

NUEVOS DATOS CIENTÍFICOS SOBRE DESEMBARCOS DE ESPECIES ASOCIADAS REALIZADOS POR LA FLOTA ESPAÑOLA DE PALANGRE DE SUPERFICIE EN EL MEDITERRÁNEO EN 1999 Y 2000

J. Valeiras, J. M. de la Serna, D. Macías y E. Alor¹

SUMMARY

(New scientific data on by-catch landings of the Spanish longline fishery for swordfish in the Mediterranean during the years 1999 and 2000).

*This document presents data on by-catch commercial landings (except tunas and tuna-like species) of the Spanish Mediterranean longline fishery of swordfish during the years 1999 and 2000. Between 61.3 and 70% of the reported landings of by-catch are represented by large pelagic sharks. The blue shark (*Prionace glauca*) makes up 45% of the landings.*

RÉSUMÉ

*Ce document présente les données concernant les débarquements de prises accessoires (thonidés et espèces voisines exceptés) de la pêche palangrière espagnole d'espadon pendant les années 1999 et 2000. Les grands requins constituent 61,3 et 70% des débarquements déclarés de prises accessoires. Le requin peau-bleue (*Prionace glauca*) constitue 45% des débarquements.*

RESUMEN

*Se presentan datos de desembarcos comerciales de especies asociadas (excepto túnidos y afines) de la pesquería española de palangre de superficie de pez espada en el Mediterráneo en los años 1999 y 2000. Entre el 61.3 y el 70% de los desembarcos de especies asociadas reportados están representados por grandes tiburones pelágicos, destacando las capturas de tintorera (*Prionace glauca*) que suponen el 45% de los desembarcos.*

KEY WORDS

*Swordfish fishery, by-catch, blue shark, *Prionace glauca*, short-fin mako, *Isurus oxyrinchus*, billfishes, Istiophoridae, Mediterranean.*

1. INTRODUCCIÓN

Atendiendo a las directrices marcadas por ICCAT, en los últimos años se ha realizado un esfuerzo de seguimiento de las capturas de especies accesorias de la pesquería española de palangre de superficie de pez espada en el Mediterráneo (ICCAT 2001). La adaptación de la red de información y muestreo incluyendo las campañas de observadores a bordo permitirá complementar y avanzar en la información sobre capturas fortuitas recogida en anteriores trabajos (Camiñas, 1997; Castro *et al.*, 1999).

Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Málaga. P.O. Box 285. 29640 Fuengirola, Málaga-Spain.
Email: julio.valeiras@ma.ieo.es, delaserna@ma.ieo.es.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Los datos analizados han sido obtenidos a través de la Red de Información y Muestreo del Instituto Español de Oceanografía (RIM-IEO). Se han recopilado datos de muestreos en lonja, libros de pesca y observadores a bordo correspondientes a desembarcos en peso y esfuerzo de pesca.

Los datos obtenidos sobre desembarcos han sido procesados en formato 5°x5° para el estrato 4 - ICCAT (**Figura 1**) y presentados de forma homogénea en peso vivo, para lo cual ha sido necesario la utilización de factores de conversión para la tintorera (a partir de datos propios):

$$\text{Prionace glauca. Peso vivo (RW)} = \text{Peso eviscerado (GW)} * 1.1938$$

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las **Tablas 1 y 2** muestran los desembarcos realizados en los años 1999 y 2000 por área de muestreo. Se presenta únicamente información de especies asociadas, excluyendo los desembarcos correspondientes al pez espada (*Xiphias gladius*) y atunes (*Thunnus spp.*). Las capturas referidas a grandes tiburones pelágicos, han sido especialmente reseñadas ya que constituyen especies de interés cuyo estudio ha sido recomendado por ICCAT.

Los desembarcos controlados de especies accesorias en la pesquería española de palangre de superficie de pez espada resultaron en 45.3 toneladas en 1999 y 55.3 toneladas en 2000, lo que supone el 5 y 3.9% de la captura total desembarcada respectivamente, de todas las especies incluyendo el pez espada. La distribución geográfica (estrato 4, áreas 5°x5°) de los desembarcos indica que el mayor volumen de capturas accesorias se produce en las áreas 1-35000 y 4-35000.

En cuanto a la composición específica de los desembarcos, las mayores capturas de grandes tiburones pelágicos, se producen en el área 4-35000, correspondiente al Mar de Alborán. En este área la captura de tiburones, especialmente tintorera y marrajo supone entre el 78 y el 92% del total de especies accesorias. En cuanto al resto de las áreas consideradas, los desembarcos de tiburones constituyen entre el 10 y el 88% para los años estudiados. El porcentaje total de tiburones desembarcados para todas las áreas consideradas supone el 70% en 1999 y el 61% en 2000. Los datos reportados incluyen las siguientes especies: *Prionace glauca*, *Isurus oxyrinchus*, *Alopias vulpinus* y *Sphyrna spp* (**Figuras 2 y 3**).

En relación a las otras especies accesorias desembarcadas, la llampuga (*Coriphaena spp.*) y las palometas (*Brama spp.*), destacan por el volumen de desembarcos en el área 1-35000 (49 y 32% para 1999 y 2000, respectivamente).

Según Castro *et al.* (1999), los desembarcos de tiburones pelágicos como especies accesorias en los años de la pesquería de palangre de superficie de pez espada suponen entre el 81 y 91% de los desembarcos totales de especies accesorias en el Mediterráneo en 1997 y 1998. Los resultados para 1999 y 2000, son menores en cuanto a volumen total de desembarcos de especies accesorias y porcentaje de tiburones. Esta diferencia parece estar directamente relacionada con la actividad de la flota pesquera y los cambios que se han producido en las pesquerías de palangre de superficie en los últimos años (Mejuto *et al.*, 2000). Hay que destacar la importancia histórica de las capturas por parte de la flota en el área 4-35000, que han disminuido durante los últimos años debido a cambios en la flota implicada. Se ha producido una disminución del número de barcos pesqueros y disminución del esfuerzo de pesca, principalmente debido a cambios en la estrategia de pesca conforme a las abundancias de la especie objetivo (pez espada), los cambios de los barcos a otras pesquerías dirigidas a otras especies (palangre de túnidos, palangre de fondo y artesanales) y a cambios de tipo político en cuanto a la disponibilidad de caladeros pesqueros del norte de África.

4. AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a Enrique Majuelos y a las personas que forman parte de la Red de Información y Muestreo. Nuestra gratitud especial al esfuerzo del equipo de observadores a bordo y la gran colaboración de los patronos y marineros que han permitido en la obtención de datos.

BIBLIOGRAFÍA

CAMIÑAS, J.A. 1997. Capturas accidentales de tortuga boba (*Caretta caretta*, L. 1758) en el Mediterráneo occidental en la pesquería de palangre de pez espada (*Xiphias gladius*). ICCAT Col. Vol. Sci. Pap., vol. XLVI(4): 436-445.

CASTRO, J., J.M. de la Serna, D. Macías and J. Mejuto. 1999. Preliminary scientific estimates of by-catch landings by the Spanish surface longline fleet in 1997 and 1998. ICCAT Col. Vol. Sci. Pap., vol. LI(1): 1882-1894.

ICCAT. 2001. Report of the meeting of the Sub-Committee on by-catch. . ICCAT Col. Vol. Sci. Pap., 52: 1525-1552.

MEJUTO, J., B. García Cortés and J.M. de la Serna. 2000. Activity of the Spanish longline surface fleet catching swordfish (*Xiphias gladius*) in the year 1998. ICCAT Col. Vol. Sci. Pap., vol. LI(1): 1412-1419.

Tabla 1. Desembarcos controlados de especies accesorias en la pesquería española de palangre de superficie de pez espada en 1999. Se muestran los datos por área ICCAT 5°x 5° correspondientes al stock mediterráneo del pez espada. El símbolo (*) señala las especies de grandes tiburones pelágicos.

SHK	Species	1-35000	1-40000	4-35000	Total landings (kg)
*	<i>Alopias vulpinus</i>	5022	146	1544	6712
	<i>Barracuda</i> spp	0	12	0	12
	<i>Brama</i> spp	3477	141	262	3880
	<i>Coriphaena</i> spp	7026	58	1114	8198
	<i>Galeorhinus galeus</i>	11	3	0	14
	<i>Istiophorus albicans</i>	3	0	130	133
*	<i>Isurus oxyrinchus</i>	1497	28	3222	4747
	Other species	485	34	165	684
*	<i>Prionace glauca</i>	3307	1748	15222	20277
	<i>Seriola dumerili</i>	28	0	0	28
	<i>Tetrapturus albidus</i>	182	0	0	182
	<i>Tetrapturus belone</i>	224	0	127	351
	<i>Tetrapturus</i> spp	115	0	0	115
	Total	21377	2170	21786	45333
SHK	Total pelagic sharks	9826	1922	19988	31736
	% pelagic sharks	45.96	88.57	91.75	70.01

Tabla 2. Desembarcos controlados de especies accesorias en la pesquería española de palangre de superficie de pez espada en 2000. Se muestran los datos por área ICCAT 5°x 5° correspondientes al stock mediterráneo del pez espada. El símbolo (*) señala las especies de grandes tiburones pelágicos.

SHK	Species	1-35000	1-40000	4-35000	Total landings (kg)
*	<i>Alopias vulpinus</i>	1652	178	2953	4783
	<i>Brama</i> spp	3641	15	2003	5659
	<i>Coriphaena</i> spp	2958	172	3950	7080
	<i>Istiophorus albicans</i>		71	8	79
*	<i>Isurus oxyrinchus</i>	1349	4	1565	2918
	<i>Mustelus mustelus</i>	19	0	0	19
	Other species	2616	34	305	2955
*	<i>Prionace glauca</i>	4526	50	21394	25969
	<i>Seriola dumerili</i>	197	1788	24	2009
*	<i>Sphyrna</i> spp	381	0	0	381
	<i>Tetrapturus albidus</i>	1038	0	0	1038
	<i>Tetrapturus belone</i>	1352	0	284	1636
	<i>Tetrapturus</i> spp	661	0	369	1030
	Total	20390	2311	32855	55556
SHK	Total pelagic sharks	7908	232	25912	34051
	% pelagic sharks	38.78	10.02	78.87	61.29

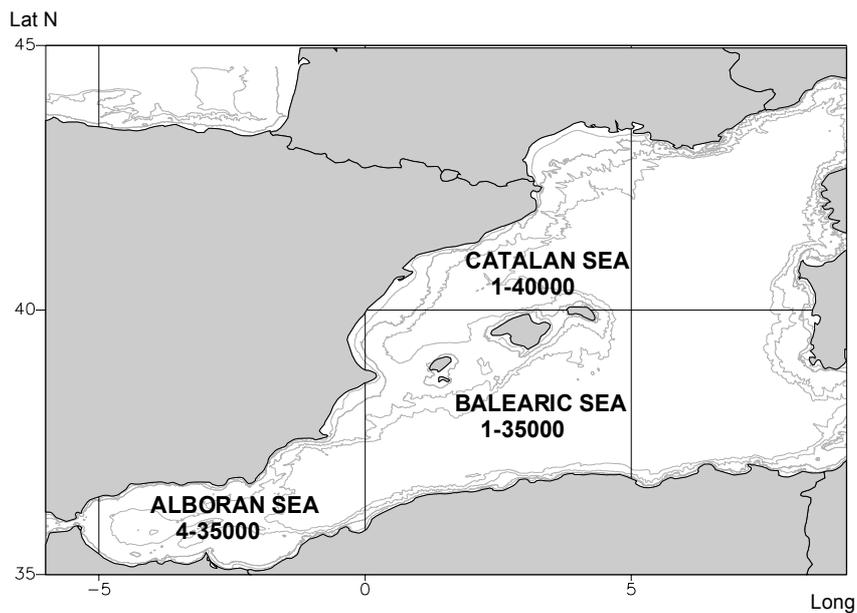


Figura 1. Áreas de pesca de la flota española de palangre de superficie de pez espada: cuadrículas 5°X5° del estrato 4 (Mediterráneo) – ICCAT.

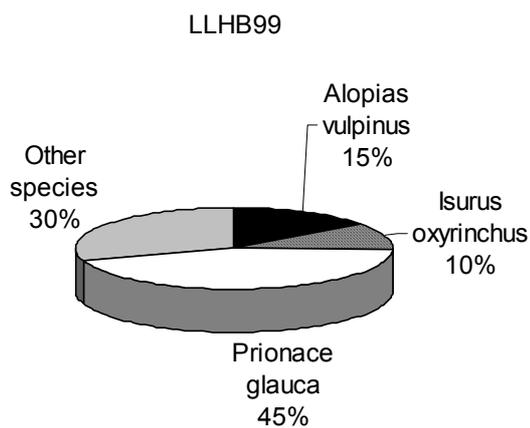


Figura 2. Composición específica de los desembarcos en 1999 con porcentajes de grandes tiburones pelágicos.

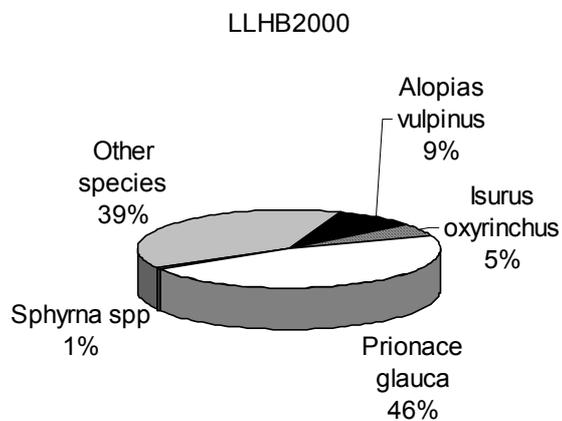


Figura 3. Composición específica de los desembarcos en 2000 con porcentajes de grandes tiburones pelágicos.