

PRIMEROS DATOS SOBRE LA SERIE HISTORICA DE CAPTURAS ESPAÑOLAS
DE PEZ ESPADA (*Xiphias gladius* L.) CON ESPECIAL ATENCION A LA
PESQUERIA DEL NOROESTE ESPAÑOL

por

A. González-Garcés

Table 3 reproduced in Data Record Vol. 7.

Tableau 3 reproduit dans le Vol. 7 du Recueil de Données.

Cuadro 3 reproducido en Vol. 7 de la Colección de Datos Estadísticos.

En este trabajo se pretende exponer algunos datos sobre la pesquería del pez espada en España. Se parte de los datos recogidos en el noroeste español sobre barcos que se dedican a este tipo de pesca, en un intento, además, de relacionar dos longitudes de este pez: una, la total, y otra más fácil de medir.

La flota que se dedica a esta pesca está compuesta por barcos no especializados, sino que se dedican a diferentes tipos de pesca según la época del año. En general, son parte de los barcos que en verano pescan atún blanco, y que fuera de esta época se dedican a la captura de pez espada.

El arte empleado para esta pesca es el palangre; se emplean de 600 a 1000 anzuelos, que ocupan una longitud de 7 a 12 km. Estos palangres se calan alrededor de 12 h. diarias, y en cada marea se emplean de 8 a 16 días de pesca.

Los datos oficiales de capturas de toda España y de Galicia (noroeste de España) se dan en la tabla 1. Debe notarse la extraña, por enorme, cifra presentada para el año 1973. Este número, que partiría de las capturas de Galicia, no parece real, ya que no hubo un aumento del esfuerzo que explique este salto; por ello creemos que existe un error debido seguramente a la transcripción de las cifras, colocando la coma de los decimales un lugar a la derecha más de lo debido. Por ello, en vez de las 6884,3 Tm oficiales, creemos que son 688,43 Tm las reales capturadas, cifra que coincide bastante bien con las estadísticas de desembarco tomadas por el Instituto Español de Oceanografía. De aquí que las capturas españolas, en vez de ser de 8392,1 Tm, pasen a ser 3833,5 Tm, cifra perfectamente aceptable comparada con los años anteriores y siguientes.

En la fig. 1 se presenta la gráfica de las capturas según los años. Se aprecia el desfase de la cifra oficial de 1973, y que se puede tomar como válida la propuesta por nuestro Instituto.

(1) Instituto Español de Oceanografía.-Laboratorio Oceanográfico, Apdo. 130. LA CORUÑA.

Muestreo de tallas.-

Dado que por el personal del que se dispone para tomar las medidas, estas no pudieron ser realizadas a la horquilla; se buscó por ello otra medida que pudiera estar correlacionada con la talla del animal, eligiéndose la distancia entre el extremo de la mandíbula inferior, y el punto posterior del opérculo.

Para hallar la relación opérculo-horquilla, se midieron 218 ejemplares, cuya longitud a la horquilla variaba entre 94 y 260 cm ambas longitudes; se halló entonces la relación de alometría entre ambas medidas, que resultó ser :

$$\ln(\text{Horquilla}) = 1,364 \ln(\text{Opérculo}) - 0,0038, \text{ (fig. 2),}$$

con coeficiente de correlación $r = 0,91$, y desviación típica $s_{y,x} = 0,085$.

Se hallaron los intervalos de confianza para b, ($b = 1,364 \pm 0,067$), y la región de confianza de la relación logarítmica, que se transformó posteriormente en la exponencial correspondiente :

$$(\text{Horquilla}) = 0,99 \cdot (\text{Opérculo})^{1,364},$$

representada en la fig.3.

Aunque aparentemente la relación era bastante fuerte, para utilizarse con seguridad, la longitud a la horquilla transformada de la longitud al opérculo, se construyó una tabla de conversión de medidas de opérculo a horquilla, y en aquellos ejemplares para los que se habían tomado las dos medidas, se transformaron las longitudes al opérculo en longitudes a la horquilla por medio de la tabla de conversión; se hallaron las tallas medias de la distribución real y de la estimada por medio de la tabla; se compararon entonces por medio de un test "t"; el resultado es que el valor de "t", sin ser significativo, roza prácticamente el valor de significación. (2) A nuestro entender, este hecho se debe en gran parte a que al tomarse las medidas con cinta métrica en vez de calibrador, la condición de los peces afectaba mucho a la relación entre ambas longitudes, dado que la medida se toma ajustando la cinta métrica al contorno del pez. Esto hace que la variabilidad de una variable para valores fijos de la otra sea muy grande, lo cual hace disminuir el valor de la covarianza, y, por tanto, del coeficiente de correlación. De cualquier modo, e independientemente de seguir estudiando las relaciones entre las diferentes medidas que pueden

(2) Ver tabla 2.

sustituir a la longitud a la horquilla en el caso de esta especie, nos hemos aprovechado de la no significación de la diferencia entre medias para obtener los histogramas de tallas de las capturas del pez espada por la flota gallega en los meses de octubre, noviembre y diciembre de 1974, y los nueve primeros meses de 1975, (ver tabla 3).

AÑO	ESPAÑA	GALICIA	AÑO	ESPAÑA	GALICIA
1962	2.300	—	1969	3501,5	363,0
1963	1.000	—	1970	3.157,9	139,1
1964	1.800	21,0	1971	3.384,3	489,4
1965	2.632,9	13,5	1972	3.209,0	309,2
1966	2.998,8	12,8	1973	8.392,1	6.884,3
1967	2.691,9	52,0	1973*	3.833,5	688,4
1968	3.550,6	807,7	1974	2.893,0	646,1

(*) DATOS PROPUESTOS POR EL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFIA

FIG. 1.- SERIE HISTORICA DE LAS CAPTURAS ESPAÑOLAS DE PEZ ESPADA

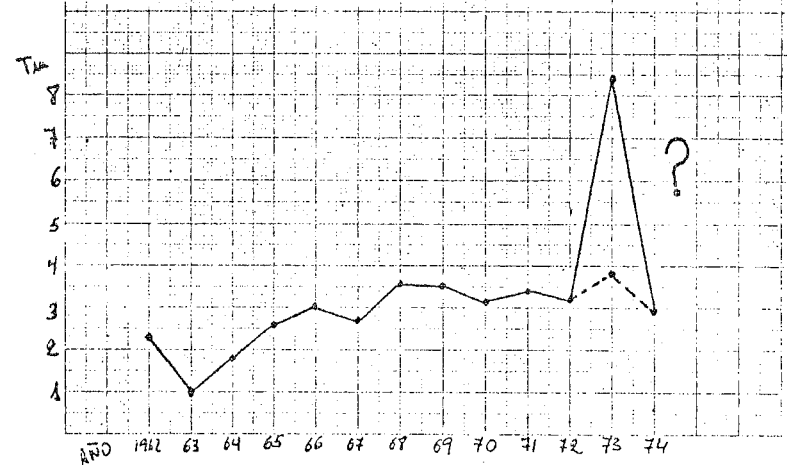


TABLA 2.-

TEST DE DIFERENCIAS ENTRE LAS MEDIAS DE LOS VALORES OBSERVADOS Y ESTIMADOS DE LA LONGITUD A LA HORQUILLA DE 218 EJEMPLARES DE PEZ ESPADA.

	n	\bar{x}	KS	s^2	s
Valores reales	218	192,79	278523,34	1277,63	35,74
Valores observ.	218	187,95	314063,88	1440,66	37,96

$$t = 1,936, 0,06 \geq P \geq 0,05$$

