

## CONSIDERACIONES SOBRE EL SEX-RATIO DE PATUDO (*Thunnus obesus*) EN EL ATLÁNTICO ESTE TROPICAL, CAPTURADO POR LA FLOTA DE CERCO

*Sarralde Roberto<sup>1</sup>; Bard F. Xavier<sup>2</sup>; Ahsoy Asine<sup>2</sup>*

### SUMMARY

*In 2001 and 2002 a series of samplings of bigeye tuna were made at the canning factories at the port of Abidjan. The objective is to carry out a study on sex ratio. A total of 202 individuals were sampled and the problems encountered during the sampling are discussed.*

### RÉSUMÉ

*Au cours des années 2001 et 2002, une série d'échantillonnages du thon obèse a été réalisée dans les fabriques de conserve du port d'Abidjan, dans le but d'étudier le sex-ratio. Un total de 202 spécimens ont été observés. Les problèmes rencontrés lors de l'échantillonnage sont commentés.*

### RESUMEN

*Durante los años 2001 y 2002 se han realizado una serie de muestreos de Patudo en las fábricas de conserva del Puerto de Abidjan. El objetivo es hacer un estudio del sex.ratio. Se han observado un total de 202 ejemplares y se comentan los problemas tenidos durante los muestreos.*

### PALABRAS CLAVE

*Thunnus obesus, Cerco, Sex ratio, Atlántico Tropical Oriental*

## 1 INTRODUCCIÓN

Debido a la escasez de estudios sobre características biológicas básicas del Patudo, y con el objetivo de tener una serie de datos sobre la composición por sexos de Patudo, con vistas a la Evaluación de Patudo del 2002, se ha comenzado un sistema de muestreo en las fábricas conserveras de Abidjan, única manera de tener acceso a los ejemplares abiertos para determinar el sexo.

## 2 MATERIAL Y MÉTODOS

La determinación del sexo se hace a simple vista, al mismo tiempo que el operario de la fábrica procesa los ejemplares, generalmente haciendo un corte transversal en la cavidad abdominal. Cuando los ejemplares son pequeños, el corte es a nivel de la cabeza y cola, con lo que no se tiene acceso para distinguir su sexo, sólo es posible hacerlo en los ejemplares mayores (generalmente mayores de 28 cm. LD1).

La mayoría de los ejemplares muestreados son inmaduros o en estado de reposo sexual, lo que dificulta la observación.

<sup>1</sup> Oficina española de Pesca (SGPM) Abidjan, Côte d'Ivoire

<sup>2</sup> IRD (UR 109), IRD en Côte d'Ivoire, 15 BP 917, Abidjan 15, Côte d'Ivoire

Los ejemplares se han medido a la longitud a la primera aleta predorsal (LD1) por motivos de accesibilidad en la fábrica, y se ha utilizado la ecuación de conversión LD1-LF propuesta por Fontaneau, A y J. Marcille (1988):

$$Lf: (LD1+21,45108)^2 / (5,28756)^2$$

Lf: Longitud a la horquilla caudal (cm.). LD1: Longitud a la aleta predorsal (cm.)

Los ejemplares de Patudo que se muestrean proceden en su mayor parte de la Flota de cerco francesa y NEI de capital francés, ya que la Flota de cerco de bandera Ghaneana normalmente no captura ejemplares grandes, y la española y NEI de capital español, suelen realizar la descarga a mercantes, con otros destinos, sobre todo de los ejemplares grandes. El bajo n° de Patudos grandes disponibles en fábrica ha sido un inconveniente a la hora de planificar los muestreos.

El procesamiento de Patudo no sigue una secuencia diaria, y no dura mucho tiempo, con lo que ocurre que no siempre hay Patudo disponible. Una vez adquirida la confianza con los operarios ha sido más fácil, pero la falta de una programación en el tratamiento del Patudo ha dificultado también el muestreo.

Durante 2001 y 2002 se han muestreado un total de 202 Patudos. Con la intención de ver si existe una estacionalidad en el sex ratio, en la **Tabla 1** se muestra el sex ratio de los ejemplares de patudo por clase de talla y por trimestre. Debido al escaso n° de observaciones, los resultados son provisionales. Hay preponderancia de los machos sobre las hembras en casi todas las clases de tallas, (61,4% de machos muestreados), lo que está de acuerdo con los resultados obtenidos por Matsumoto, T and N. Miyabe (2001) en la misma zona de pesca, salvo en los ejemplares más grandes, debido al escaso n° de ejemplares que se disponen. J. Pereira (1986) hizo un estudio similar con Patudo pescado en Azores, con resultados diferentes.

En la **Figura 1** se representa la distribución de frecuencias de talla por sexo de los Patudos muestreados por clases de talla de 10 cm.

### 3 DISCUSIÓN

En la población de Patudo estudiada, hay una mayor proporción de machos con respecto a las hembras.

La mayoría de los ejemplares capturados están en estado inmaduro o bien de reposo sexual.

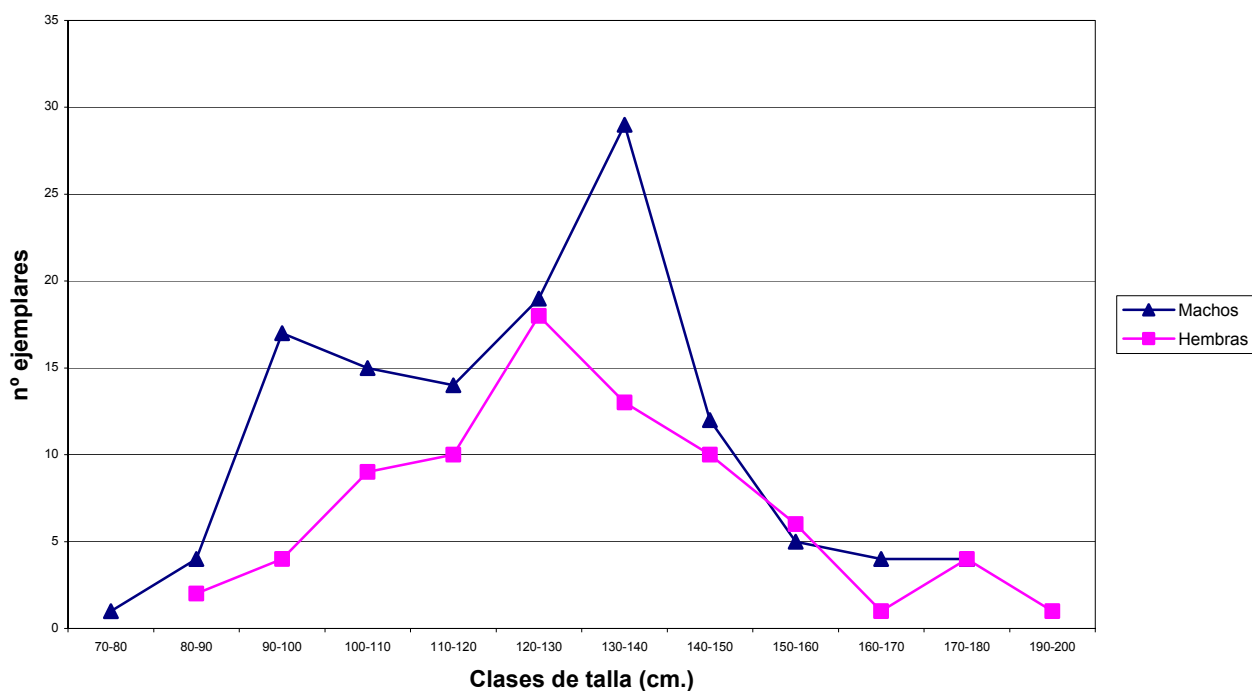
Debido al escaso número de ejemplares muestreados, se podría intentar obtener los datos con los que K.Ya.Batayants hizo su estudio en 1991, en el que estudió la frecuencia del desove en 3000 hembras de Patudo pescados por Buques palangreros en el Atlántico.

### REFERENCIAS

- BATAYANTS, K.YA.. 1991. On the study of spawning frequency for Bigeye (*Thunnus obesus*) and Yellowfin Tuna (*Thunnus albacares*), based on the Atlantic longline fishery data. SCRS/91/60
- MATSUMOTO, T. and N. Miyabe. 2001. Preliminary report on the maturity and spawning of Bigeye Tuna (*Thunnus obesus*) in the Central Atlantic Ocean. SCRS/2001/155
- PEREIRA, J. 1986. Maturité sexuelle et sex ratio des Patudos capturés aux Açores. SCRS/86/64.
- FONTANEAU, A. et J. Marcille (eds). 1988. Ressources, pêche et biologie des thonidés tropicaux de l'Atlantique centre-est. Doc. tech. pêches, (292):391p.

**Tabla 1.-** Sex ratio de los ejemplares de Patudo muestreados, por clase de talla y trimestre

Lf(cm)	III Trimestre 2001		IV Trimestre 2001		I Trimestre 2002		II Trimestre 2002		Totales		%Machos
	Machos	Hembras	Machos	Hembras	Machos	Hembras	Machos	Hembras	Machos	Hembras	
70-80							1		1	0	100,0
80-90		1	4	1					4	2	66,7
90-100			16	4	1				17	4	81,0
100-110	3	1	7	7	3	1	2		15	9	62,5
110-120	1	2	4	1	6	1	3	6	14	10	58,3
120-130	2		4	6	11	9	2	3	19	18	51,4
130-140			9	6	17	4	3	3	29	13	69,0
140-150	1		2	2	9	5		3	12	10	54,5
150-160			1	2	4	3		1	5	6	45,5
160-170					4	1			4	1	80,0
170-180		1		1	4	1		1	4	4	50,0
190-200						1			0	1	0,0
<b>Total:</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>47</b>	<b>30</b>	<b>59</b>	<b>26</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>124</b>	<b>78</b>	<b>61,4</b>



**Fig. 1.-** Distribución de frecuencias de talla por sexo de los Patudos muestreados por clases de talla de 10 cm.