

Fecha: 20-09-2023
 Medio: El Mercurio
 Supl.: El Mercurio - Cuerpo A
 Tipo: Noticia general
 Título: Ríos de todo el mundo se deterioran por el cambio climático y los eventos extremos

Pág.: 8
 Cm2: 741,5
 VPE: \$ 9.740.744

Tiraje: 126.654
 Lectoría: 320.543
 Favorabilidad: ☐ No Definida

Fenómenos como sequías, tormentas e inundaciones están afectando la calidad del agua, lo que pone en riesgo la salud de los ecosistemas y el acceso al recurso para las comunidades.

JANINA MARCANO

Si bien se conoce que la crisis climática plantea serios desafíos a la gestión del agua, el informe más reciente del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), muestra que aún falta comprensión del tema.

De acuerdo con la institución, no solo la disponibilidad de agua está bajo presión, sino también su calidad. Para llenar este vacío de información, un grupo internacional de científicos reunió una gran cantidad de estudios sobre la calidad del agua en los ríos de todo el mundo. El trabajo, publicado en la revista

Nature Reviews Earth & Environment, mostró que la calidad del agua de los ríos se deteriora durante eventos climáticos extremos.

Y a medida que estos eventos se vuelven más frecuentes y severos debido al cambio climático, la salud de los ecosistemas y el acceso humano al agua potable se están viendo cada vez más amenazados.

El estudio, dirigido por la investigadora Michelle van Vliet, de la Universidad de Utrecht (Países Bajos) analizó 965

casos de cambios en la calidad del agua de los ríos durante condiciones climáticas extremas como sequías, olas de calor, tormentas e inundaciones, así como cambios climáticos a largo plazo (durante varias décadas).

Nutrientes y metales

"Analizamos varios componentes de la calidad del agua, como la temperatura, el oxígeno disuelto, la salinidad y la concentración de nutrientes, metales, microorganismos, productos farmacéuticos y plásticos", explicó Van Vliet.

El análisis mostró que en la mayoría de los casos (68%) la calidad del agua tiende a deteriorarse durante sequías y olas de calor. También ocurre con las tormentas e

Estudio global de la U. de Utrecht (Países Bajos) que incluyó datos de Chile:

Ríos de todo el mundo se deterioran por el cambio climático y los eventos extremos



La calidad del agua del río Biobío (en la foto) se ha visto afectada debido a la megasequía que vive Chile, según el análisis de la nueva investigación. Sus autores creen que se necesitan más estudios en los países para seguir entendiendo el impacto de estos fenómenos.

inundaciones (51%) y con cambios climáticos a largo plazo (56%).

En el caso de Chile, Van Vliet explica a "El Mercurio" que analizaron datos del río Biobío, el Maipo y la cuenca del Itata. "Allí vimos principalmente el impacto de la sequía en la calidad del agua de los ríos", señala la científica.

Según explica, "durante las sequías, hay menos agua disponible para diluir los contaminantes. Esto genera desafíos que tienen que ver con lograr salvaguardar el recurso limpio y garantizar la salud de los ecosistemas".

Alejandra Stehr, doctora en Ciencias Ambientales y académica de la Universidad de Concepción, comenta: "Estos resultados son esperables y es algo que nos preocupa. De hecho, es algo que creemos que debe empezar a medirse fuertemente en Chile".

Stehr es coautora de un informe realizado para la COP25 donde justamente se enfatiza la necesidad de monitorear los ríos ante el avance del cambio climático y sus efectos. "Lo que sucede es que la sequía,

Más información local

Todos los entrevistados locales son enfáticos en la necesidad de recopilar más datos y estudios sobre la calidad del agua de los ríos en Chile, con el fin de comprender mejor los cambios que ocurren durante eventos meteorológicos extremos y los mecanismos subyacentes.

"Si bien este año hemos tenido lluvia por el fenómeno de El Niño, no sabemos cómo va a ser de aquí en adelante. Es una posibilidad que sigamos con sequía y debemos entender su impacto", comenta Herrera. Stehr opina: "En Chile muchas veces no podemos hacer este tipo de estudios porque faltan datos. La calidad del agua en los ríos se mide tres o cuatro veces al año, pero no tenemos monitoreos periódicos, entonces no sabemos que pasó ante una crecida, por ejemplo. Se hace difícil relacionar la calidad del agua con los eventos extremos".

por ejemplo, disminuye la cantidad de agua que pasa por el río. Y cuando las empresas descargan sus desechos, el río no tiene suficiente capacidad de dilución, que es lo que hace que estas sustancias se mezclen y el río vuelva a sus características normales", explica Stehr.

Y añade: "Esto tiene varios tipos de impacto porque pueden cerrar empresas (ante la incapacidad de cumplir con las normas ambientales), se deteriora el agua que muchas veces se usa para riego y para

consumo humano, además de que pueden aumentar los costos de depuración de esa agua".

Christian Herrera, director del Centro de Investigación y Desarrollo de Ecosistemas Hídricos de la Universidad Bernardo O'Higgins, señala: "Algo que hay que considerar es que los ríos inclusive se conectan con el agua de las napas subterráneas, sobre todo en zonas urbanas, como en Santiago. Allí se ha visto que justamente desde que comenzó la megasequía ha habido un

aumento importante en los contenidos de nitrato en el agua".

Si bien estos compuestos químicos están presentes en la naturaleza, los cambios en sus cantidades en el medio ambiente pueden impactar significativamente en los ecosistemas e incluso afectar la salud humana.

En el caso de las inundaciones, su impacto tiene que ver con que se arrastran contaminantes desde la tierra hacia los ríos, explica Juan Carlos Ortega, director del Centro de Gestión y Tecnologías del Agua de la Universidad de La Frontera.

"Un ejemplo son los hidrocarburos, que son arrastrados directamente a los cuerpos de agua. Lo otro que se genera es un arrastre de sedimentos enorme hacia los cauces", comenta el especialista.

Y puntualiza: "Esto genera una carga que no está considerada por el ecosistema y afecta la calidad de las aguas. Las inundaciones arrastran todo lo que está a su paso y eso implica no solamente sedimentos, sino que contaminantes que pueden estar en los campos".