

Le acque sotterranee e la congiuntura economica

Le attuali difficoltà economiche a livello nazionale hanno finalmente richiesto una generale revisione della spesa, anche nell'utilizzo delle risorse naturali. Le acque sotterranee hanno già dimostrato di essere un ottimo indicatore economico, in quanto il livello della falda ha incominciato ad abbassarsi all'inizio del secolo scorso, per poi subire un decremento ancora più deciso nella seconda parte del secolo, in corrispondenza dell'intenso sviluppo economico nazionale, avendo come effetto ad esempio i noti fenomeni di subsidenza; la congiuntura economica negativa iniziata negli anni settanta del secolo ha determinato una inversione, con innalzamento del livello della falda ed invasione di manufatti interrati, ciò nonostante alcuni periodi di siccità.

Questa semplice considerazione dimostra come l'intervento antropico possa avere nel territorio nazionale una maggiore influenza rispetto agli eventi naturali ed allora, nei momenti di crisi, ci si può prefiggere di migliorare dal punto di vista economico ed ambientale l'utilizzo delle risorse idriche sotterranee, secondo un concetto ormai entrato nel gergo di "uso sostenibile".

Di seguito sono proposti alcuni spunti di riflessione su quali razionalizzazioni siano possibili sia nella spesa pubblica sia in quella privata, non entrando per ora nel merito degli aspetti gestionali della risorsa, ma limitandoci in questa sede ad alcuni di quelli tecnico-economici (micro e macro), strettamente connessi a quelli ambientali. Partendo ad esempio da un livello inferiore di spesa, la costruzione di nuove opere di captazione viene molto spesso affidata secondo il criterio del maggiore ribasso, senza verifica sostanziale della qualità del lavoro proposto e poi svolto.

Uno dei maggiori difetti della realizzazione delle opere in Italia è però rappresentato dalla più o meno corretta computazione dei *costi di investimento*, ma con lacune evidenti per quanto riguarda invece i *costi di gestione*. La costruzione di un pozzo a basso prezzo (definito all'esito di una gara pubblica o da un contratto privato), ma che ha significative perdite di carico nel suo funzionamento, determina costi di emungimento più elevati; quanto costa alla comunità o ad un privato pompare acqua per qualche decina di anni (vita media di un pozzo) con qualche metro di prevalenza in più del previsto e in rapido incremento nel tempo? E poi esiste anche un potenziale trasferimento di contaminanti verso falde protette in profondità.

Allargando orizzonte, è noto che le acque prelevate e distribuite dagli acquedotti sono interessate da notevoli perdite, sia per la complessità del territorio da servire (con limiti di natura geografica, storica e urbanistica) sia per la vetustà delle opere di collettamento; le statistiche dell'ISTAT, 2011 individuano una perdita media nazionale del 47% con minimi di 26% (Provincia Autonoma di Bolzano) e massimi di 87% (Puglia).

E' quindi possibile spendere molto meno nel prelievo delle acque, nei trasferimenti di risorse a notevole distanza e su una rete molto estesa, eliminando quella parte di perdite che non siano in qualche modo strutturali.

Ciò avrebbe un indubbio vantaggio dal punto di vista tariffario ed ambientale, ricostruendo un patrimonio idrico strategico nel sottosuolo e/o incrementando i deflussi superficiali ai fini ecologici.

Un'ulteriore considerazione riguarda la regimazione delle acque sotterranee. In alcune zone, come si è detto, in conseguenza della congiuntura economica e della riduzione degli approvvigionamenti industriali, il livello della falda risale interferendo con le strutture antropiche nel sottosuolo; in altre la richiesta di approvvigionamenti potabili determina l'effetto opposto, con conseguenze riguardo all'intrusione di acque salate, il richiamo di inquinanti e la subsidenza.

L'eliminazione o quantomeno la minimizzazione di tali effetti negativi non può che avvenire con una visione complessiva del ciclo delle acque. Vale però la pena ricordare che il requisito di base per una corretta gestione anche dal punto di vista economico consiste nella conoscenza della distribuzione, consistenza e qualità delle risorse idriche sotterranee; ciò potrebbe infatti guidare le scelte strategiche per i prossimi decenni.

Manca però un quadro aggiornato ed organico della situazione, risalendo gli studi precedenti a trenta anni fa (Commissione delle Comunità Europee, 1982).

E' evidente che la soluzione a questi gravi problemi non può essere immediata, ma è necessario almeno iniziare (la famosa luce in fondo al tunnel), anche in considerazione del fatto che tutti gli organismi a livello internazionale dichiarano l'acqua come un problema per l'umanità negli anni duemila.

In un momento di crisi economica è però necessario avere nuove idee sulle modalità di reperimento dei fondi necessari agli investimenti iniziali per la realizzazione delle opere, considerando in ogni caso anche i recenti esiti referendari, ma valutando finalmente anche quelli necessari per la gestione

Giovanni Pietro Beretta
Dipartimento di Scienze della Terra
Università degli Studi di Milano