



- Progetto Speciale Clima Globale - **Osservazione della Terra e Sistemi Informativi Territoriali**

La collaborazione ENEA nel Progetto GES.S.TER

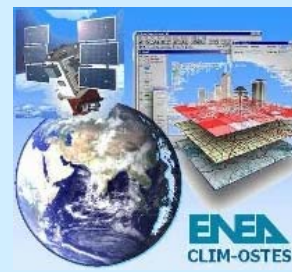
Ing. Antonio Bruno Della Rocca

dellarocca@casaccia.enea.it Tel. 06.30486159

<http://clima.casaccia.enea.it/OSTES>

Campobasso, 1/12/05

Competenze, esperienze ed attività

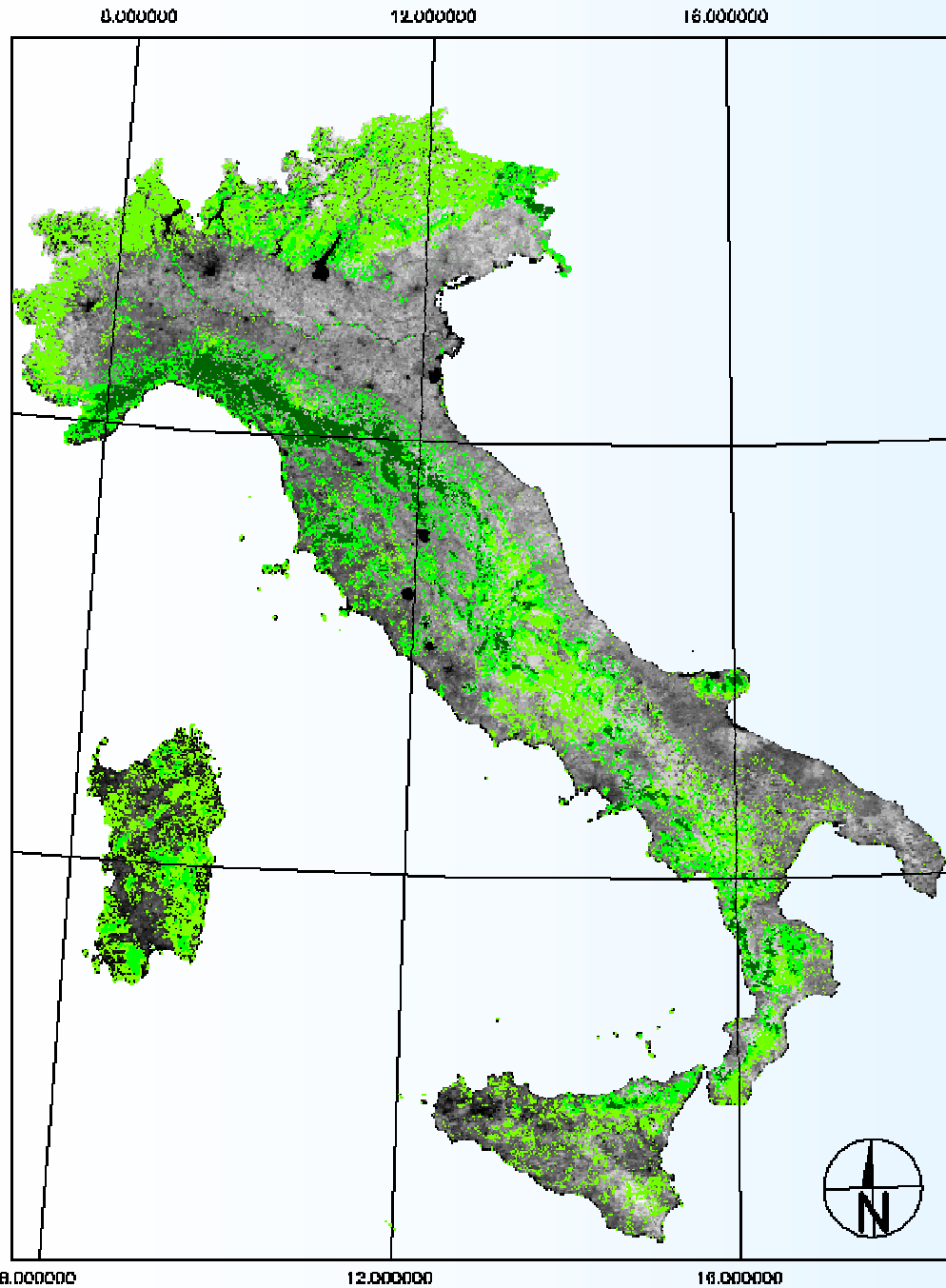


Strumentazione e dotazione

È utilizzato il Sistema EDI (ENEA Digital Imagery), iscritto all'Albo dei Laboratori di eccellenza del MIUR, localizzato presso il Centro della Casaccia, e dedicato alla elaborazione delle informazioni geografiche, in formato raster e vettoriale. È costituito da sistemi HW e SW allo stato dell'arte tecnologico.



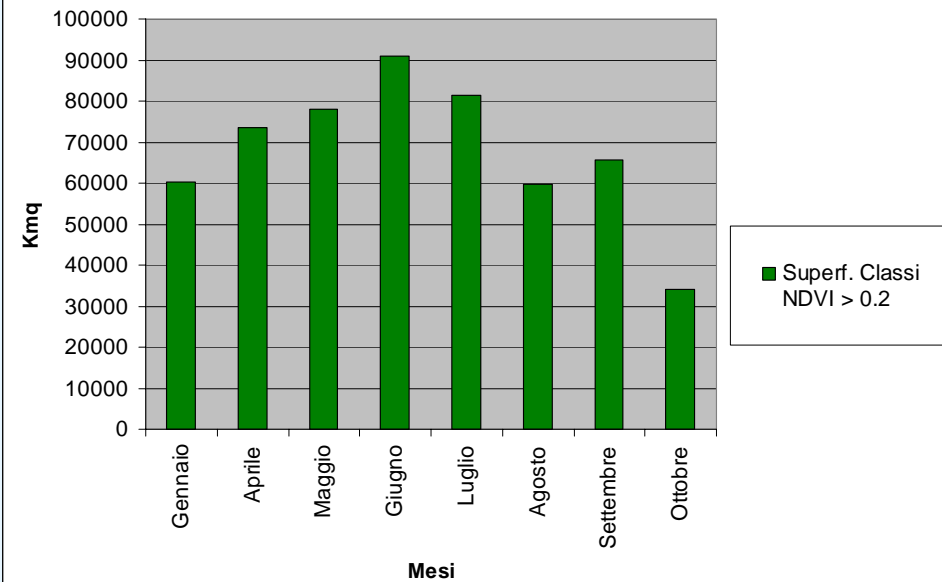
Esempio di risultato atteso- Luglio 1999



Legenda

 Boschi e foreste

Andamento temporale delle superfici boschive

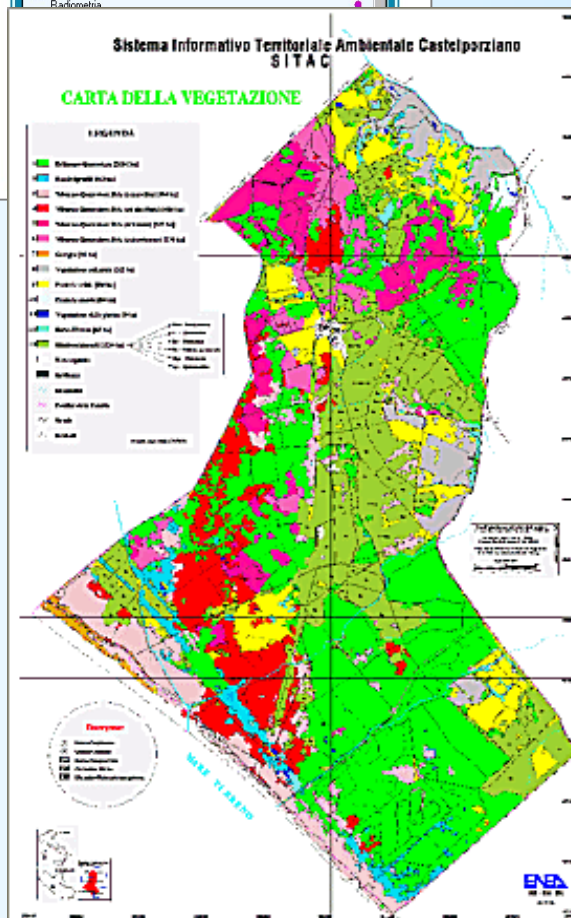
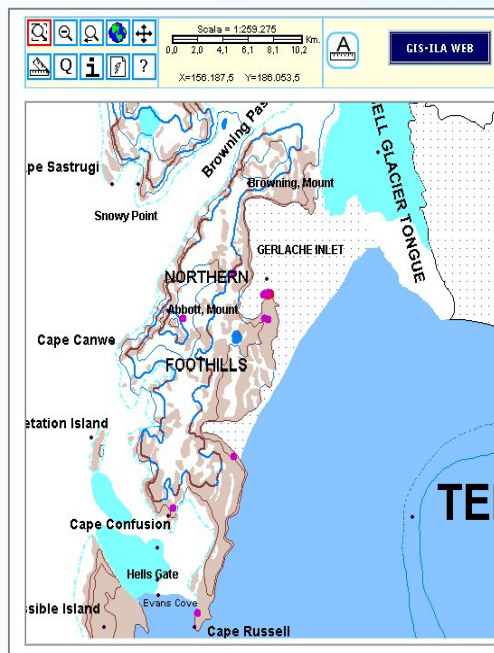


Esempi di attività



GIS-ILA (Geographic Information System – Italian Logistics in Antarctica).

Il GIS-ILA , GIS Logistico per il Consorzio PNRA, è stato ideato e sviluppato per agevolare il management della logistica in Antartide. Oltre alla mappe geografiche generali (isoipse, linee di costa, punti quotati, ecc.) vi sono le mappe tematiche che illustrano la distribuzione di più attributi quali la posizione di campi remoti, il tipo di attività di ricerca svoltisi, ecc.



SITAC (SIT per la tenuta presidenziale di Caselporziano).

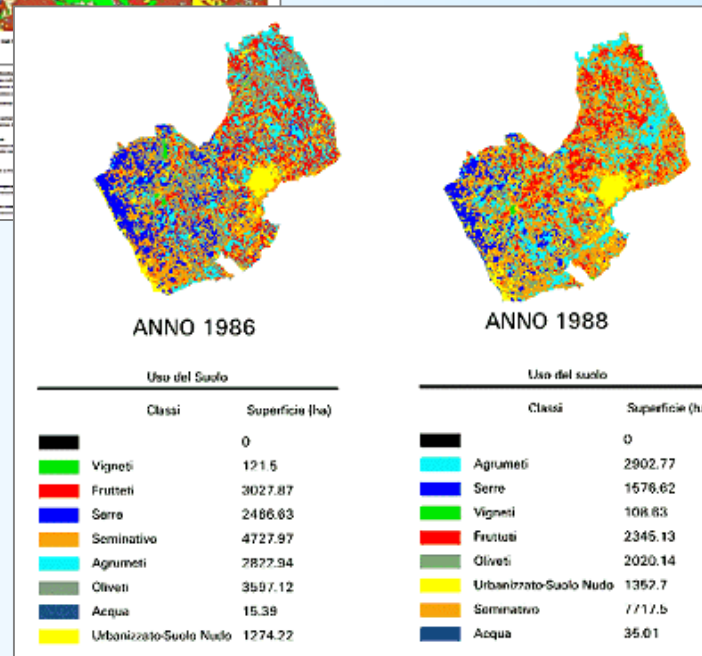
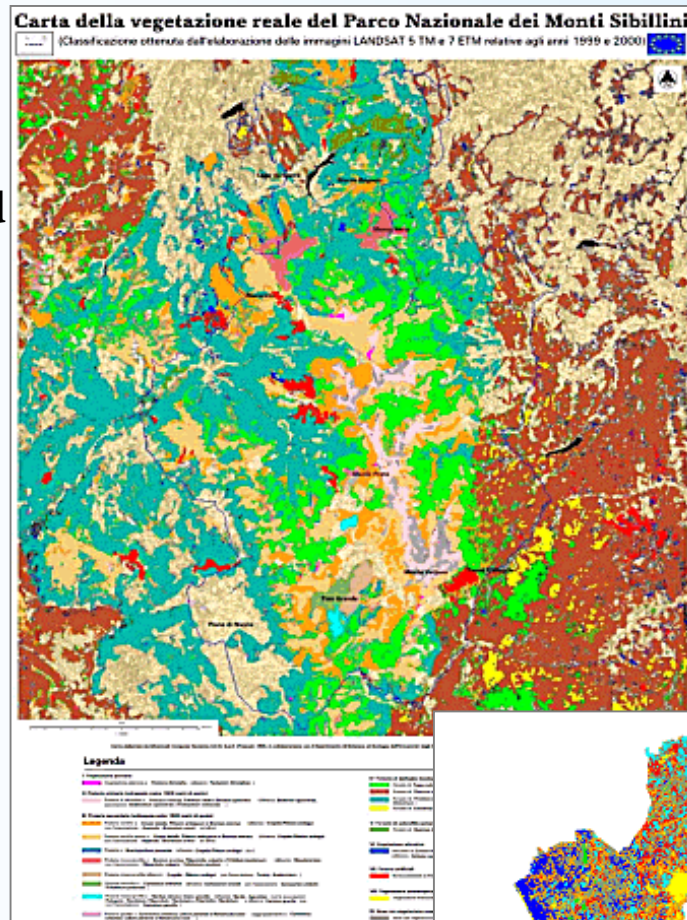
Il SITAC , è nato su richiesta dell'Accademia Nazionale delle Scienze, detta "dei XL" con l'obiettivo di coniugare la salvaguardia dell'ambiente e degli ecosistemi presenti nel parco con le esigenze di una corretta e moderna gestione del suo territorio. Le attività svolte dall'unità CLIM-OSTES hanno avuto un forte carattere trasversale poiché hanno richiesto una continua interazione con tutti gli altri Gruppi di lavoro.

Esempi di attività



Sistemi di Telerilevamento per monitoraggio delle colture in serra

La concentrazione di impianti serricoli ha raggiunto livelli tali da produrre un notevole impatto ambientale, dovuto sia all'im-piego massivo di fitofarmaci, sia al cambiamento nei parametri di evapotraspirazione e di albedo locali con eventuali conseguenze sul microclima. Questo fenomeno interessa diffusamente il Comune di Vittoria (RG). L'impiego di serre è un fenomeno notevolmente dinamico e il loro monitoraggio risulta impegnativo ma preliminare a qualsiasi attività successiva di analisi o modellazione.



EOBEM (Earth Observation for grassland, shrubland and woodland Biomass Estimate And Management)

Progetto nell'ambito del programma CEO (IV programma quadro dell'Unione Europea (UE)).

Sviluppo di metodologie per ottenere una classificazione della vegetazione e la stima della biomassa verde disponibile, tramite l'utilizzo di variabili ottenute da informazioni multispettrali satellitari in Italia, Grecia, Scozia.

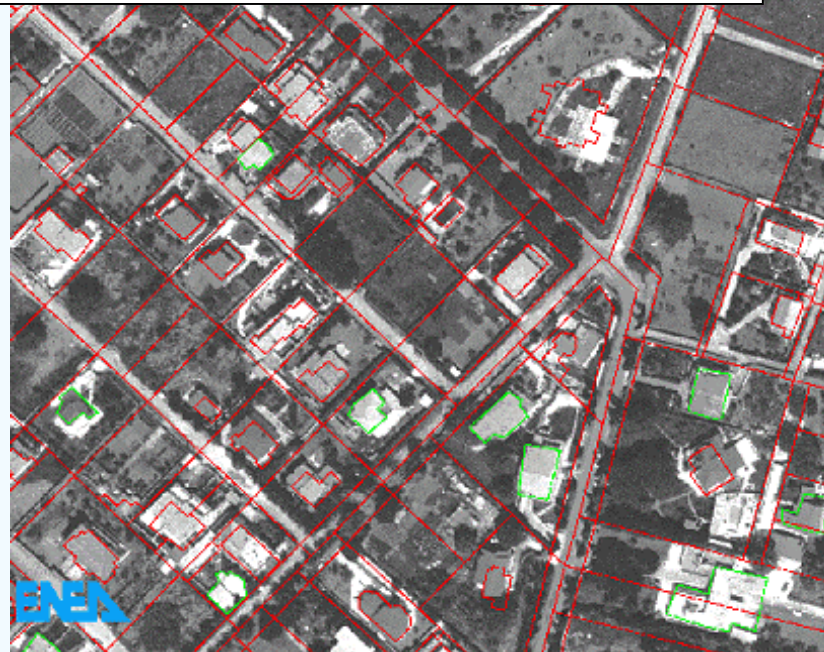
Esempi di attività



Aerofotogrammetria per aggiornamenti catastali

La Direzione Centrale del Catasto, dei Servizi Geotopografici e della Conservazione dei Registri Immobiliari ha richiesto sistemi (hardware e software) per la gestione e l'aggiornamento di tutte le informazioni catastali, relative sia ai terreni sia agli edifici.

L'obiettivo fondamentale dell'applicazione è stato lo studio e la sperimentazione di sistemi e metodi di elaborazione di riprese aeree stereoscopiche.



TRIDENT (Three-dimensional Restitution via Internet of Digital Elevation Networks in Towns)

Progetto nell'ambito del V Programma Quadro (Sottoprogramma IST-Information Society Technologies) dell'Unione Europea

Progettazione e sviluppo di un sistema per l'organizzazione e la gestione di informazioni relative all'ambiente urbano, sulla base di un modello tridimensionale fotorealistico dell'area d'interesse, ottenuto mediante tecniche e algoritmi specifici di aerofotogrammetria digitale.

(Sensori Aerospaziali per il monitoraggio dei fenomeni di DEsertificazione)

Supporto all'elaborazione delle specifiche tecniche di nuovi sistemi di sensori aero-spaziali per il monitoraggio ambientale, in particolare dei fenomeni connessi alla desertificazione. Utilizzo dei dati acquisiti per il monitoraggio della vegetazione e dei processi fisico-ambientali connessi.



Sensore aviotrasportato innovativo ASPIS
(Advanced Spectral Image System)

- Piattaforma ultraleggera
- 4 camere CCD
- Filtri intercambiabili
- Dinamica 14 bit
- GPS

Rilievi a terra utilizzati per la calibrazione dei sensori aviotrasportati e satellitari

