

I GIS COME STRUMENTO NEL SISTEMA DI CALCOLO DI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DI SCENARI URBANISTICI

Stefania M. Guarini
OCS – DITer, Politecnico di Torino

L'esperienza oggetto dell'intervento focalizza l'attenzione sul ruolo che gli strumenti GIS possono avere in un processo di calcolo di indicatori.

Nella formulazione di un set di indicatori denominato Impronta Urbanistica sullo Spazio Periurbano¹, è stato subito evidente che il dato originale proveniente da una base dati numerica ufficiale (ad esempio la CTRN) di fatto non è sfruttabile direttamente come input nell'algoritmo matematico. Si è resa necessaria un'elaborazione dei dati per averli non solo riferiti alle singole unità di analisi individuate spazialmente (definite con precisi criteri metodologici), ma anche tematizzati, a volte "ripuliti" o elaborati, per arrivare ad avere una tabella dati associata immediatamente sfruttabile dal programma di calcolo.

Ad esempio, la presenza di un elettrodotto come semplice elemento linea nel disegno, non era sufficiente per il suo utilizzo nel calcolo della qualità percettiva dell'unità di paesaggio che attraversava: si è proceduto quindi al disegno di un buffer e al calcolo della relativa area per fornire la misurazione di superficie che l'algoritmo matematico necessitava di avere per restituire il valore di indicatore.

Buffer, tagli, tematizzazioni, attribuzione di codici tipologici e/o di appartenenza alla specifica unità di analisi, calcoli dimensionali sono le principali operazioni di elaborazione a cui i temi base della CTRN sono stati sottoposti per arrivare all'input necessario ai fogli di calcolo per applicare la formula matematica.

A questo punto il foglio di calcolo restituisce un valore di indicatore associato a ciascun codice identificativo di unità di analisi spaziale, il GIS rientra in partita per rendere visiva tale associazione e restituire come mappa il valore di indicatore con una scala cromatica semaforica, intuitivamente e rapidamente leggibile nel suo codice semplice di rosso come colore connotante situazioni negative, il verde le positive, con saturazioni diverse di essi e la gamma dei gialli per rappresentare le situazioni intermedie.

In particolare, l'Impronta Urbanistica sullo Spazio Periurbano è stata messa a punto nell'ambito del Piano Strategico degli Spazi Verdi dell'Area Metropolitana Torinese (2004), che costituisce approfondimento del PTCP della Provincia di Torino, calcolando gli indicatori non solo in una situazione *ex ante* le scelte di Piano, ma simulando un *ex post* le previsioni infrastrutturali e di espansioni urbanistiche autorizzate dai PRGC².

Analogamente, su un'area più ampia l'applicazione è stata eseguita nell'ambito dell'inquadramento ecologico del *Progetto Corona Verde. Pianificazione Strategica e Governance*, condotto dal Diter nel 2007 per la Regione Piemonte.

Un'ulteriore applicazione è stata condotta nell'ambito dell'Interreg IIB Medoc – *Progetto Enplan* nel 2005 con capofila la Regione Piemonte, su una porzione del territorio del comune di Chieri con la finalità di produrre visione di scenari urbanistici alternativi (in situazione zero di non attuazione del piano regolatore; in situazione A, B e C di scelta di differenti alternative di realizzazione e decisioni strategiche).³

¹ Gli indicatori componenti il set sono relativi al calcolo dell'insularizzazione, della naturalità, del valore storico, della qualità percettiva, della pressione da attività inquinanti o a rischio, della dispersione insediativa e infrastrutturale.

² Il Caso studio della Provincia di Torino è pubblicato nel volume C.Socco, C.Cavaliere, S.M.Guarini, M.Montrucchio (2005) *La natura nella città. Il verde urbano e periurbano*, Franco Angeli, Milano.

³ Il caso studio di Chieri è pubblicato in modo completo nel volume C.Socco, C.Cavaliere, S.M.Guarini, M.Madeddu, I.Marengo, M.Montrucchio (2005) *Linee guida per la valutazione ambientale strategica dei Prgc*, Franco Angeli, Milano.