

Nota metodologica

La rilevazione *Dati meteo-climatici ed idrologici*

Le grandezze meteo-climatiche e idrologiche relative al periodo 1971- 2010 sono acquisite dagli enti gestori delle reti di monitoraggio meteorologico e idrometrico nazionali, regionali e locali che rappresentano le unità rispondenti della rilevazione "Dati meteo-climatici ed idrologici".

Il calcolo degli indicatori è realizzato considerando come unità di analisi il bacino idrografico. I bacini idrografici sono delimitati partendo dai limiti individuati dall'Ispra (Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale) e verificati con le informazioni acquisite dalle rispettive Autorità di bacino. I bacini dei maggiori corsi d'acqua (Po, Adige, Tevere, Arno) sono stati suddivisi in sottobacini per meglio caratterizzarli dal punto di vista idrologico e meteo-climatico. Gli indicatori a scala di distretto idrografico sono stati calcolati considerando il contributo complessivo dei bacini idrografici che lo costituiscono. I limiti dei distretti sono quelli definiti dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152.

I dati giornalieri di precipitazione, relativi al periodo 1971 - 2010, sono spazializzati con metodi stocastici su una griglia di analisi a geometria regolare con risoluzione di 0,14° di longitudine e 0,10° di latitudine, con estensione sull'intero territorio italiano.

Tale attività è svolta in collaborazione con l'Unità di ricerca per la climatologia e la meteorologia applicate all'agricoltura del Consiglio per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura (Cra).

Evapotraspirazione reale

L'evapotraspirazione reale è calcolata per via indiretta sulla base del modello di bilancio idrologico mensile proposto da Thornthwaite-Mather. Le informazioni in input al modello sono: la precipitazione mensile, l'evapotraspirazione potenziale mensile e il contenuto idrico dei suoli (valore oltre il quale si ha ruscellamento o infiltrazione in falda). Quest'ultimo parametro è stato ricavato dalla banca dati dei suoli prodotta dal Centro di ricerca per l'agrobiologia e la pedologia del Cra, con risoluzione di cella 1 km x 1 km.

Dalla somma dei valori mensili di evapotraspirazione reale è calcolato il corrispondente valore annuo per ciascun bacino idrografico.

Deflusso totale

Il volume complessivo di acqua dei bacini idrografici defluito a mare è calcolato, considerando il contributo delle acque superficiali e sotterranee. Per i bacini con stazioni di misura in prossimità della foce sono considerati i dati registrati, mentre per la maggior parte dei bacini, dove si hanno dati parziali o sono assenti le stazioni di misura, i volumi sono calcolati per via indiretta attraverso il metodo empirico basato sul Curve Number (CN) sviluppato dall'US Department of Agriculture - Natural Resources Conservation Service.

La carta dei CN per l'Italia è ottenuta attraverso strumenti di overlay tra i gruppi idrologici di suolo derivati dalla riclassificazione dei complessi idrogeologici (Ispra) con la copertura del suolo (Corine Land Cover, 2006).

Ricarica dell'acquifero

La ricarica dell'acquifero è fortemente legata al deflusso di base dei corsi d'acqua prodotto, a sua volta, dall'apporto diretto delle acque sotterranee.

Dove sono presenti stazioni idrometriche che registrano il deflusso in prossimità della foce, dall'analisi delle portate mensili è possibile scomporre l'idrogramma nelle componenti 'ruscellamento' e 'flusso di base'. Quest'ultimo, che rappresenta la ricarica dell'acquifero, è



assunto pari alla portata del mese con il valore medio minimo, il ruscellamento è la differenza tra la portata media annua (o media del trentennio) ed il flusso di base.

Per i bacini che non hanno stazioni di misura i volumi idrici di ricarica dell'acquifero sono calcolati con la relazione del bilancio idrologico.

La statistica focus sull'acqua presenta in maniera integrata dati provenienti da fonti multiple, tra cui il "Censimento delle acque per uso civile", l'indagine "Aspetti della vita quotidiana", l'indagine "I consumi delle famiglie". Per le note metodologiche relative a tali indagini si faccia riferimento ai link sotto elencati:

Il censimento delle acque per uso civile

<http://www.istat.it/it/archivio/127380>

Aspetti della vita quotidiana

<http://www.istat.it/it/archivio/91926>

I consumi delle famiglie

<http://www.istat.it/it/archivio/53119>

Avvertenze

Arrotondamenti

Per effetto degli arrotondamenti in migliaia o milioni operati direttamente dall'elaboratore, i dati delle tavole possono non coincidere tra loro per qualche unità (di migliaia o di milioni) in più o in meno. Per lo stesso motivo non sempre è stato possibile realizzare la quadratura verticale o orizzontale nell'ambito della stessa tavola.

Numeri relativi

I numeri relativi (percentuali, quozienti di derivazione, eccetera) sono generalmente calcolati su dati assoluti non arrotondati, mentre molti dati contenuti nel presente volume sono arrotondati (al volume, al milione, eccetera). Rifacendo i calcoli in base a tali dati assoluti si possono pertanto avere dati relativi che differiscono leggermente da quelli contenuto nel testo.

Ripartizioni geografiche

NORD

Piemonte, Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste, Liguria, Lombardia

(Nord-ovest)

Trentino-Alto Adige/Sudtirolo, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna

(Nord-est)

CENTRO

Toscana, Umbria, Marche, Lazio

MEZZOGIORNO

Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria

(Sud)

Sicilia, Sardegna

(Isole)