

SITUACION DE LA PESCA DEL ATUN ROJO (THUNNUS THYNNUS, L.) JUVENIL DEL ATLANTICO ESTE

J. L. Cort
 Instituto Español de Oceanografía
 Apartado 240, Santander, España

SUMMARY

This paper studies the status of the bluefin tuna stock in the east Atlantic (excluding the Mediterranean) based on data from the juvenile bluefin fisheries, especially that of the Bay of Biscay.

Total bluefin catches from 1950 to 1984 show no clear trend, although some significant fluctuations occurred irregularly.

Fishing effort decreased notably since 1970 in the Bay of Biscay and the number of French vessels in the last ten years has been reduced from 30 in 1975 to 8 in 1984.

There has been an increasing trend in CPUE since 1970 in the Bay of Biscay.

Recruitment of juvenile bluefin tuna (age-class 1) was significant and corresponds to the 1966, 1974 and 1982 cohorts. Recruitment of the 1982 cohorts in the Bay of Biscay provided large catches in recent years (1983 and 1984).

RESUME

Le présent document examine l'état du stock de thon rouge de l'Atlantique est (fraction atlantique) en fonction des données sur la pêche de thon rouge juvénile, surtout dans la pêcherie du golfe de Gascogne.

L'évolution de la prise globale entre 1950 et 1984 ne montre aucune tendance, mais par contre des fluctuations importantes et d'une périodicité irrégulière.

L'effort a sensiblement baissé depuis 1970 dans le golfe de Gascogne, et le nombre d'embarcations françaises a diminué depuis dix ans, de 30 en 1975 à 8 en 1984.

La tendance de la CPUE du golfe de Gascogne est à la hausse depuis 1970.

Le recrutement de thon rouge juvénile (classe d'âge 1) montre des chiffres élevés pour les cohortes de 1966, 1974 et 1982. Le recrutement de la cohorte de 1982 dans le golfe de Gascogne a permis ces dernières années (1983 et 1984) d'importantes captures.

RESUMEN

Se estudia la situación de la población de atún rojo del Atlántico Este (fracción-atlántica) en función de los datos de pesquerías de atún juvenil, especialmente de la pesquería del Golfo de Vizcaya.

La evolución de las capturas totales entre 1950 y 1984 no muestra tendencia alguna, aunque sí fluctuaciones importantes con irregular periodicidad.

El esfuerzo de pesca descendió notablemente desde 1970 en el Golfo de Vizcaya y el número de embarcaciones francesas se redujo en los últimos diez años, desde 30, en 1975, hasta 8, en 1984.

La tendencia de la CPUE es ascendente desde 1970 en el Golfo de Vizcaya.

El reclutamiento de atún juvenil (clase de edad 1) muestra importantes valores correspondientes a las cohortes de 1966, 1974 y 1982.

El reclutamiento de la cohorte de 1982 en el Golfo de Vizcaya proporcionó grandes capturas en los últimos años (1983 y 1984).

INTRODUCCION

En varias ocasiones se han presentado documentos sobre la dinámica del atún rojo juvenil en el Océano Atlántico Nordeste (Bard-Cort, 1980; Cort, 1982; Cort-Rey, 1983; Rey-Cort, 1985). Con el paso del tiempo y con las mejoras introducidas en los sistemas de información y recolección estadística, se nos ha permitido ir avanzando en el conocimiento de la situación de las pesquerías de esta especie, de forma particular la del Golfo de Vizcaya, donde, año tras año, se obtienen importantes datos con los que se ensayan estudios de evaluación.

En un apartado final de este documento, se analiza la situación actual de mercado y recaptura del atún rojo del Atlántico Este, a fin de seguir el Orden del día provisional del grupo de trabajo sobre esta especie, que se celebrará en septiembre de 1985.

MATERIAL Y METODOS

Los datos de capturas totales se han obtenido de los anuarios estadísticos de la ICCAT, considerando la pesquería de superficie del Golfo de Vizcaya (Francia y España).

El control del esfuerzo de pesca se centró exclusivamente, en la pesquería del Golfo de Vizcaya, donde un intenso control en la recolección de datos en Lonja, conseguido de informadores locales, permite seguir la evolución de este parámetro poblacional.

La obtención de datos sobre distribución demográfica de las capturas, quedó descrita en los trabajos anteriormente citados. Esta se consiguió a partir de los muestreos de talla de atún rojo del Golfo de Vizcaya entre 1966-1984, y de las capturas totales de atún rojo (clase de edad 1) de la pesquería de superficie de Marruecos, en los meses de junio y julio, aplicando, en este caso, un valor de peso medio que nos permitió, por lo tanto, obtener el número de peces en la captura total para dicha clase de edad.

El análisis de la población del stock Este al W del estrecho de Gibraltar se efectuó para el grupo de edades juveniles (1 a 4) aplicando valores de mortalidad natural $M = 0.14$ (admitido por el SCRS para estos grupos de peces) y de $F_4 = 0.059$, utilizado con anterioridad a esta ocasión, basado en experiencias de marcado de atunes en el Golfo de Vizcaya (Cort-Rey, 1975).

RESULTADOS

Captura total.— Por tratarse de una pesquería exclusivamente dirigida al atún rojo, se consideró, la del Golfo de Vizcaya, entre los años 1950-1984 (Tabla 1 --

(figura 1). No se observa tendencia en las capturas desde 1956, teniendo en cuenta que los valores máximos alcanzados entre los años 1950 y 1955 corresponden al gran apogeo en la zona como consecuencia de la introducción del sistema de pesca con cebo vivo en esta pesquería. Desde entonces se observan valores máximos en los años: 1966, 1970, 1978 y 1984, cuya irregular periodicidad no parece indicar existencia de ciclos, pero sí una estabilidad en la población que hace esperar con optimismo el futuro de la pesquería, teniendo en cuenta, como veremos a continuación, la evolución de la cpue y el análisis del reclutamiento.

ESFUERZO Y CPUE

El importante descenso en el número de embarcaciones francesas dedicadas a la pesca del atún rojo, cuya total desaparición puede producirse a finales de la actual década, queda reflejada en la Tabla 2.

Por otro lado en España, aunque no se construyen nuevas embarcaciones, la flota se mantiene estable desde 1972. Las fluctuaciones en el número de embarcaciones se debe a que parte de ella puede dirigir el esfuerzo de pesca en algunos años a la captura del atún blanco (*Thunnus alalunga*, B.).

La consecuencia de este importante descenso queda reflejado en la figura 2 (Tabla 3), donde se observa que la tendencia del esfuerzo de pesca es descendente desde 1970. La situación actual podría estabilizarse en el futuro, teniendo en cuenta las fluctuaciones producidas como consecuencia de la intervención accidental de la flota española dedicada a la pesca del atún blanco en ciertos años, como 1978 y 1983, sobre el atún rojo en el Golfo de Vizcaya.

La tendencia de la cpue es ascendente desde el año 1970 con unos valores máximos en 1983 y 1984, debido a la entrada de la cohorte de 1982 en la pesquería de superficie del Golfo de Vizcaya.

RECLUTAMIENTO

El análisis de cohortes muestra que el reclutamiento de atún rojo en el Atlántico Este (al W del estrecho de Gibraltar) fluctuó, desde 1964, sin tendencia con valores máximos en 1966, 1974 y 1982; esta última cohorte ha producido importantes capturas en los recientes años (figura 4; Tabla 4).

MARCADO RECAPTURA

En un documento presentado en 1984 (Cort-Rey, 1985) se estudiaba exhaustivamente la situación del mercado de atún rojo en el Atlántico Este, incluyendo el Mediterráneo. En el presente documento tan sólo se actualizan aquellos datos,

TABLA 1.- CAPTURAS ATUN ROJO

GOLFO DE VIZCAYA

AÑO	ESPAÑA	FRANCIA	TOTAL
1950	996	1869	2865
1951	1086	2893	3979
1952	1424	2362	3786
1953	1192	2364	3556
1954	979	3451	4430
1955	1417	3031	4448
1956	1338	1453	2791
1957	1604	1550	3154
1958	1526	1303	2829
1959	1021	2031	3052
1960	645	553	1198
1961	546	907	1453
1962	572	965	1537
1963	635	543	1178
1964	676	400	1076
1965	1002	621	1623
1966	1501	1624	3125
1967	698	860	1558
1968	813	390	1203
1969	996	534	1530
1970	1640	730	2370
1971	1530	700	2230
1972	1400	740	2140
1973	1696	540	2236
1974	1089	522	1611
1975	1018	692	1710
1976	680	267	947
1977	1025	592	1617
1978	1577	723	2300
1979	1185	275	1460
1980	1238	260	1498
1981	930	153	1083
1982	850	150	1000
1983	2270	470	2740
1984	2364	728	3092

mencionando los más recientes, correspondientes a las campañas de marcado en 1984.

A todo lo descrito sobre el tema, hay que añadir que en la actualidad tan sólo en España el I.E.O. (Instituto Español de Oceanografía) mantiene sus programas de marcado, tanto en el Atlántico (Golfo de Vizcaya) como en el Mediterráneo. Las campañas de marcado se centran en grupos de peces jóvenes (clase de edad 0, en el Mediterráneo y clases de edad 1 a 4, en el Golfo de Vizcaya, aunque ocasionalmente se marcaron, en esta zona, algunos peces de edad 5 a 7). El sistema de pesca empleado es el cebo vivo.

A los datos presentados en el citado documento hay que añadir que en las campañas de marcado españolas, en 1984, se marcaron 513 atunes rojos en el Golfo de Vizcaya y 51 en el Mediterráneo.

Con las recapturas que tuvieron lugar en el último año, se mantiene el mismo porcentaje, es decir, 6%.

Las migraciones transatlánticas, en el sentido Este-Oeste (Tabla 5) no han presentado ninguna variación con respecto al anterior documento, es decir, se han notificado 8 recapturas.

BIBLIOGRAFIA

- BARD, F.X. et CORT, J.L., 1980. Evaluation du recrutement apparent the thon rouge (*Thunnus thynnus*) en Atlantique Est à l'ouest de Gibraltar. ICCAT Colec. Doc. Cient. vol. IX.
- CORT, J.L., 1982. Situación de las pesquerías de jóvenes atunes rojos (*Thunnus thynnus*) de Marruecos y Golfo de Vizcaya y evolución en la parte Atlántica del stock este. ICCAT. Colec. Doc. Cient. vol. XVII.
- CORT, J.L. y REY, J.C., 1983. Análisis de la pesquería de atunes rojos (*Thunnus thynnus*) jóvenes del Atlántico Este y comentarios acerca de la estructura del stock. ICCAT. Colec. Doc. Cient. vol. XVIII.
- CORT, J.L. y REY, J.C., 1985. Análisis de los datos de marcado de atún rojo (*Thunnus thynnus*, L.) en el Atlántico Este y Mediterráneo. Migración, crecimiento y mortalidad. ICCAT. Colec. Doc. Cient. vol. XXII.
- REY, J.C. y CORT, J.L., 1985. Reclutamiento de atún rojo (*Thunnus thynnus*, L.) juvenil (clase de edad 0) en las pesquerías del Atlántico Este. ICCAT. Colec. Doc. Cient. vol. XXII.

TABLA 2 .- Evolución de la flota en número de embarcaciones dedicada al atún rojo en el Golfo de Vizcaya (Los datos españoles anteriores a 1972 son desconocidos; lo mismo para los franceses entre 1979 y 1983).

AÑO	FRANCIA	ESPAÑA
1965	52	--
1966	64	--
1967	46	--
1968	34	--
1969	25	--
1970	34	--
1971	33	--
1972	28	29
1973	30	28
1974	25	27
1975	30	28
1976	20	29
1977	18	28
1978	17	28
1979	--	21
1980	--	20
1981	--	19
1982	--	18
1983	--	22
1984	8	21

TABLA 3 .- Valores de Captura (C), esfuerzo de pesca (E) y cpue, en la pesquería del Golfo de Vizcaya.

AÑO	C (t)	E (d/mar)	CPUE (t/días mar)
1966	3125	6000	0.52
1967	1558	4200	0.37
1968	1203	5300	0.23
1969	1530	3700	0.41
1970	2370	6400	0.37
1971	2230	5400	0.41
1972	2140	4000	0.54
1973	2236	3400	0.66
1974	1611	2300	0.70
1975	1710	3050	0.56
1976	947	1500	0.63
1977	1617	1800	0.90
1978	2300	2700	0.85
1979	1460	1700	0.86
1980	1498	1900	0.79
1981	1083	1500	0.72
1982	1000	1400	0.71
1983	2740	1600	1.71
1984	3092	1400	2.21

T A B L A 5.- M I G R A C I O N E S T R A N S A T L A N T I C A S

FECHA MARCADO	SITUACION			DIAS EN LIBERTAD	DISTANCIA (En millas).	
	MARCADO		RECAPTURA			
23.08.1968	44° 14' N	9° 30' W	40° 28' N	70° 38' W	319	--
26.09.1969	44° 00' N	5° 05' W	40° 00' N	73° 00' W	298	--
30.08.1978	43° 00' N	2° 00' W	42° 18' N	60° 45' W	502	2.599
13.09.1979	44° 20' N	2° 40' W	43° 00' N	69° 00' W	347	2.888
04.08.1980	43° 55' N	3° 03' W	39° 40' N	72° 40' W	371	3.163
17.08.1980	43° 40' N	3° 15' W	40° 36' N	72° 03' W	726	3.079
17.08.1980	43° 40' N	3° 15' W	39° 40' N	72° 40' W	383	3.153
13.08.1982	44° 30' N	2° 25' W	41° 30' N	72° 30' W	389	3.106

T A B L A 4 .- Composición demográfica de capturas (número de peces).
Atún Rojo Atlántico Este. (Incluye pesquería marroquí de superficie).

AÑO	E D A D			
	1	2	3	4
1965	292124	---	---	---
1966	579544	78021	89678	19458
1967	664955	25556	46324	11733
1968	152475	27748	17856	12057
1969	235835	71515	23358	7613
1970	138856	64497	18202	15132
1971	8926	53748	22112	10339
1972	122176	54423	9233	4224
1973	136880	51671	17246	3909
1974	147234	48780	34249	8943
1975	663375	127890	11115	6616
1976	82587	52113	11325	1643
1977	171501	80446	17756	5741
1978	129009	67064	8883	15523
1979	75455	14041	14288	14546
1980	90956	33876	12633	2581
1981	104460	35848	3380	1527
1982	229404	27004	8182	2717
1983	443726	34537	10769	1951
1984	100150	137458	49584	5509

FIG. 1.

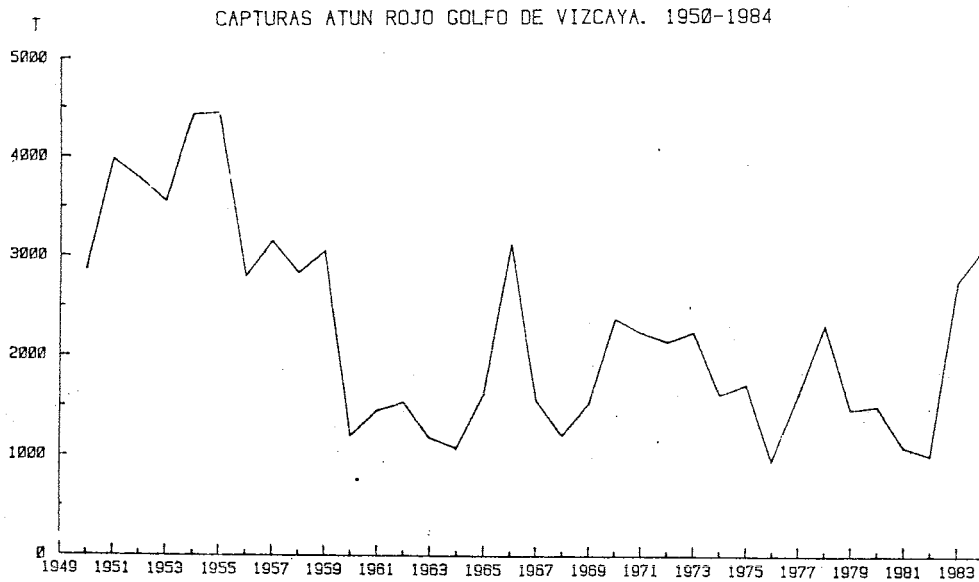


FIG. 2.

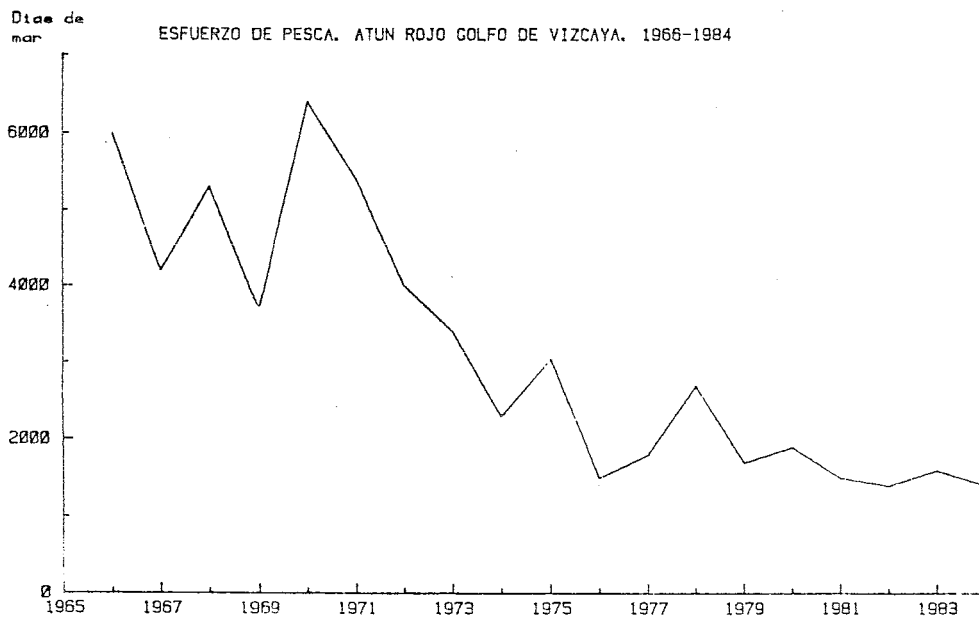
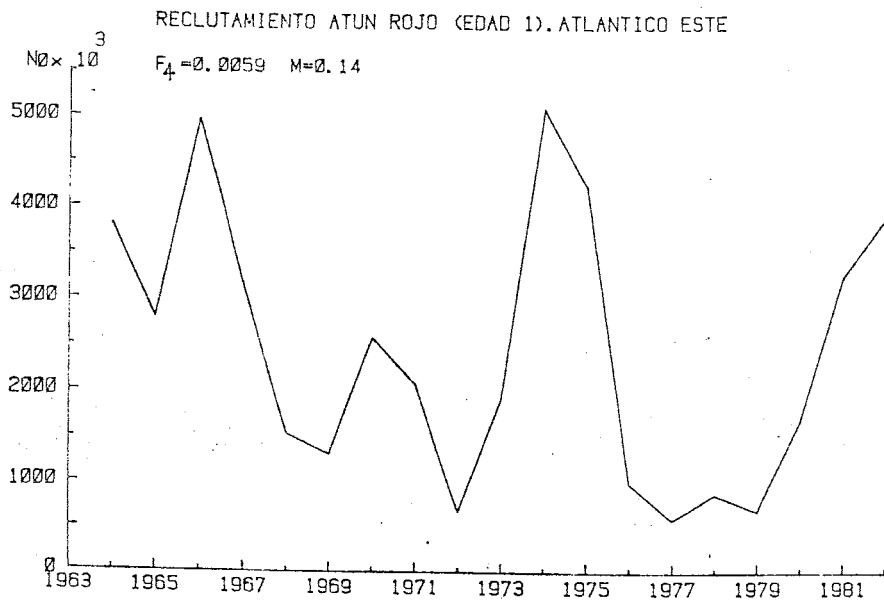


FIG. 4.



-136-

FIG. 3.

C. P. U. E. ATUN ROJO GOLFO DE VIZCAYA. 1966-1984

