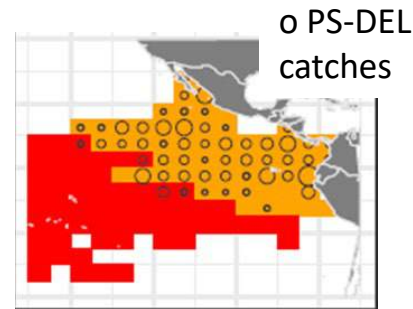
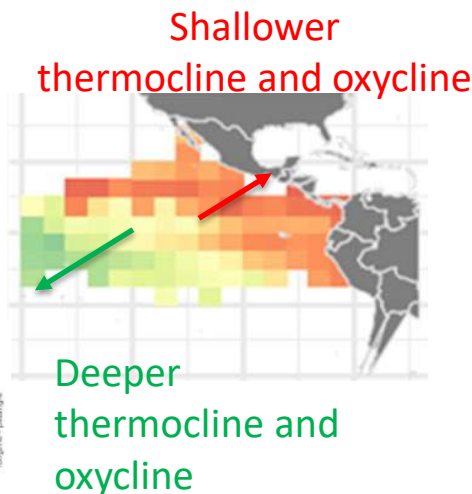
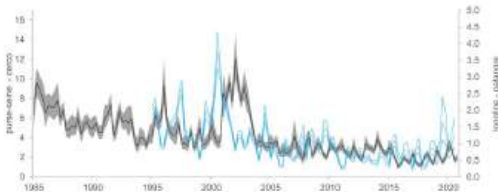
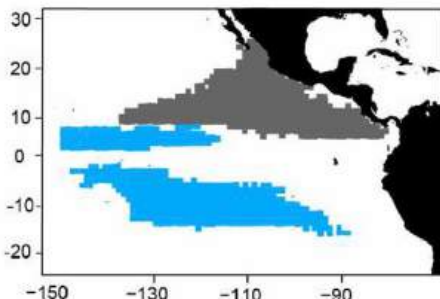
II. Archival tagging data shows limited movement

III. PS-DEL index and LL index:

do not overlap in space and are dominated by different cohorts

IV. “Stock” structure may be related to broad oceanographic patterns, and may vary temporally

V. “Stocks” may occupy irregular areas, not able to split using latitude and longitude.

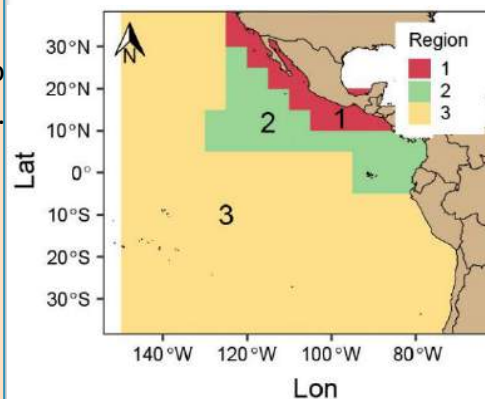


Areas based on habitat and tree analysis of PS-OBJ length frequencies

Evaluación de referencia de YFT de 2024: mejoras

YFT benchmark assessment 2024: improvements

- En 2025, se llevó a cabo una evaluación de referencia y un análisis de riesgos ([SAC-16-03](#))
- Supuestos de estructura espacial:
 - **OPO:** Modelo espacial: movimiento estimado cercano a cero; modelo de áreas como flotas.
 - **NE:** Regiones 1 y 2
 - **SO:** Región 3
- Tres niveles de hipótesis: (1) la estructura espacial; (2) la incertidumbre en el crecimiento y la mortalidad natural, la progresión del esfuerzo; y (3) la inclinación de la relación P-R. También se realizó un modelo que comenzaba en 2006



- In 2025, a benchmark stock assessment and risk analysis were conducted ([SAC-16-03](#)).
- Spatial structure assumptions:
 - **EPO:** Spatial model: movement estimated to be near zero; areas-as-fleet model
 - **NE:** Regions 1 and 2
 - **SW:** Region 3
- Three levels of hypotheses: (1) the spatial structure; (2) uncertainty in growth and natural mortality, effort creep; and (3) the steepness of the S-R relationship. A model starting in 2006 was also conducted

Indices of abundance and corresponding length composition

Longline:

Collaborative work with Japan, Korea, China and Chinese Taipei

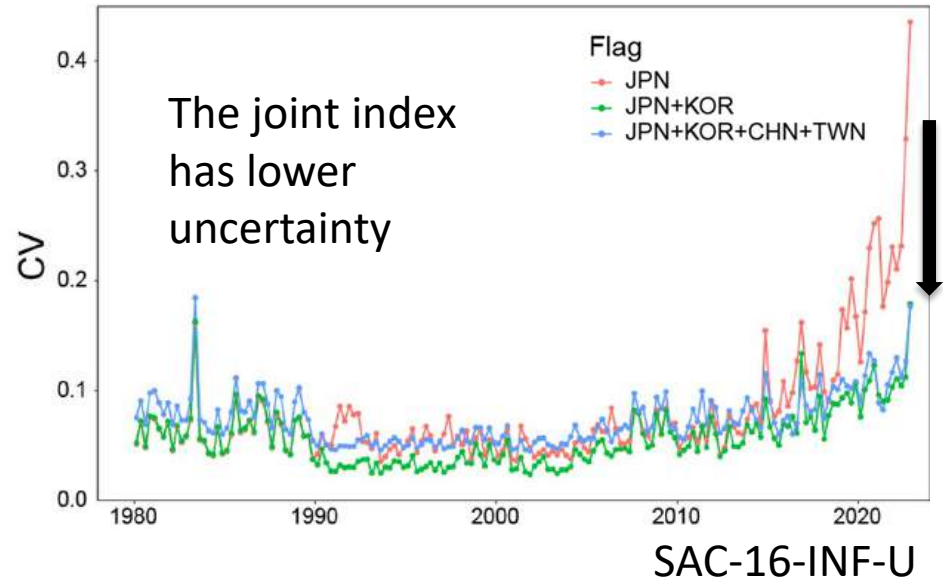
VAST: Multi-fleet index from standardization of operational level data for Japan and Korea using spatiotemporal model

Length composition:

Data from fishers (Japan) and observers (Japan and Korea)

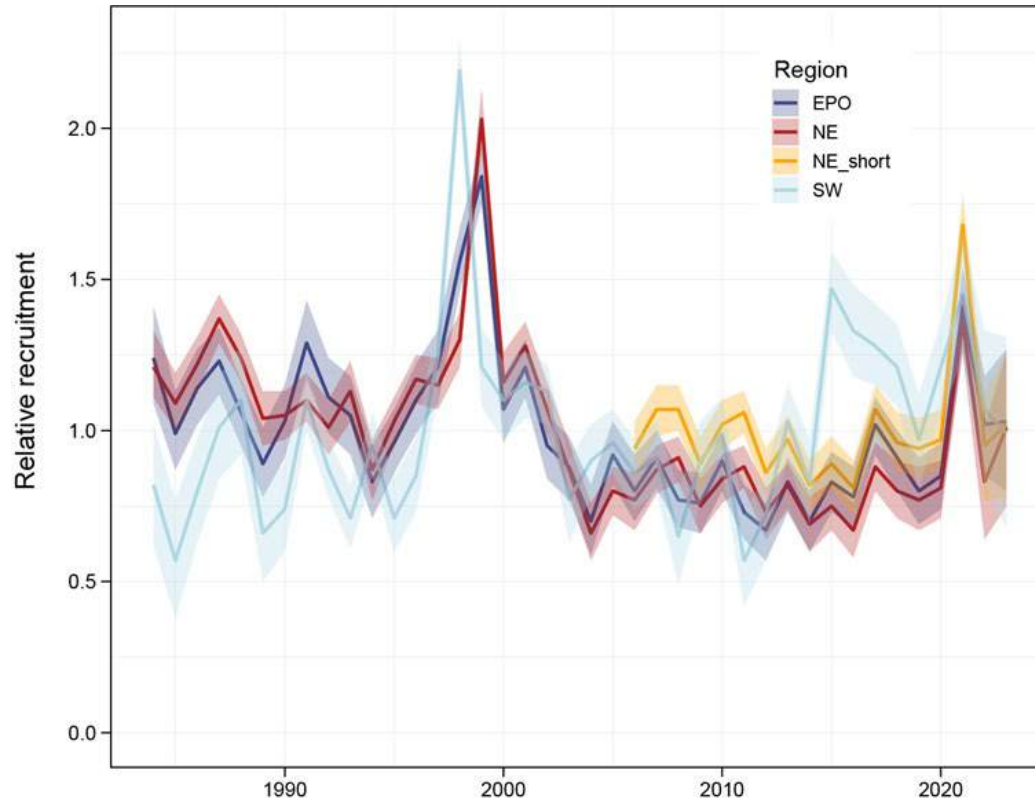
Standardized with spatiotemporal model with correlation parameters fixed at the Index values.

Data raised to the density.



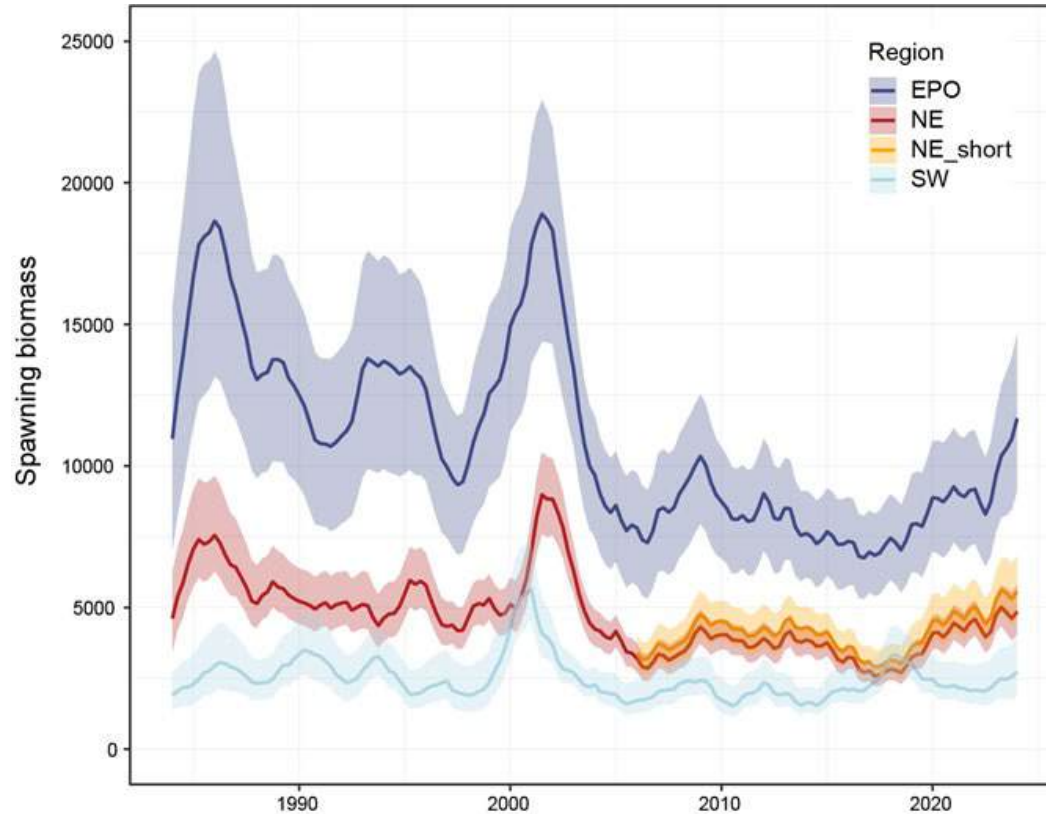
Reclutamiento YFT: estimaciones multimodelo

YFT Recruitment: multimodel estimates



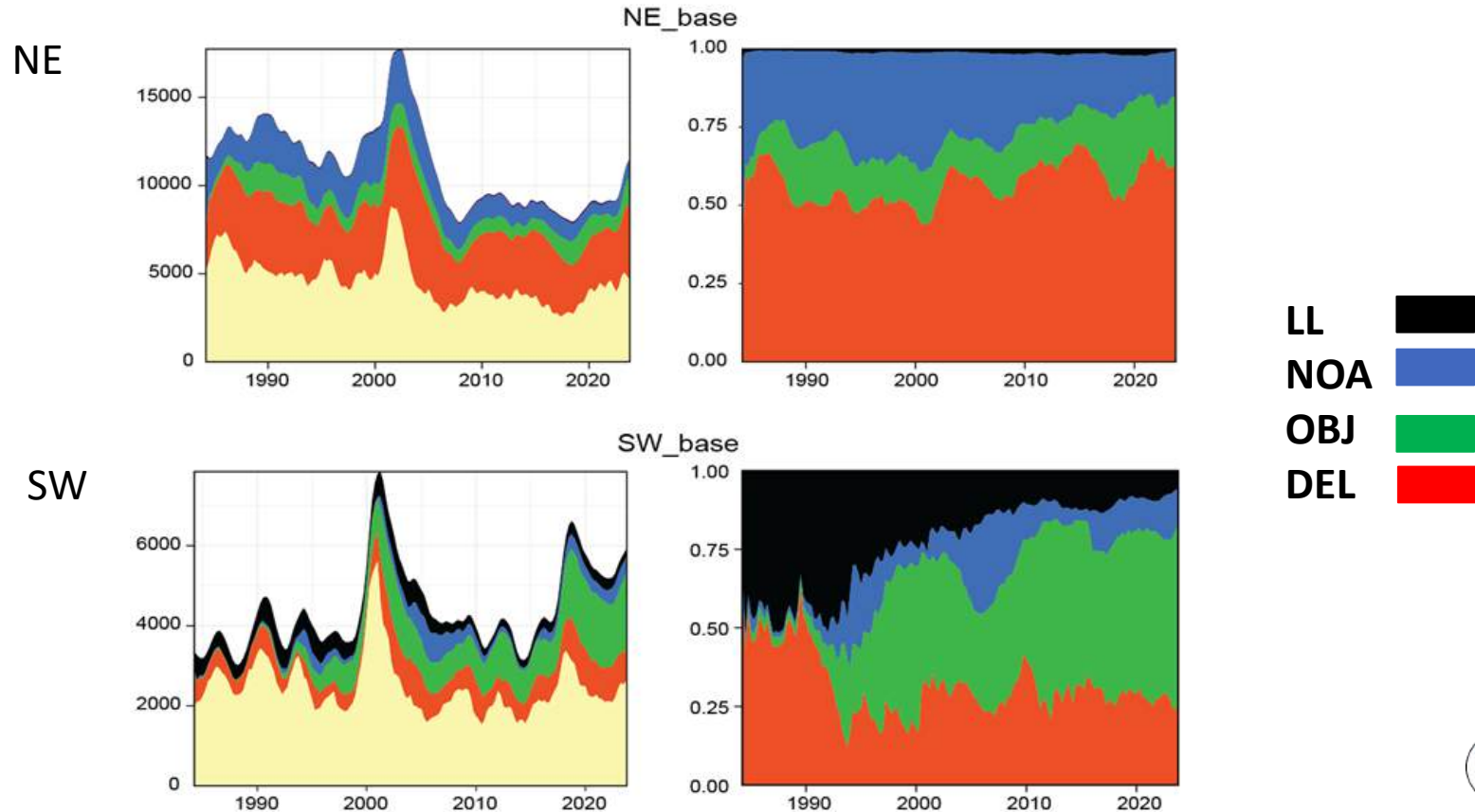
YFT Biomasa reproductora: estimaciones multimodelo

YFT Spawning biomass: multimodel estimates



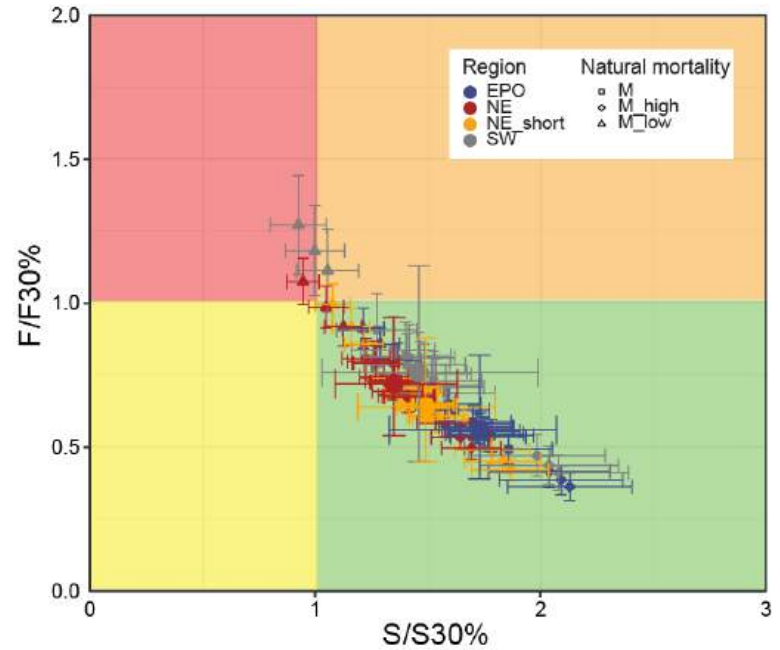
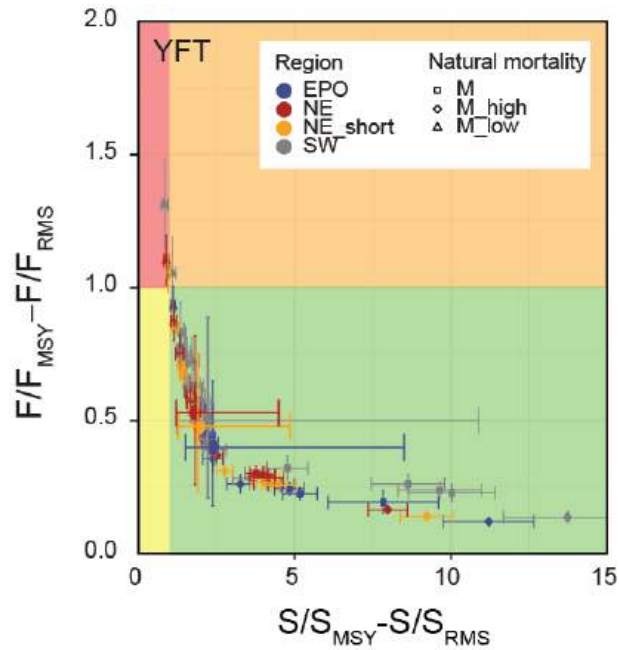
Evaluación del YFT: impacto de la pesca

YFT assessment: fisheries impact



YFT: Condición de la población

YFT: Stock status



Evaluación de referencia de YFT de 2024: análisis de riesgos

YFT benchmark assessment 2024: risk analysis

• Puntos de referencia objetivos

- Probabilidad de menos del 7% de que se haya rebasado

$$P(F_{act} > F_{RMS}) < 7\%$$

- Probabilidad de menos del 3% de que S_{act} esté por debajo

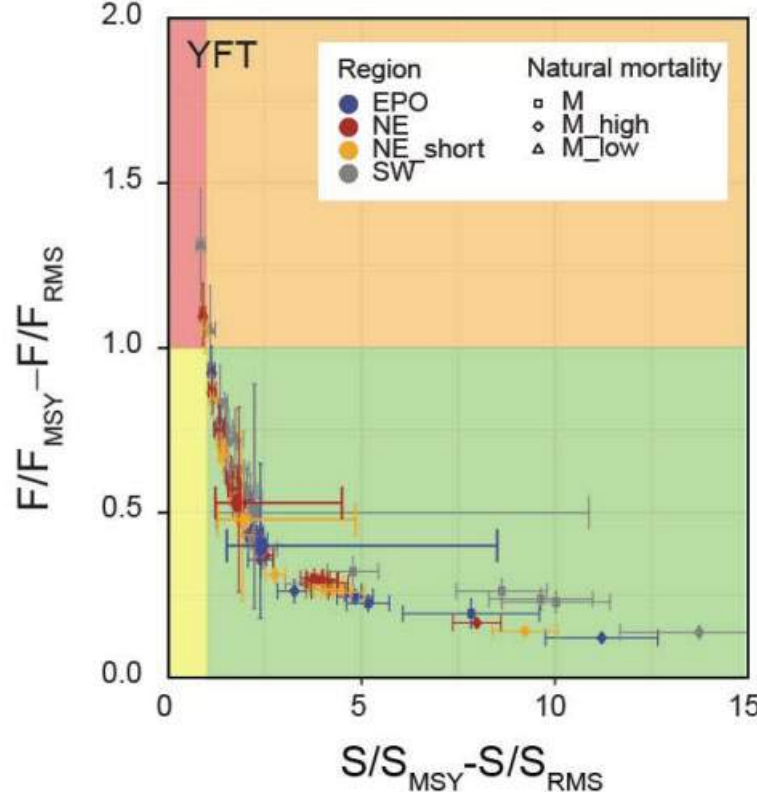
S_{RMS} :

$$P(S_{act} < S_{RMS}) < 3\%$$

• Puntos de referencia límite

No existe una probabilidad de que se hayan rebasado los puntos de referencia límite de F y S :

$$P(F_{act} > F_{LÍMITE}) = 0\%; P(S_{act} < S_{LÍMITE}) = 0\%$$



SAC-16-03

reference points:

than 7% probability

F_{MSY} has been

exceeded:

$$P(F_{cur} > F_{MSY}) < 7\%$$

than a 3% probability

S_{cur} is below S_{MSY} :

$$P(S_{cur} < S_{MSY}) < 3\%$$

reference points:

probability that the F and S have exceeded their reference points have

$$P(F_{cur} > F_{LIMIT}) = 0\%; P(S_{cur} < S_{LIMIT}) = 0\%$$



Recomendaciones por el personal sobre la ordenación - atunes tropicales
Staff recommendations for management – tropical tunas

RESOLUTION C-24-01

CONSERVATION MEASURES FOR TROPICAL TUNAS IN THE EASTERN PACIFIC OCEAN DURING 2025-2026

- La resolución [C-24-01](#) establece medidas de conservación para los atunes tropicales en el OPO durante el periodo bienal de 2025-2026. Por lo tanto, **no es necesaria la adopción de una nueva resolución en 2025 para establecer medidas de conservación para 2026**, a menos que la Comisión decida lo contrario.
- Sin embargo, según el **párrafo 14 de la resolución**:

Si la implementación de esta medida conlleva efectos positivos que evidencien una mejora del estatus de la población de atún patudo, el personal científico analizará las medidas de conservación vigentes para poner a consideración de la Comisión nuevas medidas que consideren, entre otros, reducir el número de días de veda o eliminar el corralito”.

- Resolution [C-24-01](#) establishes conservation measures for tropical tunas in the EPO for the 2025–2026 biennial period. Therefore, **the adoption of a new resolution is not necessary in 2025 to establish conservation measures for 2026**, unless the Commission decides otherwise.
- However, according to **paragraph 14 of the resolution**:

If the implementation of this measure has positive effects that demonstrate an improvement of the status of the bigeye tuna stock, the scientific staff shall analyze the conservation measures in force in order to submit to the Commission for consideration new measures that consider, among others, reducing the number of closure days or eliminating the “corralito””.

Respuesta del personal al párrafo 14 de la resolución C-24-01

Staff response to paragraph 14 of Resolution C-24-01

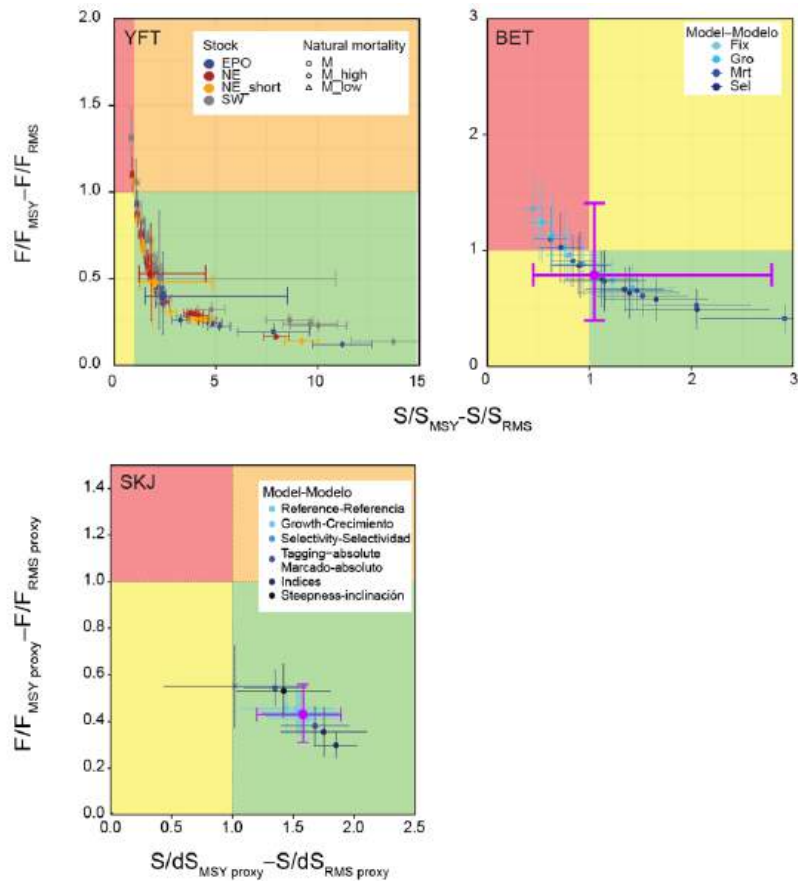


TABLA 1. Condición⁵ de las poblaciones de los atunes aleta amarilla, patudo y barrilete, expresada en términos de probabilidades de rebasar los puntos de referencia especificados en la RCE.

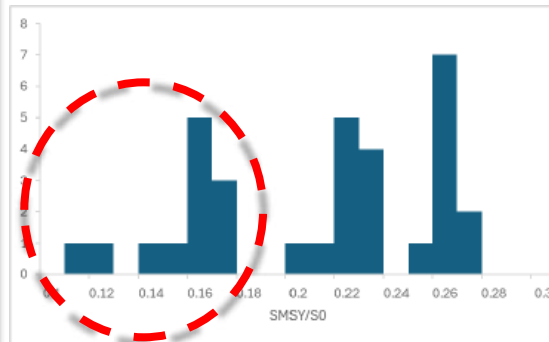
TABLE 1. Stock status⁵ of yellowfin, bigeye and skipjack tunas, expressed in terms of the probabilities of exceeding the reference points specified in the HCR.

	Probabilidad (%) de rebasar los PR		
	Probability (%) of exceeding RP		
Target RP	Yellowfin	Bigeye	Skipjack
$F_{cur} > F_{MSY}$	<7	25	0
$S_{cur} < S_{MSY}$	<3	47	4
Limit RP			
$F_{cur} > F_{LIMIT}$	0	<1	0
$S_{cur} < S_{LIMIT}$	0	<1	<1

Respuesta del personal al párrafo 14 de la resolución C-24-01 (cont.)

Staff response to paragraph 14 of Resolution C-24-01 (cont.)

- La probabilidad de que la mortalidad por pesca (F) de BET sea superior a F_{RMS} es baja (24.7%). Reducida del 58.5% durante 2017-2019, el periodo de *statu quo*.
- La probabilidad de que la biomasa reproductora (S) a principios de 2024 sea inferior S_{RMS} es del 46.6%, y seguirá reduciéndose en los próximos años bajo la F actual
- $S_{RMS}/S_0 < 0.2$ para algunos escenarios (por ejemplo, 0.17 para $h=1$)
- Con base en el objetivo estricto de maximizar el rendimiento dada la mezcla actual de esfuerzo entre las artes, $S_{RMS}/S_0 < 0.2$ es técnicamente posible.
- Para alcanzar la F correspondiente al RMS del BET, **¡sería necesario reducir la veda de la pesquería cerquera de 72 a 8 días!**



- The probability that the BET fishing mortality (F) is above F_{MSY} is low (25%). Reduced from 59% during 2017-2019, the *status quo* period.
- The probability that the spawning biomass (S) at the beginning of 2024 is below S_{MSY} is 47% and will keep reducing in future years under current F
- S_{MSY}/S_0 is < 0.2 for some scenarios (e.g. 0.17 for $h=1$)
- Based on the strict objective to maximize yield given the current mix of effort among gears, $S_{MSY}/S_0 < 0.2$ is technically possible
- To achieve the F corresponding to the MSY for BET, **a reduction in the closure of the purse seine fishery from 72 to 8 days would be necessary!**

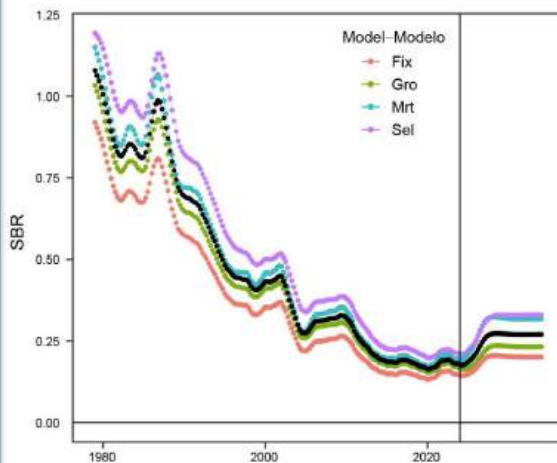
¹ Calculation of the new closure ignoring any changes in fishing capacity:

$$Closure = 365 - (365 - Closure_{old}) \left(\frac{F_{MSY}}{F_{cur}} \right) = 365 - (365 - 72) \left(\frac{1}{0.82} \right) = 8$$

Puntos a tener en cuenta si se reducen las medidas

Points to consider if reducing measures

- Otras organizaciones y partes interesadas han considerado que unos niveles tan bajos de S_{RMS}/S_0 no son deseables (p. ej., la WCPFC utiliza 20% como límite).
- La proyección a 10 años con la F actual indica una probabilidad del 50% de que la reducción de la población de BET a principios de 2034 sea superior a 27% S_0 .
- Un enfoque más global para definir el RMS apoya una biomasa menos reducida ($S_{RMS}/S_0 = 0.3$; [SAC-15-05](#))
- Coherente con el sustituto de 0.3 propuesto por el personal como PRO provisional ([SAC-14-09](#) y [SAC-14 INF-O](#))

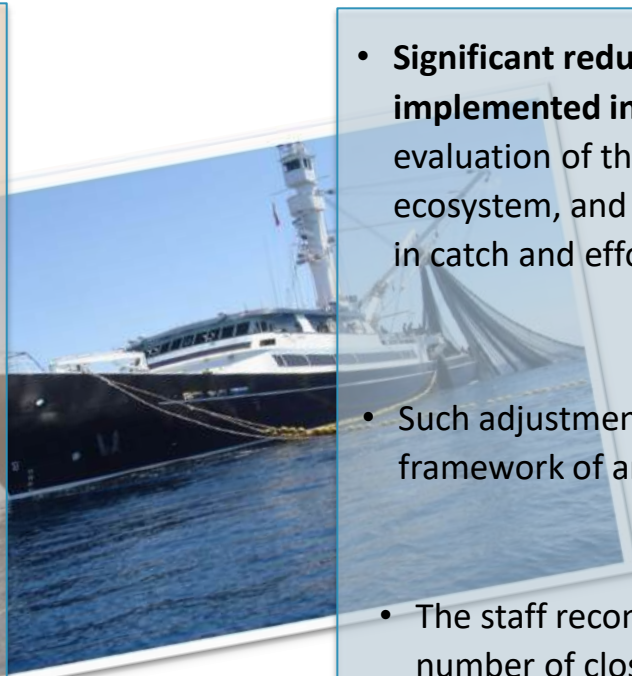


- Other organizations and stakeholders have considered such low levels of S_{MSY}/S_0 undesirable (e.g. WCPFC uses a 20% as limit)
- The 10-year projection under the current F indicates a 50% probability that the BET stock depletion at the beginning of 2034 will be above 27% S_0 .
- A more global approach to defining MSY supports a less depleted biomass ($S_{MSY}/S_0 = 0.3$; [SAC-15-05](#))
- Consistent with the 0.3 proxy proposed by the staff as interim TRP ([SAC-14-09](#) and [SAC-14 INF-O](#))

Puntos a tener en cuenta si se reducen las medidas (cont.)

Points to consider if reducing measures (cont.)

- **Reducciones significativas en las medidas deberían implementarse de forma gradual** para permitir una evaluación cuidadosa de sus efectos sobre las poblaciones y el ecosistema, y también para ayudar a minimizar la variabilidad en la captura y el esfuerzo;
- Dichos ajustes deberían realizarse en el marco de una **estrategia de ordenación adoptada**;
- El personal recomienda que cualquier reducción en el número de días de veda se limite a un **máximo de 10 días** (lo que corresponde a una reducción de aproximadamente el 15% de la duración de la veda actual).



- **Significant reductions in measures should be implemented incrementally** to allow for careful evaluation of their effects on the stocks and the ecosystem, and also to help minimize variability in catch and effort;
- Such adjustments should be made within the framework of an **adopted harvest strategy**;
- The staff recommends that any reduction in the number of closure days be limited to a **maximum of 10 days** (corresponding to an approximately 15% reduction of the duration of the current closure).

Dos opciones si la Comisión decide reducir las medidas

Two options if the Commission decides to reduce measures

- **Opción 1:** Si la Comisión desea adoptar medidas de ordenación revisadas **solo para 2026**, se recomienda **una reducción máxima de 10 días en la veda de la pesquería cerquera** (o, alternatively, una reducción máxima de 7 días si se elimina el corralito).
- **Opción 2:** Si la Comisión desea iniciar un **nuevo ciclo trienal (2026-2028)** con medidas de ordenación revisadas, el personal recomienda la adopción de la **estrategia de extracción candidata** propuesta (desarrollada en respuesta al párrafo 8 de la resolución [C-24-01](#); ver [SAC-16-06](#)).



- **Option 1:** If the Commission wishes to adopt revised management measures for **2026 only**, a **maximum reduction of 10 days in the purse seine fishery closure** is recommended (or alternatively a maximum reduction of 7 days if the *corralito* is eliminated).
- **Option 2:** If the Commission wishes to initiate a **new triennial cycle (2026-2028)** with revised management measures, the staff recommends the adoption of the **proposed candidate harvest strategy** (developed in response to paragraph 8 of Resolution C-24-01; see [SAC-16-06](#)).

Estrategia de ordenación propuesta por el personal: resumen

Staff proposed Harvest Strategy: summary

"Reference" points for use in the HS:

HS Objective: $S_{30\%}$

HCR Fmax: $F_{30\%}$

HCR control point: $S_{20\%}$

Exceptional circumstances limit: $P(S < S_{7.7\%}) \geq 10\%$

Objectives:

Maintain stock at or above $S_{30\%}$: $S \geq S_{30\%} \geq S_{MSY}$

Maintain stock above limit RP with very high probability: $S \gg S_{7.7\%}$

Maintain F below reference level: $F \leq F_{2019-2021}$

Long term stability of catch and effort

Reduction in the closure of the purse-seine fishery

Elimination of the *corralito*

Harvest Control Rule: $F_{30\%}-S_{20\%}$

F_{MAX} : $F_{30\%}$

$S_{control}$: dynamic $S_{20\%}$

$S_{F=0}$: 0

Maximum allowed change (closure days): 10 days

Estimation model (ASPM-Rdev+):

Age structured production model

Estimated recruitment

Fit to a subset of the length composition data

Base reference model assumptions

Data used:

Catch by fishery

Longline CPUE: Spatiotemporal standardized index of abundance

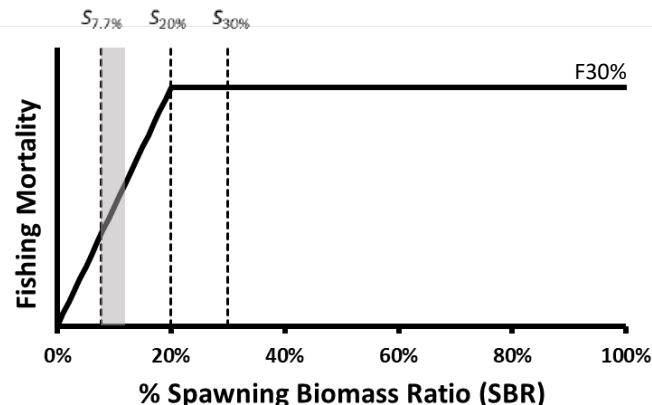
Length composition: Longline index and fishery

Management actions (calculation of PS closure days):

$$\text{Closure}_{\text{new}} = 365 - (365 - \text{Closure}_{\text{old}}) \left(\frac{F_{\text{HCR}}}{F_{\text{cur}}} \right) \left(\frac{C_{\text{old}}}{C_{\text{new}}} \right)$$

Exceptional circumstances:

- The IATTC limit reference point is exceeded with a probability greater than 10%
- F_{HCR} is greater than the 2019-2021
- When a benchmark assessment, MSE, or indicators suggests the HCR is inappropriate
- Data becomes unreliable
- The EMP program (or its proposed alternative, the IPSP) is not continued or the IVT is evaluated to be ineffective
- The purse seine closure resulting from application of the HCR is more than 72 days
- Either yellowfin or skipjack requires stricter management
- Longline catch exceeds its TAC
- A reliable skipjack tun assessment is not available



SAC-16-06



Recomendaciones del personal – atunes tropicales

Staff recommendations – tropical tunas

RECOMENDACIONES:

La resolución [C-24-01](#) establece medidas de conservación para los atunes tropicales en el Océano Pacífico oriental durante el periodo bienal de 2025-2026. Por lo tanto, no es necesaria la adopción de una nueva resolución en 2025 para establecer medidas de conservación para 2026, a menos que la Comisión decida lo contrario.

Si la Comisión decide actualizar las medidas de conservación en 2025, es posible realizar reducciones sustanciales en virtud de la regla de control de extracción especificada en la resolución [C-23-06](#). No obstante, el personal recomienda que cualquier reducción de las medidas de ordenación se planifique de forma gradual para permitir una evaluación cuidadosa de sus efectos sobre las poblaciones y el ecosistema, y también para ayudar a minimizar la variabilidad de la captura y el esfuerzo.

Por consiguiente, el personal presenta las dos opciones siguientes para su consideración en caso de que la Comisión decida revisar las medidas de conservación en 2025, y adoptar nuevas medidas para 2026 y años posteriores:

- **Opción 1:** Si la Comisión desea adoptar medidas de ordenación revisadas **solo para 2026**, se recomienda una reducción máxima de 10 días en la veda de la pesquería cerquera (o, alternatively, una reducción máxima de 7 días si se elimina el *corralito*).
- **Opción 2:** Si la Comisión desea iniciar un **nuevo ciclo trienal (2026-2028)** con medidas de ordenación revisadas, el personal recomienda la adopción de la **estrategia de extracción candidata** propuesta (desarrollada en respuesta al párrafo 8 de la resolución [C-24-01](#); ver [SAC-16-06](#)).

RECOMMENDATIONS:

Resolution [C-24-01](#) establishes conservation measures for tropical tunas in the EPO for the 2025–2026 biennial period. Therefore, the adoption of a new resolution is not necessary in 2025 to establish conservation measures for 2026, unless the Commission decides otherwise.

If the Commission chooses to update the conservation measures in 2025, substantial reductions are possible under the harvest control rule specified in Resolution C-23-06. However, the staff recommends that any reductions in management measures be planned incrementally to allow for a careful evaluation of their effects on the stocks and the ecosystem, and also to help minimize variability in catch and effort.

Accordingly, the staff presents the following two options for consideration should the Commission decide to revise the conservation measures in 2025, and adopt new measures for 2026 and beyond:

- **Option 1:** If the Commission wishes to adopt revised management measures for **2026 only**, a maximum reduction of 10 days in the purse seine fishery closure is recommended (or alternatively a maximum reduction of 7 days if the *corralito* is eliminated).
- **Option 2:** If the Commission wishes to initiate a **new triennial cycle (2026-2028)** with revised management measures, the staff recommends the adoption of the proposed **candidate harvest strategy** (developed in response to paragraph 43 of Resolution C-24-01; see [SAC-16-06](#)).

IATTC-103-01b



Medidas adicionales que deberían acompañar cualquier reducción

Additional actions that should accompany any reductions

Otras medidas que el personal considera que deberían acompañar a cualquier reducción significativa de las medidas de ordenación:

- **Mantener el incentivo proporcionado por el programa de Umbrales Individuales por Buque (UIB) para que las pesquerías sigan reduciendo la mortalidad por pesca del patudo** (ver Sección 1.1.1.b). Esto incluye la continuación del PRM o, preferiblemente, el Programa de Muestreo Integrado en Puerto (PMIP) propuesto por el personal para combinar el PRM con el programa de muestreo tradicional (ver el PMIP propuesto en el documento [SAC-16-05](#) desarrollado en respuesta a la solicitud de la Comisión en el párrafo 8 de la resolución [C-24-01](#)).
- **Asegurar la capacidad del personal de realizar una evaluación de referencia para el barrilete en 2028-2029.** Esto requiere asegurar financiamiento en 2025 para llevar a cabo un programa de marcado de atunes tropicales en el OPO durante 2026-2027 (ver proyecto no financiado en el documento [SAC-16 INF-E.b](#)).



EMP team (2024-2025)

Additional actions that the staff believes should accompany any significant reductions in management measures:

- **Maintain the incentive provided by the Individual Vessel Threshold (IVT) program for fisheries to continue reducing fishing mortality for bigeye** (see Section 1.1.1.b). This includes the continuation of the EMP program or, preferably, the staff's proposed Integrated Port Sampling Program (IPSP) to merge the EMP with the traditional sampling program (see proposed IPSP in [SAC-16-05](#) developed in response to Commission request on paragraph 8 of Resolution C-24-01).
- **Secure the staff's ability to conduct a benchmark assessment for skipjack in 2028-2029.** This requires securing funding in 2025 to carry out a tropical tuna tagging program in the EPO during 2026-2027 (see unfunded project in [SAC-16 INF-E.b](#)).



EEO para patudo (parágrafo 43 de la resolución C-24-01)

BET MSE (paragraph 43 of Resolution C-21-01)

RECOMENDACIONES:

1. Que la Comisión adopte los objetivos de ordenación (WSMSE-05-01, [SAC-16-06](#)) y los puntos de referencia revisados para los atunes tropicales ([SAC-15-05](#)).
2. Si la Comisión desea iniciar un nuevo ciclo trienal (2026-2028) con medidas de ordenación revisadas, el personal recomienda la **adopción de la estrategia de extracción candidata propuesta** (desarrollada en respuesta al párrafo 43 de la resolución [C-24-01](#); [SAC-16-06](#)).
3. Continuar el desarrollo y prueba de estrategias de extracción para atunes tropicales en el OPO con el apoyo del GT sobre EEO de la CIAT.

RECOMMENDATIONS

1. The Commission adopt management objectives ([WSMSE-05-01](#) , [SAC-16-06](#)) and revised reference points for tropical tunas ([SAC-15-05](#)).
2. If the Commission wishes to initiate a new triennial cycle (2026-2028) with revised management measures, the staff recommends the **adoption of the proposed candidate harvest strategy** (developed in response to paragraph 43 of Resolution [C-24-01](#), [SAC-16-06](#)).
3. Continue development and testing of harvest strategies for tropical tuna in the EPO with support from the IATTC WG on MSE.

EEO para patudo - BET MSE (paragraph 43)

RECOMENDACIÓN:

Establecer el Programa de Muestreo Integrado en Puerto ([SAC-16-05](#)) como programa regular en la CIAT, para combinar el alcance del Programa Reforzado de Monitoreo (PRM) y el Programa de Muestreo Tradicional en Puerto.

El PMIP apoyará la recolección de datos para investigaciones científicas en apoyo de la ordenación de la pesca y el desarrollo continuo de estrategias de extracción para los atunes tropicales en el Océano Pacífico oriental.

RECOMMENDATION:

Establish the Integrated Port Sampling Program ([SAC-16-05](#)) as a regular program at the IATTC, to merge the scope of the Enhance Monitoring Program (EMP) and the traditional Port Sampling Program.

The IPSP will support data collection for scientific research in support of fisheries management and continuing development of harvest strategies for the tropical tuna in the eastern Pacific Ocean



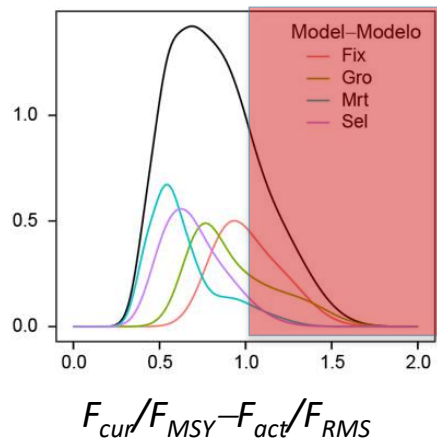


Preguntas – Questions?

Consideraciones sobre el aumento de la capacidad pesquera

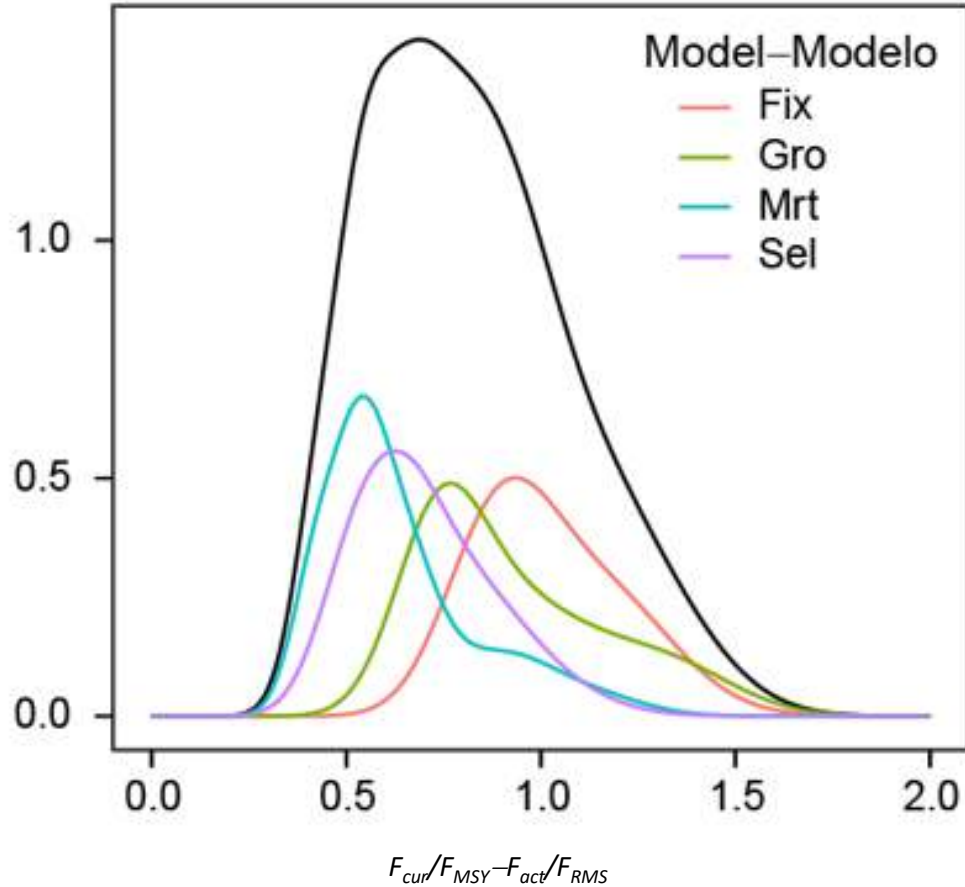
Considerations on increases in fishing capacity

- En teoría, es posible aumentar F si se desea pescar en F_{RMS} para BET (por ejemplo, reducir los días de veda, aumentar el número de lances sobre plantados, aumentar la capacidad pesquera).
- Algunos estados de la naturaleza son **pesimistas**. Si se comprueba que son ciertos, sería necesario reducir F .
- Es más difícil reducir la capacidad que aumentar la veda.
- Si se comprueba que los modelos pesimistas son ciertos y se ha aumentado la capacidad, esto puede dar lugar a un aumento de los días de veda más allá de los 72 días.
- El aumento de la capacidad podría llevar a un aumento de la tecnología pesquera, del número de plantados y de la potencia pesquera.
- Consideraciones ecosistémicas: aumento del número de plantados e impactos ecológicos asociados.
- Aspectos socioeconómicos

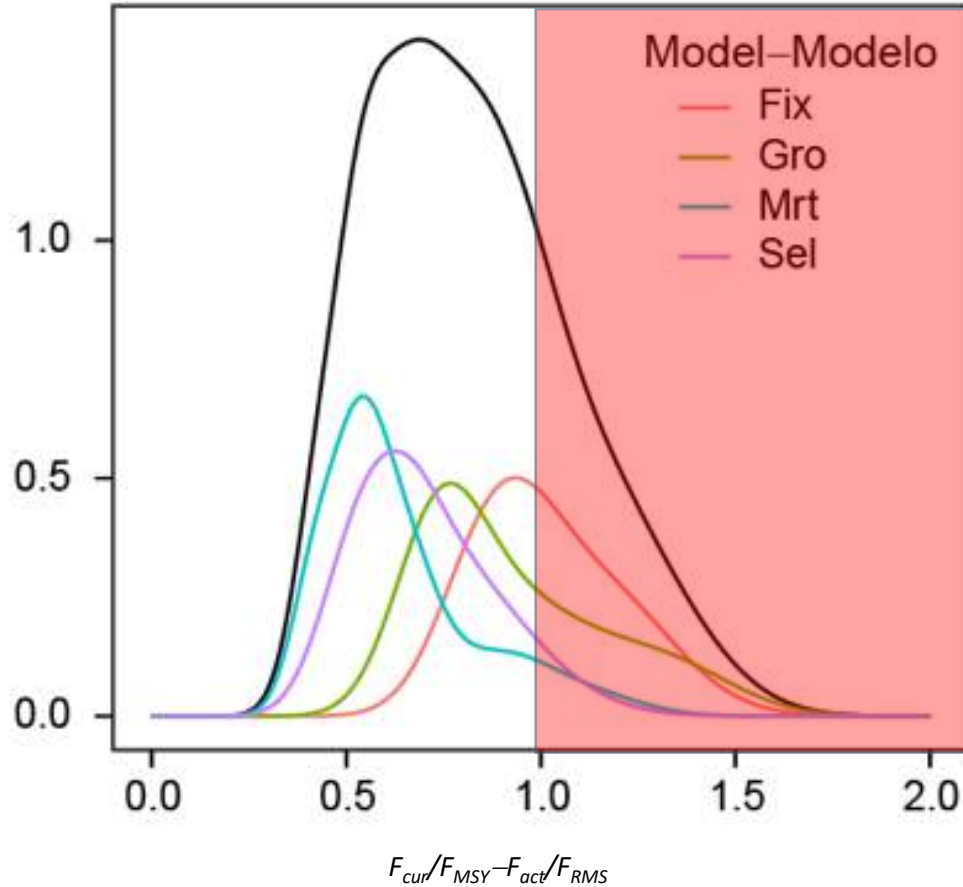


- In theory, increasing F is possible if fishing at F_{MSY} for BET is desired (e.g. reduction in closure days, increase numbers of sets on FADs, increase fishing capacity)
- Some states of nature are **pessimistic**. If found to be true, would require reducing F .
- Capacity is more difficult to reduce than increasing the fishing closure.
- If the pessimistic models are found to be true, and capacity has been increased, this may lead to increased days of closure beyond the 72 days.
- Increased capacity would bring increased fishing technology, numbers of FAD, increased fishing power.
- Ecosystem considerations: increased number of FADs and associated ecological impacts.
- Socio-economic aspects

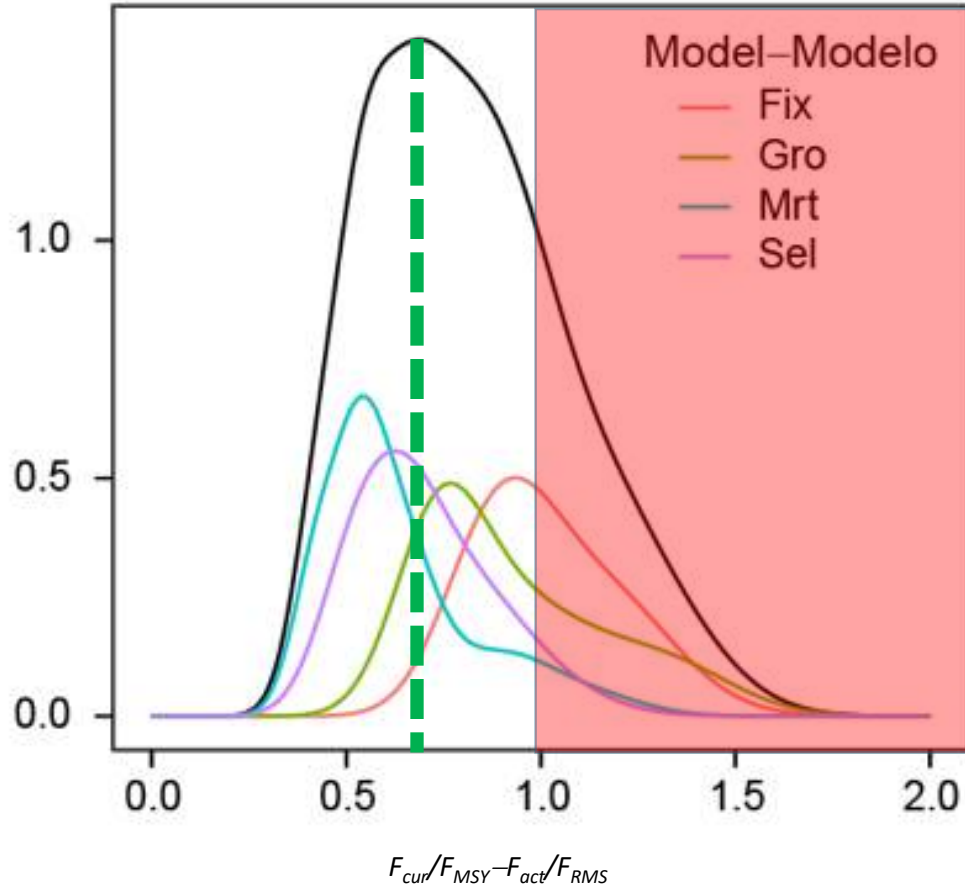
Fish at MSY
with no
capacity
increase



Fish at MSY
with **no**
capacity
increase

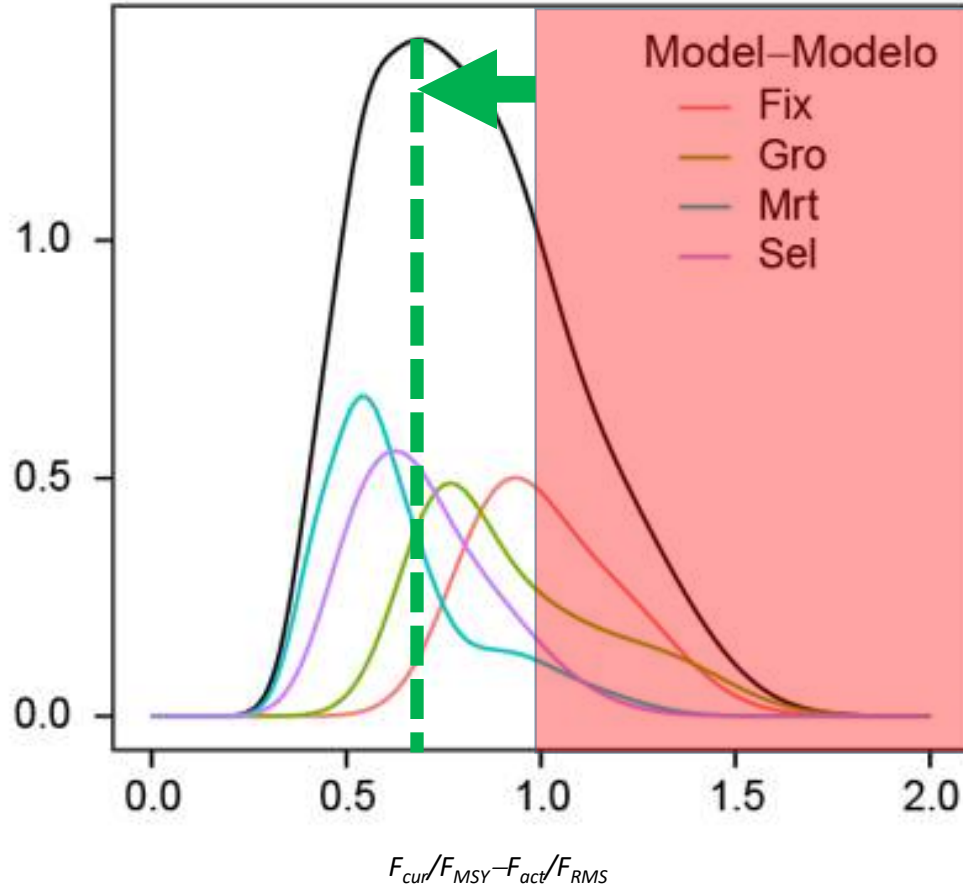


Fish at MSY
with **no**
capacity
increase



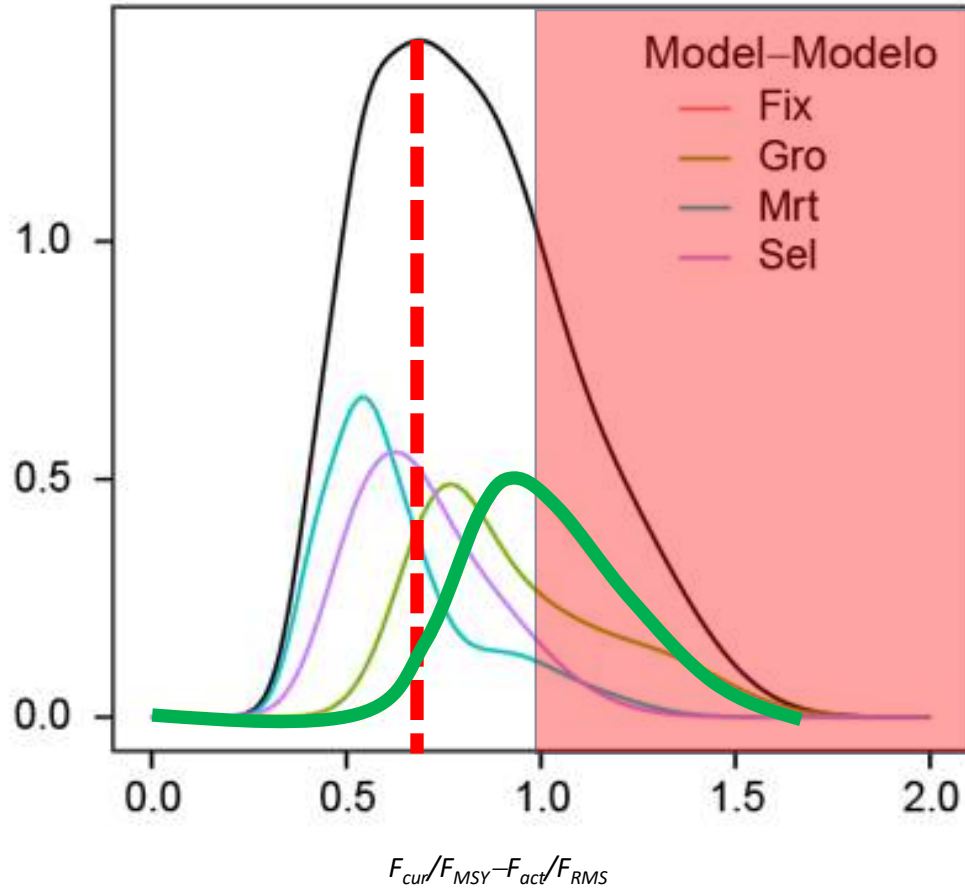
Fish at MSY
with no
capacity
increase

Reduce closure to 8 days



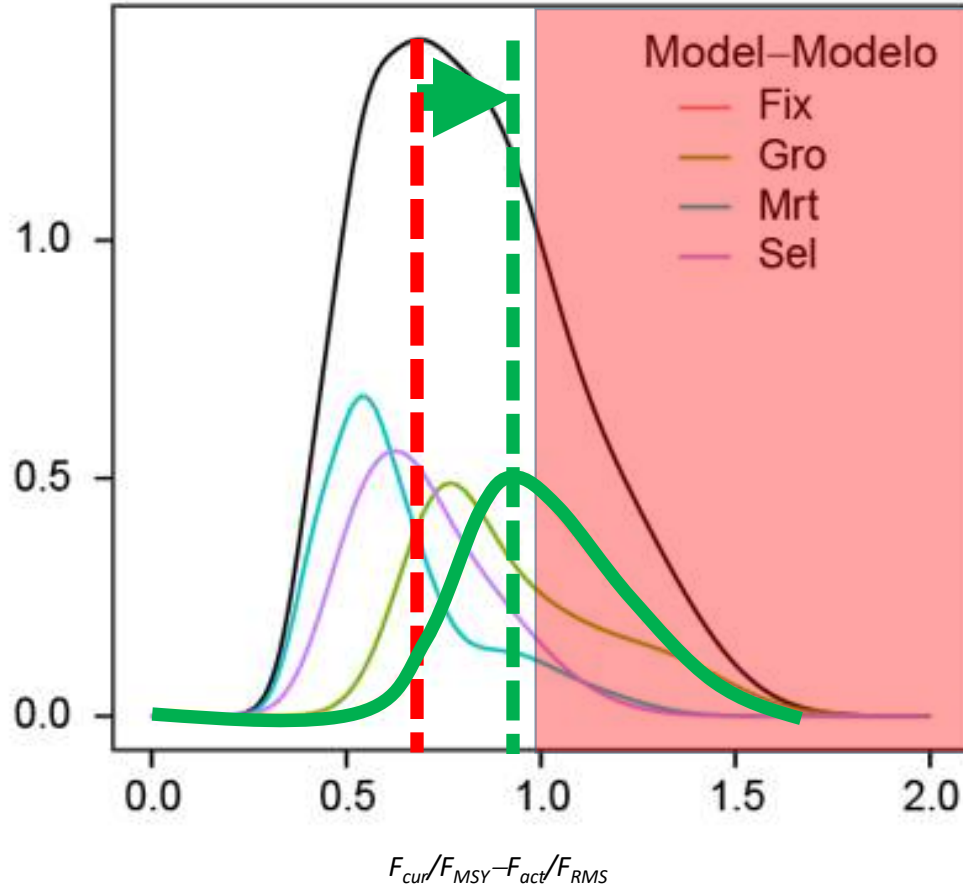
Fish at MSY
with **no**
capacity
increase

New benchmark



Fish at MSY
with no
capacity
increase

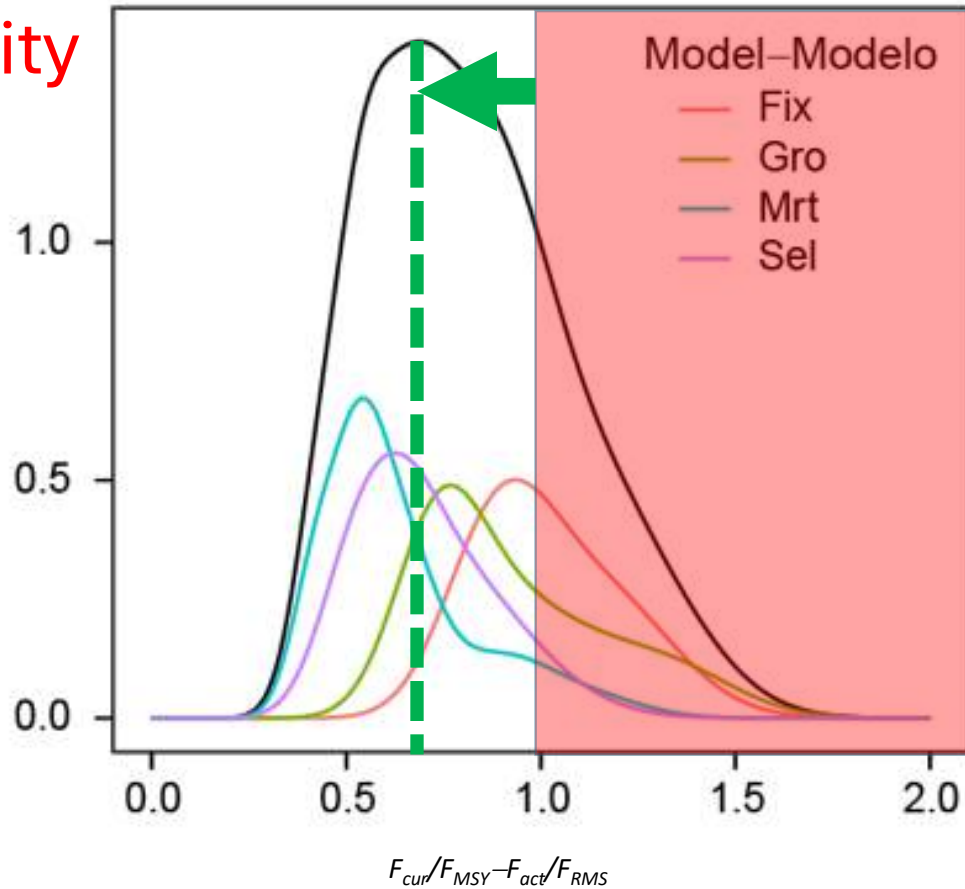
New benchmark closure ≈ 60 days



Fish at MSY

with capacity
increase

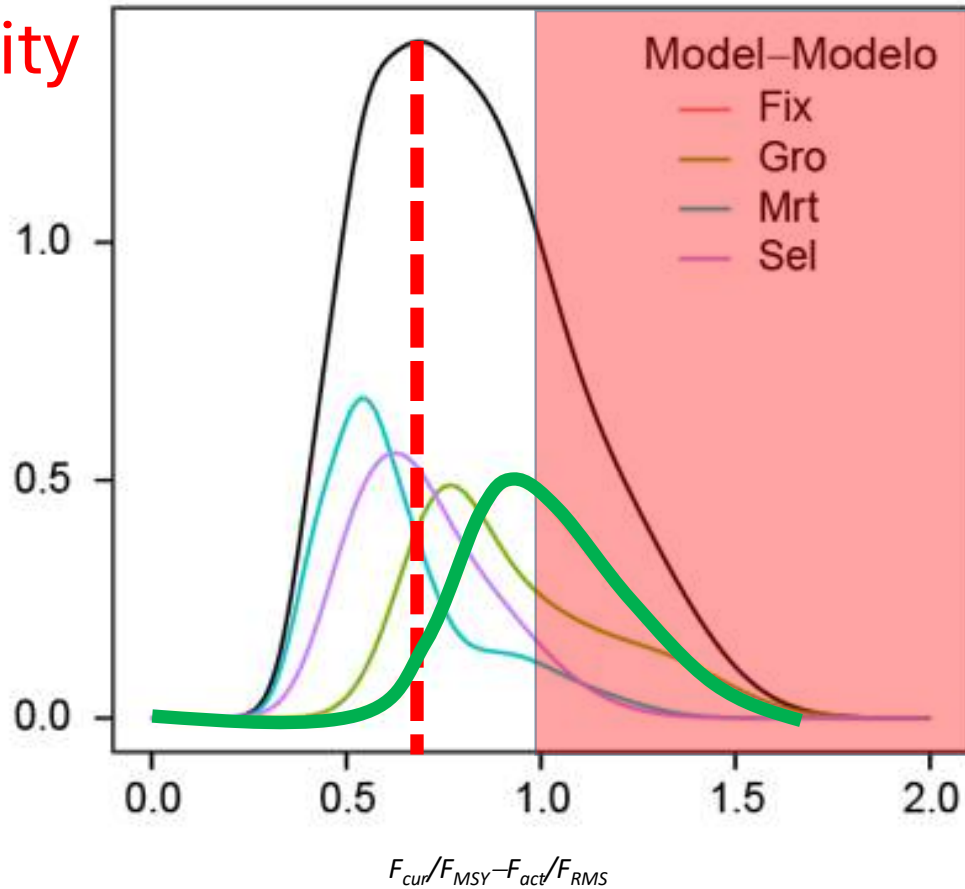
Add capacity 72,000 m³



Fish at MSY

with capacity
increase

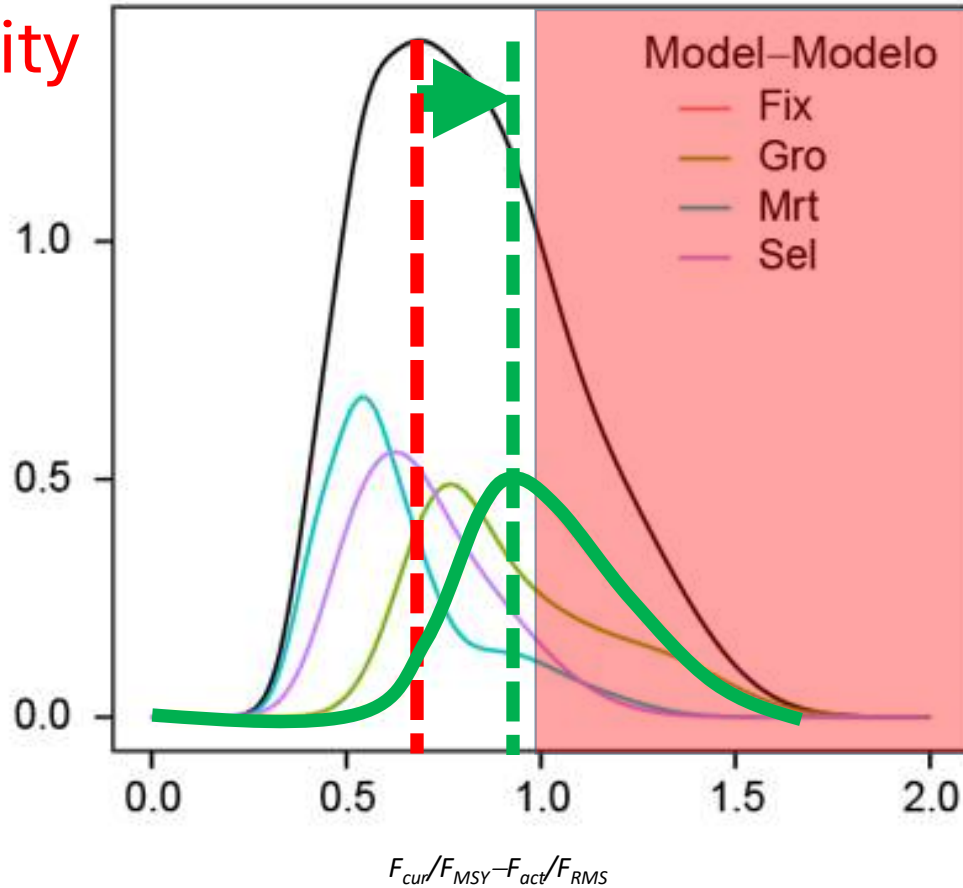
New benchmark



Fish at MSY

with capacity
increase

New benchmark closure ≈ 130 days



E.4.b: Enhancement of the Regional tuna tagging program (RTTP) and implementation of opportunistic tagging studies to advance management objectives.

Objetivos Principales:

- Llevar a cabo un crucero de marcado dirigido de 120 días (chárter) en 2026 en todo el rango operativo de la pesquería atunera en el OPO.
- Evaluar enfoques alternativos para lograr objetivos de liberación de marcas (plantados de la industria, planes de crucero modificados, áreas de cebo, jaulas, etc)
- Continuar (posiblemente ampliar) los programas de recuperación de marcas, incluida la red de especialistas en recuperación de marcas en México y Ecuador.
- Estudios de recaptura de marcas de oxi-tetraciclina para la validación de la edad de atunes, peces picudos y tiburones.
- Evaluar proyectos de marcado oportunista con industria.
- Describir las asociaciones de YFT y delfines utilizando marcas archivadoras y acústicas (receptoras).
- Evolucionar el modelo espaciotemporal de marcado ([SAC-14-INF-E](#)), que estima la abundancia absoluta, y aplicarlo a los datos de marcado y recaptura recolectados en años futuros.

Primary Objectives:

- Conduct a directed 120-day tagging cruise (charter) in 2026 throughout the operational range of the tuna fishery in the EPO.
- Evaluate alternative approaches to achieve tag release goals (industry FADs, modified cruises, baiting areas, sea cages, et)
- Continue (possibly expand) tag recovery programs, including the network of tag recovery specialists in Mexico and Ecuador.
- Oxy-Tetracycline mark-recapture studies for age validation of tuna, billfish, and sharks.
- Evaluate efficacy of, and implement, opportunistic tagging projects with industry to further advance scientific objectives.
- Describe YFT and dolphin associations using archival and acoustic (receiver) tags.
- Evolve the spatio-temporal tagging model ([SAC-14-INF-E](#)), which estimates absolute abundance, and apply it to the mark-recapture data collected in future years.

E.4.b: Enhancement of the Regional tuna tagging program (RTTP) and implementation of opportunistic tagging studies to advance management objectives. (CONT.)

Relevancia:

- Modelos espaciotemporales de marcado ya han proporcionado abundancia absoluta para SKJ.
- Una mejor comprensión de estructura poblacional, tasas de mezcla, explotación, interacciones pesqueras mejorará evaluaciones poblacionales y recomendaciones de ordenación sólidas.
- Mejores estimaciones de crecimiento y M de BET, YFT, SKJ
- El uso de tecnologías modernas de marcado puede proporcionar información sobre relación entre YFT y delfines.
- Obtener datos y muestras recolectadas de liberaciones de peces picudos y tiburones para desarrollar hipótesis sobre la estructura de las poblaciones.

Aproximación del presupuesto: US\$ 1,868,000 para dar cabida a otros proyectos necesarios en la CIAT, es probable que se busquen unos US\$500,000 de financiación externa adicional.

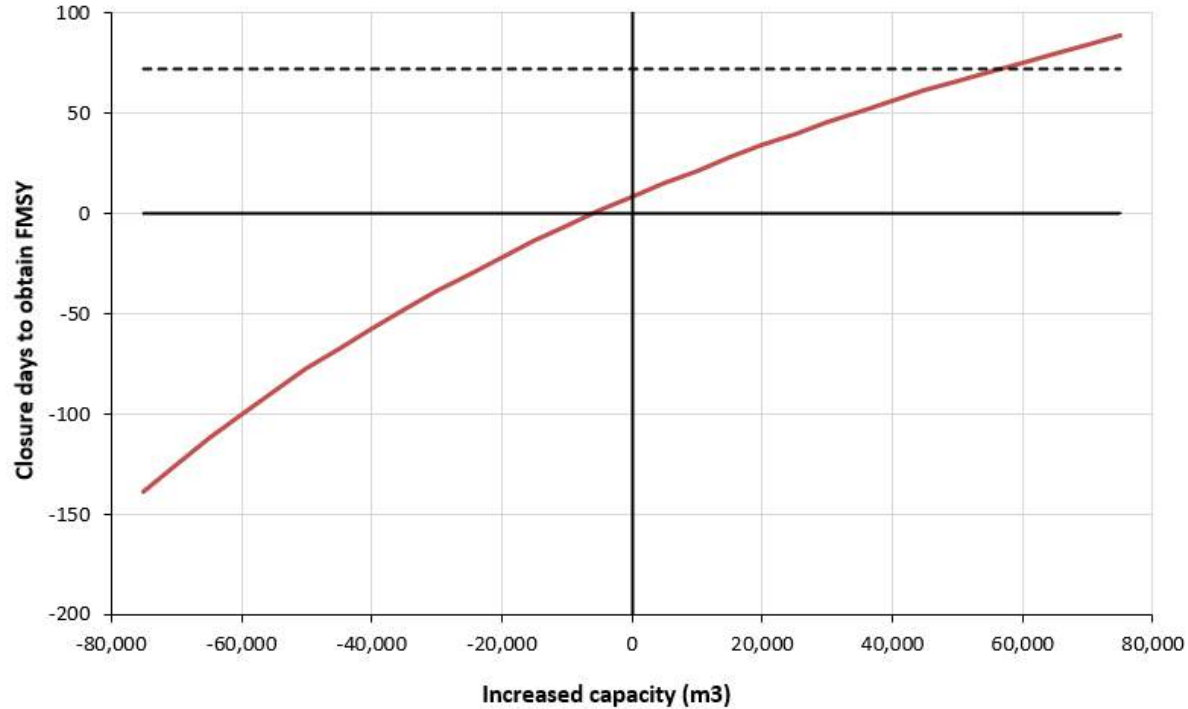
Relevance:

- Spatio-temporal tagging model has already provided estimates of absolute abundance for SKJ.
- The enhanced tagging program, in combination with the spatio-temporal tagging model, may provide substantially better estimates of absolute biomass, greatly improving the assessment of all three tropical species.
- Improved understanding of stock structure, mixing rates, exploitation, and fishery interactions, will improve stock assessments and robust management recommendations.
- Improved growth and M estimates for BET, YFT, and SKJ
- Using modern tag technologies can provide insight into the YFT – Dolphin relationship.
- Collaborate with CPCs to obtain data from releases of billfish and sharks to develop hypotheses of stock structure.

Budget Approximation: US\$ 1,868,000; to accommodate other necessary projects at IATTC about US\$500,000 of additional outside funding will likely be sought.

Efecto sobre los días de veda del aumento de capacidad

Effect on closure days from increased capacity



GT sobre Capacidad de la Flota – evaluar escenarios de aumento de capacidad (CAP-26-01)

Request by WG on Fleet Capacity: evaluate increased capacity scenarios (CAP-26-01)

7. PENDING CASES OF CAPACITY REQUESTS, CLAIMS, AND CONTESTED ADMINISTRATIVE DECISIONS

Country	Cubic meters	Details
a. Requests based on footnote in Resolution C-02-03		
Peru	5,851	Part of 14,046 m³ in footnote to Resolution C-02-03. Already granted 5,000 m³ in 2014.
Costa Rica	7,058	Part of 16,422 m³ in footnote to Resolution C-02-03.
Colombia	4,772	Part of 14,046 m³ in footnote to Resolution C-02-03. Already granted 2,024 m³ in 2013.
SUBTOTAL	17,681	
b. Claims arising from contested administrative decisions		
Bolivia	5,830	Capacity which was allegedly transferred to Colombia without Bolivia's approval.
Vanuatu	1,358	For the vessel <i>Esmeralda C</i> , which was allegedly transferred to Panama without Vanuatu's approval.
Venezuela	3,805	From vessels Jane IV (1,250 m³), Baraka (1,287 m³) and Templario I (1,268 m³) request still pending for the future if the status of the tuna stocks allows it. All these vessels are on Regional Register under Panamanian flag.
SUBTOTAL	10,993	
c. New requests		
El Salvador	2,105	Special needs and requirements of developing coastal countries
Nicaragua	4,200	
Honduras	3,000	
Guatemala	9,000	
Mexico	2,000	
SUBTOTAL	20,305	
d. Other cases		
Ecuador	220	<i>Eli</i>
	176	<i>Ljubica M.</i>
	908	<i>Monteneme</i>
	1,534	<i>Isabel IV</i> (never on the Regional Register)
	850	<i>Victoria A.</i> (never on the Regional Register)
SUBTOTAL	3,688	
TOTAL	52,667	

Country	Cubic meters	Details
a. New requests		
Belize	2,638	Special needs and requirements of developing coastal countries
Bolivia	5,000	
Panama	3,000	
Vanuatu	12,500	Requested devolution of capacity previously held and transferred to another flag
SUBTOTAL	23,138	
b. Other cases		
Ecuador	178	<i>Fernandes II</i> – never on the Regional Register –
SUBTOTAL	178	
TOTAL	23,316	

a. Footnote in Resolution C-02-03	Capacity (m3)	Days
Peru	5,851	6
Costa Rica	7,058	8
Colombia	4,772	5
Subtotal	17,681	20

b. Contested		
Bolivia	5,830	6
Vanuatu	1,358	2
Venezuela	3,805	4
Subtotal	10,993	12

c. New requests		
El Salvador	2,105	2
Nicaragua	4,200	5
Honduras	3,000	3
Guatemala	9,000	10
Mexico	2,000	2
Subtotal	20,305	23

d. Other cases		
Ecuador		
Subtotal	3,688	4
Total	52,667	58

a. New requests NEW		
Belize	2,638	3
Bolivia	5,000	6
Panama	3,000	3
Vanuatu	12,500	14
Subtotal	23,138	25

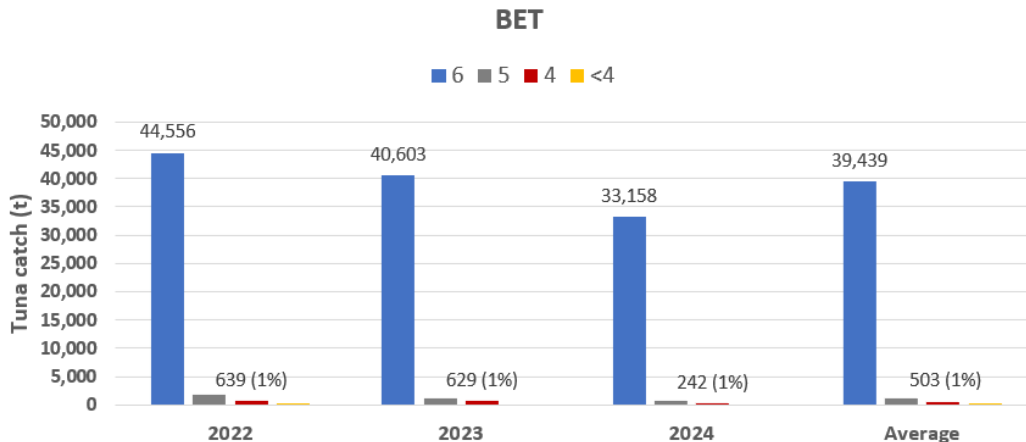
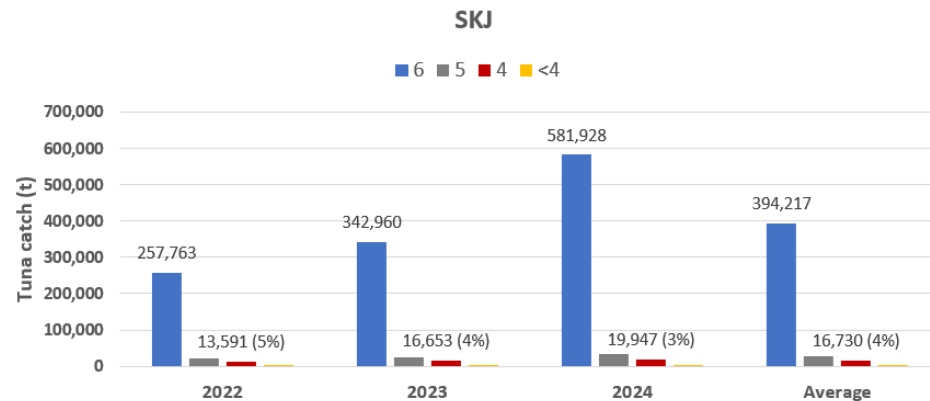
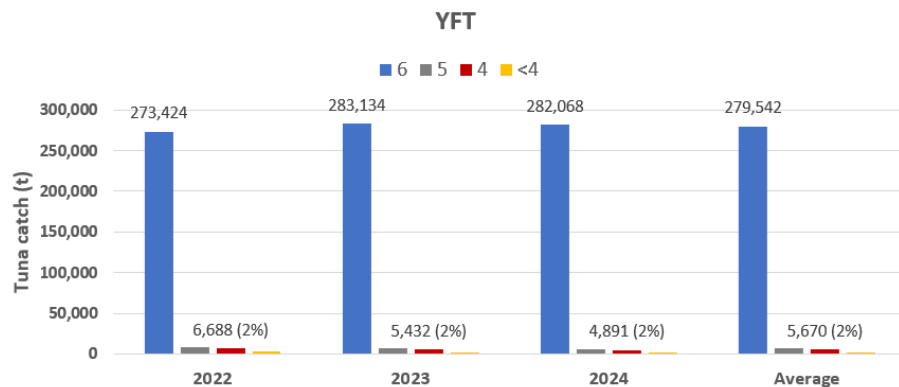
b. Other cases NEW		
Ecuador		
Subtotal	178	0
Total	23,316	26

Grand Total 75,983 84



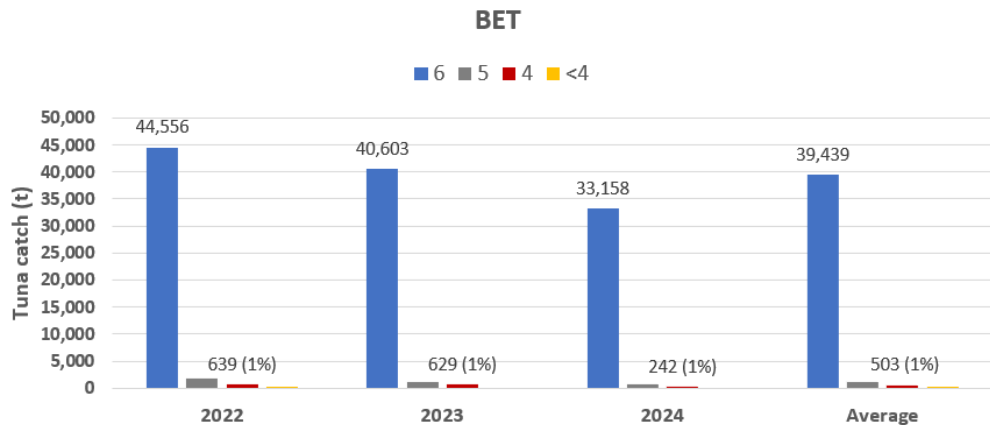
CCA: Impacto estimado de los buques de clase 4 en la veda del cerco

SAC: Estimated impact of class-4 vessels on purse-seine closure



Solicitud del CCA-16: Impacto estimado de los buques de clase 4 en la veda del cerco

SAC1-6 request: Estimated impact of class-4 vessels on purse-seine closure



- Veda total:** 72 días
- Impacto relativo de la clase 4:** los buques representan el 1% de las capturas del BET
- Supuesto:** Se supone que las vedas son proporcionales a su parte de impacto.
- Cálculo:** La contribución de los buques de clase 4 a la veda se estima en un 1,19% del total de días de veda

$$72 \times 0,012 = 0,85 \text{ días} \approx \mathbf{1 \text{ día}}$$

- Total closure:** 72 days
- Relative impact of class-4:** The vessels account for 1% of the BET catches
- Assumption:** Closures are assumed to be proportional to their share of impact.
- Calculation:** The contribution of class-4 vessels to the closure is estimated as **1.19% of the total closure days**

$$72 \times 0.012 = 0.85 \text{ days} \approx \mathbf{1 \text{ day}}$$

Year	BET%	Closure days
2022	1.36%	0.98
2023	1.48%	1.07
2024	0.71%	0.51
Average	1.19%	0.85



Atunes templados: atún aleta azul del Pacífico, albacora del Pacífico Norte y Sur

La pesquería en 2024, condición de las poblaciones y recomendaciones de ordenación por el personal

Temperate tunas: Pacific bluefin, North and South Pacific albacore

The fishery in 2024, stock status and staff recommendations for management

16ª Reunión del Comité Científico Asesor - 2-6 de junio de 2025
16th Meeting of the Scientific Advisory Committee – 2-6 June 2025
La Jolla, California, USA-EE.UU.



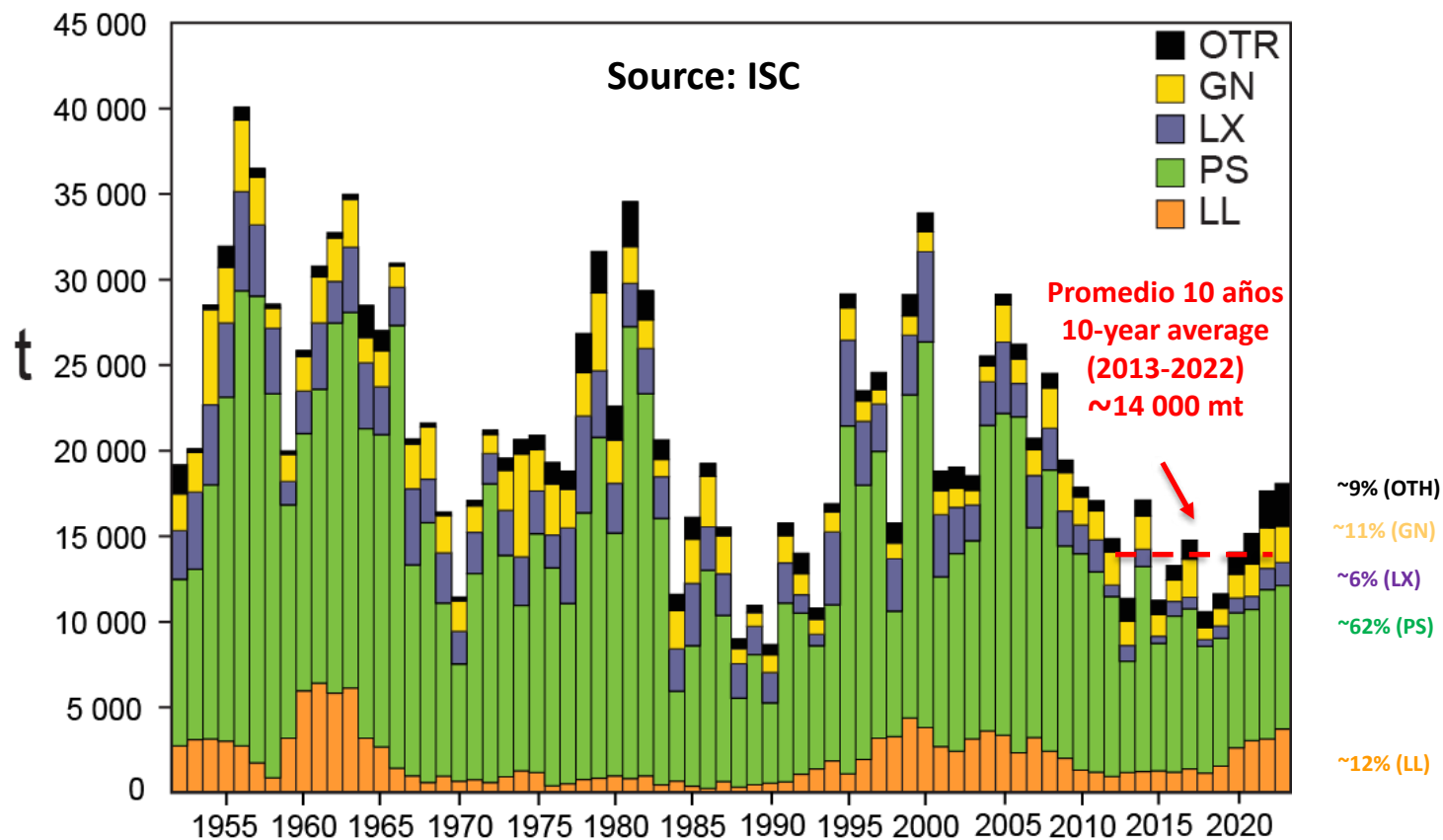
Temario - Outline

- Condición de las poblaciones y recomendaciones del personal:
 - Atún aleta azul del Pacífico (ISC PBF WG, evaluación de referencia 2024)
 - Albacora del Pacífico norte (ISC ALBWG, evaluación de referencia 2023)
 - Albacora del Pacífico sur (SPC, evaluación de referencia 2024)

- Stock status and staff recommendations:
 - Pacific bluefin (ISC PBF WG, 2024 benchmark assessment)
 - North Pacific albacore (ISC ALB WG, 2023 benchmark assessment)
 - South Pacific albacore (SPC, 2024 benchmark assessment)

PBF: Capturas retenidas de atún aleta azul del Pacífico, por arte

Retained catches of Pacific bluefin tuna, by gear



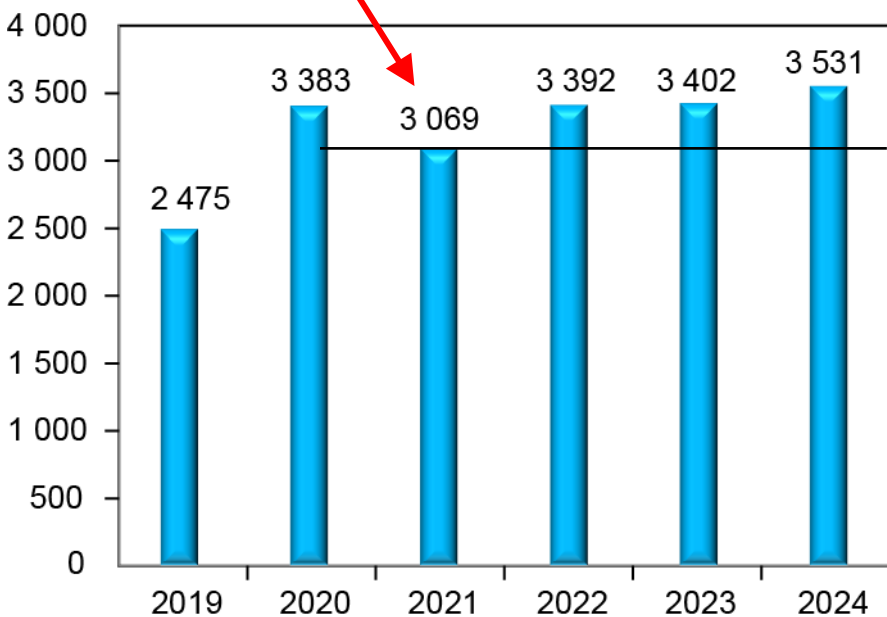
PBF: Capturas cerqueras en el OPO

Purse seine catches in the EPO

Promedio 5 años

5 year average

3 144 mt

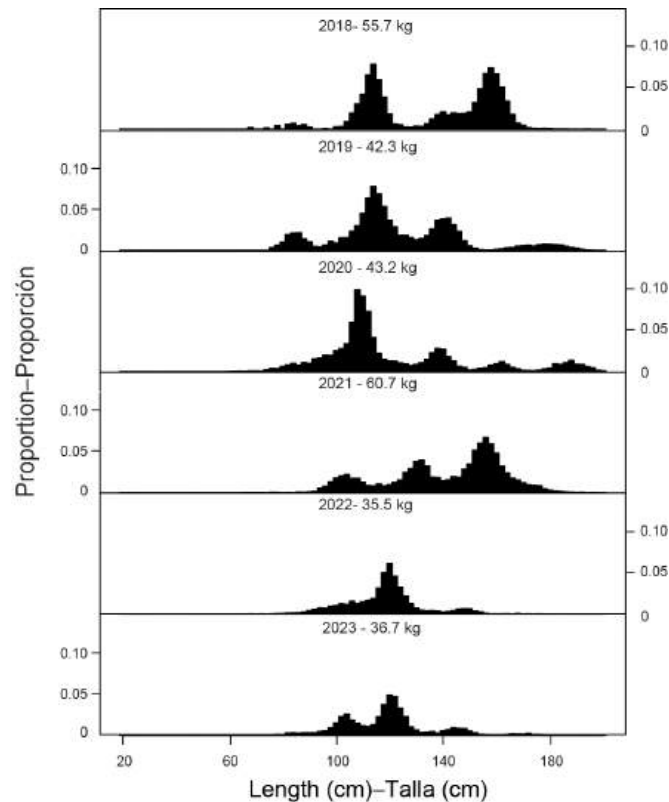


Datos proporcionados por el Programa Nacional de Observadores de México PNAAPD

93

Data provided by Mexico's National Observer Program PNAAPD

2018 - 2023

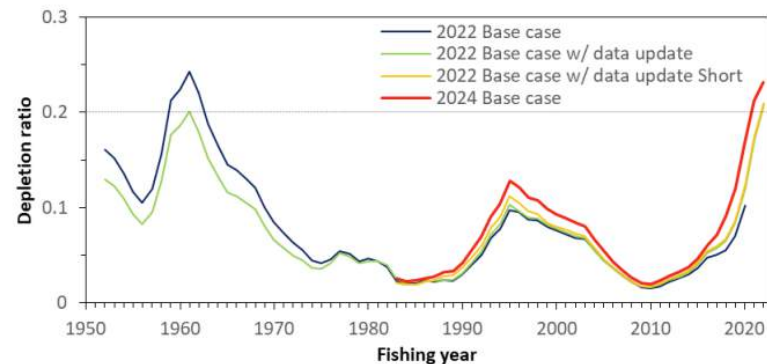


PBF: Condición de población – evaluación del ISC, 2024

Stock status – ISC stock assessment, 2024

- Población muy reducida ($2\%SSB_{F=0}$) en 2009 y 2010.
- El GTC CIAT-CN de la WCPFC se estableció en 2009 para coordinar la ordenación del PBF en ambas OROP.
- Restablecimiento fuerte desde 2011:
 - Se alcanzó el primer objetivo de recuperación de la SSB mediana de 1952-2014 para 2024.
 - La población alcanzó el segundo objetivo de recuperación de $20\%SSB_{F=0}$ en 2021, 13 años antes de lo previsto inicialmente (2034)

- Stock highly depleted ($2\%SSB_{F=0}$) in 2009 and 2010
- The IATTC-WCPFC-NC WG was established in 2009 to coordinate PBF management across the RFMOs
- Strong rebuilding since 2011:
 - First rebuilding target SSB 1952-2014 median by 2024 achieved.
 - The second rebuilding target of $20\%SSB_{F=0}$ was achieved in 2021, 13 years earlier than originally scheduled (2034)

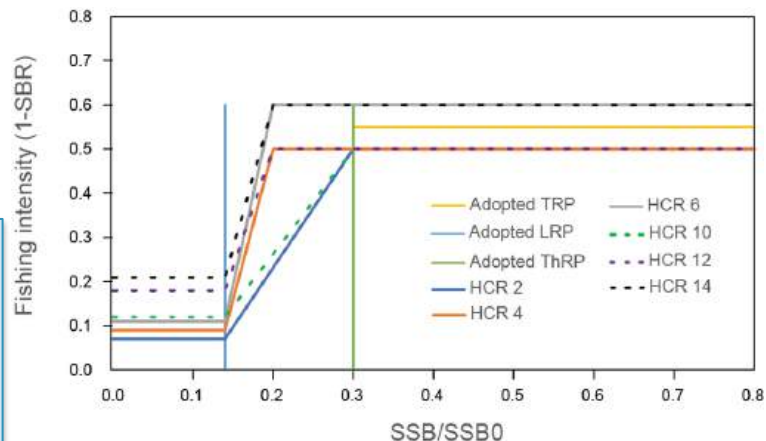


PBF: Evaluación de estrategias de ordenación (EEO)

Management Strategy Evaluation (MSE)

- Ahora que la población se ha recuperado hasta el 2º objetivo, se encargó al GT sobre PBF del ISC que desarrollara una EEO para informar el desarrollo de un Procedimiento de Ordenación (PO) a largo plazo para el PBF.
- Las estrategias de extracción candidatas alternativas se han especificado completamente y probado mediante EEO ([SAC-16 INF-Q](#)).
- El GTC CIAT-CN de la WCPFC está examinando las estrategias de extracción candidatas y los resultados de la EEO, pero aún no ha decidido cuál adoptar.

- Now that stock has rebuilt to 2nd target, ISC PBF WG was tasked to develop an MSE to inform the development of a long-term Management Procedure (MP) for PBF
- Alternative candidate harvest strategies have been fully specified and tested using MSE ([SAC-16 INF-Q](#))
- The IATTC-WCPFC-NC joint WG is considering the candidate harvest strategies and MSE results, but has yet to agree on one to adopt



PBF: Recomendaciones

Recommendations

1. Deberían adoptarse puntos de referencia (por ejemplo, tomando en consideración los propuestos en el documento [SAC-14 INF-O](#)).
2. Elegir una de las reglas de control de extracción solicitadas por el Grupo de Trabajo Conjunto CIAT-CN de la WCPFC y probadas mediante EEO ([SAC-16 INF-Q](#)), considerando el desempeño en relación con los posibles puntos de referencia futuros para el atún aleta azul (por ejemplo, los puntos de referencia propuestos en el documento [SAC-14 INF-O](#) y otras métricas de desempeño).

1. Reference points should be adopted (e.g. taking into consideration those proposed in [SAC-14 INF-O](#)).
2. Choose one of the harvest control rules requested by the Joint IATTC-WCPFC-NC Working Group and tested using MSE ([SAC-16 INF-Q](#)), considering performance relative to the possible future reference points for bluefin tuna (e.g. the reference points proposed in [SAC-14 INF-O](#)) and other performance metrics.

PBF: Recomendaciones (cont.)

Recommendations (cont.)

3. El reclutamiento debería ser monitoreado y la estrategia de extracción debería incluir disposiciones para una circunstancia excepcional que active análisis adicionales y/o acciones de ordenación si se observan varios años consecutivos de reclutamiento bajo.

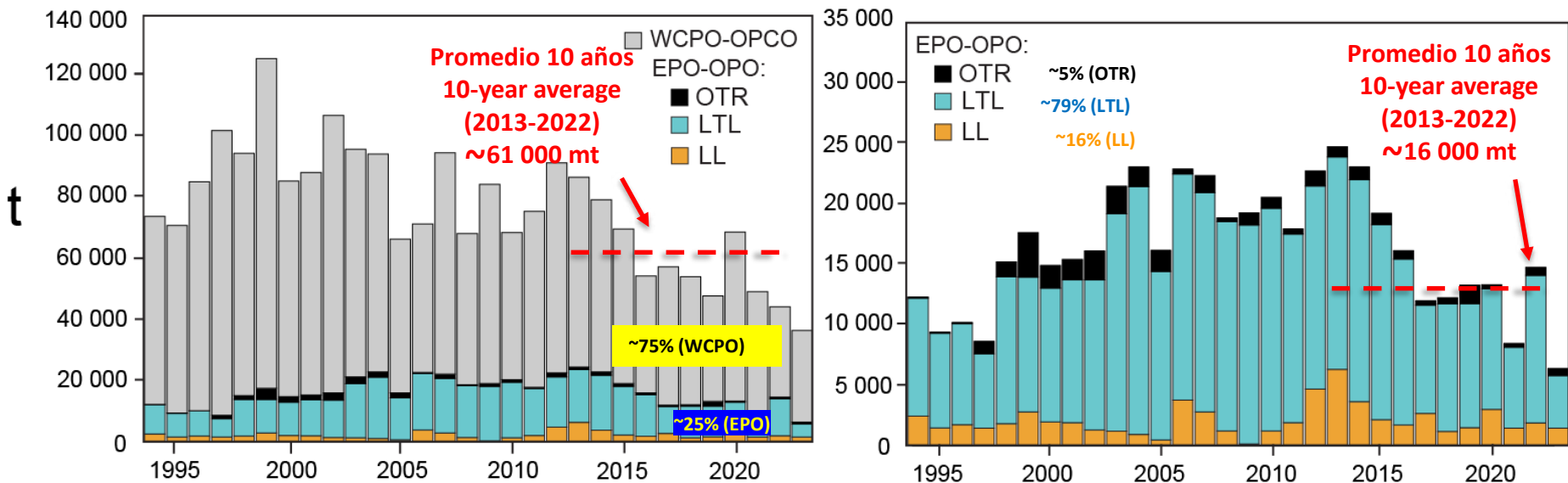
4. El trabajo futuro debería enfocarse en la mejora de las reglas de control de extracción (RCE) para garantizar su robustez ante posibles escenarios de reclutamiento bajo y otros factores (por ejemplo, utilizando un modelo de estimación que incorpore datos de reclutamiento, basando los valores de mortalidad por pesca (F) implementados y los niveles de captura resultantes en estimaciones de biomasa para individuos jóvenes). Se debería considerar una medida de biomasa más inclusiva que la biomasa reproductora para la RCE.

3. Recruitment should be monitored, and the harvest strategy should include provisions for an exceptional circumstance that triggers additional analyses and/or management actions if several consecutive years of low recruitment are observed.

4. Future work should focus on improving the harvest control rules (HCRs) to ensure they are robust to potential low recruitment scenarios and other factors (e.g. using an estimation model that incorporates recruitment data, basing implemented fishing mortality (F) values and resulting catch levels on estimates of biomass for young individuals). A more inclusive measure of biomass other than spawning biomass should be considered for the HCR.

NP ALB: Capturas retenidas—Retained catches

Source: ISC



NP ALB: Condición de población – evaluación del ISC, 2023

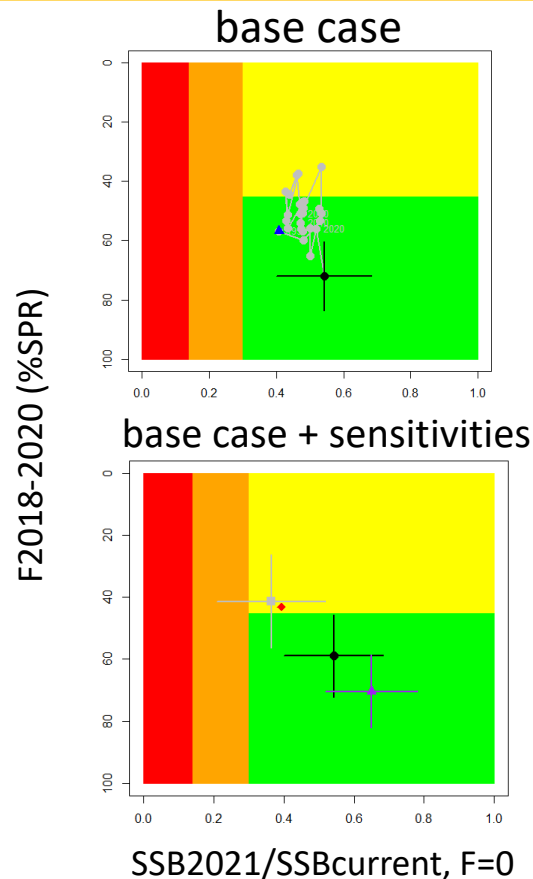
Stock status – ISC stock assessment, 2023

Dado los puntos de referencia adoptados:

- No está ocurriendo sobrepesca
- Población no está sobrepescada

Given the adopted reference points:

- Overfishing is likely not occurring
- Stock is likely not overfished



NP ALB: Estrategia de Ordenación (Resolución C-23-02)

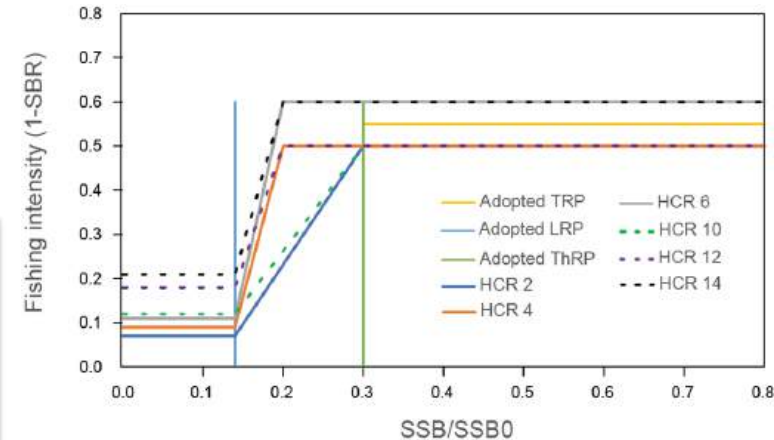
Harvest Strategy (Resolution C-23-02)

Evaluación de estrategias de ordenación (EEO):

- Trabajo de finalizado en 2020 ([SAC-12 INF-C](#))
- CIAT adoptó objetivos de ordenación (C-22-04)
- CIAT adoptó puntos de referencia limite (PRL), umbral y objetivo y valores aceptables de riesgo de rebasar el PRL (C-22-04)
- La CIAT adopto la regla de control de extracción en 2023 ([C-23-02](#))

Management Strategy Evaluation (MSE):

- Finalized in 2020 ([SAC-12 INF-C](#))
- IATTC adopted management objectives (C-22-04)
- IATTC adopted limit (LRP), threshold and target reference points and acceptable risk of breaching the LRP (C-22-04)
- IATTC adopted a harvest control rule in 2023 ([C-23-02](#))



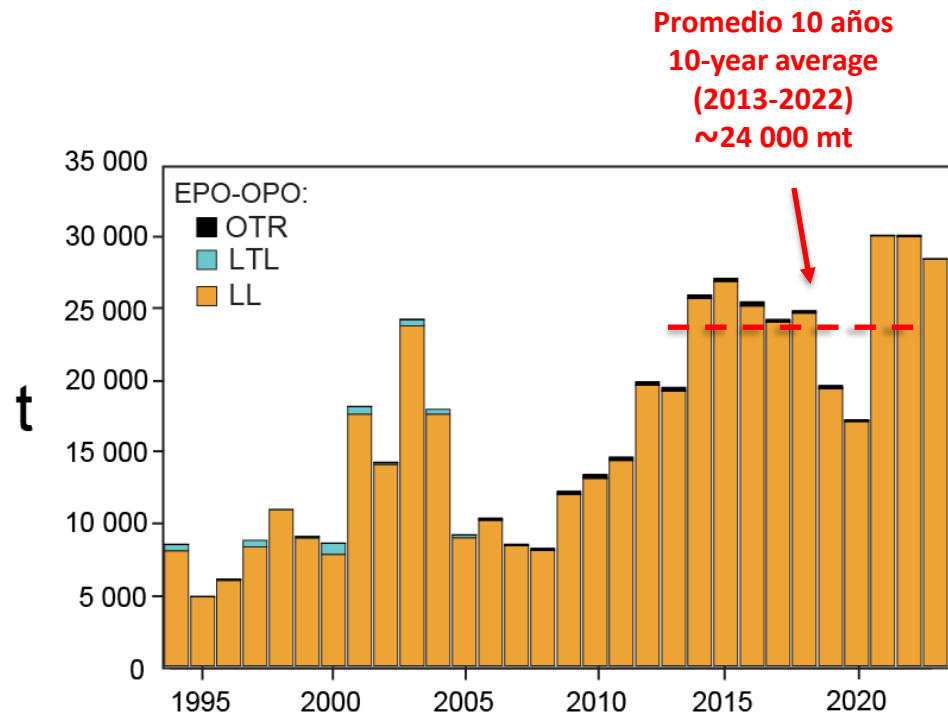
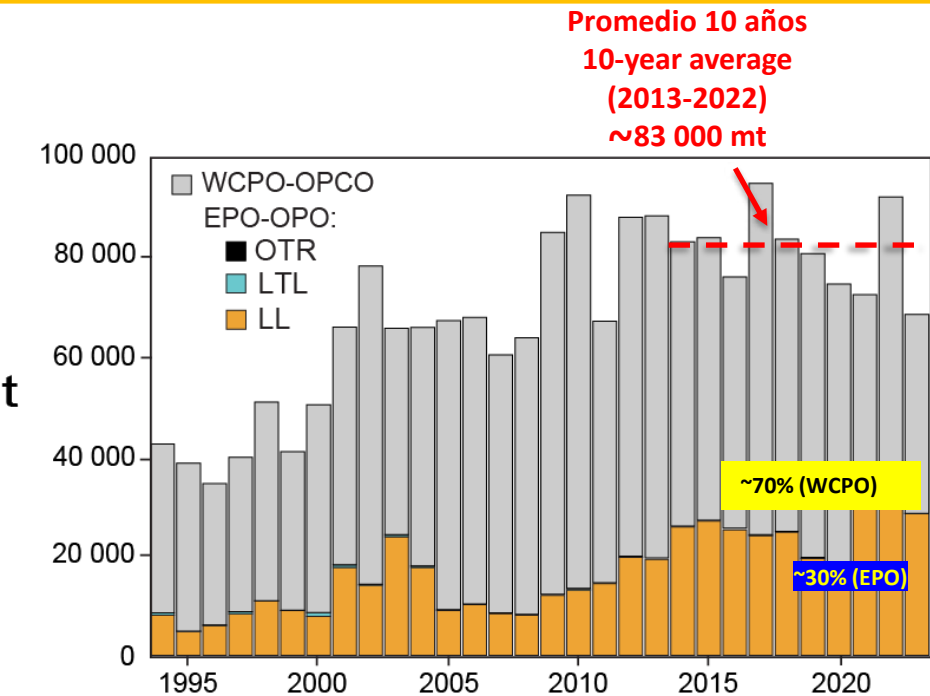
NP ALB: Recomendaciones

Recommendations

1. Con base en la regla de control de extracción adoptada ([C-23-02](#)) y el resultado de la evaluación de 2023 de que existe más de un 50% de probabilidad de que $SSB_{actual}/SSB_{actual, F=0}$ esté por encima del punto de referencia umbral, la intensidad de pesca debería mantenerse en, o por debajo de, el punto de referencia objetivo de mortalidad por pesca.
2. El cambio en la intensidad de pesca requerido por la estrategia de extracción se traduce potencialmente en medidas de captura y esfuerzo según las relaciones descritas en el documento [SAC-15 INF-T](#).
3. Los CPC deberían considerar los criterios desarrollados por el ALBWG para identificar circunstancias excepcionales para el atún albacora del Pacífico norte ([SAC-15-INF-S](#)).

1. Based on the adopted harvest control rule ([C-23-02](#)) and the 2023 assessment result that there is more than 50% probability that $SSB_{current}/SSB_{current, F=0}$ is above the threshold reference point, fishing intensity should be maintained at or below the target fishing mortality reference point.
2. The change in fishing intensity required by the harvest strategy is potentially translated into catch and effort measures according to the relationships described in [SAC-15 INF-T](#).
3. CPCs should consider the criteria developed by the ALBWG for identifying exceptional circumstances for north Pacific albacore tuna ([SAC-15 INF-S](#)).

SP ALB: Capturas retenidas—Retained catches

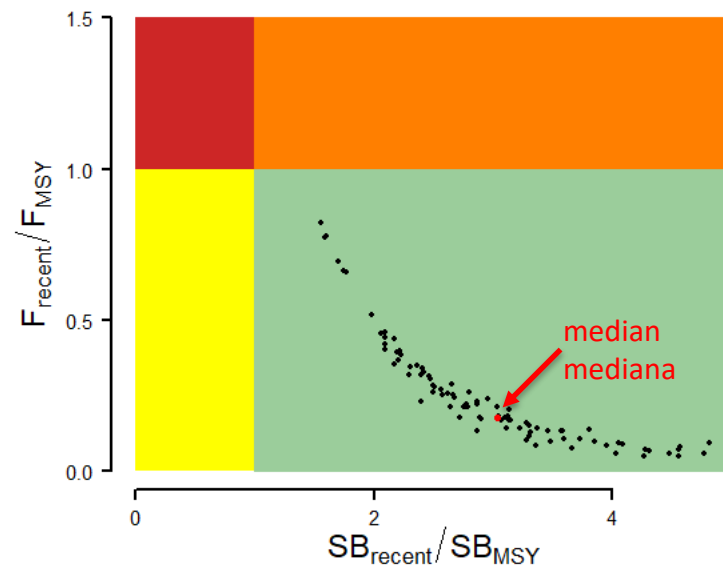


SP ALB: Condición de población – evaluación de la SPC, 2024

Stock status – SPC stock assessment, 2024

- El atún albacora del Pacífico sur está saludable: SB_{recent}/SB_{RMS} mediana = 3.02
- Se estima que la mortalidad por pesca reciente es mucho menor que la mortalidad por pesca correspondiente al RMS: F_{recent}/F_{RMS} mediana = 0.18

- South Pacific albacore is in a healthy status: median SB_{recent}/SB_{MSY} = 3.02
- Recent fishing mortality is estimated to be much lower than the fishing mortality corresponding to MSY: median F_{recent}/F_{MSY} = 0.18



Coordinación con la WCPFC y la SPC re: SP ALB

Coordination with WCPFC and SPC re: SP ALB

- Dos reuniones informales entre los Miembros de la CIAT y la WCPFC, encabezadas por los Directores Ejecutivos y facilitadas por los Presidentes de cada Comisión el 19 de mayo y el 31 de julio de 2025. Estas reuniones produjeron dos documentos para su consideración en las reuniones anuales de ambas Comisiones:
 - Términos de Referencia para la creación de un Grupo de Trabajo Conjunto *Ad Hoc* CIAT-WCPFC sobre SPA (Propuesta CIAT-103 C-1)
 - Plan de trabajo provisional de 2026 para el Grupo de Trabajo Conjunto CIAT-WCPFC sobre SPA (IATTC-103 INF-B)

- Two informal meetings among the Members of IATTC and WCPFC, lead by the Executive Directors and facilitated by the Chairs of each Commission on 19 May and 31 July 2025. These meetings produced two documents for consideration by the annual meetings of both Commissions:
 - Terms of Reference for the creation of an *Ad Hoc* IATTC-WCPFC Joint Working Group on SPA (Proposal IATTC-103 C-1)
 - Provisional 2026 Workplan for the IATTC-WCPFC Joint Working Group on SPA (IATTC-103 INF-B)

SP ALB: Recomendaciones

Recommendations

1. Continuar colaborando con la Comunidad del Pacífico (SPC) para monitorear la condición de la población de atún albacora del Pacífico sur (por ejemplo, utilizando indicadores de condición de población y realizando otra evaluación de referencia en 3-4 años).
2. Que la Comisión considere favorablemente los esfuerzos para establecer un grupo de trabajo conjunto con la WCPFC para facilitar la coordinación de las estrategias de ordenación para el atún albacora del Pacífico sur. (Propuesta IATTC-103 C-1)
3. Que la Comisión considere favorablemente el plan de trabajo provisional de 2026 para el GTCSPA (IATTC-103 INF-B)

1. Continue collaborating with the Pacific Community (SPC) to monitor the stock status of South Pacific albacore tuna (*e.g.*, using stock status indicators and conducting another benchmark assessment in 3-4 years).
2. That the Commission consider favorably efforts to establish a joint working group with WCPFC in order to facilitate coordinated management strategies for South Pacific albacore tuna. (IATTC-103 Proposal C-1)
3. That the Commission consider favorably the Provisional 2026 Workplan for the SPAJWG (IATTC-103 INF-B)



Preguntas – Questions?

