



## Diversity and conservation status of the Ichthyofauna of the Río Lacantún basin in the Biosphere Reserve Montes Azules, Chiapas, México

M. L. LOZANO-VILANO<sup>1</sup>, M. E. GARCÍA-RAMÍREZ<sup>1</sup>; S. CONTRERAS-BALDERAS<sup>2</sup> & Y C. RAMÍREZ-MARTÍNEZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Ictiología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, Apdo. Postal 425, San Nicolás de los Garza, N. L., 66450.

<sup>2</sup>Bioconservación, A. C., Apdo. Postal 504, San Nicolás de los Garza, N. L., 66450.

<sup>3</sup>Centro Interdisciplinario de Biodiversidad y Ambiente, A. C. 04000 México, D. F.

### Abstract

The Biosphere Reserve Montes Azules (RBMA), located in the Mexican southeastern state of Chiapas, is the most important floral and faunal reserve in México and Mesoamerica. The reserve contains the largest and best preserved forests in the region, as well as the few remaining pristine rivers. The primary objective of this paper is to update the fish diversity along the southern part of this important reserve, based on material collected during eight expeditions carried out from 2004 to 2006. Fish samples were obtained from 20 localities, of which seven were inside the protected natural area. A total of 8,977 specimens were collected, representing 55 species (including one unidentified and three aliens) in 41 genera and 23 families. This paper adds 9 more species to the regional fish fauna, one of them are exotic. According to their zoogeographic origin, three are Nearctic, 32 are Neotropical, and 17 are in other groups; ecologically, nine species are of primary derivation, 26 are Secondary, and 17 are Peripheral or Vicarious, according to Myers' (1938) classification based on historical salinity tolerance. The most diverse fish families were the Cichlidae and Poeciliidae, with 15 and eight species, respectively. Compared to other Mexican hydrological regions, the study area contains a fish fauna that is still well preserved in terms of diversity, but ecological damage is due to humans living adjacent to the reserve. If this situation continues unchecked, it could threaten the survival of some species.

**Key words:** Ichthyofauna, Rio Lacantún, Montes Azules, Chiapas, Mexico

### Resumen

La Reserva de la Biosfera Montes Azules (RBMA), situada en el estado mexicano sureño de Chiapas, es la reserva de flora y fauna más importante de México y Mesoamérica. Dicha reserva contiene los bosques mejor conservados de la región, así como los pocos ríos prístinos remanentes. El objetivo primario de este artículo es actualizar la diversidad de peces en la parte sureña de esta importante reserva, basados en material colectado durante ocho expediciones efectuadas entre 2004 y 2006. Las muestras de peces se obtuvieron de 20 localidades, de las cuales siete estuvieron dentro del área natural protegida. Se colectó un total de 8,977 ejemplares, representando 55 especies (incluyendo una no identificada y tres exóticas) en 41 géneros y 23 familias. Este trabajo agrega 9 especies más a la fauna regional de peces, una de ellas exótica. De acuerdo a su origen zoogeográfico, tres son Neárticos, 32 son Neotropicales, y 17 están en otros grupos; ecológicamente, nueve especies son de derivación primaria, 26 son Secundarios, y 17 son Periféricos o Vicarios, de acuerdo a Myers' (1938), clasificación basada en la tolerancia histórica a la salinidad. Las familias más diversificadas fueron Cichlidae y Poeciliidae, respectivamente con 15 y ocho especies. Comparado con otras regiones hidrológicas Mexicanas, el área de estudio contiene una fauna de peces que se encuentra bien conservada en términos de biodiversidad, pero se detectó daño ecológico debido a los humanos que habitan adyacentes a la reserva. Si esta situación continúa sin controlar, puede amenazar la supervivencia de algunas especies.