

# **Evaluación de dietas artificiales con *Artemia* adulta en la maduración y reproducción de *Penaeus vannamei***

**Byron R. Zambrano Carranza**

**Universidad Técnica de Manabí, Bahía de Caraquez**

**1999**

## **RESUMEN**

Un experimento de maduración y reproducción de *P. vannamei* fue llevado a cabo en tanques de 18 toneladas para (a) comprobar los efectos de la *Artemia* adulta como ingrediente principal en dietas artificiales, (b) investigar si existen diferencias entre la implementación de liofilizado de *Artemia* adulta y *Artemia* adulta congelada, y finalmente (c), comparar estos efectos y resultados con dietas artificiales con una dieta control compuesta de alimento fresco. Por este motivo se diseñaron un tratamiento con alimento fresco congelado (calamar, ostra, mejillón y *Artemia* adulta enriquecida), y tres tratamientos con 50% de sustitución del alimento fresco con dietas artificiales iso-protéicos y iso-lipídicos: (1) una dieta artificial "control", (2) una dieta artificial en base de liofilizado de *Artemia* adulta, y (3) una dieta artificial suplementada con *Artemia* adulta congelada.

Se sembraron los tanques con 40 hembras y 45 machos manteniendo los parámetros de temperatura, salinidad, oxígeno y pH a lo largo del bioensayo en  $29.4 \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ,  $32.7 \pm 0.8\text{ppm}$ ,  $5.6 \pm 0.5\text{ mg/l}$  y  $8.4 \pm 0.1$  respectivamente. Para evaluar el rendimiento de los reproductores en cada tratamiento, se marcaron y ablacionaron las hembras después de dos semanas y se monitorearán la frecuencia de maduración y desove, la fecundidad y la calidad de los huevos y nauplios.

Debido a las grandes varianzas obtenidas, no se encontraron diferencias significativas ( $p > 0.05$ ) entre tratamientos en ningún de los parámetros evaluados. Por lo tanto, no se ha podido demostrar un efecto positivo en el uso de *Artemia* adulta como ingrediente principal en dietas artificiales para maduración y reproducción de *P. vannamei*. En base de estos resultados se determina que se puede sustituir 50% de la dieta natural por dieta artificial sin afectar los resultados de maduración, cantidad y calidad de desoves.