



Particolare ridotto del foglio 4 "Dolomiti Agordine e di Zolo-Pale di San Martino" in scala 1:50.000.

- Per gentile concessione della Casa Editrice Tabacco

essere corretta geometricamente.

Le distorsioni geometriche sono infatti presenti anche su questa per il solo fatto che è praticamente impossibile poter scattare una foto da aereo senza che questo subisca delle oscillazioni tali che nella foto determinano poi le stesse.

Come per le immagini da satellite, ha quindi bisogno di essere elaborata attraverso sofisticati computers che hanno il compito di correggerla e renderla in tutto simile ad una carta geografica almeno in materia di precisione geometrica.

LA CARTOGRAFIA DIGITALE

La cartografia attuale, ancora in fase di ulteriore grande sviluppo, si basa invece esclusivamente su tecniche digitali, in parole povere la carta geografica disegnata su supporti cartacei o plastici non esiste più, è stata completamente sostituita dalle moderne tecniche digitali che attraverso sistemi CAD o GIS riescono al meglio a rappresentare il nostro territorio con molte più informazioni di quelle che era possibile ottenere una volta.

La stessa precisione geometrica ne ha guadagnato enormemente, basti pensare che un rilievo o un controllo effettuato sul terreno con moderne strumentazioni GPS consente di contenere gli errori entro pochi centimetri.

Anche se si è un po' perso il fascino che una carta interamente disegnata a mano poteva avere, bisogna riconoscere che la possibilità che i moderni strumenti informatici ci offrono fa sì che il pensare alle produzioni cartografiche di soli pochi anni fa rende arduo capire e comprendere l'enorme evoluzione di cui siamo stati testimoni in così poco tempo.

A differenza dell'aereo, questo non ha una normale macchina fotografica al suo interno, ma più precisamente uno "scanner", strumento che in forme molto meno sofisticate sta ormai entrando nell'uso comune quotidiano per tante applicazioni.

Ovviamente quello presente sui satelliti è uno "scanner" un po' speciale e le sue caratteristiche variano a seconda dell'utilizzo che di questo se ne vuol fare.

Può servire infatti oltre che per produrre carte geografiche, per studiare fenomeni geologici, cioè relativi alla crosta terrestre, per fornire informazioni sullo stato della vegetazione, per studiare centri abitati e quindi fenomeni urbanistici ecc.

Quello del quale tutti voi avrete però sentito parlare è l'impiego che se ne fa per lo studio dei fenomeni meteorologici, le famose "previsioni del tempo" si fanno infatti attraverso lo studio e l'interpretazione delle immagini da satellite.

Rimanendo nel campo della cartografia però, con il satellite, invece che

ottenere un prodotto cartografico vero e proprio, diciamo che possiamo alla fine dar vita ad un prodotto che è più esattamente un'immagine fotografica anche se geometricamente corretta per mezzo di sofisticati software ed hardware.

A differenza della foto da aereo, quella da satellite è presa in forma "digitale", quindi oltre a conservare i dati senza il deterioramento che può subire un dato su carta o su pellicola, è molto più manipolabile, può quindi subire processi di elaborazione ben più complessi.

Si possono cioè correggere le distorsioni dovute allo scanner ed alla sfericità della crosta terrestre fino ad arrivare ad una correzione geometrica che la rende utilizzabile per molteplici scopi.

Anche l'immagine da aereo può fornire informazioni ed un prodotto che si avvicina a quello cartografico pur rimanendo un'immagine fotografica, ed anche questa può essere manipolata, dopo l'acquisizione in forma digitale tramite scanner, per