



## **R11 - Reproducción de la sardina de agua dulce Pepesca (*Astyanax fasciatus*) en condiciones de laboratorio**

### **Reproduction of freshwater sardine Pepesca (*Astyanax fasciatus*) under laboratory conditions**

Paz, P; M del R; Franco, L.F\* y Carrillo, H. L,  
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, Universidad de San Carlos de Guatemala  
Disponible en internet el 30 de noviembre de 2017

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [lfcofranco@gmail.com](mailto:lfcofranco@gmail.com)

#### **Resumen**

La pepesca o sardina de agua dulce es un caracido de amplia distribución en ambientes de agua dulce en Latinoamérica. Existen muchas especies de *Astyanax* siendo la *fasciatus* una de las más abundante en la zona mesoamericana. La pepesca es una especie con tallas máximas de 15 centímetros de LT y pesos entre los 28 y 35 gramos/pez. Es una especie preciada como recurso nutricional y facilidad de cocinarla. La investigación fue dirigida a evaluar técnicas para lograr la reproducción de la especie bajo condiciones de laboratorio. Organismos capturados en medios naturales y adaptados a condiciones de manejo fueron utilizados para la investigación. Varias metodologías fueron evaluadas entre estas el masaje abdominal de organismos, shock térmico (incremento de temperatura) y el de fotoperíodo por 48 horas. Varios parámetros zoométricos fueron utilizados como indicadores reproductivos. La selección de organismos basados en el IC (> 2.0 en hembras y > 1.5 en machos) y la metodología de fotoperíodo fueron efectivos en lograr la reproducción de *A. fasciatus* en condiciones de laboratorio. La pepesca se potencia como un valioso recurso genético para la acuicultura por su alta producción de biomasa, adaptación a alimentos y a manejo en general.

**Palabras clave:** reproducción inducida, especies nativas

#### **Abstract**

The pepesca or freshwater sardine is a widely distributed species in freshwater environments in Latin America. There are many species of *Astyanax* being the *fasciatus* one of the most abundant in the Mesoamerican area. The pepesca is a species with maximum lengths of 15 centimeters of LT and weights between 28 and 35 grams / fish. It is a prized species as a nutritional resource and easy to cook. The research was aimed at evaluating techniques to achieve the reproduction of the species under laboratory conditions. Organisms captured in natural environments and adapted to management conditions were used for research. Several methodologies were evaluated among these abdominal massage of organisms, thermal shock (temperature increase) and photoperiod for 48 hours. Several zoomometric parameters were used as reproductive indicators. The selection of organisms based on the IC (> 2.0 in females and > 1.5 in males) and the photoperiod methodology were effective in achieving the reproduction of *A. fasciatus* in laboratory conditions. The pepesca is promoted as a valuable genetic resource for aquaculture due to its high production of biomass, adaptation to food and general management.

**Keywords:** induced reproduction, native species



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.