

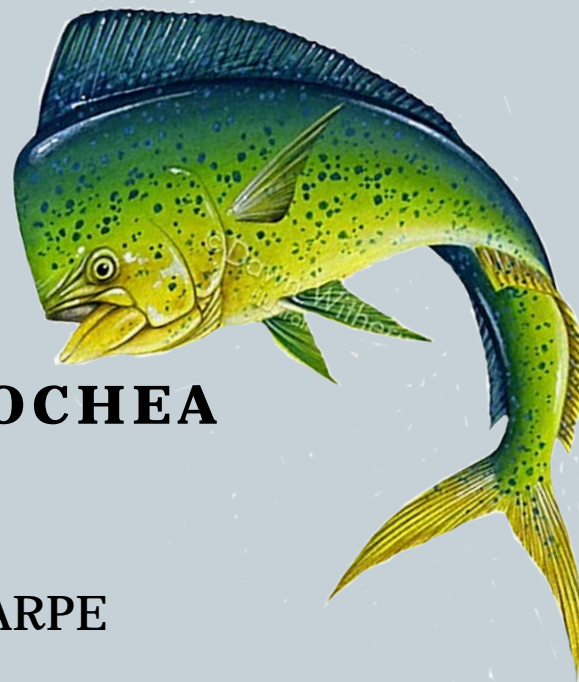


COMISION INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL
Instituto del Mar del Perú
**SEGUNDA REUNIÓN TÉCNICA SOBRE EL
DORADO**
LIMA - Perú



**EDAD Y CRECIMIENTO DE *Coryphaena
hippurus* (Linnaeus) EN LA ZONA
NORTE DEL MAR PERUANO, FEBRERO
2010**

CARLOS GOICOCHEA



Laboratorio de edad y Crecimiento IMARPE

OBJETIVO: Determinar la edad y crecimiento de *Coryphaena hippurus* (Linnaeus) «Perico»



La muestra estuvo constituida por otolitos sagitta provenientes de los muestreos biológicos capturados durante la prospección simultánea Perú Ecuador para la evaluación de la biología y pesquería efectuada en febrero del 2010 entre los 5 y 9 grados LS. Para la determinación de la edad y crecimiento se utilizaron 80 pares de otolitos de hembras y 30 pares otolitos de machos. Los rangos de longitud total (LT) variaron entre 80 a 141 cm para hembras y 100 a 157 cm para machos. El método empleado para el montaje y conteo de los microincrementos (días) en los otolitos se basó en Oxenford y Wayne (1983). Para la observación de los anillos de crecimiento se utilizó un microscopio marca Leica a 400X y un analizador de imágenes de la misma marca; la información obtenida (edad y LT) fue con el programa TABLE CURVE 5.01, utilizando la ecuación generalizada de von Bertalanffy:

$$LT = L_{\infty} * (1 - e^{-k * (t + T_0)})$$

El índice de performance está dado por la siguiente fórmula (Sparre y Venema 1992):

$$\phi = \text{Log}(k) + 2 * \text{Log}(L_{\infty})$$

RESULTADOS

Los parámetros de crecimiento obtenidos para cada sexo muestran una $L_{\infty} = 148,94$ cm, $k = 1,075$ y $t_0 = -0,081$ para las hembras y $L_{\infty} = 169,75$ cm, $k = 0,893$ y $t_0 = -0,115$ para los machos (Figs. 1, 2)

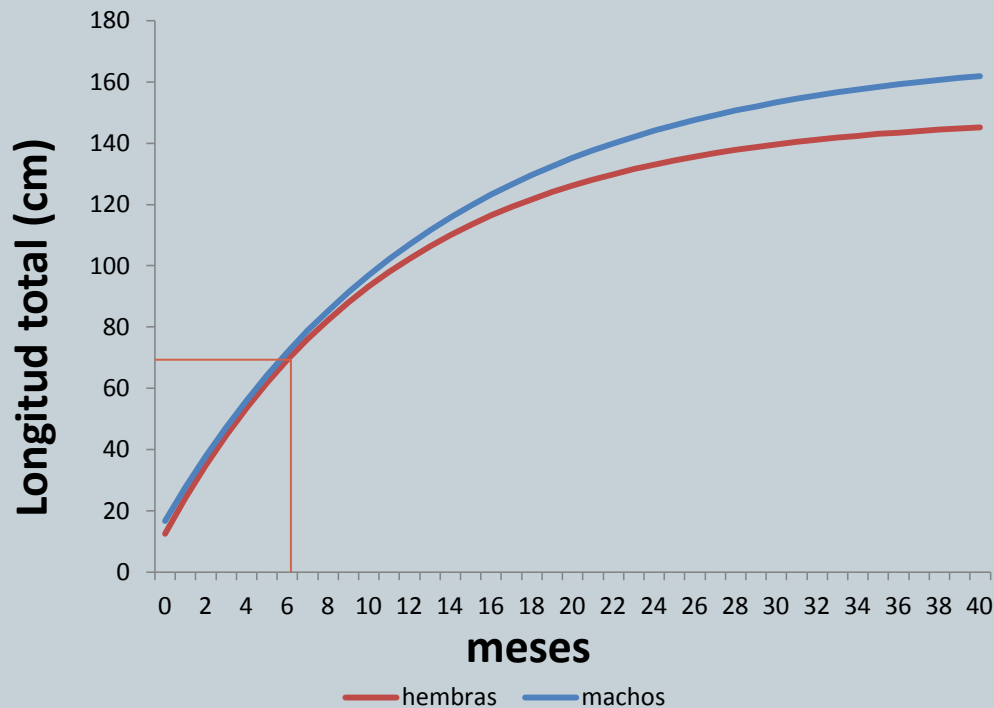


Figura 1. curvas de crecimiento de perico hembras y machos. Febrero 2010.

La muestra estuvo constituida 73% de hembras y 27% de machos, en la figura 3 se puede apreciar el porcentaje de individuos según sexo con sus respectivas edades en porcentajes.

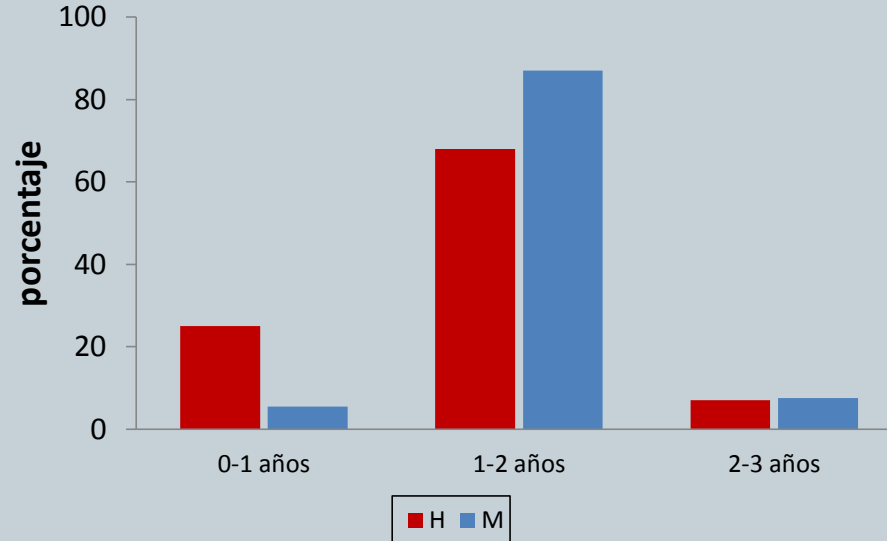


Figura 3.- Porcentaje por edades de perico según sexo. Febrero 2010.

Los anillos de crecimiento en los otolitos se pudieron contar sin problemas debido a que son bien definidos (fig. 4)

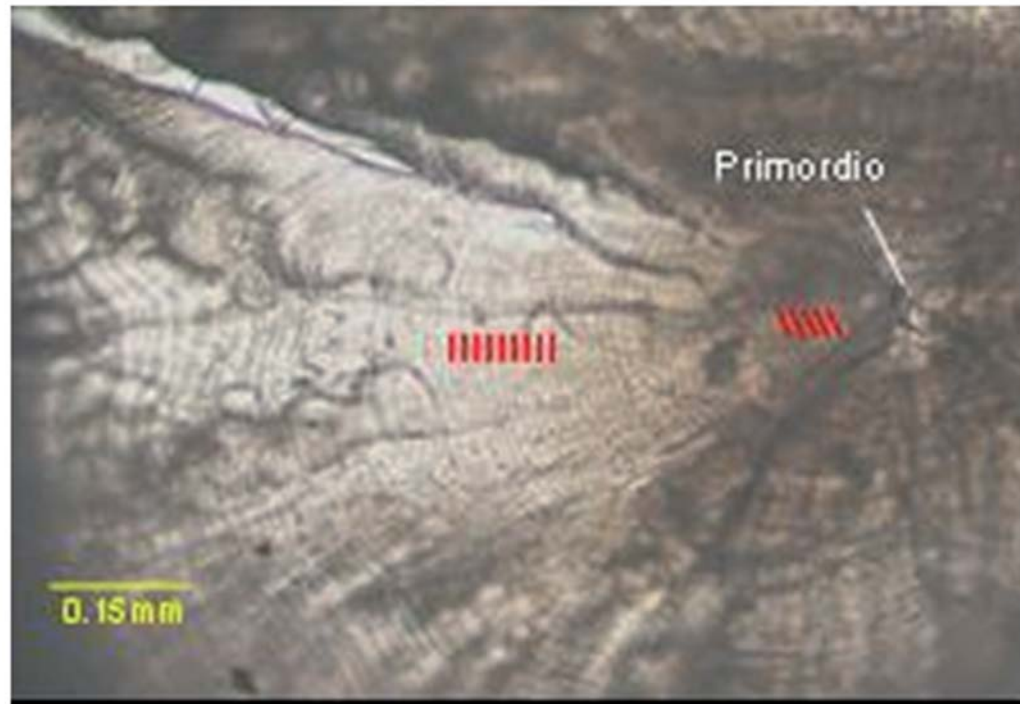


Figura 4.- Microfotografía de incrementos diarios otolito de perico hembra, 106 cm LT. Febrero 2010. 100X

El \hat{O} o índice de performance para las hembras es de 4,38 y para los machos 4,40 indicando un crecimiento ligeramente mayor para estos últimos. En la figura 4 se puede apreciar una curva axiométrica donde están ubicados los valores obtenidos en este y otros estudios.

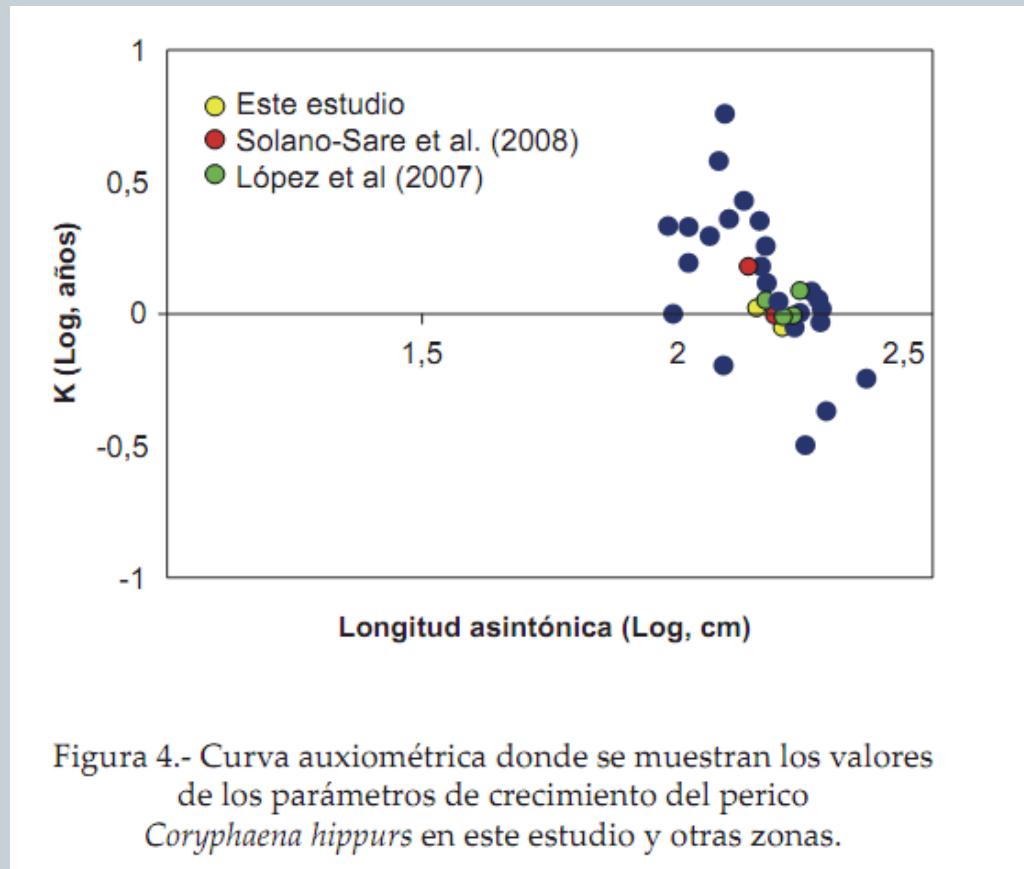




Tabla 2.- Parámetros de crecimiento obtenidos en México (López 2007)*

Estado	L_{∞} (LP,cm)	L_{∞} (Lt,cm)	k	t0	\emptyset
Sonora	125	160	1,1	-0,1707	4,451
Sinaloa	138	177	1	-0,174	4,529
Baja Califc	135	173	1	-0,1885	4,476
Nayarit	139	178	1,3	-0,1435	4,615

Tabla 3.- Parámetros de crecimiento obtenidos en Chimbote (Solano-Sare et al. 2008)*

Localidad	sexo	L_{∞} (Lt,cm)	k	t0	\emptyset
Chimbote	M (♂)	145,8	1,5	-0,52	4,5
	H (♀)	161,9	0,998	-0,4	4,41

RECOMENDACIONES



- Se recomienda una continuidad de los estudios de edad y crecimiento para ver sus variaciones interanuales.
- Es necesario la obtención de otolitos de individuos que se encuentren en los extremos de la distribución de tallas para mejorar los valores de los parámetros de crecimiento.



GRACIAS !