Ni las zonas de protección salvan en Colombia a los lagos de los páramos

Laguna del mapa de Colombia en el páramo de Guacheneque. **FOTO:** Caminantes del Retorno

Una investigación javeriana alerta sobre los riesgos que enfrentan los lagos de páramo en Colombia.

RELACIONADOS: AGUA | CONTAMINACIÓN AMBIENTAL | INVESTIGACIÓN UNIVERSIDADES | PÁRAMO | LAGUNA

SM
MIGUEL MARTÍNEZ (PESQUISA JAVERIANA)
05 de noviembre 2021, 10:37 A. M.

Seguir Medio Ambiente
Comentar
Guardar
Reportar
Portada

Los **páramos** son reconocidos como **'fábricas de agua'**, no porque en realidad la produzcan, sino por su capacidad de condensar el vapor que está en el aire a bajas temperaturas. De ahí su importancia, pues este tipo de ecosistema es la fuente de abastecimiento del líquido para muchas poblaciones urbanas y rurales.

Una **investigación de la Pontificia Universidad Javeriana** revela que a pesar de estar en **zonas protegidas y de difícil acceso**, las condiciones ambientales y la intervención del hombre tienen en riesgo a estos cuerpos de agua.

(Lea también: Así se ve en fotos y videos la emisión de ceniza del volcán Nevado del Ruiz)

Temas relacionados

MINERÍA EN PARAMOS SEPT 11

Prohibir minería en páramos no es expropiación de inversionistas: tribunal

MEDIOAMBIENTE SEPT 10

'Estamos de acuerdo con los sistemas de prod de bajo impacto'

Reciba noticias de EL TIEMPO desde GoogleNews

¿Qué cuenta la investigación sobre los páramos?

Carlos Rivera, director del Departamento de Biología de la Javeriana y uno de los investigadores del estudio, argumenta que estos resultados demuestran que dichos ecosistemas son muy sensibles a las condiciones ambientales locales y que por causas climáticas demoran mucho más tiempo en recuperarse.

El metabolismo de este tipo de ecosistemas es lento por las bajas temperaturas y el poco oxígeno, dadas las alturas a las que se encuentran. Cualquier alteración física o en la temperatura tomará periodos de tiempo prolongados para su recuperación.

Expone Rivera que la poca profundidad de los lagos estudiados puede resultar problemática, pues tienen menor capacidad para amortiguar los impactos ambientales y los causados por los humanos.

(Le recomendamos: Críticas a líderes del mundo por volar a la COP26 en jets privados)

"Los lagos se estratifican, se hacen más cálidos arriba y el agua cerca al fondo suele ser uno o dos grados más fresca. Los lagos profundos pueden mitigar más los cambios de temperatura que suceden en la superficie", explica.

El investigador muestra preocupación, pues más del 70 % de los lagos estudiados tienen menos de 10 metros de profundidad, lo que no permite una estratificación muy pronunciada y así la temperatura es relativamente homogénea en toda la columna de agua.

Según el estudio, los lagos de páramo en Colombia son relativamente pequeños, pues la mayoría no supera las diez hectáreas y están entre los 3.700 y los 4.300 metros sobre el nivel del mar. Esta localización geográfica mantiene temperaturas entre los 10° y los 12°centígrados.

(Lea también: El BID alineará sus operaciones a los objetivos del Acuerdo de París a 2023)

Pero un aumento de la temperatura implicaría que se acelere la descomposición de la materia orgánica vegetal. A mayor materia descompuesta, mayor liberación de nutrientes o compuestos químicos que consumen el oxígeno del agua. Así, el líquido ya no es potable.

Esto podría llevar a un proceso de eutrofización en el que las cianobacterias, un tipo de microalgas, se pueden multiplicar al punto de generar una capa en la superficie que impide el paso de la luz y la oxigenación del agua. La afectación a los lagos repercute directamente en el estado de todo el ecosistema.

"Alrededor de un 60 % del agua que se consume en la región andina proviene directamente de los páramos", dice Rivera. "A nivel ecosistémico permite una enorme diversidad de flora y fauna por los humedales y lagos que están esparcidos a lo largo de las cordilleras", agrega.

(Además: Así cumplirá Colombia la meta de proteger el 30 % de sus océanos a 2022)

Dice el estudio titulado Lagos de páramo de Colombia: una descripción general de su distribución geográfica y características fisicoquímicas, que en Colombia hay 3.250 lagos de páramo y que el 71 % se ubican en zonas protegidas. Además, el 44 % del total están en la cordillera Oriental, que fue justamente donde los investigadores eligieron 51 para hacer análisis químicos y conocer su estado.

Cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) calculan que en la región andina colombiana habitan cerca de 34 millones de personas, alrededor de un 70 % de la población

nacional. Según Parques Nacionales Naturales de Colombia los páramos proveen el 70 % del agua potable que tiene todo el país. No se trata de un riesgo menor.

Para Rivera "debido a su posición geográfica son muy buenos almacenando el registro de cambios climáticos en el pasado. Los lagos a estas alturas funcionan como una memoria de variaciones hasta de varios cientos de años. Parte de nuestro interés es tener una base de referencia para entender qué tanto han cambiado".

(Lea también: La transición a una economía verde es inevitable, pero tendrá su precio)

Una problemática global

La ley 99 de 1993 fundamentó la política ambiental del país y reconoció a los páramos como objeto de protección ambiental, ofreciendo así herramientas legales para su cuidado y resguardo de actividades humanas que implican riesgos para su funcionamiento.

Sin embargo, antes de esta normativa se realizaba ganadería, agricultura, construcción de represas, introducción de especies exóticas como las truchas, que aún se pueden ver en algunos de los lagos de la cordillera Oriental, y minería, que ha disminuido gracias a la reglamentación.

Pero para el profesor Rivera hay indicadores de afectación que van más allá. El docente pone sobre la mesa los efectos de la industrialización y la contaminación en el planeta. "En los últimos 50 años se liberaron muchos contaminantes a la atmósfera, algunos de estos ricos en nitrógeno y azufre. Eso causó que a escala global cayera mucha lluvia ácida en los ecosistemas", afirma.

(Recomendado: El clima está entrando a un territorio desconocido, según informe)

A pesar de que Colombia no ha tenido un desarrollo industrial muy amplio, para el investigador es indudable el efecto de este tipo de contaminación en ecosistemas apartados. "Hay datos de Groenlandia o la misma Antártida que están muy lejos de las zonas de desarrollo industrial que demuestran que allá también llovió nitrógeno y azufre", manifiesta.

Aun estando en zonas protegidas por la legislación colombiana, la contaminación global termina impactando en los ecosistemas de páramo al agregar compuestos químicos que afectan el pH y su normal funcionamiento. En Colombia todavía faltan estudios que midan estos impactos.

El cambio climático: el gran enemigo

Dentro de las muchas amenazas que tienen los lagos de páramo, Rivera alerta sobre el cambio climático. Las proyecciones del aumento de la temperatura media del planeta se calculan entre un grado y un grado y medio, pero manifiesta que estas son más cercanas para ecosistemas de tierras bajas. Para los ecosistemas de montaña, como los páramos, el calentamiento es más alto y puede llegar a ser del doble.

(Además: Sin mensaje de urgencia radicaron Acuerdo de Escazú ante el Congreso)

"Los ecosistemas acuáticos son particularmente eficientes reciclando. Son muy buenos evitando que se pierdan los nutrientes. Ellos siguen trabajando y hacen que el sistema sea muy productivo. Con el aumento de la temperatura muchos de estos humedales probablemente se van a llenar de cianobacterias que afectan la calidad del agua", explica.

¿Y ahora?

Frente a este panorama, poco alentador, las acciones deben enfocarse en reducir los riesgos de colapso de los lagos de páramo, y para el profesor Rivera lo primero es asegurar la protección de este tipo de ecosistemas.

"Definitivamente el tema de ciertos usos en la zona de páramo hay que seguirlos revisando. Por razones históricas había algo de ganadería y este tipo de actividades hay que seguirlas restringiendo a largo plazo. No son convenientes", manifiesta.
Rivera también es crítico frente a la propuesta de minería dentro de la zona de páramo por la cantidad de contaminantes que genera.

(Lea también: El yute: esa fibra natural 'dorada' que podría reemplazar al plástico)

“Hay que asegurar que la protección se esté dando, pero eso tiene que estar conectado con los usos y las necesidades de las poblaciones locales. Son ellas las que están más cercanas y dependen directamente de estos ecosistemas. Lo que se haga ahí, se debe negociar con las comunidades para que funcione a futuro”.

MIGUEL MARTÍNEZ
Pesquisa Javeriana (Publicación trimestral de divulgación científica y tecnológica)

Encuentre también en Medioambiente

- Schwarzenegger tacha de mentirosos a quienes no lidian con crisis climática

- Los 5 países que más han contribuido históricamente al calentamiento global

- La peligrosa coexistencia de un relleno sanitario y una reserva natural

SM
MIGUEL MARTÍNEZ (PESQUISA JAVERIANA)
05 de noviembre 2021, 10:37 A. M.

Seguir Medio Ambiente
Comentar
Guardar
Reportar
Portada

DESCARGA LA APP EL TIEMPO
Personaliza, descubre e informate.
App Store
Google play
AppGallery

Descubre noticias para ti

CIENCIA
10:14 AM
Hipopótamos del Magdalena, ¿por qué estos animales preocupan a la ciencia?

VIAJAR
11:17 AM
Así se vivió el Día Nacional de Colombia en Expo Dubái

MEDIO AMBIENTE
11:04 AM
Alerta por lluvias: estas zonas del país podrían sufrir crecidas en ríos