



WEBGIS 1.0

Guida per l'utente

Sommario

1 INTRODUZIONE.....	3
2 FUNZIONALITA'	4
2.1 Strumenti WebGIS	4
2.1.1 Mappa	5
2.1.2 Inquadramento mappa.....	6
2.1.3 Toolbar.....	6
2.1.4 Scala	7
2.1.5 Legenda	8
2.1.6 Menu Contestuale	8
2.1.7 Query	9
2.1.8 Identifica.....	12
2.1.9 Stampa.....	15
2.1.10 Ricerca Metadati	16
2.1.11 Collegamento al Metadato.....	18
2.1.12 Filtra Dati su Layer	19
2.1.13 Ricerca Luoghi	21
2.1.14 Aggiungi Risorsa di Mappa (WMS,AGS,ARCIMS).....	23

1 INTRODUZIONE

WebGis è un'applicazione web che consente di visualizzare servizi di mappa ArcGIS Server direttamente sul proprio browser.

Si tratta quindi di un client che permette di usufruire di alcune funzionalità standard GIS.

Scopo del presente manuale è quello di presentare le funzionalità che l'applicazione web mette a disposizione.

2 FUNZIONALITA'

La pagine del browser web che visualizza l'interfaccia del WebGIS può essere suddivisa idealmente in aree funzionali. Nel seguito si descrivono le aree funzionali e gli strumenti a disposizione dell'utente per la navigazione sulla mappa e la consultazione dei dati e metadati collegati.

2.1 Strumenti WebGIS

WebGIS visualizza nella pagina del proprio browser alcune aree funzionali ben definite:

- mappa : presentazione dei dati GIS visualizzati
- inquadramento mappa : inquadramento della porzione di mappa visualizzata rispetto alla mappa generale
- toolbar : insiemi di strumenti per la navigazione sulla mappa e la ricerca di dati e metadati
- scala : strumento per la selezione della scala della mappa
- legenda : visualizzazione della tematizzazione grafica dei dati della mappa
- ricerca: strumento di ricerca e selezione dei dati pubblicati sulla mappa
- ricerca metadati : strumento di ricerca dei metadati collegati ai dati visualizzati sulla mappa
- query builder: strumento di selezione dei dati e ricerca tramite una "query" SQL
- ricerca luoghi : strumento per la ricerca di un luogo sulla mappa.

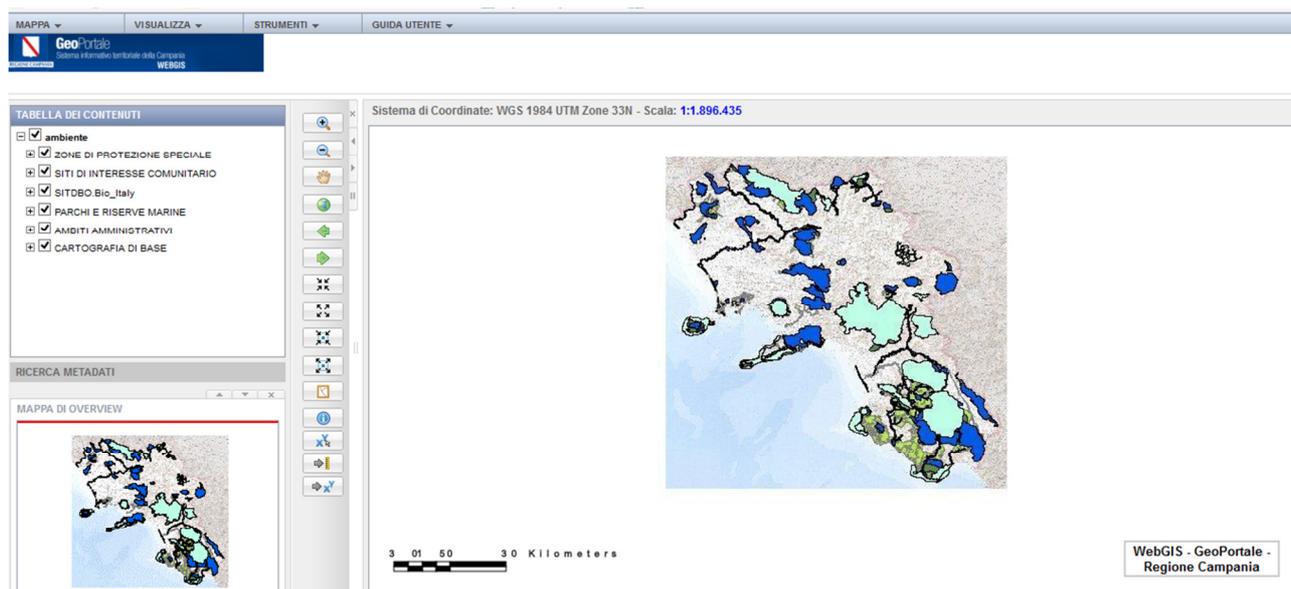


Figura 1 Pagina del browser che visualizza l'interfaccia del WebGIS.

Per ognuno di questi ambiti il manuale ne illustra le caratteristiche e le modalità di utilizzo.

2.1.1 Mappa

Tale area rappresenta la visualizzazione della mappa cartografica generata dal server cartografico (ArcGIS Server) in funzione del particolare servizio di mappa che si è scelto di consultare. Naturalmente ciò che viene visualizzato in questa area è l'esito dell'interazione con altri strumenti contenuti in alcune delle altre aree che WebGis mette a disposizione dell'utente.



Figura 2 Area della Mappa principale.



2.1.2 Inquadramento mappa

Fornisce visivamente l'inquadramento della mappa corrente. Viene visualizzata la massima estensione del corrispondente servizio di mappa e tramite un riquadro viene messo in evidenza il posizionamento corrente sulla mappa in funzione del posizionamento sulla mappa principale. Serve di ausilio per visualizzare la porzione di territorio in esame nel caso in cui si sta visualizzando la mappa a grande scala.

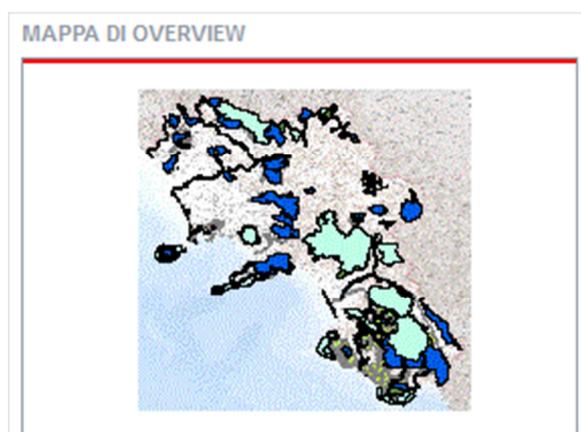


Figura 3 Mappa di inquadramento.

2.1.3 Toolbar

Il WebGIS espone una serie di strumenti per la navigazione e l'interrogazione dei dati della mappa che si visualizza.

Nella tabella successiva sono descritte le singole funzionalità.

Tool tips	Descrizione
Zoom totale	Porta la mappa alle dimensioni totali o iniziali
Zoom Out	Esegue uno zoom di allontanamento in un'area definita da una finestra interattiva rettangolare. Fare un primo clic con il pulsante sinistro del mouse nella parte esterna all'area della mappa da visualizzare e un secondo clic nella parte diagonalmente opposta, il rettangolo così creato definirà i margini massimi di visualizzazione della nuova vista. Permette di ingrandire un particolare della mappa. È possibile continuare ad eseguire zoom su altre aree rettangolari.
Zoom In	Esegue uno zoom di avvicinamento in un'area definita da una finestra interattiva rettangolare. Fare un primo clic con il pulsante sinistro del mouse nella parte esterna all'area della mappa da visualizzare e un secondo clic nella parte diagonalmente opposta, il rettangolo così creato definirà i margini massimi di visualizzazione della nuova vista. Permette di ingrandire un particolare della mappa. È possibile continuare ad eseguire zoom su altre aree rettangolari.
Zoom precedente	Esegue lo zoom alla vista precedente.
Zoom successivo	Esegue lo zoom alla vista successiva.
Pan	Consente lo spostamento della mappa a scala costante tramite lo spostamento del



	mouse da un punto ad un altro (tenere premuto il tasto sinistro del mouse e spostare il mouse nella direzione d'interesse). Quindi sposta la vista all'interno della finestra corrente.
Identifica	Avvia lo strumento che consente di interrogare i dati presenti sulla mappa e ottenere in risposta dei risultati che vengono visualizzati in una finestra adiacente alla mappa. Lo strumento consente di interrogare i dati alfanumerici che la mappa visualizzata rappresenta.
Visualizza coordinate	Visualizza le coordinate mappa in continuo, quindi spostando il puntatore del mouse sulla mappa è possibile visualizzare le coordinate del punto sulla mappa in diversi formati.
Zoom alla scala	Effettua lo zoom ad una determinata scala
Zoom in fisso	Effettua uno zoom di avvicinamento in base ad un fattore costante
Zoom out fisso	Effettua uno zoom di allontanamento in base ad un fattore costante
Zoom in ad un punto	Effettua uno zoom di avvicinamento ad un punto sulla mappa
Zoom out da un punto	Effettua uno zoom di allontanamento da un punto sulla mappa
Cancella selezione e risultati	Cancella la selezione effettuata e i relativi risultati.
Vai alla coordinata	Consente di effettuare uno zoom alla coordinata.

2.1.4 Scala

Lo strumento consente di visualizzare la mappa ad una determinata scala di visualizzazione. Selezionando dall'elenco delle scale preimpostate e cliccando sul pulsante Zoom, la mappa verrà ridisegnata alla scala selezionata.

Un campo libero consente di richiedere la visualizzazione della mappa ad una scala personalizzata, cliccando sul pulsante Zoom la mappa verrà ridisegnata alla scala selezionata.

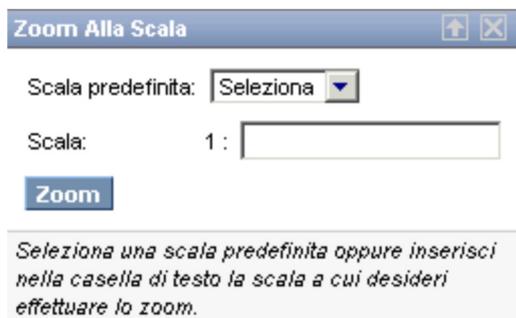


Figura 4 Selezione della scala di visualizzazione della mappa.

2.1.5 Legenda

La legenda è costituita, a seconda della configurazione, dall'elenco dei layers (livelli informativi) della mappa. Tali layers possono venire accesi o spenti (visualizzati o non visualizzati) a seconda delle proprie esigenze. La legenda svolge anche l'importante funzione di consentire all'utente di selezionare il layer corrente sul quale verranno eseguite poi operazioni specifiche e consente di visualizzare la tematizzazione grafica del layer della mappa.



Figura 5 Livelli informativi e legenda.

2.1.6 Menu Contestuale

Nell'area che presenta i livelli informativi della mappa è possibile accedere ad ulteriori funzionalità. Posizionandosi sul nome di un layer e utilizzando il click con il tasto destro del mouse verrà visualizzato un menu contestuale. Il menu presenta la possibilità di utilizzare ulteriori strumenti.

Selezionando dalla lista uno strumento viene avviata l'operazione richiesta.

- Zoom al layer: effettua uno zoom all'estensione del layer selezionato.
- Mostra Copyright:: mostra eventuali restrizioni di accesso legate ai limiti di utilizzo dei dati.
- Filtra: filtra i dati selezionati in base a criteri stabiliti con query SQL.
- Link Metadati: visualizza la scheda dei metadati collegata al layer visualizzato.

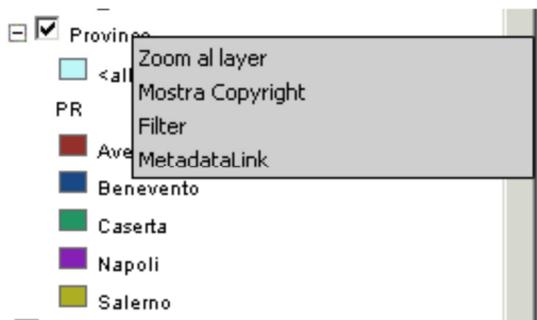


Figura 6 Menu contestuale.

2.1.7 Query

Permette di creare una query sui layer tramite i comandi disponibili, tra cui l'elenco layer e i comandi standard di confronto.

Dal menu selezionare Strumenti e poi Selezione tramite Query, viene visualizzato il menu per comporre la query con i comandi di selezione basati sulla sintassi SQL.



Figura 7 Selezione dello strumento per la Query sui dati.

Selezione Tramite Query
↑ ×

Query
Salva Query
Carica Query

Layer in cui ricercare

Layer:

[Aggiorna Lista](#)

Selezione Attributi

Attributo:

Operazione:

Value: Valori Campione

Aggiungi alla Query

Query

Query Geografica

Specifica l'area geografica da interrogare per ottenere le geometrie che la intersecano:



Per selezionare una geometria in un layer, creare una Query su un attributo. I valori suggeriti sono limitati a 50 elementi.

Figura 8 Strumento di selezione per Query.

Per comporre la query di selezione è sufficiente selezionare il Layer (livello informativo), scegliere il nome del campo sul quale effettuare la query, selezionare il tipo di relazione (uguale a, maggiore di ,

etc.), infine con il pulsante “Aggiungi alla query” la query viene aggiunta per essere eseguita utilizzando il comando “Avvia Query”.

Il link “Valori Campione” estrae dalla banca dati alcuni valori per aiutare l'utente a comporre la query. L'esecuzione della query viene avviata dopo aver utilizzato il comando “Avvia Query”.

La query viene eseguita e in basso vengono visualizzati i risultati della ricerca(query).

I risultati della query sono presentati nel tab 'risultato' sotto la mappa, o in alternativa utilizzando il menu Visualizza e poi Risultati.



ELEMENTI TROVATI: 17												
ACTIONS	PR	OBJECTID	ISTAT	COMUNITÀ M	PARCO REGI	RISERVA NA	PARCO NAZI	BAC REG L	BAC INTER	BAC NAZ	PIANO PAES	P R
	NA	109	63005	(null)	(null)	(null)	(null)	NORD OCCIDENTALE	(null)	(null)	(null)	(nu
	CE	238	61087	(null)	(null)	(null)	(null)	NORD OCCIDENTALE	(null)	(null)	(null)	PR
	NA	57	63036	(null)	(null)	(null)	(null)	NORD OCCIDENTALE	(null)	(null)	(null)	(nu
	NA	36	63033	(null)	(null)	(null)	(null)	NORD OCCIDENTALE	(null)	(null)	(null)	(nu

Figura 9 Risultati della selezione.

Su ciascuna riga presente nella sezione dei risultati è possibile attivare alcune azioni:

- E' possibile effettuare uno “Zoom” in mappa all'elemento individuato dalla riga.
- E' possibile evidenziare in mappa l'elemento individuato dalla riga.
- E' possibile cancellare la selezione in mappa per l'elemento individuato dalla riga.

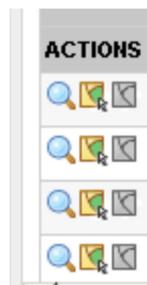


Figura 10 Azioni sui risultati.

Al termine della consultazione dei risultati è possibile cancellare la lista dei risultati cliccando sul comando di cancellazione dei risultati.

2.1.8 Identifica

Permette di identificare, quindi ottenere informazioni sui dati rappresentati in mappa dal layer. Dal menu selezionare Strumenti e Identifica, viene visualizzato il menu utilizzare lo strumento di Identifica.

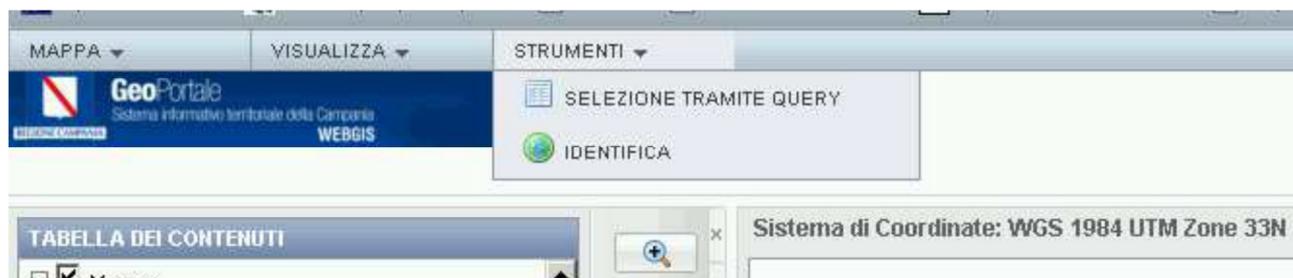


Figura 11 Menu di Identifica.

Lo strumento di Identifica consente di ottenere informazioni sui dati visualizzati in mappa. Per utilizzarlo selezionare dalla lista il layer (livello informativo) e successivamente lo strumento di selezione tra quelli disponibili:

- Selezione cliccando su un punto in mappa.
- Selezione disegnando un rettangolo in mappa.
- Selezione disegnando un cerchio in mappa.

La mappa viene aggiornata presentando i risultati e gli oggetti selezionati in mappa.

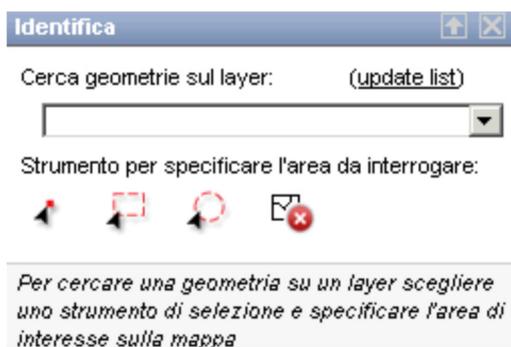


Figura 12 Identifica sulla mappa.

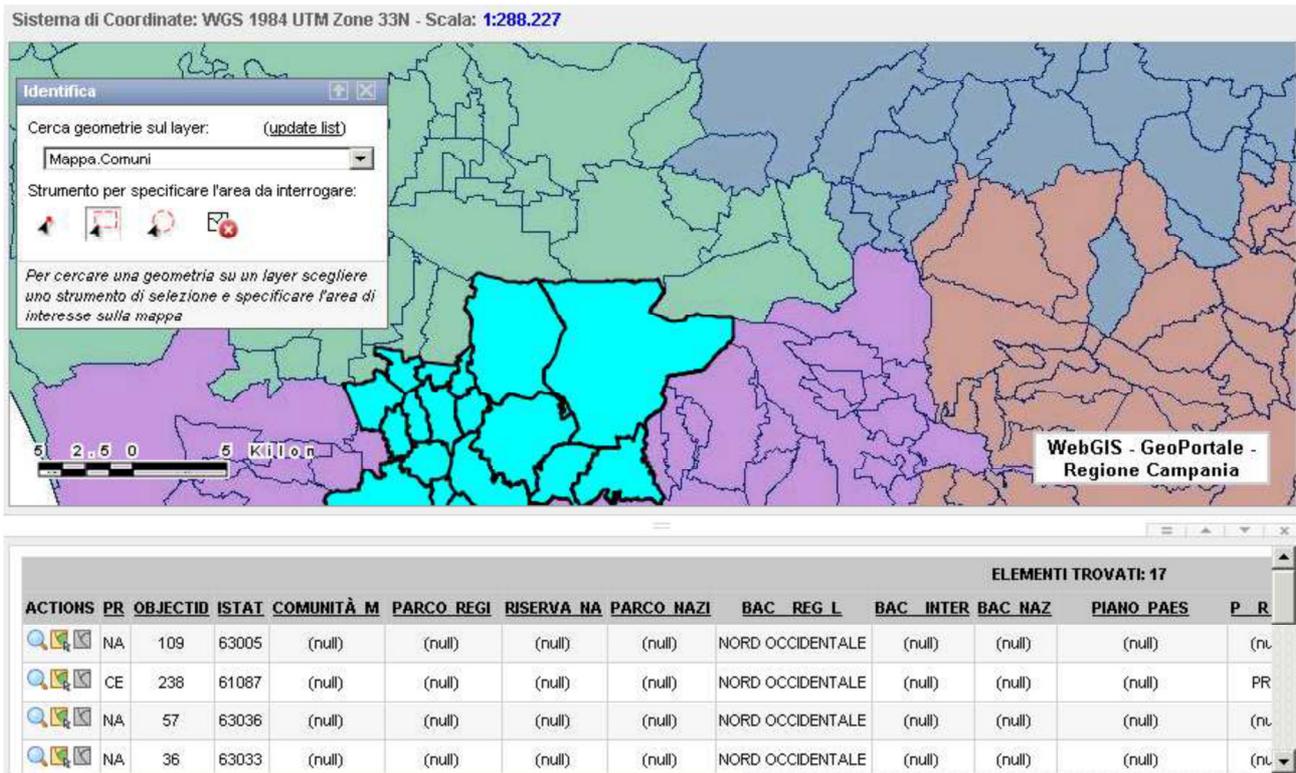
Strumento per specificare l'area da interrogare:



Figura 13 Strumenti di selezione in mappa.

L'esito dell'operazione visualizza gli oggetti selezionati in mappa e la lista dei risultati.

Sistema di Coordinate: WGS 1984 UTM Zone 33N - Scala: 1:288.227



Identifica

Cerca geometrie sul layer: (update list)

Mappa.Comuni

Strumento per specificare l'area da interrogare:

Per cercare una geometria su un layer scegliere uno strumento di selezione e specificare l'area di interesse sulla mappa

WebGIS - GeoPortale - Regione Campania

ELEMENTI TROVATI: 17												
ACTIONS	PR	OBJECTID	ISTAT	COMUNITÀ M	PARCO REGI	RISERVA NA	PARCO NAZI	BAC REG L	BAC INTER	BAC NAZ	PIANO PAES	P R
	NA	109	63005	(null)	(null)	(null)	(null)	NORD OCCIDENTALE	(null)	(null)	(null)	(nu
	CE	238	61087	(null)	(null)	(null)	(null)	NORD OCCIDENTALE	(null)	(null)	(null)	PR
	NA	57	63036	(null)	(null)	(null)	(null)	NORD OCCIDENTALE	(null)	(null)	(null)	(nu
	NA	36	63033	(null)	(null)	(null)	(null)	NORD OCCIDENTALE	(null)	(null)	(null)	(nu

Figura 14 Esito dell'operazione di Identifica.

Su ciascuna riga presente nella sezione dei risultati è possibile attivare alcune azioni:

- E' possibile effettuare uno "Zoom" in mappa all'elemento individuato dalla riga.
- E' possibile evidenziare in mappa l'elemento individuato dalla riga.
- E' possibile cancellare la selezione in mappa per l'elemento individuato dalla riga.

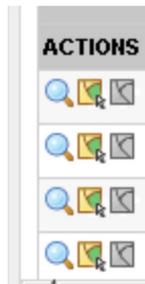


Figura 15 Azioni sui risultati.

Al termine della consultazione dei risultati è possibile cancellare la lista dei risultati cliccando sul comando di cancellazione dei risultati.

Se si desidera cancellare le selezioni in mappa che vengono effettuate dall'operazione di Identifica è possibile utilizzare il comando "Cancella selezioni".

2.1.9 Stampa

Permette di effettuare una stampa PDF o HTML della mappa visualizzata.

Dal menu selezionare Mappa, poi Stampa, viene visualizzato il menu per utilizzare lo strumento di Stampa.

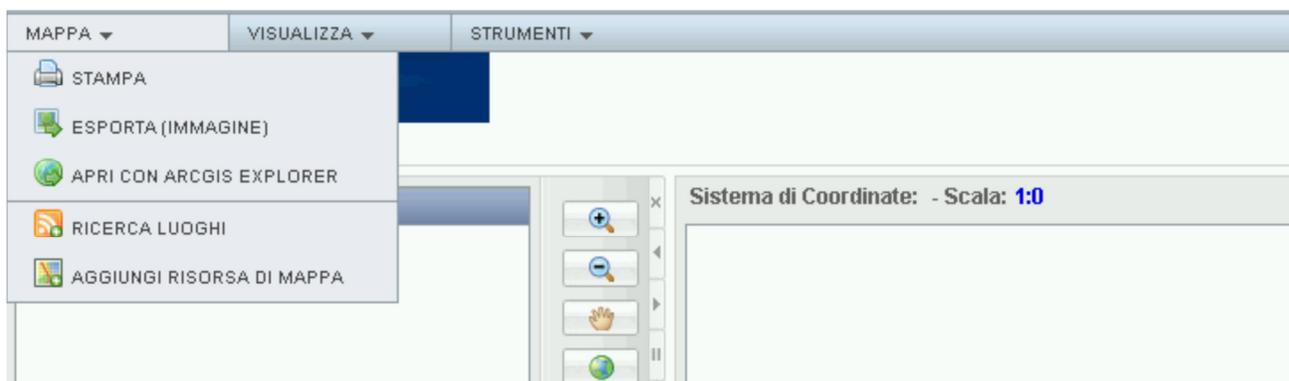


Figura 16 Menu di Stampa PDF.

Per utilizzare la stampa PDF della mappa selezionare un formato di stampa (A4, A3,A2,A1,A0) e il corrispondente layout (O=orizzontale, V=verticale), infine cliccare sul comando Crea Stampa PDF. Dopo una breve elaborazione verrà visualizzata la stampa PDF della mappa.

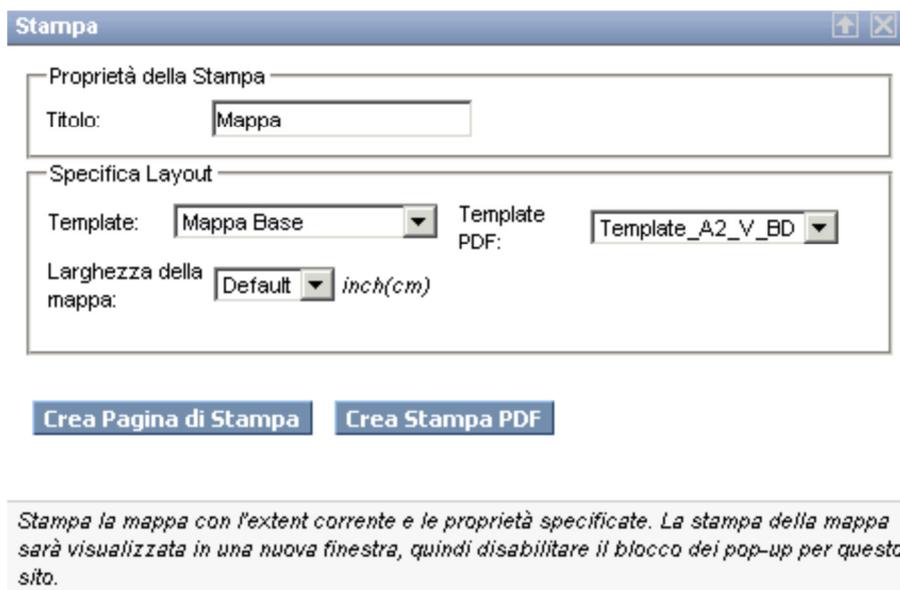


Figura 17 Strumento Stampa PDF.

2.1.10 Ricerca Metadati

Lo strumento di ricerca dei metadati consente di lanciare una ricerca sul Catalogo dei metadati del GeoPortale direttamente dall'ambiente WebGis e di consultare i risultati della ricerca.

Per utilizzare lo strumento inserire il testo che contiene la parola chiave da ricercare all'interno del catalogo dei metadati del GeoPortale e cliccare su Cerca.



RICERCA METADATI

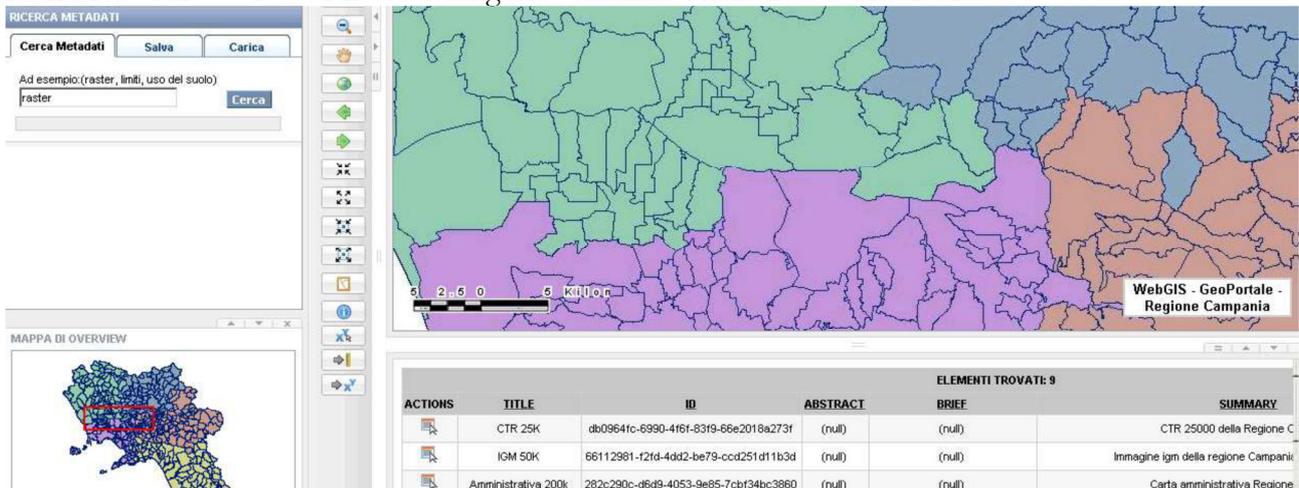
Cerca Metadati Salva Carica

Ad esempio:(raster, limiti, uso del suolo)

Cerca

Figura 18 Ricerca dei Metadati.

La ricerca viene avviata e i risultati vengono visualizzati nella lista dei risultati.



ELEMENTI TROVATI: 9					
ACTIONS	TITLE	ID	ABSTRACTI	BRIEF	SUMMARY
	CTR 25K	db0964fc-6990-416f-83f9-66e2018a273f	(null)	(null)	CTR 25000 della Regione C
	IGM 50K	66112981-f2fd-4dd2-be79-ccd251d11b3d	(null)	(null)	Immagine igm della regione Campani
	Amministrativa 200k	282c290c-d6d9-4053-9e85-7cbf34bc3860	(null)	(null)	Carta amministrativa Regione

Figura 19 Risultati della ricerca sul Catalogo dei Metadati.

E' possibile accedere alla scheda completa del metadato presente sul Catalogo dei Metadati cliccando direttamente sul comando di link.

Al termine della consultazione dei risultati è possibile cancellare la lista dei risultati cliccando sul comando di cancellazione dei risultati.

2.1.11 Collegamento al Metadato

Nella sezione relativa alla lista dei layers presenti sulla mappa è possibile utilizzare ulteriori comandi. Cliccando con il tasto destro del mouse in corrispondenza del nome di un layer vengono visualizzati ulteriori strumenti.

Il collegamento al metadato (Metadata Link) consente di visualizzare direttamente la scheda del metadato collegata al layer in modo da accedere velocemente alla scheda completa presente sul Catalogo dei Metadati del GeoPortale.

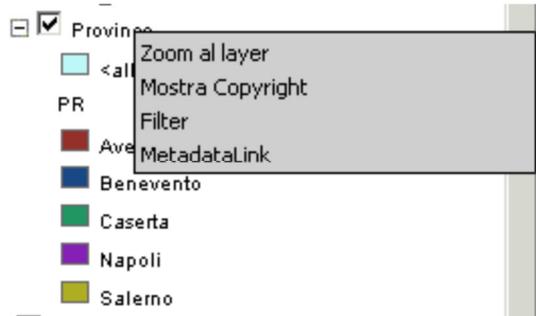


Figura 20 Comandi del menu contestuale.

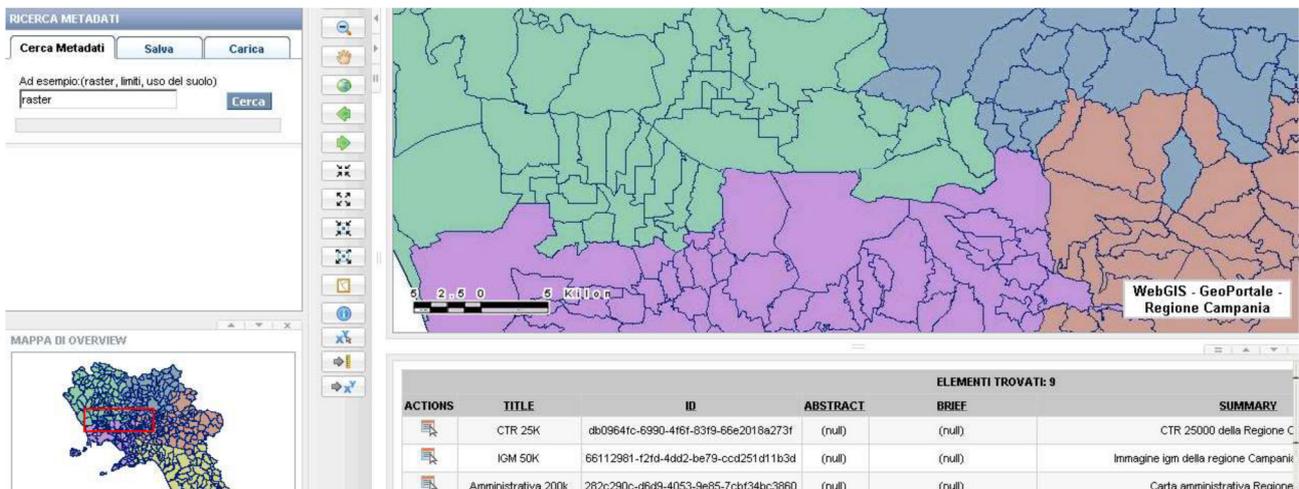


Figura 21 Scheda metadati.

Al termine della consultazione dei risultati è possibile cancellare la lista dei risultati cliccando sul comando di cancellazione dei risultati.

2.1.12 Filtra Dati su Layer

Lo strumento consente di filtrare gli elementi di un determinato layer sulla mappa specificando la clausola di filtro.

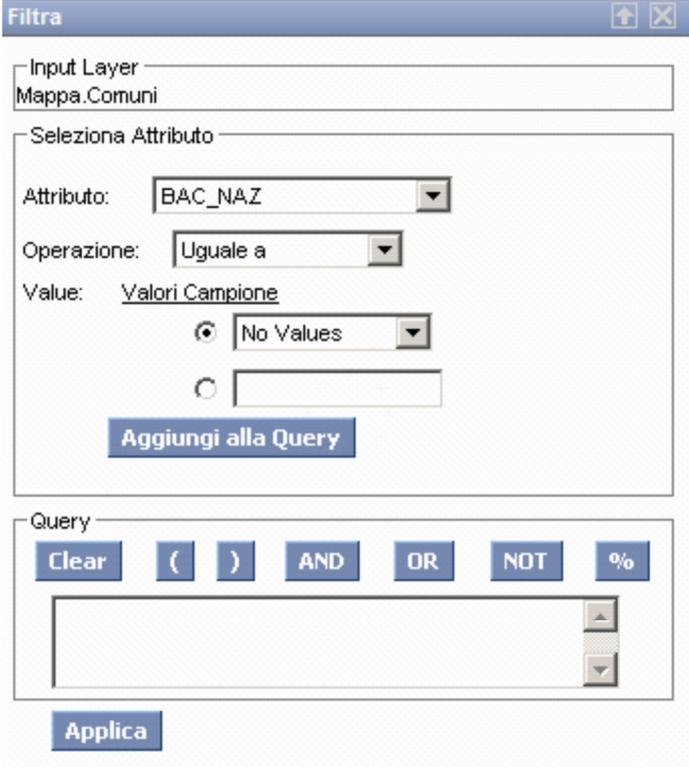


Figura 22 Filtra i dati sulla mappa.

Cliccando su Applica, il filtro viene impostato sul layer e conseguentemente sulla mappa sono visualizzati solo gli oggetti che soddisfano la condizione impostata sul filtro.

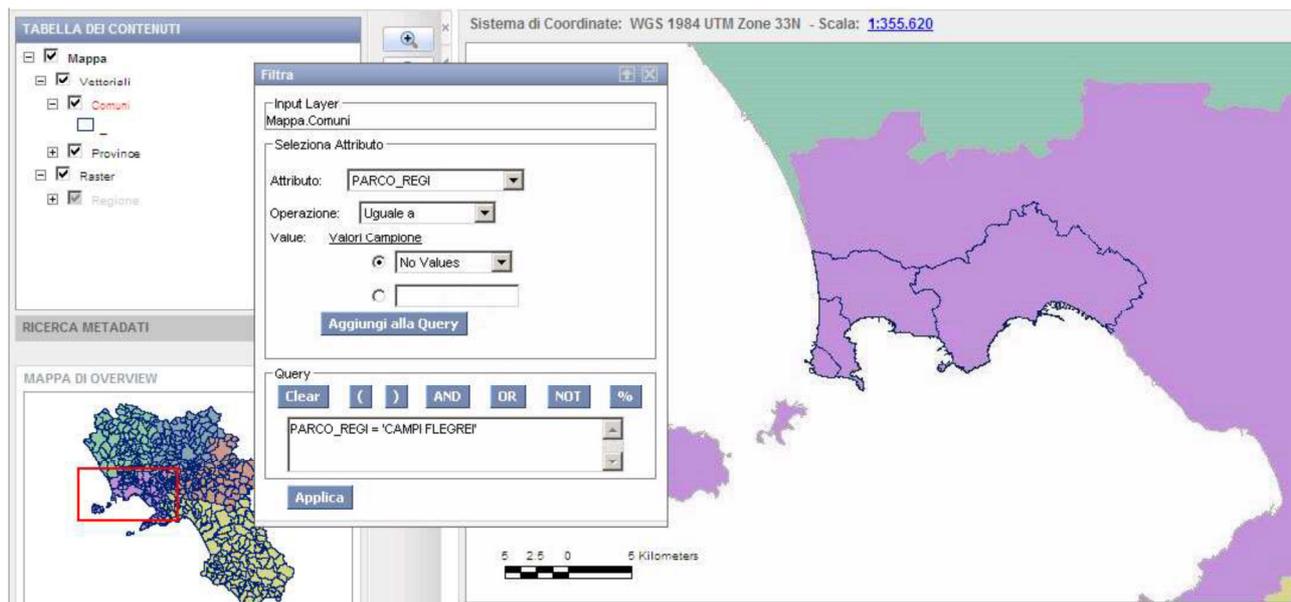


Figura 23 Filtro attivo sul layer Comuni - visualizzazione dei dati filtrati.

Per annullare il filtro sui dati utilizzare il comando Clear dello strumento di Filtro e applicare nuovamente il filtro (filtro vuoto).

2.1.13 Ricerca Luoghi

Lo strumento di ricerca dei luoghi consente di visualizzare in mappa la posizione relativa ad alcuni toponimi di maggior interesse (ad es. Città, Fiumi, ecc.).

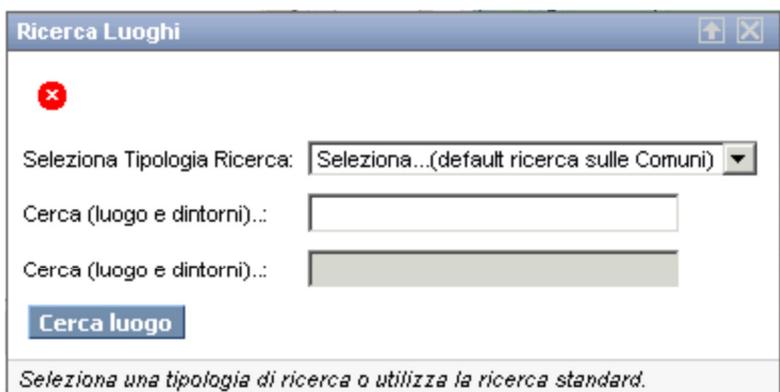
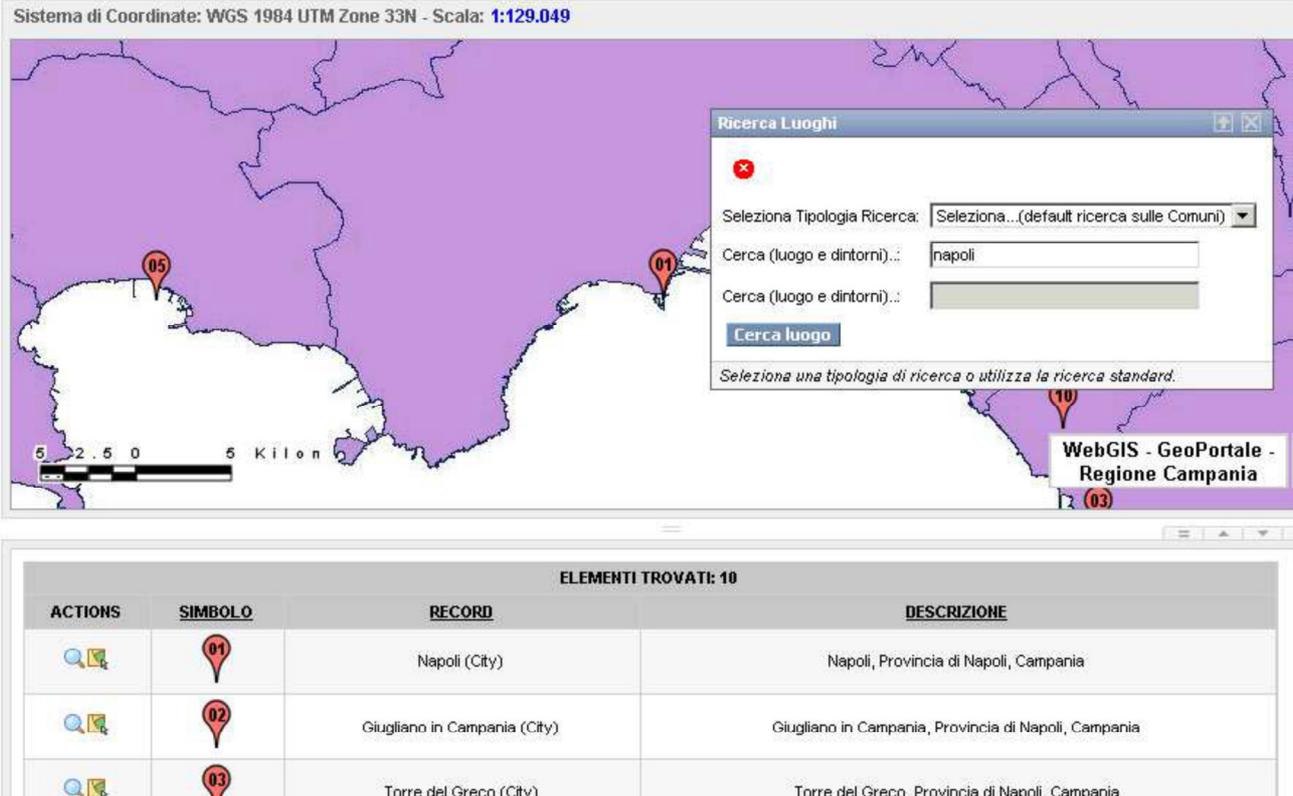


Figura 241 Ricerca di un luogo.

La ricerca viene avviata e il risultato viene visualizzato sulla mappa e sulla lista dei risultati.

Sistema di Coordinate: WGS 1984 UTM Zone 33N - Scala: 1:129.049



Ricerca Luoghi

Seleziona Tipologia Ricerca: Seleziona...(default ricerca sulle Comuni)

Cerca (luogo e dintorni):

Cerca (luogo e dintorni):

Cerca luogo

Seleziona una tipologia di ricerca o utilizza la ricerca standard.

ELEMENTI TROVATI: 10			
ACTIONS	SIMBOLO	RECORD	DESCRIZIONE
		Napoli (City)	Napoli, Provincia di Napoli, Campania
		Giugliano in Campania (City)	Giugliano in Campania, Provincia di Napoli, Campania
		Torre del Greco (City)	Torre del Greco, Provincia di Napoli, Campania

Figura 25 Risultati della ricerca di un luogo sulla mappa.

La lista dei risultati contiene il comando per effettuare lo zoom all'elemento della riga.

Utilizzare lo strumento Zoom per portarsi sulla posizione in mappa dell'elemento trovato.
 NOTA : lo zoom funziona in modo da posizionarsi sull'oggetto solo la una volta, per eseguire nuovamente lo zoom allo stesso oggetto è necessario prima cliccare sul secondo strumento di riabilitazione dello zoom e poi successivamente nuovamente sullo zoom.



Figura 26 Zoom all'elemento trovato.

2.1.14 Aggiungi Risorsa di Mappa (WMS,AGS,ARCIMS)

Permette di aggiungere nuovi servizi di mappa alla mappa visualizzata.

I servizi di mappa supportati sono:

- ARCGIS Server Map Service
- ARCIMS Server Map Service
- WMS Map Service
- WFS Map Service

Dal menu selezionare Mappa, Aggiungi Risorsa di Mappa, viene visualizzato il menu per utilizzare lo strumento di aggiunta di nuove risorse di mappa.

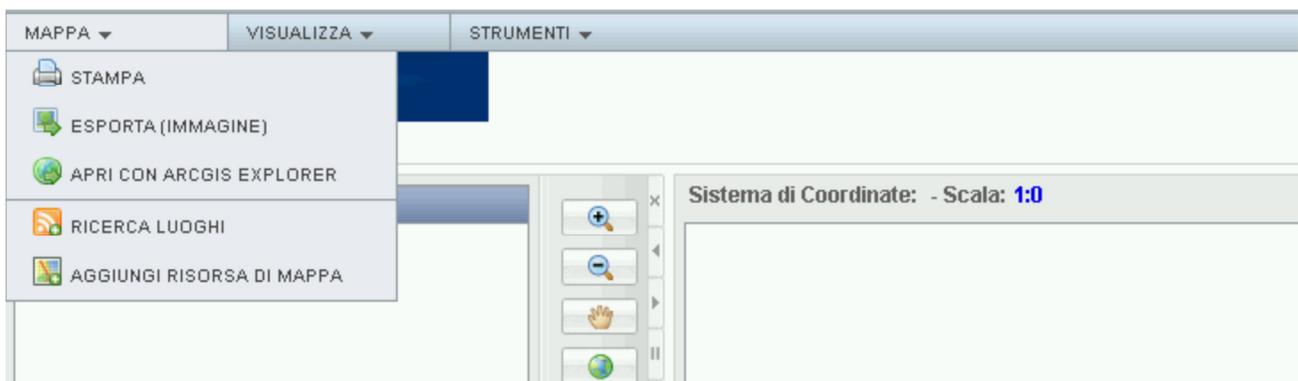


Figura 27 Risorse di mappa.

Inserendo la tipologia di Map Server e l'indirizzo URL di collegamento è possibile aggiungere nuovi servizi di mappa al servizio di base visualizzato.

I servizi aggiunti possono essere resi semitrasparenti utilizzando il menu contestuale che si attiva facendo clic con il tasto destro del mouse in corrispondenza del nome del servizio di mappa appena aggiunto.



Figura 28 Impostazione trasparenza servizio di mappa.

Il servizio di mappa aggiunto può essere successivamente rimosso utilizzando sempre il menu contestuale e il comando Rimuovi.



Figura 29 Rimuovi Servizio di Mappa aggiunto.