



El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –Ideam, informa al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)  
25/10/2024

## **COMUNICADO ESPECIAL No. 114 SE DESCUBRE VIDA MICROBIANA EN LOS GLACIARES COLOMBIANOS**

- Investigaciones conjuntas adelantadas con universidades de Japón, Austria y República Checa se confirmó la existencia de vida microbiana en los glaciares colombianos.
- Los resultados presentan a los glaciares como hábitat y parte de la biodiversidad.
- El 30% del área glaciaria colombiana se ha reducido en los últimos 12 años. Pasamos de tener 47 km<sup>2</sup> en 2010 a 33 km<sup>2</sup> en 2022.

Durante la conferencia “Vida microbiana en glaciares colombianos en vía de extinción”, que se realizó hoy en el Pabellón Colombia de la Zona Azul en la COP16, el glaciólogo Jorge Luis Ceballos, del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), anunció que tras investigaciones conjuntas adelantadas con universidades de Japón, Austria y República Checa se confirmó la existencia de vida microbiana en los glaciares colombianos.

El 30% del área glaciaria colombiana se ha reducido en los últimos 12 años. Pasamos de tener 47 km<sup>2</sup> en 2010 a 33 km<sup>2</sup> en 2022, cada año se reduce el área glaciaria entre 3 a 5%. Bajo esta tendencia, es probable que finalizando este siglo nuestros nevados estén extintos o próximos a serlo, lo que representa una pérdida del patrimonio ambiental del país. Fenómenos climáticos como El Niño son, en gran medida, los culpables de esta disminución.

Esta reducción genera aún más preocupación cuando en reciente investigación del Ideam con la Universidad de Hokkaido de Japón, la Universidad de Ciencias Aplicadas de Austria Superior y la Universidad Charles de República Checa, se ha encontrado vida microbiana en nuestros glaciares, lo que sería el registro de biodiversidad a mayor altitud del país. Es de anotar que el muestreo de nieve y hielo inició en febrero de este año, en el glaciar Santa Isabel y en la sierra nevada El Cocuy, se espera continúe en más lugares.

Estos resultados presentan a los glaciares como hábitat y parte de la biodiversidad. En estos se han encontrado, entre otros, poblaciones inesperadas



de microorganismos especializados en el frío, pero con el derretimiento acelerado, estas comunidades tropicales únicas de fotótrofos de hielo desaparecerían en pocas décadas.

*"Entre el Ideam y estas universidades, se hace por vez primera identificación de vida microbiana en glaciares colombianos. Son algas adaptadas a estos medios extremos y al parecer serían novedosas por su ubicación en glaciares ecuatoriales. Estas algas hacen parte y amplían la biodiversidad del país. ¡La biodiversidad a mayor altitud de Colombia!",* aseguró Ceballos.

Hasta el día de hoy se desconocía que en el país la biodiversidad también ocupaba las altas montañas colombianas por encima de los páramos. Los glaciares son vistos como sistemas naturales en decadencia y degradados por el actual cambio climático, pero es poco reconocido el que albergan vida microbiana que también está en riesgo de desaparecer. De igual forma, mediante observaciones del monitoreo regular del Ideam, se visibilizó que aves migratorias y de otros ecosistemas de alta montaña habitan temporalmente la superficie glaciar.

El instituto sigue estándares mundiales para la observación de los glaciares y desde 2006 los ha monitoreo continuamente como pocos en el planeta. Estos datos de observación alimentan redes internacionales para el seguimiento de la criósfera terrestre.

En el Ideam, se creó el Grupo de Monitoreo de Ecosistemas de alta montaña en el 2020 como respuesta a la creciente importancia que se le ha dado a las montañas en el mundo por su biodiversidad e impactos por el cambio climático. La Unesco, por ejemplo, ha mencionado que aprox. 75 millones de personas de la región Andina se proveen de agua de las montañas. En Colombia el 70% de la población se provee de agua de las montañas.

Vale la pena destacar que la Asamblea General de las Naciones Unidas acordó declarar el año 2025 como el año internacional de la conservación de los glaciares.