

9.5 ALB-MD - Atún blanco del Mediterráneo

El estado del stock de atún blanco del Mediterráneo se basa en la evaluación de stock de 2024 en la que se utilizó 2022 como año terminal para los datos de captura. Puede consultarse información completa en el Informe de la reunión intersesiones del Grupo de especies de atún blanco, que incluye la evaluación de atún blanco del Mediterráneo (ICCAT, 2021a) y el Informe de la Reunión de ICCAT de preparación de datos y de evaluación de stock del atún blanco del Mediterráneo de 2024 (ICCAT, 2024f).

ALB-MD-1. Biología

El atún blanco es un túnido de aguas templadas con amplia distribución en todo el Atlántico y el Mediterráneo. Basándose en la información biológica disponible a efectos de evaluación, se asume la existencia de tres stocks: uno del Atlántico norte, otro del Atlántico sur (separados en 5°N) y un stock Mediterráneo (**ALB-MD-Figura 1**). No obstante, algunos estudios respaldan la hipótesis de que existen varias subpoblaciones de atún blanco en el Mediterráneo.

Estudios científicos sobre los stocks de atún blanco realizado en el Atlántico norte, en el Pacífico norte y en el Mediterráneo sugieren que la variabilidad medioambiental podría tener un considerable impacto en los stocks de atún blanco, debido a un cambio en la distribución de especies, así como en la productividad y el rendimiento máximo sostenible (RMS) potencial de los stocks.

La longevidad prevista del atún blanco del Mediterráneo es de aproximadamente 15 años. En el caso del Mediterráneo, es necesario integrar diferentes estudios disponibles para caracterizar mejor el crecimiento del atún blanco del Mediterráneo. Aparte de algunos estudios adicionales recientes sobre madurez, en general existen pocos conocimientos sobre la biología y la ecología del atún blanco del Mediterráneo en algunas áreas.

En el *Manual de ICCAT* se ha publicado más información sobre la biología y la ecología del atún blanco.

ALB-MD-2. Descripción de las pesquerías o indicadores de las pesquerías

Durante la evaluación, las series de capturas fueron revisadas y aprobadas por el Grupo. Se sabe que las series de capturas de algunas CPC de ICCAT están todavía incompletas, y se están realizando esfuerzos para recuperar esas capturas para completar las estimaciones de Tarea 1. En 2022 y 2023, los desembarques comunicados ascendieron a 2.295 t y 2.286 t, respectivamente, lo que supone cifras inferiores a las de la última década (**ALB-MD-Tabla 1** y **ALB-MD-Figura 2**). La mayoría de la captura procedió de las pesquerías de palangre. UE-Italia es el principal pescador de atún blanco del Mediterráneo, respondiendo de aproximadamente un 44 % de la captura durante los diez últimos años. Las capturas de la flota italiana en 2023 (1.167 t) se situaron en torno al 95 % de los niveles medios anuales calculados para UE-Italia durante el periodo 2018-2022 (1.220 t). Sin embargo, es necesario revisar las capturas históricas para obtener la contribución precisa por arte y país a las extracciones totales.

ALB-MD-3. Estado de los stocks

En 2024 se llevó a cabo la evaluación del stock de atún blanco del Mediterráneo, utilizando datos de captura y datos de captura por unidad de esfuerzo (CPUE) hasta 2022. Para la evaluación se utilizó un modelo bayesiano de producción excedente estado-espacio (JABBA).

Se utilizaron ocho índices: índices de palangre español, jónico, ligur, del mar Mediterráneo meridional e histórico italiano, índice larvario del Mediterráneo occidental (que proporciona información sobre las tendencias de la biomasa reproductora), índice de torneos español e índice de palangre griego (nuevo). Estos índices (expresados en número de peces o en peso) mostraron una tendencia general ruidosa pero más bien constante a lo largo del tiempo. Comparativamente, la prospección de larvas sugiere la mayor disminución en la biomasa durante la década de 2000 y primeros años de la década de 2010 (**ALB-MD-Figura 3**). La parte histórica del índice utilizó los datos recogidos con un arte diferente y se calibró para que fuera coherente con estos últimos datos. Sin embargo, no estaba claro si esta calibración era adecuada para el atún blanco. Por lo tanto, se decidió considerar dos escenarios: una serie continua y una división del índice en dos series temporales (2001-2005/2012-2022).

En general, los datos de entrada del modelo siguen siendo inciertos, lo que incluye la posible infradeclaración de las capturas, las limitaciones tanto de cobertura espacial como temporal de los índices de abundancia disponibles, el hecho de que la mayoría de los índices se limitan a los años recientes de las pesquerías y las tendencias contradictorias entre estos índices. De hecho, el tratamiento del índice larvario (dividido o no) resultó crucial a la hora de caracterizar el estado actual del stock.

Los resultados de estos dos escenarios proporcionaron percepciones muy diferentes del estado del stock. En el escenario 1 que consideraba el índice larvario como un índice continuo, al igual que en la evaluación de 2021 (denominado “escenario S12” en el informe detallado), los niveles actuales estimados de mortalidad por pesca (2022) se sitúan por encima de F_{RMS} (1,22; 0,66-2,10, mediana e intervalo de confianza (CI) del 95 %), y la biomasa actual se sitúa por debajo del nivel de B_{RMS} (0,58; 0,31-1,10, mediana y CI del 95 %) (ALB-MD-Figura 4). La probabilidad de situarse en los cuadrantes rojo, amarillo, naranja y verde del diagrama de Kobe son del 74,2 %, 21,2 %, 0,4 % y 4,2 %, respectivamente (ALB-MD-Figura 4). Por el contrario, en el escenario 2 (división del índice larvario, denominado “escenario S19” en el informe detallado), los resultados indican que los niveles actuales de mortalidad por pesca (2022) se sitúan por debajo de F_{RMS} (0,42; 0,13-1,17, mediana y CI del 95 %), y la biomasa actual se sitúa por encima del nivel de B_{RMS} (1,44; 0,59-2,64, mediana y CI del 95 %) (ALB-MD-Figura 4). La probabilidad de situarse en los cuadrantes rojo, amarillo, naranja y verde del diagrama de Kobe son del 5,5 %, 15,2 %, 0,2 % y 79,1 %, respectivamente (ALB-MD-Figura 4).

ALB-MD-4. Perspectivas

El Comité subrayó que las importantes incertidumbres de la evaluación, que dieron lugar a dos estados del stock muy diferentes, impiden ofrecer en este momento unas perspectivas claras para el stock. Los dos escenarios alternativos considerados apoyarían valores de TAC sustancialmente diferentes en el futuro y el Comité no puede juzgar cuál de ellos refleja el escenario más apropiado.

Los dos escenarios alternativos considerados en la evaluación se proyectaron hasta 2036 utilizando el TAC actual (2.500 t) y las probabilidades de $B > B_{RMS}$ fueron iguales o superiores al 60 % al final del periodo de proyección para ambos escenarios. Aunque el Comité no puede determinar cuál de los escenarios era el más apropiado, parece que el TAC actual recuperará el stock y alcanzará $B > B_{RMS}$ con una probabilidad superior al 60 %, independientemente de cuál sea el escenario más apropiado.

ALB-MD-5. Efecto de las reglamentaciones actuales

En 2021, la Comisión promulgó la [Recomendación de ICCAT para establecer un plan de recuperación para el atún blanco del Mediterráneo \(Rec. 21-06\)](#), por la que se iniciaba un plan de recuperación de 15 años que comenzaría en 2022 y se extendería hasta 2036, con el objetivo de alcanzar B_{RMS} con una probabilidad mínima del 60 %. Posteriormente, en 2022, la Comisión sustituyó la [Rec. 21-06](#) por la [Recomendación de ICCAT que enmienda la Recomendación 21-06 para establecer un plan de recuperación para el atún blanco del Mediterráneo \(Rec. 22-05\)](#), la actualmente en vigor. La [Rec. 22-05](#) confirma el plan de recuperación de 15 años e incluye varias disposiciones como: un total admisible de capturas (TAC) de 2.500 t para los años 2022, 2023 y 2024; un número restringido de buques pesqueros (basado en datos de 2017 o 2018); un censo de embarcaciones deportivas y de recreo con licencia (con un límite máximo de captura de tres ejemplares de atún blanco por embarcación por día); y una veda estacional que abarca tres meses, del 1 de octubre al 30 de noviembre, junto con un mes adicional entre el 15 de febrero y el 31 de marzo o, alternativamente, del 1 de enero al 31 de marzo. El Comité no pudo comprobar la eficacia de esta reciente normativa.

ALB-MD-6. Recomendaciones de ordenación

El Comité reiteró que las considerables incertidumbres de la evaluación impiden ofrecer un asesoramiento específico sobre el TAC en este momento. Sin embargo, el Comité observó que, en ambos escenarios, el TAC actual (2.500 t) permitiría cumplir los objetivos de ordenación para recuperar el stock por encima de B_{RMS} con una probabilidad superior al 60 %.

Es necesario seguir trabajando para abordar las cuestiones clave identificadas, incluido el tratamiento del índice larvario del Mediterráneo occidental y la fiabilidad de los datos de capturas, antes de que el Comité pueda proporcionar recomendaciones de ordenación sólidas para el stock de atún blanco del Mediterráneo.

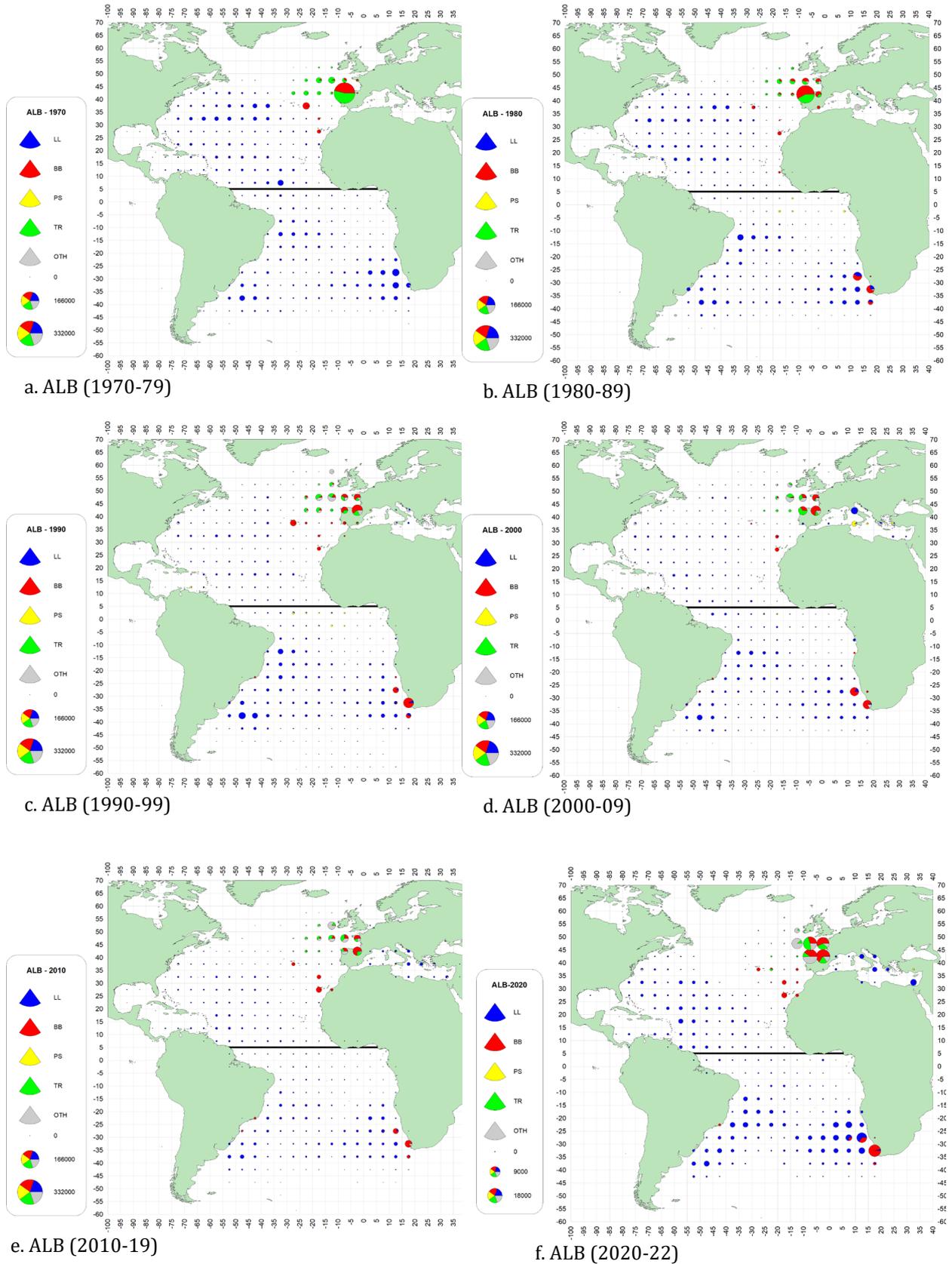
El Comité subrayó que la incertidumbre en las capturas totales es de gran importancia en los modelos de producción y no se abordó debidamente en los modelos presentados. En la medida en que las capturas declaradas sean inexactas o estén incompletas, la capacidad de estos modelos para reflejar con exactitud la dinámica del stock se ve menoscabada. El Comité concluyó que era probable que las evaluaciones previas de 2021 y 2017 (ICCAT, 2017a) se vieran afectadas por las mismas cuestiones. Por lo tanto, el Comité sugiere volver a evaluar el estado del stock sólo después de abordar las principales preocupaciones expresadas.

RESUMEN DEL ATÚN BLANCO- MEDITERRÁNEO	
Rendimiento máximo sostenible	Escenario 1: 3.564 t (2.584-4.663) Escenario 2: 4.174 t (2.831-7.936) ¹
Rendimiento actual (2023)	2.286 t
Rendimiento en el último año de evaluación (2022)	2.295 t
B ₂₀₂₂ /B _{RMS}	Escenario 1: 0,58 (0,31-1,10) Escenario 2: 1,44 (0,59-2,64) ¹
F ₂₀₂₂ /F _{RMS}	Escenario 1: 1,22 (0,66-2,10) Escenario 2: 0,42 (0,13-1,17) ¹
Estado del stock	Sobrepescado: Escenario 1: SÍ Escenario 2: NO Sobrepesca: Escenario 1: SÍ Escenario 2: NO
Medidas de ordenación en vigor	Rec. 22-05: Plan de recuperación de 15 años (2022-2036); TAC para los años 2022, 2023 y 2024: 2.500 t Número limitado de buques (año de referencia 2017 o 2018); Censo de embarcaciones deportivas y de recreo autorizadas (máximo tres ejemplares de atún blanco/embarcación/día); Veda temporal: 01/10-30/11 + 1 mes entre 15/02-31/03; alternativamente, 01/01-31/03.

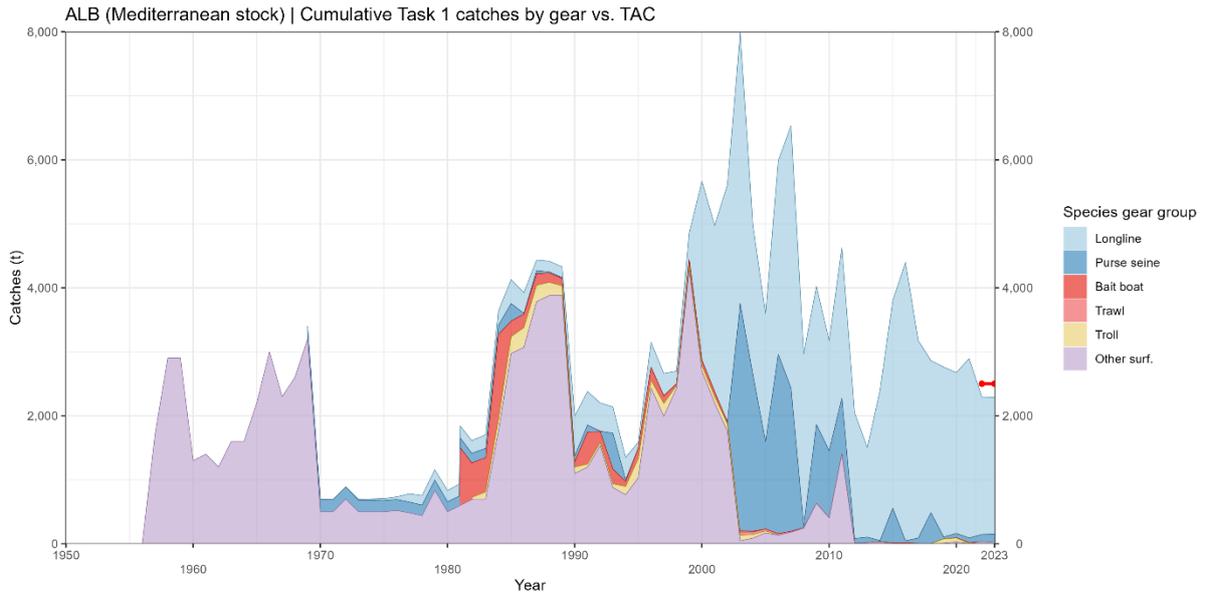
¹ Mediana e intervalos de confianza del 95 % para el modelo de producción excedente bayesiano en los dos escenarios alternativos considerados.

ALB-MD-Tabla 1. Capturas estimadas (t) de atún blanco (*Thunnus alalunga*) del Mediterráneo por zona, arte y pabellón.

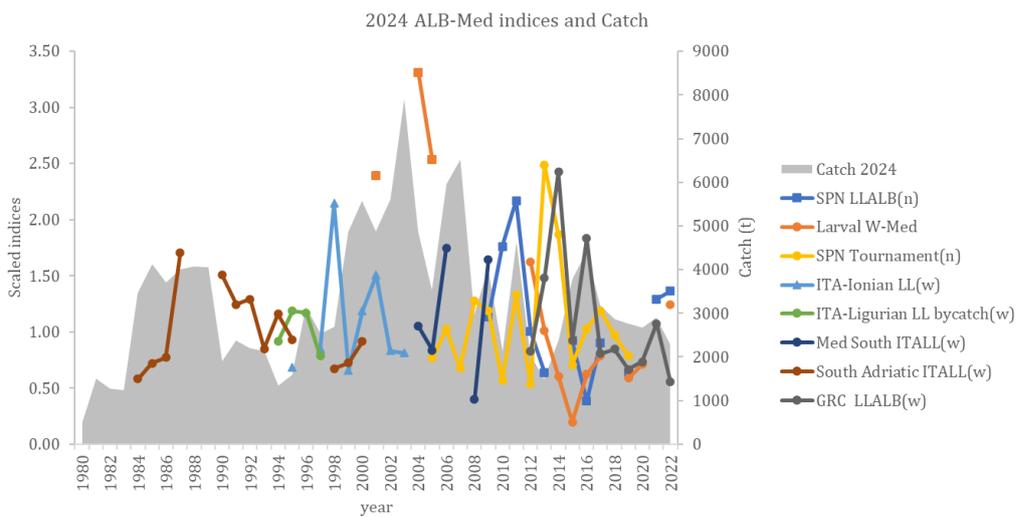
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023			
TOTAL	MED	1349	1587	3150	2541	2698	4856	5577	4870	5608	7898	4874	3579	5965	6520	2970	4024	2124	4628	2047	1503	2400	3800	4396	3176	2863	2762	2675	2895	2795	2286			
Landings																																		
	Bait boat	81	163	205	0	33	96	88	77	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Longline	350	87	391	348	194	416	2796	2597	3704	4248	2335	1997	3026	4101	2694	2160	1719	2327	1959	1392	2343	3235	4333	3087	2378	2656	2497	2798	2112	2126			
	Other surf.	766	1031	2435	1991	2426	4271	2693	2196	1757	46	87	169	134	182	246	634	404	1408	8	18	27	5	4	2	2	8	29	1	34	20			
	Purse seine	23	0	0	0	0	0	0	0	1	3557	2452	1362	2803	2237	25	1230	0	869	68	86	15	543	34	82	481	30	66	72	110	129			
	Trawl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	7	9	3	2	2	5	13	1	0			
	Troll	129	306	119	202	45	73	0	0	117	0	0	0	2	0	1	0	1	0	6	0	3	0	0	2	1	67	62	5	0	0			
Discards	Longline	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	6	7	8	10	16	0	0	0	16	5	39	11			
Landings	CP																																	
	EU-Croatia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	12	20	30	11	7	2	2	1	1	0	0	0	0		
	EU-Cyprus	0	0	0	0	0	0	6	0	12	30	255	425	507	712	209	223	206	222	315	350	377	495	542	568	624	714	632	513	448	346			
	EU-España	218	475	429	380	126	284	152	200	209	1	138	189	382	516	238	204	277	343	389	244	283	53	51	206	71	68	67	133	98	134			
	EU-France	23	3	0	5	5	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	15	15	24	36	13			
	EU-Greece	1	0	952	741	1152	2005	1786	1840	1352	950	773	623	402	448	191	116	125	126	126	165	287	541	1332	608	522	297	158	182	145	245			
	EU-Italy	1107	1109	1769	1414	1414	2561	3630	2826	4032	6913	3671	2248	4584	3970	2104	2727	1109	2501	1117	615	1353	1602	1490	1348	1044	1287	1423	1192	1154	1167			
	EU-Malta	0	0	0	1	1	6	4	4	2	5	10	15	18	1	5	1	2	5	19	29	62	37	56	4	104	77	13	137	50	30			
	EU-Portugal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Egypt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	246	77	396	429	278	316	622	177	164				
	Japan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Korea Rep	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Libya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	750	800	0	30	21	19	17	20	15			
	Moroc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10			
	Syria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	14	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Türkiye	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	30	73	852	208	631	402	1396	62	71	0	53	25	44	38	4	16	58	118	150			
Discards	EU-Cyprus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	6	7	8	10	16	0	0	0	16	5	37	8			
	EU-España	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	



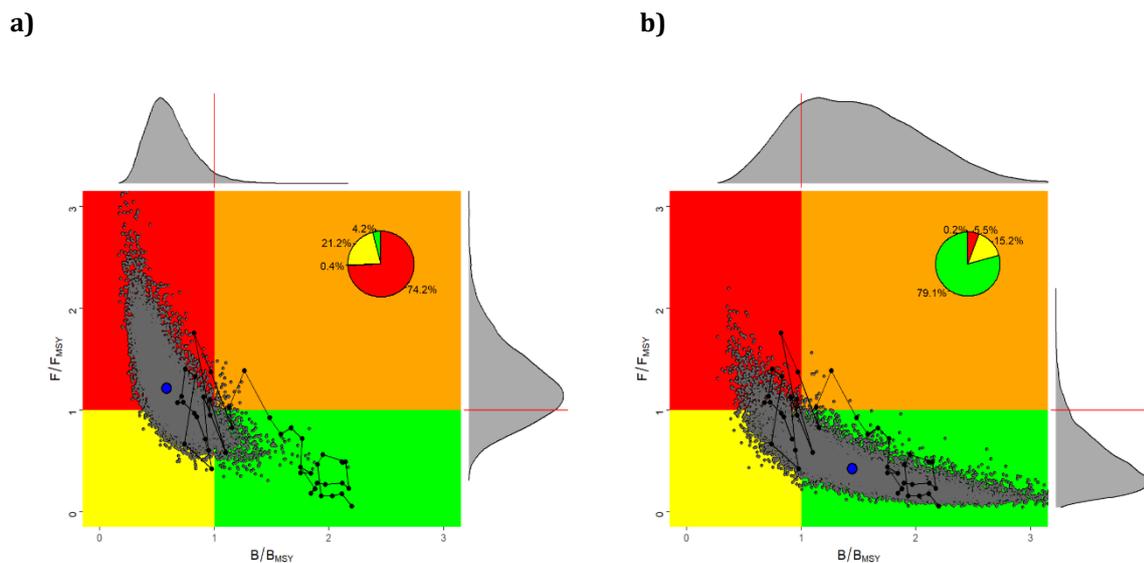
ALB-Figura 1. Distribución geográfica de la captura de atún blanco acumulada por artes principales y década (1970-2022). Antes de la década de los 90, las capturas de curricán y cebo vivo fueron asignadas a una única cuadrícula de 5°x5° en el golfo de Vizcaya. Los mapas están escalados a la captura máxima observada desde 1970 a 2022 (la última década solo cubre tres años).



ALB-MD-Figura 2. Total de capturas de atún blanco comunicadas a ICCAT (Tarea 1) por arte de pesca para el stock del Mediterráneo. La línea roja representa el TAC actual.



ALB-MD-Figura 3. Atún blanco del Mediterráneo. Índices de abundancia utilizados en la evaluación de 2024 del stock de atún blanco del Mediterráneo (ICCAT, 2024f). n y w hacen referencia a los índices de abundancia en número y peso, respectivamente.



ALB-MD-Figura 4. Atún blanco del Mediterráneo. Trayectorias del estado del stock de B/B_{RMS} y F/F_{RMS} a lo largo del tiempo (1980-2022), así como incertidumbre en la estimación actual (diagramas de Kobe) para el modelo de producción excedente bayesiano y probabilidad de estar sobrepescado y experimentando sobrepesca (rojo), de no estar sobrepescado ni experimentando sobrepesca (verde), de estar sobrepescado pero no experimentando sobrepesca (amarillo) y de estar experimentando sobrepesca pero no estar sobrepescado (naranja) para los escenarios 1 (a) y 2 (b). Las distribuciones de probabilidad mostradas en cada eje representan la incertidumbre en torno a las actuales B/B_{RMS} y F/F_{RMS} .