

IL GRUPPO CARS

Il gruppo **CARS** (**C**Artography and **R**emote **S**ensing) è stato istituito nel 2001 allo scopo di creare un team che gestisse indipendentemente progetti di ricerca riguardanti la geofisica, la cartografia e il telerilevamento.

L'attività principale è l'acquisizione, elaborazione e classificazione di **dati laser-scanned**; il personale cura autonomamente tutte le fasi di un progetto, dalla ricostruzione delle traiettorie di volo, alla consegna dei prodotti classificati, abbinati ad ortofoto. Ciò consente di gestire facilmente e rapidamente consistenti moli di dati, quindi di prendere parti a progetti che studiano aree di vasta estensione. Recentemente si sta implementando la possibilità di utilizzare in modo diretto il dato laser-scan nella realizzazione di prodotti cartografici.

Nel 2004 è stato acquistato un **sensore iperspettrale**, che consente di ottenere informazioni dettagliate sulla natura dell'area indagata; l'integrazione di queste informazioni con quelle ricavate dal Lidar consente di fornire un prodotto più completo e utilizzabile per diversi scopi scientifici e applicativi.

Tra le attività di telerilevamento svolte dal gruppo CARS, di particolare rilievo è l'**interferometria SAR**, che consente di costruire mappe di spostamento e modelli digitali di elevazione utili per lo studio di diversi fenomeni scientifici.

Nell'ambito di alcuni progetti finalizzati alla realizzazione di geoidi locali, il gruppo ha inoltre abbinato la **gravimetria** alla **geodesia**.

Il gruppo CARS è partner di altri istituti di ricerca europei, quali BGS, URS, Imperial College, nell'ambito del progetto di telerilevamento promosso dal network CO2 GeoNet.