

EVALUACIÓN TÉRMICA DEL LAGO CRATÉRICO DEL VOLCÁN TUPUNGATITO (MENDOZA) MEDIANTE SENSORES SATELITALES

Hernán G. Rosenfeld^a, Guillermo P. Toyos^{b,c} y Mariano R. Agosto^a

^aGrupo de Estudio y Seguimiento de Volcanes Activos (GESVA), Instituto de Estudios Andinos ‘Don Pablo Groeber’ (IDEAN), Universidad de Buenos Aires - Consejo Nacional de Actividades Científicas y Técnicas (UBA-CONICET), ARGENTINA.

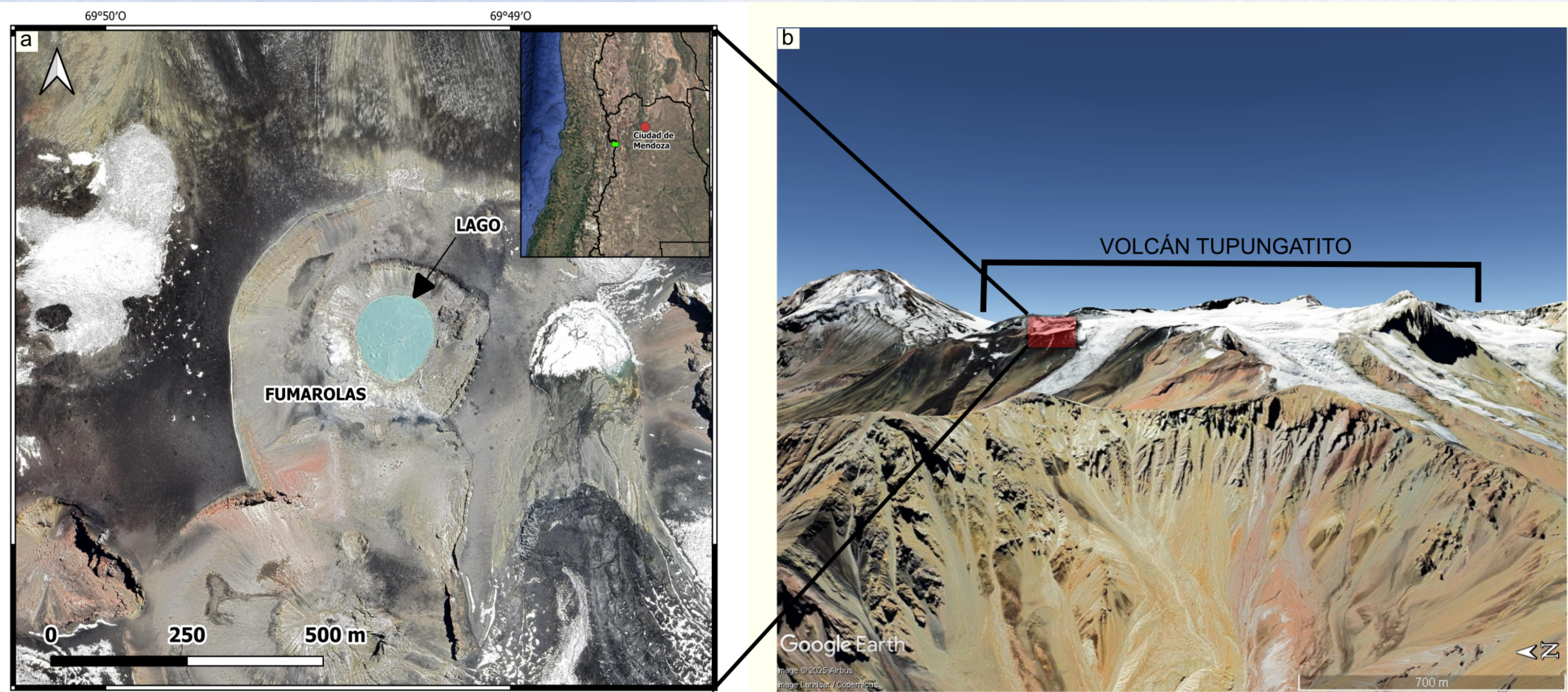
^bConsejo Nacional de Actividades Científicas y Técnicas (CONICET), ARGENTINA.

^cComisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), ARGENTINA.

hrosenfeld@gl.fcen.uba.ar

ÁREA DE ESTUDIO

El volcán Tupungatito se encuentra en la frontera entre la provincia de Mendoza y Chile. Posee un lago cratérico y fumarolas activas, en un entorno remoto y de difícil acceso. Es el sexto volcán argentino de mayor riesgo relativo (OAVV-SEGEMAR) y su última erupción ocurrió en 1986/1987.

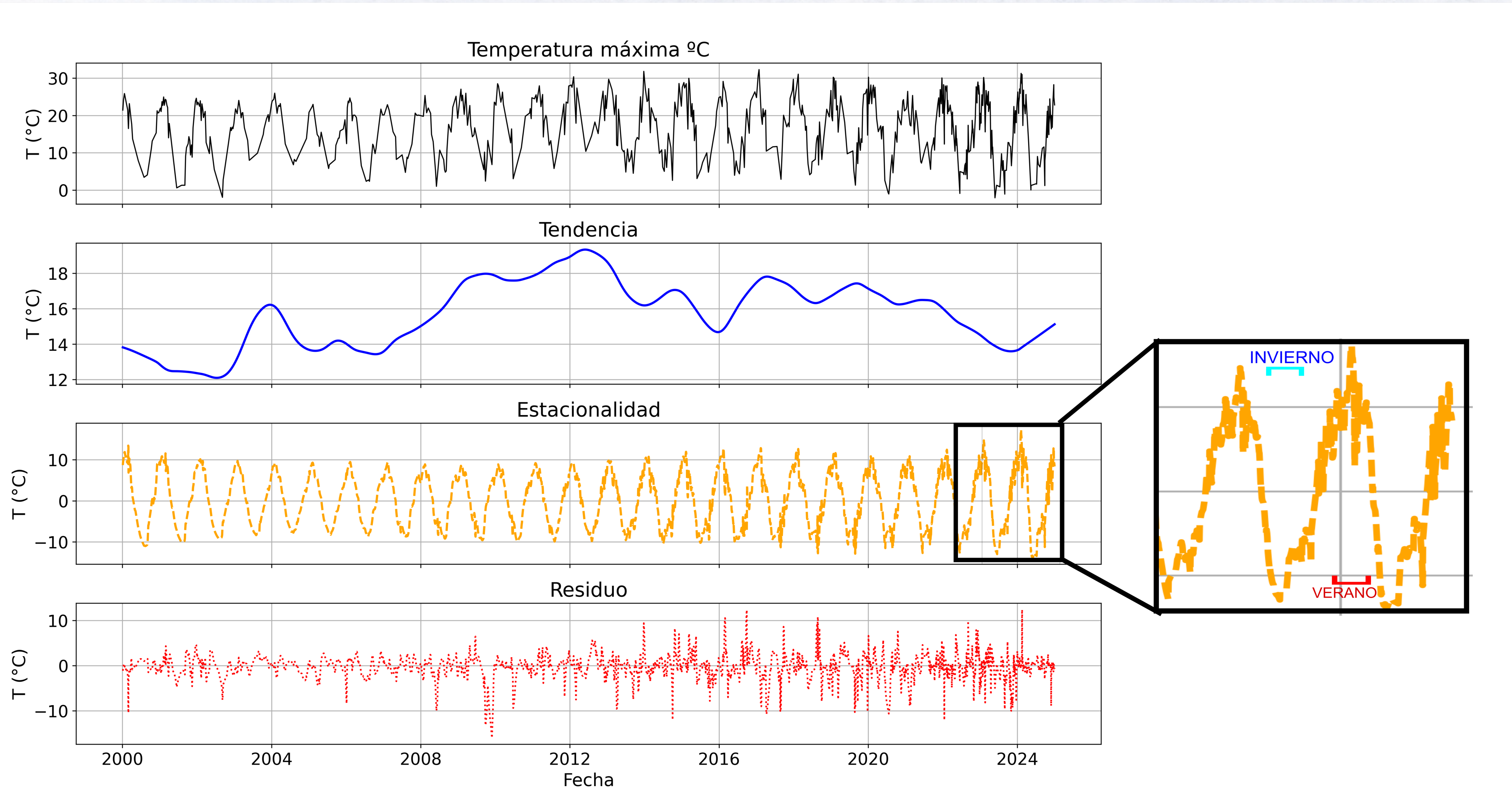


Fuente: Google Earth Pro

METODOLOGÍA

Este trabajo tiene como objetivo establecer una línea base de temperaturas del lago cratérico utilizando imágenes térmicas Landsat 7 (ETM+), 8 y 9 (TIRS) correspondientes al período 2000–2024. Se procesaron 1230 escenas y se seleccionaron 654 libres de nubes, sombras de nubes y cobertura fumarólica, priorizando aquellas con visibilidad directa del cuerpo de agua.

RESULTADOS y CONCLUSIONES



Se prevé continuar con la aplicación de otros algoritmos y el análisis de sensores complementarios para evaluar patrones térmicos adicionales y validar esta línea base.

Se evidencia un patrón estacional marcado, sin indicios de anomalías térmicas de baja temperatura atribuibles a actividad volcánica superficial. La interpolación temporal y descomposición estacional permitieron separar la tendencia de fondo, la estacionalidad y el ruido, reforzando la estabilidad del sistema hidrotermal durante el período analizado.