

## ESTIMACIÓN DE COBERTURA DE NIEVE EN LOS ANDES CENTRALES CON DATOS NOAA-AVHRR. CUENCAS DE LOS RÍOS COLORADO Y NEUQUÉN

LASCANO, Marcelo<sup>1,2</sup>; VELASCO, Inés<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CONICET - Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ccs. Ambientales

<sup>2</sup> Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ccs. Exactas y Naturales. Departamento de Ccs de la Atmósfera.

[mejlascano@yahoo.de](mailto:mejlascano@yahoo.de), [velasco@at.fcen.uba.ar](mailto:velasco@at.fcen.uba.ar)

### RESUMEN

En este trabajo se utilizan imágenes NOAA - AVHRR para delimitar las áreas cubiertas con nieve en una zona de los Andes centrales. El análisis inicial visual de la combinación RGB 134 permitió separar las clases de cobertura: agua, suelo, nube, nieve. Posteriormente, mediante el análisis digital por bandas y por sus cocientes o diferencias y el uso del NDVI/NDSI, se enmascaran los píxeles no pertenecientes al manto nívico por fijación de umbrales. El resultado final es un mapa de cobertura de nieve que se integra con un mapa topográfico para evaluar cobertura de nieve por cuencas.

**Palabras clave:** Cobertura de nieve, AVHRR, Andes.

### SNOW COVER ESTIMATE IN THE CENTRAL ANDES WITH NOAA-AVHRR DATA. COLORADO AND NEUQUÉN BASINS.

### ABSTRACT

In this study NOAA-AVHRR sensor data were used to outline snow cover in an area of the central Andes of Argentina and Chile. Initial visual analysis of RGB 134 combination allowed to discriminate surface types : water, soil, clouds and snow. Then, through digital analysis of the original channels, ratios, and the use of NDVI and NDSI, pixels other than snow are masked, according to identified thresholds. The final result is a map of snow cover, which is then assembled with topographic data to assess snow cover in different basins.

**Key words :** snow cover, AVHRR, Andes