

## Catalogo dei dati territoriali Montagna e Foreste

Gabriele PETERLIN (\*), Mariagrazia GABBIA (\*\*), Federica ZANGIROLAMI (\*)

(\*) Regione Piemonte, C.so Stati Uniti, 21-Torino, | tel. 011.4321485, fax 011.4322941, e-mail:

[gabriele.peterlin@regione.piemonte.it](mailto:gabriele.peterlin@regione.piemonte.it) , [federica.zangirolami@regione.piemonte.it](mailto:federica.zangirolami@regione.piemonte.it)

(\*\*) CSI Piemonte, C.so E.Tazzoli n. 215/12B – Torino, tel 011.3169711, fax 011.3168212 , e-mail:

[mariagrazia.gabbia@csi.it](mailto:mariagrazia.gabbia@csi.it)

### Sommario

La Direzione regionale Economia Montana e Foreste ha svolto negli anni l'acquisizione dei dati geografici di propria competenza producendo, con il supporto di diversi enti, carte tematiche e strumenti di consultazione su web.

Per la condivisione e l'armonizzazione del patrimonio informativo della direzione, è stato realizzato il Catalogo dei Dati territoriali Montagna, uno strumento che utilizza come motore il S.I.T.A.D. (Sistema Informativo Territoriale Ambientale Diffuso) ed ha come obiettivo la gestione, la ricerca e consultazione integrata di metadati, prodotti e servizi.

### Abstract

The Regional Mountain and Forest Economy Directorate acquired, over the years, geographical data of its competence and produced, with the support of different institutions, thematic maps and web consultation instruments.

The Catalogue of Mountain Territorial Data was thus produced to share and harmonize the wealth of information. It is an instrument that uses S.I.T.A.D. as an engine and aims at managing, searching and at an integrated consultation of metadata, products and services.

### Introduzione

Il CSI-Piemonte ha realizzato e gestisce fin dagli anni '80 il Sistema Informativo per la Direzione Economia Montana e Foreste della Regione Piemonte. Sul trattamento dei dati geografici e territoriali, la Direzione Economia Montana e Foreste ha svolto negli anni l'acquisizione dei tematismi di interesse producendo carte tematiche e la realizzazione di strumenti di consultazione per la visualizzazione dei dati acquisiti.

Per far fronte alla necessità di disporre di un ambiente architeturale omogeneo tra le varie aree tematiche è stato avviato a fine 2004 un progetto per lo studio di un Sistema Integrato (Sistema Informativo Territoriale della Montagna), per la condivisione delle informazioni presenti nelle diverse aree del sistema evitando, ove possibile, ridondanze e duplicazioni. Lo scopo primario del Sistema Integrato è di consentire la fruizione, nel rispetto dei diversi ruoli e delle diverse responsabilità, delle informazioni alle parti interessate: i Settori della Direzione Economia Montana e Foreste, gli Enti pubblici (Regione, Province, Comunità Montane), le aziende e società private, i singoli cittadini.

All'interno del sistema integrato di direzione è stato realizzato il Catalogo Dati Territoriali della Montagna, ovvero un canale tematico dedicato alla Montagna, che utilizza come motore di ricerca il S.I.T.A.D. (Sistema Informativo Territoriale Ambientale Diffuso), strumento sviluppato nell'ambito dei progetti finanziati dal Patto Piemonte sviluppato in linea con la proposta di Direttiva europea INSPIRE

Il canale tematico, pubblicato su Rupar Piemonte ([www.ruparpiemonte.it](http://www.ruparpiemonte.it)), si compone di una parte ad accesso libero per la sola consultazione dei dati, ed una parte ad accesso riservato che permette anche la gestione dei metadati. L'accesso è distinto per utenza della Pubblica Amministrazione che accede alla rete intranet rupar tramite certificato digitale, mentre per gli enti esterni alla intranet è in via di realizzazione l'accesso all'area internet di Rupar Piemonte.



Fig. 1 – Accesso al Catalogo dei dati territoriali della montagna dal portale Rupar

Lo strumento, che mette a fattor comune dati e servizi utili nella gestione delle materie montagna e foreste del territorio piemontese; si compone dei seguenti moduli:

- Modulo di compilazione metadati: permette agli utenti della direzione regionale di descrivere in forma standard le loro informazioni ed alimentare così il Catalogo centralizzato di metadati;
- Modulo di ricerca: permette di cercare nel Catalogo dati geografici, alfanumerici, prodotti cartografici, documenti, servizi su tematiche di interesse per la montagna
- Visualizzatore webGIS multi-mapservice: permette di visualizzare in un'unica mappa i layer geografici collegati ai metadati tramite browser web.

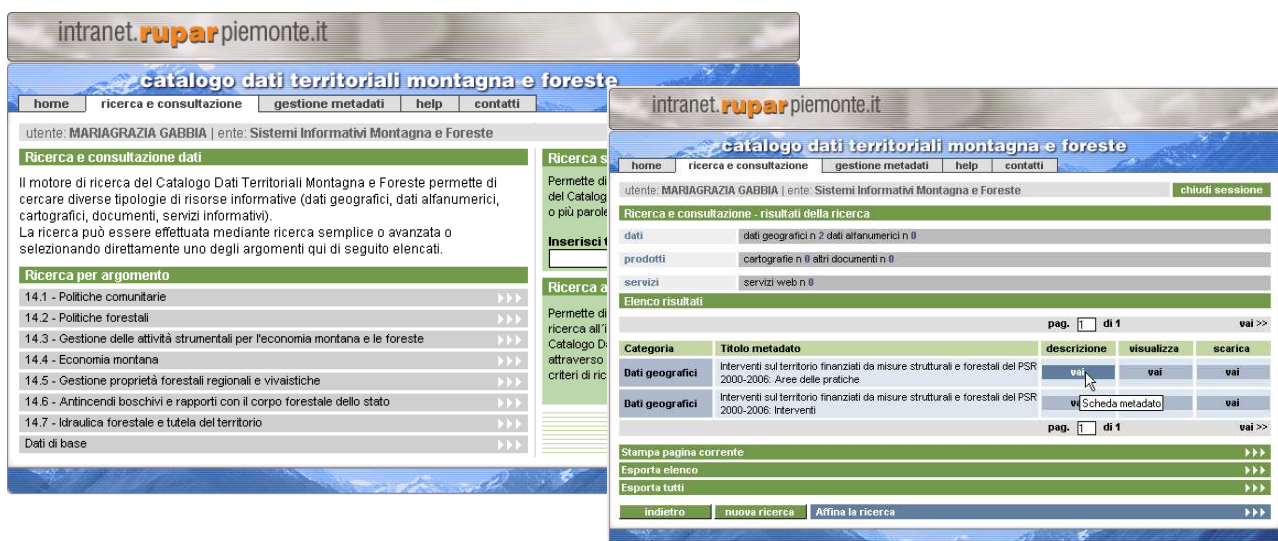


Fig. 2 – Elenco degli argomenti del canale tematico e scheda di consultazione dei risultati

Il canale ha le medesime funzionalità di base del catalogo SITAD con alcune personalizzazioni legate alle esigenze della direzione Economia Montana e Foreste. Nel presente lavoro si tralasciano gli aspetti tecnici del Sitad, a favore della descrizione della condivisione e organizzazione dei dati nel Canale Montagna.

### **Ricerca**

Il modulo di ricerca prende avvio da una suddivisione in “argomenti” che segue l’organizzazione della Direzione in settori più un argomento che contiene dati territoriali di base trasversali:

- Politiche comunitarie
- Politiche forestali
- Gestione delle attività strumentali per l'economia montana e le foreste
- Economia montana
- Gestione proprietà forestali regionali e vivaistiche
- Antincendi boschivi e rapporti con il corpo forestale dello stato
- Idraulica forestale e tutela del territorio
- Dati di base

Selezionando uno degli argomenti si ottiene un elenco di risultati di cui è possibile consultare il metadato, visualizzare il dato geografico tramite servizi cartografici (web gis) e scaricarlo in locale con formato shapefile (ESRI).

I dati consultabili sono prevalentemente geografici, nel dettaglio:

- Interventi sul territorio finanziati da misure strutturali e forestali del PSR 2000-2006: opere puntuali , lineari e areali degli interventi finanziati dal PSR
- Popolamenti da seme: aree idonee alla raccolta dei semi delle principali specie forestali (I.P.L.A S.p.A)
- PFT - Copertura forestale e altri usi del suolo (scala 1:25.000): copertura del suolo derivata dai Piani Forestali Territoriali e raccolti nel SIFOR (Sistema Informativo Forestale- Ipla)
- Incendi boschivi: aree percorse dal fuoco e punti di innesco degli incendi (anni 1997-2005)
- Sistema regionale antincendi boschivi: piazzole elicotteri, punti acqua, squadre AIB, aree di base, punti di monitoraggio
- Limiti delle Comunità montane e collinari a scala 1:10.000
- Agenzia Regionale per gli Insediamenti Montani - Sportelli Locali - 1:10.000
- Gruppi di Azione Locale (GAL) - 1:10.000

### **Gestione dei metadati**

Il sistema di catalogazione dei dati è centralizzato nel database del SITAD, che raccoglie tutti i metadati dei canali tematici afferenti. Il dato geografico invece è reso disponibile tramite mapservices che leggono informazioni da DB server diversi.

Lo standard di catalogazione è il Dublin Core per la descrizione della parte generale del metadato e l’ISO19115 per la descrizione di dettaglio degli aspetti geografici del dato (Fig. 3). La gestione avviene da parte dell’utente referente del dato, che effettua l’inserimento di un nuovo metadato e procede alla compilazione delle diverse pagine di dettaglio. Il catalogo è sempre implementabile via web e i metadati passano da uno stato di bozza (visibile al solo autore compilatore) alla pubblicazione.

The image displays two screenshots of a web application interface for territorial data. The left screenshot shows a 'scheda metadato' (metadata card) with a general overview of the data, including its title, description, and various attributes. The right screenshot shows a 'scheda metadato di secondo livello' (second-level metadata card), providing a more detailed view of the data's characteristics, such as its geographic coordinates, production details, and distribution information.

Fig 3 – Scheda descrittiva generica e di dettaglio del metadato

## Consultazione cartografica

Oltre all'accesso alla descrizione del metadato che è sempre pubblica, sono gestite dal canale tematico le funzioni di visualizzazione cartografica e di scarico in locale degli shapefile.

La consultazione cartografica viene gestita tramite un visualizzatore geografico multi-mapservice, che permette di caricare uno o più servizi tra quelli attribuiti al metadato. La visualizzazione di default prevede che il primo servizio visibile sia quello inerente il metadato selezionato, eventualmente essere aggiunti alla mappa altri servizi che mettono a disposizione dati di contesto utili alla lettura della carta. Ad esempio per il metadato Incendi boschivi- Punti di innesco sono disponibili i seguenti servizi: Incendi – Punti di innesco, Incendi – Aree percorse dal fuoco e Dati di base (dati trasversali al Canale Montagna).

Il mapservice attivato è quello su cui è possibile fare delle interrogazioni geografiche e visualizzare gli attributi associati.

L'accesso alla cartografia è gestito direttamente dall'utente compilatore del metadato che rilascia i permessi agli enti interessati.



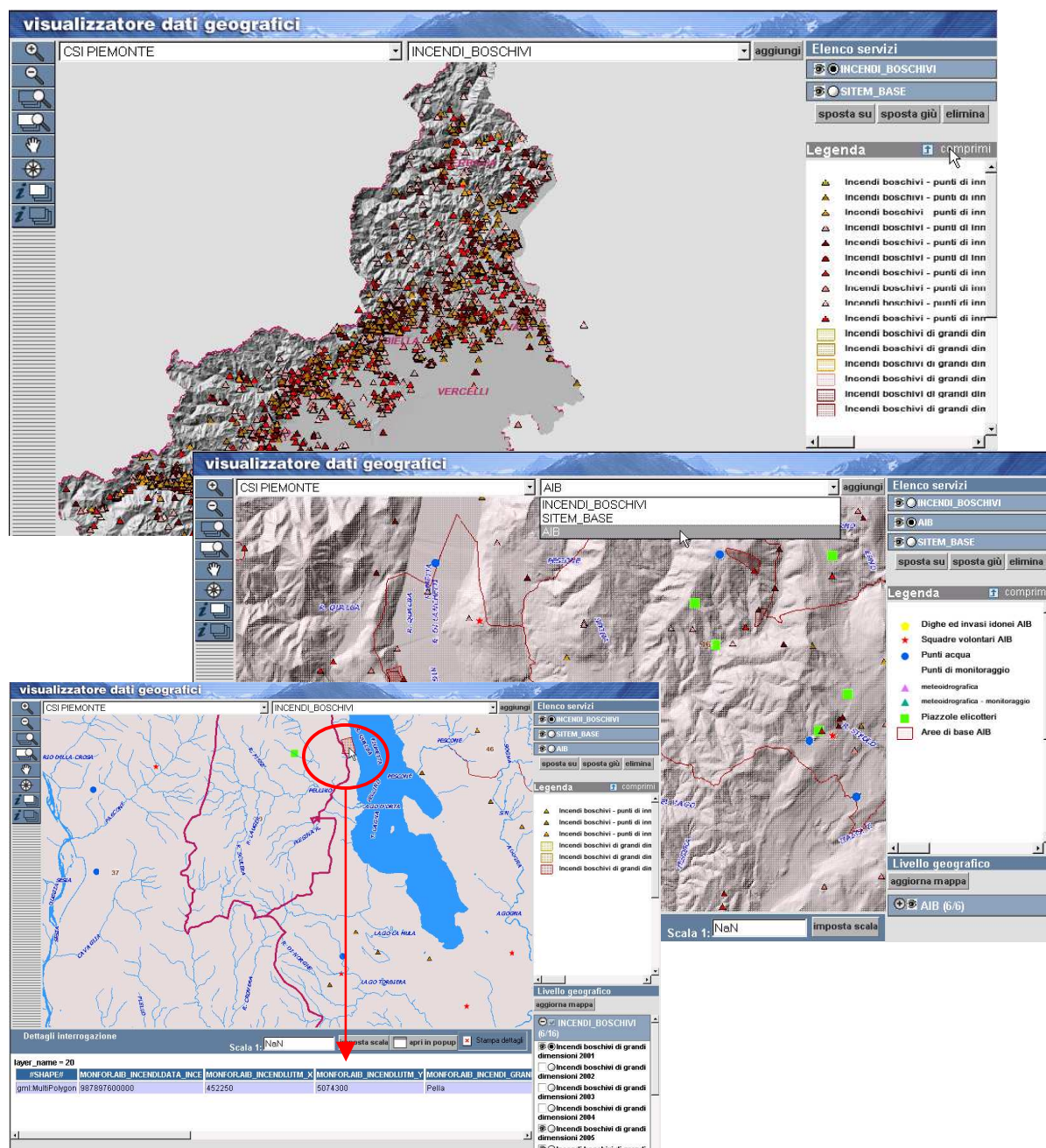


Fig. 4 – Visualizzatore geografico- Selezione dei mapservices e identify sul servizio attivo

### Procedura di scarico del dato geografico

Lo scarico del dato geografico è attivato dall'elenco dei risultati (in corrispondenza della colonna "scarico") e permette di salvare in locale una cartella compressa (formato winZip) contenente uno o più file in formato shp.

I file sono archiviati su filesystem e il loro aggiornamento viene effettuato con una procedura semi automatica simile a quella utilizzata dal Comune di Torino per il SICC (Sistema Informativo Cartografico Comunale). La procedura viene eseguita ogni qual volta che un dato viene aggiornato. La versione ultima del dato viene manualmente archiviata su un'area ftp, all'interno di una cartella che contiene l'intero set di dati scaricabili del canale Montagna. Quindi viene eseguita la procedura batch che preleva i dati dall'area ftp e li asostituisce in toto su file system.

In questo modo tutti gli utenti hanno accesso alla medesima versione del dato. Affinchè un dato sia abilitato allo scarico, l'utente deve inserire nella scheda di gestione dei metadati il percorso per recuperare il file compresso (Fig.5)

The screenshot displays a web interface for managing metadata. The title is 'catalogo dati territoriali montagna e foreste'. The user is logged in as 'utente: DEMO27 CSI PIEMONTE | ente: CSI Piemonte'. The current page is 'GESTIONE METADATI - INSERIMENTO NUOVO METADATO'. The form includes a 'descrizione' section with links for 'proprietario', 'argomenti', 'parole chiave', 'ambito geografico', 'data', 'gestore', 'autore', 'fonte', and 'collegamenti'. The 'identificativo' field is required and contains 'mio identificativo'. The 'percorso' field is also required and contains 'SITEM/Incendi\_Bischvi/IncendiPunti.zip'. Below the path field, there is a 'Note' text area and radio buttons for 'url' and 'file', and 'visualizzazione' and 'scarico'. At the bottom, there are buttons for 'aggiungi', 'elimina', 'Visualizza anteprima metadato', 'Torna alla gestione metadato', 'indietro', 'annulla', and 'Conferma e prosegui'.

Fig 5 - Form per la gestione dello scarico del dato geografico

## Conclusioni

L'attività svolta ha avuto come risultato la raccolta, la metadocumentazione e la divulgazione delle informazioni territoriali della direzione Economia Montana e Foreste, seguendo gli standard del Dublin Core e ISO 19115 e attraverso uno strumento che integra informazioni territoriali di origine diversa.

Vista la molteplicità delle informazioni utili ai diversi settori, avere un punto comune di ricerca delle stesse è di utilità per una visione di insieme sul territorio e può essere di supporto nella pianificazione e programmazione degli interventi.

I futuri sviluppi riguarderanno l'inserimento di ulteriori strati informativi come le informazioni sui dissesti e gli interventi segnalati dalle Comunità montane nei Piani di Sistemazione Idraulico-forestale (PISIF) di recente acquisizione da parte della Regione, al fine di agevolare le attività pianificazione dei finanziamenti ai sensi della L.R. 16/99.