

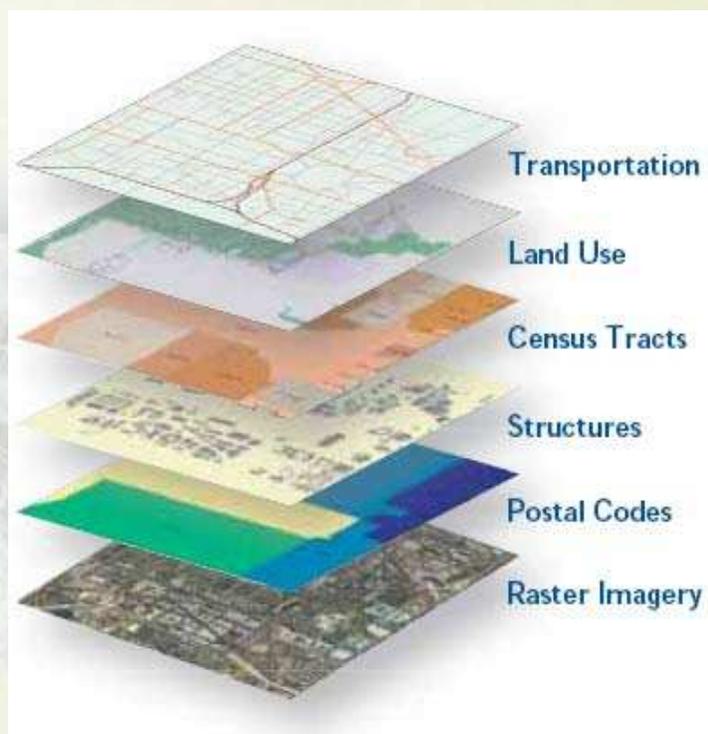
# ASITA 2010

## IL PROGETTO GIS INTERSETTORIALE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

*Brescia, venerdì 12 novembre 2010*

*Daniela Conte, Servizio Cartografia e GIS  
Provincia di Brescia*

## SIT: strumento di supporto decisionale



Una conoscenza approfondita dei dati interpretati su base territoriale aiuta ad effettuare una efficace programmazione

## SIT e legge regionale per il governo del territorio

La legge urbanistica regionale n. 12/2005

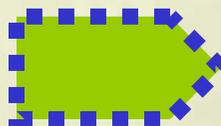
- all'art. 3, individua il Sistema Informativo Territoriale quale mezzo per *"disporre degli elementi conoscitivi necessari alla definizione delle scelte di programmazione generale e settoriale, di pianificazione del territorio e dell'attività progettuale"*
- a sottolineare una visione integrata, prescrive che *"gli elaborati dei piani e dei progetti approvati dagli enti locali vengono ad esso conferiti in forma digitale per ulteriori utilizzazioni ai fini informativi"*
- individua un'ulteriore funzione del SIT, che *"fornisce servizi ed informazioni a tutti i cittadini e vi possono confluire informazioni provenienti da enti pubblici e dalla comunità scientifica"*.

## Il Sit della Provincia di Brescia

- nasce nel 1986
- strumento innovativo
- raccolta, analisi, elaborazione e diffusione di banche dati georeferenziate

modello organizzativo:

- sistema informatico unico
- dialogo tra banche dati di comuni, provincia e altri enti



### SIT FEDERATO

**Provincia:**

Ruolo di coordinatore

Mette a disposizione dei Comuni la base dati generale e la tecnologia per il funzionamento del sistema

**Comuni:**

restano proprietari, gestori e responsabili dei dati e del proprio SIT

## Il Progetto GIS intersettoriale

- la Provincia dispone da tempo di una serie di basi cartografiche, utili per la costruzione di cartografie. Non tutte le basi hanno lo stesso tipo di aggiornamento, la stessa scala di digitalizzazione ed accuratezza, la stessa georeferenziazione.
- I dati geografici devono essere **utilizzati** a supporto delle attività dei diversi settori e **messi a disposizione** degli enti locali nell'assolvimento dei loro compiti istituzionali e programmatori.
- Sia la **quantità** che la **natura** dei dati detenuti dai Settori rendono necessario **organizzare ed uniformare le procedure** per la loro raccolta, pubblicazione ed aggiornamento.
- Nel marzo 2009 la Provincia ha approvato la disciplina per l'organizzazione e l'utilizzo del sistema informativo territoriale



centro  
**INNOVAZIONE  
E TECNOLOGIE**



## Gli obiettivi del SIT provinciale

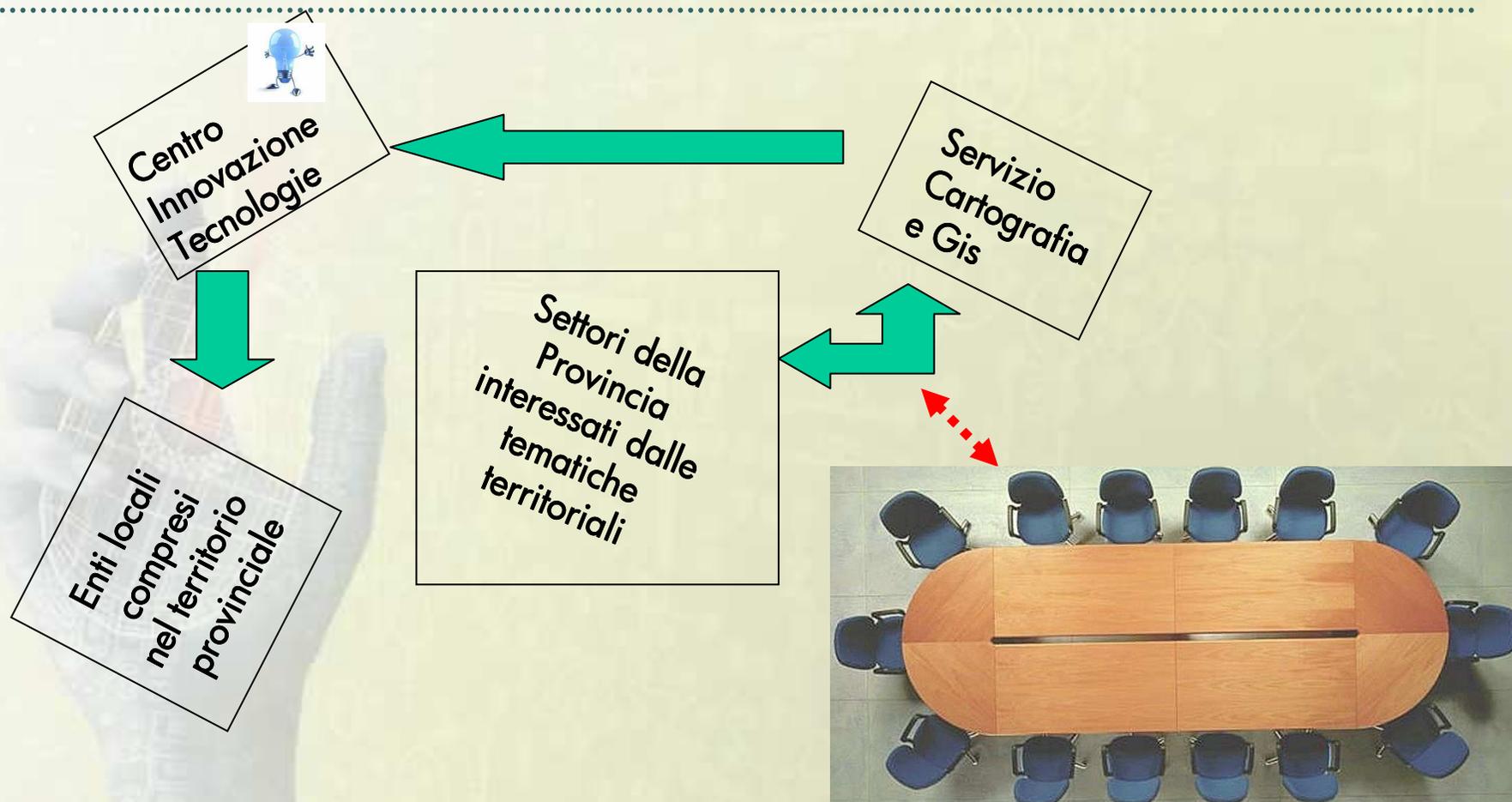
- migliorare il processo di analisi delle problematiche territoriali;
- accrescere le competenze delle persone e degli uffici all'interno dell'Ente;
- proporre criteri di standardizzazione allo scopo di costruire sistemi di informazione tra loro interoperanti;
- introdurre, diffondere e condividere ai vari livelli (comunale, provinciale e regionale) l'uso di tecnologie informatiche;
- migliorare il processo decisionale all'interno dell'Ente;
- migliorare la qualità dei servizi sia all'interno dell'Ente che nei confronti del cittadino e di altri soggetti



Inoltre,  
con il SIT provinciale è possibile:

- La condivisione delle informazioni territoriali tra Enti diversi
- Una gestione unitaria con economie di scala
- La valutazione on-line ed il confronto fra:
  - Base cartografica reale (stato di fatto)
  - Toponomastica e civici
  - Immobili, Unità ecografiche e Anagrafe (fiscalità)
  - Catasto (Agenzia del territorio)
  - Previsioni PGT
  - Previsioni Piano Terr. Coord. Provinciale
  - Piano dei Rifiuti provinciale
  - Piano Indirizzo Forestale
  - Piani Cave

## Progetto GIS intersettoriale - Soggetti coinvolti



## Tavolo Intersectoriale Geografico



### COMPITI DEL TAVOLO

- individuare le problematiche informative geografiche;
- individuare i progetti da attuare e le modalità di realizzazione;
- definire i criteri per la formazione delle basi dati;
- definizione delle regole per la compilazione dei metadati.

### COMPITI DI OGNI COMPONENTE DEL TAVOLO

- coordinare le attività GIS all'interno del Settore di riferimento, coinvolgendo di volta in volta le strutture interne interessate;
- promuovere i progetti comuni all'interno del proprio Settore;
- formare i colleghi di Settore nell'uso degli strumenti comuni progettati e resi disponibili;
- È responsabile del corretto uso degli strumenti e della corretta gestione dei dati.



centro  
**INNOVAZIONE  
E TECNOLOGIE**



## Compiti del Servizio Cartografia e GIS

- coordina le attività dei Settori provinciali nella produzione e la costruzione di banche dati geografiche;
- individua le competenze per la gestione dei diversi livelli informativi che costituiscono la base di dati geografici, garantendo che non si verifichino conflitti di competenza;
- definisce le modalità di integrazione tra le banche dati;
- progetta i modelli concettuali e i modelli fisici delle banche dati;
- definisce gli standard di trasferimento dei dati dai Settori;
- progetta le architetture hardware e software e ne verifica l'adeguatezza ai livelli di servizio attesi, in collaborazione con il Settore Informatica e Telematica;
- fornisce consulenza ai Settori ed agli Enti locali per la predisposizione delle loro basi di dati geografici e per la fruizione dei servizi;
- agisce come centro di competenza per la formazione specialistica del personale coinvolto



## Compiti dei Settori provinciali

- individuano le problematiche di natura geografica connesse alla loro attività istituzionale attivandosi per governarle e mantenerle aggiornate all'interno del SIT provinciale;
- utilizzano le tecnologie che vengono messe a disposizione dal SIT;
- caricano le proprie informazioni nel SIT provinciale utilizzando gli strumenti, le procedure e gli schemi organizzativi fissati dal Servizio Cartografia e GIS e dal Tavolo Intersectoriale;
- si impegnano formalmente nella gestione delle informazioni geografiche di propria competenza rendendole disponibili ad agli altri soggetti, specificandone il livello di pubblicità;
- mantengono memoria, con strumenti ad hoc, dei processi attraverso i quali sono state costituite le banche dati di loro competenza;
- certificano e si assumono la responsabilità circa la veridicità, la qualità ed l'aggiornamento delle basi dati geografiche e dei documenti di loro competenza.

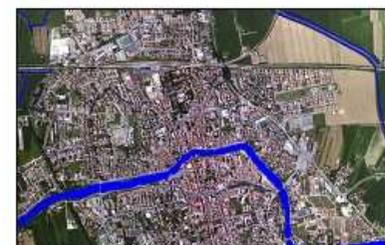
## I soggetti coinvolti

---

- Servizio Cartografia e Gis, con ruolo di coordinamento
- Settore Assetto Territoriale
- Settore Ambiente (rifiuti, cave, bonifiche, acque, energia etc...)
- Settore Agricoltura (foreste, viticoltura etc...)
- Settore Caccia e Pesca
- Settore Protezione Civile
- Settore Trasporti
- Lavori pubblici
- Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (AATO)

## Il progetto Gis intersettoriale - gli step:

- **ricognizione delle informazioni** geografiche presenti nel SIT ed individuazione degli sviluppi futuri
- **censimento degli strumenti informatici** (HW e SW) a disposizione dei Settori e formulazione di ipotesi organizzative
- **individuazione degli standard** procedurali per la compilazione ed il caricamento dei **metadati** e per la produzione ed il caricamento di nuovi strati informativi
- **redazione di una guida per l'uso del SIT** e di un regolamento interno per la gestione dati territoriali, da pubblicare sul GeoPortale.



## La ricognizione interna

---

- sono state censite le banche dati già presenti sul SIT
- si è rilevato che alcuni Settori detengono dati organizzati, sia in forma di db che in formato shape-file, raccolti, gestiti ed utilizzati internamente per fini di ufficio, per diversi motivi mai "caricati" nel SIT.
- sono stati censiti gli strumenti informatici utilizzati dagli uffici
- eterogeneità
- formazione del personale sull'utilizzo di tali strumenti.



## Le banche dati e le viste presenti sul Geoportale

- **Atlante:** geografia, uso del suolo, morfologia, altimetria
- **Cartografia geoambientale:** Capacità d'uso suolo, geomorfologia, idrologia, litologia, unità geoambientali
- **Catasto**
- **Vincoli:** paesaggistico, idrogeologico, vigneti DOC e IGT
- **PTCP:** rete ecologica, dissesti, rischio idrogeologico, sic, struttura e mobilità, Cascine
- **Cartografie comunali**
- **Protezione civile:** Centri operativi misti, Scenari di rischio
- **Trasporti:** rete del Trasporto pubblico locale
- **Viabilità:** rete stradale
- **Data Base comunali:** rete viaria, ortofoto, piani regolatori
- **Banda Larga:** rete wireless
- **Piano provinciale Rifiuti:** Impianti attivi, discariche cessate, siti in bonifica, vincoli, sostanza organica nei suoli
- **Piani Urbanistici**
- **Piano di indirizzo Forestale:** confini bosco, trasformabilità, viabilità, macroaree, tipi forestali
- **Piani delle cave:** sabbie e ghiaie, argille, pietre ornamentali, calcari e carbonati

## Metadati

---

- Percorso per la selezione delle informazioni essenziali da inserire nelle schede dei metadati e le procedure per il loro caricamento nel sistema.
  
- Adesione allo standard ESRI:
  - tutti i settori presentano almeno un prodotto della suite ESRI ArcGIS (versione 9.2 o superiore);
  - possibilità di migrare verso standard differenti mediante la creazione di due file di formazione da aggiungere ai file installati di default con la suite ESRI: il primo che consenta la trasformazione da xml (formato FGDC) a xml (formato ISO-19115 o ISO-19139 richiesti ed utilizzati dalla Regione Lombardia) ed uno ai fini della pubblicazione in Internet

## Standardizzazione

- E' stata redatta una guida/regolamento ad uso degli uffici per la generazione e la compilazione dei metadati degli strati informativi inseriti nel Geoportale
- Il regolamento per la gestione dei dati territoriali è stato redatto in conformità con le indicazioni della "Direttiva INSPIRE"
- I principali aspetti riguardano la classificazione dei dati, l'archiviazione, la gestione, l'accessibilità e la responsabilità
- La pubblicazione nel GeoPortale di documenti utili ai tecnici dei vari Settori fornisce un supporto alle attività di progettazione e realizzazione della cartografia provinciale, con il risultato di produrre una cartografia omogenea e di buona qualità, corredata di metadati.

- una stima su alcune funzioni tecniche ed amministrative il cui impegno in termini di personale (e quindi di costi evitati e tempo risparmiato) ha portato a concludere che le spese evitate complessivamente dalla Provincia e dagli enti territoriali bresciani grazie all'utilizzo del SIT ammontano a circa 3 milioni di euro all'anno
- il progetto GIS Intersettoriale è una delle azioni di "semplificazione amministrativa" individuate dalla Provincia nell'ambito delle attività per il recupero di efficienza e la riduzione dei costi di gestione previste dalla Giunta provinciale.



# Il Geoportale della Provincia di Brescia <http://sit.provincia.brescia.it>

LOGIN GEOPORTALE    REGISTRAZIONE GEOPORTALE

PROVINCIA DI BRESCIA  
LA PROVINCIA, IL TUO NETWORK

LA PROVINCIA    I COMUNI    BRESCIA GOV

GEOPORTALE | PROVINCIA DI BRESCIA

### Benvenuti nel Sistema Informativo Territoriale Provinciale

Il **Sistema Informativo Territoriale** è un sistema che permette di gestire in forma unitaria le informazioni correlate al territorio e provenienti da fonti diverse, relazionandole su un riferimento comune rappresentato dal **sistema cartografico**.

Il **portale** è concepito per fornire informazioni e strumenti ai Settori e Servizi della Provincia e degli Enti locali che si occupano, direttamente o indirettamente, di problematiche territoriali.

Le finalità del portale sono:

- Rendere disponibile una **piattaforma informatica** sulla quale documentare e condividere fatti, notizie, eventi relativi al territorio della provincia.
- Fornire uno strumento di **navigazione geografica** che consenta di muoversi interattivamente fra i diversi aspetti e qualità proprie dello spazio territoriale (ad esempio valori fisico - geografici, aspetti forestali, criteri urbanistici e normativi, ecc..).
- Integrare uno strumento che consenta di descrivere, razionalizzare e codificare le informazioni disponibili il fine di facilitarne la ricerca e la condivisione avendo ben nota la natura della fonte (descrizione dei metadati).



**CARTOGRAFIA PROVINCIALE**

**CATASTO GEOGRAFICO**

Cerca nel sito:  
  
Ricerca

#### Il DataWarehouse

- Il concetto di DWH provinciale
- Il punto di vista normativo
- Procedure di validazione dei dati
- Gli strati informativi

#### Aspetti tecnici

- L'infrastruttura tecnica del DWH

#### Metadati

- Premessa
- Pubblicazione
- Ricerca

#### Servizi cartografici

- Consultazione cartografie
- Consultazione dati catastali
- Estrazione Data Base Topografico
  - Estrai
  - File estratti
  - Gestione crediti
- Consultazione dati AATO

#### Formazione

**News**

**Bando di finanziamento 2010 per la produzione del DBT**

E' stato approvato con **decreto n. 7571 del 29 luglio 2010** il nuovo **Bando di finanziamento 2010** per la realizzazione e lo sviluppo del Data Base Topografico.



## Il Geoportale

Home

### Gruppi Tematici e Viste Cartografiche

Il Geo Portale è un luogo virtuale dove è possibile consultare, tramite Web, tutto il patrimonio cartografico dei Comuni aderenti al progetto.

Il sistema WebGIS presenta le informazioni cartografiche raggruppandole logicamente per **gruppi tematici**, all'interno di un gruppo tematico sono presenti una o più **viste cartografiche** attinenti al tema del gruppo. Il sistema consente di spostarsi semplicemente da una vista cartografica all'altra per effettuare analisi comparative.

I gruppi tematici del Geo Portale sono:

- Atlante
- Banda larga
- Cartografia
- Cartografia Geoambientale
- Catasto
- Database comunale
- Piani di Indirizzo Forestale
- Piani Urbanistici
- Piano Gestione Rifiuti
- Piano Territoriale
- Protezione Civile
- TPL
- Viabilità
- Vincoli



L'interfaccia del sistema WebGIS è semplice ed intuitiva, ma l'estensione delle funzionalità disponibili, soprattutto di quelle maggiormente specializzate, può consigliare la consultazione del **manuale on-line**.



centro  
**INNOVAZIONE  
E TECNOLOGIE**

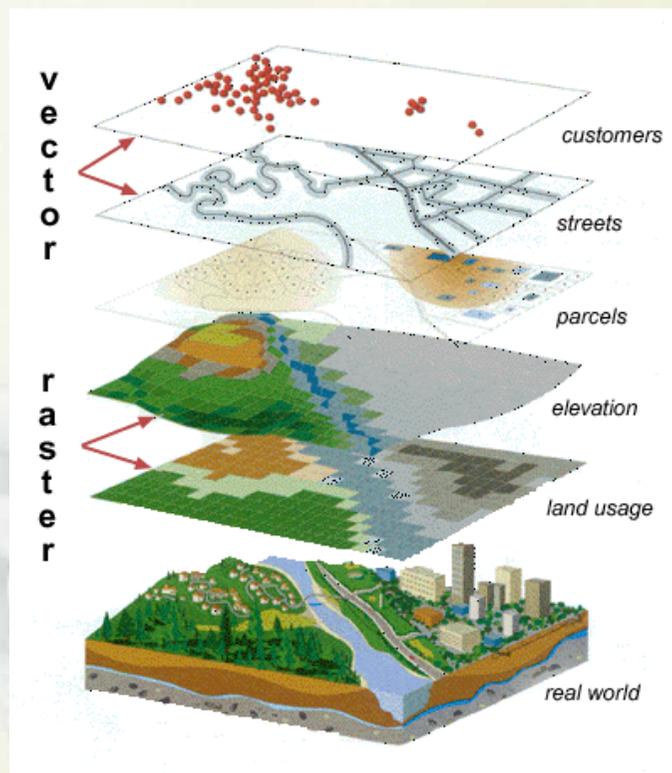


**Cosa è possibile scaricare dal  
Geoportale?**

### **Download**

- Aspetti Morfologici del territorio provinciale
- Carta geografica Provincia di Brescia
- Limiti amministrativi della Provincia di Brescia
- Shape-file Piani cave provinciali
- Shape-file Piano Faunistico Venatorio
- Shape-file Piano Indirizzo Forestale
- Shape-file Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale





Grazie  
per l'attenzione