
**“ANÁLISIS MULTITEMPORAL DE GLACIARES DESCUBIERTOS EN LA
REGIÓN DEL MAULE, CHILE”**

**ENRIQUE E. OSORIO ALARCÓN
MAGÍSTER EN GESTIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL**

RESUMEN

Este trabajo tuvo como principal objetivo realizar un estudio multitemporal que muestre la variabilidad superficial que presentan los glaciares descubiertos en la Región del Maule, en Chile, en un período comprendido entre los años 1985 y 2012. Adicionalmente fue posible realizar un inventario superficial de los glaciares descubiertos en la región actualizado al año 2012.

Las principales herramientas utilizadas fueron imágenes satelitales LANDSAT y Sistemas de Información Geográfica (SIG). La información recabada a través de estas herramientas fue corroborada con fotografías aéreas directas tomadas sobre las zonas en estudio, encontrándose alta similitud entre los dos tipos de imágenes. Los resultados mostraron que en la Región del Maule de Chile, existen cinco zonas con presencia de glaciares descubiertos. Estas áreas, desde norte a sur son: El Complejo Volcánico Planchón-Peteroa, El Complejo Volcánico Descabezado Grande, El Cerro Toro o Gloria, El Complejo Volcánico San Pedro San Pablo y El Nevado Longaví. De acuerdo a los resultados, hay una fuerte relación entre las precipitaciones y la presencia de glaciares descubiertos en la región, no evidenciándose una tendencia clara en cuanto a su incremento o su disminución. Los glaciares descubiertos en la región son principalmente del tipo de montaña y glaciaretos. La superficie de glaciares descubiertos en la Región del Maule, inventariada al año 2012, se estimó en 2.354 ha.

SUMMARY

This work it was as main objective to make a multitemporal study that shows the surface variability that present the uncovered glaciers in the Maule Region of Chile, in the period between the years 1985 and 2012. Additionally it was possible to make a surface inventory of uncovered glaciers in the region update to 2012.

The main tools used were LANDSAT satellite imagery and Geographic Information Systems (GIS). The information collected through these tools was corroborated with direct aerial photographs taken over the areas under study, found a high similarity between the two types of images. Results showed that in the Maule Region of Chile there are five areas with uncovered glaciers presence. These areas, from north to south are: The Planchon-Peteroa Volcanic Complex; The Descabezado Grande Volcanic Complex, The Toro or Gloria Mount, The San Pedro-San Pablo Volcanic Complex, and The Longaví Snowy. According to the results, there is a strong relationship between rainfall and the uncovered glaciers presence in the region, does not show a clear tendency to increase or decrease. Glaciers uncovered in the region are mainly of kind mountain and glaciarete. The surface of glaciers discovered in the Maule Region, inventoried by 2012 was estimated at 2,354 ha.