

# Comisión Interamericana del Atún Tropical

## VI Foro Regional de Sostenibilidad del Atún

### Estado poblacional del atún en el Océano Pacífico Oriental: Perspectiva futura ante los nuevos retos para la sostenibilidad



29 de octubre de 2025

# Sumario

## **1. La CIAT:**

- **Jurisdicción oceánica**
- **La Convención de Antigua:**

## **2. Especies de atunes tropicales**

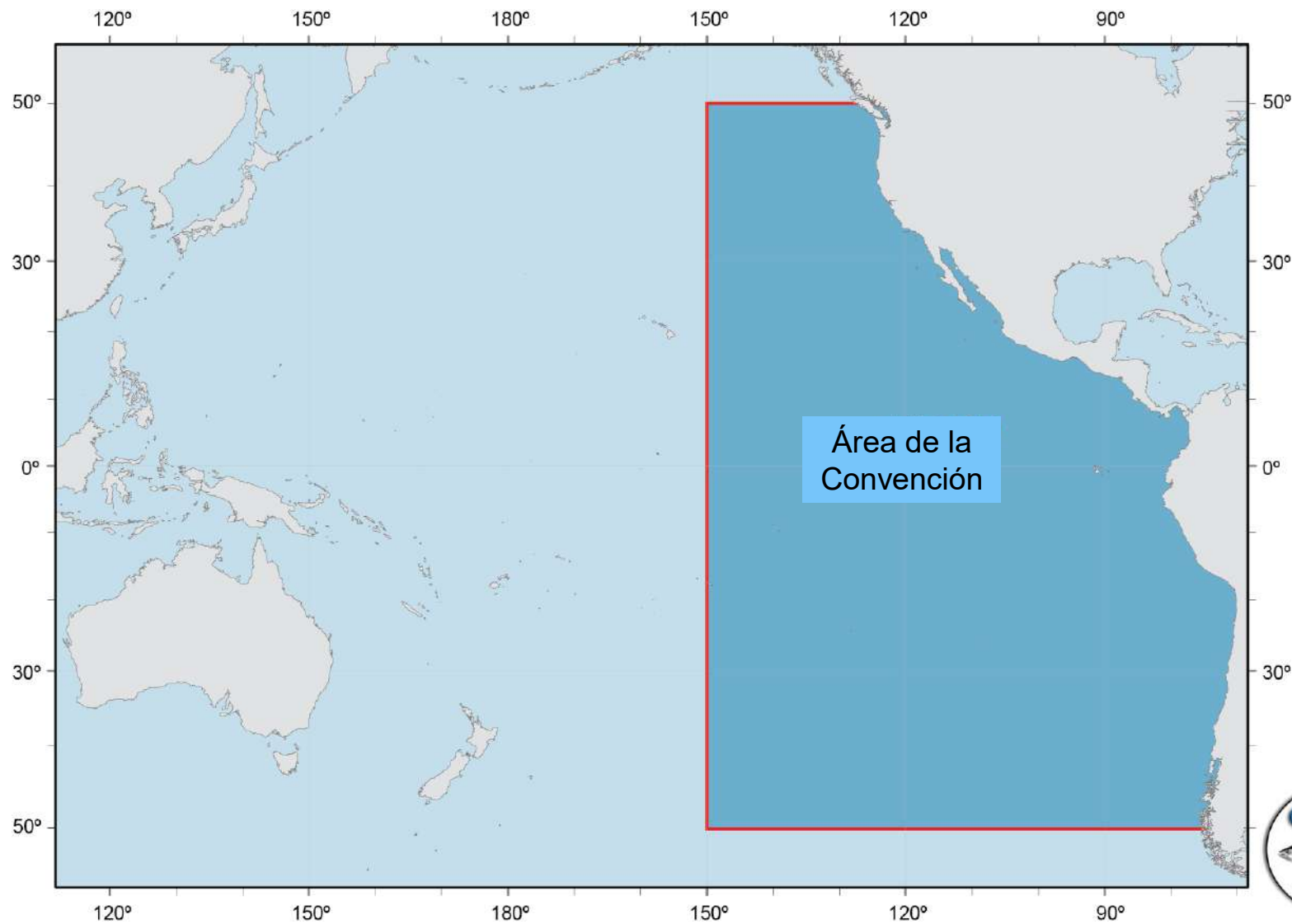
## **3. Evaluaciones de poblaciones de atunes tropicales**

## **4. Medidas de Conservación**

## **5. Conclusiones y perspectivas futuras**



# Área de jurisdicción de la CIAT



# Convención de Antigua: Objetivo

## ARTÍCULO II. OBJETIVO

El objetivo de la presente Convención es asegurar la conservación y el uso sostenible a largo plazo de las poblaciones de peces abarcadas por esta Convención, de conformidad con las normas pertinentes del derecho internacional.

...asegurar la conservación y el uso sostenible a largo plazo de las poblaciones abarcadas por esta Convención,...





# Convención de Antigua: Operacionalización del objetivo

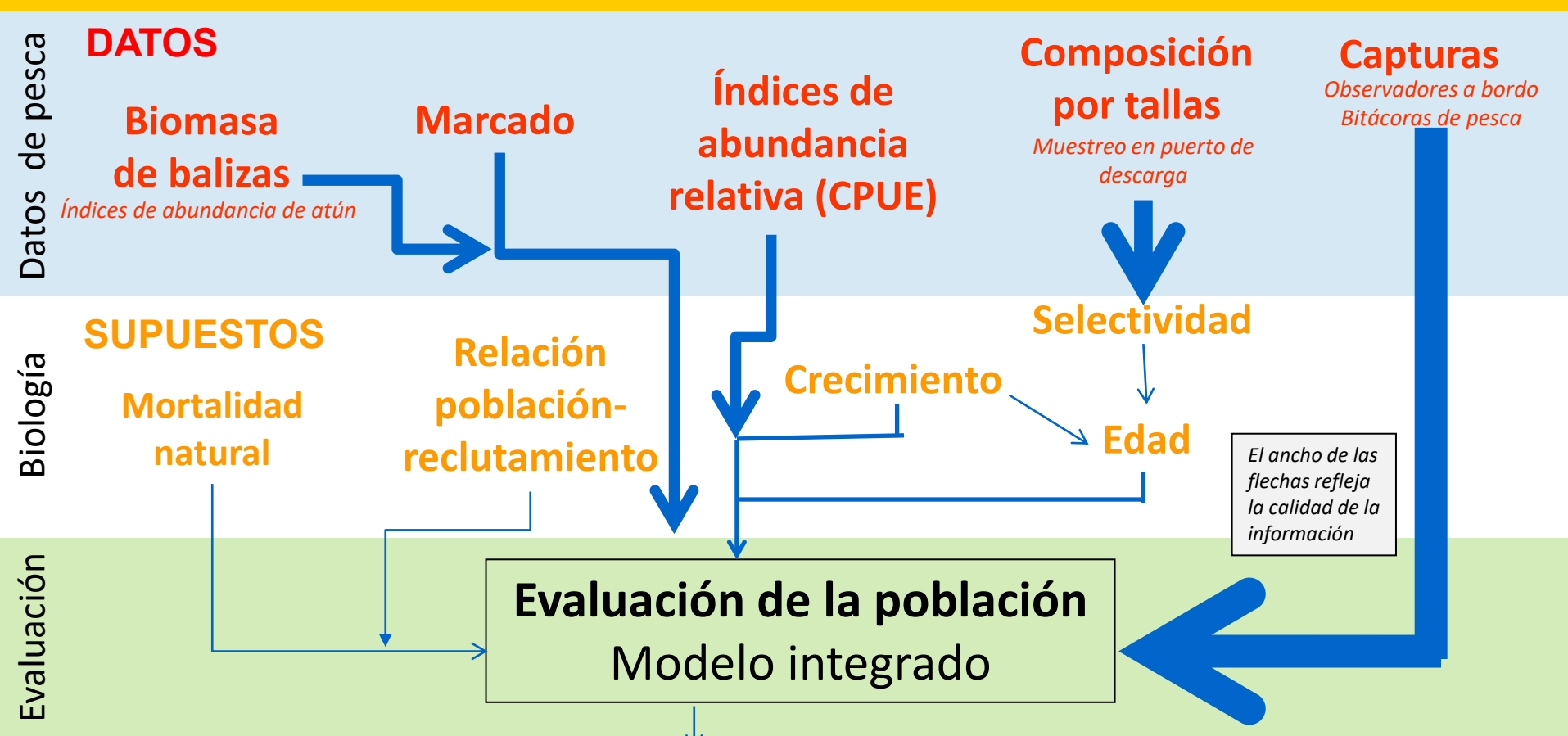
- Mantener o restablecer las poblaciones a niveles de abundancia que puedan producir el máximo rendimiento sostenible (RMS)
- Aplicar el criterio de precaución e instrumentos internacionales

## ARTÍCULO VII. FUNCIONES DE LA COMISIÓN

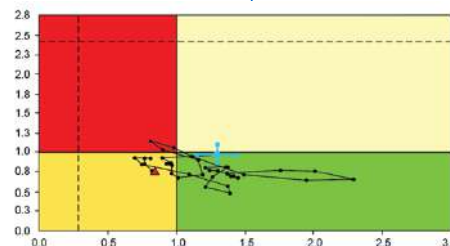
1. La Comisión desempeñará las siguientes funciones, dando prioridad a los atunes y especies afines:
  - (c) adoptar medidas, con base en los datos científicos más fidedignos disponibles, para asegurar la conservación y el uso sostenible a largo plazo de las poblaciones de peces abarcadas por esta Convención y mantener o restablecer las poblaciones de las especies capturadas a niveles de abundancia que puedan producir el máximo rendimiento sostenible, entre otros, mediante el
  - (m) aplicar el criterio de precaución de conformidad con las disposiciones del Artículo IV de la presente Convención. En casos en los que la Comisión adopte medidas de conformidad con el criterio de precaución por falta de información científica adecuada, de acuerdo a lo establecido en el Artículo IV, párrafo 2 de la presente Convención, la Comisión buscará, a la brevedad posible, obtener la información científica necesaria para mantener o modificar cualquiera de esas medidas;



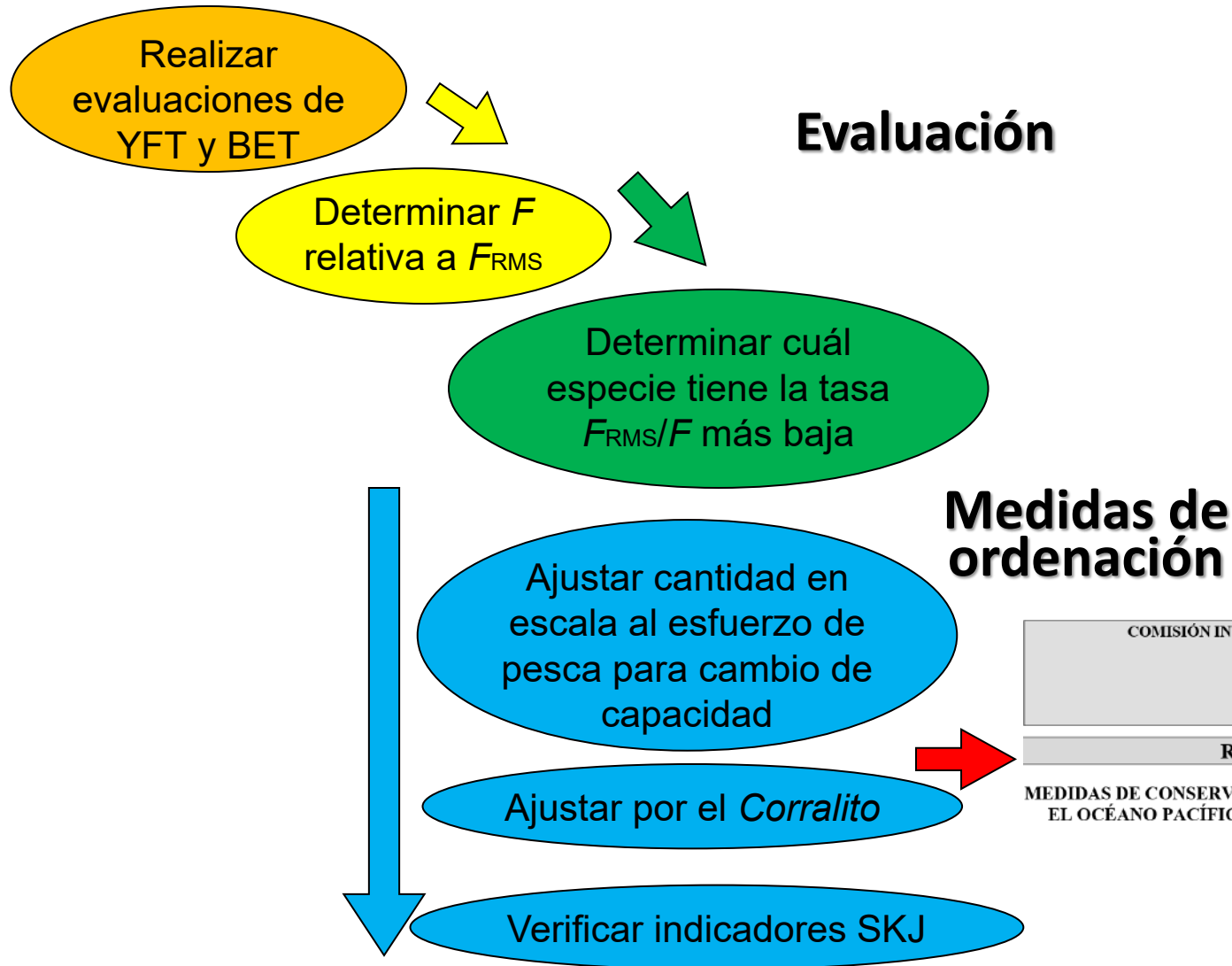
# Elementos de las evaluaciones realizadas por científicos de la CIAT



Gráfica de Kobe



# Sistema de evaluación y ordenación usado por la CIAT



COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL

103ª REUNIÓN

Ciudad de Panamá, Panamá

1-5 de septiembre de 2025

RESOLUCIÓN C-25-01

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN PARA LOS ATUNES TROPICALES EN EL OCEANO PACÍFICO ORIENTAL DURANTE 2026 Y 2027-2028<sup>1</sup>



¿Qué se ha logrado?



**TABLA A-3a.** Capturas retenidas (t) de atún aleta amarilla por buques de cerco en el OPO, por bandera del buque. 'C' indica que la captura se ha combinado con el total en la columna 'OTR'. Los datos están ajustados a la estimación de composición por especie, y son preliminares.

	COL	CRI	ECU	EU (ESP)	MEX	NIC	PAN	PER	SLV	USA	VEN	VUT	C + OTR <sup>1</sup>	Total
1995	8,829	C	17,044	C	108,749	-	1,714	-	-	5,069	47,804	22,220	4,005	215,434
1996	9,855	C	17,125	C	119,878	-	3,084	-	-	6,948	62,846	10,549	8,322	238,607
1997	9,402	-	18,697	C	120,761	-	4,807	-	-	5,826	57,881	20,701	6,803	244,878
1998	15,592	-	36,201	5,449	106,840	-	3,330	-	C	2,776	61,425	17,342	5,004	253,959
1999	13,267	-	53,683	8,322	114,545	C	5,782	-	C	3,400	55,443	16,476	11,002	281,920
2000	6,138	-	35,492	10,318	101,662	C	5,796	-	-	4,374	67,672	8,247	13,563	253,262
2001	12,950	-	55,347	18,448	130,087	C	9,552	-	C	5,670	108,974	10,729	32,180	383,937
2002	17,574	-	32,512	16,990	152,864	C	15,719	C	7,412	7,382	123,264	7,502	31,068	412,287
2003	9,770	-	34,271	12,281	172,807	-	16,591	C	C	3,601	96,914	9,334	27,710	383,279
2004	C	-	40,886	13,622	91,442	C	33,563	-	C	C	39,094	7,371	46,577	272,555
2005	C	-	40,596	11,947	110,898	4,838	33,393	-	6,470	C	28,684	C	31,276	268,102
2006	C	-	26,049	8,409	69,449	4,236	22,521	-	C	C	13,286	C	22,679	166,629
2007	C	-	19,749	2,631	65,091	3,917	26,024	-	C	C	20,097	C	32,507	170,016
2008	C	-	18,463	3,023	84,462	4,374	26,993	C	C	C	17,692	C	30,050	185,057
2009	C	-	18,167	7,864	99,785	6,686	35,228	C	C	C	25,298	C	43,729	236,757
2010	20,493	-	34,764	2,820	104,969	9,422	34,538	C	C	-	21,244	C	22,758	251,008
2011	18,643	-	32,946	1,072	99,812	7,781	18,607	-	C	C	18,712	C	9,278	206,851
2012	20,924	-	29,485	1,065	93,323	7,541	15,932	-	C	C	23,408	C	6,339	198,017
2013	16,476	-	27,655	511	114,706	8,261	18,301	C	C	-	24,896	C	7,381	218,187
2014	17,185	-	37,546	760	120,980	8,100	19,349	C	C	1,105	23,025	-	6,016	234,066
2015	17,270	-	50,153	C	106,171	6,876	26,558	783	C	3,212	30,428	-	4,276	245,727
2016	19,280	-	59,280	C	93,928	11,047	23,249	1,647	C	4,578	23,812	-	5,298	242,118
2017	15,106	-	55,705	C	80,870	9,347	19,921	3,349	C	6,500	16,809	-	3,373	210,980
2018	21,855	-	57,164	C	101,651	7,552	22,625	1,458	C	3,808	19,527	-	3,341	238,981
2019	17,177	-	46,102	C	105,426	7,114	17,826	1,782	C	6,515	22,558	-	3,814	228,313
2020	16,641	-	39,897	C	102,137	5,423	22,585	561	C	3,728	24,475	-	3,300	218,747
2021	14,613	-	50,420	C	107,945	7,429	30,095	C	C	4,595	33,293	-	5,025	253,415
2022	15,710	-	59,897	C	119,381	8,918	39,151	*	C	4,399	37,995	-	6,210	291,661
2023	21,147	-	53,588	C	143,062	10,083	35,118	C	C	4,811	24,089	-	6,082	297,980
2024	8,034	-	45,369	C	157,601	6,683	35,884	C	C	3,335	33,186	-	3,678	293,770

<sup>1</sup> Includes—Incluye: BLZ, BOL, CHN, EU(CYP), GTM, HND, LBR, NZL, UNK

**TABLA A-3c.** Capturas totales anuales (t) de atún barrilete por buques de cerco y de palangre en el OPO, por bandera del buque, ajustadas a la estimación de composición por especie. 'C' indica que la captura se ha combinado con el total en la columna 'OTR'. Los datos de 2021-2024 son preliminares.

	PS														LL+
	COL	CRI	ECU	EU(ESP)	MEX	NIC	PAN	PER	SLV	USA	VEN	VUT	C+OTR¹	Total	OTR²
1995	13,081	C	31,934	C	29,406	-	4,084	-	-	14,032	5,508	13,910	15,092	127,047	7,241
1996	13,230	C	32,433	C	14,501	-	3,619	-	-	12,012	4,104	10,873	13,201	103,973	3,868
1997	12,332	-	51,826	C	23,416	-	4,277	-	-	13,687	8,617	14,246	25,055	153,456	3,491
1998	4,698	-	67,074	20,012	15,969	-	1,136	-	C	6,898	6,795	11,284	6,765	140,631	2,215
1999	11,210	-	124,393	34,923	16,767	C	5,286	-	C	13,491	16,344	21,287	17,864	261,565	3,638
2000	10,138	-	104,849	17,041	14,080	C	9,573	-	-	7,224	6,720	13,620	22,399	205,644	365
2001	9,445	-	66,144	13,454	8,169	C	6,967	-	C	4,135	3,215	7,824	23,813	143,166	1,696
2002	10,908	-	80,378	10,546	6,612	C	9,757	C	4,601	4,582	2,222	4,657	19,283	153,546	996
2003	14,771	-	139,804	18,567	8,147	-	25,084	C	C	5,445	6,143	14,112	41,895	273,968	4,049
2004	C	-	89,621	8,138	24,429	C	20,051	-	C	C	23,356	4,404	27,825	197,824	2,347
2005	C	-	140,927	9,224	32,271	3,735	25,782	-	4,995	C	22,146	C	24,149	263,229	3,309
2006	C	-	138,490	16,668	16,790	8,396	44,639	-	C	C	26,334	C	44,952	296,269	1,645
2007	C	-	93,553	2,879	21,542	4,286	28,475	-	C	C	21,990	C	35,571	208,296	1,579
2008	C	-	143,431	4,841	21,638	7,005	43,230	C	C	C	28,333	C	48,125	296,603	2,847
2009	C	-	132,712	6,021	6,847	5,119	26,973	C	C	C	19,370	C	33,481	230,523	2,821
2010	11,400	-	82,280	1,569	3,010	5,242	19,213	C	C	-	11,818	C	12,660	147,192	3,132
2011	23,269	-	149,637	5,238	11,899	3,889	29,837	-	C	C	27,026	C	25,240	276,035	2,259
2012	15,760	-	151,280	15,773	18,058	3,931	25,786	-	C	C	20,829	C	14,798	266,215	3,793
2013	22,168	-	172,002	2,900	17,350	4,345	31,022	C	C	-	17,522	C	11,251	278,560	3,229
2014	22,732	-	172,239	5,581	8,783	6,300	21,776	C	C	521	13,767	-	9,770	261,469	1,425
2015	16,431	-	208,765	C	23,515	1,261	31,427	5,225	C	16,826	4,792	-	20,665	328,907	1,443
2016	20,665	-	190,577	C	13,286	1,971	32,844	6,449	C	40,036	9,067	-	22,666	337,561	3,516
2017	19,284	-	190,139	C	21,238	6,959	37,419	6,257	C	24,989	7,288	-	11,186	324,759	1,105
2018	15,365	-	177,456	C	17,014	7,759	36,504	4,119	C	11,869	6,679	-	12,056	288,821	1,667
2019	23,395	-	211,827	C	19,656	8,089	33,662	8,944	C	19,706	5,719	-	16,407	347,405	735
2020	15,569	-	189,750	C	7,322	9,049	39,058	2,618	C	14,119	4,578	-	13,898	295,961	834
2021	26,107	-	193,168	C	7,944	7,574	44,375	C	C	24,116	7,306	-	15,934	326,524	268
2022	20,493	-	170,116	C	11,601	7,760	47,962	*	C	17,593	6,412	-	14,854	296,791	287
2023	21,830	-	231,535	C	12,034	8,934	53,570	C	C	29,843	2,767	-	28,371	388,884	342
2024	32,886	-	354,799	C	23,176	14,822	105,758	C	C	50,602	3,934	-	54,693	640,670	*

<sup>1</sup> Includes—Incluye: BLZ, BOL, CHN, EU(CYP), GTM, HND, LBR, NZL, UNK

<sup>2</sup> Includes gillnets, Handline, Harpoon, pole-and-line, recreational, Trawler, Troll and unknown gears—Incluye red agallera, línea de mano, arpon, caña, artes deportivas, red de arrastre, curricán y desconocidas



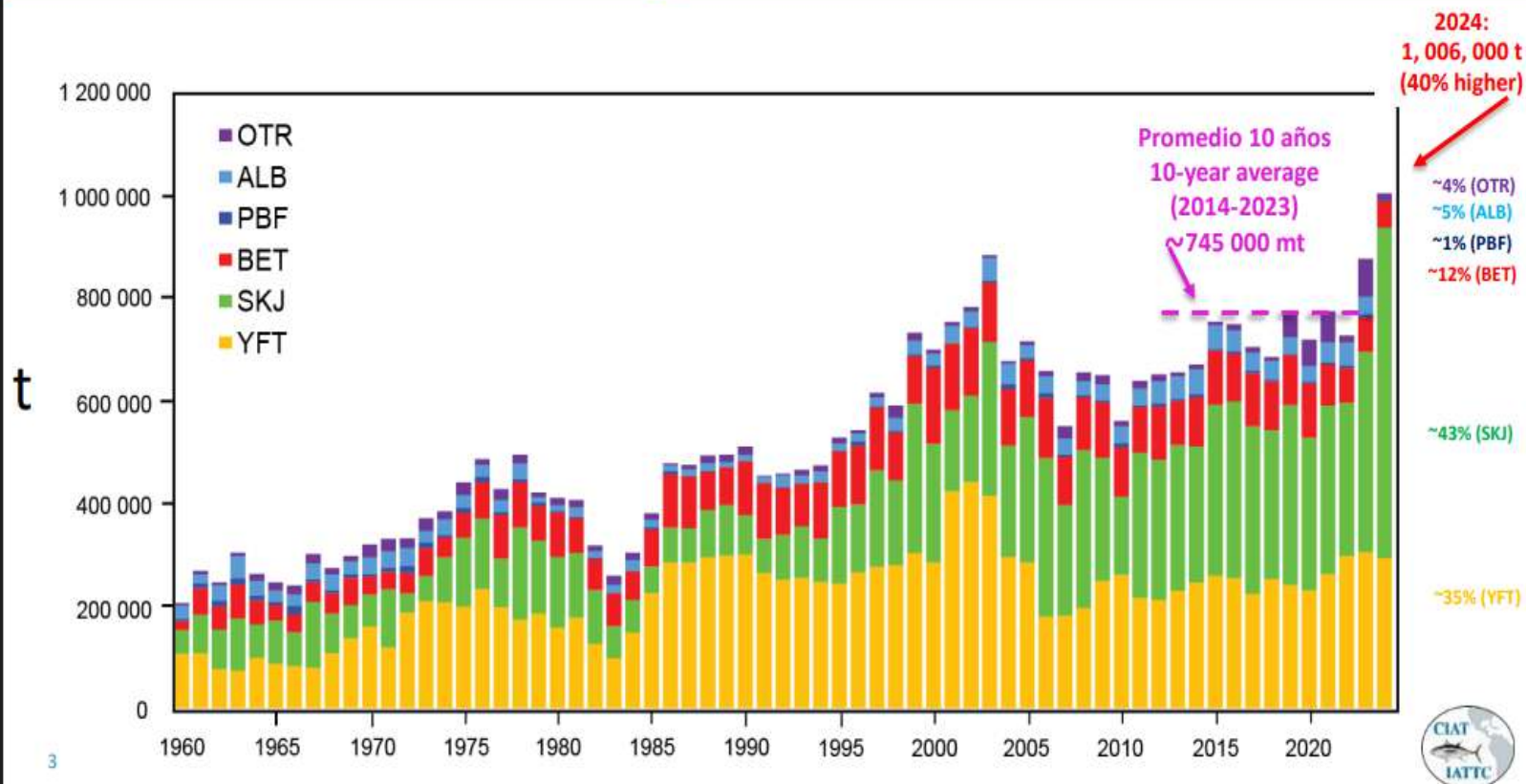
**TABLA A-3d.** Capturas retenidas (t) de atún patudo por buques de cerco en el OPO, por bandera del buque. ‘C’ indica que la captura se ha combinado con el total en la columna ‘OTR’. Los datos están ajustados a la estimación de composición por especie, y los de 2023 y 2024 son preliminares.

	COL	CRI	ECU	EU(ESP)	MEX	NIC	PAN	PER	SLV	USA	VEN	VUT	C + OTR <sup>1</sup>	Total
1995	5,815	C	8,304	C	91	-	839	*	-	11,042	706	12,072	6,452	45,321
1996	7,692	C	20,279	C	82	-	1,445	*	-	8,380	619	12,374	10,440	61,311
1997	3,506	-	30,092	C	38	-	1,811	*	-	8,312	348	6,818	13,347	64,272
1998	596	-	25,113	5,747	12	-	12	*	C	5,309	348	4,746	2,246	44,129
1999	1,511	-	24,355	11,703	33	C	1,220	*	C	2,997	10	5,318	4,011	51,158
2000	7,443	-	36,094	12,511	0	C	7,028	*	-	5,304	457	10,000	16,446	95,283
2001	5,230	-	24,424	7,450	0	C	3,858	*	C	2,290	0	4,333	12,933	60,518
2002	5,283	-	26,262	5,108	0	C	4,726	C	2,228	2,219	0	2,256	9,340	57,422
2003	3,664	-	22,896	4,605	0	-	6,222	C	C	1,350	424	3,500	10,390	53,051
2004	C	-	30,817	3,366	0	C	8,294	*	C	C	9,661	1,822	11,511	65,471
2005	C	-	30,507	3,831	0	1,551	10,707	*	2,074	C	9,197	C	10,028	67,895
2006	C	-	39,302	5,264	6	2,652	14,099	*	C	C	8,317	C	14,197	83,837
2007	C	-	40,445	711	0	1,058	7,029	*	C	C	5,428	C	8,780	63,451
2008	C	-	41,177	1,234	327	1,785	11,018	C	C	C	7,221	C	12,266	75,028
2009	C	-	35,646	2,636	1,334	2,241	11,807	C	C	C	8,479	C	14,657	76,800
2010	4,206	-	34,902	579	11	1,934	7,089	C	C	-	4,360	C	4,672	57,753
2011	3,210	-	31,282	4,111	133	2,256	7,953	*	C	C	301	C	7,266	56,512
2012	1,873	-	45,633	3,866	225	1,250	7,238	*	C	C	848	C	5,087	66,020
2013	1,405	-	32,444	1,672	124	2,749	6,118	-	C	-	963	C	4,012	49,487
2014	2,479	-	39,094	2,812	40	3,068	8,168	-	C	129	1,183	-	3,472	60,445
2015	2,470	-	44,063	C	156	774	10,113	-	C	2,384	100	-	2,853	62,913
2016	2,743	-	33,139	C	255	667	8,440	312	C	2,801	345	-	8,029	56,731
2017	3,656	-	38,299	C	358	1,610	10,544	0	C	6,210	1,256	-	5,040	66,973
2018	1,449	-	40,427	C	766	1,519	11,753	104	C	3,354	1,157	-	3,994	64,523
2019	4,171	-	38,757	C	962	2,630	10,868	-	C	3,304	996	-	7,536	69,223
2020	4,548	-	47,957	C	726	1,885	10,519	65	C	4,066	688	-	8,330	78,784
2021	3,742	-	31,084	C	1,107	1,700	6,473	-	C	5,078	275	-	8,711	58,170
2022	2,137	-	24,252	C	580	2,056	7,374	-	C	3,866	838	-	5,871	46,974
2023	1,712	-	23,209	C	331	1,666	5,592	C	C	2,923	20	-	6,913	42,366
2024	1,775	-	18,746	C	774	710	2,898	C	C	3,215	130	-	5,810	34,058

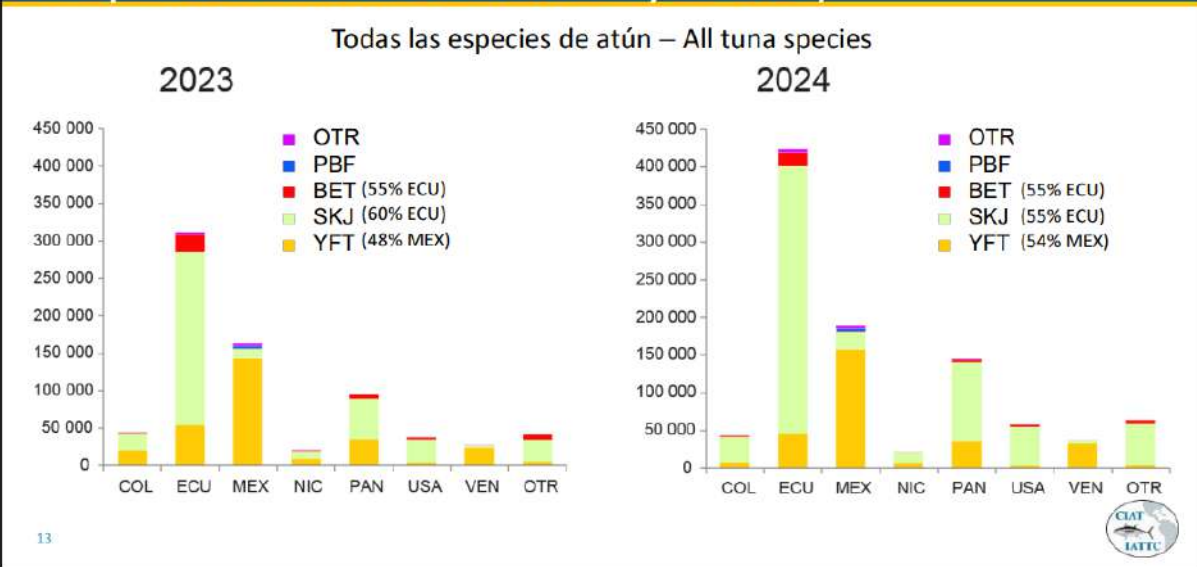
<sup>1</sup> Includes—Incluye: BLZ, BOL, CHN, EU(CYP), GTM, HND, LBR, NZL, UNK

# OPO captura retenida – todos los artes

## EPO retained catch – all gears



## Capturas cerqueras en el OPO, por país EPO purse seine fleet catches by country





# Situacion de las poblaciones de atunes tropicales

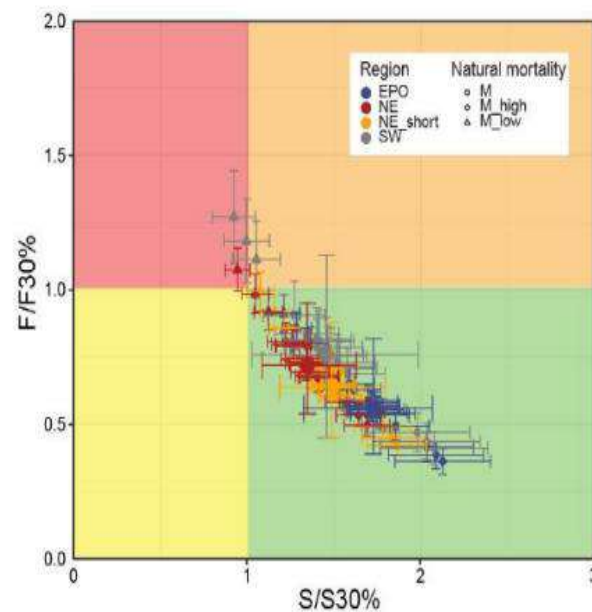
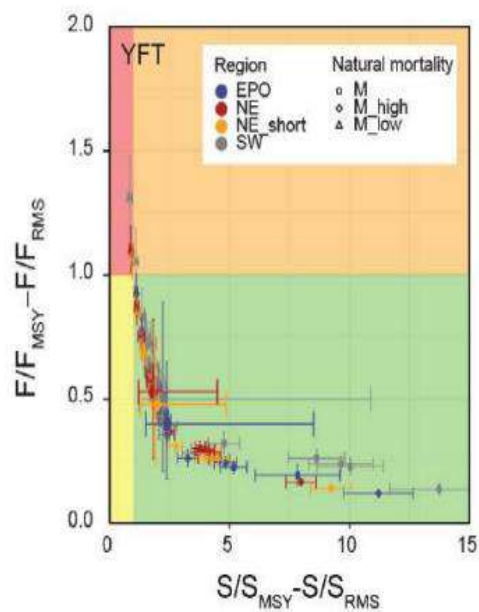
# Un semáforo



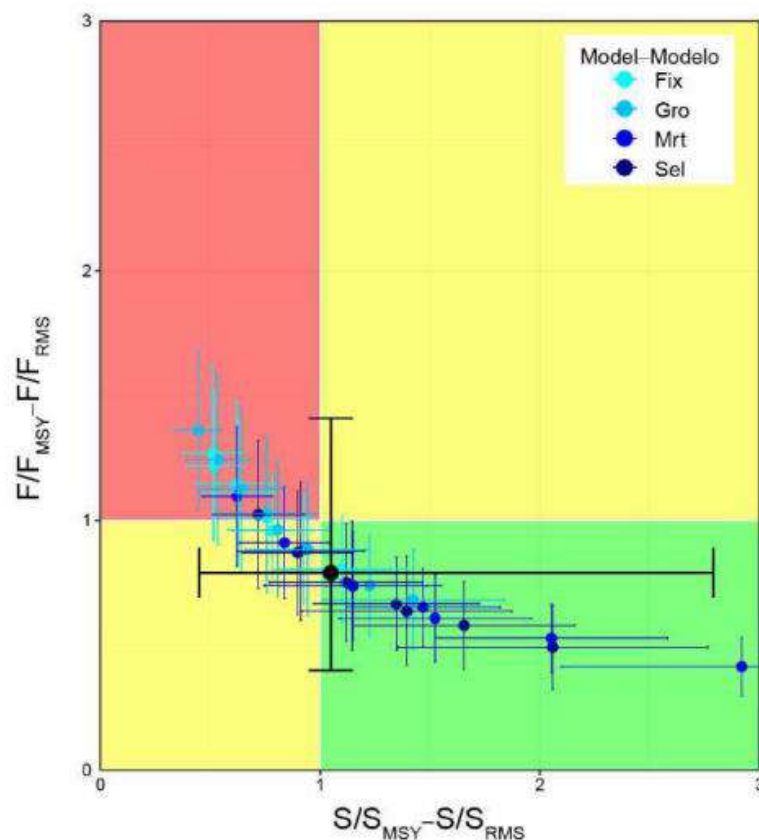
- ROJO...PELIGRO
- AMARILLO..PRECAUCIÓN
- VERDE..AVANCE NO HAY RIESGOS

# YFT: Condición de la población

## YFT: Stock status



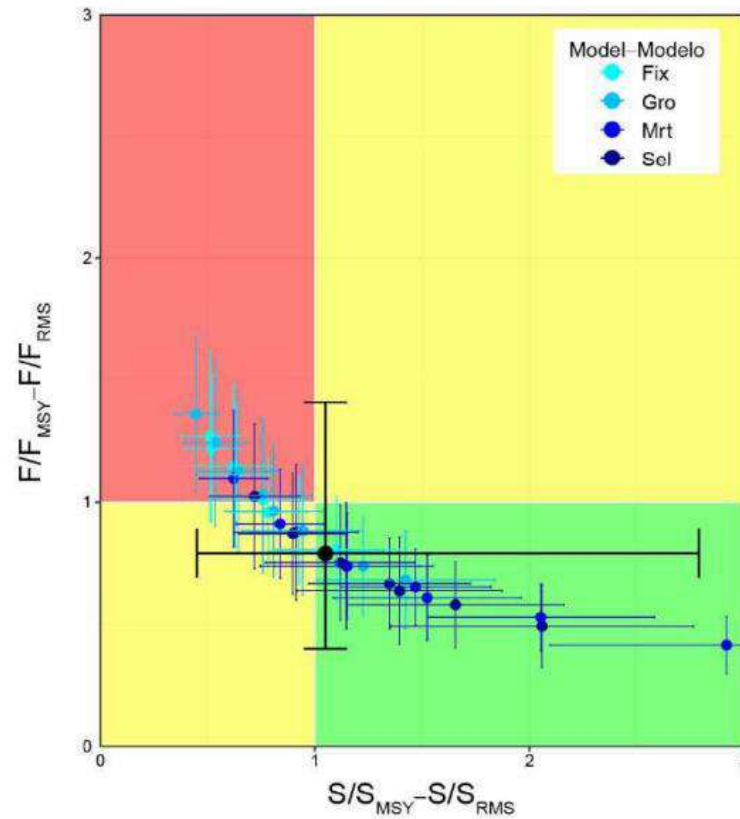
BET



**FIGURE D-5.** Kobe plot of the most recent estimates of spawning biomass ( $S$ ) and fishing mortality ( $F$ ) relative to their MSY reference points ( $S_{MSY}$  and  $F_{MSY}$ ) from the thirty-three reference models. Each dot is based on the average  $F$  over the most recent three years, 2021-2023, and the error bars represent the 95% confidence interval of model estimates. The black dot and error bars represent the medium and 95% confidence interval of combined values, respectively.

**FIGURA D-5.** Gráfica de Kobe de las estimaciones más recientes de biomasa reproductora ( $S$ ) y mortalidad por pesca ( $F$ ) con respecto a sus puntos de referencia de RMS ( $S_{RMS}$  y  $F_{RMS}$ ) de los 33 modelos de referencia. Cada punto se basa en la  $F$  promedio de los últimos tres años, 2021-2023, y las barras de error representan el intervalo de confianza del 95% de las estimaciones de los modelos. El punto negro y las barras de error representan el intervalo de confianza medio y del 95% de los valores combinados, respectivamente.

SKJ



**FIGURE D-5.** Kobe plot of the most recent estimates of spawning biomass ( $S$ ) and fishing mortality ( $F$ ) relative to their MSY reference points ( $S_{MSY}$  and  $F_{MSY}$ ) from the thirty-three reference models. Each dot is based on the average  $F$  over the most recent three years, 2021-2023, and the error bars represent the 95% confidence interval of model estimates. The black dot and error bars represent the median and 95% confidence interval of combined values, respectively.

**FIGURA D-5.** Gráfica de Kobe de las estimaciones más recientes de biomasa reproductora ( $S$ ) y mortalidad por pesca ( $F$ ) con respecto a sus puntos de referencia de RMS ( $S_{RMS}$  y  $F_{RMS}$ ) de los 33 modelos de referencia. Cada punto se basa en la  $F$  promedio de los últimos tres años, 2021-2023, y las barras de error representan el intervalo de confianza del 95% de las estimaciones de los modelos. El punto negro y las barras de error representan el intervalo de confianza medio y del 95% de los valores combinados, respectivamente.



Cómo mantener la buena  
salud de las poblaciones  
de atún (sostenibilidad)

# Medidas de conservación CIAT para los atunes tropicales - OPO

COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL

**103ª REUNIÓN**

Ciudad de Panamá, Panamá

1-5 de septiembre de 2025

**RESOLUCIÓN C-25-01**



- Medidas dictadas **con base en el estado saludable** de poblaciones de YFT, SKJ y BET
- Medidas estarán **vigentes durante 2026-2028**

## **FLOTA DE CERCO**

- **Retención a bordo** de todo YFT, SKJ y BET (excepto no apto para consumo, o buque llenó)
- Buques de cerco sujetos a uno de los dos **periodos de veda de 64 días** cada uno
- Días adicionales de veda **dependiendo de la captura de BET** del año anterior:
  - Desde **10** días adicionales, si pescaron >1,200 t de BET hasta **22** días adicionales, si pescaron >2,400 t de BET.
- **Veda espacial** entre 96° W y 110° W y 4° N y 3° S (**“corralito”**) del 9 de oct. al 8 de nov.
- **Cantidad límite** de dispositivos agregadores de peces (**“plantados”**) en el mar, de acuerdo con el tamaño del buque (ej.: buques  $\geq 1,200 \text{ m}^3$ , hasta 340 plantados; buques  $> 363 \text{ m}^3$  y  $< 1,200 \text{ m}^3$ , hasta 340 plantados)

# Medidas de conservación CIAT para los atunes tropicales – OPO. Cont.

COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL

**103ª REUNIÓN**

Ciudad de Panamá, Panamá

1-5 de septiembre de 2025

**RESOLUCIÓN C-25-01**



- Medidas dictadas **con base en el estado saludable** de poblaciones de YFT, SKJ y BET
- Medidas estarán **vigentes durante 2026-2028**

## **FLOTA DE PALANGRE**

- China, Japón, Corea, Estados Unidos, y Taipéi Chino: **capturas anuales totales de BET no superen 55,131 t**
- Otros países: **no deben superar 500 t de BET** cada uno

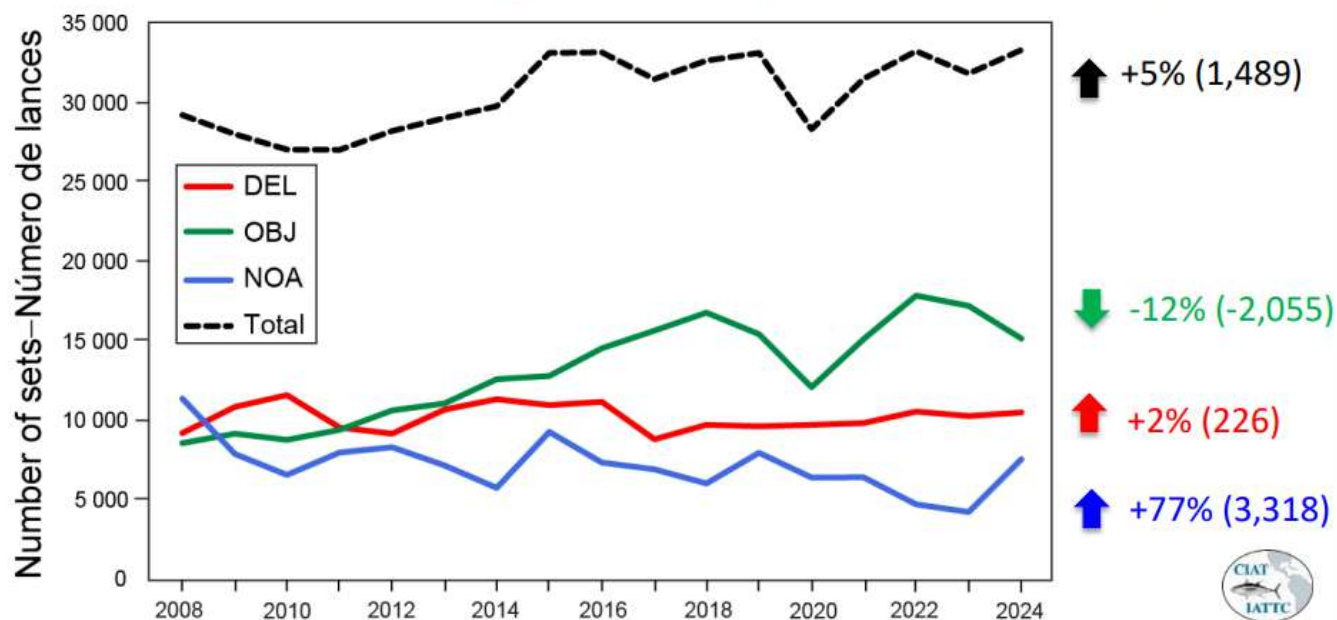
**TABLA A-7.** Números estimados de lances, por tipo de lance y categoría de capacidad de buque, y capturas retenidas estimadas, en toneladas métricas, de atunes aleta amarilla, barrilete, y patudo por buques cerqueros en el OPO. Los datos de 2023 y 2024 son preliminares. Los datos de los atunes aleta amarilla, barrilete, y patudo fueron ajustados a la estimación de composición por especie, y son preliminares.

	Number of sets—Número de lances			Retained catch—Captura retenida		
	Vessel capacity— Capacidad del buque		Total	YFT	SKJ	BET
	≤363 t	>363 t				
DEL	Sets associated with dolphins Lances asociados a delfines					
2009	0	10,910	10,910	178,291	2,683	1
2010	0	11,646	11,646	170,028	1,365	0
2011	0	9,604	9,604	134,926	4,387	2
2012	0	9,220	9,220	133,825	2,122	0
2013	0	10,736	10,736	157,432	4,272	0
2014	0	11,382	11,382	167,780	4,413	3
2015	0	11,020	11,020	160,595	5,608	2
2016	0	11,219	11,219	146,526	3,179	4
2017	0	8,863	8,863	112,533	1,656	1
2018	0	9,774	9,774	147,859	2,456	1
2019	0	9,680	9,680	153,649	3,696	28
2020	0	9,773	9,773	150,263	1,705	63
2021	0	9,887	9,887	158,256	2,585	0
2022	0	10,614	10,614	177,458	2,874	0
2023	0	10,328	10,328	198,411	9,584	0
2024	0	10,554	10,554	195,076	12,035	0
OBJ	Sets associated with floating objects Lances asociados a objetos flotantes					
2009	2,142	7,077	9,219	36,147	157,023	75,889
2010	2,432	6,399	8,831	37,850	114,659	57,059
2011	2,538	6,921	9,459	42,176	171,193	55,587
2012	3,067	7,610	10,677	37,487	177,055	65,035
2013	3,081	8,038	11,119	35,112	194,372	48,337
2014	3,860	8,777	12,637	46,049	199,696	59,797
2015	3,457	9,385	12,842	43,603	206,515	60,975
2016	4,214	10,377	14,591	58,673	248,190	55,269
2017	4,544	11,148	15,692	67,167	224,422	65,443
2018	4,954	11,871	16,825	66,122	213,626	63,815
2019	4,885	10,591	15,476	52,862	226,375	68,553
2020	3,363	8,788	12,151	44,461	191,399	78,208
2021	4,002	11,167	15,169	66,542	227,028	57,391
2022	4,520	13,394	17,914	90,837	241,855	46,737
2023	4,634	12,630	17,264	74,129	319,153	42,167
2024	3,494	11,715	15,209	62,395	458,923	33,808

## Esfuerzo de pesca: pesquería de cerco

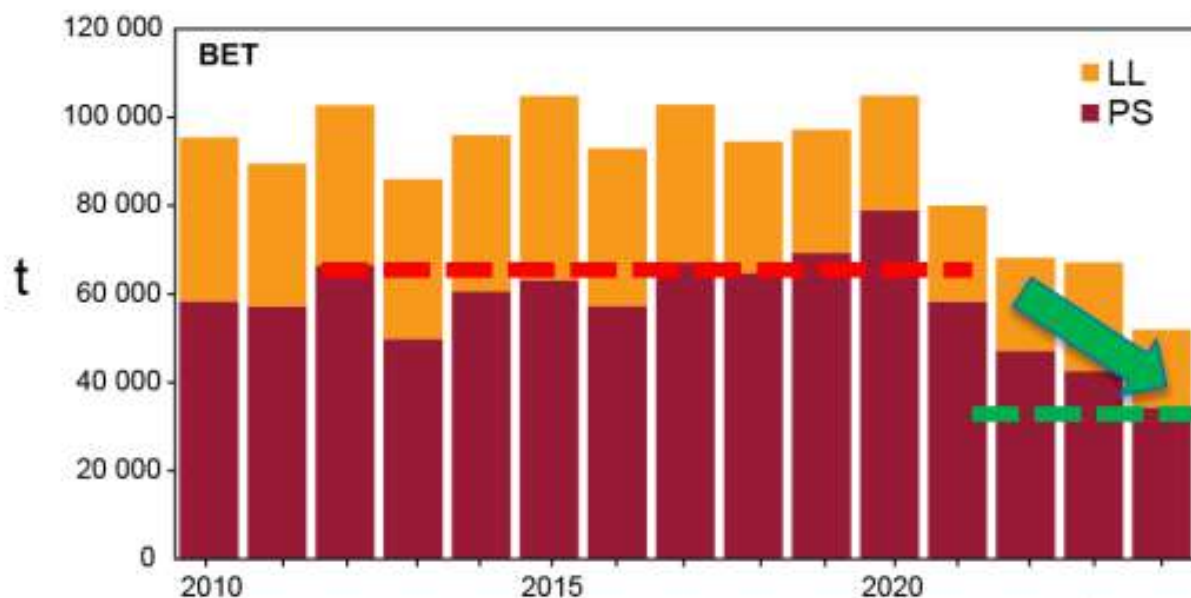
### Fishing effort: purse-seine fishery

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





# - impact of IVT measure - efectos de la medi



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

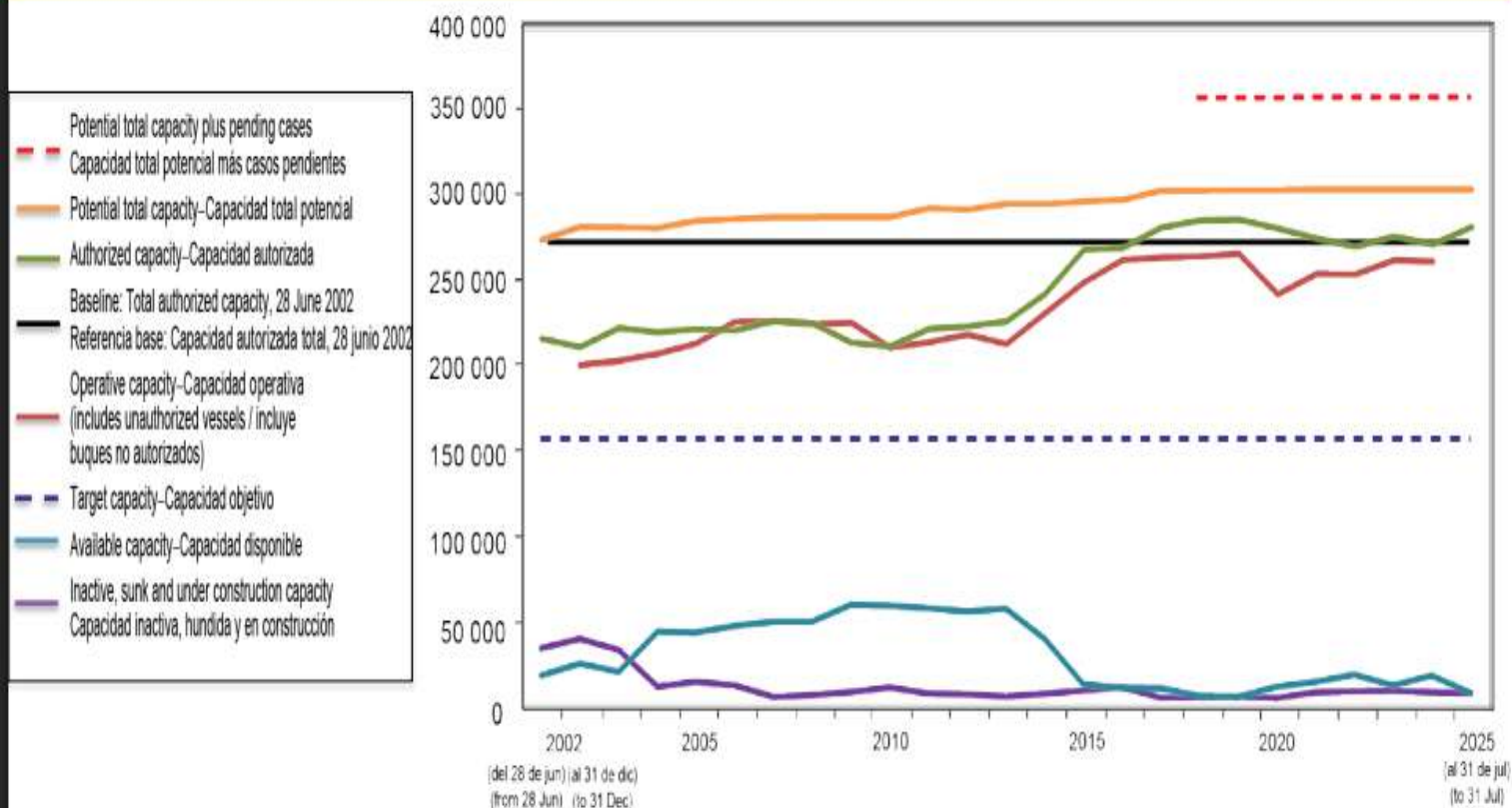
-36%

**DOCUMENT SAC-16 INF-S**

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

# Capacidad de la flota de cerqueros en el OPO, 2002-2025

## Purse-Seine fleet capacity in the EPO, 2002-2025



# Conclusiones y perspectivas futuras

- La recolección de datos **confiables** de pesca y biología de atunes ha provisto las herramientas necesarias para un sistema robusto de evaluación de poblaciones de atunes.
- Evaluaciones realizadas por el personal científico de la CIAT permiten a sus miembros **diseñar medidas de ordenación basadas en ciencia**
- Evaluaciones recientes de los atunes tropicales mostraron que sus **poblaciones están en buen estado**
- Estos **objetivos fueron alcanzados** debido a:
  - Un **enfoque científico precautorio**,
  - **Apropiadas reglas de ordenación** de la pesquería de atún, por los miembros de la CIAT.
- Manteniendo estos objetivos y planes de acción estratégicos se **garantizará la sostenibilidad** de sus poblaciones de atunes en el futuro



# Comisión Interamericana del Atún Tropical

## VI Foro Regional de Sostenibilidad del Atún

Estado poblacional del atún en el Océano Pacífico Oriental: Perspectiva futura ante los nuevos retos para la sostenibilidad

Gracias por su atención  
¿Preguntas?



29 de octubre de 2025