

Estudio revela altos niveles de metales pesados en especies marinas comestibles

Investigación liderada por la Universidad de Playa Ancha y publicada en mayo en la revista *Toxics*, da cuenta de la acumulación de contaminantes en especies de interés de la pesca artesanal en la bahía de Quintero-Puchuncaví. Se advierten potenciales peligros para la salud humana y brechas evidentes en la normativa alimentaria nacional.

Redacción
La Estrella de Valparaíso

La presencia de ocho metales pesados potencialmente tóxicos en especies marinas de consumo habitual en la bahía de Quintero-Puchuncaví reveló la investigación internacional liderada por el HUB Ambiental de la Universidad de Playa Ancha (UPLA).

El estudio realizado en conjunto con el Gore Valparaíso, la Seremi de Medio Ambiente y comunidades locales, no solo evidenció un riesgo sanitario por la ingesta de estos recursos, sino que también identifica vacíos en la normativa chilena vigente para regular este tipo de contaminantes.

Impulsado por la preocupación de los habitantes de la zona, el equipo encabezado por la investigadora Stephanny Curaz, del Doctorado Interdisciplinario de Ciencias Ambientales de la UPLA, y el Dr. Claudio Sáez del HUB Ambiental UPLA, muestreó en 2022 y analizó la acumulación de cadmio, cromo, cobre, manganeso, plomo, vanadio, zinc y mercurio en sedimentos y diez especies marinas comestibles.

El estudio, financiado por proyectos de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo y el Gobierno Regional, contrastó los resultados obtenidos en la bahía de Quintero-Puchuncaví con un sitio de control en la bahía de Quintay, permitiendo dimensionar el impacto de la actividad industrial en la biodiversidad y la seguridad alimentaria de la región.

Los resultados publicados en mayo de este año por la revista científica *Toxics* confirmaron que la tendencia refleja que la contaminación industrial



LAS ESPECIES ANALIZADAS EN LA BAHÍA DE QUINTERO-PUCHUNCAVÍ FUERON COMPARADAS CON RESULTADOS OBTENIDOS EN QUINTAY.



FOTO SUBMARINA DEL MUESTREO REALIZADO EN VENTANAS.

8

metales pesados potencialmente tóxicos en especies marinas de consumo habitual detectó el estudio.

resulta en mayores concentraciones de metales en sedimentos y en los tejidos de las especies analizadas en la Bahía de Quintero-Puchuncaví, en comparación con los resultados obtenidos en las especies de Quintay.

ESPECIES

Las concentraciones de cadmio y plomo superaron los límites máximos permitidos por regulaciones nacionales e internacionales usadas como referencia. Aquello fue medido en especies explotadas y de cotidiano consumo producto de la pesca

“El estudio deja en evidencia el peligro inminente que se mantiene en la zona con respecto a productos pesqueros de consumo humano”.

Stephanny Curaz
Doctorado de Ciencias UPLA

artesanal, como los peces: rollizo y Bilagay, el molusco ostión y los crustáceos jaiva peluda y cangrejo nadador.

La aplicación de un modelo Target Hazard Quotient (THQ) de evaluación de riesgo humano asociado al consumo de productos del mar, demostró que las concentraciones de cadmio en la jaiva peluda y ostiones de la

bahía de Quintero-Puchuncaví indican un riesgo inminente para la salud de los consumidores habituales de estas especies, tanto para hombres como mujeres, según permite abordar el modelo.

Por otra parte, se detectó una brecha regulatoria importante: la normativa chilena vigente, el Decreto DS. 977/96 sobre el Reglamento Sanitario de los Alimentos no establece límites de cadmio para productos del mar, y mantiene umbrales de plomo más permisivos que los estándares internacionales de la Unión Europea y el Codex Alimentarius de la FAO. Esta situación genera incertidumbre sobre la seguridad alimentaria de los alimentos de origen marino en zonas costeras industrializadas, lo que resalta la necesidad de la actualización urgente de la regulación alimentaria nacional.

Debido a lo anterior y como se profundiza en la publicación, la vigencia



de los resultados -dada la creciente expansión industrial en la zona-, refuerza la necesidad de desarrollar monitoreos frecuentes de los recursos marinos de la bahía de Quintero-Puchuncaví.

CIENCIA CON SENTIDO

Stephanny Curaz destacó que pudiera desarrollarse esta investigación con sentido social y en colaboración con las comunidades y autoridades, atendiendo a una problemática ambiental histórica y latente en la Bahía de Quintero-Puchuncaví.

Asimismo, advirtió que el “estudio deja en evidencia el peligro inminente que se mantiene en la zona con respecto a productos pesqueros de consumo humano, como también importantes brechas de normativa que es necesario atender para salvaguardar la salud de los ecosistemas costeros y la población”.

En tanto el Dr. Claudio Sáez enfatizó el carácter interinstitucional e internacional de la investigación, al afirmar que “se crea una red a la que se suman investigadores adscritos a importantes instituciones a nivel nacional e internacional, de manera de seguir contribuyendo con ciencia de frontera para responder a las problemáticas socioambientales relevantes de Chile, y en particular de nuestra Región de Valparaíso”.