Expedición científica al archipiélago Juan Fernández zarpará el 14 de abril: Avanzan en mapear la contaminación de microplásticos en aguas de Chile

Hasta ahora, expertos han investigado estos contaminantes en la zona centro-sur y norte del país. En esta nueva área, esperan poder establecer un punto de referencia para entender la gravedad de lo que ocurre en el continente.

ANNA NADOR

A bordo de la embarcación-escuela "Centinela I" de la Universidad San Sebastián (USS), un equipo de científicos y estudiantes zarpará el próximo 14 de abril desde Talcahuano en dirección al archipiélago Juan Fernández. Su objetivo es detectar la presencia de microplásticos —partículas plásticas de menos de cinco milímetros— en las aguas de esta zona remota.

La expedición forma parte del trabajo sistemático de la bióloga marina Karla Pozo, enfocado en mapear la contaminación plástica en distintos ecosistemas del país.

En enero de 2024, Pozo —investigadora y académica de la Facultad de Ingeniería de la USS— lideró la primera expedición científica del "Centinela I", entre Puerto Montt y Concepción, con el fin de medir la presencia de microplásticos en aguas costeras y evaluar el rol de los ríos de la zona centro-sur en el transporte de estos contaminantes hacia el océano.

Los resultados mostraron partículas plásticas en todos los sitios analizados, con concentraciones que fluctuaron entre 10.000 y 80.000 partículas/km².

"Un hallazgo interesante fue que la zona sur —desembocadura de los ríos Llico y Maullín, incluido el Golfo de Ancud— presentó abundancias dos veces más altas, con 39.000 partículas/km², en comparación con

Científicos y estudiantes se embarcarán rumbo al archipiélago Juan Fernández a bordo del "Centinela I". La expedición durará diez días.

En Juan Fernández se tomarán muestras de agua superficial, más profunda y de zooplancton.

la zona centro-sur —desembocaduras de los ríos Valdivia, Imperial y Biobío—, donde registramos 19.000 partículas/km². Los resultados están probablemente influenciados por la actividad industrial presente en di-

chos sectores, así como por el uso diario de productos como botellas, bolsas, envases de alimentos y textiles, entre otros factores", acota.

La siguiente investigación se centró en el norte de Chile, donde el equipo observó la presencia de estos contaminantes tanto en los salares andinos del desierto de Atacama como en las costas de Iquique. "El ambiente del altiplano no está libre de la presencia de microplásticos y aún estamos trabajando en la identificación de fuentes locales o regionales, como, por ejemplo, la incineración ilegal. También realizamos mediciones en las costas de Iquique, donde se detectaron concentraciones que oscilan entre 200.000 y 1.000.000 de partículas/km². Las diferencias (con la zona austral) podrían expli-

carse por las condiciones oceanográficas de la zona sur, donde el mayor recambio de agua genera una dilución de los microplásticos", señala.

Ahora, el archipiélago Juan Fernández ha sido elegido como el siguiente punto de observación. "Juan Fernández es una zona remota sin registros previos sobre contaminación por microplásticos. Nos permitirá establecer un punto de referencia: si aquí encontramos dos microplásticos por kilómetro cuadrado y en el continente hay 1.500, podemos dimensionar la magnitud del problema. Además, es un ecosistema aislado con una biodiversidad única, lo que nos permitirá descubrir interacciones nuevas entre los plásticos y la vida marina", indica Pozo.

Por ello, explica, "se tomarán muestras de agua superficial y a lo largo de la columna de agua, y además se llevará a cabo el muestreo de zooplancton. Estas evidencias científicas se analizarán para determinar su contenido de microplásticos y el impacto en el sistema biológico de los organismos. Por otra parte, estudiaremos el rol del plástico como transportador de microorganismos (bacterias y hongos)".

El ingeniero ambiental Gustavo Ciudad, doctor en Recursos Naturales y académico de la Universidad de La Frontera —quien no participa en esta iniciativa—, señala que la importancia del proyecto radica en que "generar datos científicos confiables ayuda a sustentar más investigación sobre el tema, considerando que aún se desconocen los efectos concretos de los microplásticos en la fauna y en la salud humana, y en pensar en futuras legislaciones sobre la materia".