

PROGETTAZIONE DI UN SIT PER LE ATTIVITÀ DI TUTELA DEL TERRITORIO E DI PROTEZIONE CIVILE DELLA PROVINCIA DI CASERTA

D. RUBERTI⁽¹⁾, M. VIGLIOTTI⁽¹⁾, M. MUSELLI⁽¹⁾, D. LAURITANO⁽¹⁾, A. PIRONE⁽²⁾

⁽¹⁾ Dipartimento di Scienze Ambientali, via Vivaldi, 43 – 81100 Caserta. e-mail: daniela.ruberti@unina2.it

⁽²⁾ Provincia di Caserta, Settore Protezione Civile e Tutela del Territorio,
viale Lamberti Area ex Saint Gobain – 81100 Caserta. e-mail: alfonso.pirone@provincia.caserta.it

Riassunto

Vengono illustrate le attività in itinere per la realizzazione di un sistema informativo territoriale (SIT) a scala provinciale rivolto alla gestione di dati di monitoraggio ambientale. Le diverse banche dati del SIT dovranno essere accessibili telematicamente con continuità e sicurezza da parte di diversi operatori per un costante aggiornamento, degli enti e le istituzioni preposte alla gestione del territorio per la consultazione, e al pubblico per una migliore conoscenza del territorio.

Abstract

A corrected territorial planning needs a detailed "environmental inventory", that is the deepen knowledge of all the biotic and abiotic elements of the territory and their relationships. Such an information need to be recorded and it turns out indispensable to allow the rapid management and display of them. The availability of data recorded in geodatabases allows their elaboration and the production of thematic maps through the Geographic Information Systems which may support all the land management activities.

The availability of a weighty geodatabase related to the Caserta Province area at the Laboratory of Cartography of the Department of Environmental Sciences, has represented the hint for the integration of the scientific experiences with those applicable-operational of the Soil and Civil Defence operators by means of proposition and the realization of GIS project to be managed via Intranet-Internet (WebGIS).

Introduzione

Il crescente interesse nei confronti di una gestione eco-compatibile delle risorse naturali sia di natura abiotica che biotica, accompagnata dalla necessità di un maggiore coinvolgimento delle popolazioni locali, ha evidenziato l'esigenza di operare in maniera più completa nel campo della pianificazione territoriale. Se da una parte infatti alla base di una corretta e moderna politica di gestione del territorio si pone una approfondita conoscenza delle risorse esistenti attraverso azioni di monitoraggio ed analisi condotte con rigorose metodologie scientifiche, dall'altra bisogna tenere conto della necessità di far confluire questa enorme mole di informazioni in un sistema unico che ne permetta una successiva analisi ed elaborazione. Solamente un'analisi ottenuta dall'integrazione di tutti i dati territoriali (compresi quelli relativi alla matrice antropica) può fornire una approfondita conoscenza dei fenomeni in atto e delle dinamiche ad esso legati per giungere alla realizzazione di modelli previsionali per il futuro.

Questa impostazione metodologica è diventata il *modus operandi* del Laboratorio di Cartografia Territoriale del Dipartimento di Scienze Ambientali (DSA) della Seconda Università degli Studi di Napoli (SUN). Presso il Laboratorio vengono georeferenziati ed integrati tutti i dati provenienti dalle attività di monitoraggio relativi ai diversi comparti ambientali e raccolti dai diversi laboratori di

ricerca afferenti al Dipartimento stesso. I dati, raccolti in database relazionali, vengono poi elaborati secondo tecniche di analisi statistiche semplici e multivariate, per la produzione di differenti documenti cartografici.

Con l'obiettivo di trasferire ai tecnici di settore, dediti ad attività operative sia in ambito privato che in ambito pubblico, le più moderne conoscenze e gli strumenti più avanzati sviluppati all'interno dell'Università, è stato istituito presso la Facoltà di Scienze Ambientali un corso di Master di II livello in *Difesa del Suolo e Protezione Civile*.

Nell'ambito delle attività didattiche del corso, è stato realizzato un lavoro di *project work* in collaborazione con il Settore Protezione Civile e Tutela del Territorio della Provincia di Caserta, col quale si è proposto un prototipo di Sistema Informativo Territoriale per la Provincia di Caserta.

Il progetto si basa su una banca dati geografica, aggiornata costantemente dai soggetti competenti, e messa a disposizione degli Enti Locali, delle imprese e dei cittadini che possono accedervi per via telematica. È costituito da una piattaforma comune per la condivisione delle conoscenze dei singoli Settori, sì da permettere una migliore fruizione dei servizi e delle banche dati territoriali già in possesso dell'Amministrazione.

Tale progetto è stato realizzato per fornire uno strumento personalizzabile e aperto, capace di classificare e gestire tutte le variabili antropiche e territoriali che rientrano nei compiti istituzionali del settore "Protezione Civile e Tutela del Territorio" della Provincia di Caserta. L'ottica in cui deve essere inteso il sistema è quello di fornire un primo strumento di classificazione, analisi ed intercorrelazione delle informazioni territoriali, urbane ed antropiche per le quali, in un secondo momento, sarà possibile avviare una ulteriore analisi di dettaglio mirata alla soluzione di problematiche tecniche.

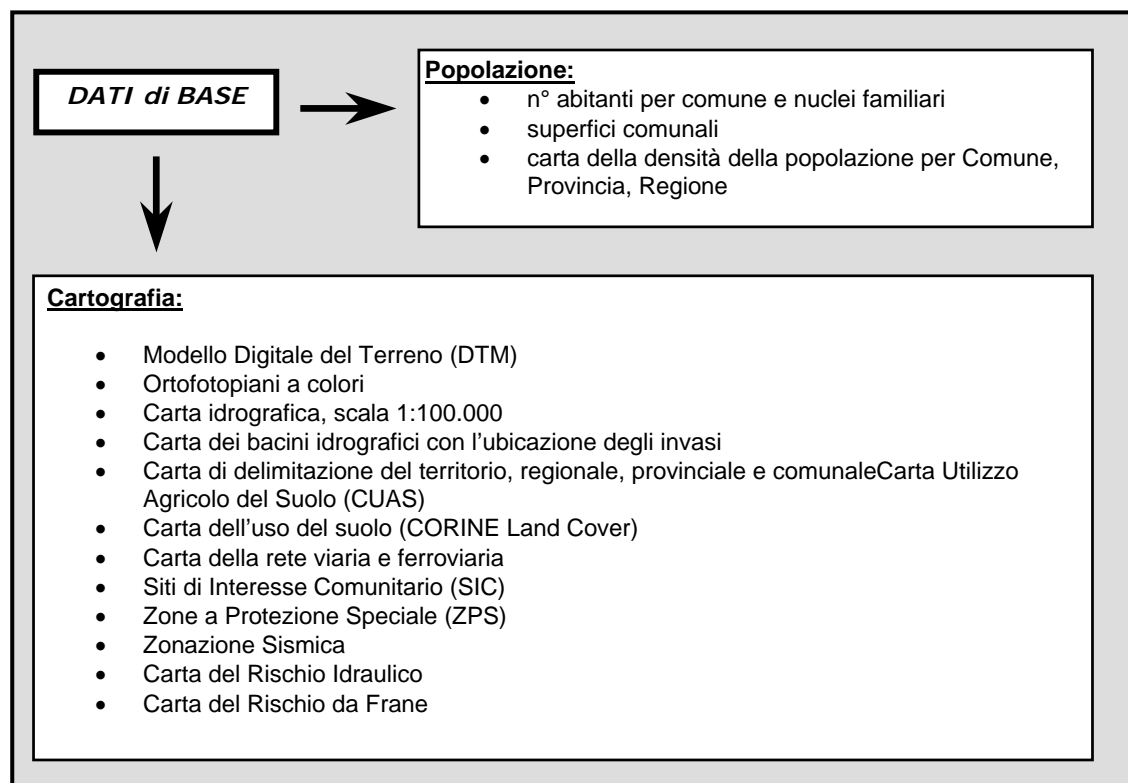
Il presente lavoro mira ad illustrare l'impostazione metodologica seguita e la possibilità di sviluppo del sistema.

Metodologia

La disponibilità di un corposo geodatabase relativo al territorio provinciale di Caserta, presso il Laboratorio di Cartografia rappresenta la base sulla quale è impostato il progetto oggetto del presente lavoro, ancora in fase sperimentale, costruito inserendo informazioni relative a:

- assetto demografico
- assetto fisico del territorio
- uso del suolo
- principali reti di comunicazione
- aree sottoposte a tutela ambientale
- rischio geologico

Il SIT dedicato alla gestione e aggregazione dei dati secondo una logica di *data warehouse*, che risponde ai requisiti di scalabilità, interoperabilità e integrabilità, è inquadrato nel sistema di riferimento nazionale Gauss Boaga Zona 2 Roma 40, ed è basato su cartografia IGM, alla scala 1:25000, e Carta Tecnica Regionale, alla scala 1:5000, sulla quale si sovrappongono i diversi tematismi atti a caratterizzare il territorio naturale ed antropizzato ed i principali rischi a cui è esposto.



È in fase di realizzazione una banca dati georiferita in cui sono confluite tutte le informazioni relative a dati di monitoraggio ambientale (e.g. punti di emissione di reflui, pozzi idropotabili, dati litostratigrafici delle piane alluvionali, ...).

Parallelamente è in fase di realizzazione un sistema WEB-GIS per la condivisione dei dati in Intranet e per una capillare diffusione dei dati in Internet.

Considerazioni

La necessità di progettare l'uso e l'accesso alle informazioni territoriali nasce:

- dalla consapevolezza che ormai una gestione corretta del territorio non può prescindere dall'uso di sistemi esperti di supporto alle decisioni;
- dalla necessità di raccogliere i molteplici dati territoriali che ogni singolo settore dell'Amministrazione già possiede;
- dall'esigenza di rendere fruibile tali dati ad enti preposti alla gestione del territorio, ad imprese e cittadini attraverso le più moderne tecnologie di diffusione dei (intranet/internet) con notevoli risparmi in termini di costi e tempi di lavoro. Il sistema costituisce un valido supporto conoscitivo e decisionale per le autorità preposte alla gestione del territorio in senso generale.

Gli obiettivi della Provincia di Caserta sono quelli di garantire una migliore conoscenza del proprio territorio al fine di ottimizzare la gestione delle emergenze e mitigare i rischi anche attraverso attività di previsione, prevenzione, informazione e formazione, nel principio di efficacia, efficienza ed economicità dell'azione amministrativa.

Nell'ottica di fornire un supporto a queste attività di pianificazione, soprattutto per quelle realtà territoriali che non riescono a dotarsi di servizi telematici efficienti, un sistema così strutturato rende possibile consultare, scaricare ed, in alcuni casi, aggiornare tramite apposito software web i dati territoriali.

