

# EDAD Y CRECIMIENTO DE LA SARDINA ESCAMUDA *Harengula jaguana* EN CELESTUN, YUCATAN

Claudia Leonce-Valencia  
Julio Sánchez  
Lab. de Biología Pesquera, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN Unidad Mérida, A.P. 73 "Cordemex", C.P. 97310, Mérida, Yucatán, México.  
María Elena González de la Rosa  
Centro Regional de Investigación Pesquera, Yucalpetén del Instituto Nacional de la Pesca, A. P. 73 Progreso, Yucatán, México

## RESUMEN

Se determina la edad y crecimiento de la sardina escamuda *Harengula jaguana* a partir de datos de la captura comercial del puerto de Celestun, Yucatán, con la aplicación de cuatro métodos indirectos: Cassie ( $K=0.26$ ,  $t_0=-0.30$ ,  $L_{\infty}=177$ ), Bhattacharya ( $K=0.26$ ,  $t_0=-0.73$ ,  $L_{\infty}=169$ ), ELEFAN ( $K=0.21$ ,  $t_0=-0.48$ ,  $L_{\infty}=231$ ) y SLCA ( $K=0.26$ ,  $t_0=-0.27$ ,  $L_{\infty}=235$ ). Se estiman los grupos de edad: cinco con Cassie y Bhattacharya; diez con SLCA y once con ELEFAN. Se discute la validez de las estimaciones y aplicabilidad de los métodos indirectos utilizados.

Palabras clave: *Clupeidae*, *Harengula jaguana*, crecimiento, edad, Yucatán.

## ABSTRACT

Age and growth for scaled sardine *Harengula jaguana* are determined from commercial landings in the port of Celestun, Yucatan, Mexico. Growth parameters for the von Bertalanffy equation are estimated applying four indirect methods: Cassie ( $k=0.26$ ,  $t_0=-0.30$ ,  $L_{\infty}=177$ ), Bhattacharya ( $k=0.26$ ,  $t_0=-0.73$ ,  $L_{\infty}=169$ ), ELEFAN ( $K=0.21$ ,  $t_0=-0.48$ ,  $L_{\infty}=231$ ) and SLCA ( $k=0.26$ ,  $t_0=-0.27$ ,  $L_{\infty}=235$ ). Five age groups were estimated with Cassie and Bhattacharya methods; ten with SLCA and eleven with ELEFAN. The reliability of the estimates obtained from these indirect methods is analyzed and discussed.

Key words: *Clupeidae*, *Harengula jaguana*, growth, age, Yucatan.

## INTRODUCCION

La sardina escamuda (*Harengula jaguana*) es un clupeido costero que habita aguas tropicales del Atlántico Centro Occidental, desde el sur de E.U. hasta el sur de Brasil (FAO, 1985). En costas de Yucatán, *H. jaguana* forma parte de una pesquería multispecífica realizada con chinchorro playero que tiene como base el puerto de Celestun, Yucatán. Su volumen de

captura la ubica entre las siete especies de mayor importancia en la zona. Se utiliza en la producción de harina de pescado y como carnada en la pesca de línea de la región (Arre-guín-Sánchez *et al.*, 1987).

Las investigaciones sobre esta especie se refieren principalmente a su biología, anatomía, ecología, e historia natural. Es de hábitos costeros, forma cardúmenes y se alimenta de crustáceos planctónicos, fundamentalmente