



**Provincia
di Biella**



Osservatorio Urbanistico

della Provincia di Biella

Andrea Ardito
Roberta Ferraris

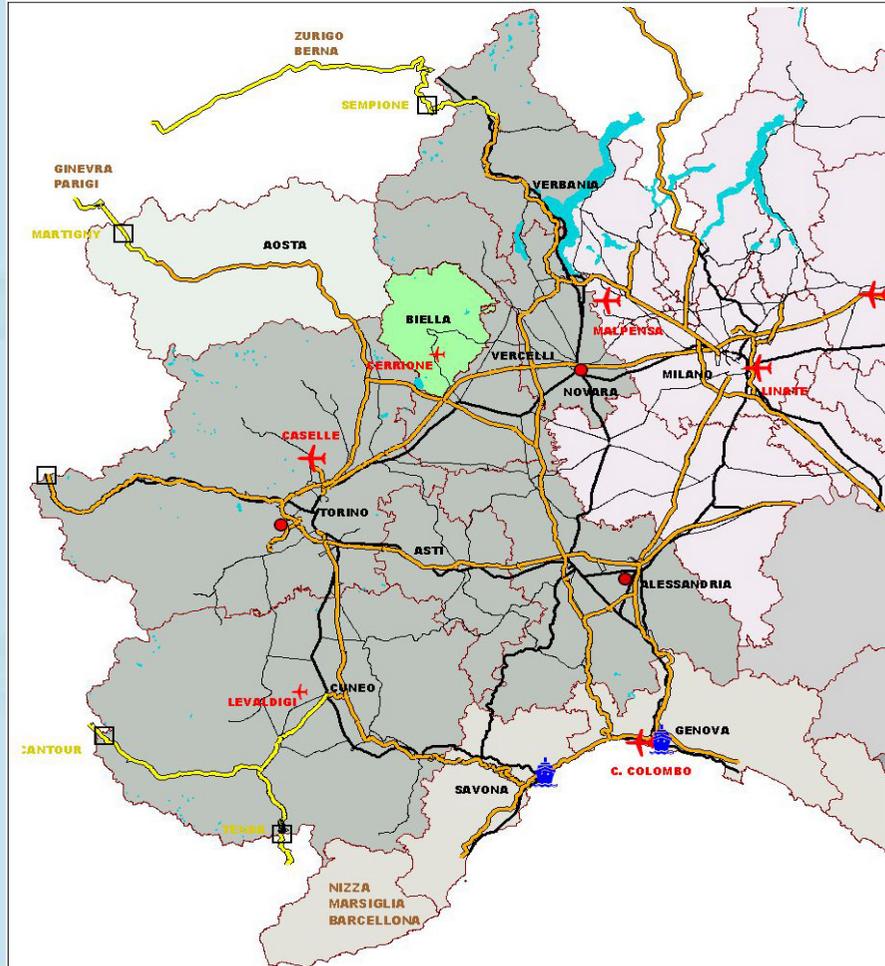




Provincia
di Biella

la Provincia di Biella

istituita nel 1992 e amministrativamente operativa dal 1995



Regione Piemonte

superficie **25.399 Km²**

4.341.733 abitanti al 2005

densità demografica pari a circa

170 ab/Km²

Biella

Provincia di Biella

superficie **913 Km²**

187.619 abitanti al 2005

densità demografica pari a circa

205 ab/Km²

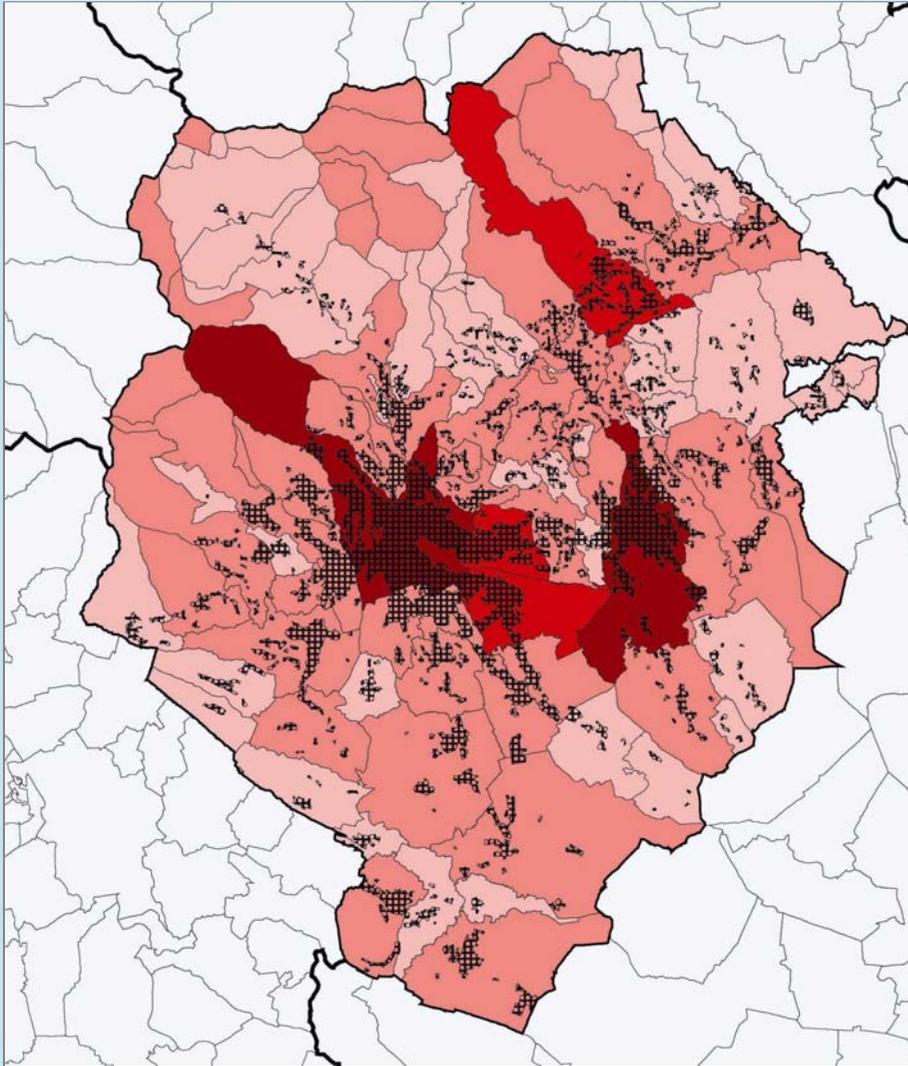


Provincia di Biella

Settore Pianificazione Territoriale

la Provincia di Biella

Inquadramento amministrativo



comprende:

6 Comunita' Montane

2 Comunita' Collinari

82 comuni di cui:

2 sopra i 15.000 ab.

5 sopra i 5.000 ab.

77 sotto i 5.000 ab.

36 sotto i 1.000 ab.

SITA

Il Sit della Provincia

Il Sistema Informativo Territoriale Ambientale (S.I.T.A.) è una struttura della Provincia che svolge un compito di supporto tecnico nel fondare i giudizi, le decisioni e le azioni di governo del territorio e dell'ambiente, avvalendosi delle tecnologie GIS (Geographic Information Systems)

In 10 anni di attività il S.I.T.A. ha realizzato una notevole quantità di dati numerici e cartografie raccolti all'interno di uno specifico **Repertorio**

Progetti in evidenza



**Web
cartografico**



**Stradario
Provinciale**



**Carta dei
Sentieri**



**Stazione
GPS**



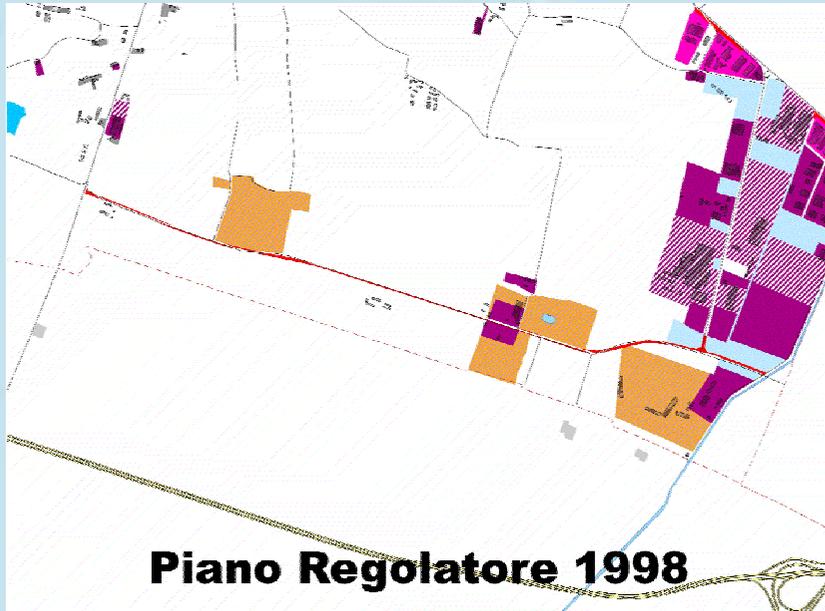
**Osservatorio
Urbanistico**

SITA

Osservatorio Urbanistico

definizione e finalità

L'Osservatorio Urbanistico è un sistema informativo sulle politiche territoriali locali che offre la lettura complessiva ed aggiornata delle previsioni urbanistiche.



La previsione, l'organizzazione e la realizzazione delle trasformazioni dei suoli legate all'insediamento umano sul territorio sono oggetto di continui mutamenti:

per tale motivo questo strumento si pone in un'ottica di monitoraggio e quindi di Osservatorio.

fornire contributi alla pianificazione territoriale di area vasta, in particolare al PTP

avviare un flusso di interscambio di informazioni tra soggetti istituzionali diversi, per garantire una maggiore interazione delle competenze e dei servizi



Osservatorio Urbanistico

evoluzione

Il primo impianto (1997-1999)

In seguito all'avvio del processo di costruzione del PTP per la Provincia di Biella nacque l'esigenza di dotarsi di una specifica conoscenza sullo stato della pianificazione urbanistica locale

Documento d'intenti del PTP (1998) ne fissa gli **obiettivi** nel supporto a:

pratica di partecipazione vasta alla formazione e gestione del PTP attraverso il confronto con gli attori sociali, economici ed istituzionali;

cooperazione interistituzionale;

miglioramento della cultura urbanistica;

repertorio delle opportunità insediative e per la equa distribuzione delle chances all'interno dell'area;

individuazione dei temi progettuali e normativi che richiedono risposte tecnico-amministrative non dilazionabili.



Osservatorio Urbanistico

evoluzione

Il primo impianto (1997-1999)

Caratteristiche di originalità:

particolari condizioni di favore al momento del suo avvio:

recente data di istituzione dell'Ente

decisione di dotarsi fin dall'inizio di una struttura di Sit interna all'Ente il S.I.T.A.

disponibilità presso l'Agenzia del Territorio di informazioni catastali digitalizzate per tutti i comuni della Provincia

volontà di supportare le amministrazioni locali nella predisposizione degli strumenti urbanistici attraverso la fornitura di informazioni geografiche digitali



Osservatorio Urbanistico

evoluzione

Il primo impianto (1997-1999)

L'impianto dell'Osservatorio Urbanistico è consistito sostanzialmente in tre operazioni fondamentali:

1. l'acquisto dall'Agenzia del Territorio dei dati catastali e la loro elaborazione
2. la raccolta, catalogazione e acquisizione informatizzata, sulla base catastale sopra descritta, degli strumenti urbanistici vigenti di tutti i comuni della Provincia di Biella;
3. il mosaico ragionato degli strumenti urbanistici, sia dal punto di vista dell'architettura logica dei dati, sia dal punto di vista della rappresentazione.

Informatizzazione e mosaicatura dei PRG relativi agli 82 comuni della Provincia di Biella **aprile 1999**



Osservatorio Urbanistico

progetto di revisione

Il tempo trascorso dalla conclusione del primo impianto e le variazioni registrate con le piu' recenti indagini sullo stato della pianificazione comunale impongono la revisione dell'Osservatorio Urbanistico.

Obiettivi

- miglioramento della gestione del flusso dei dati
- miglioramento delle procedure di comunicazione delle informazioni
- ripensare il modello dei dati

Programma del lavoro

- analisi dei requisiti funzionali ed informativi espressi dalla Provincia di Biella
- progetto di database geografico
- implementazione e sperimentazione di un prototipo
- acquisizione dati e popolamento del database



Progetto di revisione OU

requisiti funzionali

Ruolo e competenze delle amministrazioni provinciali in materia di governo del territorio

Riforma della legislazione regionale in materia di governo del territorio

- Anticipazione delle fasi di verifica di coerenza
- Confronto e coordinamento tra Enti
- Snellimento delle procedure autorizzative

Legge regionale 1/2007

Sperimentazione di nuovo iter per la formazione e approvazione delle varianti strutturali

- Conferenza di pianificazione

Copianificazione

Conoscenza condivisa



Progetto di revisione OU

requisiti funzionali

Ruolo e competenze delle amministrazioni provinciali in materia di governo del territorio

Norme di attuazione del PTP

- Certificato di piano
- Dossier comunale
- Conferenza di pianificazione
- Accordi di pianificazione

Ruolo della Provincia nella raccolta ed elaborazione dati, assistenza tecnico-amministrativa agli enti locali

l'art. 19 lettera l) del D.Lgs. n. 267/2000: funzione di "raccolta ed elaborazione dati, assistenza tecnico-amministrativa agli enti locali"

Copianificazione

Conoscenza
condivisa



Progetto di revisione OU

requisiti funzionali

Copianificazione e condivisione della conoscenza

lo stato e la rappresentazione delle politiche urbanistiche locali, opportunamente mosaiccate e organizzate in archivi logici in un'ottica di monitoraggio per la collaborazione interistituzionale



Rilevare intenzionalità

Stesura di rapporti sullo stato della pianificazione

Mettere in evidenza elementi di conflittualità/competitività

Realizzare scenari di sviluppo

Realizzare bilanci e verifica ex-post dell'efficacia

Supportare iter gestionali

SITA

Progetto di revisione OU requisiti informativi

Accedere alle informazioni aggiornate consentendone:

la comparazione tra comuni differenti

la comparazione con altri livelli di pianificazione

- analisi dei deficit dell'osservatorio urbanistico di primo impianto
- analisi della normativa attualmente in vigore
- analisi di altre esperienze consolidate (Regione Piemonte, altre Province Piemontesi, Provincia di Milano)

Disaggregare il dato alla classificazione piu' dettagliata possibile

Associare tutti i tipi di informazione ritenuti indispensabili

Riaggregare in modo logico secondo la legenda interpretativa provinciale



Progetto di revisione OU

requisiti informativi

suddivisione della classificazione derivante dal primo impianto in un numero maggiore di categorie: aree sottoposte a vincoli, aree agricole, aree soggette a strumenti urbanistici esecutivi

una nuova legenda interpretativa provinciale

deriva da quella del Sistema Informativo Urbanistico (SIUrb) della Regione Piemonte

deriva dall'esame di una significativa casistica di PRG dei Comuni biellesi e dalla normativa vigente

è costituita da un codice alfanumerico, dalla sua decodifica esplicativa, eventualmente dalla norma di riferimento

è organizzata in livelli informativi:

modalità di attuazione

destinazioni d'uso

aree vincolate e di rispetto



Progetto di revisione OU

definizione del database geografico

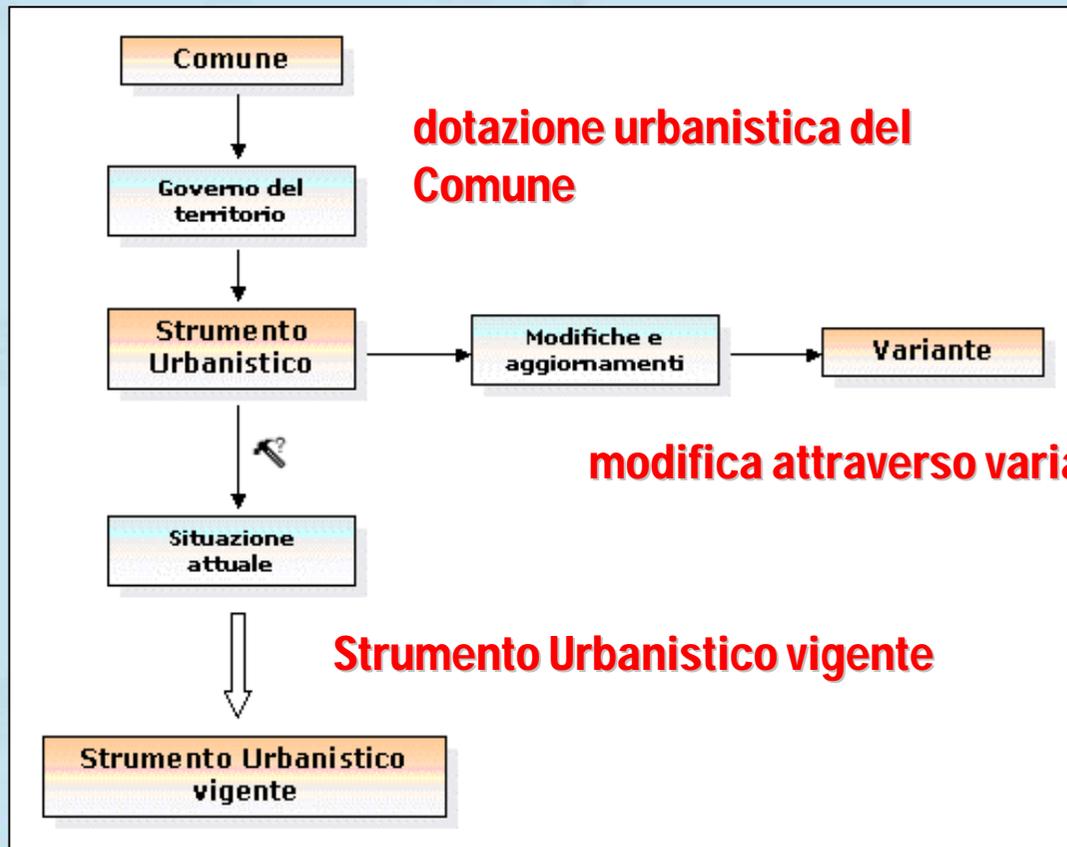
sintesi dell'iter di uno strumento urbanistico comunale come flusso

Modello concettuale

individua:

le **entità** del modello dei dati a partire dall'iter amministrativo di uno strumento urbanistico comunale

le **relazioni** del modello dei dati a partire dalle fasi del ciclo di vita di un piano



Progetto di revisione OU

definizione del database geografico

Modello logico

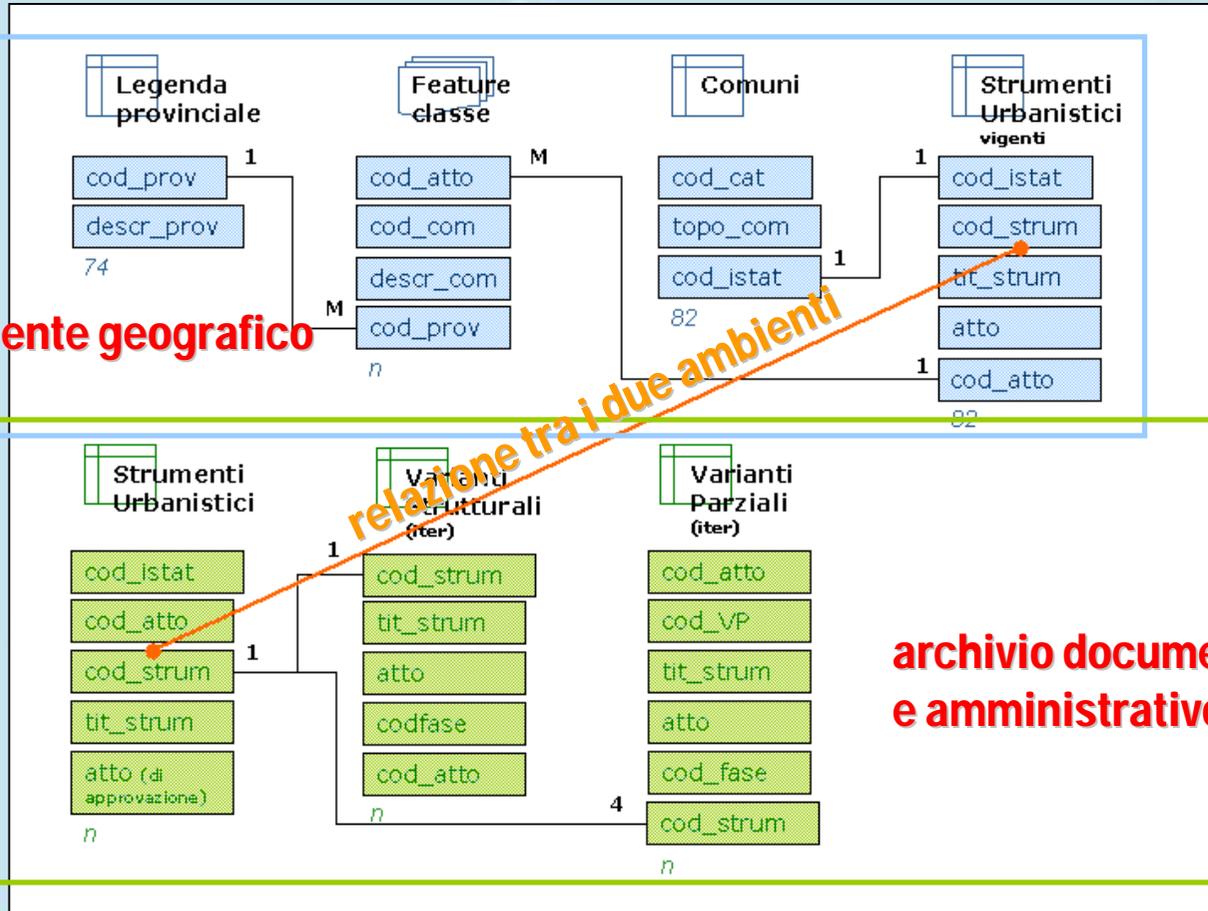
traduzione delle entità in
tabelle

organizzazione in due
ambienti separati

ambiente geografico

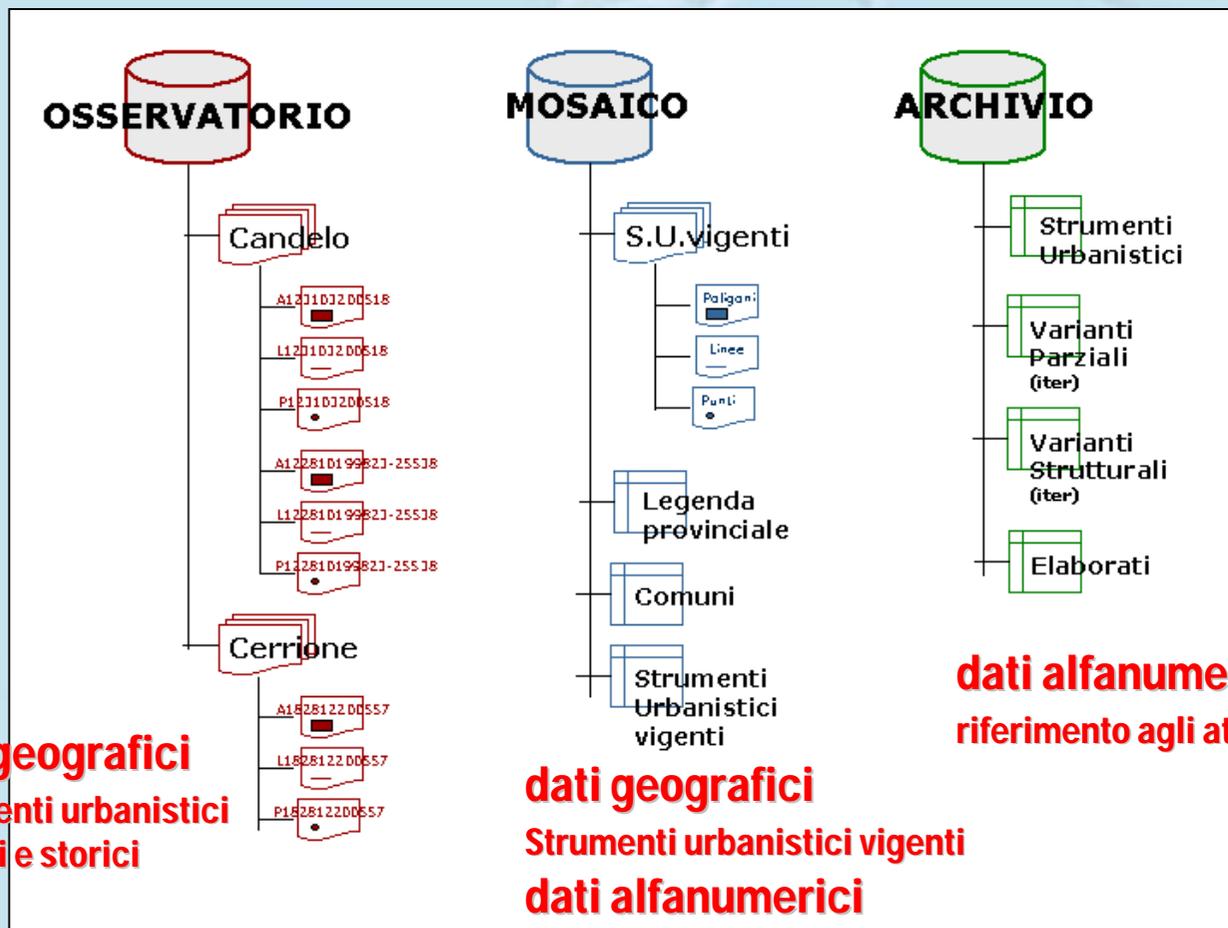
relazione tra i due ambienti

archivio documentale
e amministrativo



Progetto di revisione OU

modello fisico: entità



sperimentazione del modello di informatizzazione su due comuni campione

struttura dei dati articolata in tre "contenitori"

dati geografici
Strumenti urbanistici vigenti e storici

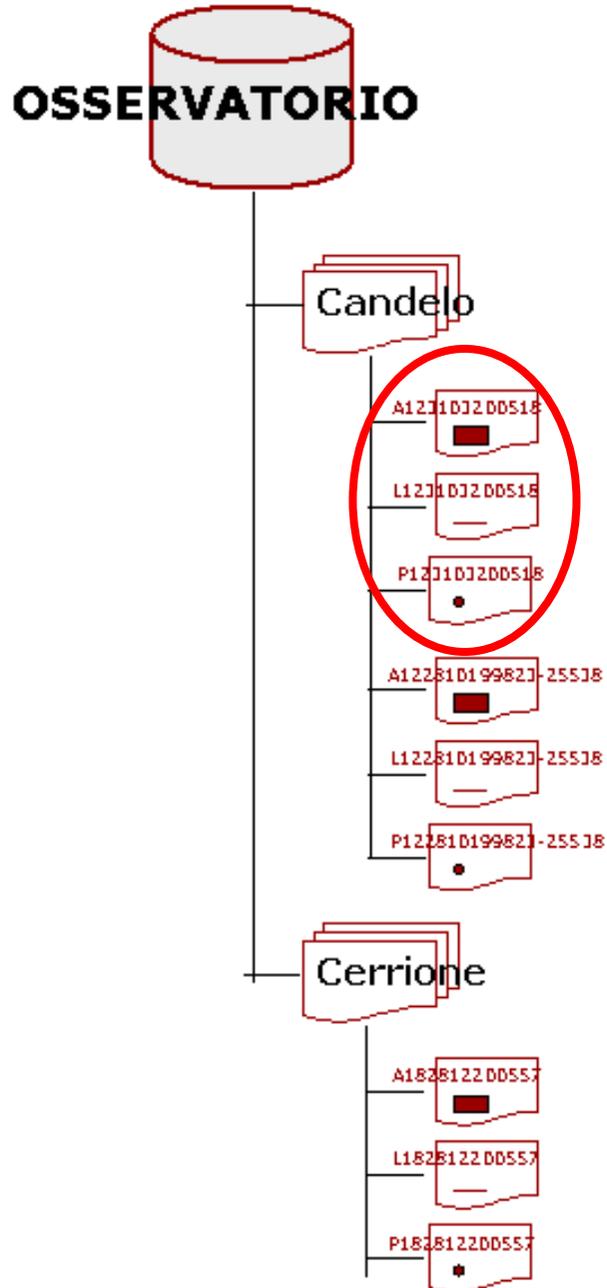
dati geografici
Strumenti urbanistici vigenti
dati alfanumerici
riferimenti amministrativi

dati alfanumerici
riferimento agli atti e agli elaborati di piano



Progetto di revisione OU

modello fisico: entità



Osservatorio: un dataset per ogni comune può contenere più strumenti urbanistici

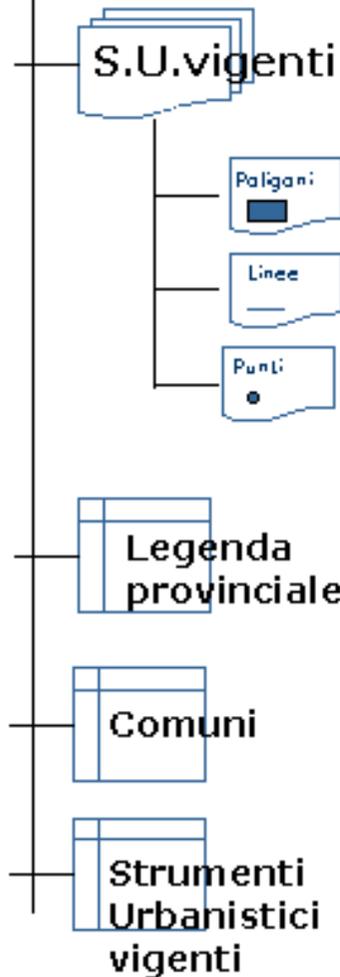
ogni strumento urbanistico è composto da tre feature classes (Aree, Punti, Linee)

feature class appartenenti ad uno stesso strumento urbanistico caratterizzate da un **nome**

ottenuto da una sequenza alfanumerica:

lettera che esprime la geometria:	A
ultime due cifre del codice istat del comune:	12
data di approvazione:	31/03/2005
numero della delibera:	18





Progetto di revisione OU

modello fisico: entità

Mosaico: un solo dataset contiene gli strumenti urbanistici VIGENTI di tutti i comuni disposti in tre feature classes (Aree, Punti, Linee)



provincia di Biella

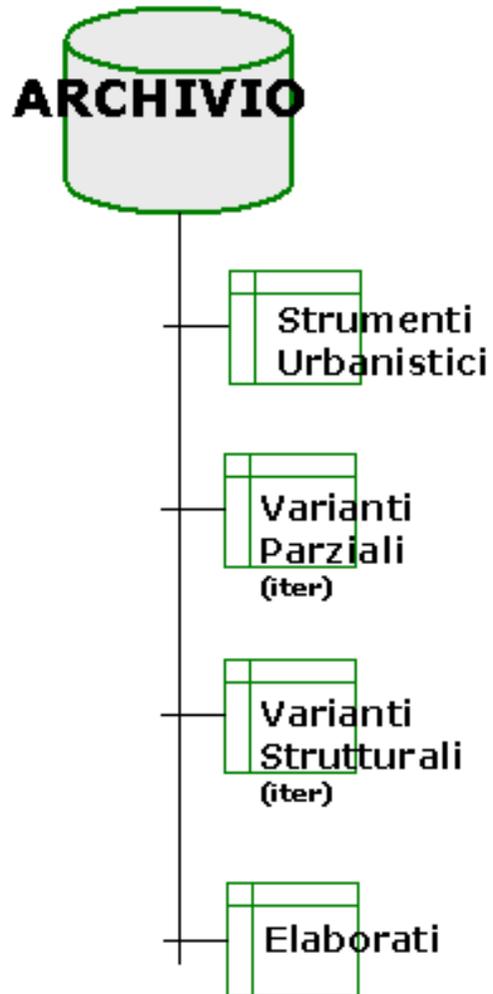
Mosaico: tre tabelle

- voci della classificazione provinciale e codici alfanumerici corrispondenti
- informazioni relative agli strumenti urbanistici vigenti
- informazioni relative ai comuni

SITA

Progetto di revisione OU

modello fisico: entità

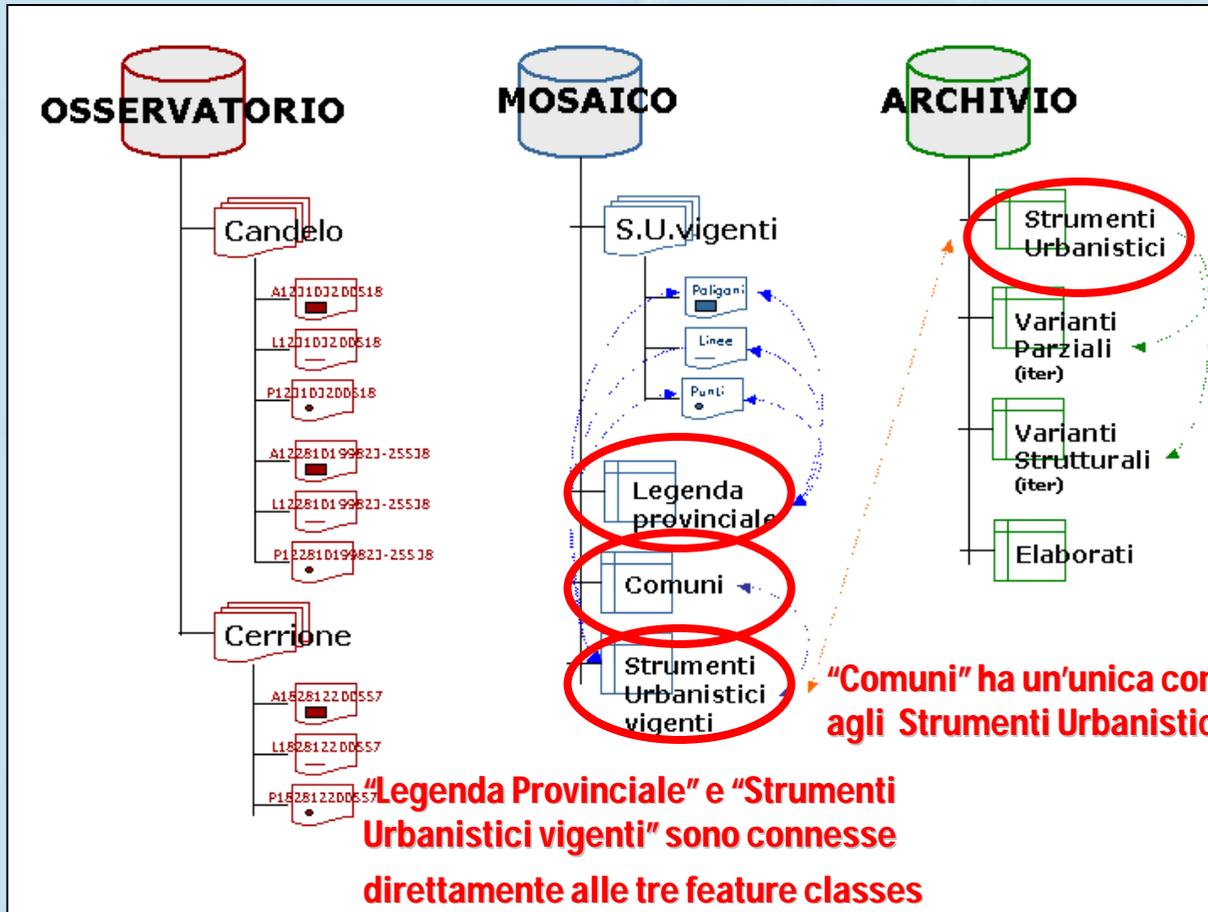


Archivio: non contiene dati spaziali, ma quattro tabelle

- informazioni relative agli atti di approvazione tutti gli strumenti urbanistici di tutti i comuni
- informazioni relative agli atti dell'iter delle varianti parziali
- informazioni relative agli atti dell'iter delle varianti strutturali
- elenco degli elaborati in possesso della Provincia di Biella

Progetto di revisione OU

modello fisico: relazioni



contenuti di tabelle e dataset sono gestiti attraverso l'uso di **relazioni**

"Strumenti urbanistici" è connessa con l'iter delle varianti parziali e strutturali

una relazione tra dati contenuti nel Mosaico (geografici) e dati contenuti nell'Archivio (amministrativi) collega i database

"Comuni" ha un'unica connessione agli Strumenti Urbanistici vigenti

"Legenda Provinciale" e "Strumenti Urbanistici vigenti" sono connesse direttamente alle tre feature classes



Progetto di revisione OU modello d'uso

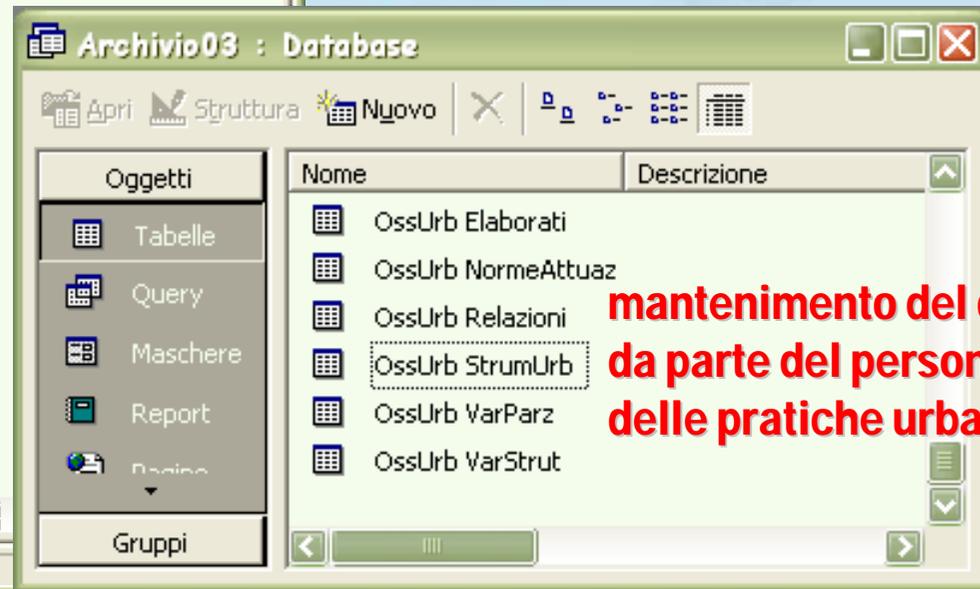
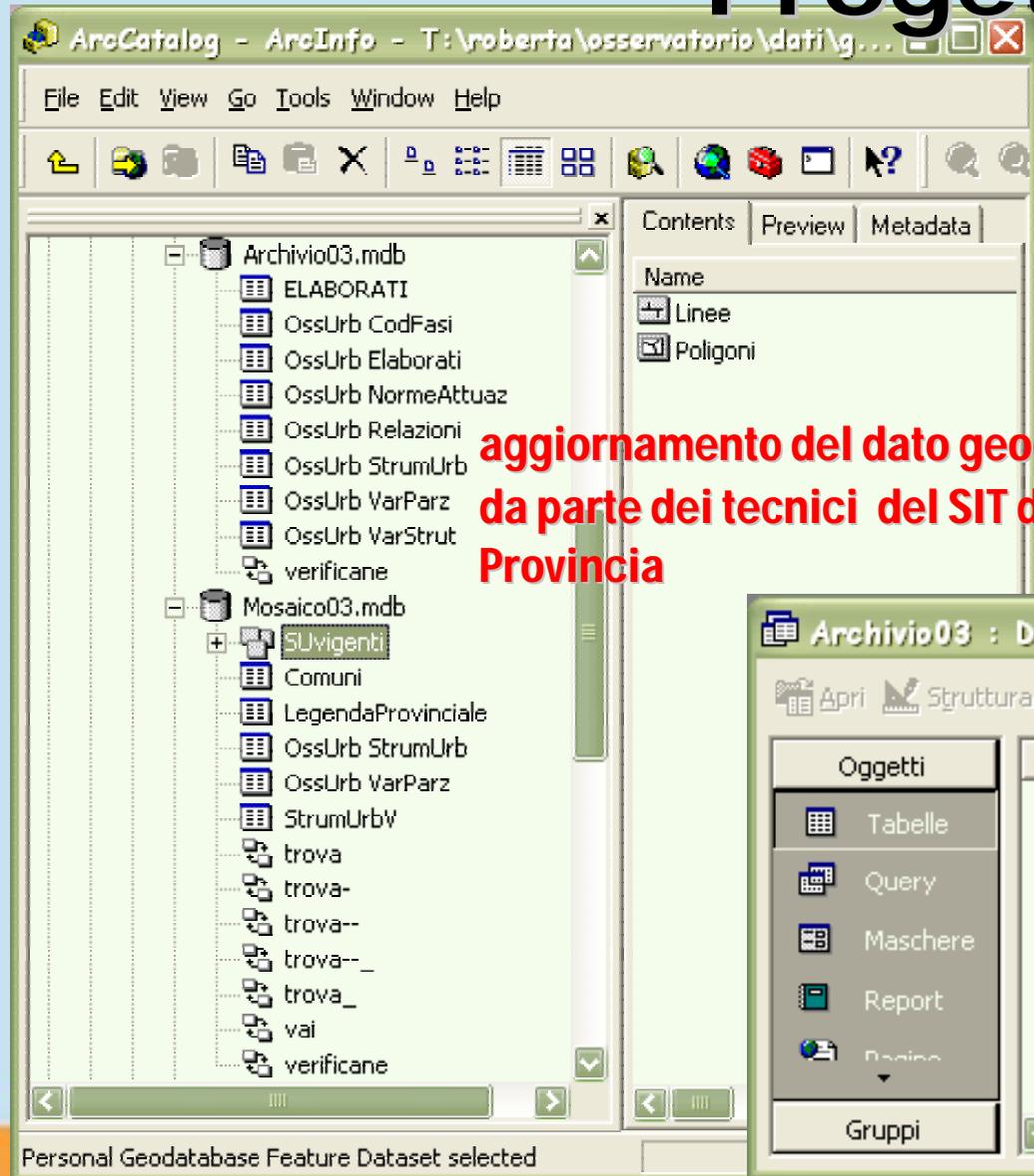
aggiornamento dei dati da parte di
soggetti diversi per competenze e
formazione

fruibilità attraverso ArcMap
o consultabili come tabelle attraverso
Access

**aggiornamento del dato geografico
da parte dei tecnici del SIT della
Provincia**

**mantenimento del database Archivio
da parte del personale che si occupa
delle pratiche urbanistiche**

SITA



Progetto di revisione OU modello fisico

utilizzo dei dati da
parte di soggetti
diversi

- analisi e interrogazioni
sui dati spaziali e
alfanumerici che risiedono
in tabelle diverse come se
appartenessero ad
un'entità unica

- navigazione dei dati
accessibile anche per
l'utente che non ne
conosce la struttura

**selezionare le "Aree destinate a nuovi insediamenti
residenziali" a partire dalla tabella "Legenda
Provinciale" in modo da trovare automaticamente tutte
le feature appartenenti a questa categoria**

SITA

The screenshot shows the ArcMap interface with a map of a city area. A table window titled "Attributes of LegendaProvinciale" is open, displaying a list of land use categories. The third row, "Aree destinate a nuovi insediamenti residenziali", is highlighted. A context menu is open over the map, showing options like "Find & Replace...", "Select By Attributes...", and "Related Tables". The "Related Tables" menu is expanded, showing two options: "trova : quali aree comprende" and "trova_ : quali tratti comprende". The table data is as follows:

OBJECTID_1*	cod_pro	descr_prov
1	D\A01	Insedimenti di carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale
2	D\A02	Aree parzialmente o totalmente edificate con prevalente destinazione residenz
3	D\A03	Aree destinate a nuovi insediamenti residenziali
4	D\B01	Aree con insediamenti produttivi industriali o artigianali esistenti
5	D\B02	Aree con insediamenti produttivi dismessi oggetto di riconversione
6	D\B03	Aree con insediamenti di tipo terziario, commerciale, direzionale esistenti

Progetto di revisione OU modello fisico

utilizzo dei dati da
parte di soggetti
diversi

possibilità di
consultazione
simultanea di
informazioni che
risiedono in tabelle
diverse

**selezione di una variante a partire dalla
tabella "strumenti urbanistici" in modo da
ottenere automaticamente l'elenco delle
diverse fasi che hanno portato alla sua
adozione**

SITA

insieme_geodb.mxd - ArcMap - ArcInfo

Attributes of OssUrb StrumUrb

IdStrum*	CodIstat	COMUNE	CodStrum*	TitStrum	Atto	
352	096003	BENNA	V108	II°Variante PRGC	DGR 20-2494 del 03/04/06	030304
1	096001	AILOCHE	PRGC001	PRGC Adottato C.C.1986	DGR 78-3842	<Null>
2	096001	AILOCHE	PRGC002	PRGC	DGR 63-44447 del 03/04/95	<Null>
3	096002	ANDORNO MICCA	PRGICM003	PRGI CM (Bassa Valle Cervo e Valle Oropa)	DGR 170-15180 del 04/08/87	<Null>
4	096002	ANDORNO MICCA	V001	Variante al PRGI	DGR 59-13643 del 05/05/92	<Null>
5	096002	ANDORNO MICCA	V002	Variante generale al PRGI CM	DGR 42-26819 del 26/07/93	<Null>
6	096002	ANDORNO MICCA	V003	Variante PRGI	DGR 44-12832 del 14/10/96	<Null>
7	096002	ANDORNO MICCA	VP001	Variante parziale 1	<Null>	<Null>
8	096002	ANDORNO MICCA	V004	Variante PRGI 95	DGR 14-26402 del 30/12/98	<Null>
9	096002	ANDORNO MICCA	VP002	Variante parziale 2	<Null>	<Null>
10	096002	ANDORNO MICCA	VP003	Variante parziale 3	<Null>	<Null>
11	096002	ANDORNO MICCA	VP004	Variante parziale 4	<Null>	<Null>
12	096003	BENNA	PRGC004	PRGC	DGR 191-14133 del 13/04/92	<Null>
13	096003	BENNA	V005	I°Variante PRGC	DGR 64-44448 del 03/04/95	<Null>
14	096003	BENNA	VP005	Variante parziale 1	<Null>	<Null>

Record: 7 | Show: All Selected | Records (1 out of 371 Selected) | Options

- Find & Replace...
- Select By Attributes...
- Select All
- Clear Selection
- Switch Selection
- Add Field...
- Related Tables
 - verificare : l'iter
- Create Graph...
- Add Table to Layout
- Reload Cache
- Export...
- Appearance...

Displays the relationship classes that the current table participates in

433085,97 5043982,89 Meters

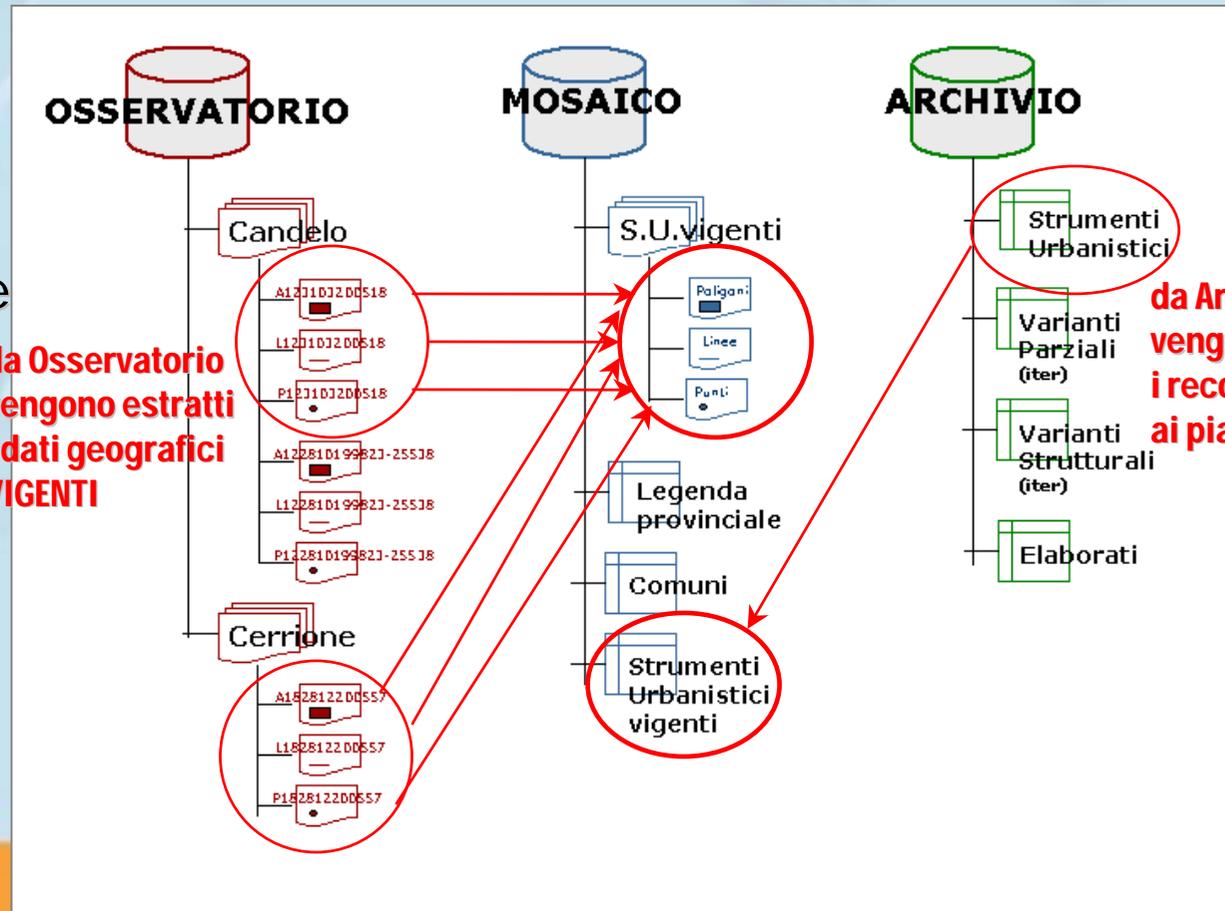
start | Relazione12.doc... | ArcCatalog - Arc... | Microsoft Power... | insieme_geodb... | 10.14

Progetto di revisione OU evoluzione del sistema

manutenzione

con la predisposizione di procedure automatizzate per l'aggiornamento periodico del database Mosaico

attraverso l'utilizzo di un "modello" da realizzarsi con il Model Builder di ArcGis



Progetto di revisione OU

evoluzione del sistema

gestione

gli sviluppi futuri prevedono il porting dei database all'interno del DBMS Oracle e la conseguente loro gestione attraverso ArcSDE

supporto dell'interscambio delle informazioni

attraverso la pubblicazione e la diffusione dell'Osservatorio sul web cartografico della Provincia di Biella





**Provincia
di Biella**

L'Osservatorio Urbanistico della Provincia di Biella

Andrea Ardito

Roberta Ferraris

**Settore Pianificazione e Sicurezza del
Territorio**

**Sistema Informativo Territoriale Ambientale
(S.I.T.A.)**

Via Quintino Sella 12, 13900 Biella

tel. 015.8480880

web: <http://cartografia.provincia.biella.it>

e-mail: sita@provincia.biella.it

10a Conferenza Italiana Utenti ESRI

Roma 18/19 aprile 2007 

