

Declaración de apoyo y adhesión de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador al Año Internacional de la Preservación de los Glaciares

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador, representada legalmente por su Rector, el Dr. Fernando Ponce León S.J, comprometida con el cuidado de la Casa Común que promueve la Encíclica *Laudato Si* y su propio modelo educativo, expresa su apoyo y adhesión activa a la declaratoria de 2025 como el Año Internacional de la Preservación de los Glaciares, adoptada por la Asamblea General de Naciones Unidas mediante Resolución 77/158 de 14 de diciembre de 2022.

A dicho efecto, la PUCE sostiene los siguientes fundamentos, a saber:

- Los glaciares ecuatorianos son parte de un sistema geo-atmosférico, fuente de abastecimiento hídrico del país, que deben ser protegidos y apropiadamente administrados a fin de conservar y utilizar al agua, recurso vulnerable, no renovable y vital tanto para la preservación de los ecosistemas asociados, como para la población.
- Si bien el aporte hídrico de los glaciares constituye el ca. 2%- 4% (temporada húmeda) y hasta un 17% (temporada seca) para Quito, éstos, en conjunto con los reservorios naturales del páramo, lo incrementan hasta un ca. 24%. De allí la importancia de que no solo glaciares, sino también otras importantes fuentes como ríos, lagunas, lagos, cascadas, pozos, aguas de subsuelo, pero, sobre todo, precipitaciones que alcanzan un ca. 72%, aporte de agua en general en Ecuador (particularmente en el oriente, región septentrional y central), deben ser considerados como un sistema interdependiente.
- La alteración de los glaciares ecuatorianos, que conforman el 4% de los tropicales, constituye virtualmente una amenaza directa al desequilibrio del medio ambiente de altura de modo que pone en riesgo la estabilidad de humedales y la biota de límite de vegetación en el contexto de un vulnerable ecosistema de altura. Dicho desequilibrio genera potenciales perjuicios como lahares, aludes, afectación en los sistemas agrícolas, e inclusive ecoturismo.
- El dramático retroceso de los glaciares, acelerado desde finales de los años 70, hoy en día, debido al calentamiento global y al incremento del CO₂, constituye una amenaza para diversos sectores socioeconómicos ecuatorianos claves que avizoran y ya experimentan un próximo déficit en el uso hídrico, tanto en el sector urbano como industrial, en la irrigación agrícola y en la hidroenergía.
- Los efectos del retroceso tienen ya un impacto directo en cinco rubros. 1.- En el clima como archivo: una pérdida de la información climática y paleoclimática registrada en las columnas de hielo. 2.- En el hídrico: reducción de agua para agricultura, uso doméstico, y restricción de humedad en estaciones secas; 3.- en suelos: inestabilidad de sedimentos, avalanchas, erosión; 4.- en biodiversidad: alteración de ecosistemas; y, 5.- en cultura y desarrollo: daño irreversible a paisajes culturales y ecoturismo.

Frente a dicho cuadro de emergencia hídrica y el rol clave de glaciares tropicales ecuatorianos y con base en la Ley Orgánica del Uso y Desarrollo de los Recursos Hídricos, previstos en la Constitución de la República del Ecuador, la PUCE exhorta a:

- Apoyar investigaciones y monitoreo de glaciares de manera continua.
- Sensibilizar y educar de manera inter y transdisciplinaria sobre la importancia de los glaciares tropicales ecuatorianos, su relación con los ecosistemas gélidos y fríos como los páramos y su directa relación con el agua a los diversos institutos de investigación, entidades académicas y demás instancias de la PUCE. Las instancias académicas de la PUCE abordan ámbitos como glaciología, medio ambiente, biología de altura, hidrología, ciencias atmosféricas, glaciología, palinología, limnología, paleoclimatología, entre otros.
- Diseñar estrategias de aplicación de dichas capacitaciones no solo internamente, sino también en la comunidad, incluyendo campañas de capacitación en entidades educativas, microempresas, Gobiernos Autónomos Descentralizados, sector privado y el Estado.
- Planear diseños de abordaje para la extracción y manejo de recursos de las empresas a fin de sensibilizarlas y mediar entre sus actividades de lucro y las reservas de agua disponibles en ecosistemas de altura, con el objetivo de detener el retroceso del manto de hielo y nieve, la erosión y demás afectaciones a los sedimentos, preservando el ciclo glaciar.
- Promover estudios de aplicaciones en el campo de las ingenierías y ciencias afines en relación con la observación, monitoreo, sistemas de captación de agua en entornos de páramo, efectos biológicos y modelaciones de riesgos poblacionales que ya se encuentran en marcha debido a la agresiva desglaciación actual.
- Implementar un rol de actividades para una más proactiva cooperación internacional de diversas entidades de la PUCE. Los glaciares ecuatorianos son parte de un sistema de glaciares tropicales y, como tales, pertenecen a una red de manto de hielo y nieve subcontinental, además de los beneficios que pueden aportar las tecnologías en sus investigaciones y potenciales redes de comunicación para un mejor manejo en la mitigación de la reducción de glaciares tropicales.
- Implementar campañas de sensibilidad en redes sociales con la participación de la PUCE, para optimizar la difusión sobre la importancia de los glaciares y su intrínseco rol hídrico.

La PUCE es una organización académica líder en el Ecuador, que no solo garantiza la calidad científica de alto nivel de sus investigaciones y productos, sino además se compromete con uno de los temas más importantes del país y la humanidad: el cuidado de los glaciares y su incidencia en el riesgo hídrico.

Consecuente con el reconocimiento de los Derechos de la Naturaleza que hace la Constitución de la República del Ecuador, la PUCE se compromete a:

1. Liderar la difusión científica en torno al trinomio glaciar – agua y clima e incluir la temática de los glaciares y el cambio climático en sus programas académicos de docencia, investigación y vinculación con la sociedad, especialmente en las Áreas Académicas Nacionales de Sostenibilidad y Recursos Naturales; Ciencias Sociales y Humanidades; y, Hábitat, Infraestructura y Tecnología.
2. Promover espacios de reflexión y acción interdisciplinaria, con la participación de instancias de gobierno, jóvenes, nacionalidades y pueblos indígenas, comunidades locales y actores privados, en torno a la protección de los ecosistemas glaciares.
3. Fomentar investigaciones aplicadas y colaborativas que aporten a la conservación de los glaciares ecuatorianos, integrando saberes ancestrales y tecnologías sostenibles.
4. Llevar adelante el CONGRESO No. 6 “PASADOS CONGELADOS”: *Ciencias, humanidades y estéticas del hielo a través del tiempo (homenaje a Baltazar Ushca)* del 07 al 12 de julio de 2025.

Quito, 28 de mayo de 2025.



Dr. Fernando Ponce León S.J.
Rector
PUCE

