

# ESTUDIO DE MICROPLÁSTICOS EN PECES DE LA PRESA MANUEL ÁVILA CAMACHO (VALSEQUILLO) CUENCA DEL ALTO ATOYAC, MÉXICO

Duarte Moro, Aide Miroslava<sup>1</sup> y Martínez Tavera, Estefanía<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (Facultad de Ingeniería ambiental)  
[aidemiroslava.duarte@upaep.edu.mx](mailto:aidemiroslava.duarte@upaep.edu.mx)

<sup>2</sup>Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (Catedrático-Investigador de la facultad de Ingeniería ambiental)

**Resumen.** Los microplásticos se han convertido en una gran preocupación en los últimos años debido al impacto negativo que generan en los ambientes marinos y de agua dulce (Piñon-Colin et al., 2018). De acuerdo con Deudero y Alomar (2015) el 80% de los residuos marinos son plásticos, de los cuales el 80% provienen de la tierra principalmente de los ríos (Rech et al., 2014), mientras que el 20% restante se genera directamente de los océanos, siendo la actividad pesquera la principal (Good et al., 2010). La presencia de microplásticos en peces se ha demostrado en diversas investigaciones realizadas en todo el mundo (Lusher et al., 2016; Rochman et al., 2015), así como también se ha podido identificar que los polímeros con mayor abundancia en los tejidos de los organismos son el polipropileno, polietileno, resina alquídica, rayón, poliéster, nylon, acrílico, poliamida, poliestireno, tereftalato de polietileno (PET) y poliuretano (Neves et al., 2015; Rummel et al., 2016). La mayoría de los estudios que hay en México sobre la presencia de microplásticos se enfocan a las costas y daños en algunos animales marinos pero no en aguas continentales de nuestro País, razón por la cual este estudio se plantea en un sitio de importancia.

*Palabras clave: Microplásticos, peces, aguas continentales*

**Abstract.** The increase in plastic production, its indiscriminate use and its poor management for final disposal have sparked a serious problem for the quality of the ecosystems worldwide. Derived from this, microplastics have become a serious concern in recent years due to the impacts they generate in the environment and even more in the organisms. Studies of microplastics in Mexico are primarily focused on the oceans but not in inland waters, for which reason this study was carried out in a reservoir belonging to one of the most polluted river basins of the country, "El Alto Atoyac". Its abundance, distribution and characterization were determined in fish from Valsequillo dam, located in the state of Puebla, Mexico; a body of water into which the Atoyac and Alseseca rivers flow, rivers that has been shown to present serious pollution problems. Fish samples were collected in three different points of the dam and it was determined that all of them contained microplastics and furthermore that these fibers presented on its surface adhered substances that were present in the water, such as arsenic (As) and lead (Pb) among other metals.

*Keywords: Microplastics, fish, inland waters*