



30 Mayo 2011

**Dinámica poblacional y ciclo reproductivo de *Pharia pyramidata* (Gray, 1840)
en la Bahía de La Paz, Baja California Sur, México.**

Biol. Mar. Eliasib E. Sánchez Villalobos

La estrella de mar *Pharia pyramidata* es la segunda más abundante del Pacífico Mexicano y Golfo de California, juega un papel importante en el sistema arrecifal al controlar la biomasa de algas que compiten con el coral. Sin embargo, es poca la información sobre su biología, por lo que el presente trabajo describe su dinámica poblacional y ciclo reproductivo en la Bahía de La Paz B.C.S. De febrero de 2010 a 2011, se estimó la abundancia por medio de ocho transectos lineales paralelos a la costa de 25 x 2 m. Para dinámica poblacional se midieron 100 estrellas mensuales para describir la frecuencia de tallas, relación peso-longitud, longitud asintótica (L_{∞}), tasa intrínseca de crecimiento (k) edad hipotética cuando el crecimiento es cero (t_0), crecimiento, edad y mortalidad natural (M). Para el ciclo reproductivo 30 individuos fueron procesados histológicamente para obtener la proporción sexual, fases de desarrollo gonádico, índice gonadosomático (IG) y talla de primera madurez (TM). Se cuantificaron 1338 individuos con una longitud y peso promedio de 8.49 ± 0.42 cm y 36.23 ± 0.97 g respectivamente. La relación peso-longitud no evidenció isometría ($b=2.28$). La población presento una $L_{\infty}=10.93$ cm, $k=0.20$, $t_0=-0.05$ y $M=0.27$. Se estimó una longevidad de 15 años y los organismos de 8 cm ó 10 años fueron los más abundantes en la población. La proporción sexual fue de 1:1. Se describieron cinco fases gonádicas: desarrollo, madurez, desove, postdesove e indiferenciado. El desove se presentó de abril a diciembre con un pico máximo durante el mes de agosto, coincidiendo con los mayores valores de IG y temperatura del mar. La TM se estimó a los 6.3 cm de longitud (4 años). Podemos concluir que *P. pyramidata* desova a lo largo del año con un pico máximo durante el verano.

Palabras claves: relación peso-longitud, edad, mortalidad, ciclo reproductivo, talla de primera madurez.

Vo. Bo Director de tesis.

Dra. María Dinorah Herrero Perezrul