

## Peces dulceacuícolas de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario, Cuba

### Freshwater fish from the Sierra del Rosario Biosphere Reserve, Cuba

Jorge Luis Zamora Martín  <https://orcid.org/0000-0002-7454-6693>

Pedro Valdés Castaño  <https://orcid.org/0000-0001-8831-284X>

Rider Baños Utria  <https://orcid.org/0000-0003-3846-1526>

Juan Carlos Cordero Acosta  <https://orcid.org/0000-0003-0565-548X>

Damaysa Arzola Delgado  <https://orcid.org/0000-0002-6002-8692>

Reserva de Biosfera Sierra del Rosario, Candelaria, Artemisa. E-mail: [ecosr@ceniai.inf.cu](mailto:ecosr@ceniai.inf.cu)

Fecha de recepción: 6 de abril de 2021      Fecha de aceptación: 23 de julio de 2021

**RESUMEN.** En los afluentes de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario habitan 23 especies de peces dulceacuícolas. Los estudios de la ictiofauna del área iniciaron en el año 2010 con el inventario y la caracterización de sus comunidades de peces. A partir de la inclusión de *Girardinus creolus*, *G. microdactylus* y *G. uninotatus* como objetos de conservación del área protegida en el Plan de Manejo 2016-2020 comenzó el monitoreo de sus poblaciones. Con el inicio de los proyectos FONADEF en el año 2019 el monitoreo se amplió a otras especies nativas y al llamado pez limpia-pecera, especie exótica invasora que se encuentra establecida en el área. A pesar de las acciones desarrolladas a lo largo de los años es necesario el apoyo de ictiólogos para realizar estudios sobre la dinámica de las poblaciones de estas especies de peces.

**Palabras clave:** peces dulceacuícolas, Sierra del Rosario, pez limpia-pecera, *Girardinus*

**ABSTRACT.** 23 species of freshwater fish inhabit the river of the Sierra del Rosario Biosphere Reserve. The ichthyofauna studies in the area began in 2010 with the inventory and characterization of their fish communities. From the inclusion of *Girardinus creolus*, *G. microdactylus* and *G. uninotatus* as conservation of the protected area in the Plan Management 2016-2020 started or monitoring of their populations. With the start of the FONADEF projects in 2019, monitoring was extended to other native species and to the so-called fish tank cleaner, an invasive exotic species that is established in the area. Despite the actions that you develop over the years, the support of ichthyologists is necessary to carry out studies on the dynamics of the populations of these fish species.

**Keywords:** Freshwater fish, Sierra del Rosario, fish tank cleaner, *Girardinus*

Cuba es el país del Caribe con mayor riqueza y endemismo de peces dulceacuícolas. Cuenta con 57 especies que en algún momento de su ciclo de vida hacen uso de los ecosistemas de agua dulce, 35 de ellas se consideran estrictamente dulceacuícolas y 23 son endémicas (Ponce de León *et al.* 2012; Vega *et al.* 2017). Dentro de este grupo la familia Poeciliidae es la mejor representada con 16 especies, de las cuales más del 93% son endémicas (Ponce de León *et al.*

2010). Actualmente algunas de las especies endémicas están amenazadas por la introducción de peces foráneos y la contaminación de las aguas, lo que ha provocado el declinar sus poblaciones, de tal modo que en algunas localidades donde en el pasado fueron abundantes, hoy en día ya no existen (Vales *et al.*, 1998, Ponce de León *et al.* 2012, Vega *et al.* 2017).

La Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario (RBSR) se caracteriza por presentar una red de drenaje superficial, con cursos fluviales de escurrimiento estacional y de régimen permanente distribuidos en cuatro cuencas principales. En estos cursos fluviales habitan 23 especies de peces recogidas en 16 géneros, nueve familias y seis órdenes. La familia mejor representada con diez taxones es Poeciliidae del orden Cyprinodontiformes; mientras que *Girardinus* Poey, 1954 con seis especies es el género más representativo. Del total de especies diez son endémicas y nueve son introducidas (Hernández *et al.* 2021).

Los estudios de la ictiofauna de la RBSR iniciaron en el año 2010 por José Luis Ponce de León y Rodet Rodríguez, pertenecientes en aquel entonces a la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana y al Instituto de Ecología y Sistemática respectivamente. Algunos de los resultados de estas investigaciones fueron el inventario y la caracterización de las comunidades de peces de la Reserva. A sugerencia de estos investigadores y siguiendo la metodología para la Elaboración de los Planes de Manejo de las Áreas Protegidas de Cuba se incluyeron tres especies del género endémico *Girardinus* (*G. creolus* Garman, 1895, *G. microdactylus* Rivas, 1944 y *G. uninotatus* Poey, 1860) que solo se distribuyen en el macizo Guaniguanico como objetos de conservación de área protegida.

A partir de año 2016 como parte de las acciones del Plan Operativo 2016-2020 los especialistas de la Estación Ecológica Sierra del Rosario comenzaron el monitoreo de estas tres especies de *Girardinus* en los ríos San Claudio, San Juan, Bayate, Pedernales, Manatales y en la represa El Palmar. En los monitoreos se observaron ejemplares de *Girardinus*, *Gambusia* y *Limia vittata* Guichenot, 1853 en los ríos San Juan Arriba y San Claudio. Estos afluentes se diferencian del resto de los presentes en la Reserva por su buen estado de conservación ya que en sus fajas hidrorreguladoras no hay presencia de fuentes contaminantes, especies de peces introducidas y presiones antrópicas

Con el inicio de los proyectos técnicos para la investigación, estudio y monitoreo de flora y fauna silvestre del Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONADEF) en el año 2019 se

incluyó como una de sus actividades el monitoreo de las especies de poeciliidos y de *Pterygoplichthys pardalis* Castelnau, 1855 (pez limpia-pecera).

El pez limpia-pecera ha sido observado en los ríos Bayate, San Juan abajo (Baños del San Juan), Pedernal y Manantiales. En uno de los muestreos realizados en los Baños del San Juan utilizando el método captura-conteo-medición fueron contabilizados 476 individuos con talla entre 5 a 30 cm. El mayor número de individuos fue observado en el intervalo de 10 a 20 cm, con un total de 291. Esta situación es alarmante ya que *Pterygoplichthys pardalis* provoca un alto impacto en los ecosistemas dulceacuícolas ya que ingieren los huevos y larvas de peces de especies nativas, además, de los daños en la vegetación acuática, que es la fuente de alimento, nidación y refugio de estas (Marenco, 2010).

A pesar de los esfuerzos realizados por los especialistas de la RBSR es necesario el apoyo de ictiólogos para realizar estudios sobre la dinámica de las poblaciones de la fauna dulceacuícola que habita en área. También, se debe continuar el estudio de la distribución en la Reserva de *Pterygoplichthys pardalis*, así como establecer un plan de manejo para esta especie con el fin de regular el tamaño de sus poblaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hernández, F., Zamora, J. L., Arzola, D, *et al.* 2016. Plan de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario. CITMA, Artemisa, Cuba. (Inédito). pp. 215.
- Marenco, Y. 2010. El pez diablo: Una especie exótica invasora. *Biocenosis*. 23 (2).
- Ponce de León García, J.L., García Machado, E., Rodríguez Silva, *et al.* 2012. Peces de agua dulce. En González Alonso, H., Rodríguez Schettino, L., Rodríguez, A., Mancina, C. A. & Ramos García, I. (eds.). Libro Rojo de los Vertebrados de Cuba. Editorial Academia, La Habana. p. 32-49.
- Ponce de León, J. L. y Rodríguez, R. 2010. Peces cubanos de la familia Poeciliidae. Guía de campo. Editorial Academia. pp.30.
- Vales, M., Álvarez, A. Montes, L. *et al.* 1998. Estudio nacional sobre la diversidad biológica en la República de Cuba. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente/Centro Nacional de Biodiversidad/Instituto de Ecología y Sistemática/CITMA, La Habana. Pp. 480.

Vega, A., Reynaldo, E., Fernández, A. et al. 2017. Peces dulceacuícolas de Holguín. Poeyana, 504: 33-37

-----

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

**Contribución de los autores:**

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.