

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA EN SEIS FUENTES HIDROLÓGICAS UBICADOS EN LA PERIFERIA DE LA CIUDAD DE PUERTO MALDONADO – REGIÓN MADRE DE DIOS

KARLA IBANA LÓPEZ ⁽¹⁾, MAYRA LIZETH SIHUAY PERALES ⁽²⁾, JORGE SANTIAGO GARATE QUISPE ⁽³⁾,
JULIO ARAUJO FLORES ⁽⁴⁾, & LISET RODRÍGUEZ ACHATA ⁽⁵⁾

^(1,2,3) Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, Puerto Maldonado, Perú
e-mail: liset.investigacion@gmail.com

⁽⁴⁾ Centro de Innovación Científica Amazónica - CINCIA, Puerto Maldonado, Perú,
e-mail: araujojm@wfu.edu

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue evaluar la calidad del agua de seis fuentes hidrológicas, mediante parámetros fisicoquímicos, biológicos y microbiológicos. El tramo de estudio comprende desde el puerto Pastora (río Madre de Dios), Puerto Capitanía (río Madre de Dios), y Playa Botafogo (río Tambopata), 3 quebradas Chonta, Loboyoc y Herrera; también se evaluó un lago (Tupac Amaru) cercano a la ciudad de Puerto Maldonado. Los resultados de los parámetros fisicoquímicos mostraron que el oxígeno disuelto presentó un valor superior a 7 ppm en la quebrada Loboyoc y en el río Madre de Dios (Pastora), y los valores más bajos se registraron en la quebrada Herrera y en el río Tambopata (Espinoza). Se encontró una mayor riqueza de especies de peces en el lago Tupac Amaru, quebrada Espinoza y playa Botafogo. La riqueza de especies de macroinvertebrados, fitoplancton y zooplancton fue superior en el lago Tupac Amaru, en comparación con ríos y quebradas evaluadas. Las concentraciones de coliformes totales y termotolerantes fueron elevados (>5000 NMP/100 ml) en los ríos Tambopata (Espinoza) y Madre de Dios (Capitanía), estos superan los Estándares de Calidad Ambiental para Conservación del ambiente acuático de ríos de la selva. Se concluye que los ríos y afluentes de los ríos Tambopata y Madre de Dios registran los niveles más altos de contaminación respecto a la calidad de aguas, lo que indica que están sufriendo un deterioro ambiental por la intervención antrópica en sus riberas. Asimismo, reciben la mayor parte de residuos y vertidos de la ciudad, lo cual afecta significativamente estos ecosistemas acuáticos y los posicionan como los cuerpos de agua peor conservado; con elevados contenidos de materia orgánica y coliformes sobrepasando los Límites Máximos Permisibles de la normatividad peruana que imposibilitan su uso para consumo humano, recreación, agrícola y pecuario.

Palabras clave: Ictiofauna, Bentos, Coliformes totales