



centro  
**INNOVAZIONE  
E TECNOLOGIE**



# Il Centro Innovazione e Tecnologie e il Sistema Informativo Territoriale Integrato della Provincia di Brescia

---

*Alessandra Bonetti – Centro Innovazione e Tecnologie*

*Chiara Tagliani – Servizio Cartografia e GIS*

*ASITA Brescia 9-12 novembre 2010*



## Contesto di riferimento

### Provincia di Brescia

capoluogo: Brescia

n. comuni: 206

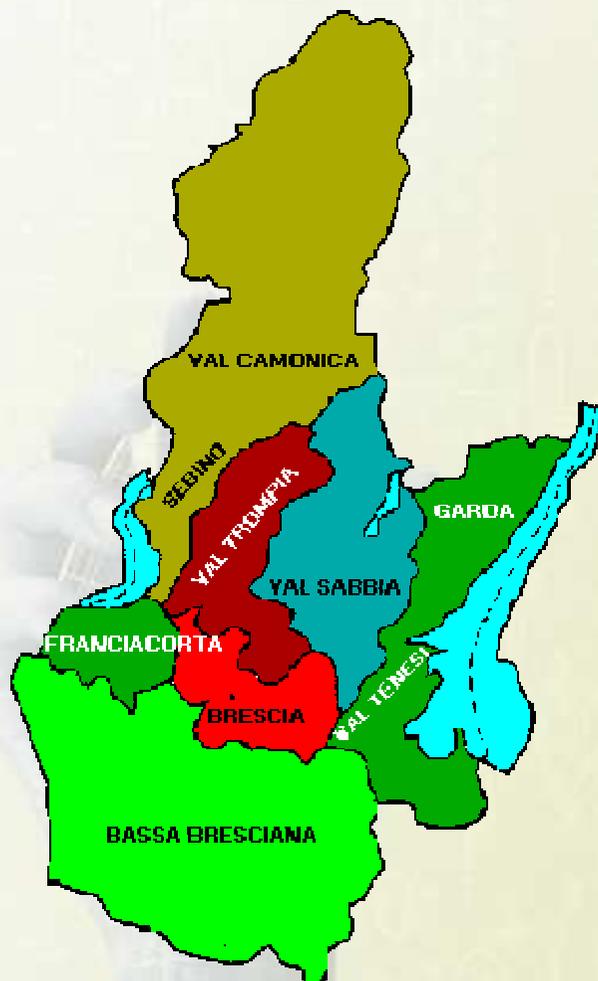
n. comuni di piccole dimensioni: 144

n. comunità montane: 5

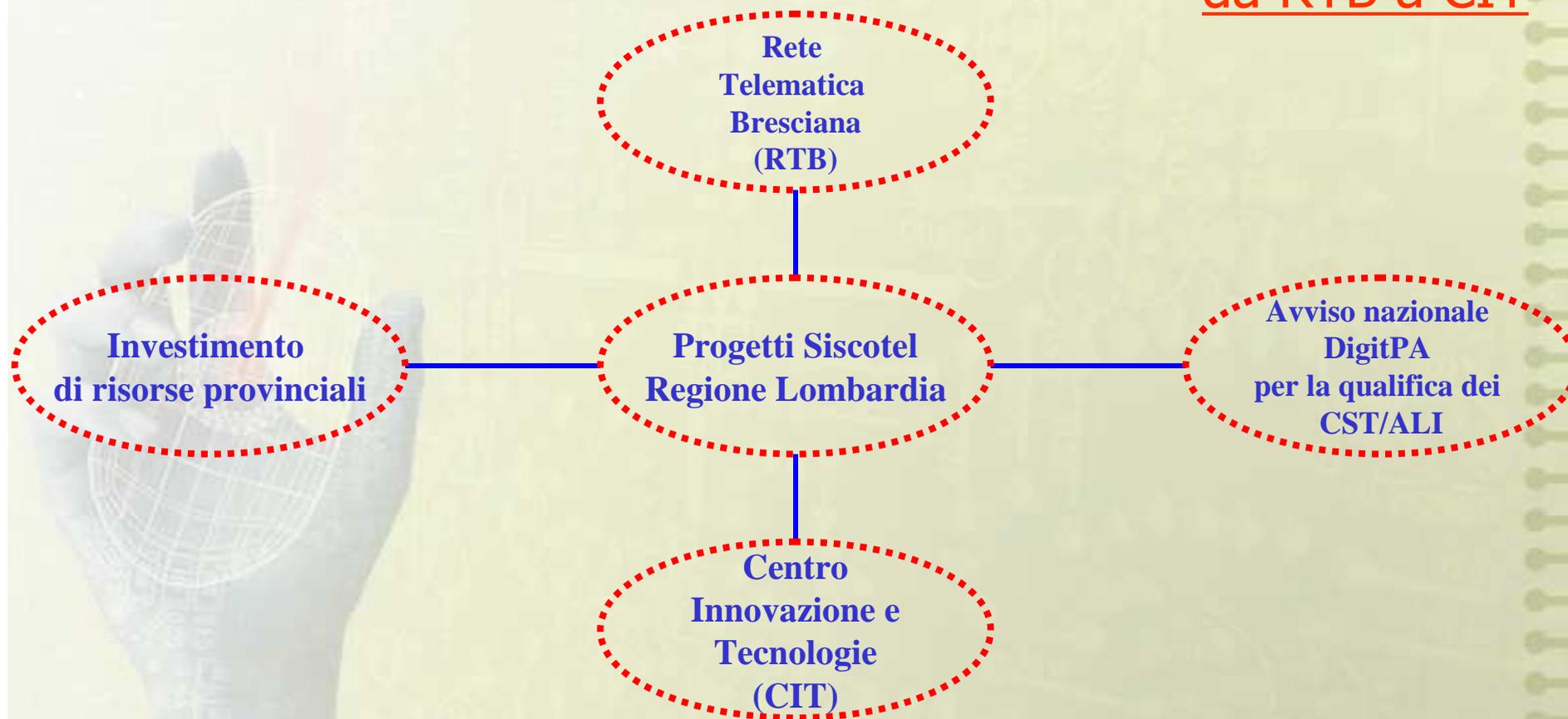
superficie: 4.784,36 km<sup>2</sup> (la provincia più estesa della Lombardia)

popolazione: 1.242.393 abitanti

densità abitativa: 260 abitanti per km<sup>2</sup>



## Collaborazione tra Provincia e Territorio: da RTB a CIT



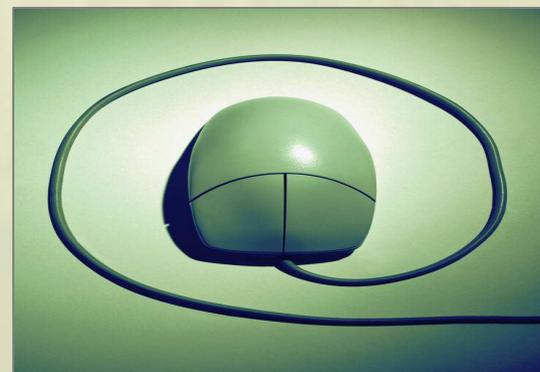
## Il Centro Innovazione e Tecnologie

### Il **CIT** della **Provincia di Brescia**:

- sostiene la realizzazione dell'ICT e dei progetti di e-gov nella pubblica amministrazione locale (75% piccoli comuni);
- eroga servizi online e gestionali;
- opera per lo sviluppo economico del territorio, anche tramite l'integrazione dei sistemi informativo-decisionali.

### **E' costituito da:**

- Provincia di Brescia
- Comuni della provincia
- Aggregazioni territoriali





centro  
**INNOVAZIONE  
E TECNOLOGIE**



## CIT: aspetti organizzativi

### **SUPPORTO**

- supporto tecnico-progettuale nella costituzione dei **SIT; comunali** e nella realizzazione dei **data-base topografici**;
- sviluppo attività a supporto delle **gestioni associate di servizi**;
- servizio di inter-scambio dati con Agenzia del Territorio attraverso cooperazione applicativa.

### **COORDINAMENTO**

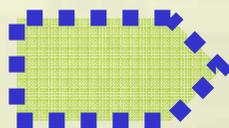
- tavolo informativo tecnico-strategico per GIS integrato;
- definizione delle specifiche di interoperabilità;
- coordinamento per partecipazione a bandi regionali e nazionali;
- partecipazione al tavolo tecnico-normativo con la Regione Lombardia per la definizione di standard di riferimento relativi ai Piani di Governo del Territorio.



## Il Sistema Informativo Territoriale provinciale

Il SIT provinciale **nasce nel 1986** e si configura come uno strumento innovativo di **raccolta, analisi, elaborazione e diffusione** di banche dati georeferenziate

La Provincia di Brescia si fa promotrice di un **modello organizzativo** che prevede un sistema informatico unico che coordina e fa dialogare tra loro banche dati di comuni, provincia e altri enti



### **SIT FEDERATO**

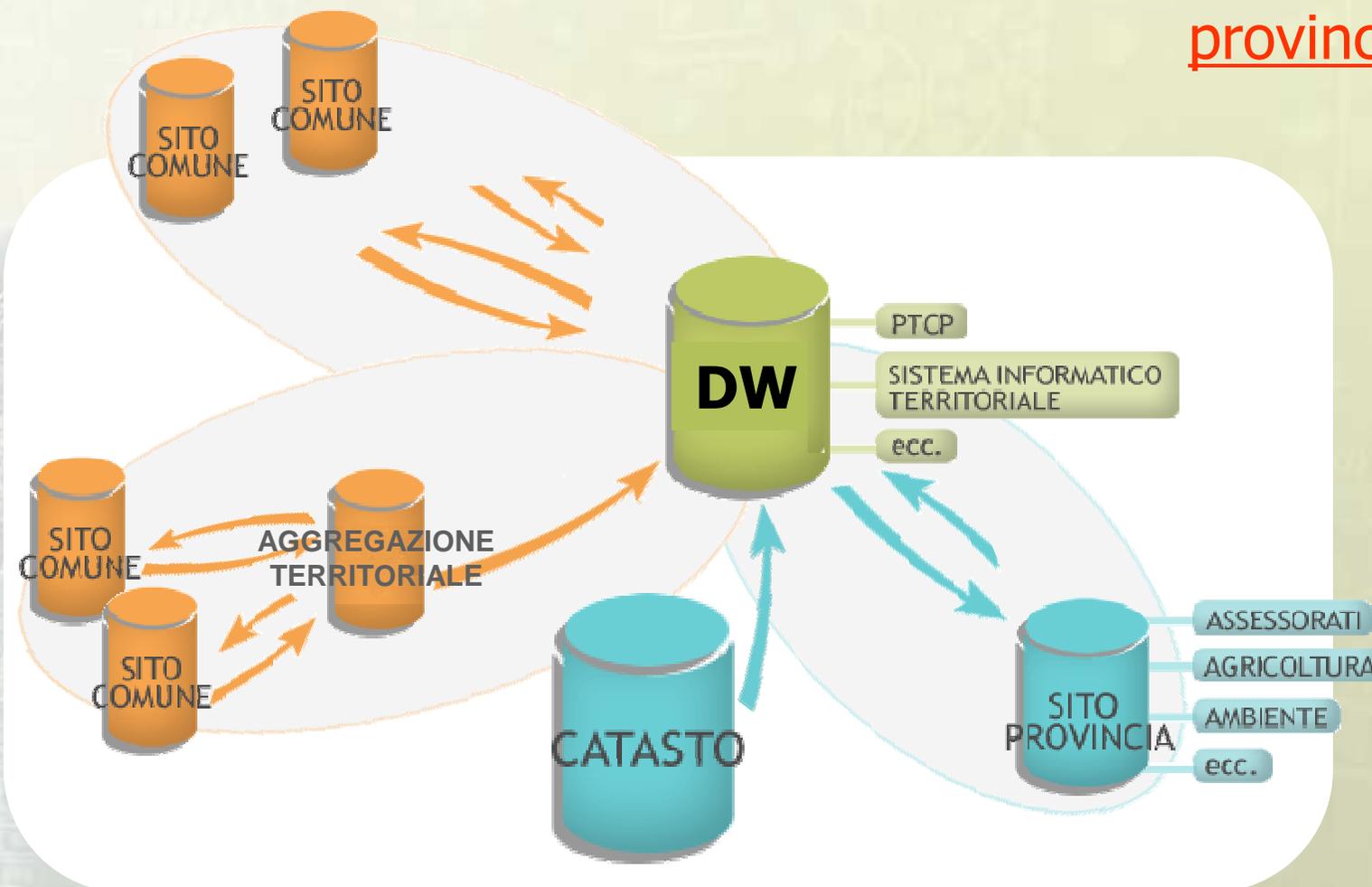
#### **Provincia:**

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

## La struttura del DataWarehouse provinciale



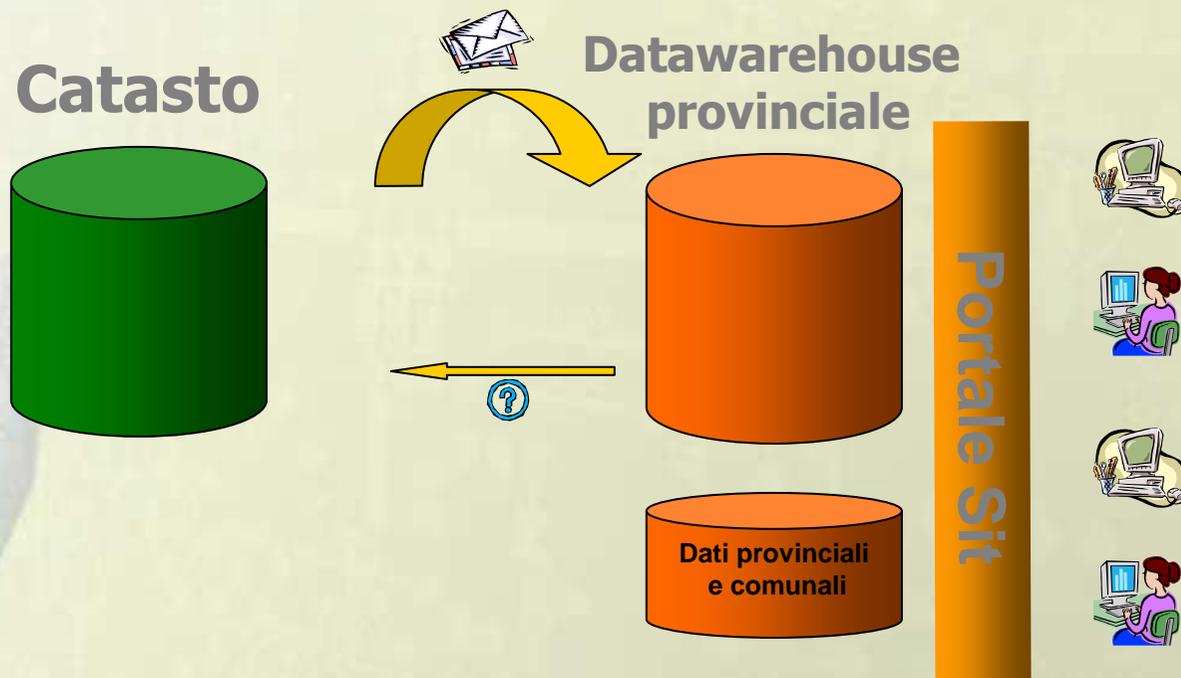
## Servizi SIT erogati dal CIT

Centro Servizi Territoriale

1. Albo Pretorio Online - APOL
2. Amministratore di Sistema - SecLOG
3. **Catasto Geografico**
4. Conservazione digitale a norma
5. **DB Topografico**
6. E-procurement
7. Firma digitale
8. **Integrazione banche dati comunali al Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.) provinciale e consultazione dati**
9. Portali Comunali Istituzionali
10. Posta Elettronica Certificata - P.E.C.
11. Servizio cablaggio rete
12. Servizio di assistenza alla gestione di postazioni di lavoro e alle periferiche
13. SMS in Comune
14. Telemaco

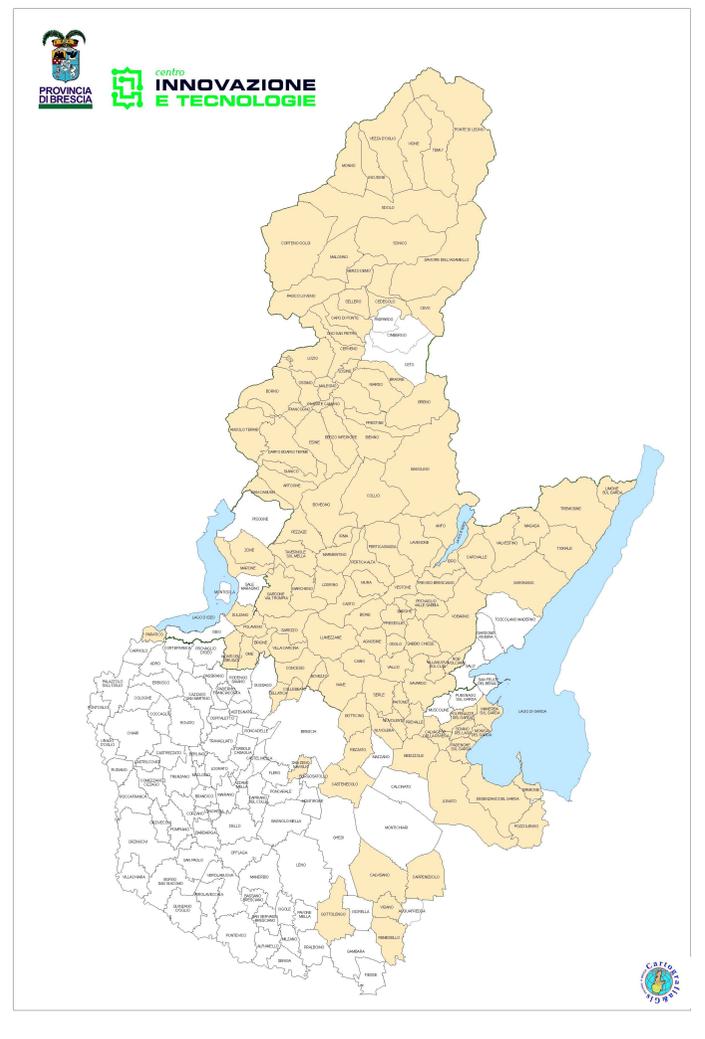
## Sistema di Cooperazione Applicativa

### Agenzia del Territorio – Provincia di Brescia



## Data Base Topografico

Costo medio per comune	<b>€ 25.000</b>
Tempi di realizzazione	<b>mesi 12</b>
Progetti realizzati bandi 2007-2008-2009	<b>n. 61</b>
Progetti avviati bando 2010	<b>n. 33</b>





centro  
**INNOVAZIONE  
E TECNOLOGIE**



# Geoportale

GEOPORTALE

Benvenuti nel Sistema Informativo Territoriale Provinciale | Geoportale Provincia Brescia - Microsoft Internet Explorer fornito

http://sit.provincia.brescia.it/

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

Google Effettua la ricerca Condividi Sidewiki Segnalibri Controllo Traduci Compilazione automatica Entra

Benvenuti nel Sistema Inf... Google

LOGIN GEOPORTALE REGISTRAZIONE GEOPORTALE

PROVINCIA DI BRESCIA

LA PROVINCIA I COMUNI BRESCIA GOV

GEOPORTALE | PROVINCIA DI BRESCIA

Home

### 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).

**News**

**L'Assessore all'Innovazione Corrado Ghirardelli invita i sindaci alla 14<sup>^</sup> Conferenza ASITA 2010**

Dal 9 al 12 novembre 2010 si terrà presso la Fiera di Brescia la **14<sup>^</sup> Conferenza di ASITA** (acronimo di Federazione Italiana delle Associazioni Scientifiche per le Informazioni Territoriali ed Ambientali), la più importante e consolidata vetrina italiana del mondo della geomatica, e delle sue molteplici articolazioni: **topografia, cartografia, aerofotogrammetria, telerilevamento, sistemi informativi territoriali, infrastrutture di dati spaziali, geodesia, geotecnologie, geografia, urbanistica.**

leggi tutto

**CARTOGRAFIA PROVINCIALE**

**CATASTO GEOGRAFICO**

**Servizi cartografici**

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

**Formazione**

- Formazione

**Il GIS**

- SIT e GIS
- Dato e Informazione
- Database, Database relazionale e DBMS
- Che cos'è una banca dati geografica
- Come si rappresenta il

**Cerca nel sito:**

**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

**Cartografia pubblicata e Riferimenti**

- Gruppi tematici pubblicati e viste cartografiche

**Download**

- Aspetti Morfologici del territorio provinciale
- Carta neografica

Fine

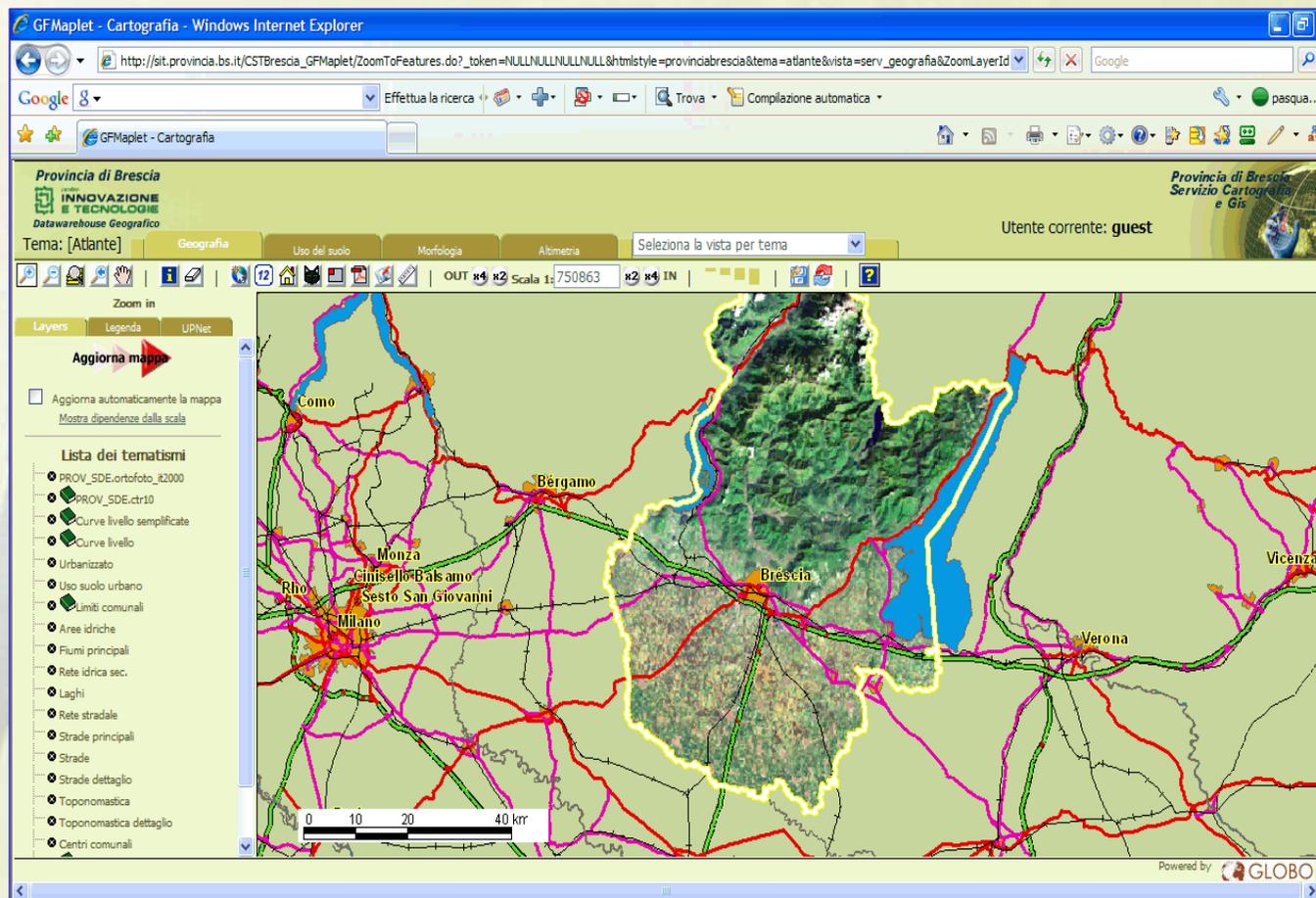
Intranet locale 100%

start Benvenuti nel Sistem... 13.19

ASITA Brescia 9-12 novembre 2010



## L'ambiente del DataWarehouse geografico



The screenshot displays the GFMaplet web application in a Windows Internet Explorer browser. The address bar shows the URL: [http://sit.provincia.bs.it/CSTBrescia\\_GFMaplet/ZoomToFeatures.do?\\_token=NULLNULLNULL&htmlstyle=provinciabrescia&tema=atlante&vista=serv\\_geografia&ZoomLayerId](http://sit.provincia.bs.it/CSTBrescia_GFMaplet/ZoomToFeatures.do?_token=NULLNULLNULL&htmlstyle=provinciabrescia&tema=atlante&vista=serv_geografia&ZoomLayerId). The page header includes the logo of the Provincia di Brescia and the text "centro INNOVAZIONE E TECNOLOGIE Datawarehouse Geografico". The current user is identified as "guest".

The main interface features a map of the Brescia region with various thematic layers. The "Tema: [Atlante]" dropdown menu is set to "Geografia". The map shows the province of Brescia highlighted in yellow, with surrounding areas in green and brown. Major cities like Como, Bergamo, Monza, Cinisello Balsamo, Sesto San Giovanni, Milano, Brescia, Verona, and Vicenza are labeled. A scale bar at the bottom indicates 0, 10, 20, and 40 km.

The left sidebar contains a "Layers" panel with an "Aggiorna mappa" button and a checkbox for "Aggiorna automaticamente la mappa". Below this is a "Lista dei tematismi" (List of themes) with the following items:

- PROV\_SDE.ortofoto\_#2000
- PROV\_SDE.ctr10
- Curve livello semplificate
- Curve livello
- Urbanizzato
- Uso suolo urbano
- Limiti comunali
- Aree idriche
- Fiumi principali
- Rete idrica sec.
- Laghi
- Rete stradale
- Strade principali
- Strade
- Strade dettaglio
- Toponomastica
- Toponomastica dettaglio
- Centri comunali

The bottom right corner of the map area shows "Powered by GLOBO".

## Le viste presenti nel DWH geografico

### **Atlante**

Geografia  
Uso del suolo  
Morfologia  
Altimetria

### **Catasto**

Catasto

### **Vincoli**

Paesaggio  
Idrogeologia  
Vigneti DOC e IGT

### **Piano Territoriale**

Rete ecologica  
Dissesti  
Rischio Idrogeologico  
Siti Comunitari  
Struttura e Mobilità  
Cascine

### **Cartografia**

Cartografie Comunali  
Quadri Unione

### **Protezione Civile**

Centri Operativi Misti  
Scenari di rischio

### **Trasporti**

Rete del TPL

### **Viabilità**

Rete Stradale

### **Db Comunali**

Rete viaria  
Ortofoto  
Uso del suolo  
PRG  
Indirizzi\_PROVA

### **Banda Larga**

Rete Wireless

### **Piano Rifiuti**

Impianti Attivi  
Discariche cessate\_bonifiche  
V. Aggregati  
V. Dissesti  
V. PRG  
V. Provincia  
V. Storico\_Naturali  
V. Acque  
V. Uso Suolo  
S.O. nei Suoli

### **Piani Urbanistici**

PGT - Ambiti di trasformazione  
PGT - Piano dei servizi  
PGT - Regime dei suoli  
PGT - Sintesi sensibilità paesistica  
PGT - Vincoli amministrativi  
PGT - Vincoli paesaggistici

### **Cartografia Geoambientale**

### **Cartografia Geoambientale**

Uso produttività suolo  
Capacità uso suolo  
Geomorfologia  
Idrologia  
Litologia  
Unità Geoambientali

### **Piano Indirizzo Forestale**

01 Ris. Incendio  
03 Tipi Forestali  
04 Val. Multifunzionale  
05 Attitudini  
06 Azioni  
07 Viabilità  
08 Macroaree  
09 Trasformabilità  
10 Interv. Compensativi  
11 Conf. Bosco



# Formazione

PIATTAFORMA E-LEARNING BSGOV

Centro Competenza CIT - Microsoft Internet Explorer fornito da Provincia di Brescia

http://learn.bresciagov.it/km/

Non sei collegato. (Login)  
Italiano (it)

PROVINCIA CIT

BRESCIAGOV | ESPERIENZE E CONOSCENZA

Categorie di corso

Dematerializzazione e Gestione documentale informatizzata	6
Riforma della Pubblica Amministrazione	5
Erogazione servizi on line attraverso il portale Bresciagov	1
<b>Sistemi Informativi Geografici (GIS)</b>	<b>3</b>
Servizi Software Applicativi	2
Servizi on-line	1
Banda Larga	1
Miscellaneous	1
E-procurement	1
Aste	2
Mercato elettronico	1

Cerca corsi:

Login

Username chiara.taglia  
Password   
  
Registrati su Bresciagov  
Password dimenticata?

Bienvenuti nell'ambiente di scambio e diffusione delle idee e dei materiali relativi all'utilizzo delle Nuove Tecnologie nella PA.

Calendario

settembre 2010

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Intranet locale 100% 13.21





centro  
**INNOVAZIONE  
E TECNOLOGIE**



## Seminari sul SIT

### **REALIZZATI**

Manerbio - 4/12/2009: PGT e PTCP - Piani di Governo del Territorio e Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Gardone VT - 14/12/2009: PIF - Piano di Indirizzo Forestale

Lonato - 15/1/2010: PPGR - Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti

Brescia - 22/02/2010: "Il ruolo della pianificazione forestale nel quadro della pianificazione territoriale"

Sale Marasino - 28/06/2010 "I servizi offerti dal Centro Innovazione e Tecnologie della Provincia di Brescia"

### **DI PROSSIMA REALIZZAZIONE**

Brescia-15/12/2010: Laboratorio SIT – focus sul DbTopografico

Brescia-12/01/2011: Laboratorio SIT – focus sui piani di interesse provinciale

Brescia-26/01/2011: Laboratorio SIT – focus sul Catasto Geografico

*ASITA Brescia 9-12 novembre 2010*



## e da domani . . . . .

### **Continuità negli obiettivi:**

1. Integrazione e scambio di informazioni geografiche con il territorio;
2. Diffusione di strumenti e competenze GIS;
3. Supporto ai processi di programmazione strategica del territorio.

### **Sviluppo/completamento progetti in corso:**

1. Sviluppo del sistema di cooperazione applicativa catastale;
2. Realizzazione dei nuovi progetti di Data Base Topografico;
3. Sperimentazione di un prototipo di aggiornamento del DB Topografico;
4. Realizzazione nuovi percorsi formativi.



centro  
**INNOVAZIONE  
E TECNOLOGIE**



## Riferimenti

*Centro Innovazione e Tecnologie  
Area Innovazione e Territorio  
Provincia di Brescia  
Via Cefalonia 70  
15° Piano Crystal Palace  
25124 Brescia  
Tel: +39.030.3748567  
Fax: +39.030.3748453  
Email: [innovazione@provincia.bs.it](mailto:innovazione@provincia.bs.it)  
Pec: [cst@pec.provincia.bs.it](mailto:cst@pec.provincia.bs.it)*

*ASITA Brescia 9-12 novembre 2010*

