



## Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

<http://revistacunori.com>

DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v1i1.42>

ISSN: 2617- 474X (impresa) / 2617- 4758 (en línea)



### **R32 - El Pejelagarto (*Atractosteus tropicus*) es una alternativa para la piscicultura nacional con una especie nativa y la caracterización de sus poblaciones en la costa sur**

The Pejelagarto (*Atractosteus tropicus*) is an alternative to the national fish culture with a native species and the characterization of its populations on the south coast

Carrillo, H.L.; Marroquín, D.C.

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: [rajauji57@gmail.com](mailto:rajauji57@gmail.com)

#### Resumen

La piscicultura en Guatemala se basa en el cultivo de Tilapia. En la última década el crecimiento de ésta industria ha superado el 15% anual, aunque poseemos especies acuáticas autóctonas que deben ser evaluadas. Con el fin de diversificar la piscicultura nacional se determinó el potencial acuícola del Pejelagarto. El potencial acuícola de la especie evaluó la reproducción bajo condiciones controladas en nuestro país, el uso de alimentos balanceados durante la larvicultura y su cultivo semi-intensivo bajo condiciones de estanques. Los parámetros zoométricos (peso, talla, supervivencia y edad para alcanzar talla comercial) mostraron un comportamiento productivo adecuado de la especie bajo las condiciones experimentales. Adicionalmente a las evaluaciones biológicas se realizó un estudio de mercado para establecer los nichos de consumidores potenciales en la ciudad de Guatemala. Una siguiente investigación dirigida a evaluar la diversidad genética de las cuatro poblaciones de *A. tropicus* identificadas en la costa del Pacífico de Guatemala fue realizada utilizando la técnica de microsatélites polimórficos. Los resultados sobre diversidad genética indicaron que los distintos grupos de animales que aún existen, no pueden ser considerados como poblaciones diferentes, ya que su variabilidad genética es limitada y los genomas de sus miembros son muy cercanos. Adicionalmente, se constató que el genoma de la especie *A. tropicus* es muy cercano al genoma de otros peces del mismo género.

**Palabras claves:** piscicultura, diversidad genética, zoometría, genoma

#### Abstract

Fish farming in Guatemala is based on the cultivation of tilapia. In the last decade, the growth of this industry has exceeded 15% per year, although we have native aquatic species that must be evaluated. In order to diversify the national fish culture, the aquaculture potential of the Pejelagarto was determined. The aquaculture potential of the species evaluated the reproduction under controlled conditions in our country, the use of balanced feed during larviculture and its semi-intensive culture under pond conditions. The zoometric parameters (weight, height, survival and age to reach commercial size) showed an adequate productive behavior of the species under the experimental conditions. In addition to the biological evaluations, a market study was conducted to establish the niches of potential consumers in Guatemala City. A subsequent investigation aimed at assessing the genetic diversity of the four populations of *A. tropicus* identified on the Pacific coast of Guatemala was carried out using the polymorphic microsatellite technique. The results on genetic diversity indicated that the different groups of animals that still exist can not be considered as different populations, since their genetic variability is limited and the genomes of their members are very close. Additionally, it was found that the genome of the species *A. tropicus* is very close to the genome of other fish of the same genus.

**Keywords:** fish farming, genetic diversity, zoometry, genome



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 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.