

4.7 - Acque distribuite

Il crescente consumo di acqua, unito al progressivo inquinamento delle risorse idriche e ai fenomeni di cambiamento climatico naturale ed indotto, stanno alterando in maniera irreversibile il rapporto del pianeta con una risorsa fino ad oggi considerata illimitata e rinnovabile.

Il processo di depauperamento quali-quantitativo in corso è comune a paesi del Nord e del Sud del mondo.

Il rapporto con la risorsa dei paesi occidentali è solitamente caratterizzato da eccessivi consumi, sprechi e da inquinamento di acque superficiali e sotterranee; molto di quanto appena detto dipende dal modello di sviluppo adottato oggi, spesso non efficiente in termini di ottimizzazione dell'uso delle risorse, ma una gran parte delle problematiche quali-quantitative che investono la risorsa idrica nei paesi occidentali potrebbe essere facilmente affrontata attraverso serie e lungimiranti politiche di gestione.

Appare pertanto sempre più importante avere una chiara conoscenza dello stato di sfruttamento della risorsa idrica sul territorio ponendo attenzione alle problematiche legate alla scarsa razionalizzazione, mancanza di recupero e riutilizzo in agricoltura nonché mancata manutenzione e sostituzione degli impianti di adduzione.

Si consideri, per avere il quadro della situazione, che nel nostro Paese le tubature esistenti hanno in media 35 anni di età e che le perdite da rete si collocano tra il 35% ed il 40% con punte che nel Mezzogiorno arrivano anche al 50%: questa situazione contribuisce a portare al 15% la percentuale degli italiani che si trovano al di sotto del fabbisogno idrico medio, in un Paese che rappresenta il maggior consumatore europeo di acqua.

In questa sezione verrà analizzata la situazione legata al ciclo idrico integrato dell'acqua nella Provincia di Viterbo.

Gli indicatori utilizzati permetteranno di verificare lo stato di sfruttamento della risorsa per uso potabile, le dotazioni idriche medie, le perdite in acquedotto, lo stato di allaccio delle fognature e la percentuale di scarichi convogliati ad impianti di depurazione.

CONSUMI E DISTRIBUZIONE

Definizione dell'indicatore e metodologia di calcolo

L'indicatore misura la quantità d'acqua distribuita.

Obiettivo ambientale auspicabile

L'obiettivo è quello di ridurre i prelievi idrici ad uso potabile attraverso la razionalizzazione dei consumi e l'aumento dell'efficienza delle reti.

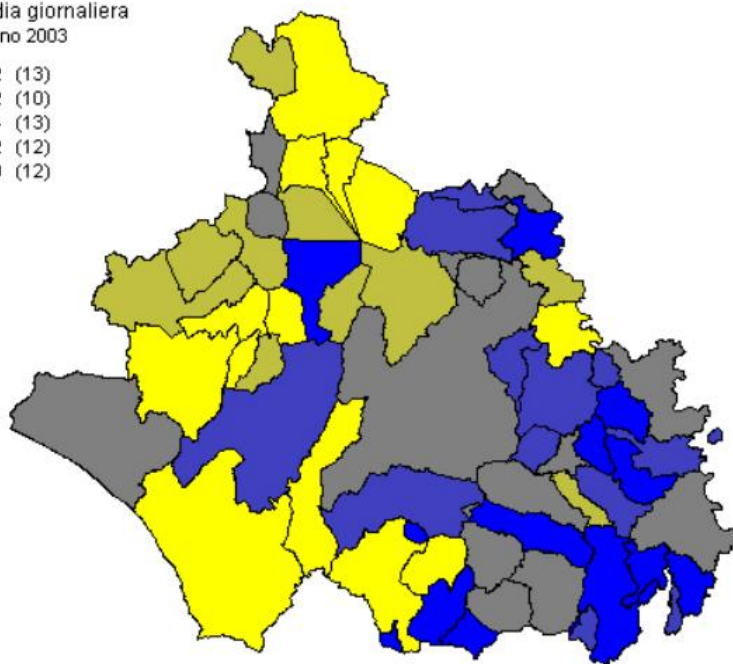
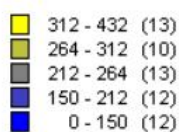
Evidenze riscontrate

Il consumo pro-capite giornaliero relativo alla popolazione presente sul territorio viterbese è di 253,6 l/ab.

In figura 4.7.1 viene riportata la distribuzione della dotazione idrica per comune sul territorio provinciale.

Fi.g. 4.7.1 – Distribuzione per comune della dotazione media giornaliera

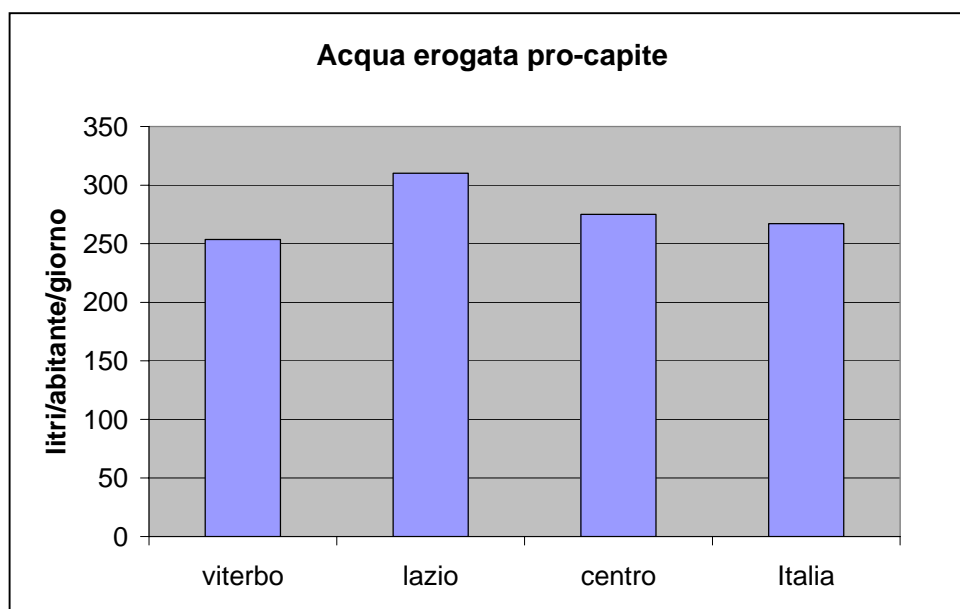
Dotazione idrica media giornaliera
Litri/Abitante Anno 2003



Fonte: Elaborazione IGEAM dati Rapporto sullo Stato dell'Ambiente Regione Lazio 2004

La dotazione idrica media è la più bassa tra quelle delle province del Lazio ed è inferiore sia alla media del centro Italia, pari a 275 l/ab, che a quella media relativa all'intero territorio nazionale, pari a 267 l/ab.

Fig. 4. 7.2 – Confronto tra i valori dell'acqua erogata pro-capite

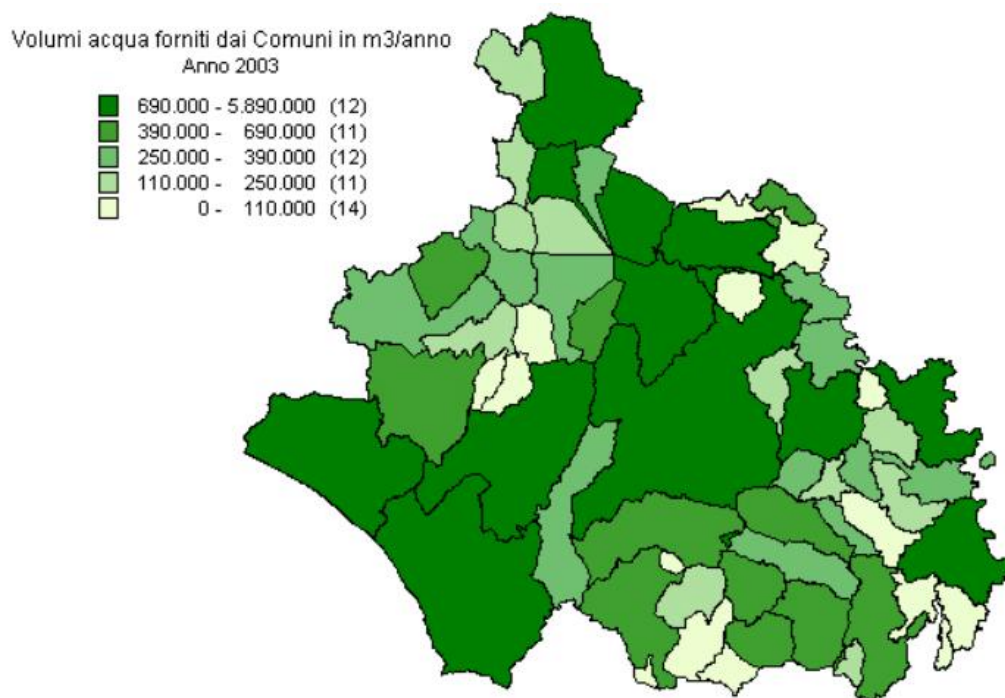


Fonte: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente Regione Lazio 2004

Il calcolo della differenza percentuale che intercorre tra i volumi di acqua immessa in rete e i volumi di acqua erogata all'utenza fornisce una stima della quantità di risorsa che viene sprecata, a causa di perdite dovute a particolari modalità di gestione, fatiscenza delle infrastrutture della rete distributiva, quantità destinate ad usi pubblici e non contabilizzate.

La distribuzione per comune dei volumi di acqua immessi nella rete è riportata nella figura seguente che utilizza i dati relativi al censimento svolto nel 2003 su tutte le opere e impianti inerenti il Servizio Idrico Integrato per la predisposizione del Piano di Ambito.

Fig. 4.7.3 – Distribuzione comunale dei volumi di acqua potabile fornita

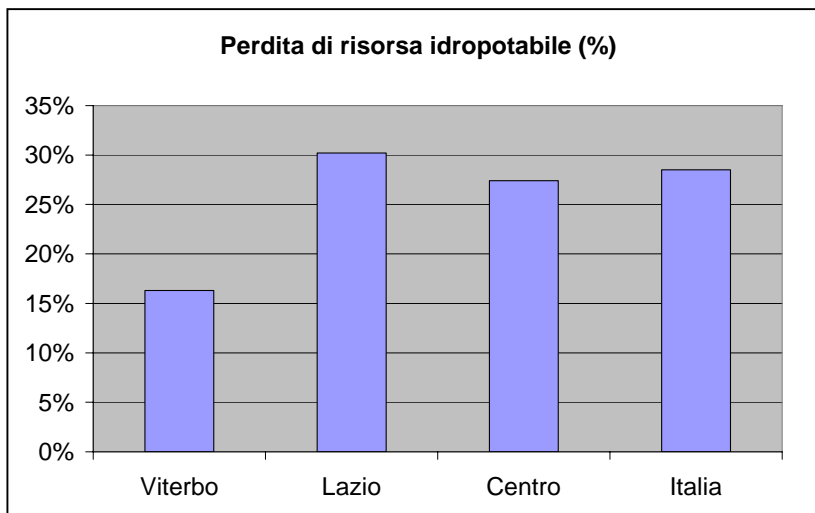


Fonte: Elaborazione IGEAM, dati Rapporto sullo Stato dell'Ambiente Regione Lazio 2004

La perdita di risorsa idropotabile nella provincia di Viterbo è pari al 16.3%, valore notevolmente inferiore alla media nazionale, dell'Italia centrale e della stessa regione Lazio.

Ambito	Acqua immessa in rete (migliaia di m ³)	Acqua erogata (migliaia di m ³)	Differenza tra acqua immessa ed erogata (migliaia di m ³)	Differenza tra acqua immessa ed erogata (%)
Viterbo	32.300	27.051	5.249	16.3
Lazio	854.278	595.867	258.411	30.2
Centro	1.539.221	1.118.152	421.069	27.4
Italia	7.842.399	5.606.461	2.235.938	28.5

Fig. 4.7.4 – Confronto tra i valori di perdite in %



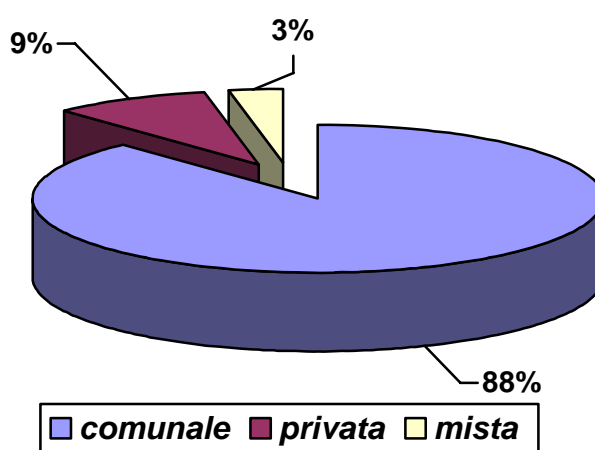
Fonte: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente Regione Lazio 2004

La percentuale di abitanti serviti nei comuni della provincia di Viterbo è variabile tra il 90 ed il 100%; la percentuale più bassa riguarda essenzialmente le zone rurali.

Mediamente, ogni comune possiede più di due acquedotti per la distribuzione dell'acqua potabile e nell'88% dei casi sono gli stessi Comuni a gestire le reti mentre il 9% della gestione riguarda le società private ed infine un 3% dei casi riguarda i consorzi misti pubblici e privati.

Fig. 4.7.5 – Modalità di gestione degli acquedotti per la Provincia di VT

Percentuale dei sistemi di gestione degli acquedotti

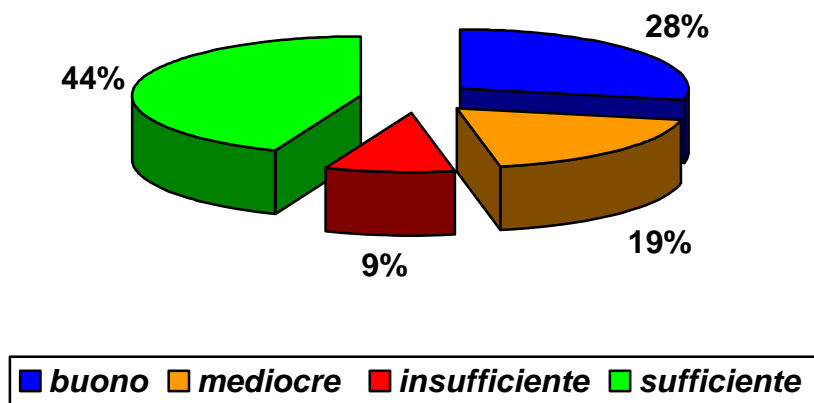


Fonte: Elaborazione dati Assessorato Ambiente

Lo stato di funzionamento degli acquedotti dei comuni del territorio provinciale presenta condizioni al di sopra della sufficienza nel 72% dei casi.

Fig. 4.7.6 – Stato della rete degli acquedotti per la Provincia di VT

Stato della rete degli acquedotti



Fonte: Elaborazione dati Assessorato Ambiente

In tabella viene riportato il numero di impianti che costituiscono la rete idrica comunale ed il relativo stato di mantenimento per ciascun comune della Provincia.

Fig.4. 7.7 – Stato della rete degli acquedotti per la Provincia di VT

Comuni	N. impianti	Gestione	Stato rete idrica
Acquapendente	6	Comunale	Mediocre
Arlena di Castro	1	Comunale	Sufficiente
Bagnoregio	4	Comunale	Sufficiente
Barbarano Romano	1	Comunale	Insufficiente
Bassano Romano	3	Comunale	Sufficiente
Bassano in Teverina	1	Comunale	Sufficiente
Blera	1	Comunale	Mediocre
Bolsena	3	Comunale	Mediocre
Bomarzo	3	Comunale	Mediocre-buono
Calcata	2	Comunale	Sufficiente
Canapina	1	Comunale	Sufficiente
Canino	2	Comunale	Buono
Capodimonte	1	Comunale	Buono
Capranica	2	Comunale-FF.SS	Sufficiente
Caprarola	4	Comunale	Sufficiente
Carbognano	2	Comunale	Sufficiente
Castel S. Elia	1	Comunale	Buono
Castiglione in Teverina	2	Comunale	Mediocre
Celleno	1	Comunale	Buono
Cellere	2	SIIT	Mediocre
Civita Castellana	3	Mista	Insufficiente
Civitella d'Agliano	2	Comunale	Insufficiente
Corchiano	1	Comunale	Buono

Fabbrica di Roma	6	Comunale	Buono
Faleria	2	SICEA	Buono
Farnese	2	Comunale	Buono
Gallese	3	Comunale	Buono
Gradoli	1	Comunale	Insuff.-suff.
Graffignano	4	Comunale	Sufficiente
Grotte di Castro	1	Comunale	Sufficiente
Ischia di Castro	2	Comunale	Sufficiente
Latera	1	Comunale	Mediocre
Lubriano	1	Comunale	-
Marta	1	Comunale	Mediocre
Montalto di Castro	6	Comunale-	Sufficiente-Buono
Montefiascone	6	Comunale	Sufficiente
Monteromano	1	Comunale	Mediocre
Monterosi	1	Comunale	Mediocre
Nepi	1	Comunale	Buono
Onano	2	Comunale	Sufficiente
Oriolo Romano	2	Comunale	Sufficiente
Orte	3	Comunale	Sufficiente
Piansano	2	SIIT	Sufficiente
Proceno	2	Comunale	Mediocre-Insufficiente
Ronciglione	5	Comunale	Mediocre
S.Lorenzo Nuovo	2	Comunale	Sufficiente
Soriano nel Cimino	7	Comunale	Sufficiente
Sutri	3	Comunale	Buono
Tarquinia	3	Comunale	Mediocre-Insufficiente
Tessennano	2	Comunale	Buono
Tuscania	1	Comunale	Buono
Valentano	1	Comunale-SIIT	Sufficiente
Valleranno	1	Comunale	Sufficiente
Vasanello	3	Comunale	80%Buono-20%Suff
Vejano	2	Comunale	Sufficiente
Vetralla	3	Comunale	Sufficiente
Vignanello	2	Comunale	-
Villa S.Giovanni in Tuscia	1	Comunale	Sufficiente
Vitorchiano	2	Comunale	Buono
Viterbo		Comunale	-

Fonte: Elaborazione dati Assessorato Ambiente