

GEO MEDIA

www.rivistageomedia.it

Rivista bimestrale - anno 14 - Numero 4/2010
Sped. in abb. postale 70% - Filiale di Roma

La prima rivista italiana di
geomatich e geografia intelligente

N°4
2010



GENERAZIONE PDA USABILITÀ E TECNOLOGIE

- ▶ La gestione del Rischio nei Trasporti
Scenari e Strumenti per la Mitigazione
del Rischio
- ▶ iPhone e Applicazioni Geomatiche
Una Guida alle Applicazioni più
Interessanti
- ▶ L'eccellenza Cartografica è Marchigiana
Il Premio Geoportali 2009 va
al Comune di Jesi
- ▶ MDVLab e INGV: in volo sull'Antartide
Droni e Telerilevamento al Servizio
dell'ambiente

Utilizzo di dati satellitari per la pianificazione urbanistica: il PUG del Comune di Apricena

di Vincenzo Barbieri

Con l'entrata in vigore del DRAG (Documento Regionale di Assetto Generale) la Regione Puglia ha definito le 'Norme generali di governo e uso del territorio' per la redazione dei nuovi Piani Urbanistici Generali (PUG) comunali che devono perseguire gli obiettivi di sostenibilità ambientale e di salvaguardia e valorizzazione del territorio attraverso l'introduzione di procedure di valutazione di sostenibilità del processo di pianificazione. In questa situazione la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) diventa parte integrante del processo di elaborazione e approvazione del PUG. Lo stesso DRAG indica i dati telerilevati da satellite tra le fonti informative che possono essere utilizzate a supporto della definizione del quadro conoscitivo esaustivo del territorio.

I dati satellitari possono contribuire alla realizzazione di un quadro delle conoscenze aggiornato per rappresentare lo stato attuale dei luoghi, completo per garantire un idoneo livello di conoscenza, predisposto in modo oggettivo per garantirne la certezza del contenuto informativo e standardizzato per poter interoperare con tutti i soggetti che agiscono sul territorio. Inoltre consentono la definizione dei trend evolutivi dei fenomeni che insistono sul territorio attraverso aggiornamenti periodici della base della conoscenza. Uno stimolo efficace verso l'utilizzo dei dati di Osservazione della Terra nasce all'interno del progetto GSE LAND, finanziato dall'Agenzia Spaziale Europea nell'ambito del programma GMES (*Global Monitoring for Environment and Security*), un'iniziativa comunitaria che prevede la realizzazione di servizi di informazione ambientale e per la sicurezza attraverso l'integrazione delle tecnologie satellitari.

L'obiettivo principale di GMES è quello di definire servizi operativi per il sostegno al *decision-making*, sia istituzionale sia privato, in ambiti che riguardano la tutela ambientale e il controllo del territorio. Un aspetto cruciale consiste nel garantire una completa integrazione delle informazioni estratte da dati satellitari all'interno dell'infrastruttura e delle procedure in uso presso gli utenti del servizio. All'interno del programma GMES sono stati

sistemati prodotti geoinformativi che oggi sono largamente utilizzati e utilizzabili da tutti gli utenti cui sono demandate le attività di monitoraggio e gestione del territorio.



Il caso di Apricena

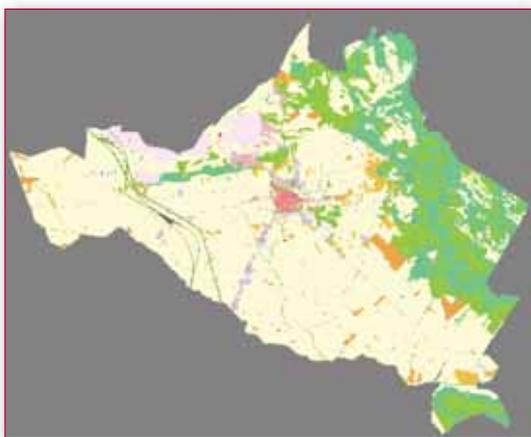
L'Amministrazione Comunale di Apricena (FG) ha affidato al Dipartimento ICAR (Ingegneria Civile e dell'Architettura) del Politecnico di Bari la redazione del PUG e ha sottoscritto una convenzione con Planetek Italia Srl per la produzione della base informativa geospaziale basata su dati telerilevati da satellite ad alta risoluzione. Il quadro conoscitivo dell'intero territorio comunale è stato realizzato da Planetek Italia predisponendo la base geoinformativa *Preciso Land* fondandosi su un'immagine

satellitare ad alta risoluzione (50cm) multispettrale (otto bande) di nuova acquisizione. L'immagine è stata acquisita a maggio 2010 in soli dieci giorni. Attraverso l'elaborazione del dato satellitare e di dati ancillari è stato allestito il pacchetto geoinformativo *Preciso Land*, che è stato adottato dai tecnici dell'ICAR come base del processo di pianificazione. I livelli informativi di *Preciso Land* sono stati costruiti sulle geometrie della Carta Tecnica Regionale. In questo modo è perfettamente congruente, da un punto di vista geometrico, con la CTR e la Carta di Uso del Suolo Regionale (CUS). Inoltre per rendere completamente coerente il livello informativo 'Copertura Suolo' con la CUS della Regione Puglia sono state adottate sei classi aggiuntive arrivando a quarantadue complessive. *Preciso Land* contiene diversi livelli informativi che sono alla base dei processi di pianificazione e che sono risultati particolarmente utili ai tecnici pianificatori: la Carta di Copertura del Suolo, che ha consentito di inquadrare complessivamente il territorio, la Mappa dell'Impermeabilizzato che permette di visionare l'impatto antropico sul territorio, la mappa dei Morfotipi che fornisce una visione del paesaggio da un punto di vista paesaggistico.



Copertura satellitare WorldView-2 a 50cm di risoluzione.

Oltre alla definizione del quadro conoscitivo, il prodotto è risultato particolarmente efficace nelle fasi di condivisione delle scelte di piano durante le conferenze di servizio e di copianificazione. L'utilizzo di una base certa, aggiornata e di facile lettura come



un'immagine satellitare ha consentito di poter condividere serenamente, con i diversi soggetti portatori di interesse, lo stato dei luoghi e le relative scelte di piano. Il contenuto informativo di Preciso Land è stato adottato come base per la definizione di indicatori geospaziali a supporto delle attività di monitoraggio della VAS. Tra gli indicatori che sono in corso di definizione quello concernente il Consumo di Suolo è quello di maggiore interesse. Grazie alle procedure automatizzate di elaborazione risulta particolarmente efficace per rappresentare il fenomeno nel tempo. Infatti la produzione di questo indicatore si basa sulla predisposizione automatizzata delle mappe di urbanizzato sfruttando il contenuto informativo multispettrale del dato satellitare e il suo incrocio con la carta di copertura del suolo.

Dall'esperienza europea a Preciso Land

Grazie alla pluriennale esperienza maturata nel programma GMES, Planetek Italia ha potuto definire Preciso Land, un prodotto geoinformativo realizzato con immagini satellitari di nuova acquisizione, che fornisce un quadro aggiornato in tempo quasi reale del territorio grazie a tempi di realizzazione estremamente rapidi.

Preciso Land è particolarmente utile per supportare la redazione e aggiornamento dei Piani Territoriali e nella relativa definizione degli indicatori geospaziali per la Valutazione Ambientale Strategica. Preciso LAND è costituito da un set di livelli informativi georeferenziati, geometricamente congruenti tra loro, che garantiscono un elevato contenuto informativo:

- Copertura Suolo: livello informativo poligonale della carta di uso del suolo (36 classi) conforme alla nomenclatura Corine;
- Edifici: livello informativo poligonale dei singoli edifici;
- ReteTrasporti: livello informativo poligonale del reticolo stradale e ferroviario;
- Mappa dei Morfotipi;
- Mappa del *soil sealing* (aree impermeabili).

Preciso Land deriva da procedure di elaborazione automatizzate che riducono drasticamente i tempi di produzione e conferiscono elevati livelli di accuratezza e oggettività al contenuto informativo. Le procedure standardizzate garantiscono inoltre il massimo della coerenza tra gli aggiornamenti e rendono i livelli informativi idonei



Il sito web del progetto GMES per chi volesse approfondire il tema all'url www.www.gmes.info.

ad analisi multitemporali che sono alla base della predisposizione di indicatori geospaziali per il monitoraggio della VAS.

Riferimenti

Il progetto completo per il Comune di Apricena sarà presentato alla Conferenza Nazionale ASITA, Brescia 9-12 novembre 2010 (www.asita.it).

Il sito ufficiale del programma GMES: www.gmes-gseland.info
La pagina ufficiale Preciso Land: www.planetek.it/preciso_land

Abstract

Apricena Municipality: using satellite data for urban planning

With the entry into force of the Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG) Puglia Region has called the 'General Government and land use' for the drafting of the new General Urban Plan. The municipality must pursue the objectives of sustainability environmental maintenance and enhancement of the region through the introduction of procedures for assessing the sustainability of the planning process. In this context, the Strategic Environmental Assessment becomes an integral part of the process of elaboration and approval of the General Urban Plan. DRAG shows the same data by satellite remote sensing between the sources of information that can be used to support the definition of comprehensive cognitive framework of the territory.

Autore

VINCENZO BARBIERI
BARBIERI@PLANETEK.IT