

# **Integrazione di beni storico-geografici in ambiente GIS Open Source: aumentare la visibilità del patrimonio rurale per la promozione dell'entroterra ligure**

Gerardo Brancucci, Marco Spesso, Sonia Bertolone,  
Maurizio Massa, Valentina Marin, Paola Salmona

DSA, Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Genova

## **Riassunto**

Il lavoro si è sviluppato con l'obiettivo di sperimentare un utilizzo operativo di applicazioni GIS Open Source per lo studio analitico e la conoscenza multitasking di quei beni storico-culturali che, impropriamente, vengono ancora definiti "minori" (es. manufatti d'uso rurali ed industriali), che invece rappresentano una risorsa strategica per la valorizzazione di ambiti territoriali meno conosciuti, anche ai fini del loro sviluppo economico.

Il metodo proposto è stato testato su un comprensorio territoriale nel bacino del torrente Stura, un'area dell'entroterra genovese facente parte della regione storica dell'Oltregiogo.

Dapprima è stato svolto un lavoro di individuazione e censimento dei beni storico architettonici di rilievo e dei manufatti d'uso rurali ed industriali dell'area. I beni individuati, esistenti o distrutti, sono stati georiferiti sulla base di documentazione storica (archivi, cartografie, testi, iconografia dal X al XIX sec.) [1,2] e di sopralluoghi, con l'associazione di informazioni di approfondimento.

Parallelamente, è stata condotta un'analisi degli aspetti fisici del territorio (morfologia, idrologia) e del suo uso in vari periodi storici (Cabreo del 1781; uso del suolo del '60 e attuale), indagandone le reciproche interazioni nel tempo.

Infine, per rendere fruibili le informazioni ottenute sono stati testati diversi strumenti in base alle esigenze dei soggetti coinvolti, dal WebGIS alla ricostruzione georiferita di edifici rurali in 3D.

Per la georeferenziazione di mappe storiche e il posizionamento di manufatti è stato utilizzato QGIS; l'incrocio e l'analisi dei dati e la realizzazione di cartografie tematiche sono stati effettuati in GRASS; la pubblicazione dei risultati in WebGIS è stata realizzata con Geoserver ed Openlayers.

L'applicazione del GIS al campo della conservazione del patrimonio culturale ha permesso di realizzare uno strumento pilota, applicabile ad altri territori ed integrabile nei temi, che consente di integrare fra loro dati di diversa origine qualità e funzione, attuali e storici, integrati nella componente territoriale e geografica.

## **Bibliografia**

1. Barabino L., Calissano M., Porta S. (1985). "Architettura rurale in Valle Stura: il paesaggio agricolo nel Cabreo Spinola di Campofreddo", Sagep Editrice, Genova.
2. Degli Esposti V., Vianello G., Vittori Antisari L. (2011). "Dai Cabrei all'immagine telerilevata", La Cartografia, Firenze, LAC Srl

# **Integration of historical and geographical information in an Open-Source GIS: increasing visibility of the Rural Cultural Heritage for the promotion of Ligurian inland**

Gerardo Brancucci, Marco Spesso, Sonia Bertolone,  
Maurizio Massa, Valentina Marin, Paola Salmona

DSA, Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Genova

## **Abstract**

This work aims at defining and testing an approach, based on Open-Source GIS, for increasing the knowledge, the visibility and the promotion of those historical and cultural heritage considered of minor importance (such as rural and industrial heritage), but which represent a strategic resource for less known territories, also aiming at their economic development.

The methodology proposed has been tested in a territorial district within the Stura River basin, an area of the Ligurian inland which is included in that historical region called Oltregiogo.

Firstly, a work of localisation and census of the most relevant historical and architectural buildings and of the rural and industrial edifice of the pilot area. The localised items, both existing or destroyed, have been georeferenced based on historical documents (archives, maps, books concerning the historical period from X to XIX century) [1,2] and on field surveys, associated with further information.

Parallely, an analysis of the physical characteristics of the territory (morphology, hydrology, etc.) and of land uses in different historical periods has been performed, also considering the interrelations among these aspects.

Lastly, in order to increase availability and visibility of the data collected, different tools have been tested, depending on the type of users involved, from WebGIS to 3D modelling of historical buildings.

For the geo-localisation of buildings and georeferencing of historical maps QGIS has been used; data analysis and thematic maps have been developed with GRASS; data publication in WebGIS has been done with Geoserver and Openlayers.

The application of GIS to the subject of cultural heritage allowed to develop a pilot tool, which can be applied to other areas and can be integrated with different subjects and which can be useful for managing and organizing different kind of data (present and historical) in the geographical and territorial component.

## **References**

1. Barabino L., Calissano M., Porta S. (1985). "Architettura rurale in Valle Stura: il paesaggio agricolo nel Cabreo Spinola di Campofreddo", Sagep Editrice, Genova.
2. Degli Esposti V., Vianello G., Vittori Antisari L. (2011). "Dai Cabrei all'immagine telerilevata", La Cartografia, Firenze, LAC Srl