

Retroceso glaciar en Áncash: una cuenta regresiva para la sostenibilidad ambiental y humana

Glacier retreat in Áncash: a countdown to environmental and human sustainability

Niler Rosario Chahua Garcia ^{1,a} 

Filiación institucional

¹ Colegio de Ingenieros del Perú, Huánuco, Perú.

Grado académico

^a Maestro en Investigación y Docencia Superior.

Recibido: 06/01/25

Aprobado: 31/01/25

Publicado: 05/02/25

El hielo que desaparece y una región que clama atención

En los últimos años, la región Áncash, en el Perú, emblemática por albergar la majestuosa Cordillera Blanca, la cadena montañosa tropical más alta del mundo, ha sido testigo de un fenómeno alarmante: la acelerada desglaciación de sus nevados. Este proceso es consecuencia directa del cambio climático global, el cual amenaza no solo a los ecosistemas altoandinos, sino también a las poblaciones que dependen del recurso hídrico que estos glaciares proporcionan. Según estudios del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM, 2022), el Perú ha perdido el 51 % de su superficie glaciar en los últimos 50 años, siendo Áncash una de las regiones más afectadas.

El retroceso glaciar no es un evento aislado ni reciente. Ya en la década de los 80, autores como Kaser y Osmaston (2002) advertían del impacto del cambio climático sobre los glaciares tropicales. Sin embargo, hoy el fenómeno se ha intensificado a niveles críticos. Testimonios de comuneros en Carhuaz, Yungay y Huaraz relatan cómo las lagunas se reducen y las fuentes de agua disminuyen en época de sequía, afectando la agricultura, ganadería y el consumo humano. Frente a esta situación, el presente editorial se posiciona firmemente: el retroceso glaciar es una emergencia socioambiental que requiere una intervención urgente y sostenida desde los Estados, instituciones de formación profesional y de toda la sociedad civil.

Agua que no has de beber, ¡defiéndela antes que desaparezca!

Los glaciares no solo son paisajes sublimes; son reservorios naturales de agua dulce que sostienen la vida de miles de personas. En Áncash, el agua proveniente del deshielo alimenta los ríos gigantes, como Santa y Marañón, esenciales para el riego agrícola, el abastecimiento urbano, la generación hidroeléctrica y la biodiversidad de los ecosistemas de los lugares altoandinos. Con el retroceso glaciar se está reduciendo la capacidad de almacenamiento de agua, lo cual genera un riesgo latente de estrés hídrico, especialmente en épocas de estiaje.

Datos de INAIGEM (2023) muestran que el glaciar Pastoruri, un principal ícono turístico de la región, ha perdido más del 60 % de su masa en los últimos 30 años. Esta pérdida no solo tiene implicancias ambientales, sino también económicas y culturales. El turismo ecológico sufre una merma significativa y las comunidades ven

Citar como: Chahua Gacia, N. R. (2025). Retroceso glaciar en Ancash: una cuenta regresiva para la sostenibilidad ambiental y humana. *Revista Peruana de Ingeniería, Arquitectura y Medio Ambiente*, 2(1), 7-9. <https://doi.org/10.37711/repiama.2025.2.1.5>



cómo su identidad se diluye junto con los glaciares. Entre 1980 y 1990, el glaciar Pastoruri experimentó un retroceso significativo, perdiendo alrededor de 490 metros de su superficie. Este fenómeno, que se atribuye en parte a la afluencia turística de la época, es un ejemplo claro del impacto del cambio climático en los glaciares de la región.

Durante una visita al nevado Pastururi, se recolectaron testimonios de turistas y pobladores, los cuales mencionaban que durante la construcción de vías de acceso y en anteriores visitas aún se apreciaba un mayor cubrimiento de nieve alrededor de las casetas de recepción, lo que actualmente solo queda en el recuerdo, teniendo que caminar kilómetros de distancia para llegar al lugar de las nieves. Algunos sectores defienden que la tecnología puede suplir estas pérdidas mediante represas o plantas de tratamiento, pero estos enfoques tecnocráticos no resuelven el problema de fondo: la emisión descontrolada de gases de efecto invernadero y el modelo extractivista intensivo que prioriza la rentabilidad inmediata sobre la sostenibilidad.

Como señala Boelens (2015), el agua en los Andes no solo tiene un valor económico, sino también cultural y espiritual, por lo que cualquier estrategia de adaptación debe considerar la cosmovisión de los pueblos originarios. Además, es vital atender la vulnerabilidad social de las poblaciones altoandinas, que se ven desprotegidas ante desastres naturales, como aluviones o desbordes de lagunas glaciares, cuyo riesgo aumenta con la desglaciación. Un ejemplo concreto fue el aluvión de 1941 en Huaraz, que dejó más de 5 mil muertos; o como en el caso del aluvión de Yungay, recordado hasta ahora, que ocurrió el 31 de mayo de 1970, cuando una avalancha de escombros y lodo provocada por el terremoto de Áncash destruyó la ciudad y diez aldeas cercanas, dejando hasta 30.000 muertos. Este es el desastre relacionado con glaciares más mortal de la historia, y el tercer o cuarto desastre relacionado con deslizamientos de tierra más mortíferos del siglo XX, después de los deslizamientos de tierra de Haiyuan en China, la tragedia de Armero en Colombia y, según algunas estimaciones, el deslizamiento de tierra de Khait en Tayikistán. Más aún, como se vio en el último reporte del Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montañas, el 28 de abril del 2025 aconteció un aluvión de menor magnitud generado por el desplazamiento de masa rocosa a 3 km de la laguna Llaca, donde hubo un posefecto del río Kasca, con el aumento de lagunas como Palcacocha, al pie del nevado Vallunaraju, en Ancash. Estos acontecimientos evidencian un peligro inminente si no se invierten recursos en prevención, especialmente ante desastres naturales provocados por el desprendimiento de los glaciares

La lucha por el agua empieza por conservar el hielo

El retroceso de los glaciares en Áncash no es solo una cuestión ambiental, es un problema de justicia social, de seguridad hídrica y de derechos humanos. Urge una política pública integral y multisectorial que articule ciencia, tecnología, conocimiento ancestral y educación ambiental, para enfrentar este desafío sin precedentes, involucrando a todos los sectores con tareas específicas.

No basta con registrar el retroceso de los glaciares, hay que actuar, iniciando con una propuesta del Gobierno Regional de Áncash, donde implemente y desarrolle un plan de gestión hídrica con enfoque ecosistémico, que fortalezca a las comunidades rurales en adaptación al cambio climático, que impulse proyectos de reforestación con especies nativas y que promueva una ciudadanía ambientalmente consciente desde la escuela, las universidades, el sector privado, las entidades del Estado presentes, el turismo, los medios de comunicación y toda la población en su conjunto.

Por otro lado, la comunidad científica, los líderes comunales, las ONG ambientales y los ciudadanos comprometidos debemos unir esfuerzos. Si no protegemos hoy el agua que brota del hielo, mañana ni las lluvias podrán llenar el vacío que deja su desaparición.

Finalmente, es importante poner en conciencia de la comunidad educativa y lectora que la desaparición de los glaciares es una realidad alarmante con proyecciones sombrías y desastrosas. Se estima que muchos glaciares, especialmente en zonas montañosas, podrían desaparecer por completo en las próximas décadas, así como ya desaparecieron muchos de ellos, mientras que los más grandes y altos podrían persistir solo en sus zonas más elevadas. La pérdida de masa glaciar es un fenómeno global con proyecciones que indican una pérdida significativa de la masa glaciar mundial, incluso si se logran reducciones en las emisiones del dióxido de carbono y otros gases responsables del calentamiento terrestre.

Referencias

Boelens, R. (2015). *Water, Power and Identity: The Cultural Politics of Water in the Andes*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315867557>

Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña. (2022). *Estado de los glaciares y ecosistemas de montaña en el Perú*. INAIGEM. <https://repositorio.inaigem.gob.pe/items/d7910d4a-0ebe-4f9c-9661-14c591368adf1>

Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM). (2023). *Boletín de retroceso glaciar en la Cordillera Blanca*. En *Inventario Nacional de Glaciares y Lagunas de Origen Glaciar 2023* (INGLOG 2023). INAIGEM. <https://hdl.handle.net/20.500.12748/499>

Kaser, G., & Osmaston, H. (2002). *Tropical Glaciers* (International Hydrology Series). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.2113/gscanmin.41.1.235>

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Correspondencia:

Niler Rosario Chahua Garcia

Email: niler.7@hotmail.com