

Documento de Trabajo - CACAT

Monitoreo de la contaminación por microplásticos en la región norte de la Península Antártica – NUTEC Plastics

Resumen

Durante las últimas Reuniones de los Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos se acordaron recomendaciones para abordar colaboraciones en el monitoreo y estudio de la contaminación por microplásticos. Durante la RAPAL XXXV la Recomendación 4 propuso un proyecto regional para llevar a cabo este tipo de estudios.

Antecedentes

El Programa Antártico Argentino a través del Instituto Antártico Argentino (IAA) inició estudios desde 2020 para la determinación de microplásticos en los ambientes antárticos. Siguiendo esta línea de investigación, a finales de 2022 las autoridades de Argentina junta al Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) firmaron un memorando de entendimiento para la Cooperación en el Ámbito de la **TEC**nología **NU**clear para el Control de la Contaminación por Plásticos (NUTEC Plastics) en Antártida.

Luego del inicio de esta iniciativa en Antártida, se utilizaron metodologías estandarizadas por el OIEA para detectar y analizar la presencia de microplásticos en aguas sub-superficiales en una gran región de la Península Antártica, específicamente a lo largo de la derrota del Rompehielos Almirante Irizar en un recorrido de más de 25.000 Km, como así también en matrices bióticas y abióticas en la costa de la Caleta Potter, en las cercanías de la Base Carlini.

Los resultados preliminares sobre los hallazgos de microplásticos en las muestras antárticas fueron presentadas, en la 68th IAEA General Conference 2024 (IAEA GC 2024), el Side Event (SE) “NUTEC Plastics: Outlook and the Antarctica Mission”, desarrollada los días 16 y 17 de setiembre de 2024 en Viena.

Además, esta experiencia ha arrojado la publicación de resultados de gran importancia sobre la identificación y cuantificación de microplásticos en las aguas de las costas antárticas y también en la determinación de fuentes locales de microplásticos provenientes de aguas de desecho de la actividad humana en el Continente Antártico

Propuesta

Dado que otros países APAL también se encuentran desarrollando programas de investigación en microplásticos, se propone coordinar la metodología de toma de muestras y análisis de las mismas de acuerdo a los estándares que el OIEA utiliza para otros proyectos similares, de manera de poder tener resultados comparables directamente.

Por su parte el OIEA propone la ejecución de un proyecto regional para todos los países APAL, de manera de fortalecer las capacidades regionales en técnicas nucleares isotópicas para el monitoreo de microplásticos en la región. La presente RAPAL ofrece una oportunidad importante para tratar el proyecto, sus metodologías y la manera de implementarlo, con su consecuente beneficio para la región.

Referencias

1. Antarctic wastewater: A local source of microplastic pollution. Nathalie Bernard, Lucas A.M. Ruberto, François Oberhaensli, Cristian Vodopivec, Marc Metian, Carlos M. Alonso-Hernandez. Marine Pollution Bulletin 206 (2024) 116797. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2024.116797>
2. Bernard Nathalie, Metian Marc, Oberhaensli Francois, Sznaider Frank, Ruberto Lucas Vodopivec C., Mac Cormack Walter, Alonso-Hernandez Carlos Manuel: Identification and Quantification of Microplastics in the Antarctic Coastal Waters Using Laser Direct Infrared (Ldir), 2025. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=5248700>