

RICCARDO RABAGLIATI & ROSSANA SERANDREI BARBERO

## **POSSIBILITA DI IMPIEGO DEL REMOTE SENSING DA SATELLITE PER IL CONTROLLO ANNUALE DEI GHIACCIAI**

**Abstract:** The analysis of the glacier movements with the satellite imagery has been investigated and a procedure has been set up to obtain for each glacier: the surface, the perimeter and the length of the glaciers snout. The surface of 720 glaciers of the Italian Alps has been estimated with an average deviation of 14 % and the surface evolution error is less than 20 % for 82 % of glaciers. From the movements and lengths of the glaciers snout it has been obtained that the annual surface fluctuations of 74 % glaciers are detectable with the present spatial resolution in satellites images.

**RIASSUNTO:** Con l'intento di integrare il controllo dei ghiacciai dell'arco alpino per mezzo di immagini da satellite, una indicazione di massima dei risultati ottenibili e degli errori che si potranno commettere è stata ottenuta con un procedimento analitico di attribuzione di forma ai ghiacciai, per dedurne i perimetri e la lunghezza delle fronti. La superficie di 720 ghiacciai dell'arco alpino è stata stimata con uno scarto medio del 14 % e ne è risultato per l'82 % di essi un errore di lettura della superficie minore del 20 %. Dagli spostamenti e dalle lunghezze delle fronti si è ottenuto che il 74 % dei ghiacciai risulta osservabile annualmente, con l'attuale risoluzione spaziale nelle immagini da satellite.

**TERMINI CHIAVE:** Ghiacciai - Teleosservazione - Erts-Landsat - Classificazione - Elaborazione dei dati.