



Humedal de Mantagua: dispositivos de pelo reciclado detectan hidrocarburos, aceites y bacterias contaminantes

Posted on Octubre 2, 2026

Un proyecto comunitario permitió identificar hidrocarburos, aceites y grasas, coliformes fecales y Salmonella en cuatro puntos del humedal de Mantagua, en Quintero. Las muestras fueron analizadas por Hidrolab y DICTUC y sus resultados fueron entregados a la Municipalidad.

Un monitoreo realizado en el **humedal de Mantagua**, en la comuna de Quintero, detectó la presencia de **hidrocarburos, aceites y grasas, coliformes fecales y Salmonella** en distintos puntos del ecosistema.

Los resultados fueron obtenidos mediante dispositivos absorbentes fabricados con **pelo humano reciclado**, instalados como parte del proyecto de Capacitación Comunitaria y Restauración del Humedal de Mantagua, impulsado por la **Fundación Matter of Trust Chile** y financiado por el Fondo Humedales Costeros.

Las estructuras, conocidas como **Petropelo**, fueron instaladas en cuatro puntos del humedal. Posteriormente, las muestras recuperadas fueron analizadas por los laboratorios **Hidrolab S.A. y DICTUC**.

¿Cómo funciona el Petropelo?

La iniciativa utiliza una característica natural del cabello: su capacidad **oleofílica**, es decir, la propiedad de absorber sustancias grasas y aceites mientras repele el agua.

Para fabricar los dispositivos se recolectó pelo donado por más de **250 peluquerías** a través del Club de Salones Cero Residuos. El material fue posteriormente entrelazado dentro de mallas tubulares, que funcionan como barreras flotantes capaces de retener contaminantes presentes en el agua.

De acuerdo con la información del proyecto, **un kilogramo de pelo puede absorber hasta ocho kilogramos de hidrocarburos**. La elaboración e instalación de los dispositivos también contó con la participación de la comunidad local, luego de un proceso de capacitación que reunió a cerca de 100 personas entre vecinos, organizaciones socioambientales y especialistas.

A mediados de junio fueron recuperados **22 de los 24 dispositivos** instalados. En conjunto, tenían un peso húmedo estimado de 71 kilogramos de material retenido, cuyas muestras fueron posteriormente sometidas a análisis de laboratorio.

Los contaminantes detectados en el humedal

Los análisis identificaron **aceites y grasas en los cuatro puntos estudiados**, mientras que se detectaron hidrocarburos tanto en la entrada como en la salida del sistema.

A esto se sumó la presencia de **coliformes fecales y Salmonella spp.** distribuidos a lo largo del humedal.

Para Mónica Gastó, presidenta de la Fundación Humedal de Mantagua, los resultados permiten contar con antecedentes para formular denuncias ante las autoridades.

“Los resultados dan un piso firme para poder hacer las denuncias respectivas, son datos serios”, señaló la dirigente.

Los resultados fueron entregados a la **Municipalidad de Quintero**, mientras que las organizaciones involucradas solicitaron una fiscalización ambiental que permita determinar el origen y alcance de las distintas fuentes de contaminación.

Un problema que tiene antecedentes

Los nuevos resultados se suman a antecedentes que ya habían advertido sobre el deterioro del ecosistema.

En **2014**, un estudio de línea base solicitado por el Ministerio del Medio Ambiente y desarrollado por la Universidad de Playa Ancha y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso describió condiciones de deterioro en la calidad del agua del humedal.

Posteriormente, a fines de **2024**, la Fundación Humedal de Mantagua había informado la presencia de bacterias, aceites y grasas asociadas a contaminación fecal en material retenido. En aquella oportunidad, sin embargo, no se detectaron hidrocarburos cuantificables ni Salmonella en las muestras analizadas.

El humedal también ha enfrentado otros episodios denunciados por organizaciones locales, entre ellos **mortandades de peces, eventuales vertimientos sanitarios, campamentos irregulares y un derrame de diésel registrado en 2025**.

De todos modos, los nuevos análisis no permiten establecer por sí solos una relación causal entre esos episodios y los contaminantes encontrados. Lo que sí muestran es la **presencia de una presión contaminante persistente** sobre el ecosistema.

Un ecosistema protegido en Quintero

El **humedal de Mantagua** forma parte de un sistema costero ubicado en la comuna de Quintero, que incluye el tramo final del estero Mantagua, cuerpos de agua asociados y el sistema dunario de Ritoque.

El Ministerio del Medio Ambiente lo identifica como un ecosistema que enfrenta amenazas como **contaminación, turismo no regulado y camping ilegal**. Además, fue categorizado en 2005 como Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad de la Región de Valparaíso.

En **2023 fue declarado humedal urbano**, quedando sujeto a las disposiciones de la Ley 21.202, que establece mecanismos para la protección de este tipo de ecosistemas.

Frente a los nuevos antecedentes, Matter of Trust Chile anunció que solicitará una **fiscalización ambiental integral** que considere los afluentes, canales, descargas y predios ubicados en el entorno del humedal.

La propuesta contempla muestreos de **agua, sedimentos y materia orgánica**, además de inspecciones de posibles descargas y sistemas sanitarios y un seguimiento de los efectos sobre peces, aves, macroinvertebrados y vegetación.

El objetivo será avanzar desde la detección de contaminantes hacia la identificación de sus posibles fuentes y la evaluación de sus efectos sobre el ecosistema.

El Maipo