En 1933 tuvo lugar la invención del polietileno. Por accidente, el polímero fue creado en una fábrica de Norwitch, Inglaterra y con el paso del tiempo ha sido utilizado en diversos productos; uno de los más comunes: la “bolsa plástica”.

Si bien, durante muchos años este tipo de polímero fue una solución para varios sectores de la industria, hoy en día su uso es cada vez más restringido debido a su alto nivel contaminante y su bajo poder de descomposición. Una bolsa de plástico demora más de 150 años en degradarse.

Anuncio Patrocinado

Por lo mismo es que Daniela Contreras, química industrial de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y magíster en Oceanografía de la misma Casa de Estudios, decidió llevar a cabo la investigación “Presencia de microplástico en sedimentos marinos en la bahía de Valparaíso en los últimos 100 años”. Los resultados que arrojó el estudio fueron sorprendentes y coinciden con el boom que tuvo a partir de los años 40 el plástico a nivel mundial.

“La contaminación plástica representa una amenaza global actual. La topografía de la bahía de Valparaíso hace que los compuestos como los microplásticos ingresen por escurrimiento desde el río Aconcagua, el estero Marga Marga o desde el mismo Puerto. Este sería el primer estudio de línea base en torno a la contaminación de estos polímeros en nuestras costas”, señaló la investigadora Daniela Contreras.

Investigación

El estudio lleva aproximadamente un año de desarrollo y durante este tiempo se han obtenido resultados relevantes en cuanto a la contaminación. “Se llegó a la conclusión que la contaminación con microplástico en la bahía de Valparaíso comenzó en 1943. En dicha época se encontraron fibras en donde su principal compuesto era el polipropileno y el polietileno, es decir plástico. Los datos recogidos concuerdan con la fecha aproximada de invención del producto; es decir hace casi 80 años atrás”, agregó Daniela Contreras.

Para el estudio, Daniela Contreras y su equipo monitorearon dos puntos de la Bahía de Valparaíso desde donde se extrajeron sedimentos desde 85 metros de profundidad mediante la inserción de un core (tubo hueco de pcv) a través de un huinche. El core se dividió en siete segmentos y a través de distintos procedimientos se determinaron las fechas de antigüedad. De cada extracción se sacaron muestras de polímeros que finalmente fueron analizadas.

La científica de la PUCV, añadió que “hay estudios que indican que más del 80% de los sólidos encontrados son principalmente polipropileno y polietileno y que la mayor fuente de transmisión de estos son a través de los ríos. El otro 20% de los contaminantes proviene de los mismos océanos y en esto contribuye la actividad antropogénica, entre las que se

cuentan la pesca y la pesca fantasma en donde hay abandono de aparejo, redes y boyas que viajan a la deriva en el océano”.

y tú, ¿qué opinas?