

PRODUCCION DE LAS ALMADRABAS ESPAÑOLAS DURANTE 1986

*J. C. Rey, E. Alor
Instituto Español de Oceanografía
Apdo. 285, Fuengirola, 29640-Málaga, España*

SUMMARY

This paper describes the 1986 trap season, which was 50 percent lower than the 1985 season. Catch data are provided for the Atlantic and Mediterranean traps together, as well as effort and CPUE data for each of the species caught. In addition, data on the size and age composition of the Atlantic catches of bluefin and the size distribution by sex are presented, and the sex-ratio is calculated (1.59 female/male). Size distributions for Atlantic bonito, frigate tuna and Atlantic black skipjack are presented. The number of fish sampled are: 1,196 bluefin (of which 555 were sampled and identified by sex), 796 Atlantic bonito, 363 frigate tuna and 267 Atlantic black skipjack. In the two Mediterranean traps, experiments continued on fattening about 500 tunas caught in the "reverse" phase.

RESUME

Le présent document commente la saison de 1986 des madragues, qui a été, à tous les égards, inférieure de 50 % à celle de 1985. Des données de capture sont fournies pour l'ensemble des madragues atlantiques et méditerranéennes, ainsi que des données sur l'effort et la CPUE pour chacune des espèces capturées. On présente également des données sur la composition de taille et la structure démographique des prises atlantiques de thon rouge, ainsi que sur la distribution de taille par sexe, et un calcul du sex-ratio (1.59 femelles/mâles). La distribution de taille de la bonite à dos rayé, de l'auxide et de la thonine est également fournie. Ci-après le nombre de poissons échantillonnés: 1196 thons rouges (le sexe de 555 d'entre eux fut également déterminé), 796 bonites à dos rayé, 363 auxides et 267 thonines. Les expériences d'engraissement de quelque 500 thons capturés après la ponte se poursuivent dans les deux madragues méditerranéennes.

RESUMEN

Se comenta la campaña almadradera del año 1986, que fue inferior a todos los efectos en un 50% a la de 1985. Se proporcionan datos de capturas para el conjunto de almadrabas atlánticas y mediterráneas, así como datos de esfuerzo y CPUE para cada una de las especies capturadas. Igualmente se presentan datos de la composición de tallas y edades de las capturas por sexos y se calculó el valor del sex-ratio (1.59 $\frac{f}{m}$). Se presenta la distribución de tallas para bonito, melva y bacoreta. Los números de peces muestreados son: 1196 atunes rojos (de los cuales 555 fueron muestreados y sexados), 796 bonitos, 363 melvas y 267 bacoretas. En las dos almadrabas mediterráneas prosiguieron las experiencias de engrasamiento y engorde de unos 500 atunes capturados en la fase de "revés".

1.- INTRODUCCION

La producción de atún rojo en la campaña almadrabera durante el año 1986 fue inferior a los años anteriores. Durante 1986 se calaron 5 almadrabas en el Atlántico y 3 almadrabas en el Mediterraneo (una de ellas centra sus capturas en pequeños tónidos y seriolas (*Seriola dumerilii*), por lo que a efectos de cálculo de C.P.U.E. no se considera). En las dos almadrabas mediterráneas restantes, se continuaron con las técnicas de engrasamiento y engorde, en jaulas, de unos 500 atunes rojos capturados en la fase de "revés", lo que impidió que los muestreos de los atunes capturados por esas almadrabas fuesen significativos y por tanto representativos de las capturas.

La situación geográfica de las almadrabas aparecen en la figura 1.

Una de las almadrabas calada en el Atlántico, la de "Nueva Umbria" registró problemas con las capturas, ya que tan solo 9 atunes adultos fueron capturados, mientras que el resto de la captura estuvo compuesta exclusivamente por unos 37000 atunes de clase de edad I.

2.- CAPTURAS Y ESFUERZO

Las capturas de atún rojo de las almadrabas atlánticas fueron 799 TM (3674 ejemplares adultos y 37000 de clase de edad I). En el Mediterraneo se capturaron 163 TM (967 ejemplares) de atún rojo. Las capturas de atún rojo durante 1986 supusieron aproximadamente el 50 % de las capturas del año anterior, tanto en el Atlántico como en el Mediterraneo.

En el cuadro 1 se expone la producción (expresada en TM y número de ejemplares) para el conjunto de las especies capturadas por las almadrabas. En general puede considerarse como una mala campaña de pesca con almadrabas.

El esfuerzo ejercidos por las almadrabas atlánticas (expresado en número de días que ha permanecido calado el copo) fue 408 días, sin contabilizar el número de días que permaneció calada la almadraba "Nueva Umbria", cuyas capturas de atunes genéticos fueron casi nulas. Las almadrabas Mediterráneas permanecieron caladas un total de 319 días.

Las C.P.U.E. para el conjunto de almadrabas atlánticas y Mediterráneas se presenta en el cuadro 1. El valor de la C.P.U.E. de las almadrabas atlánticas en 1986 fue inferior al registrado en el año 1985 en algo más de un 50%.

3.- EL ATUN ROJO

Durante la campaña almadrabera se hicieron muestreos periódicos de las capturas de atún rojo en las almadrabas atlánticas de Zahara de los Atunes y Barbate. El número de atunes rojos muestreados fue: 776 atunes reproductores (21% de la captura) y 420 atunes juveniles de clase de edad I.

La distribución de tallas (Longitud a la horquilla, de 5 en 5 cm.) de los atunes capturados, ponderados al total de capturas, se muestra en la figura 2. Se observa una distribución parecida a la registrada durante el año 1985, en las mismas almadrabas (KEY et al. 1987), si bien la clase modal durante 1986 es más alta que en los dos años precedentes; en 1984 la clase modal estuvo situada en 215 cm., en el año 1985 se situó en 205 cm. y en 1986 está en 225 cm.. El grupo de peces de tallas comprendidos entre 120 y 160 cm., que fue una de las características de las capturas en 1985, apenas aparece representado en 1986.

El peso medio de las capturas fue 175.3 kgs. para el Atlántico, inferior en 7.8 % respecto al registrado en 1985. Para el Mediterraneo el peso medio se situó en 169.9 kgs, cifra muy superior a la de los pesos medios registrados en 1984 (< 50 %) y 1985 (< 20.3 %).

En la figura 3 se muestra la distribución de tallas de los atunes de clase de edad I capturados por las almadrabas atlánticas.

La distribución de tallas de parte de la muestra por sexos se presenta en la figura 4, se observa que la preponderancia de las hembras es manifiesta hasta 235 cm de LF; a partir de esa talla, la dominancia corresponde a los machos.

La clase modal para la distribución de las hembras se sitúa en la clase de 225 cm, mientras que para los machos la moda se localiza en 245 cm. Esta observación de predominancia de machos en las tallas superiores ya fue descrito, para esta misma pesquería, en otras ocasiones (KEY et al., op. cit.), si bien los valores modales correspondientes a cada sexo son superiores a los observados en los años 1984 y 1985.

A partir de la distribución de tallas se calculó la distribución por edades de la captura según el procedimiento empleado en años anteriores (KEY et al. op. cit), y se presenta en la figura 5. Se observa que la edad dominante, al igual que en los años 1984 y 1985 corresponde a la edad XI. La estructura de edades de la captura es muy similar a las obtenidas en los dos años precedentes, si bien, en 1986 se constata una disminución en los porcentajes correspondientes a las edades inferiores a la clase IX.

El sex-ratio calculado para las capturas de 1986, en peces de talla superior a 150 cm., fué 1.59 $\frac{Q}{Q'}$, con un total de 555 atunes muestreados. Este valor del sex-ratio se encuentra entre el rango de valores observados durante distintos años (REY et al. 1987) en esta misma pesquería, y es igual al valor del sex-ratio observado en el año 1957, por lo que deja sin valor el comentario acerca de una aparente disminución de la proporción de hembras en esta pesquería, tal y como se decía en nuestro documento anterior (REY, op. cit.).

ANO	Q	Q'	N	Q/Q'	SEX RATIO
1986	341	214	555	0.61	1.59 : 1

4.- OTRAS ESPECIES

Las demás especies capturadas han sido: BONITO (*Sarda sarda*), MELVA (*Axaxis rochei*), BACORETA (*Euthynnus alleteratus*) y PEZ ESPADA (*Xiphias gladius*).

Las distribuciones de las tallas muestreadas correspondientes a las capturas de las almadrabas atlánticas de bonito, melva y bacoreta se presentan en las figuras: 6, 7 y 8, respectivamente. El número de peces muestreados fueron: 796 bonitos, 363 melvas y 267 bacoretas.

BIBLIOGRAFIA

REY, J.C., ALOT E. y J.L. CORT. 1987. Análisis de las capturas de atún rojo (*Thunnus thynnus*) por las almadrabas españolas en 1984 y 1985. ICCAT Col. Doc. Cient., vol XXVI, n° 2.

ATLANTICO

N° DE ALMADRABAS = 5

ESPECIE	NUMERO	PESO (TM)	PESO MEDIO	CPUE(+)
ATUN ROJO (A)	3674	643.9	175.3	1578.4
ATUN ROJO (AA)	37000	155.0	4.2	--
BONITO	28248	45.5	1.6	111.3
MELVA	84785	88.4	1.0	207.8
BACORETA	4168	12.0	2.9	29.4
PEZ ESPADA	84	2.1	25.6	--

(+) CPUE expresada en Kg.

(A) Atunes reproductores.

(AA) Atunes de clase de edad 1.

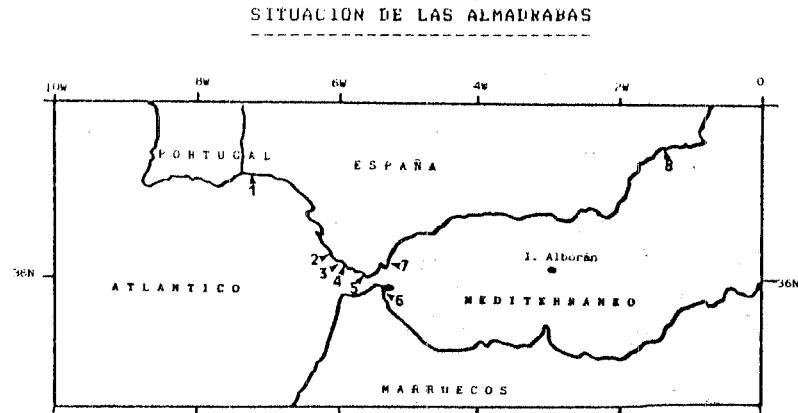
MEDITERRANEO

N° DE ALMADRABAS = 3

ESPECIE	NUMERO	PESO (TM)	PESO MEDIO	CPUE(+)
ATUN ROJO	967	163.0	169.9	510.8
BONITO	17736	47.5	2.6	68.5
MELVA	240000	256.3	1.0	777.6
BACORETA	5000	5.0	1.0	15.7

(+) CPUE expresada en Kg.

Cuadro 1.-Capturas por especie (en número de ejemplares y Tm), peso medio y CPUE las almadrabas atlánticas y mediterráneas durante 1986.



NOMBRE DE LA ALMADRABA	POBLACION	PESCA
1.- "NUEVA UMBRIA"	Isla Cristina	Reves
2.- "EL PALMAR"	Conil	Reves
3.- "ENSENADA DE BARBATE"	Barbate	Derecho/Reves
4.- "CABO PLATA"	Zahara de los Atunes	/
5.- "LANCES DE TARIFA"	Tarifa	Derecho
6.- "AGUAS DE CEUTA"	Ceuta	Reves
7.- "LA ATUNARA"	La Linea	Reves
8.- "LA AZOHIA"	Mazarrón	Derecho

Figura 1.- Situación geográfica, denominación y fases de pesca de las almadras españolas caladas en 1986.

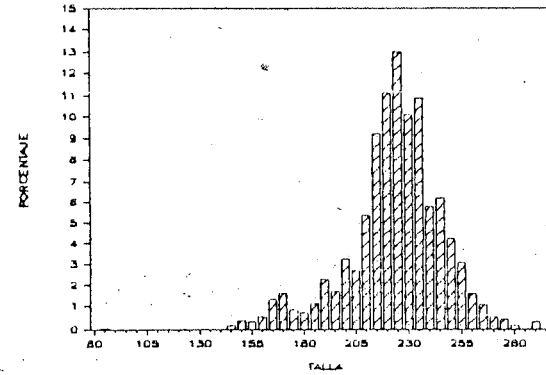


FIGURA 2.- Distribución de la captura de atun rojo por tallas (en %) capturados por las almadras atlánticas durante 1986. No incluye las capturas de edad I.

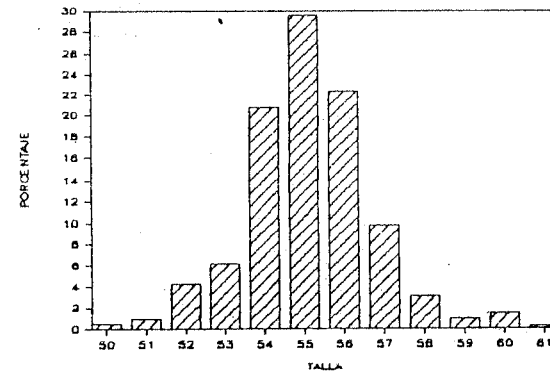


FIGURA 3.- Distribución de tallas de los atunes de clase de edad I capturados por las almadras atlánticas durante 1986.

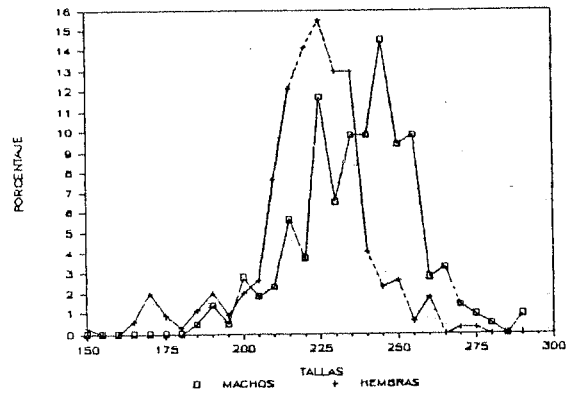


FIGURA 4.- Distribucion de tallas por sexos para las capturas de atún rojo capturados por las almadrabas atlanticas.

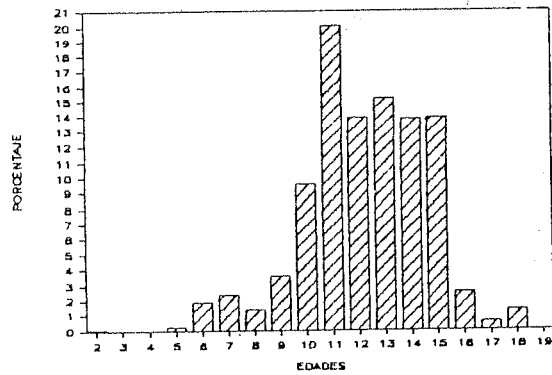
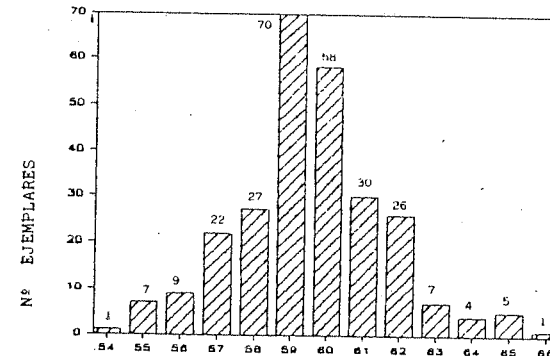
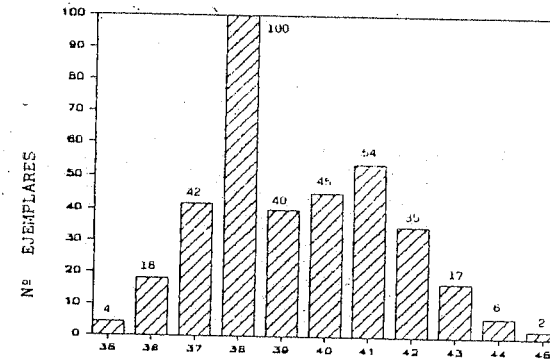
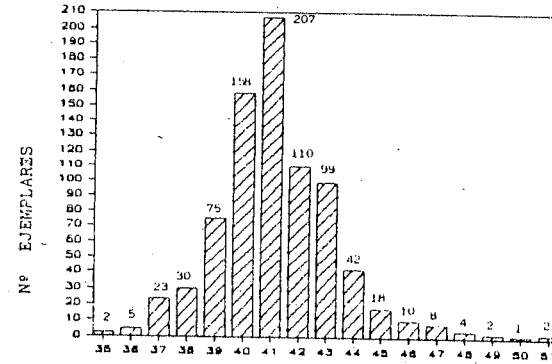


FIGURA 5.- Distribución de edades de la captura de atún rojo capturados por las almadrabas atlanticas.



FIGURAS 6, 7 y 8.- Distribuciones de tallas (en numero de ejemplares) correspondientes a Bonito, Melva y Bacoreta, capturados por las almadrabas atlanticas en 1986.