



MICROPLÁSTICOS EN ARROYOS DE DESHIELO EN UN GRADIENTE DE EXPOSICIÓN A LA ACTIVIDAD ANTROPOGÉNICA EN LA PENÍNSULA FILDES (ISLA REY JORGE/25 DE MAYO, ANTÁRTIDA)

Barbara De Feo¹, Gissell Lacerot¹, Evelyn Krojmal¹, Juan Pablo Lozoya¹, Miguel González-Pleiter², Franco Teixeira de Mello¹.

¹ Centro Universitario Regional del Este (CURE), Universidad de la República, Maldonado, Uruguay.

² Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Brasil, Madrid, España.

E-mail: barbara0596@gmail.com

La contaminación por microplásticos (MPs, $>1\mu\text{m}$ $<5\text{mm}$) es una problemática global presente incluso en la Antártida. Los arroyos de deshielo pueden transportar MPs hacia el ambiente marino-costero y son vulnerables a las actividades humanas derivadas del turismo, la actividad científica y la logística de las bases que generan desechos y pueden contaminar los distintos ambientes. El objetivo de este estudio fue evaluar la presencia y el transporte de MPs en cinco arroyos de deshielo, a lo largo de un gradiente de distancia a la Base Científica Antártica Artigas, en la Península Fildes (Isla Rey Jorge/25 de Mayo), durante un mismo año (2021). Las muestras se colectaron con red tipo Surber, se digirieron con H_2O_2 al 30% en estufa a 45°C durante 48 horas y se observaron en lupa estereoscópica. Extraídos los MPs, se analizó su composición polimérica mediante micro-FTIR. En todos los arroyos se hallaron MPs, siendo predominantes las fibras de poliéster y de celulosa sintética, así como los fragmentos de resina alquídica. La densidad promedio osciló entre $1,65 \pm 0,37$ y $29,24 \pm 5,64$ ítems/ m^3 . Contrario a lo esperado, las mayores densidades se registraron en los arroyos más alejados de la base. Esto podría deberse a la dispersión de MPs por el viento y a los aportes del glaciar Collins. Este estudio brinda información relevante sobre la contaminación por MPs en arroyos de deshielo, contribuyendo a la comprensión de su transporte en el área de estudio y de las posibles fuentes de contaminación.

Palavras-chave: *Antártida, microplásticos, análisis polimérico*