

Master Universitario in: "Tecniche per la progettazione e la valutazione ambientale"
A.A. 2005 - 2006

Titolo della tesi: Vulnerabilità intrinseca dell'acquifero pampeano all'inquinamento, in un'area di Buenos Aires – Argentina

Autrice: Martín

Abstract

L'oggetto di questa tesi è stato quello di valutare la vulnerabilità intrinseca dell'acquifero libero all'inquinamento in una zona situata a nord-est della provincia di Buenos Aires, Argentina. All'interno dell'area di interesse si trovano tre centri abitati (uno dei quali è la città di La Plata, capoluogo della Provincia di Buenos Aires) e si stima che la popolazione sia di circa 680.000 abitanti. L'acqua sotterranea viene utilizzata per scopi idropotabili, produttivi ed irrigui.

A tale scopo si è applicato il metodo parametrico a punteggi e pesi SINTACS che prende in considerazione sette parametri: soggiacenza, infiltrazione efficace, effetto di autodepurazione del non-saturo, tipologia della copertura, caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero, conducibilità idraulica dell'acquifero ed acclività della superficie topografica.

I dati utilizzati per caratterizzare ciascun parametro sono stati ricavati da studi precedenti. L'area è stata discretizzata al fine di assegnare ad ogni porzione del territorio i punteggi relativi a ciascun parametro e il peso attribuito a secondo della situazione idrogeologica e di impatto rilevata.

Il prodotto finale di questo lavoro è stato una Carta della vulnerabilità intrinseca dell'acquifero all'inquinamento. La maggior parte dell'area risulta caratterizzata da un grado di vulnerabilità medio e sono stati individuate anche classi di vulnerabilità bassa ed alta.

Si ritiene che la carta ottenuta possa essere un valido contributo per coloro che gestiscono le risorse idriche dato che permette di identificare le zone più suscettibili all'inquinamento e che, pertanto, richiedono una maggior attenzione. Inoltre, detta carta può essere utilizzata come base per redigere una carta di vulnerabilità integrata, nella quale viene inserita una serie di informazioni (ad esempio i centri di pericolo) e che costituisce un adeguato strumento per la gestione e pianificazione delle risorse idriche sotterranee.