

Fecha: 06-04-2023

Medio: Diario Concepción

Supl.: Diario Concepción

Tipo: Ciencia y Tecnología

Título: Científicos del Biobío trabajan en el mayor muestreo a los cinco ríos que están en la Patagonia Norte

Pág.: 13

Cm2: 769,4

VPE: \$ 924.876

Tiraje:

Lectoría:

Favorabilidad:

8.100

24.300

☐ No Definida

ESTUDIO TIENE UN PILAR COMUNITARIO ESENCIAL PARA CUBRIR EL TERRITORIO Y OBJETIVOS

# Científicos del Biobío trabajan en el mayor muestreo a los cinco ríos que están en la Patagonia Norte

Natalia Quiero Sanz  
natalia.quiero@diarioconcepcion.cl

El cambio climático con el aumento de las temperaturas y reducción de las precipitaciones, junto con la presión e impacto de la actividad humana se posicionan como grandes amenazas a los diversos ecosistemas a nivel planetario, lo que incluye a cuerpos de agua y se traduce en consecuencias como interferir con la seguridad hídrica de distintas comunidades.

Riesgos que no son ajenos a Chile ni los caudalosos e icónicos ríos patagónicos, siendo ese contexto en el que se enmarca un pionero trabajo liderado desde la Región del Biobío para obtener información valiosa para conocer su estado ambiental e impulsar su protección.

Es el muestreo más grande a los cinco ríos de la Patagonia Norte: Puelo, Yelcho, Palena, Cisnes y Aysén. Un proyecto desarrollado por un equipo interdisciplinario de profesionales de universidades y centros de investigación de excelencia del centro-sur dirigidos por el doctor Jorge León, académico de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (Ucsc).

En el trabajo también participan científicos de la Universidad de Talca (Utal), Universidad de Concepción (UdeC), Universidad del Bío-Bío (UBB) y Universidad Austral de Chile (UACh), junto al Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP) de Aysén y el Centro Interdisciplinario para la Investigación Acuicola (Incar) que lidera la UdeC. También hay colaboraciones de la Universidad Estatal de Oregon y del Instituto Catalán de Investigación del Agua.

## El estudio

"Nuestro estudio va a representar uno de los monitoreos más extensos en el tiempo y en el territorio, abarcando desde el río Puelo al río Aysén durante un año hidrológico con una periodicidad casi semanal, lo que supera con creces la capacidad de medición que tiene la Dirección General de Aguas, que anualmente logra hacer tres o cuatro muestreos", afirma León, docente en la Facultad de Ciencias Ucsce e investigador del Incar.

Con estos datos e espera solicitar al Ministerio del Medio Ambiente que se dicten Normas Secundarias de Calidad Ambiental (NSCA) en los cinco

Desde la Ucsce, a cargo del doctor Jorge León, se lidera este proyecto en el que también participan investigadores de la UdeC y la UBB, además de otras universidades y entidades de excelencia que se emplazan en la zona centro-sur.



FOTO: UCSC

## Las Normas Secundarias de Calidad Ambiental

Según establece el marco legal chileno, las NSCA "son aquellas que establecen los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos, permisibles de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la protección o conservación del medio ambiente, o la preservación de la naturaleza".

bién son las ambiciones del potencial de impacto de los resultados de este trabajo.

Por ello es que en la obtención de muestras y que se materialice realmente el potencial de impacto de este trabajo será crucial la participación activa de las comunidades que habitan los territorios en que se emplazan las cinco cuencas.

"Las distancias entre las cuencas son tan grandes que esta es la única forma de poder abarcarlas, pero además es importante incluir a la gente en este tipo de trabajos porque la preocupación de parte de las comunidades respecto de la protección de los ríos es evidente. Es por eso que hay tanta gente participando de forma tan activa en este proyecto", manifiesta al respecto la doctora Anna Astorga, científica del CIEP.

En este sentido, el doctor Jorge León asevera que "como científicos y científicas tenemos la labor de levantar información relevante a nivel de ciencia de frontera, que corra la frontera del actual conocimiento, pero son las comunidades las encargadas de promover la acción por los ríos y hacer que el Estado se mueva en torno a esto".

## OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
contacto@diarioconcepcion.cl

**SALUD DE LOS RÍOS** está acechada por amenazas como la actividad humana y el cambio climático.

afuentes, asegurando así la salud de los ríos.

Y el científico releva que "la intensidad de muestreo que estamos realizando no sólo se acota a lo actual, sino que también se está haciendo un esfuerzo por entender cómo se han comportado los ríos hacia el pasado y cómo se van a comportar hacia el futuro, donde se prevé que el clima en esa zona del país va a ser más seco y un poco más cálido".

De ahí que la información podría ser clave para modelar y predecir escenarios futuros, primordialmente

de cara a la protección y adaptación a los efectos de un cambio climático que en Chile tiene a una megasequía que empezó en 2010 como uno de sus mayores impactos, que ha afectado críticamente a la zona norte y centro, pero que cada vez se extiende más hacia el sur.

## Comunidades activas

Es un vasto territorio el que debe abarcar este proyecto de investigación, porque hay cerca de 600 kilómetros de distancia entre un punto de monitoreo al otro, así como tam-