

**ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LAS CAPTURAS DE RABIL,
LISTADO Y PATUDO, POR ÍNDICE DE ASOCIACIÓN, REALIZADAS POR LA FLOTA
DE CERCO ESPAÑOLA EN EL OCEANO ATLÁNTICO (1990-1995)**

Ariz, J.¹, A. Delgado de Molina¹, J.C. Santana¹, P. Pallarés², R. Delgado de Molina¹

SUMMARY

This paper analyzes the time/area origin of the three main tuna species caught by the Spanish purse seine fleet in the eastern Atlantic Ocean, according to the different types of association, from 1990 to 1995. A marked seasonality of yellowfin is observed, during the early months of the year, caught exclusively when free schools form in specific areas of the fishery and in a short period of time. Skipjack and bigeye, caught mainly associated with natural as well as artificial floating objects, show a different seasonality in their catches, depending on whether they are found associated with objects or if they constitute free schools. Skipjack, contrary to bigeye, show a differentiation in the areas of origin of the catches, depending on whether they are from schools associated with objects or if they are from free schools. The bigeye catches are distributed, by areas, in the same way, independently of whether they original from natural objects, artificial objects, or free schools.

RÉSUMÉ

Ce document analyse la provenance spatio-temporelle des trois principales espèces de thonidés capturées par la flottille espagnole de senneurs dans l'Atlantique Est, en fonction des différents types d'association, entre 1990 et 1995. On peut observer une forte saisonnalité pour le germon, qui est capturé, dans les premiers mois de l'année, presque exclusivement en bancs libres dans des zones précises de la pêcherie et dans un laps de temps assez court. Le listao et le thon obèse, capturés principalement en association à des objets flottants, naturels et artificiels, présentent une saisonnalité différentes dans les captures, selon qu'ils se trouvent en bancs libres ou associés à des objets flottants. Le listao, à la différence du thon obèse, est capturé dans des zones différentes selon qu'il est associé à des objets flottants ou qu'il se trouve en bancs libres. Le thon obèse est capturé dans les mêmes zones, qu'il soit associé à des objets naturels ou artificiels ou qu'il soit en bancs libres.

RESUMEN

Se analiza la procedencia espacio-temporal de las tres principales especies de túnidos que captura la flota española de cerco en el océano Atlántico oriental, según los distintos tipos de asociación, de 1990 a 1995. Se establece una marcada estacionalidad del rabil, en los primeros meses del año, capturado casi exclusivamente cuando forma bancos libres, en zonas concretas de la pesquería y en un corto espacio de tiempo. El listado y el patudo, capturados en su mayor parte asociados a objetos flotantes, tanto naturales como artificiales, presentan una estacionalidad diferente en su capturas, dependiendo de que se encuentren asociados a objetos o constituyan bancos libres. El listado, a diferencia del patudo, presenta una diferenciación en las zonas de procedencia de las capturas, en función de que procedan de bancos asociados a objetos o se trate de bancos libres. Las capturas de patudo se distribuyen, por zonas, de la misma manera, independientemente de que provengan de objeto natural, artificial o banco libre.

¹ Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Canarias. Apdo. de Correos 1373, 38080 Santa Cruz de Tenerife, Islas Canarias, España.

² Instituto Español de Oceanografía. Corazón de María 8, 28002 Madrid, España.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende mostrar el esquema de explotación de los túnidos que ha efectuado la flota española de cerco en el Océano Atlántico, en el período más reciente (1990 - 1995), en el que se han producido algunas modificaciones en la estrategia de pesca por la introducción masiva de objetos flotantes artificiales que propician la agregación de los túnidos y proporcionan capturas peculiares, tanto en la composición por especies como en la distribución de tallas de las mismas.

Se pretende, igualmente, analizar la procedencia geográfica y la estacionalidad de las capturas de cada una de las especies principales, así como si existen determinados estratos espacio-temporales en los que los distintos índices de asociación sean determinantes para la captura de una especie dada.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los datos de base empleados han sido los que suministran los patrones por medio de los cuadernos de pesca: fecha, posición, captura por especie, categoría comercial de los túnidos capturados e índice de asociación que proporcionó el lance. Las especies que captura la flota, nombre vulgar español y abreviatura empleada en el presente trabajo, son las siguientes:

Rabil (YFT): *Thunnus albacares* (Bonnaterra, 1778)

Listado (SKJ): *Katsuwonus pelamis* (Linnaeus, 1758)

Patudo (BET): *Thunnus obesus* (Lowe, 1839)

Los índices de asociación considerados han sido: objeto natural (1), objeto artificial (2), banco libre (3), otro tipo de asociación (4) y desconocido (5).

Las capturas, por especie, se han agrupado por meses y en los 13 estratos espaciales (figura 1) establecidos para el estudio de esta pesquería por el Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles (ICCAT, 1984).

Los datos de captura que se han utilizado en el presente trabajo corresponden a los que se obtienen de los tratamientos estadísticos recomendados por el citado Grupo de Trabajo, con objeto de corregir los sesgos y errores a los que se encuentran sometidos los datos de los cuadernos de pesca. Es decir, la composición específica de cada lance, anotada en los cuadernos de pesca, ha sido corregida en función de la composición específica que arrojó el muestreo de tallas sobre ese lance, o el que se obtuvo en el estrato espacio-temporal en el que se realizó la pesca (en caso de carecer de muestreo). Las capturas totales se encuentran ligeramente subestimadas por dos motivos:

a) se carece de la totalidad de los cuadernos de pesca que cumple la flota y

b) las capturas reseñadas en cada uno de los lances, por lo general, suponen una ligera subestimación de la realidad.

En cualquier caso, la tasa de cobertura de los datos empleados ha oscilado, en el período considerado, entre el 87 % y el 97 % (Delgado de Molina *et al.* SCRS/96/124) del total desembarcado.

RESULTADOS

Capturas de rabil.

Las capturas analizadas de esta especie han oscilado entre las 56 711 t de 1990 y las 33 551 t de 1994 (Tabla 1).

Las zonas que han contribuido, en mayor medida, a las capturas globales de esta especie han sido la 8 y la 7. En las mismas se ha conseguido, en el período considerado, el 23.3 % y 20.2 % de las capturas anuales de rabil, es decir cerca del 44 % de las mismas en el conjunto de ambas zonas. Si se tienen en cuenta las capturas de la zona 10, 15 % en el período 1990-1995, se alcanza, en las tres zonas, casi el 50 % de las capturas de esta especie (Tabla 1 y Figura 2).

La estacionalidad de las capturas de esta especie es muy marcada. Entre los cuatro primeros meses del año se consiguen el 60 % de las capturas anuales de rabil (Tabla 2 y Figura 2).

Por lo que se refiere a los sistemas asociados con los que se captura esta especie hay que señalar que prácticamente se captura el rabil en bancos libres, siendo casi insignificantes las capturas de esta especie, en los distintos estratos espacio-temporales, asociadas a objetos naturales y artificiales (Figuras 3 y 4).

Capturas de listado.

Las capturas realizadas de listado oscilaron entre 38 595 t en 1994 y 68 241 t en 1991 (Tabla 3).

Las zonas que más han contribuido a las capturas de esta especie han sido la 7 (25.5 %), la 2 (15.6 %) y la 3 (13.8 %). El conjunto de las tres zonas supone el 55 % de las capturas de esta especie durante el período de 1990 a 1995 (Tabla 3 y Figura 2).

La estacionalidad de las capturas es menos marcada que en el caso del rabil. En cada uno de los meses del año se obtienen más del 5 % de las capturas anuales de listado. Los que proporcionan una captura mayor son los de mayo (12.8%), diciembre (11.1 %), noviembre (10.7 %) y enero (9.9 %). Es decir, entre los dos últimos meses del año y el de enero se consiguen el 31 % de las capturas de esta especie (Tabla 4 y Figura 2).

Las capturas de listado, en función del sistema asociado, por zonas y meses, se distribuyen de la siguiente manera: las capturas con objeto, tanto natural como artificial, se realizan en las zonas 7, 8 y 5, mientras que los listados que constituyen bancos libres se capturan sobre todo en las zonas 2 y 3 (Figura 3). La estacionalidad de las capturas, en función del sistema asociado, también es diferente. Los listados que forman bancos libre se capturan, sobre todo en los meses de verano, de mayo a septiembre. Los listados asociados a objetos, tanto naturales como artificiales, se capturan en el resto de los meses, sobre todo en los últimos y primeros de cada año (Figura 4).

Capturas de patudo.

Las capturas de patudo se han ido incrementando desde la introducción, en la pesquería, de los objetos flotantes artificiales. Así, en 1990 se capturaron 4 474 t alcanzándose las 11 472 t en 1993 y disminuyendo, ligeramente, en los dos últimos años alcanzando las 10 098 t en 1994 y las 10 282 t en 1995 (Tabla 5).

Las zonas que más han contribuido a las capturas de patudo, han sido las mismas que en el caso del rabil, la 7 (28.9 %) y la 8 (15 %), ambas suponen el 44 % de las capturas totales de esta especie (Tabla 5 y Figura 2).

La estacionalidad de las capturas es similar a las de listado, los últimos y primer meses del año: 12.3 % en noviembre, 13.2 % en diciembre y 10.9 % en enero. Esto supone que en este trimestre se consiguen el 36.4 % de las capturas anuales de patudo (Tabla 6 y Figura 2).

Las capturas de patudo, en función del sistema asociado, zona y mes, presenta las siguientes peculiaridades: la distribución por zonas es independiente del sistema asociado, los tres sistemas presentan un diagrama similar (Figura 3), ahora bien las capturas más importantes se obtienen asociadas a objetos artificiales, seguidas de las que se consiguen con objetos naturales, siendo las menores las que se consiguen como bancos libres (Figura 3). En cuanto a la estacionalidad de estas capturas, al igual que el listado, íntimamente unidas a los objetos flotantes, muestran unos máximos a finales y comienzo de cada año, mientras que las capturas de patudo en bancos libres se consiguen, fundamentalmente, en los meses de julio y agosto (Figura 4).

Conclusiones.

El rabil es capturado por la flota española casi exclusivamente en bancos libres, habiéndose obtenido el 50 % de las capturas, en el período 1990-1995, en las zonas 8, 7 y 10 y el 60 % de las mismas, en los cuatro primeros meses del año.

Las capturas de listado, que provienen tanto de objetos naturales, artificiales y bancos libres, se encuentran repartidas en áreas y meses diferentes según que el origen de las mismas sea banco libre o asociadas a objetos flotantes. La estacionalidad y las zonas no son diferentes entre objetos naturales y artificiales.

El patudo se captura en las mismas zonas, independientemente de que se encuentre asociado a objeto natural, artificial o forme bancos libres, sin embargo, las épocas en las que se captura en bancos libres o asociado a objetos son diferentes. En el primer caso es en los meses de primavera y verano y en el segundo caso, en los últimos y primer mes del año.

BIBLIOGRAFÍA

Ariz, J., A. Delgado de Molina, A. Fonteneau, F. González Costas y P. Pallarés, 1993. Logs and tunas in the eastern tropical Atlantic. A review of present knowledges and uncertainties. *ICCAT. Col. Doc. Cient.* Vol XL (2): 421- 446.

Ariz, J., A. Delgado de Molina, J.C. Santana, P. Pallarés y R. Delgado de Molina, 1996. Capturas de atunes, por tipo de asociación y estratos espacio-temporales, de la flota de cerco española en el Océano Atlántico (1990-1993). *ICCAT. Col. Doc. Cient.* Vol. XLV (3): (en prensa).

Delgado de Molina, A., P. Pallarés, R. Delgado de Molina, J.C. Santana y J. Ariz, 1996. Estadísticas españolas de la pesquería atunera tropical en el Océano Atlántico. *ICCAT. SCRS/96/124.*

Fonteneau, A. 1993. Pêche tonnière et objets flottans: Situation mondiale et perspectives. *ICCAT. Col. Doc. Cient.* Vol XL (2): 459-472.

ICCAT, 1984. Grupo de Trabajo sobre Túnidos Tropicales Juveniles. *ICCAT. Col. Doc. Cient.* Vol. XXI (1).

ORSTOM, 1993. Rapport du Groupe de Travail Orstom Thon-Liberia. *ICCAT. Col. Doc. Cient.* Vol XL (2): 483-490.

Pallarés, P., A. Delgado de Molina, J.C. Santana, R. Delgado de Molina y J. Ariz. 1995. Evolución de la pesca al objeto y sobre bancos libres de la flota de cerco española en el Océano Atlántico, (1990 - 1993). *ICCAT. Col. Doc. Cient.* Vol. XLIV (3): 287-295.

ZONA/AÑO	CAPTURAS EN TONELADAS						CAPTURAS EN PORCENTAJES						MEDIA 90-95
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
ZONA 2	21	77	112	1147	1525	1110	0.0	0.2	0.3	3.3	4.5	3.2	1.9
ZONA 3	1395	1238	1722	1875	1057	1628	2.5	2.6	4.0	5.4	3.2	4.7	3.7
ZONA 4	6435	2165	1019	533	4289	5543	11.3	4.5	2.4	1.5	12.8	18.1	8.1
ZONA 5	11072	4100	4948	3164	1416	2815	19.5	8.5	11.5	9.1	4.2	8.2	10.2
ZONA 6	3376	8903	3498	1807	742	512	6.0	18.5	8.1	4.8	2.2	1.5	8.8
ZONA 7	17491	10032	7689	11612	3118	3034	30.8	20.9	17.9	33.8	9.3	8.8	20.2
ZONA 8	5458	13250	7848	5521	13630	9650	9.6	27.5	18.2	16.0	40.6	28.1	23.3
ZONA 9	780	1276	2251	611	648	737	1.4	2.7	5.2	1.8	1.9	2.1	2.5
ZONA 10	7332	4352	6100	5442	6068	7580	12.9	9.0	14.2	15.7	18.1	22.0	15.3
ZONA 11	3337	1874	893	1759	770	1064	5.9	3.5	2.1	5.1	2.3	3.1	3.7
ZONA 12	14	740	0	10	0	202	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.8	0.4
ZONA 13	0	299	6988	1308	288	526	0.0	0.6	16.2	3.8	0.9	1.5	3.8
TOTAL	56711	48106	43066	34587	33551	34401	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 1. Capturas de rabil (t) y porcentajes de las mismas por zonas, efectuadas por la flota española de cerco desde 1990 hasta 1995 en el Océano Atlántico.

MES/AÑO	CAPTURAS EN TONELADAS						CAPTURAS EN PORCENTAJES						MEDIA 90-95
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
EN	6420	1478	3580	3406	5692	4994	11.3	3.1	8.3	9.8	17.0	14.5	10.7
FB	10988	6192	5102	4222	3868	4444	19.4	12.9	11.8	12.2	11.5	12.9	13.5
MR	12709	10259	8253	7708	7469	6028	22.4	21.3	19.2	22.3	22.3	17.5	20.8
AB	6059	10772	5675	5422	6397	2752	10.7	22.4	13.2	15.7	19.1	8.0	14.8
MY	4668	2830	4881	2978	877	4691	8.2	5.9	11.3	8.6	2.6	13.6	8.4
JN	941	1518	2448	975	796	1373	1.7	3.2	5.7	2.8	2.4	4.0	3.3
JL	4337	2166	1542	2174	683	1019	7.6	4.5	3.6	6.3	2.0	3.0	4.5
AG	3203	1520	2658	1972	2843	1900	5.8	3.2	6.6	5.7	8.5	5.5	5.9
SP	1747	4488	2243	1869	2106	3016	3.1	9.3	5.2	5.4	6.3	8.8	6.3
OC	2093	2993	2787	1742	1267	928	3.7	6.2	6.5	5.0	3.8	2.7	4.8
NV	1796	1771	2233	1391	1216	1681	3.2	3.7	5.2	4.0	3.6	4.9	4.1
DC	1749	2114	1463	728	340	1569	3.1	4.4	3.4	2.1	1.0	4.8	3.1
TOTAL	56711	48106	43066	34587	33551	34401	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 2. Capturas de rabil (t) y porcentajes de las mismas por meses, efectuadas por la flota española de cerco desde 1990 hasta 1995 en el Océano Atlántico.

ZONA/AÑO	CAPTURAS EN TONELADAS						CAPTURAS EN PORCENTAJES						MEDIA 90-95
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
ZONA 2	1255	6911	4961	10951	11995	6948	3.1	10.1	11.4	21.9	31.1	15.9	15.8
ZONA 3	9232	9454	2784	5821	3120	8808	22.5	13.9	6.4	11.6	8.1	20.2	13.8
ZONA 4	4490	1821	1991	2027	2895	4016	10.8	2.7	4.6	4.0	7.5	9.2	6.5
ZONA 5	2557	8634	9866	5542	2770	4139	6.2	12.7	22.7	11.1	7.2	9.5	11.5
ZONA 6	166	6348	4904	3925	1419	1512	0.4	9.3	11.3	7.8	3.7	3.5	6.0
ZONA 7	16187	18099	7804	12663	10191	7532	39.4	26.5	17.9	25.3	28.4	17.3	25.5
ZONA 8	1716	9147	4142	4488	3387	4278	4.2	13.4	9.5	9.0	8.8	9.8	9.1
ZONA 9	379	627	652	278	185	777	0.9	0.9	1.5	0.6	0.5	1.8	1.0
ZONA 10	2001	1767	3129	1091	1427	2659	4.9	2.6	7.2	2.2	3.7	6.1	4.4
ZONA 11	3050	3529	1025	2865	890	1906	7.4	5.2	2.4	5.7	2.3	4.4	4.6
ZONA 12	76	406	1	44	1	288	0.2	0.6	0.0	0.1	0.0	0.7	0.3
ZONA 13	0	1498	2259	411	315	790	0.0	2.2	5.2	0.8	0.8	1.8	1.8
TOTAL	41109	68241	43518	50106	38595	43653	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 3. Capturas de listado (t) y porcentajes de las mismas por zonas, efectuadas por la flota española de cerco desde 1990 hasta 1995 en el Océano Atlántico.

MES/AÑO	CAPTURAS EN TONELADAS						CAPTURAS EN PORCENTAJES						MEDIA 90-95
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
EN	1988	9495	6863	5985	2638	2574	4.8	13.9	15.8	11.9	6.8	5.9	9.9
FB	2487	3289	3467	5304	1235	2419	6.0	4.8	8.0	10.6	3.2	5.5	6.4
MR	1293	2778	3963	2159	2023	2654	3.1	4.1	9.1	4.3	5.2	6.1	5.3
AB	1817	3550	4692	4626	3700	2655	4.4	5.2	10.8	9.2	9.6	8.1	7.6
MY	6266	8173	1905	4795	8584	5747	15.2	12.0	4.4	9.6	22.2	13.2	12.8
JN	2793	6592	3868	6225	4227	3405	6.8	9.7	8.9	12.4	11.0	7.8	9.4
JL	1805	3505	3888	2193	3091	3670	4.4	5.1	8.9	4.4	8.0	8.4	6.5
AG	1860	4698	1503	2533	1630	5291	4.5	6.9	3.5	5.1	4.2	12.1	6.0
SP	3790	4865	3407	5689	1748	3802	9.2	7.1	7.8	11.4	4.5	8.7	8.1
OC	2030	5460	1767	3037	3080	2618	4.9	8.0	4.1	6.1	8.0	6.0	6.2
NV	5343	7735	3321	4116	5042	4775	13.0	11.3	7.6	8.2	13.1	10.9	10.7
DC	9637	8083	4873	3445	1597	4043	23.4	11.8	11.2	6.9	4.1	9.3	11.1
TOTAL	41109	68241	43518	50106	38595	43653	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 4. Capturas de listado (t) y porcentajes de las mismas por meses, efectuadas por la flota española de cerco desde 1990 hasta 1995 en el Océano Atlántico.

ZONA/AÑO	CAPTURAS EN TONELADAS						CAPTURAS EN PORCENTAJES						MEDIA 90-95
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
ZONA 2	10	7	152	1045	453	183	0.2	0.1	1.7	9.1	4.5	1.8	2.9
ZONA 3	153	655	160	1038	322	410	3.4	6.7	1.8	9.0	3.2	4.0	4.7
ZONA 4	708	229	739	594	1596	1282	15.8	2.3	8.4	5.2	15.8	12.5	10.0
ZONA 5	360	1158	1494	1050	1078	1484	8.0	11.8	17.0	9.2	10.7	14.4	11.8
ZONA 6	50	2147	1040	1319	802	440	1.1	21.8	11.8	11.5	7.9	4.3	9.8
ZONA 7	2126	2389	2023	3083	2495	2802	47.5	24.3	23.0	26.9	24.7	27.3	28.9
ZONA 8	268	2085	1358	1609	2118	1263	6.0	21.2	15.4	14.0	21.0	12.3	15.0
ZONA 9	61	105	152	98	87	263	1.4	1.1	1.7	0.9	0.9	2.8	1.4
ZONA 10	433	406	982	843	863	1239	9.7	4.1	11.2	7.3	8.5	12.1	8.8
ZONA 11	298	347	256	583	151	547	8.7	3.5	2.8	5.1	1.5	5.3	4.2
ZONA 12	7	57	0	1	0	99	0.2	0.6	0.0	0.0	0.0	1.0	0.3
ZONA 13	0	242	436	209	133	270	0.0	2.5	5.0	1.8	1.3	2.6	2.2
TOTAL	4474	9827	8790	11472	10098	10282	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 5. Capturas de patudo (t) y porcentajes de las mismas por zonas, efectuadas por la flota española de cerco desde 1990 hasta 1995 en el Océano Atlántico.

MES/AÑO	CAPTURAS EN TONELADAS						CAPTURAS EN PORCENTAJES						MEDIA 90-95
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1990	1991	1992	1993	1994	1995	
EN	245	1163	1151	1377	1339	1026	5.5	11.8	13.1	12.0	13.3	10.0	10.9
FB	308	464	711	1403	552	961	6.9	4.7	8.1	12.2	5.5	9.3	7.8
MR	106	469	1097	581	1044	840	2.4	4.8	12.5	5.1	10.3	8.2	7.2
AB	132	382	1106	1298	1588	792	3.0	3.9	12.6	11.3	15.7	7.7	9.0
MY	209	743	390	1335	755	807	4.7	7.6	4.4	11.6	7.5	7.8	7.3
JN	142	742	612	599	617	801	3.2	7.6	7.0	5.2	6.1	7.8	6.1
JL	755	498	521	764	491	385	16.9	5.1	5.9	6.7	4.9	3.7	7.2
AG	610	479	382	766	397	390	13.6	4.9	4.3	6.7	3.9	3.8	6.2
SP	230	541	551	796	378	414	5.1	5.5	6.3	6.9	3.7	4.0	5.3
OC	140	917	456	626	1172	1017	3.1	9.3	5.2	5.5	11.6	9.9	7.4
NV	583	1499	789	1082	1231	1540	13.0	15.3	9.0	9.4	12.2	15.0	12.3
DC	1010	1933	1028	839	538	1308	22.6	19.7	11.7	7.3	5.3	12.7	13.2
TOTAL	4474	9827	8790	11472	10098	10282	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 6. Capturas de patudo (t) y porcentajes de las mismas por meses, efectuadas por la flota española de cerco desde 1990 hasta 1995 en el Océano Atlántico.

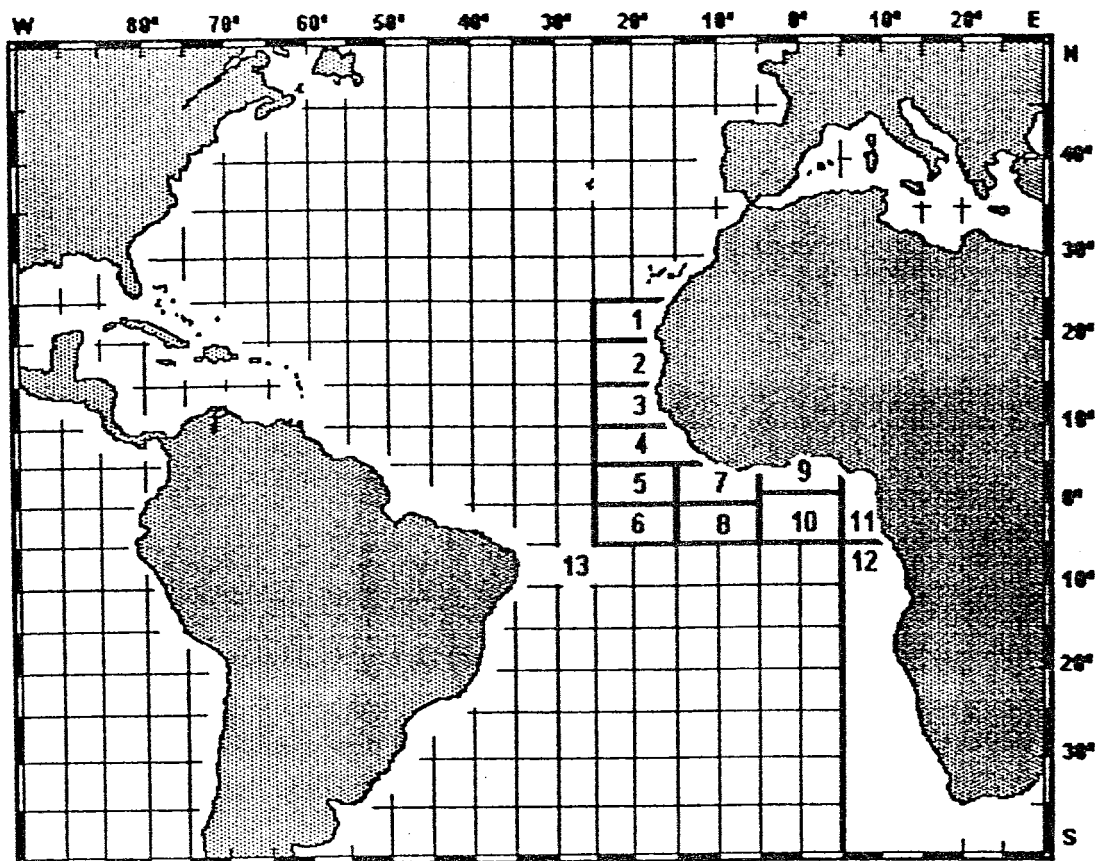


Figura 1.- Area en la que se desarrolla la pesquería y las 13 zonas establecidas para su estudio.

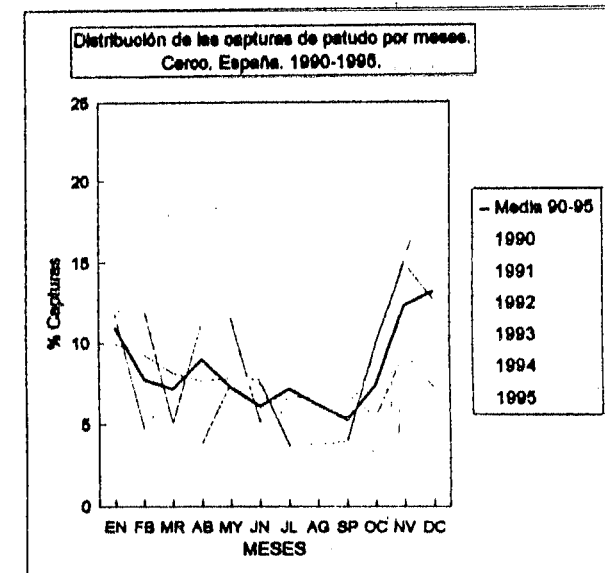
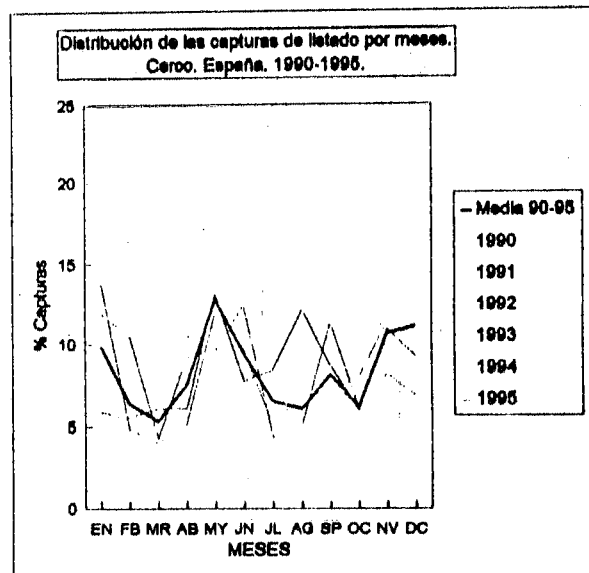
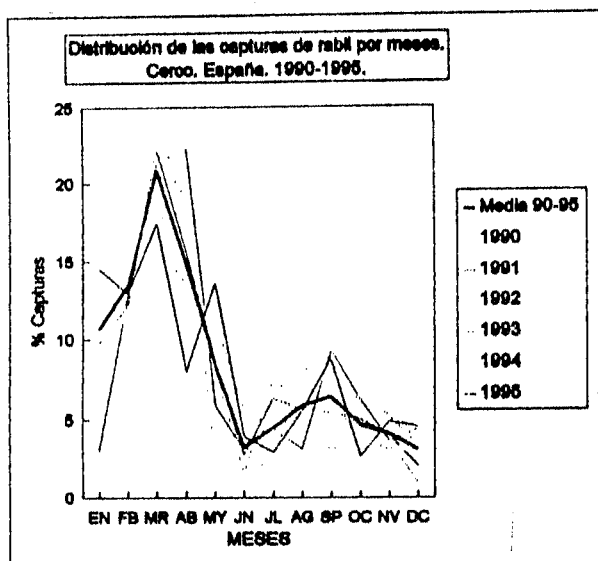
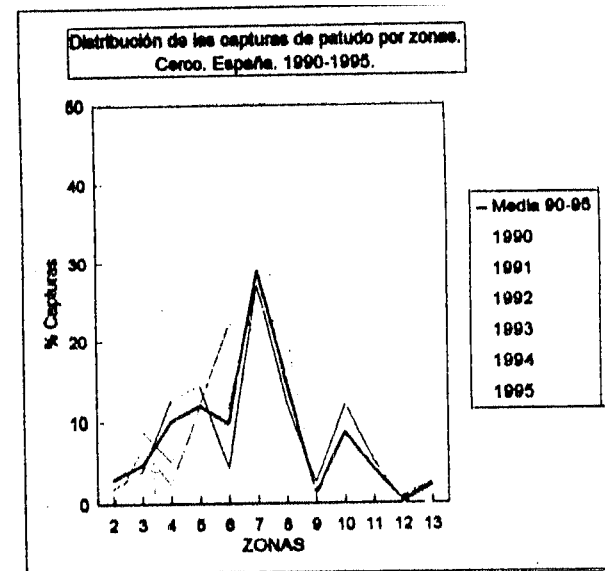
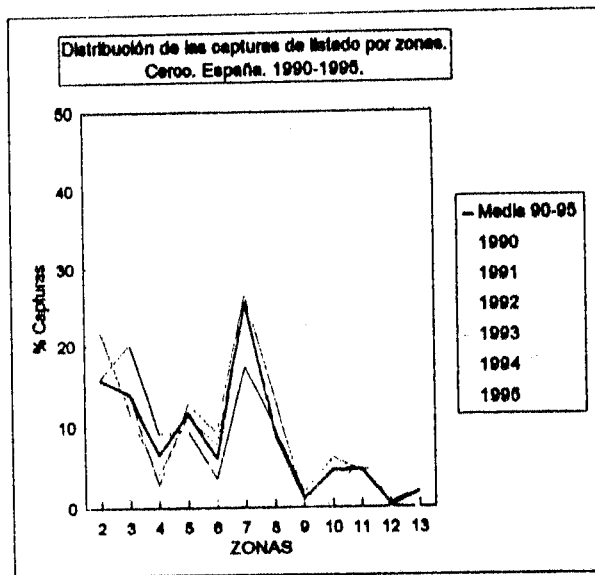
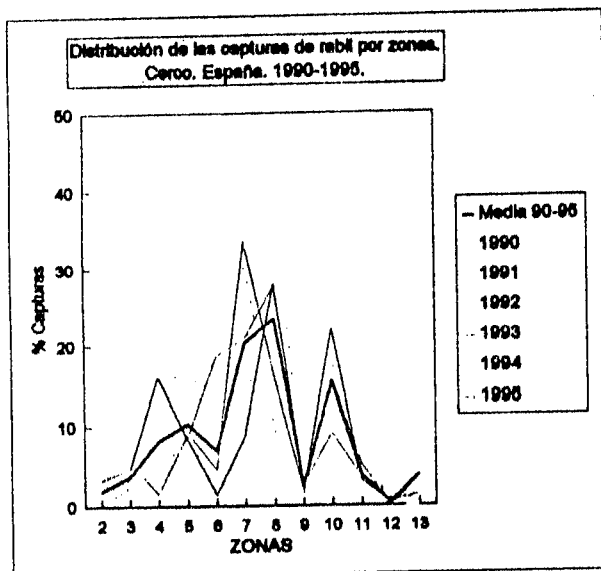


Figura 2.- Distribución de las capturas (en porcentaje) de rabil, listado y patudo por zonas y meses desde 1990 a 1995, Indicándose, en cada gráfica, el valor medio observado en el periodo considerado.

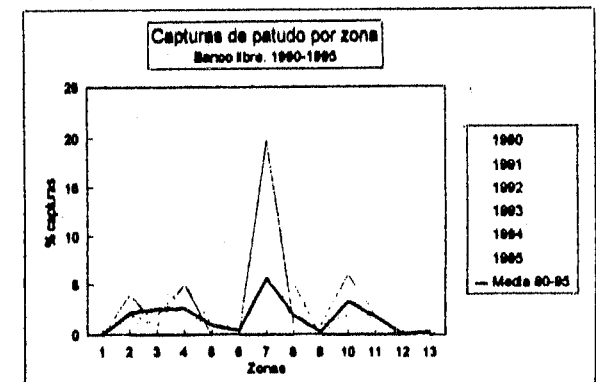
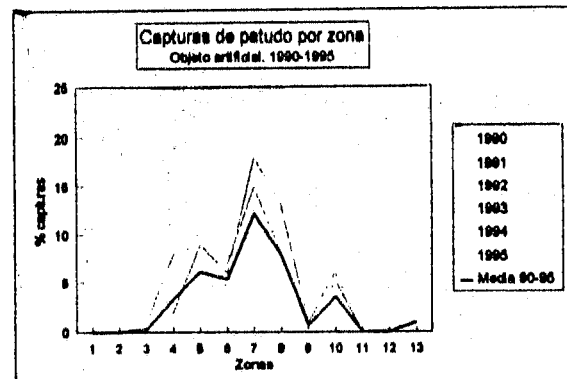
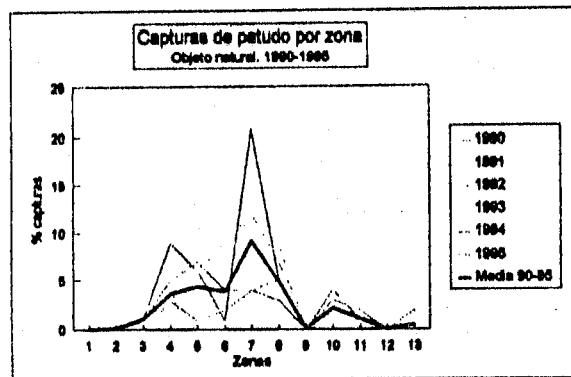
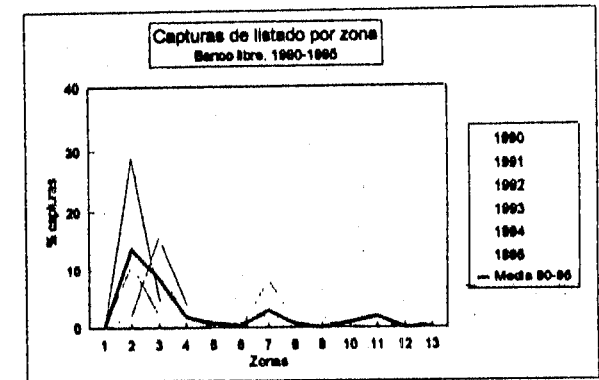
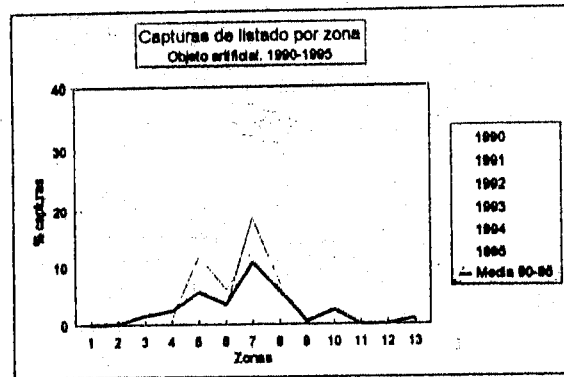
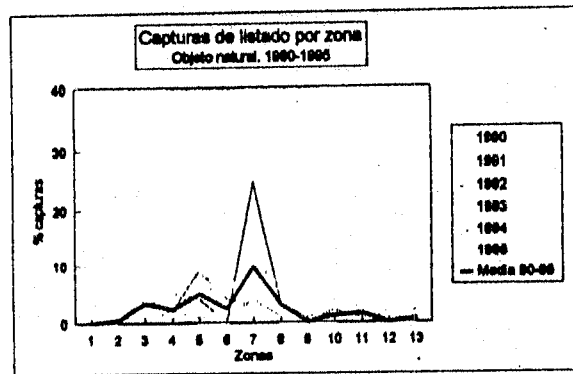
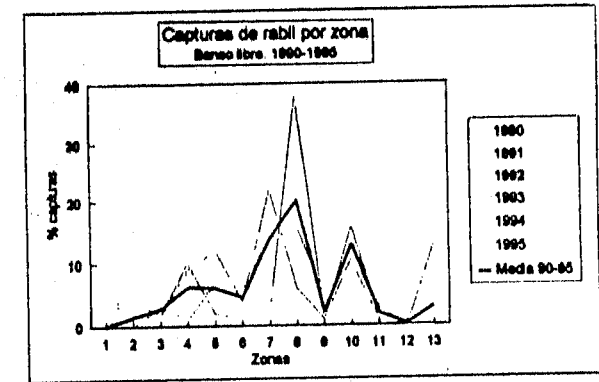
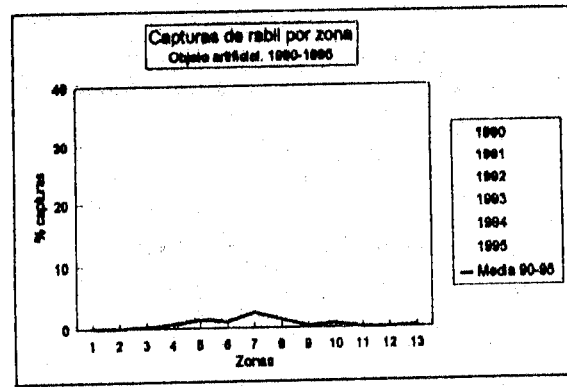
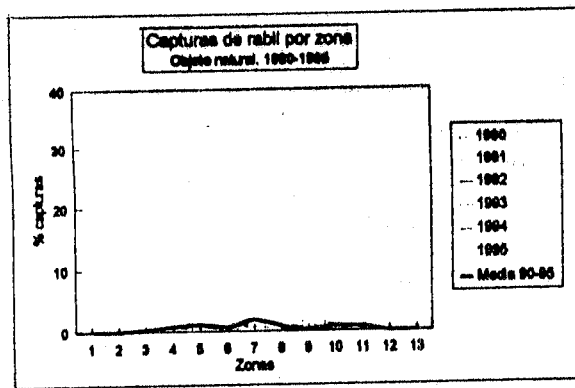


Figura 3.- Distribución de las capturas (en porcentaje) de rabil, listado y patudo por zonas, en función del sistema asociado, en el periodo de 1990 a 1995, señalándose, en cada gráfica, el valor medio observado en el periodo considerado.

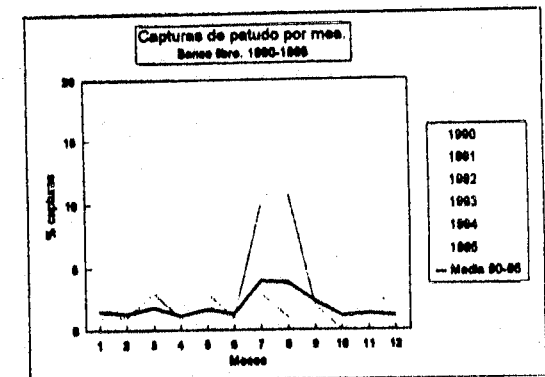
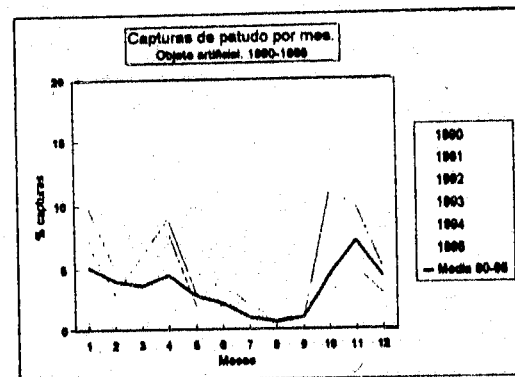
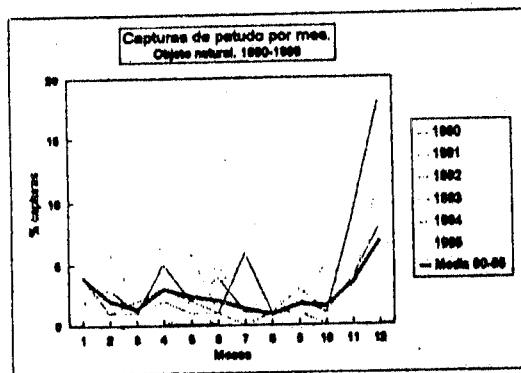
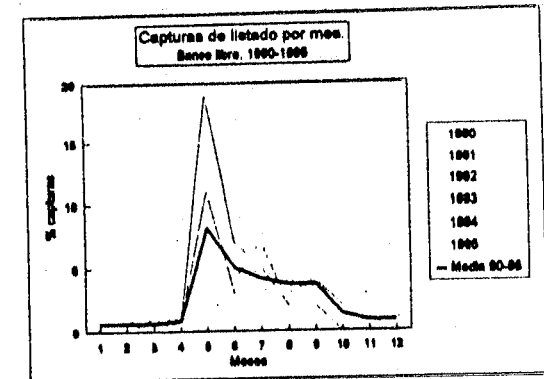
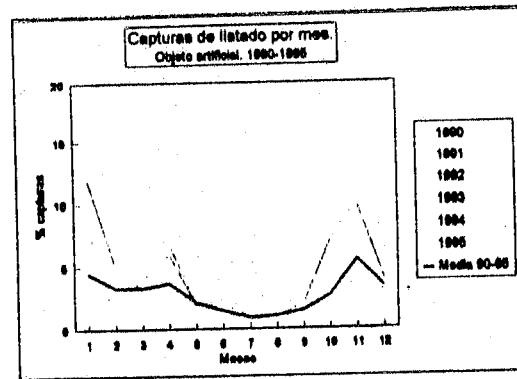
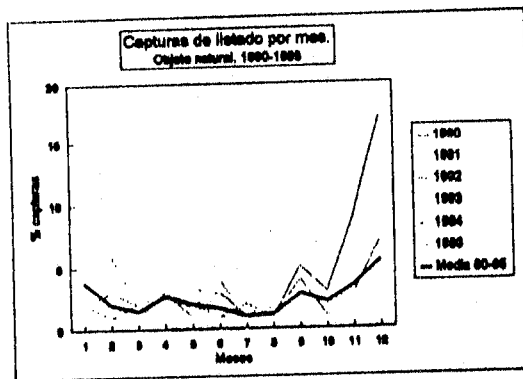
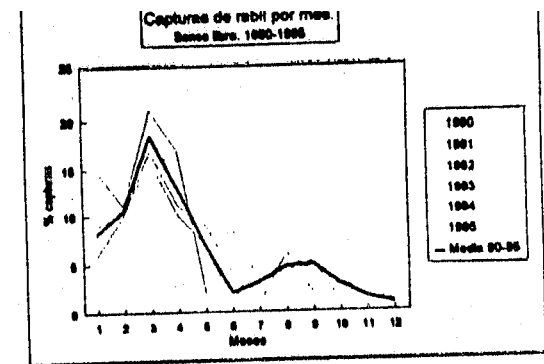
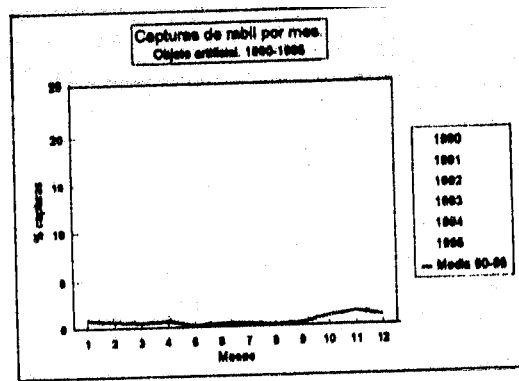
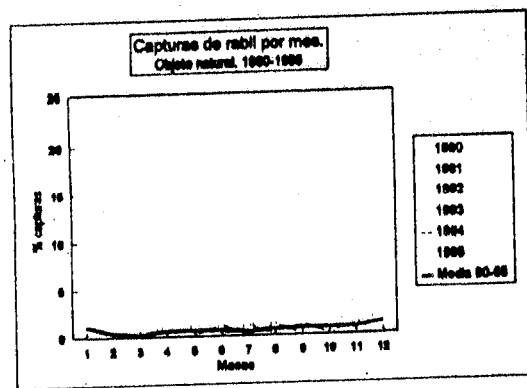


Figura 4.- Distribución de las capturas (en porcentaje) de rabil, listado y patudo por meses, en función del sistema asociado, en el periodo de 1990 a 1995, señalándose, en cada gráfica, el valor medio observado en el periodo considerado.