

Il GIS per il monitoraggio e la gestione del ciclo integrato dei rifiuti in Sicilia

G. Dardanelli, A. Ferrara, V. Cutrone

Il problema dei rifiuti è una questione di grande attualità e di rilevanza nazionale: ogni giorno i servizi d'informazione trattano della cosiddetta “*emergenza rifiuti*” anche se, visto il perdurare e il rinnovarsi di tante “*emergenze*”, si dovrebbe parlare di ordinaria situazione di inefficienza del sistema di smaltimento.

In realtà, la situazione della “*gestione dei rifiuti*” risulta essere assai più complessa di quanto emerga dai media nazionali. È ancora più arduo scoprire le “*falle*” del sistema e ricercare le motivazioni di una tale inefficienza, poiché, nella stessa penisola, l'applicazione della normativa di settore è avvenuta in maniera differente e disomogenea. Per questo arduo compito vengono sicuramente a supporto delle decisioni i sistemi informativi territoriali come strumento importantissimo per il monitoraggio e la programmazione di un problema vastissimo e pluridisciplinare come quello della gestione del ciclo integrato dei rifiuti.

L'attuazione di corrette pratiche di gestione dei rifiuti ha ripercussione in molti settori della vita civile di una Comunità interessando oltre al territorio e l'ambiente, la sanità, le infrastrutture, e non ultimo, l'ordine pubblico.

Questo studio nasce dall'esigenza reale degli uffici del Dipartimento dell'Acqua e dei Rifiuti della Regione Siciliana di avere una visione d'insieme sulla situazione attuale delle Società d'Ambito (ATO) e una proiezione dei possibili scenari in vista dell'attuazione della legge che istituisce nell'isola le Società per la Regolamentazione dei Rifiuti (SRR).

Partendo dall'acquisizione dei dati regionali, attività alquanto laboriosa e problematica sia per l'eterogeneità delle fonti sia soprattutto per la mancanza di una standardizzazione dei dati, e dalla loro validazione è stata creata una banca dati dettagliata sulla quantità di rifiuti prodotti nei singoli Comuni, la percentuale di raccolta differenziata, il costo del servizio complessivo e per abitante, il personale impiegato nei vari servizi ed il relativo costo, le infrastrutture presenti nel territorio (discariche, impianti di compost, centri comunali di raccolta, isole ecologiche), il costo del conferimento in discarica, l'analisi economica con i dati aggregati dei debiti e crediti delle ATO siciliane. Sono state anche effettuate delle simulazioni sullo stato futuro delle discariche a intervalli semestrali in relazione ai dati di produzione dei singoli comuni.

Una volta strutturato il Database, sono state svolte parecchie analisi spaziali con strumenti GIS che hanno fatto emergere tutte quelle criticità, che sono alla base dell'enorme indebitamento nella gestione dei rifiuti, come le differenti tariffe di conferimento, le distanze dai centri di conferimento, l'inadeguatezza delle discariche, i costi del personale, ma hanno anche fatto emergere quello che sarà il futuro della gestione dei rifiuti in Sicilia con le costituite SRR, evidenziando immediatamente la loro distribuzione poco omogenea rispetto ai Comuni assegnati, e confrontando i dati di popolazione, la produzione di rifiuti e il numero dei Comuni appartenenti alle varie SRR, si nota una evidente sproporzione nella distribuzione dei carichi.

Questo lavoro, attraverso uno studio approfondito delle dinamiche di conferimento dei rifiuti in discarica, vuole offrire una possibile soluzione al monitoraggio del ciclo dei rifiuti e al problema delle grandi distanze che i Comuni percorrono per lo smaltimento. Si è analizzata l'incidenza del trasporto sui costi di gestione e dell'impatto sull'ambiente, in relazione agli inquinanti immessi in atmosfera. La sola introduzione del correttivo di livellamento delle tariffe di conferimento nelle varie discariche, dovrebbe eliminare quasi totalmente il problema.