

ESTADÍSTICAS DE ESPECIES NO OBJETIVO DE LA PESQUERÍA ESPAÑOLA DE TÚNIDOS TROPICALES

Pallarés¹, P., J. Ariz², A. Delgado de Molina², J.C. Santana², R. Delgado de Molina²

¹ *Instituto Español de Oceanografía, Corazón de María 8, 28002 Madrid, España*

² *Instituto Español de Oceanografía, Centro Oceanográfico de Canarias,
Apartado 1373, 38080 Santa Cruz de Tenerife, España*

SUMMARY

Statistics of non-target species of the Spanish tropical purse seine fleet are presented. Catches of frigate tuna and Atlantic black skipjack are estimated from sampling.

RESUMÉ

Le présent document présente les statistiques sur le germon, l'auxide et la thonine capturés en tant qu'espèces associées aux prises de thonidés tropicaux de la flottille espagnole de senneurs. Les prises d'auxide et de thonine sont estimées à partir de l'échantillonnage.

RESUMEN

En este documento se presentan estadísticas de atún blanco, melva y bacoreta, capturadas como especies acompañantes de las capturas de túnidos tropicales de la flota española de cerco. Las capturas de melva y bacoreta están estimadas a partir de los muestreos.

INTRODUCCIÓN.

Las pesquerías de cerco del Atlántico intertropical se dirigen fundamentalmente a las tres principales especies de túnidos tropicales: rabil, listado y patudo, aunque también capturan otras especies de túnidos considerados menores, sobre todo melva (*Auxis thazard*) y en menor medida bacoreta (*Euthynnus alletteratus*), y de forma accidental otras especies de túnidos templados como el atún blanco.

En los últimos años, con el desarrollo de la pesca al objeto, las capturas de las especies de túnidos menores han aumentado considerablemente debido a que en la composición específica de los cardúmenes asociados a objetos la proporción de estas especies es significativa.

Las capturas de estas especies se anotan con frecuencia en los cuadernos de pesca y también se realizan muestreos de tallas de las mismas, sin embargo esta información normalmente se desprecia y no se incluye en el tratamiento sistemático de los datos de las especies principales.

En este documento presentamos datos de capturas y distribuciones de tallas para los estratos considerados idóneos según el análisis de la cobertura de muestreo realizado y que también incluimos en el documento.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Como datos de base hemos utilizados los cuadernos de pesca y los ficheros de muestreos de la flota española de cerco para el periodo 1990-1993.

Para el tratamiento de los muestreos hemos seguido un procedimiento similar al que normalmente se sigue para tratar los muestreos de las tres especies principales. Como resultado del esquema de muestreo multiespecífico que se aplica, hemos tenido que obtener el peso de cada una de estas especies en el lance aplicando a la captura total del lance los porcentajes, en peso, de los muestreos de cada una de las especies que lo componen. Como pesos medios hemos utilizado los obtenidos según la relación de Lenarz (1974) para melva, Diouf (1980) para bacoreta y Santiago (1992) para atún blanco.

Posteriormente hemos obtenido la distribución de los muestreos por zona y trimestre. A partir del análisis de la cobertura de muestreo existente para las distintas especies hemos elaborado el procedimiento más idóneo para la obtención de las distribuciones de tallas en las capturas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Las tablas muestran el número de muestreos por trimestre para las tres especies consideradas y las zonas donde se sitúan los muestreos. Se observa que la información que sobre estas especies se recoge en los cuadernos de pesca es muy limitada. El número de muestreos realizados, especialmente en los tres últimos años, es elevado y aparentemente no se corresponde con las capturas declaradas en el periodo, lo que supone una prueba más de que estas capturas se subestiman siempre en los cuadernos de pesca. De igual forma el número de muestreos de bacoreta, sin que en muchos casos existan capturas, nos indica que esta especie se declara como melva en los cuadernos de pesca, por ello hemos estimado las capturas de melva y bacoreta en base a los muestreos, sobre una base anual. La tabla 2 presenta las capturas estimadas para estas dos especies.

BIBLIOGRAFÍA

- Diouf, T., 1980. Premières données relatives à l'exploitation et à la biologie de quelques petits thonidés et espèces voisines: *Euthynnus*, *Sarda*, *Scomberomorus*, au Sénégal. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, XV (2): 327-336.
- Lenarz, W.H., 1974. Length weight relations for five eastern tropical Atlantic Scombridae. Fish Bull. NOAA/NMFS, 72 (1): pag. 37-61.
- Santiago, J., 1992. A new length-weight relationship for the North Atlantic albacore. Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT, XL (1): pag. 316-319.

ATÚN BLANCO

Trim.	1990		1991		1992		1993		1994	
	Capt.	nº.mues	Capt.	nº.mues	Capt.	nº.mues	Capt.	nº.mues	Capt.	nº.mues
1	3	3	42.5	10	62.8	0	82	4	459.5	10
2	6	0	152	5	1445	23	516	39	126.5	5
3	14	1	0	3	0	0	2	11	45	5
4	0	0	72	2	11.5	5	0	2	1	7

BACORETA

Trim.	1990		1991		1992		1993		1994	
	Capt.	nº.mues	Capt.	nº.mues	Capt.	nº.mues	Capt.	nº.mues	Capt.	nº.mues
1	0	0	25	0	0	0	4	0	5	
2	4	0	0	0	0	50	36	0	40	
3	1	16	0	16	0	0	63	0	75	
4	0	1	0	1	0	0	16	0	39	

MELVA

Trim.	1990		1991		1992		1993		1994	
	Capt.	nº.mues	Capt.	nº.mues	Capt.	nº.mues	Capt.	nº.mues	Capt.	nº.mues
1	100.2	4	105	56	11	186	16.5	173	63	116
2	438	11	99	31	2	148	23	186	51	158
3	295	18	74.5	45	35	103	87	112	67	116
4	228.2	5	26	32	11	78	121	68	50	153

Tabla 1.- Capturas y número de muestreos de atún blanco y pequeños túnidos de la flota española de cerco en el Atlántico oriental intertropical

	1990	1991	1992	1993	1994
BACORETA	203.5	30.4	17	47	62.4
MELVA	880.7	263.1	42	200.5	168.6

Tabla 2.- Capturas estimadas de bacoreta y melva en base a muestreos

ZONA	ALB	LTA	FRI	ZONA	ALB	LTA	FRI	ZONA	ALB	LTA	FRI
1990				1990				1990			103
1991			4	1991	104		3	1991			18
2 1992				6 1992	48		1	10 1992			29
1993			30	1993	67			1993			5
1994				1994				1994			
ZONA	ALB	LTA	FRI	ZONA	ALB	LTA	FRI	ZONA	ALB	LTA	FRI
1990			132	1990	14		150	1990			273
1991			51	1991	70		86	1991			84
3 1992				7 1992	33		12	11 1992			10
1993			89	1993	59		7	1993			36
1994				1994				1994			
ZONA	ALB	LTA	FRI	ZONA	ALB	LTA	FRI	ZONA	ALB	LTA	FRI
1990			376	1990	3		10	1990			1
1991			10	1991	63	25	21	1991			11
4 1992			3	8 1992	2		1	12 1992			
1993			37	1993	85		26	1993			10
1994				1994				1994			
ZONA	ALB	LTA	FRI	ZONA	ALB	LTA	FRI	ZONA	ALB	LTA	FRI
1990	6		6	1990			10	1990			
1991	10		9	1991			8	1991			
5 1992	618		3	9 1992			2	13 1992	921		
1993	163		1	1993			7	1993	217		
1994				1994				1994			

Tabla 3.- Capturas anuales por área de atún blanco, melva y bacoreta. (Captura de bacoreta sin corregir)

TALLA	1990		1991		1992		1993		1994	
	LTA	FRI	LTA	FRI	LTA	FRI	LTA	FRI	LTA	FRI
30	0	0	0	2283	0	238	0	1237	0	526
31	0	3453	0	527	0	191	0	439	0	567
32	3452	5180	0	4391	0	417	29	1436	0	1214
33	1726	10359	0	5972	12	846	44	1716	0	2185
34	6904	27624	0	12647	12	1418	88	3272	24	4492
35	20712	36257	0	12471	0	1942	44	4389	48	5828
36	12082	46616	0	16159	72	3228	117	8059	24	11534
37	20712	93232	0	26523	108	4170	29	15999	72	21652
38	32795	131216	0	37413	323	7613	88	35389	217	44478
39	31069	108771	0	55680	431	10746	58	60325	507	55365
40	20712	158840	694	88526	767	21253	248	93160	1426	75682
41	15534	200277	347	79743	863	20455	277	79316	2609	66980
42	17260	241713	1561	73771	1054	19573	671	54220	4905	40431
43	31069	217542	1387	44614	1414	12711	1400	28846	6838	19831
44	25891	150208	3468	25117	1821	6838	1940	15839	8577	13032
45	17260	69061	2428	11593	1833	2764	2888	6982	10100	7042
46	8630	20718	2601	2283	1893	1108	3923	3192	9930	4088
47	1726	6906	4856	1581	1857	286	3631	1197	7345	1740
48	0	6906	5376	527	1953	95	3325	199	5291	526
49	1726	0	3468	351	1953	24	3267	80	3455	243
50	1726	0	2775	0	1426	24	3194	40	3214	121
51	0	0	2081	0	911	12	2158	40	1305	81
52	0	0	694	0	539	12	1604	40	1136	81
53	0	0	173	0	347	12	977	0	435	0
54	0	0	173	0	192	0	831	0	97	0
55	0	0	0	0	120	0	350	0	48	0
56	0	0	0	0	96	0	146	0	72	0
57	0	0	0	0	36	0	44	0	24	0
58	0	0	0	0	48	12	29	0	24	0
59	0	0	0	0	0	12	15	0	0	0
60	0	0	0	0	24	131	0	0	0	0
61	0	0	0	0	12	179	0	0	0	0
62	0	0	0	0	0	214	0	0	0	0
63	0	0	0	0	12	83	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0	36	15	0	0	0
65	0	0	0	0	12	0	0	0	24	0
66	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0
TOTAL	270988	1534880	32082	502172	20139	116642	31429	415411	67774	377720

Tabla 4.- Distribuciones de tallas en la captura de melva y bacoreta.

DISTRIBUCIONES DE TALLAS DE CERQUEROS ESPAÑOLES ATÚN BLANCO

TALLA(LD1)	1990					1991					1992					1993					1994				
	LTA	FRI	LTA	FRI	LTA	LTA	FRI	LTA	FRI	LTA	LTA	FRI	LTA	FRI	LTA	LTA	FRI	LTA	FRI	LTA	LTA	FRI	LTA	FRI	LTA
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25	0	0	316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	0	0	316	1874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	0	0	316	7495	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
29	418	0	316	44972	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	896	0	4745	178014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31	657	0	9173	367270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
32	896	0	12020	436602	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33	478	0	14551	324172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34	657	0	12653	172392	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35	0	0	2531	7495	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
36	0	0	1582	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
38	0	0	1582	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
39	0	0	2531	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	0	0	1265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41	0	0	2214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
42	0	0	1265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
43	0	0	316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	4060	67693	1540287	641435	2616807																				

Tabla 5.- Distribuciones de tallas en la captura de atún blanco.