

**VII Simposio de Doctorandos de la UAH en Investigación con Tecnologías de la
Información Geográfica (SITIG-UAH)****Noviembre de 2025**

Plantilla para el envío de resúmenes

Título (máximo 30 palabras): Cambios en los glaciares ecuatorianos: revisión bibliográfica y análisis actual mediante imágenes satelitales.
Ponente (Nombre y apellidos): Luis Angel Avila Pozo
Resumen (máximo 400 palabras): Palabras clave: Retroceso glaciar, Glaciares Tropicales, Evolución glaciar, Monitoreo glaciar, Glaciares ecuatorianos Ecuador alberga aproximadamente el 4% de los glaciares tropicales del mundo, concentrados actualmente solo en seis nevados ubicados a bajas latitudes y sobre cumbres volcánicas de gran altitud tanto en estado activo como inactivo. Estos glaciares son muy sensibles a la variabilidad del clima y son importantes indicadores del cambio climático global en la región andina. La revisión sintetizó la información científica existente sobre los glaciares en Ecuador, acerca de su distribución geográfica, evolución histórica, tendencia de retroceso y los enfoques metodológicos utilizados para su estudio, los cuales incluyen mediciones en campo, balances de masa, técnicas avanzadas de teledetección y análisis estratigráficos. Los datos históricos muestran una pérdida significativa de cobertura glaciar en las últimas cinco décadas, con un retroceso de ~51% desde mediados de la década de 1970, con un retroceso más pronunciado en la Cordillera Occidental (61,5%) que en la Cordillera Oriental (38,5%), esto debido probablemente a diferencias en las influencias climáticas oceánicas y amazónicas. A pesar de los avances significativos en las investigaciones, persisten algunos vacíos tanto en el monitoreo continuo de algunos glaciares, como en la estimación de datos de volumen y espesor glaciar. A partir de los vacíos identificados, se está realizando un nuevo análisis, en una primera parte orientado a actualizar el inventario glaciar nacional, para lo cual se ha utilizado y evaluado un total de 17 imágenes PlanetScope correspondientes a los años 2024 y 2025, lo que permitió estimar una extensión actual de aproximadamente 46,46 km ² de cobertura glaciar. Estos resultados confirman la tendencia de reducción observada históricamente y evidencian la casi desaparición del glaciar Illiniza, resaltando la urgencia de mantener un monitoreo continuo y de fortalecer estrategias de conservación ante el acelerado retroceso glaciar en el país.