

# Estructura por tallas, distribución y abundancia de *Orthopristis chrysoptera* (Pisces: Haemulidae) en la reserva de la biosfera Los Petenes, Campeche, México.

## Length structure, distribution and abundance of *Orthopristis chrysoptera* (Pisces: Haemulidae) in Los Petenes Campeche, Mexico biosphere reserve.

<sup>1</sup>Brenda Iliana Vega-Rodríguez, <sup>2</sup>Luis Amado Ayala-Pérez\*, <sup>3</sup>Sandra Muñoz-Rojas, <sup>4</sup>Atahualpa Sosa-López

<sup>1</sup>Doctorado en Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. Calzada del Hueso 1100, Villa Quietud, Coyoacán, 04960, México D.F.

<sup>2</sup>Departamento El Hombre y su Ambiente. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco.

<sup>3</sup>Maestría en Ciencias Agropecuarias. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco

<sup>4</sup>Instituto de Ecología, Pesquerías y Oceanografía del Golfo de México. Universidad Autónoma de Campeche.

\*Email responsible: [luayala@correo.xoc.uam.mx](mailto:luayala@correo.xoc.uam.mx)

### RESUMEN

La Reserva de la Biosfera Los Petenes (RBLP), se localiza en la costa norte del estado mexicano de Campeche e integra en la porción marina dos componentes biológicos representativos: las praderas de pastos (*Thalassia testudinum*) y una abundante y diversa comunidad de peces. *Orthopristis chrysoptera* (Pisces: Haemulidae) conocida como armado es una especie dominante que ocupa el cuarto lugar por su abundancia relativa. La biología y ecología del armado esta escasamente descrita en la literatura científica por lo que el objetivo de este trabajo es describir la distribución espacial y temporal de su abundancia discutiendo su asociación con la variabilidad ambiental y aportar información sobre su estructura poblacional por tallas y relación peso-talla. Entre mayo 2009 y abril 2010 se visitaron mensualmente 24 sitios ubicados en la porción costera litoral de la RBLP. Se registraron parámetros ambientales y se realizaron recolectas del necton con una red de arrastre. La variabilidad ambiental se describe en escalas espacial y temporal considerando dos épocas climáticas. Se capturaron 1 383 organismos con un peso conjunto de 18.1 Kg. El análisis de la distribución espacial de la abundancia permite identificar su asociación con las praderas de pastos marinos y en la escala temporal se discuten estrategias de movimiento. El intervalo de tallas fue de 37-175 mm, con una moda de 103.2 mm y un promedio de 93 mm. La relación peso-talla se integra por el factor de condición promedio ( $a=0.0208$ ), y el coeficiente de alometría ( $b=2.83$ ) con una correlación  $r^2=0.965$ .

**Palabras clave:** *Orthopristis chrysoptera*, Armado, Los Petenes, estructura por tallas, distribución, abundancia.

### ABSTRACT

Los Petenes Biosphere Reserve (LPBR) is located in the north coast of the Mexican state of Campeche and integrates in the marine portion two representative biological components: the seagrass beds (*Thalassia testudinum*) and an abundant and diversity fish community. *Orthopristis chrysoptera* (Pisces: Haemulidae) locally well known as armado is dominant specie and occupies the fourth place by its relative abundance. The Armado's biology and ecology is scarcely described in the scientific literature therefore this paper describe and analyze the temporal and spatial distribution of Armado's abundance in association with the environmental behavior, as well as to analyze the structure by total length of the population. Between May 2009 and April 2010, 24 sampling sites located in the littoral coast of the LPBR were visited each month. Environmental parameters were registered and were carried out nekton samples by an experimental trawl net. The environmental variability is described in temporal and spatial scales considering two climatic seasons. 1 383 individuals with a total weight of 18.1 Kg were collected. A narrow association with the sea grass beds is analyzed by the spatial distribution of the abundance and strategic of movements are discussed in the temporal scale. The range of total length (TL) in the sample is 37-175 mm, with a modal of 103.2 mm and average of 93 mm. The weight-length model is defined by the average condition factor ( $a=0.0208$ ) and allometric coefficient ( $b=2.83$ ) with a correlation  $r^2=0.965$ .

**Keywords:** *Orthopristis chrysoptera*, Armado, Los Petenes, Length structure, distribution, abundance.

Biology and ecology of *Orthopristis chrysoptera*

Brenda Iliana Vega-Rodríguez, Luis Amado Ayala-Pérez, Sandra Muñoz-Rojas, Atahualpa Sosa-López

Receive: February 1<sup>st</sup> 2013.

Accepted: May 1<sup>st</sup> 2013.

Published: July 1<sup>st</sup> 2013.