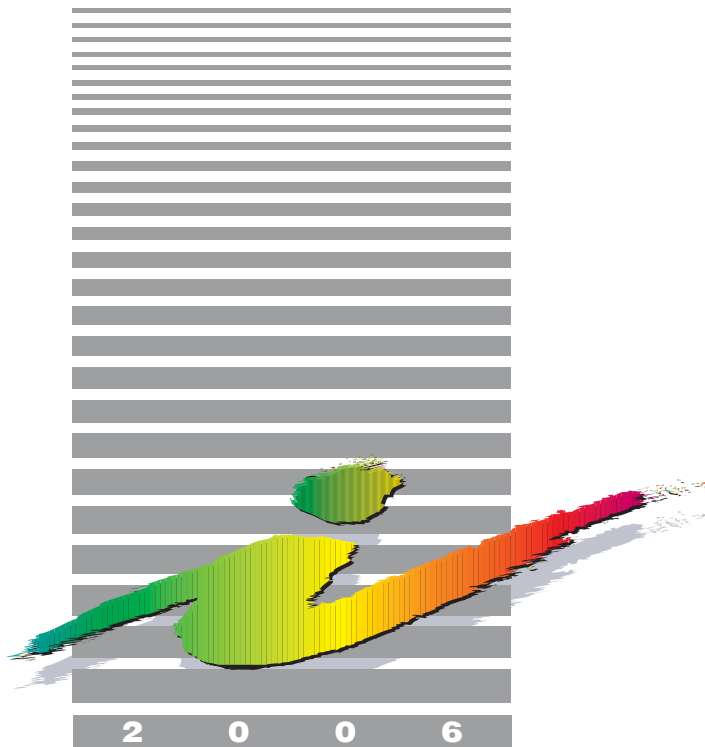




SISTEMA STATISTICO NAZIONALE
ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA



Settore
Ambiente e territorio

Il sistema delle indagini sulle acque

Anno 1999

Contiene cd-rom



I settori

AMBIENTE E TERRITORIO		<i>Ambiente, territorio, climatologia</i>
POPOLAZIONE		<i>Popolazione, matrimoni, nascite, decessi, flussi migratori</i>
SANITÀ E PREVIDENZA		<i>Sanità, cause di morte, assistenza, previdenza sociale</i>
CULTURA		<i>Istruzione, cultura, elezioni, musei e istituzioni similari</i>
FAMIGLIA E SOCIETÀ		<i>Comportamenti delle famiglie (salute, letture, consumi, etc.)</i>
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE		<i>Amministrazioni pubbliche, conti delle amministrazioni locali</i>
GIUSTIZIA		<i>Giustizia civile e penale, criminalità</i>
CONTI NAZIONALI		<i>Conti economici nazionali e territoriali</i>
LAVORO		<i>Occupati, disoccupati, conflitti di lavoro, retribuzioni</i>
PREZZI		<i>Indici dei prezzi alla produzione e al consumo</i>
AGRICOLTURA		<i>Agricoltura, zootecnia, foreste, caccia e pesca</i>
INDUSTRIA		<i>Industria in senso stretto, attività edilizia, opere pubbliche</i>
SERVIZI		<i>Commercio, turismo, trasporti e comunicazioni, credito</i>
COMMERCIO ESTERO		<i>Importazioni ed esportazioni per settore e Paese</i>

Alla produzione editoriale collocata nei 14 settori si affiancano le pubblicazioni periodiche dell'Istituto: Annuario statistico italiano, Bollettino mensile di statistica e Compendio statistico italiano. Il Rapporto annuale dell'Istat viene inviato a tutti gli abbonati anche ad un solo settore.



SISTEMA STATISTICO NAZIONALE
ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA

Settore
Ambiente e territorio

Il sistema delle indagini sulle acque

Anno 1999

A cura di: Grazia Di Bella

Coordinamento e gestione editoriale informatizzata: Renato Ciaralli, Sandra Ficchi, Antonino Laganà

Capitoli redatti da: Grazia Di Bella (capitoli 1, 3, 4), Marilena A. Ciarallo (capitolo 2, sottoparagrafi 5.1.2, paragrafi 5.4, 5.6), Stefano Tersigni, (sottoparagrafi 5.1.1, 5.2.1, 5.2.3, paragrafo 5.5, paragrafo 5.7), Orietta Luzi (sottoparagrafo 5.2.2), Tiziana Tuoto (paragrafo 5.3), Giuseppina De Palo (Classificazioni, Glossario, Schede informative del Sistema delle indagini sulle acque)

Gestione ed elaborazione dei dati: Maria Grazia Filogna

Tavole: Giuseppina De Palo, Sandra Ficchi

Grafici: Marilena A. Ciarallo

Mappe tematiche: Massimo Bucci

Per chiarimenti sul contenuto
della pubblicazione rivolgersi a:
Istat - Metodologie e statistiche ambientali
Tel. 06 46734938
e-mail: acqua@istat.it

Il sistema delle indagini sulle acque

Anno 1999

Informazioni, n. 16 - 2006

Istituto nazionale di statistica
Via Cesare Balbo, 16 – Roma

Coordinamento:
Servizio produzione editoriale
Via Tuscolana, 1788 – Roma

*Prestampa e realizzazione del volume
in formato elettronico:* Letizia Petricone

Stampa digitale: Sergio Oliva
Istat - Produzione libraria e centro stampa
Giugno 2006 - Copie 370

Si autorizza la riproduzione a fini non
Commerciali e con citazione della fonte

Indice generale

	Pag.
Premessa	7
Avvertenze	9
Indice delle tavole	11
Indice dei grafici	19

PARTE PRIMA

Capitolo 1 - Storia delle indagini Istat sulle acque	23
Capitolo 2 - Descrizione del Sistema delle indagini sulle acque 1999	25
2.1 - Obiettivi	25
2.2 - Questionari e unità di rilevazione	25
2.3 - Campo di osservazione	26
2.4 - Modalità di rilevazione	27
2.5 - Organizzazione della rilevazione	28
Capitolo 3 - Riferimenti territoriali	29
3.1 - Ambiti territoriali ottimali	29
3.2 - Bacini idrografici	34
3.2.1 - <i>Elaborazione dei dati a livello di bacino idrografico</i>	34
Capitolo 4 - Contesto internazionale	39
Capitolo 5 - Note informative	41
5.1 - Prelievo e trasporto dell'acqua potabile	41
5.1.1 - <i>Aspetti definitivi relativi all'acquedotto</i>	41
5.1.2 - <i>Controlli e mancate risposte dell'indagine sugli acquedotti</i>	41
5.2 - Distribuzione dell'acqua potabile	42
5.2.1 - <i>Aspetti definitivi relativi alla rete di distribuzione</i>	42
5.2.2 - <i>Procedura di trattamento degli errori e di imputazione delle mancate risposte dell'indagine sulle reti di distribuzione dell'acqua potabile</i>	43
5.2.3 - <i>Considerazioni sull'acqua fatturata</i>	45
5.3 - Soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile	46
5.4 - Reti fognarie	48
5.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane	48
5.6 - Enti gestori dei servizi idrici	49
5.7 - Servizio idrico nei comuni	50
Classificazioni	51
Glossario	55
Schede informative del Sistema delle indagini sulle acque 1999	59
Bibliografia	61

PARTE SECONDA - TAVOLE STATISTICHE

Capitolo 1 - Dati nazionali

1.1 - Prelievo e trasporto dell'acqua potabile.....	65
1.2 - Distribuzione dell'acqua potabile.....	69
1.3 - Soddifacimento del fabbisogno di acqua potabile.....	71
1.4 - Acque reflue urbane.....	72
1.5 - Enti gestori	76

Capitolo 2 - Dati per ripartizione geografica

2.1 - Prelievo e trasporto dell'acqua potabile.....	82
2.2 - Distribuzione dell'acqua potabile.....	84
2.3 - Soddifacimento del fabbisogno di acqua potabile.....	88
2.4 - Acque reflue urbane.....	89
2.5 - Enti gestori	94

Capitolo 3 - Dati regionali

3.1 - Prelievo e trasporto dell'acqua potabile.....	98
3.2 - Distribuzione dell'acqua potabile.....	99
3.3 - Soddifacimento del fabbisogno di acqua potabile.....	108
3.4 - Acque reflue urbane.....	109
3.5 - Enti gestori	117

Capitolo 4 - Dati provinciali

4.1 - Prelievo e trasporto dell'acqua potabile.....	128
4.2 - Distribuzione dell'acqua potabile.....	130
4.3 - Soddifacimento del fabbisogno di acqua potabile.....	142
4.4 - Acque reflue urbane.....	144
4.5 - Enti gestori	161

Capitolo 5 - Dati per Ambito territoriale ottimale (Ato)

5.1 - Prelievo e trasporto dell'acqua potabile.....	183
5.2 - Distribuzione dell'acqua potabile.....	185
5.3 - Acque reflue urbane.....	200
5.4 - Enti gestori.....	216

Capitolo 6 - Dati per bacino idrografico

6.1 - Prelievo e trasporto dell'acqua potabile.....	238
6.2 - Distribuzione dell'acqua potabile.....	240
6.3 - Acque reflue urbane.....	244

Capitolo 7 - Dati per comune (*Tavole contenute nel cd-rom allegato al volume*)

Appendice - I questionari dell'indagine	250
---	-----

Premessa

Questo volume raccoglie i risultati del censimento “Sistema delle indagini sulle acque - anno 1999” (Sia 99), condotto dall’Istat, per rilevare in modo coerente informazioni statistiche sulle variabili più rilevanti relative a ciascun segmento nel quale si articola la rete dei servizi idrici (acquedotti, reti di distribuzione, reti fognarie, impianti di depurazione). I dati sono stati prodotti con un finanziamento parziale della Commissione europea – DGXVI (CCI n. 2000.CE.16.0.AT.051) e le elaborazioni dei dati per bacino idrografico sono state finanziate in parte da Eurostat (GA n. 2002.CE.16.0.AT.157) con lo scopo di rendere disponibili a livello internazionale statistiche armonizzate sulle acque.

Il Sia 99 sistematizza la raccolta dei dati sui servizi idrici, facendo tesoro delle esperienze precedenti dell’Istat, che risalgono agli anni cinquanta. La prima rilevazione dell’Istat sull’approvvigionamento di acqua potabile avviene nel 1951, nel corso degli anni successivi altre rilevazioni hanno arricchito le statistiche disponibili per gli acquedotti, le reti di distribuzione dell’acqua potabile, le reti fognarie, gli impianti di depurazione delle acque reflue urbane.

In Istat queste statistiche sono state rilevate e diffuse con una frequenza di circa dieci anni, durante i quali sono cambiati radicalmente la natura del fenomeno osservato ed i contenuti informativi delle indagini che la comunità scientifica, le istituzioni e gli organismi nazionali ed internazionali si attendono. Quello che all’inizio era considerato un fenomeno rilevante per gli aspetti igienico-sanitari, diviene in questi anni più recenti uno dei più importanti problemi ambientali, in termini di controllo della quantità di acqua prelevata e erogata, di qualità delle acque potabili e di depurazione delle acque reflue. La legislazione comunitaria e la legislazione nazionale introducono innovazioni nel settore, che modificano gli assetti istituzionali ed organizzativi, la natura giuridica dell’acqua e le finalità con le quali vanno istituiti e gestiti i servizi idrici. Queste innovazioni hanno creato nuovi e crescenti fabbisogni di informazione statistica.

La necessità di accrescere le conoscenze sulle risorse idriche e sugli usi relativi, di dare strumenti statistici utili alla realizzazione dei processi decisionali settoriali e delle politiche dedicate, per monitorarne l’efficacia e l’efficienza, hanno potenziato il ruolo prioritario delle statistiche sulle acque nel Programma statistico della comunità europea, nell’ambito delle statistiche ambientali (tema 71, capitolo V Statistiche multi-dominio). A livello internazionale le statistiche sulle acque sono raccolte attraverso il questionario congiunto Ocse/Eurostat *Inland water*, il quale è un riferimento per gli istituti nazionali di statistica e per i loro processi di produzione statistica.

La complessità del fenomeno acqua nei servizi idrici e la articolata rete di istituzioni che hanno responsabilità a vario titolo nel settore, hanno reso il Sia 99 un’attività molto complessa, che si è realizzata in un non breve arco temporale. La necessità di rendere disponibili statistiche a elevata domanda nazionale ed internazionale, che siano robuste e consentano di confrontare il fenomeno tra zone del paese molto diverse fra loro, su un fenomeno sul quale comunque non esistono altre fonti disponibili, rende i risultati del Sia 99 fondamentali per il paese. Una novità di assoluto rilievo introdotta con il Sia 99 è la raccolta, realizzata per la prima volta in Italia, di dati sui prelievi di acqua a scopo potabile per tipologia di fonte, che sono pubblicati in questo volume.

Queste statistiche contribuiscono alla costruzione di un sistema di conoscenze sui servizi idrici e sulle loro caratteristiche, alla creazione di liste di indicatori di pressione, di risposta e di indicatori di sostenibilità nell’uso delle risorse. I risultati del Sia 99 sono quindi utili per la conoscenza delle condizioni attuali dell’ambiente e di quelle future.

L’Istat, per rendere disponibili statistiche sulle acque con una frequenza infra-decennale, sta attualmente realizzando un’indagine che rileva le variabili più rilevanti sui servizi idrici al 2005, con una tecnica di intervista assistita da computer (tecnica mista CATI/CAPI).

Isabella Pierantoni

Avvertenze

Segni convenzionali - Nelle tavole sono adoperati i seguenti segni convenzionali:

- Linea (-): a) quando il fenomeno non esiste;
 b) quando il fenomeno esiste e viene rilevato, ma i casi non si sono verificati.
- Quattro puntini (....): quando il fenomeno esiste, ma i dati non si conoscono per qualsiasi ragione.
- Due puntini (..): per i numeri che non raggiungono la metà della cifra dell'ordine minimo considerato.

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE

Nord-ovest: Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Liguria;

Nord-est: Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna;

Centro: Toscana, Umbria, Marche, Lazio;

Sud: Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria;

Isole: Sicilia, Sardegna.

Arrotondamenti: A causa degli arrotondamenti operati dall'elaboratore, può non verificarsi la quadratura verticale ed orizzontale nell'ambito della stessa tavola e fra tavole differenti.

Indice delle tavole

	Pag.
Capitolo 1 - Dati nazionali	
1.1 - Prelievo e trasporto dell'acqua potabile	
ACQUEDOTTI	
Tavola 1.1.1 - Acquedotti per forma giuridica dell'ente gestore - Anni 1975, 1987 e 1999	65
Tavola 1.1.2 - Acquedotti per classe di acqua prelevata e fonte prevalente di alimentazione - Anno 1999	65
Tavola 1.1.3 - Acquedotti per diffusione territoriale e classe di acqua prelevata - Anno 1999.....	66
Tavola 1.1.4 - Acquedotti per classe di acqua prelevata e forma giuridica dell'ente gestore - Anno 1999.....	66
Tavola 1.1.5 - Acquedotti per diffusione territoriale e forma giuridica dell'ente gestore - Anno 1999.....	67
Tavola 1.1.6 - Acquedotti per fonte di alimentazione prevalente e forma giuridica dell'ente gestore - Anno 1999.....	67
Tavola 1.1.7 - Acquedotti per numero di comuni serviti e forma giuridica dell'ente gestore - Anno 1999.....	68
1.2 - Distribuzione dell'acqua potabile	
RETI DI DISTRIBUZIONE	
Tavola 1.2.1 - Comuni serviti e non serviti dalla rete di distribuzione, alimentazione da acquedotto per tipo di comune, classe di ampiezza demografica, zona altimetrica e litoraneità- Anno 1999.....	69
ACQUA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE	
Tavola 1.2.2 - Acqua immessa nella rete di distribuzione ed acqua erogata - Anni 1975, 1987, 1999.....	70
Tavola 1.2.3 - Acqua fatturata per uso domestico: pro capite e numero indice, per tipo di comune, classe di ampiezza demografica, zona altimetrica e litoraneità - Anno 1999.....	70
1.3 - Soddiscamento del fabbisogno di acqua potabile	
Tavola 1.3.1 - Popolazione delle località abitate secondo il soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile - Anni 1975, 1987 e 1999... ..	71
1.4 - Acque reflue urbane	
RETI FOGNARIE	
Tavola 1.4.1 - Comuni secondo la presenza del servizio di fognatura per tipo di comune, classe di ampiezza demografica, zona altimetrica e litoraneità - Anno 1999.....	72
Tavola 1.4.2 - Comuni secondo la presenza del servizio di fognatura ed il grado di depurazione delle acque reflue convogliate per tipo di comune, classe di ampiezza demografica, zona altimetrica e litoraneità - Anno 1999	73
IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE	
Tavola 1.4.3 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio per tipologia di trattamento, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi per tipo di comune, classe di ampiezza demografica, zona altimetrica e litoraneità al 31 dicembre 1999.....	74
Tavola 1.4.4 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio per tipologia di trattamento e classe di abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi al 31 dicembre 1999.....	75
Tavola 1.4.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio per tipologia di trattamento e numero di comuni serviti al 31 dicembre 1999.. ..	75

1.5 - Enti gestori

ENTI GESTORI DEI SERVIZI IDRICI

Tavola 1.5.1 - Enti gestori per forma giuridica analitica - Anno 1999.....	76
Tavola 1.5.2 - Enti gestori per forma giuridica e numero di impianti gestiti - Anno 1999.....	78
Tavola 1.5.3 - Enti gestori per forma giuridica e numero di tipologie di servizi idrici gestiti - Anno 1999.....	78
Tavola 1.5.4 - Impianti gestiti per tipologia, in totale e in media, per forma giuridica dell'Ente gestore - Anno 1999.....	79
Tavola 1.5.5 - Numero medio di comuni serviti per forma giuridica dell'Ente gestore - Anno 1999.....	79

ENTI GESTORI DI ACQUEDOTTO

Tavola 1.5.6 - Enti gestori di acquedotto per forma giuridica e numero di acquedotti gestiti - Anno 1999.....	80
---	----

ENTI GESTORI DI RETE DI DISTRIBUZIONE

Tavola 1.5.7 - Enti gestori di rete di distribuzione per forma giuridica e numero di reti di distribuzione gestite - Anno 1999.....	80
--	----

ENTI GESTORI DI RETE FOGNARIA

Tavola 1.5.8 - Enti gestori di rete fognaria per forma giuridica e numero di reti fognarie gestite - Anno 1999.....	81
--	----

ENTI GESTORI DI IMPIANTI DI DEPURAZIONE

Tavola 1.5.9 - Enti gestori di impianto di depurazione per forma giuridica e numero di impianti di depurazione gestiti - Anno 1999.....	81
--	----

Capitolo 2 - Dati per ripartizione geografica

2.1 - Prelievo e trasporto dell'acqua potabile

ACQUA PRELEVATA

Tavola 2.1.1 - Acqua prelevata per tipologia e fonte di approvvigionamento - Anno 1999.....	82
---	----

2.2 - Distribuzione dell'acqua potabile

RETI DI DISTRIBUZIONE

Tavola 2.2.1 - Comuni serviti e non serviti dalla rete di distribuzione, alimentazione da acquedotto. e popolazione residente - Anno 1999.....	84
Tavola 2.2.2 - Comuni per classe di acqua immessa nella rete di distribuzione - Anno 1999.....	84

ACQUA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE

Tavola 2.2.3 - Acqua immessa nella rete di distribuzione ed acqua erogata - Anni 1987, 1999.....	84
Tavola 2.2.4 - Acqua immessa nella rete di distribuzione e acqua erogata in totale, acqua erogata pro capite - Anno 1999.....	85
Tavola 2.2.5 - Acqua fatturata per tipologia di utenza - Anno 1999.....	85
Tavola 2.2.6 - Differenza percentuale fra acqua immessa in rete, erogata e fatturata - Anno 1999.....	87
Tavola 2.2.7 - Acqua fatturata per uso domestico: pro capite e numero indice - Anno 1999.....	87

2.3 - Soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile

Tavola 2.3.1 - Popolazione delle località abitate secondo il soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile - Anno 1999.....	88
---	----

2.4 - Acque reflue urbane

RETI FOGNARIE

Tavola 2.4.1 - Comuni e popolazione residente secondo la presenza del servizio di fognatura - Anno 1999.	89
Tavola 2.4.2 - Comuni con il servizio di fognatura secondo il grado di depurazione delle acque reflue convogliate e popolazione residente - Anno 1999	89

IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 2.4.3 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane esistenti e in corso di realizzazione al 31 dicembre 1999.	89
Tavola 2.4.4 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.	90
Tavola 2.4.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento primario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.	90
Tavola 2.4.6 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento secondario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.	90
Tavola 2.4.7 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento terziario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.	91
Tavola 2.4.8 - Capacità media in termini di abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane per tipologia di trattamento al 31 dicembre 1999.	93

2.5 - Enti gestori

ENTI GESTORI DEI SERVIZI IDRICI

Tavola 2.5.1 - Enti gestori per forma giuridica aggregata - Anno 1999.	94
Tavola 2.5.2 - Enti gestori per numero di tipologie di servizi gestiti - Anno 1999.	94
Tavola 2.5.3 - Enti gestori per numero di impianti gestiti - Anno 1999.	94

ENTI GESTORI DI ACQUEDOTTO

Tavola 2.5.4 - Enti gestori di acquedotto per forma giuridica - Anno 1999.	95
Tavola 2.5.5 - Enti gestori di acquedotto per numero di acquedotti gestiti - Anno 1999.	95

ENTI GESTORI DI RETE DI DISTRIBUZIONE

Tavola 2.5.6 - Enti gestori di rete di distribuzione per forma giuridica - Anno 1999.	95
Tavola 2.5.7 - Enti gestori di rete di distribuzione per numero di reti di distribuzione gestite - Anno 1999.	96

ENTI GESTORI DI RETE FOGNARIA

Tavola 2.5.8 - Enti gestori di rete fognaria per forma giuridica - Anno 1999.	96
Tavola 2.5.9 - Enti gestori di rete fognaria per numero di reti fognarie gestite - Anno 1999.	96

ENTI GESTORI DI IMPIANTI DI DEPURAZIONE

Tavola 2.5.10 - Enti gestori di impianto di depurazione per forma giuridica - Anno 1999.	97
Tavola 2.5.11 - Enti gestori di impianto di depurazione per numero di impianti di depurazione gestiti Anno 1999.	97

Capitolo 3 - Dati regionali

3.1 - Prelievo e trasporto dell'acqua potabile

ACQUA PRELEVATA

Tavola 3.1.1 - Acqua prelevata per tipologia e fonte di approvvigionamento - Anno 1999	98
--	----

3.2 - Distribuzione dell'acqua potabile

RETI DI DISTRIBUZIONE

Tavola 3.2.1 - Comuni serviti e non serviti dalla rete di distribuzione, alimentazione da acquedotto e popolazione residente - Anno 1999	99
Tavola 3.2.2 - Comuni per classe di acqua immessa nella rete di distribuzione - Anno 1999	100

ACQUA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE

Tavola 3.2.3 - Acqua immessa nella rete di distribuzione, acqua erogata in totale e pro capite - Anno 1999	101
Tavola 3.2.4 - Acqua fatturata per tipologia di utenza - Anno 1999	104
Tavola 3.2.5 - Differenza percentuale fra acqua immessa in rete, erogata e fatturata - Anno 1999	105
Tavola 3.2.6 - Acqua fatturata per uso domestico: pro capite e numero indice - Anno 1999	106

3.3 - Soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile

Tavola 3.3.1 - Popolazione delle località abitate secondo il soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile - Anno 1999	108
---	-----

3.4 - Acque reflue urbane

RETI FOGNARIE

Tavola 3.4.1- Comuni e popolazione residente secondo la presenza del servizio di fognatura - Anno 1999	109
Tavola 3.4.2 - Comuni con il servizio di fognatura secondo il grado di depurazione delle acque reflue convogliate e popolazione residente - Anno 1999	110

IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 3.4.3 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane esistenti e in corso di realizzazione al 31 dicembre 1999	111
Tavola 3.4.4 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999	112
Tavola 3.4.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento primario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999	113
Tavola 3.4.6 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento secondario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999	114
Tavola 3.4.7 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento terziario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999	115
Tavola 3.4.8 - Capacità media in termini di abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane per tipologia di trattamento al 31 dicembre 1999	116

3.5 - Enti gestori

ENTI GESTORI DEI SERVIZI IDRICI

Tavola 3.5.1 - Enti gestori per forma giuridica aggregata - Anno 1999	117
Tavola 3.5.2 - Enti gestori per numero di tipologie di servizi gestiti - Anno 1999	118
Tavola 3.5.3 - Enti gestori per numero di impianti gestiti - Anno 1999	119

ENTI GESTORI DI ACQUEDOTTO

Tavola 3.5.4 - Enti gestori di acquedotto per forma giuridica - Anno 1999	120
Tavola 3.5.5 - Enti gestori di acquedotto per numero di acquedotti gestiti - Anno 1999	121

ENTI GESTORI DI RETE DI DISTRIBUZIONE

Tavola 3.5.6 - Enti gestori di rete di distribuzione per forma giuridica - Anno 1999.....	122
Tavola 3.5.7 - Enti gestori di rete di distribuzione per numero di reti di distribuzione gestite - Anno 1999....	123

ENTI GESTORI DI RETE FOGNARIA

Tavola 3.5.8 - Enti gestori di rete fognaria per forma giuridica - Anno 1999.....	124
Tavola 3.5.9 - Enti gestori di rete fognaria per numero di reti fognarie gestite - Anno 1999.....	125

ENTI GESTORI DI IMPIANTI DI DEPURAZIONE

Tavola 3.5.10 - Enti gestori di impianto di depurazione per forma giuridica - Anno 1999.....	126
Tavola 3.5.11 - Enti gestori di impianto di depurazione per numero di impianti di depurazione gestiti - Anno 1999.....	127

Capitolo 4 - Dati provinciali

4.1 - Prelievo e trasporto dell'acqua potabile

ACQUA PRELEVATA

Tavola 4.1.1 - Acqua prelevata per tipologia e fonte di approvvigionamento - Anno 1999.....	128
---	-----

4.2 - Distribuzione dell'acqua potabile

RETI DI DISTRIBUZIONE

Tavola 4.2.1 - Comuni serviti e non serviti dalla rete di distribuzione, alimentazione da acquedotto e popolazione residente - Anno 1999.....	130
Tavola 4.2.2 - Comuni per classe di acqua immessa nella rete di distribuzione - Anno 1999.....	132

ACQUA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE

Tavola 4.2.3 - Acqua immessa nella rete di distribuzione, acqua erogata in totale e pro capite - Anno 1999.....	134
Tavola 4.2.4 - Acqua fatturata per tipologia di utenza - Anno 1999.....	136
Tavola 4.2.5 - Differenza percentuale fra acqua immessa in rete, erogata e fatturata - Anno 1999.....	138
Tavola 4.2.6 - Acqua fatturata per uso domestico: pro capite e numero indice - Anno 1999.....	140

4.3 - Soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile

Tavola 4.3.1 - Popolazione delle località abitate secondo il soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile - Anno 1999.....	142
---	-----

4.4 - Acque reflue urbane

RETI FOGNARIE

Tavola 4.4.1 - Comuni e popolazione residente secondo la presenza del servizio di fognatura - Anno 1999.....	144
Tavola 4.4.2 - Comuni con il servizio di fognatura secondo il grado di depurazione delle acque reflue convogliate e popolazione residente - Anno 1999.....	146

IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.3 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane esistenti e in corso di realizzazione al 31 dicembre 1999.....	149
--	-----

Tavola 4.4.4. - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio, abitanti equivalenti

serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.....	151
Tavola 4.4.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento primario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.....	153
Tavola 4.4.6 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento secondario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.....	155
Tavola 4.4.7 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento terziario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.....	157
Tavola 4.4.8 - Capacità media in termini di abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane per tipologia di trattamento al 31 dicembre 1999.....	159

4.5 - Enti gestori

ENTI GESTORI DEI SERVIZI IDRICI

Tavola 4.5.1 - Enti gestori per forma giuridica aggregata - Anno 1999.....	161
Tavola 4.5.2 - Enti gestori per numero di tipologie di servizi gestiti - Anno 1999.....	163
Tavola 4.5.3 - Enti gestori per numero di impianti gestiti - Anno 1999.....	165

ENTI GESTORI DI ACQUEDOTTO

Tavola 4.5.4 - Enti gestori di acquedotto per forma giuridica - Anno 1999.....	167
Tavola 4.5.5 - Enti gestori di acquedotto per numero di acquedotti gestiti - Anno 1999.....	169

ENTI GESTORI DI RETE DI DISTRIBUZIONE

Tavola 4.5.6 - Enti gestori di rete di distribuzione per forma giuridica - Anno 1999.....	171
Tavola 4.5.7 - Enti gestori di rete di distribuzione per numero di reti di distribuzione gestite - Anno 1999.....	173

ENTI GESTORI DI RETE FOGNARIA

Tavola 4.5.8 - Enti gestori di rete fognaria per forma giuridica - Anno 1999.....	175
Tavola 4.5.9 - Enti gestori di rete fognaria per numero di reti fognarie gestite - Anno 1999.....	177

ENTI GESTORI DI IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Tavola 4.5.10 - Enti gestori di impianto di depurazione per forma giuridica - Anno 1999.....	179
Tavola 4.5.11 - Enti gestori di impianto di depurazione per numero di impianti di depurazione gestiti - Anno 1999.....	181

Capitolo 5 - Dati per Ambito territoriale ottimale (Ato)

5.1- Prelievo e trasporto di acqua potabile

ACQUA PRELEVATA

Tavola 5.1.1 - Acqua prelevata per tipologia e fonte di approvvigionamento - Anno 1999.....	183
---	-----

5.2 - Distribuzione dell'acqua potabile

RETI DI DISTRIBUZIONE

Tavola 5.2.1 - Comuni serviti e non serviti dalla rete di distribuzione, alimentazione da acquedotto e popolazione residente - Anno 1999.....	185
Tavola 5.2.2 - Comuni per classe di acqua immessa nella rete di distribuzione - Anno 1999.....	187

ACQUA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE

Tavola 5.2.3 - Acqua immessa nella rete di distribuzione, acqua erogata in totale e acqua erogata pro capite - Anno 1999.....	189
Tavola 5.2.4 - Acqua fatturata per tipologia di utenza - Anno 1999.....	193

Tavola 5.2.5 - Differenza percentuale fra acqua immessa in rete, erogata e fatturata - Anno 1999.....	195
Tavola 5.2.6 - Acqua fatturata per uso domestico: pro capite e numero indice - Anno 1999.....	197

5.3 - Acque reflue urbane

RETI FOGNARIE

Tavola 5.3.1 - Comuni e popolazione residente per presenza del servizio di fognatura - Anno 1999.....	200
Tavola 5.3.2 - Comuni con il servizio di fognatura per grado di depurazione delle acque reflue convogliate e popolazione residente - Anno 1999.....	202

IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.3 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane esistenti e in corso di realizzazione al 31 dicembre 1999.....	204
Tavola 5.3.4 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.....	206
Tavola 5.3.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento primario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.....	208
Tavola 5.3.6 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento secondario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.....	210
Tavola 5.3.7 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento terziario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.....	212
Tavola 5.3.8 - Capacità media in termini di Aes effettivi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane per tipologia di trattamento al 31 dicembre 1999.....	214

5.4 - Enti gestori

ENTI GESTORI DEI SERVIZI IDRICI

Tavola 5.4.1 - Enti gestori per forma giuridica aggregata - Anno 1999.....	216
Tavola 5.4.2 - Enti gestori per numero di tipologie di servizi gestiti - Anno 1999.....	218
Tavola 5.4.3 - Enti gestori per numero di impianti gestiti - Anno 1999.....	220

ENTI GESTORI DI ACQUEDOTTO

Tavola 5.4.4 - Enti gestori di acquedotto per forma giuridica - Anno 1999.....	222
Tavola 5.4.5 - Enti gestori di acquedotto per numero di acquedotti gestiti - Anno 1999.....	224

ENTI GESTORI DI RETE DI DISTRIBUZIONE

Tavola 5.4.6 - Enti gestori di rete di distribuzione per forma giuridica - Anno 1999.....	226
Tavola 5.4.7 - Enti gestori di rete di distribuzione per numero di reti di distribuzione gestite - Anno 1999.....	228

ENTI GESTORI DI RETE FOGNARIA

Tavola 5.4.8 - Enti gestori di rete fognaria per forma giuridica - Anno 1999.....	230
Tavola 5.4.9 - Enti gestori di rete fognaria per numero di reti fognarie gestite - Anno 1999.....	232

ENTI GESTORI DI IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Tavola 5.4.10 - Enti gestori di impianto di depurazione per forma giuridica - Anno 1999.....	234
Tavola 5.4.11 - Enti gestori di impianto di depurazione per numero di impianti di depurazione gestiti - Anno 1999.....	236

Capitolo 6 - Dati per bacino idrografico

6.1 - Prelievo e trasporto di acqua potabile

ACQUA PRELEVATA

Tavola 6.1.1 - Acqua prelevata per tipologia e fonte di approvvigionamento - Anno 1999.	238
--	-----

6.2 - Distribuzione dell'acqua potabile

ACQUA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE

Tavola 6.2.1 - Acqua immessa nella rete di distribuzione, acqua erogata in totale e acqua erogata pro capite - Anno 1999.	240
Tavola 6.2.2 - Acqua fatturata per tipologia di utenza - Anno 1999	241
Tavola 6.2.3 - Differenza percentuale fra acqua immessa in rete, erogata e fatturata - Anno 1999.	242
Tavola 6.2.4 - Acqua fatturata per uso domestico: pro capite e numero indice - Anno 1999.	243

6.3 - Acque reflue urbane

IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 6.3.1 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane esistenti e in corso di realizzazione al 31 dicembre 1999.	244
Tavola 6.3.2 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.	245
Tavola 6.3.3 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento primario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.	246
Tavola 6.3.4 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento secondario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto - situazione al 31 dicembre 1999.	247
Tavola 6.3.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento terziario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999.	248
Tavola 6.3.6 - Capacità media in termini di Aes effettivi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane per tipologia di trattamento al 31 dicembre 1999.	249

Capitolo 7 - Dati per comune (*Tavole contenute nel cd-rom allegato al volume*)

Tavola 7.1 - Presenza dei servizi idrici comunali per tipologia di servizio e popolazione residente - Anno 1999

Tavola 7.2 - Comuni, Ato di appartenenza e popolazione residente

Indice dei grafici

	Pag.
Capitolo 1 - Dati nazionali	
1.5 - Enti gestori	
Figura 1.1 - Enti gestori per forma giuridica analitica – Anno 1999.....	77
Capitolo 2 - Dati per ripartizione geografica	
2.1 - Prelievo e trasporto dell'acqua potabile	
Figura 2.1 - Acqua prelevata in Italia per tipologia di fonte - Anno 1999.....	83
Figura 2.2 - Acqua prelevata in Italia per uso potabile - Anno 1999.....	83
2.2 - Distribuzione dell'acqua potabile	
Figura 2.3 - Acqua fatturata in Italia per tipologia di utenza - Anno 1999.....	86
2.3 - Soddifacimento del fabbisogno di acqua potabile	
Figura 2.4 - Popolazione delle località abitate secondo il soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile per ripartizione geografica - Anno 1999.....	88
2.4 - Acque reflue urbane	
Figura 2.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio per tipologia di trattamento e per ripartizione geografica - Anno 1999.....	92
Figura 2.6 - Abitanti equivalenti serviti effettivi per tipologia di trattamento degli impianti depurazione e ripartizione geografica - Anno 1999.....	92
Capitolo 3 - Dati regionali	
3.2 - Distribuzione dell'acqua potabile	
Figura 3.1 - Acqua immessa nella rete di distribuzione - Anno 1999.....	102
Figura 3.2 - Acqua erogata pro capite - Anno 1999.....	103
Figura 3.3 - Acqua fatturata per uso domestico pro capite - Anno 1999.....	107
Capitolo 4 - Dati provinciali	
4.4 - Acque reflue urbane	
Figura 4.1 - Comuni senza depurazione delle acque convogliate nella fognatura - Anno 1999	148
Capitolo 5 - Dati per Ambito territoriale ottimale (Ato)	
5.2 - Distribuzione dell'acqua potabile	
Figura 5.1 - Acqua immessa nella rete di distribuzione - Anno 1999.....	191
Figura 5.2 - Acqua erogata pro capite - Anno 1999.....	192
Figura 5.3 - Acqua fatturata per uso domestico pro capite - Anno 1999.....	199
Capitolo 6 - Dati per bacino idrografico	
6.1 - Prelievo e trasporto di acqua potabile	
Figura 6.1 - Acqua prelevata - Anno 1999.....	239

PARTE PRIMA

Capitolo 1 - Storia delle indagini Istat sulle acque

Sin dal 1951 l'Istituto nazionale di statistica ha effettuato diverse rilevazioni a carattere censuario sulle acque urbane: approvvigionamento idrico, acquedotti, reti di distribuzione dell'acqua potabile, reti fognarie e impianti di depurazione.

Nel Prospetto 1.1 è riportato l'elenco delle indagini con l'indicazione dell'anno di riferimento e dell'unità di rilevazione.

Prospetto 1.1 - Rilevazioni effettuate dall'Istat sulle acque

RILEVAZIONI	ANNI	UNITA' DI RILEVAZIONE
Approvvigionamento di acqua potabile	1951, 1963, 1975, 1987, 1999	Comuni
Acquedotti	1975, 1987, 1999	Enti gestori degli acquedotti
Reti di distribuzione di acqua potabile	1975, 1987, 1999	Enti gestori delle reti di distribuzione
Impianti di depurazione delle acque reflue urbane	1987, 1993, 1999	Enti gestori degli impianti di depurazione
Reti fognarie (a)	1951, 1963, 1987, 1999	Comuni, Enti gestori delle reti fognarie

a) La rilevazione sulle fognature e la rilevazione sull'approvvigionamento di acqua potabile, negli anni fino al 1987, sono state effettuate utilizzando uno stesso questionario inviato ai Comuni, dal 1999 è stato introdotto un questionario specifico inviato agli enti gestori.

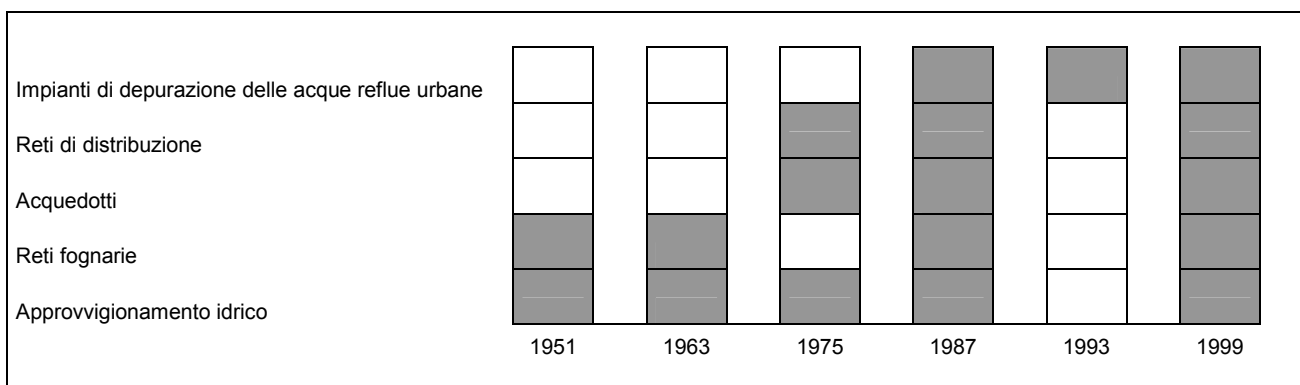
La continuità delle indagini nel tempo ha permesso di disporre di una base informativa costante con un progressivo aggiornamento dei contenuti dettato dalla legislazione vigente e dalle esigenze conoscitive sul fenomeno.

Si noti che nel 1951 e 1963 l'Istat ha condotto le indagini *Approvvigionamento dell'acqua potabile e Fognature*, nel 1975 ha aggiunto le due indagini su *Acquedotti* e *Reti di distribuzione dell'acqua potabile* e non ha ripetuto l'indagine sulle *Fognature*. Nel 1987 alle precedenti si aggiunge l'indagine sugli *Impianti di depurazione delle acque reflue urbane* (si veda prospetto 1.2), completando in tal modo il sistema delle indagini rispetto a tutti i segmenti nei quali si articolano i servizi idrici. L'indagine sugli *Impianti di depurazione delle acque reflue urbane* ripetuta nel 1993 in collaborazione con il Ministero dell'ambiente, ha avuto lo scopo di approfondire ed aggiornare le informazioni esistenti sulla base delle indicazioni fornite dalla Comunità europea (Direttiva Cee del 21 maggio 1991, n. 271 concernente il trattamento delle acque reflue urbane).

La rilevazione sulle acque riferita al 1999 eredita la struttura, ormai consolidata, delle precedenti indagini, ma accoglie gli importanti mutamenti avvenuti negli ultimi anni che riguardano in particolare:

- la nuova normativa vigente che impone al settore una dinamica istituzionale, organizzativa e gestionale più intensa che nei decenni precedenti, integrando gli obiettivi ambientali con quelli economici e sociali della politica delle acque creando un nuovo fabbisogno di informazioni;
- la domanda manifestata dagli organismi comunitari, i quali richiedono una maggiore disponibilità di informazioni in materia e spingono verso l'armonizzazione nella raccolta e diffusione delle statistiche sulle acque (si veda il capitolo 4 - Contesto internazionale);
- la necessità che proviene dagli organismi nazionali e dagli enti locali preposti alle decisioni pubbliche, anche in attuazione dei nuovi dettati normativi, di disporre di informazioni sulle risorse idriche utilizzate per il consumo umano e sui carichi inquinanti di origine civile;
- l'offerta di informazioni costituita dalle fonti amministrative degli enti territoriali o dalle iniziative di rilevazione condotte dalle regioni o da altri soggetti (enti pubblici, istituti, eccetera), i quali impongono l'adozione di criteri selettivi per la definizione dell'informazione rilevante e pertinente per l'Istat.

Prospetto 1.2 – Cronologia delle rilevazioni dell'Istat sulle acque



Allo scopo di verificare le nuove esigenze informative e di svolgere con efficienza ed efficacia l'indagine 1999, è stata istituita una Commissione composta da rappresentanti di vari organismi coinvolti nella materia: Ministero dell'ambiente, Ministero della sanità, Ministero dei lavori pubblici, Centro interregionale per il sistema informativo ed il sistema statistico (Cisis), Unione province italiane (Upi), Unione statistica dei comuni italiani (Usci), Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (Anpa), Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (Enea), Istituto di ricerca sulle acque (Irsa-Cnr), Servizio idrografico e mareografico nazionale, Unioncamere, Federgasacqua, insieme con alcuni rappresentanti del mondo accademico.

La Commissione ha avuto un ruolo consultivo sulla strutturazione della nuova indagine e sulla redazione dei questionari per la rilevazione dei dati.

Le innovazioni più rilevanti introdotte nell'edizione 1999 riguardano:

- la gestione unitaria delle diverse rilevazioni dell'Istat sulle acque ed il miglioramento dell'informazione sulla gestione della risorsa idrica;
- la valorizzazione delle informazioni sugli enti gestori, sui diversi servizi idrici e sul relativo numero di impianti gestiti;
- il miglioramento e il completamento dell'informazione sulla rete dei servizi, con l'inserimento del questionario sulle reti fognarie;
- la rilevazione del flusso di acqua dalla captazione alla distribuzione;
- la rilevazione delle captazioni dai corpi idrici per l'alimentazione degli acquedotti e delle reti di distribuzione.

Le indagini censuarie dell'ultima edizione si configurano come un vero e proprio "sistema" di indagini, da cui il nome coniato in tale occasione di "*Sistema delle indagini sulle acque*". L'introduzione, infatti, del questionario sulle fognature, inviato agli enti gestori, rende esaustiva e omogenea la rilevazione delle infrastrutture che costituiscono l'insieme dei servizi idrici. Dal punto di vista metodologico, questa scelta ha consentito di creare un database unico, nel quale sono state rese coerenti le informazioni provenienti dai cinque questionari utilizzati.

È chiaro che le rilevazioni, considerato il carattere censuario e quindi la loro cadenza pluriennale, hanno avuto una evoluzione temporale sia nell'ampliamento del dominio di osservazione che nell'innovazione dei contenuti e delle metodologie di rilevazione che ha impedito di effettuare alcuni confronti temporali.

Capitolo 2 - Descrizione del Sistema delle indagini sulle acque 1999

2.1 - Obiettivi

Il Sistema delle indagini sulle acque riferito al 1999 (Sia 99) produce informazioni statistiche relative ai servizi idrici, erogati alle collettività attraverso una rete di impianti diffusi sul territorio nazionale. Il Sia 99 aggiorna e arricchisce le statistiche sui servizi idrici che l'Istat ha prodotto fin dagli anni 50, integrando gli obiettivi di natura igienico-sanitaria allora prevalenti, con gli obiettivi di gestione efficiente ed efficace di una risorsa naturale scarsa, ma necessaria, per la sopravvivenza umana e per l'ambiente.

2.2 - Questionari e unità di rilevazione

Il Sia 99 è composto da sette questionari (Prospetto 2.1) utilizzati in due fasi distinte.

Nella prima fase dell'indagine, è stato inviato a tutti i comuni, in quanto unità di rilevazione, il questionario dell'indagine preliminare con lo scopo di rilevare la presenza dei servizi idrici e degli impianti (acquedotti, reti di distribuzione dell'acqua potabile, reti fognarie e impianti di depurazione delle acque reflue urbane) sul territorio comunale e di individuare i relativi enti gestori operanti nel comune. Con i risultati di tale indagine si è proceduto alla costruzione di un archivio relazionale che associa a ciascun gestore gli impianti gestiti.

Nella seconda fase, è stato inviato a ciascun gestore un plico personalizzato di dimensione variabile, contenente un questionario per le notizie sull'ente gestore (questionario 2 del prospetto 2.1) e tanti questionari quanti impianti risultavano gestiti in base alle risultanze dell'indagine preliminare (questionari 3- 6 del prospetto 2.1). La personalizzazione dei questionari ha riguardato anche la denominazione degli impianti gestiti e i comuni serviti per quanto riguarda gli acquedotti, le reti di distribuzioni e le reti fognarie.

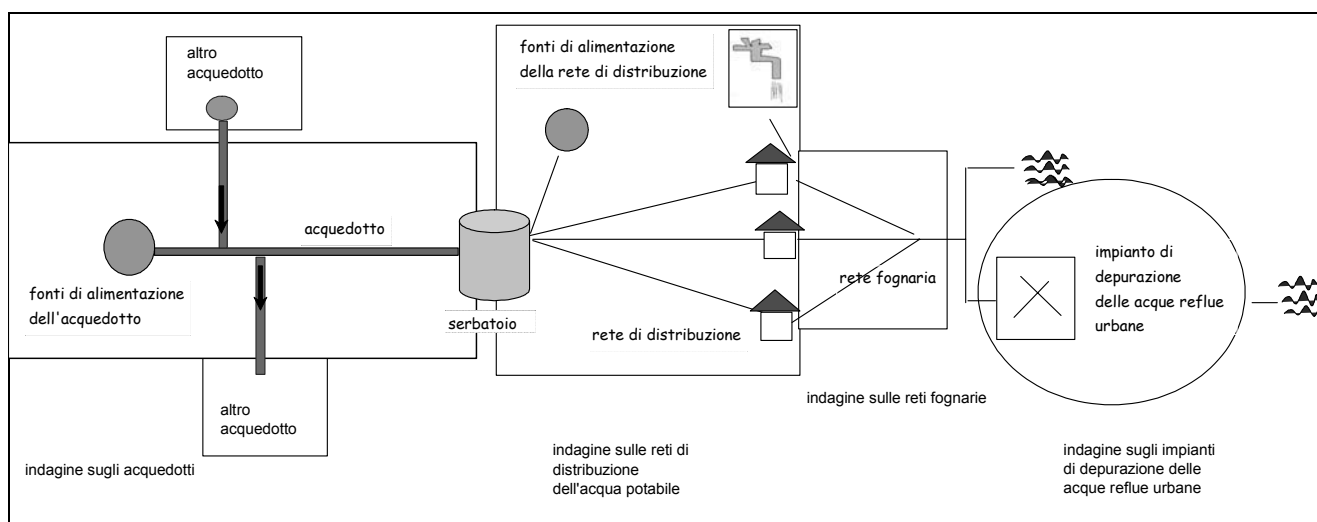
Prospetto 2.1 – Il Sistema delle indagini sulle acque 1999

QUESTIONARI	SIGLA QUESTIONARI	UNITA' DI RILEVAZIONE
Indagine preliminare		
1) Indagine preliminare sugli enti gestori dei servizi idrici	ACQ/1	Comuni
Indagine effettiva		
2) Notizie sull'Ente gestore	GEST	Enti gestori dei servizi idrici
3) Acquedotti	ACQ	Enti gestori di acquedotti
4) Reti di distribuzione dell'acqua potabile	DIS	Enti gestori di reti di distribuzione dell'acqua potabile
5) Reti fognarie	FOG	Enti gestori di reti fognarie
6) Impianti di depurazione delle acque reflue urbane	DEP	Enti gestori di impianti di depurazione delle acque reflue urbane
7) Approvvigionamento idrico, servizi di fognatura e di depurazione	APP	Comuni

Il settimo questionario, che conclude il Sia 99, ha come unità di rilevazione il comune. Tale indagine costituisce una evoluzione dell'originaria indagine Istat del 1951, avente lo scopo di verificare il soddisfacimento dell'approvvigionamento idrico. Le unità di analisi in questo caso sono i centri ed i nuclei abitati definiti nelle basi cartografiche del Censimento generale della popolazione dell'Istat.

Una rappresentazione grafica del Sia 99 è riportata nella seguente figura:

Figura 2.1 - Schema del Sia 99



2.3 - Campo di osservazione

Il campo di osservazione dell'indagine riguarda in generale le acque potabili, le acque reflue urbane e la gestione dei servizi ad esse associata.

Acque potabili

Il Sia 99, con il questionario relativo agli acquedotti e quello relativo alle reti di distribuzione, rileva:

- i prelievi di acqua a scopo potabile, effettuate da parte degli acquedotti e delle reti di distribuzione;
- l'acqua immessa nella rete di distribuzione;
- l'acqua erogata;
- l'acqua fatturata dalle reti di distribuzione, pagata dall'utente finale.

I prelievi di acqua sono classificati per tipologia di corpo idrico. L'Istat ha adottato la seguente classificazione:

1. sorgente
2. pozzo
3. corso d'acqua superficiale
4. lago naturale
5. bacino artificiale
6. acque marine o salmastre di superficie

Le tipologie 1 e 2 costituiscono i prelievi di acque sotterranee, mentre le altre tipologie appartengono alla categoria delle acque superficiali.

Nel Sia 99 gli usi dell'acqua sono rilevati attraverso l'acqua fatturata, e non più attraverso l'acqua erogata, come avveniva nelle precedenti indagini dell'Istat. Tale scelta è emersa in fase di pre-test del questionario sulle reti di distribuzione, poiché i gestori hanno dichiarato di avere una quantificazione separata per usi dell'acqua solo in funzione delle tariffe differenziate a cui questi danno luogo. Quindi, pur nella consapevolezza di non poter dar corso alla serie storica rilevata dall'Istat nelle indagini precedenti, si è abbandonata la statistica Acqua erogata per diversi usi e si è rilevata l'Acqua fatturata per diversi usi.

La classificazione Istat degli usi è la seguente:

Utenze civili

- usi domestici
- usi civili non domestici
- altri usi civili

Utenze produttive

- industrie ed altre attività economiche
- uso agricolo e zootecnico

Altri usi

Tale classificazione a due livelli ha permesso di ottimizzare la raccolta dei dati cercando di comprendere le differenti classificazioni degli usi adottate dai gestori.

Come specificato nel questionario sulle Reti di distribuzione dell'acqua potabile: "Gli usi civili non domestici comprendono i consumi relativi a edifici adibiti ad uso pubblico (scuole, ospedali, caserme, mercati, eccetera) o ad uso commerciale (uffici, negozi, supermercati, eccetera) per le esigenze igienico-sanitarie della persona.

Acque reflue urbane

Per quanto riguarda le restituzioni il Sia 99 rileva i dati delle infrastrutture ad uso pubblico che raccolgono e depurano le acque reflue urbane, definite come acque reflue domestiche o il miscuglio di acque reflue domestiche (acque nere), acque reflue industriali (assimilabili alle acque reflue urbane) e/o acque meteoriche di dilavamento (acque bianche).

Il questionario delle reti fognarie raccoglie informazioni sulla tipologia della rete (mista, separata o compresenza delle due modalità), il livello di depurazione dello scarico e la presenza di depuratori allacciati.

Le principali variabili rilevate con il questionario sugli impianti di depurazione delle acque reflue urbane sono: lo stato dell'impianto (in esercizio, non in esercizio, in fase di esecuzione), gli Abitanti Equivalenti Serviti di progetto ed effettivi, i comuni serviti, le unità costituenti l'impianto e le caratteristiche dei prodotti del processo di depurazione (acque e fanghi).

Approvvigionamento di acqua potabile, servizio di fognatura e di depurazione

L'indagine "Approvvigionamento idrico, servizi di fognatura e di depurazione" è stata condotta presso i comuni con l'obiettivo di rilevare la situazione dei rispettivi centri e nuclei abitati relativamente all'approvvigionamento di acqua potabile, al servizio di fognatura e a quello di depurazione.

Il comune ha fornito informazioni riferite alle rispettive località abitate sui seguenti quesiti:

- fonte di approvvigionamento idrico prevalente tra acquedotto, sorgente, pozzo, autobotte o nave cisterna, altre fonti;
- grado di soddisfacimento idrico nei quattro trimestri del 1999 (erogazione sufficiente, erogazione insufficiente);
- diffusione del servizio di fognatura (100 per cento della popolazione servita, più del 50 per cento della popolazione servita, meno del 50 per cento della popolazione servita, popolazione non servita);
- diffusione del servizio di depurazione (100 per cento della popolazione servita, più del 50 per cento della popolazione servita, meno del 50 per cento della popolazione servita, popolazione non servita);

I centri e nuclei abitati a cui si fa riferimento nell'indagine sono quelli individuati in occasione del XIII Censimento generale della popolazione del 1991.

2.4 - Modalità di rilevazione

Le attività di raccolta sono cominciate a metà dell'anno 2000, il riferimento temporale dei dati è l'anno 1999, e il 31 dicembre 1999 per i dati puntuali.

La rilevazione è a carattere censuario ed è stata effettuata utilizzando questionari autocompilati. Per il Sistema delle indagini sulle acque vige “l’obbligo di risposta”, in quanto tutte le indagini che lo compongono sono presenti nel Programma statistico nazionale per il triennio 2000-2002 approvato con Dpcm del 31 marzo 2000 pubblicato sul Supplemento ordinario alla Gazzetta ufficiale n.74 del 18 maggio 2000.

2.5 - Organizzazione della rilevazione

La rilevazione è stata condotta con il supporto degli Uffici regionali, che sono la rete dell’Istat sul territorio. Per l’organizzazione e l’espletamento della rilevazione è stato costituito il Gruppo di lavoro “Sistema delle indagini sulle acque: il processo di produzione dei dati e le attività organizzative”, strumento operativo con il quale la struttura e gli Uffici regionali hanno coordinato le complesse attività di rilevazione.

Ciascun Ufficio regionale ha curato la raccolta dei questionari, lo sportello telefonico informativo, i solleciti agli inadempienti, i contatti con “i grandi” gestori residenti nella regione di competenza. Dove necessario, ciascun Ufficio regionale ha organizzato delle riunioni con i gestori allo scopo di risolvere problemi interpretativi e di compilazione dei questionari.

Capitolo 3 - Riferimenti territoriali

Il fenomeno della gestione e dell'uso delle acque urbane è strettamente legato al territorio: il punto di prelievo delle acque costituisce una informazione essenziale per la definizione del bilancio idrico, l'individuazione dei luoghi di consumo dell'acqua permette di disegnare la "geografia" dei fabbisogni, la localizzazione degli impianti di depurazione costituisce un importante dato di base per lo studio della qualità dei corpi idrici, e così via per le numerose informazioni prodotte dal Sia 99.

Allo scopo di sfruttare nel modo migliore le variabili osservate, senza appesantire la rilevazione, il Sia 99 ha utilizzato come unità di rilevazione territoriale minima il comune. Tale scelta ha permesso l'aggregazione dei dati a livello di Ambiti territoriali ottimali (Ato), partizione ormai fondamentale per l'analisi del fenomeno, e l'aggregazione dei dati a livello di bacini idrografici, oltre alle aggregazioni amministrative consuete.

3.1 - Ambiti territoriali ottimali

La riorganizzazione dei servizi idrici disciplinata dalla legge 36/1994 (legge Galli) prevede la costituzione del servizio idrico integrato sulla base di Ambiti territoriali ottimali (Ato).

La legge attribuisce alle Regioni la responsabilità della delimitazione territoriale degli Ato e soprattutto la loro organizzazione con la creazione delle Autorità di ambito territoriale ottimale. A queste ultime la normativa demanda la ricognizione delle opere esistenti, la definizione del Piano d'ambito per l'adeguamento delle infrastrutture e il raggiungimento degli obiettivi di miglioramento del servizio, l'affidamento del servizio idrico integrato ad un gestore unico sulla base di una convenzione/contratto, l'attività di controllo del gestore rispetto alla realizzazione del Piano.

Le Regioni hanno provveduto con appositi atti normativi alla delimitazione degli Ato. Per le province autonome di Trento e Bolzano la Corte costituzionale ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 8 "Organizzazione territoriale del servizio idrico integrato" commi 1, 2, 3, 4 e 5 della legge Galli, con sentenza del 7 dicembre 1994, n. 412.

Dalla relazione al Parlamento del Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche del 2003, risulta che nel complesso le Regioni hanno individuato 91 Ato. In 84 di questi sono state insediate le Autorità d'ambito e solo in 23 è stato effettuato l'affidamento del servizio idrico integrato ad un unico gestore.

I dati del Sia sono riferiti al 1999 quando ancora l'affidamento del servizio idrico integrato ad un unico gestore si era svolto solo nell'Ato 4 della Toscana denominato Alto Valdarno. I dati presentati nella aggregazione per Ato rappresentano la situazione dei servizi idrici prima della riorganizzazione, ad oggi ancora in atto, prevista dalla legge 36/94.

Prospetto 3.1 - Comuni e popolazione residente per Ambito territoriale ottimale (Ato)

Ato	Numero dei comuni	Popolazione residente al 31/12/1999
Ato 1 – Verbanò, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	165	504.307
Ato 2 – Biellese, Vercellese, Casalese	184	445.018
Ato 3 – Torinese	306	2.203.014
Ato 4 - Cuneese	250	557.430
Ato 5 - Astigiano, Monferrato	154	256.643
Ato 6 - Alessandrino	147	321.053
Piemonte	1.206	4.287.465
Ato unico - Val d'Aosta	74	120.343
Valle d'Aosta	74	120.343
Ato BG - Bergamo	244	965.133
Ato BS - Brescia	206	1.098.481
Ato CdM – Città di Milano	1	1.300.977
Ato CO – Como	163	539.472
Ato CR - Cremona	115	334.317
Ato LC - Lecco	90	309.484
Ato LO - Lodi	61	195.720
Ato MN - Mantova	187	2.456.632
Ato MI - Milano	70	374.008
Ato PV - Pavia	190	497.575
Ato SO - Sondrio	78	177.367
Ato VA - Varese	141	816.274
Lombardia	1.546	9.065.440
Bolzano-Bozen (a)	116	462.542
Trento (a)	223	473.714
Trentino-Alto Adige	339	936.256
Ato AV - Alto Veneto	66	205.291
Ato B - Bacchiglione	144	1.082.220
Ato BR - Brenta	72	504.630
Ato LV - Laguna di Venezia	25	641.573
Ato P - Polesine	52	263.523
Ato VC - Valle Chiampo	97	817.353
Ato VO - Veneto orientale	10	53.969
Ato V - Veronese	115	943.155
Veneto	581	4.511.714
Ato CEN - Centrale	137	518.818
Ato OCC - Occidentale	51	280.326
Ato ORGO - Orientale-Gorizia	25	138.305
Ato ORTS - Orientale-Triestino	6	247.723
Friuli Venezia Giulia	219	1.185.172
Ato GE - Genova	67	907.583
Ato IM - Imperia	67	216.386
Ato SP - La Spezia	32	222.140
Ato SV - Savona	69	279.761
Liguria	235	1.625.870
Ato 1 - Piacenza	48	266.085
Ato 2 - Parma	47	397.092
Ato 3 - Reggio Emilia	45	449.285
Ato 4 - Modena	47	625.766
Ato 5 - Bologna	60	917.110
Ato 6 - Ferrara	26	348.705
Ato 7 - Ravenna	18	350.646
Ato 8 - Forlì-Cesena	30	354.426
Ato 9 - Rimini	20	272.031
Emilia-Romagna	341	3.981.146
Ato 1 - Toscana Nord	51	518.753
Ato 2 - Basso Valdarno	60	754.077
Ato 3 - Medio Valdarno	50	1.212.192
Ato 4 - Alto Valdarno	37	299.513
Ato 5 - Toscana Costa	34	368.785
Ato 6 - Ombrone	55	383.072
Toscana	287	3.536.392

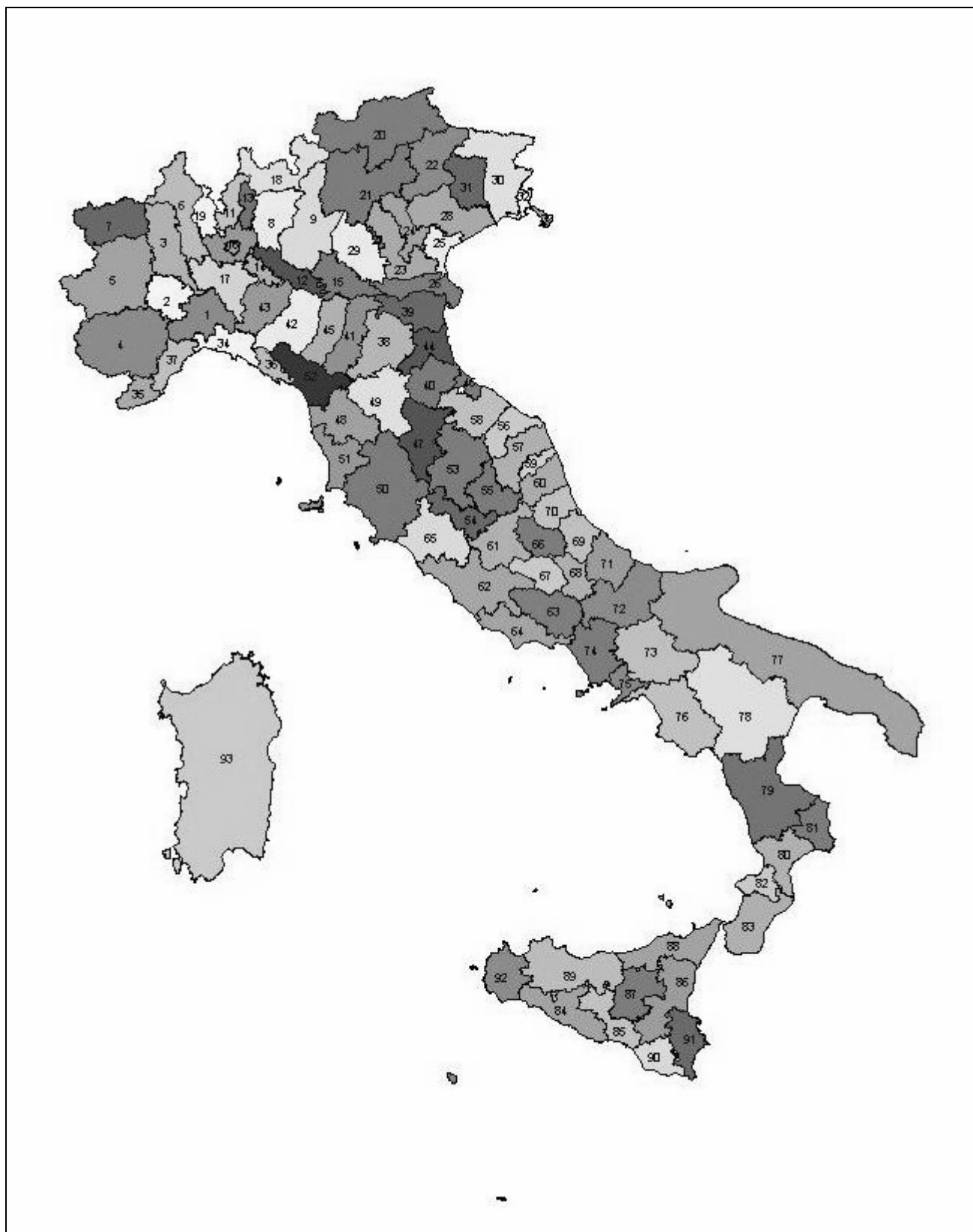
(a) La Corte costituzionale ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 8 (Organizzazione territoriale del servizio idrico integrato), commi 1, 2, 3, 4 e 5 della legge 36/94, per la parte in cui si estende alle province autonome di Trento e Bolzano, con sentenza del 7 dicembre 1994, n. 412

Prospetto 3.1 segue - Comuni e popolazione residente per Ambito territoriale ottimale (Ato)

Ato	Numero dei comuni	Popolazione residente al 31/12/1999
Ato 1 - Perugia	38	463.159
Ato 2 - Terni	32	220.582
Ato 3 - Foligno	22	151.747
Umbria	92	835.488
Ato 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	67	344.494
Ato 2 - Marche Centro - Ancona	45	383.320
Ato 3 - Marche Centro - Macerata	48	330.314
Ato 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	27	113.860
Ato 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	59	289.001
Marche	246	1.460.989
Ato 1 - Lazio Nord - Viterbo	61	299.652
Ato 2 - Lazio Centrale - Roma	111	3.707.654
Ato 3 - Lazio Centrale - Rieti	81	173.452
Ato 4 - Lazio Meridionale - Latina	38	602.632
Ato 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	86	480.687
Lazio	377	5.264.077
Ato 1 - Aquilano	37	102.790
Ato 2 - Morsicano	35	130.215
Ato 3 - Peligno Alto Sangro	37	76.240
Ato 4 - Pescara	64	440.949
Ato 5 - Tramano	40	256.185
Ato 6 - Chetino	92	272.637
Abruzzo	305	1.279.016
Ato unico - Molise	136	327.987
Molise	136	327.987
Ato CI - Calore Irpino	195	729.850
Ato NV - Napoli Volturno	136	2.807.667
Ato SV - Sarnese Vesuviano	144	787.222
Ato S - Sele	76	1.456.219
Campania	551	5.780.958
Ato unico - Puglia	258	4.085.239
Puglia	258	4.085.239
Ato unico - Basilicata	131	606.183
Basilicata	131	606.183
Ato 1 - Cosenza	155	745.406
Ato 2 - Catanzaro	80	381.737
Ato 3 - Crotone	27	174.158
Ato 4 - Vibo Valentia	50	176.631
Ato 5 - Reggio Calabria	97	572.546
Calabria	409	2.050.478
Ato 1 - Palermo	82	1.238.061
Ato 2 - Catania	58	1.100.208
Ato 3 - Messina	108	676.895
Ato 4 - Siracusa	21	403.478
Ato 5 - Ragusa	12	301.854
Ato 6 - Enna	20	181.749
Ato 7 - Agrigento	43	469.288
Ato 8 - Caltanissetta	22	282.256
Ato 9 - Trapani	24	434.005
Sicilia	390	2.050.478
Ato unico - Sardegna	377	1.651.888
Sardegna	377	1.651.888
ITALIA	8.100	54.642.579

Fonte: Istat; Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche, Anno 2003

Figura 3.1 - Suddivisione del territorio italiano in Ambiti territoriali ottimali (Ato) - Anno 2003



Fonte: Istat; Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche, Anno 2003

Legenda figura 3.1

CODICE	Denominazione Ato	CODICE	Denominazione Ato
1	Ato 6 Alessandrino	48	Ato 2 Basso Valdarno
2	Ato 5 Astigiano, Monferrato	49	Ato 3 Medio Valdarno
3	Ato 2 Biellese, Vercellese, Casalese	50	Ato 6 Ombrone
4	Ato 4 Cuneese	51	Ato 5 Toscana Costa
5	Ato 3 Torinese	52	Ato 1 Toscana Nord
6	Ato 1 Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	53	Ato 1 Perugia
7	Ato unico Val d'Aosta ¹	54	Ato 2 Terni
8	Ato BG Bergamo	55	Ato 3 Foligno
9	Ato BS Brescia	56	Ato 2 Marche Centro - Ancona
10	Ato CdM Città di Milano	57	Ato 3 Marche Centro - Macerata
11	Ato CO Como	58	Ato 1 Marche Nord - Pesaro, Urbino
12	Ato CR Cremona	59	Ato 4 Marche Sud - Alto Piceno Maceratese
13	Ato LC Lecco	60	Ato 5 Marche Sud - Ascoli Piceno
14	Ato LO Lodi	61	Ato 3 Lazio Centrale - Rieti
15	Ato MN Mantova	62	Ato 2 Lazio Centrale - Roma
16	Ato MI Milano	63	Ato 5 Lazio Meridionale - Frosinone
17	Ato PV Pavia	64	Ato 4 Lazio Meridionale - Latina
18	Ato SO Sondrio	65	Ato 1 Lazio Nord - Viterbo
19	Ato VA Varese	66	Ato 1 Aquilano
20	Bolzano-Bozen (a)	67	Ato 2 Marsicano
21	Trento (a)	68	Ato 3 Peligno Alto Sangro
22	Ato AV Alto Veneto	69	Ato 4 Pescara
23	Ato B Bacchiglione	70	Ato 5 Teramano
24	Ato BR Brenta	71	Ato 6 Chietino
25	Ato LV Laguna di Venezia	72	Ato unico Molise
26	Ato P Polesine	73	Ato CI Calore Irpino
27	Ato VC Valle Chiampo	74	Ato NV Napoli Volturno
28	Ato VO Veneto orientale	75	Ato SV Sarnese Vesuviano
29	Ato V Veronese	76	Ato S Sele
30	Ato CEN Centrale	77	Ato unico Puglia
31	Ato OCC Occidentale	78	Ato unico Basilicata
32	Ato ORGO Orientale-Gorizia	79	Ato 1 Cosenza
33	Ato ORTS Orientale-Triestino	80	Ato 2 Catanzaro
34	Ato GE Genova	81	Ato 3 Crotona
35	Ato IM Imperia	82	Ato 4 Vibo Valentia
36	Ato SP La Spezia	83	Ato 5 Reggio Calabria
37	Ato SV Savona	84	Ato 7 Agrigento
38	Ato 5 Bologna	85	Ato 8 Caltanissetta
39	Ato 6 Ferrara	86	Ato 2 Catania
40	Ato 8 Forlì-Cesena	87	Ato 6 Enna
41	Ato 4 Modena	88	Ato 3 Messina
42	Ato 2 Parma	89	Ato 1 Palermo
43	Ato 1 Piacenza	90	Ato 5 Ragusa
44	Ato 7 Ravenna	91	Ato 4 Siracusa
45	Ato 3 Reggio Emilia	92	Ato 9 Trapani
46	Ato 9 Rimini	93	Ato unico Sardegna
47	Ato 4 Alto Valdarno		

Fonte: Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche, Anno 2003

(a) La Corte costituzionale ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 8 (Organizzazione territoriale del servizio idrico integrato) commi 1, 2, 3, 4 e 5 della legge 36/94, per la parte in cui si estende alle province autonome di Trento e Bolzano, con sentenza del 7 dicembre 1994, n. 412.

3.2 - Bacini idrografici

Il bacino idrografico rappresenta l'unità territoriale più consona per analizzare il bilancio idrico e gli usi delle acque. Essendo definito come il territorio dal quale le acque pluviali o di fusione delle nevi e dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in corsi d'acqua. Nella direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, il cui scopo prioritario è "di istituire un quadro per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee", è posto in evidenza come il governo del patrimonio acqua debba essere svolto a livello di distretti idrografici definiti come "area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere"

Nel nostro paese la Legge 18 maggio 1989 n. 183 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" prevede la ripartizione dell'intero territorio nazionale, comprese le isole minori, in bacini idrografici di rilievo nazionale, interregionale e regionale. Sono escluse limitate porzioni di territorio, situate lungo i confini nord orientali del paese, che afferiscono a bacini di rilevanza internazionale.

I bacini di rilievo nazionale comprendono 11 grandi bacini che ricoprono il 45 per cento del territorio nazionale. I bacini di rilievo interregionale sono 18 e sono definiti tali poiché ricadono su più regioni.

I bacini di rilievo regionale, sono costituiti dalle parti di territorio regionale non comprese nei bacini nazionali ed interregionali e sono presenti in 15 regioni. Per questi, la legge affida alle regioni il compito di delimitare ulteriormente i bacini idrografici di propria competenza.

Nelle tavole presentate per bacino idrografico si fa riferimento ai bacini definiti dalla legge 183/1989.

3.2.1 - Elaborazione dei dati a livello di bacino idrografico

I dati del Sia 99 hanno come riferimento minimo territoriale i comuni. La produzione dei dati a livello di bacino idrografico presuppone una compatibilità tra la partizione definita dai confini territoriali amministrativi e quella definita dai confini dei bacini idrografici. Essendo differenti i criteri di definizione delle due basi, occorre operare una approssimazione per quei comuni ripartiti su più bacini.

Per la costruzione delle tavole presentate sono state utilizzate le delimitazioni dei bacini idrografici definite da normative nazionali, dpr 1 giugno 1998 e dpr 21 dicembre 1999 (G.U. n. 244 del 19 ottobre 1998, G.U. n. 247 del 22 ottobre 1998, G.U. n. 244 del 22 agosto 2000), e regionali.

Per quei comuni il cui territorio è ripartito su più bacini si è attribuito il comune al bacino idrografico all'interno del quale ricade il principale centro abitato, secondo il criterio adottato dal Ministero dei lavori pubblici.

I limiti dei bacini sono pertanto il risultato dell'unione dei perimetri amministrativi comunali Istat, secondo l'associazione comune/bacino sopra definita. L'elaborazione dei dati a livello di bacino idrografico è stata effettuata sommando i dati dei comuni ricadenti nei singoli bacini.

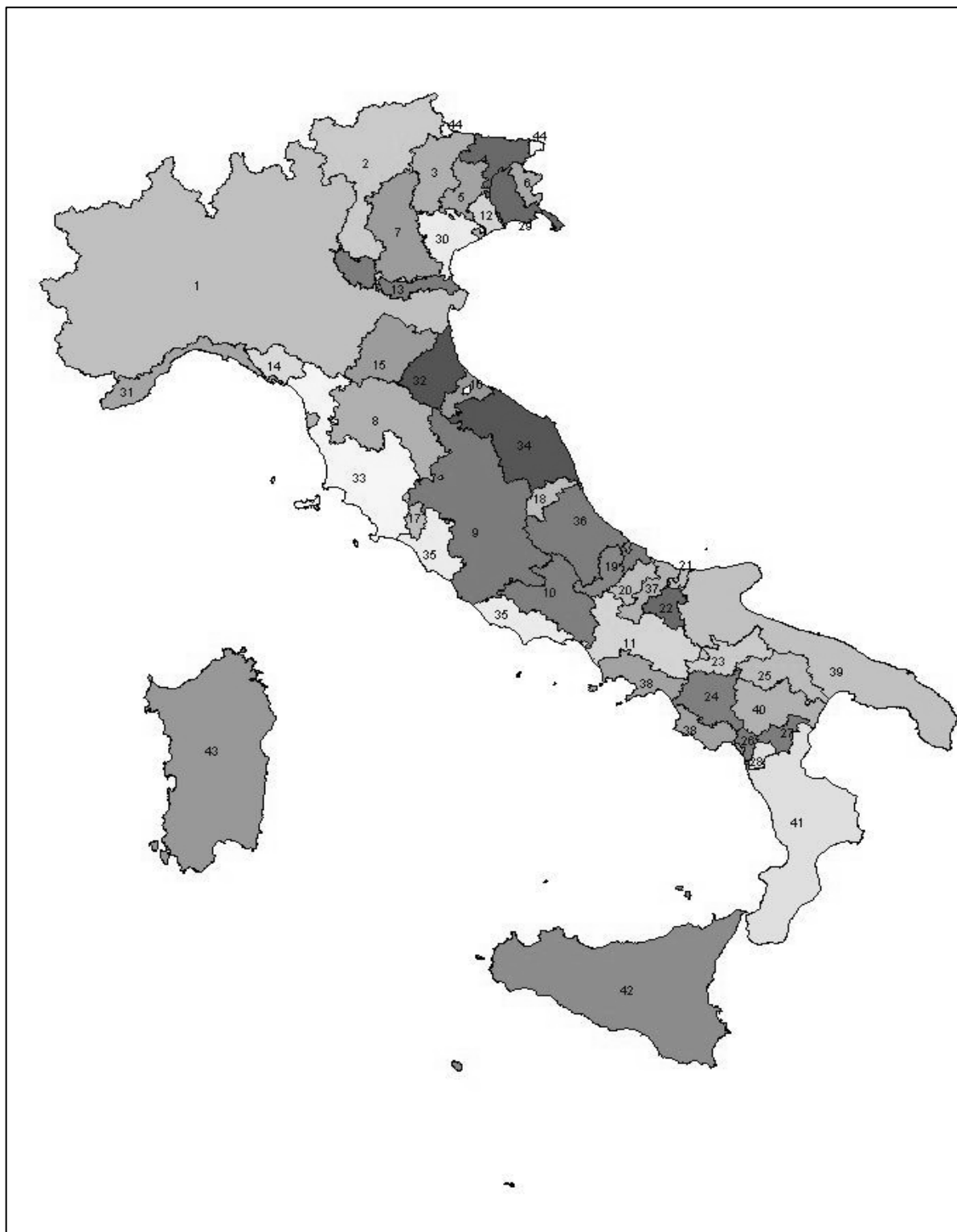
Prospetto 3.2 - Comuni e popolazione residente per tipologia e denominazione del bacino idrografico di appartenenza (a)

BACINI IDROGRAFICI	Comuni	Popolazione residente al 31/12/1999
NAZIONALI		
Po	3.163	15.831.080
Adige	294	1.368.156
Piave	85	288.892
Tagliamento	49	98.736
Livenza	52	348.874
Isonzo	43	148.685
Brenta-Bacchiglione	272	1.692.643
Arno	124	2.042.339
Tevere	299	4.412.090
Liri-Garigliano	139	777.730
Volturno	254	986.249
INTERREGIONALI		
Lemene	23	167.987
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	80	474.943
Magra	36	147.131
Reno	73	998.725
Conca-Marecchia	39	313.186
Fiora	9	25.764
Tronto	22	133.274
Sangro	57	83.820
Trigno	44	59.931
Saccione	4	10.800
Fortore	35	118.736
Ofanto	32	171.240
Sele	72	272.060
Bradano	19	244.115
Noce	10	51.776
Sinni	20	43.600
Lao	10	22.198
REGIONALI		
Friuli-Venezia Giulia	83	671.880
Veneto	81	1.217.655
Liguria	167	1.444.232
Emilia-Romagna	35	591.625
Toscana	128	1.367.126
Marche	209	1.306.488
Lazio	75	1.107.795
Abruzzo	200	1.037.445
Molise	47	114.664
Campania	250	4.573.408
Puglia	243	3.890.926
Basilicata	53	247.393
Calabria	400	2.024.383
Sicilia	390	5.087.794
Sardegna	377	1.651.888
INTERNAZIONALI		
Internazionale	3	10.433
Totale	8.100	57.679.895

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) La tipologia e la denominazione dei bacini idrografici sono come stabilite ai sensi della legge 18 maggio 1989 n. 183.

Figura 3.2 - Suddivisione del territorio italiano in bacini idrografici - Anno 2003



Legenda figura 3.2

CODICE	Denominazione bacini idrografici
1	Po
2	Adige
3	Piave
4	Tagliamento
5	Livenza
6	Isonzo
7	Brenta-Bacchiglione
8	Arno
9	Tevere
10	Liri-Garigliano
11	Volturno
12	Lemene
13	Fissero-Tartaro-Canal Bianco
14	Magra
15	Reno
16	Conca-Marecchia
17	Fiora
18	Tronto
19	Sangro
20	Trigno
21	Saccione
22	Fortore
23	Ofanto
24	Sele
25	Bradano
26	Noce
27	Sinni
28	Lao
29	Friuli-Venezia Giulia
30	Veneto
31	Liguria
32	Emilia-Romagna
33	Toscana
34	Marche
35	Lazio
36	Abruzzo
37	Molise
38	Campania
39	Puglia
40	Basilicata
41	Calabria
42	Sicilia
43	Sardegna
44	Internazionale

Capitolo 4 - Contesto internazionale

Le statistiche sulle acque assumono a livello internazionale una crescente rilevanza dettata dalla consapevolezza che l'acqua è una risorsa ed un patrimonio fondamentale per la vita e in quanto tale occorre tutelarne la qualità e razionalizzarne gli usi.

Il Sistema delle indagini sulle acque dell'Istat si inserisce appieno nell'attività di raccolta dei dati a livello internazionale con due progetti di finanziamento da parte della Commissione europea (Direzione generale XVI Politica regionale e coesione) con l'obiettivo di sviluppare la raccolta delle statistiche sulle acque in Italia.

Il questionario congiunto Ocse/Eurostat sulle statistiche ambientali, nella parte degli indicatori sulle acque relativi ai prelievi, agli usi e alle restituzioni, considera la seguente struttura.

Prelievi annuali di acqua per fonte e per settore con le seguenti modalità per fonti di prelievo:

- acque superficiali
- acque sotterranee
- altre fonti (acque marine e salmastre)

e per settore che effettua il prelievo:

- rifornimento idrico pubblico
- agricoltura, silvicoltura, pesca
- di cui per irrigazione
- settore domestico (famiglie)
- produzione di elettricità (raffreddamento)
- attività industriali

Rifornimento idrico pubblico con la seguente classificazione degli usi:

- settore domestico
- attività industriali

e l'indicatore

Popolazione connessa alla rete di distribuzione pubblica

In riferimento alle acque reflue il questionario Ocse/Eurostat considera le seguenti statistiche:

Acque reflue

- Percentuale di popolazione residente connessa agli impianti di depurazione delle acque reflue urbane
- Percentuale di popolazione residente connessa alla rete fognaria pubblica
- Percentuale di popolazione residente connessa a reti fognarie autonome

- Produzione e scarico delle acque reflue in termini di Abitanti equivalenti (Ae)

Il totale delle acque reflue proveniente da scarichi puntuali viene classificato per settori di provenienza: attività industriali e settore domestico con specificazione sulla destinazione degli scarichi. Gli indicatori sono di seguito riportati.

- Acque reflue generate da fonti puntuali
- di cui connesse a impianti di trattamento delle acque reflue urbane
- Acque reflue generate dalle attività industriali
- Acque reflue generate dal settore domestico
- di cui connesse a impianti di trattamento delle acque reflue urbane
- di cui connesse a impianti di trattamento delle acque reflue autonomi

Impianti di depurazione delle acque reflue urbane

Per ciascuna tipologia di trattamento:

- primario
- secondario
- terziario

si considerano le seguenti statistiche:

- numero degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane;
- capacità di trattamento di progetto (in termini di Abitanti equivalenti);
- capacità di trattamento effettiva (in termini di Abitanti equivalenti).

Per quanto riguarda le statistiche sui prelievi il Sia 99 fornisce i dati necessari al questionario congiunto Ocse/Eurostat effettuando le opportune aggregazioni:

- sorgente e pozzo costituiscono le acque sotterranee;
- corso d'acqua superficiale, lago naturale e bacino artificiale costituiscono le risorse superficiali.

Per ciò che concerne gli usi idrici, relativamente al rifornimento idrico pubblico, e per ciò che concerne le statistiche sugli impianti di depurazione delle acque reflue urbane, il Sia 99 produce le statistiche richieste.

Capitolo 5 - Note informative

5.1 - Prelievo e trasporto dell'acqua potabile

5.1.1 - Aspetti definatori relativi all'acquedotto

L'indagine Istat mantiene distinte, dal punto di vista statistico della rilevazione, le infrastrutture di captazione e di adduzione (acquedotti) dalle infrastrutture di distribuzione (reti di distribuzione dell'acqua potabile). Gli enti gestori dei due segmenti sono a volte distinti e quindi è stato necessario predisporre due diversi questionari aventi come unità di rilevazione rispettivamente gli enti gestori di acquedotto e gli enti gestori delle reti di distribuzione.

In generale, considerando l'enorme diversità infrastrutturale e gestionale del servizio di prelievo e trasporto dell'acqua osservata nel Paese, l'interpretazione della definizione di acquedotto (riportata nel glossario), non è sempre univoca e riconducibile alle diverse realtà presenti sul territorio.

In alcuni casi si sono riscontrate delle difficoltà nella delimitazione fisica di un acquedotto. Non si è potuto prendere in considerazione il criterio di unicità dell'acquedotto in base al passaggio dell'acqua sia perché un acquedotto può essere alimentato anche da un altro acquedotto, sia perché due condotte non interconnesse possono essere considerate come un unico acquedotto dal soggetto gestore.

Il criterio di unicità in base al soggetto gestore dell'impianto non è adottabile in quanto un acquedotto può essere gestito da più soggetti gestori.

In generale le principali caratteristiche di un acquedotto possono essere così riassunte:

- trasporta l'acqua potabile alle reti di distribuzione dei comuni;
- può essere alimentato da una o più fonti di alimentazione;
- può essere alimentato in parte o totalmente da altri acquedotti;
- può alimentare in parte o totalmente altri acquedotti;
- l'estensione sul territorio è variabile (da comunale a internazionale);
- è costituito, oltre che dalle condotte, da altre strutture quali serbatoi, stazioni di sollevamento, partitori, impianti di potabilizzazione;
- può trasportare volumi d'acqua molto diversi;
- può essere stato costruito in fasi e tempi diversi;
- le condotte possono essere costituite di materiali diversi (acciaio, ghisa, cemento, eccetera);
- può essere gestito da più soggetti gestori.

5.1.2 - Controlli e mancate risposte dell'Indagine sugli acquedotti

I controlli relativi al questionario sugli acquedotti sono stati finalizzati sia alla definizione di un archivio completo e aggiornato di tutti gli acquedotti presenti in Italia, dei rispettivi comuni serviti e dei relativi gestori, sia alla rilevazione di informazioni, ad un elevato livello di dettaglio territoriale, sui volumi di acqua captata per tipologia di fonte di prelievo.

L'archivio degli acquedotti è stato realizzato, attraverso una serie di controlli quantitativi, aggiornando la lista degli impianti con i relativi gestori prodotta dall'indagine preliminare presso i comuni, con i dati dell'indagine effettiva ed in particolare con il questionario degli acquedotti (Acq) compilato dai gestori. L'insieme dei controlli effettuati ha pertanto consentito di avere notizie complete su:

- numero complessivo degli acquedotti presenti in Italia;
- denominazione di ogni acquedotto;
- comuni serviti da ciascun acquedotto;
- ente gestore dell'acquedotto.

La validazione dei dati sui volumi di acqua prelevata, è stata ottenuta in seguito alle operazioni di controllo e correzione realizzate sui dati pervenuti e attraverso l'elaborazione di una procedura di ricostruzione delle mancate risposte.

In particolare le operazioni di controllo e correzione, sono state orientate alla individuazione ed eliminazione delle incongruenze logiche, degli errori sistematici, tra cui quelli di unità di misura, dei valori anomali e di altre tipologie di errore. Per assicurare la coerenza logico – matematica dei dati è stato predisposto un indicatore rappresentativo del bilancio interno all'acquedotto ottenuto rapportando la quantità d'acqua in ingresso alla quantità d'acqua in uscita. La formula utilizzata per il calcolo dell'indicatore è la seguente:

$$B_ACQ_i = (\sum_h C_{ih} + \sum_l P_{il}) / (\sum_j A_{ij} + \sum_k F_{ik})$$

dove:

C_{ih} = acqua captata dall'acquedotto i nel comune h, con $C_{ih} \geq 0$, $i=1, \dots, I$; $h= 1, \dots, H$;

P_{il} = acqua che l'acquedotto i preleva dall'acquedotto l con $P_{il} \geq 0$, $i, l=1, \dots, I$; $i \neq l$;

A_{ij} = acqua che l'acquedotto i adduce al comune j, con $A_{ij} \geq 0$;

F_{ik} = acqua che l'acquedotto i fornisce all'acquedotto k, con $F_{ik} \geq 0$, $i, k=1, \dots, I$; $i \neq k$;

Valori significativamente diversi da uno dell' indicatore B_ACQ_i segnalano la presenza di probabili errori in una delle variabili prese in esame; pertanto per questi casi si è proceduto con tipologie di controllo soprattutto di tipo "interattivo" finalizzate all'individuazione della fonte e della tipologia di errore, e alla conseguente definizione della correzione da apportare.

Oltre al bilancio interno all'acquedotto, date le relazioni logiche esistenti tra reti di distribuzione e acquedotti, si è ritenuto necessario individuare un indicatore rappresentativo del bilancio tra rete di distribuzione e acquedotto; a tale scopo sono state definite delle regole di coerenza tra tipologie di questionari diverse. L'indicatore comunale è stato ottenuto considerando il rapporto tra il volume di acqua conferito al comune servito e la quantità d'acqua immessa nella rete di distribuzione del comune. Per ogni comune servito da acquedotti è stata calcolata la seguente quantità:

$$B_COM_j = (\sum_i A_{ij} + R_j) / I_j$$

dove:

A_{ij} = acqua che gli acquedotti i adducono al comune j, con $A_{ij} \geq 0$, $i=1, \dots, I$; $j=1, \dots, J$;

R_j = acqua che la rete di distribuzione del comune j preleva direttamente da pozzi e sorgenti;

I_j = acqua immessa nella rete di distribuzione del comune j;

Anche l'indicatore B_COM_j è stato utilizzato per evidenziare le incongruenze logiche e matematiche presenti tra le due tipologie di questionario e per elaborare opportuni algoritmi di correzione. Inoltre, esso è stato particolarmente utile per individuare i casi in cui è risultato indispensabile ricostruire le mancate risposte relative al questionario degli acquedotti.

I dati sono stati ricostruiti infatti, solo nel caso in cui i comuni risultavano avere un bilancio minore di uno ovvero il conferimento di acqua era insufficiente rispetto al fabbisogno.

Le procedure di controllo messe in atto, hanno consentito anche di individuare alcune situazioni particolari nelle relazioni tra acquedotti e reti di distribuzione. In particolare sono emersi casi di acquedotti che non servono comuni, ma che semplicemente svolgono funzione di trasporto dell'acqua ad altri acquedotti e casi di acquedotti che non captano direttamente da fonte, ma che ricevono acqua esclusivamente da un altro acquedotto. Infine sono stati individuati acquedotti con quantità di acqua inferiore al minimo rilevato (1.000 mc/anno) e acquedotti non in esercizio nell'anno di rilevazione.

5.2 - Distribuzione dell'acqua potabile

5.2.1 - Aspetti definatori relativi alla rete di distribuzione

Ai fini della rilevazione dell'Istat si è considerata la rete di distribuzione del comune come una unica entità anche dove, all'interno del comune, fossero presenti distinte reti di distribuzione disgiunte. L'attributo

“denominazione” associato alla rete è stato “rete di distribuzione di <nome del comune>”. Le reti disgiunte sono state rilevate separatamente solo nel caso in cui facessero riferimento a distinti soggetti gestori.

Nelle tavole i dati sono stati aggregati per comune in presenza di gestioni multiple.

5.2.2 - Procedura di trattamento degli errori e di imputazione delle mancate risposte dell'Indagine sulle reti di distribuzione dell'acqua potabile (questionario Dis)

La procedura di controllo e correzione dei dati relativi alle reti di distribuzione consiste di più passi, in ciascuno dei quali si effettua il trattamento di una particolare tipologia di errori.

Le variabili quantitative del questionario Dis sono:

- *Acqua immessa* (Acqua immessa nella rete di distribuzione comunale) (I)
- *Acqua erogata* (E)
- *Totale acqua fatturata* (F)
- *Acqua fatturata per i diversi usi*

La fase iniziale di esplorazione dei dati comunali, ha consentito di evidenziare differenze significative tra i dati dei comuni appartenenti a differenti zone altimetriche e a differenti ripartizioni territoriali, pertanto è stata effettuata una stratificazione di tutti i comuni italiani in domini di analisi definiti sulla base delle seguenti variabili:

- ripartizione territoriale a 5 classi: Nord Est, Nord Ovest, Centro, Sud, Isole;
- zona altimetrica a 2 classi: (montagna interna, montagna litoranea), (collina, collina litoranea, pianura).

Di seguito si descrivono più in dettaglio le metodologie utilizzate.

Controllo e correzione degli errori sistematici dovuti a errata scelta dell'unità di misura

Questi errori sono dovuti alla scelta erronea, da parte del rispondente, dell'unità di misura dei volumi di acqua (metri cubi invece di migliaia di metri cubi). Per ogni variabile obiettivo Y ($Y=I,E,F$) e per ogni strato j sono stati analizzati i logaritmi dei valori pro-capite $_{pc}y_{ij}=y_{ij}/P_i$, ($i=1,..,n$), dove P_i è la popolazione del comune i appartenente allo strato j , e sono stati individuati graficamente i limiti di accettazione inferiore e superiore L_j, U_j di tale distribuzione. Gli errori di misura “per 1,000” corrispondono ai valori che, una volta divisi per 1,000, cadono internamente alla regione $[L_j, U_j]$. Tutte le unità residue *i tali che* $y_{ij} \notin [L_j, U_j]$ sono state controllate e corrette manualmente e, laddove non trattabili, sottoposte a imputazione automatica.

Identificazione dei valori anomali

Per ogni strato j e per ogni variabile obiettivo Y , nuovi limiti di accettazione inferiore e superiore L_j^*, U_j^* per i valori pro-capite $_{pc}y_{ij}$ sono stati determinati sulla base di modelli di regressione senza intercetta del tipo $y_{ij}=\beta_j \cdot P_i + e_{ij}$ al livello di confidenza di $\alpha=95\%$. Tutte le unità i tali che $_{pc}y_{ij} \notin [L_j^*, U_j^*]$ sono state controllate e corrette manualmente e, laddove non trattabili, sottoposte a imputazione automatica.

Controllo e correzione degli errori di coerenza

Identificazione e trattamento degli errori influenti

In questa fase, sono individuate le unità che violano almeno un vincolo di coerenza fra variabili (vincoli di quadratura o rapporti caratteristici) e che hanno un potenziale effetto distorsivo sui parametri obiettivo (i *totali* delle variabili). La metodologia adottata è basata su un approccio selettivo integrato con rappresentazioni grafiche dei dati. Per ogni strato j , per ogni variabile Y e per ogni unità i , viene calcolata una funzione punteggio della forma:

$$S_{ij} = \varepsilon_{ij} \Delta_{ei} I_{ij},$$

dove:

- $\varepsilon_{ij} = 1$ se i viola almeno un vincolo di coerenza in cui è coinvolta Y_j , e 0 altrimenti;
- la quantità $\Delta_{ei} = \hat{y}_{ij} - y_{ij}$, dove $\hat{y}_{ij} = \hat{\beta}_j P_i$ è la stima di regressione di Y_j in i , misura la grandezza dell'errore potenziale in y_{ij} ;

- $I_{ij} = \hat{y}_{ij} / \left\{ \sum_{i=1}^n \hat{y}_{ij} \right\}$ indica l'impatto potenziale di y_{ij} sul totale di Y_j .

I comuni i controllati interattivamente sono quelli tali S_{ij} è maggiore di una soglia prefissata S_j^* determinata graficamente.

Identificazione e trattamento degli errori di coerenza non rilevanti

Gli errori residui che danno luogo a informazione non coerente rispetto ai vincoli di quadratura fra le variabili osservate sono stati identificati automaticamente e corretti mediante una strategia gerarchica basata su un algoritmo di ri-proporzionamento: i valori delle variabili (addendi) coinvolte nel vincolo di quadratura violato sono aggiustati ri-proporzionandoli rispetto al totale osservato, che viene mantenuto fisso.

Imputazione delle mancate risposte

Allo scopo di fornire i dati relativi all'acqua delle reti di distribuzione complessivamente per tutto il territorio nazionale, si è proceduto alla imputazione delle mancate risposte secondo la procedura statistica di seguito riportata.

Si sono considerate le seguenti tipologie di dati mancanti delle tre variabili di *Acqua immessa in rete*, *Acqua erogata*, *Totale acqua fatturata*:

- il questionario Dis è pervenuto con valori mancanti su una o due delle tre variabili di interesse;
- il questionario Dis è pervenuto con valori mancanti su tutte e tre le variabili di interesse;
- il questionario Dis non è pervenuto.

La percentuale dei comuni interessati risulta rispettivamente del 5,7 per cento, dello 0,6 per cento e del 14,7 per cento.

La metodologia utilizzata per la ricostruzione dei valori mancanti comunali dipende dalla tipologia di mancata risposta: in quella del tipo a), la ricostruzione è avvenuta utilizzando le informazioni provenienti dalle altre variabili presenti nel questionario, per le mancate risposte del tipo b) e c) si è utilizzata la stretta relazione riscontrata tra i volumi di acqua riferiti al comune e la popolazione dello stesso.

Imputazione delle mancate risposte del tipo a)

Le mancate risposte del tipo a) sono state classificate in base alla mancanza di una o due delle tre variabili suddette, cioè sulla base dei *pattern* di mancata risposta osservati. Per ogni tipologia di *pattern* così individuata e con riferimento a ciascuno strato di analisi, le variabili *Totale acqua fatturata*, *Acqua erogata*, *Acqua immessa in rete*, sono state stimate mediante l'uso di opportuni rapporti caratteristici applicati in una sequenza gerarchica associata al tipo di *pattern*.

Ad esempio, nel caso in cui per un comune i appartenente allo strato j si aveva la sola variabile *Acqua immessa*, si è ricostruito l'ammontare di *Acqua erogata* ponderando l'*Acqua immessa* osservata con il valore mediano del rapporto tra *Acqua erogata* e *Acqua immessa*. Tale mediana è stata calcolata sui valori pervenuti relativi allo strato j di interesse:

$$\hat{E}_{ij} = \text{Me} \left\{ \frac{E_i}{I_i} \right\}_j \cdot I_{ij}$$

dove:

E_{ij} è l'*Acqua erogata* nel comune i appartenente allo strato j ;

I_{ij} è l'*Acqua immessa* nella rete del comune i appartenente allo strato j ;

l'insieme $\left\{ \frac{E_i}{I_i} \right\}_j$ definisce la variabile del rapporto tra *Acqua erogata* ed *Acqua immessa* dei comuni i cui

questionari sono pervenuti appartenenti allo strato j .

Successivamente si è ricostruito il *Totale acqua fatturata* F_{ij} , in modo analogo, utilizzando l'*Acqua erogata* stimata \hat{E}_{ij} :

$$\hat{F}_{ij} = \text{Me} \left\{ \frac{F_i}{E_i} \right\}_j \hat{E}_{ij}$$

Per le voci componenti il *Totale acqua fatturata*, si è proceduto con l'imputazione dei valori mancanti mediante riproporzionamento di ciascun totale osservato, utilizzando i rapporti di composizione mediani osservati nello strato.

Laddove si sia potuto ricondurre la mancata risposta su *Totale acqua fatturata* ad un fenomeno osservato inesistente (quantità di acqua pari a zero) non si è proceduto nella ricostruzione. Ciò vale in particolare per i comuni che non quantificano l'acqua fatturata in termini di volumi di acqua (vedi Considerazioni sull'acqua fatturata).

Imputazione delle mancate risposte del tipo b) e c)

Per ogni strato di analisi e per ciascun comune avente dati mancanti, si è proceduto inizialmente con l'imputazione della variabile *Totale acqua fatturata*. In ogni strato è stato stimato il modello di regressione senza intercetta fra la variabile stessa e la popolazione comunale, assunta come variabile esplicativa: il valore imputato è stato ottenuto dal modello stimato per lo strato di appartenenza, ovviamente utilizzando la specifica popolazione comunale. Successivamente sono state ricostruite le variabili *Acqua erogata* e *Acqua immessa* procedendo come per le mancate risposte del tipo a), cioè utilizzando i valori mediani dei rapporti tra *Totale acqua fatturata*, *Acqua erogata* e *Acqua immessa* ponderati con le variabili di volta in volta ricostruite: l'*Acqua erogata* è stata imputata ponderando il *Totale Acqua fatturata* precedentemente ricostruito con il valore mediano assunto all'interno dello strato dal rapporto *Acqua erogata/Totale acqua fatturata*; la ricostruzione dell'*Acqua immessa* è stata effettuata ponderando l'*Acqua erogata* ricostruita con il valore mediano assunto all'interno dello strato dal rapporto *Acqua immessa/Acqua erogata*.

Anche in questo caso, per le voci componenti il *Totale acqua fatturata*, si è proceduto con l'imputazione dei valori mancanti mediante riproporzionamento di ciascun totale osservato, utilizzando i rapporti di composizione mediani osservati nello strato.

Nel caso dei comuni con *Totale acqua fatturata* uguale a zero e con mancate risposte sulle altre due variabili, è stato utilizzato il modello di regressione senza intercetta fra la variabile *Acqua erogata* e la popolazione comunale (assunta come variabile esplicativa): il valore imputato è stato ottenuto dal modello stimato per lo strato di appartenenza, sulla base della popolazione comunale. Una volta ricostruita l'*Acqua erogata*, l'*Acqua immessa* è stata ricavata ponderando l'*Acqua erogata* precedentemente ricostruito con il valore mediano nello strato del rapporto *Acqua immessa/Acqua erogata*.

5.2.3 - Considerazioni sull'acqua fatturata

La determinazione dei volumi di acqua fatturata per tipo di utenza è strettamente legata al sistema tariffario utilizzato dall'ente gestore del servizio di distribuzione dell'acqua potabile.

Le diverse utenze sono state classificate dall'Istat in relazione alla destinazione dell'acqua. La classificazione prevede due livelli gerarchici allo scopo di ottimizzare la raccolta dei dati rispetto alle differenti classificazioni adottate dai gestori.

- Utenze civili
 - usi domestici
 - usi civili non domestici
 - altri usi civili
- Utenze produttive
 - industrie ed altre attività economiche
 - uso agricolo e zootecnico

- Altri usi

Per alcuni comuni non è stato possibile da parte degli enti gestori determinare o stimare il volume di acqua fatturato poiché le tipologie di fatturazione prescindono dal consumo di acqua. In alcuni casi la tariffa è contabilizzata come “utenze a bocca tarata” o a “luce tarata” ed è previsto un ammontare periodico forfettizzato, legato non al consumo ma al diametro delle tubature o al numero di “bocche” presenti in ogni abitazione. Per altri comuni la fatturazione avviene attraverso il pagamento di un canone annuo fisso, per esempio per nucleo familiare, indipendentemente dal reale consumo. In alcuni acquedotti rurali o in piccole opere di adduzione e distribuzione, che sono gestiti da consorzi o gruppi di persone organizzate, senza scopo di lucro, i costi del servizio vengono ripartiti tra i singoli utenti.

Per questi comuni, in particolare si tratta di cinquantadue comuni, l’ammontare di acqua fatturata è pari a zero.

Il concetto di “quantitativo minimo contrattuale impegnato”, che rappresenta il volume d’acqua che viene comunque fatturato all’utente indipendentemente dal consumo effettivo, fu introdotto dal Comitato interministeriale prezzi (Cip) con il provvedimento n. 45 del 1974, inizialmente per alcuni grandi comuni (Genova, Napoli, Roma, Torino, Trieste) poi esteso a tutti gli altri con il provvedimento n. 46 del 1974. Successivamente nel provvedimento Cip n. 26 del 1975 si definì che “I quantitativi d’acqua, anche se non consumati, stabiliti quale minimo garantito per le necessità domestiche fondamentali, devono essere fatturati all’utenza domestica a tariffa agevolata; i quantitativi di acqua eccedenti il livello delle necessità domestiche fondamentali, anche se non consumati, saranno fatturati a tariffa base fino al quantitativo contrattualmente impegnato”; quindi con un quantitativo “contrattualmente impegnato” l’utente deve comunque pagare il gestore anche per consumi reali inferiori.

La deliberazione del 4 aprile 2001 n. 52 del Comitato interministeriale per la programmazione economica (Cipe) ha previsto il superamento del minimo impegnato, relativamente ai consumi domestici, per tutte le tipologie di gestori (sia in economia che non in economia), prevedendone una riduzione nell’arco di quattro anni. L’obiettivo principale della riforma è di rendere il costo dell’acqua maggiormente correlato al consumo effettivo in modo da limitarne gli sprechi.

5.3 - Soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile

Imputazione delle mancate risposte dell’Indagine sull’approvvigionamento di acqua potabile, servizio di fognatura e depurazione (App)

Le mancate risposte totali nell’indagine sull’approvvigionamento di acqua potabile, servizio di fognatura e depurazione hanno interessato il 16,1 per cento dei comuni coinvolti nella rilevazione (cioè 1.307 comuni sul totale dei 8.100 comuni italiani), corrispondenti al 13,1 per cento della popolazione.

Per fornire stime a livello provinciale delle grandezze oggetto di interesse si è proceduto alla correzione della mancata risposta totale attraverso tradizionali metodi di ponderazione basati sulla costruzione di celle di aggiustamento omogenee per la mancata risposta (Sarndal *et al.*, 1992). Tale approccio ipotizza che la mancata risposta sia il risultato di un meccanismo aleatorio: la finalità del metodo è trovare gruppi di unità, omogenee rispetto alla propensione alla risposta, di modo che all’interno di ciascun gruppo le unità rispondenti siano rappresentative anche di quelle non rispondenti (Rosenbaum e Rubin, 1983; Little, 1986).

Allo scopo di illustrare brevemente la metodologia di ponderazione, l’universo dei comuni italiani viene indicato con U ; di tale popolazione ciascun comune costituisce un’unità, genericamente indicata con k ($k=1, \dots, N$); y_k indica il valore della variabile d’interesse assunto dalla k -esima unità della popolazione. La finalità dell’indagine è la stima di parametri che possono essere rappresentati genericamente come totali della variabile d’interesse y , ovvero:

$$Y = \sum_{k \in U} y_k \quad (1)$$

Si suppone quindi di osservare U in modo esaustivo: al termine della fase di rilevazione si dispone dell’insieme delle unità rispondenti R , che costituisce un sottoinsieme della popolazione, $R \subseteq U$. In tale situazione, al posto della (1), si può considerare la seguente espressione generale per la stima di parametri:

$$\tilde{Y} = \sum_{k \in R} y_k w_k \quad (2)$$

dove w_k denota il *correttore* (in genere un numero superiore ad 1) attribuito alla k -esima unità rispondente e che permette alla stessa di *rappresentare* alcune delle *unità non rispondenti*.

La probabilità $\theta_k = \Pr(k \in R)$ dell'unità k di essere inclusa in R è denominata probabilità di risposta. Se le probabilità di risposta fossero note per ciascuna delle unità rispondenti, sarebbe possibile ottenere una stima corretta di parametri del tipo (1) con stimatori della forma

$$\tilde{Y} = \sum_{k \in R} y_k (\theta_k)^{-1} \quad (3)$$

Poiché i valori θ_k sono ignoti è necessario stimarli. A tal fine si definisce un modello di risposta che, se erroneamente specificato, introduce distorsioni negli stimatori del tipo (3).

La specificazione del modello di risposta è quindi uno dei passaggi fondamentali per ottenere una buona qualità delle stime: generalmente si ricorre ad una *modellizzazione delle probabilità di risposta* basata sulla

stima di un legame funzionale tra le probabilità di risposta θ_k e un insieme di variabili ausiliarie x_k (per $k \in U$) disponibili sia per l'insieme dei rispondenti che per quello dei non rispondenti (Rizzo, Kalton, e Brick, 1996).

Uno dei modelli più diffusi per la stima delle probabilità di risposta ipotizza che queste siano costanti per sottoinsiemi non sovrapposti di unità della popolazione, quindi la popolazione U può essere partizionata in H gruppi omogenei U_h ($h=1, \dots, H$), detti *celle di ponderazione*. Tutte le unità in U_h hanno la stessa probabilità di risposta, mentre differenti gruppi hanno diverse probabilità di risposta e le risposte sono indipendenti. Tale modello sottintende un meccanismo di non risposta casuale MCAR (*Missing Completely at Random*) all'interno di sottogruppi.

Per la stima delle probabilità di risposta e la definizione delle celle di ponderazione si possono adottare metodologie alternative: in questa indagine, in particolare, sono state seguite quattro diverse strategie. Le variabili ausiliarie, note sia per i rispondenti che per i non rispondenti poiché ricavate dalle altre indagini del Sia o da fonti amministrative, utilizzate nei diversi metodi sono:

- l'indicatore di risposta alle altre indagini del Sia;
- l'indicatore di imputazione del valore dell'acqua distribuita nelle altre indagini del SIA;
- il consumo di acqua pro-capite nel comune;
- l'ampiezza demografica del comune;
- il livello di depurazione dell'acqua nel comune;
- la zona altimetrica del comune;
- la ripartizione geografica del comune;
- l'indicatore di gestione da parte del comune di impianti di depurazione dell'acqua;
- il numero di località abitate nel comune.

Le prime due strategie implementate sono basate sull'utilizzo di modelli logistici e si differenziano per i criteri di costruzione del correttore per la mancata risposta: in particolare, è stato individuato, con la selezione stepwise sulle variabili ausiliarie disponibili, il modello di regressione logistico che meglio interpola i dati, quindi nel primo metodo si considera come correttore per la mancata risposta direttamente il reciproco delle probabilità predette dal modello. Nel secondo metodo invece, allo scopo di preservare la stabilità delle stime dalla variabilità dei correttori (Dalenius, 1983), le probabilità predette sono state raggruppate in 10 classi individuate dai decili della distribuzione (Eltinge e Yansaneh, 1997); come correttore della mancata risposta è stato adottato in ciascuna classe il reciproco del tasso di risposta osservato in ciascuna classe.

La terza e quarta strategia stimano le probabilità di risposta attraverso una regressione di tipo non parametrico mediante alberi di classificazione binaria (Breiman *et al.*, 1984), che permette di suddividere le unità in base alla loro propensione a rispondere per mezzo dei valori assunti dalle variabili ausiliarie, dette predittori. In particolare, il terzo metodo adottata il criterio della Massima Entropia per la partizione di ciascun nodo in due nodi *figli* mentre il quarto metodo sperimentato adotta l'indice di distanza di Gini. Il primo dei due criteri, che si basa sulla funzione di verosimiglianza, tende a suddividere perfettamente, o quasi perfettamente, le unità rispetto alla variabile target e questo può portare ad un numero di nodi finali più grande rispetto a quello determinato con la distanza di Gini. In entrambi i casi, le unità contenute nei nodi finali possono essere

considerate omogenee in termini di probabilità di risposta rispetto al criterio scelto, e quindi nella formula (2) ogni elemento rispondente viene corretto per mezzo del reciproco del tasso di risposta osservato all'interno dei nodi finali. Per controllare la crescita della variabilità del tasso di risposta e contemporaneamente ridurre la distorsione dovuta alla non risposta, è stato tenuto sotto controllo il numero di celle di aggiustamento fissando a 50 il numero minimo di unità all'interno di ciascun nodo da suddividere e a 10 il numero minimo di unità all'interno dei nodi finali.

Per la scelta dei correttori migliori da applicare ai dati dell'indagine, i quattro modelli descritti sono stati confrontati su più piani: è stata presa in considerazione innanzi tutto la capacità di adattamento dei modelli ai dati, quindi sono state analizzate le grandezze caratteristiche delle distribuzioni dei correttori ottenuti, infine si è proceduto ad un'analisi di sensitività dei modelli relativamente alle principali stime dell'indagine (Cibella *et al.*, 2005). Ne è emersa una sostanziale somiglianza dei modelli esaminati, che presentano caratteristiche simili e portano a stime simili, si è scelto quindi il metodo di correzione basato sulla regressione non parametrica mediante alberi di classificazione con il criterio della Massima Entropia che presenta il migliore indice di concordanza con i dati osservati e comunque un basso coefficiente di variazione dei correttori.

Le stime ottenute a seguito della correzione della mancata risposta sono state aggiustate secondo tecniche di post-stratificazione a livello provinciale affinché siano rispettati i valori noti delle dimensioni demografiche.

Le stime finali così calcolate sono soggette a variabilità causata dallo stesso meccanismo aleatorio che determina la mancata risposta. A livello nazionale, una valutazione sufficientemente accurata dell'errore standard è stata ottenuta utilizzando i risultati esposti in Sarndal *et al* (1992, pag. 581), sotto l'ipotesi realistica che le variabili casuali θ_k siano tra loro indipendenti. Per la valutazione dell'errore standard delle stime provinciali invece questo procedimento porta a risultati poco stabili, si è preferito quindi fare uso di metodi approssimati basati sulla replicazione simulata del meccanismo della mancata risposta (metodo dei gruppi casuali).

5.4 - Reti fognarie

Depurazione delle acque reflue convogliate nella fognatura

Il servizio di depurazione si riferisce al trattamento delle acque reflue convogliate nella fognatura pubblica. Il grado di depurazione, associato al collettamento o meno dei reflui fognari in uno o più impianti di depurazione, assume le seguenti modalità:

- depurazione completa
tutte le acque reflue convogliate attraverso la rete fognaria confluiscono in uno o più impianti di depurazione;
- depurazione parziale
soltanto una parte delle acque reflue convogliate nella rete fognaria confluiscono in uno o più impianti di depurazione;
- depurazione assente
tutti i reflui della rete fognaria vengono scaricati in un corpo idrico recettore senza essere depurati.

5.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane

Classificazione territoriale degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane

La distribuzione sul territorio degli impianti di depurazione fa riferimento al comune di ubicazione dell'impianto e non al comune servito.

Classificazione della tipologia degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane

Con riferimento al tipo di trattamento a cui sono sottoposte le acque reflue in ingresso agli impianti di depurazione delle acque reflue urbane e di conseguenza al grado di efficienza della depurazione, gli impianti sono stati classificati in primario, secondario e terziario (vedi Glossario).

In generale negli impianti primari le unità costituenti la linea acque producono una minore rimozione dei carichi inquinanti rispetto agli impianti di tipo secondario e terziario; in questi ultimi le acque reflue sono sottoposte a trattamenti più avanzati addizionali al trattamento primario.

Nell'ambito dell'indagine sugli impianti di depurazione delle acque reflue urbane tale classificazione è stata effettuata considerando la tipologia delle diverse unità esistenti nell'impianto che costituiscono la linea acque, in base alle indicazioni fornite dalla Commissione istituita dall'Istat (vedi Capitolo 1).

Nel prospetto 5.1 sono riportate le unità che identificano le tre diverse tipologie di trattamento.

Prospetto 5.1 - Classificazione della tipologia di trattamento degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane secondo le unità costituenti la linea acque

Primario	Secondario	Terziario
Unità di sollevamento	Letti percolatori	Unità di rimozione dell'azoto dedicata
Griglia grossolana	Biodischi/biorulli	Unità di rimozione del fosforo
Griglia media	Unità di biofiltrazione	Sedimentatore a servizio di trattamento terziario
Griglia fina	Vasca di rimozione biologica a fanghi attivi	Unità di filtrazione a sabbia e/o a carboni attivi
Trituratore	Vasca di rimozione biologica a fanghi attivi con rimozione di azoto	
Dissabbiatore a canale	Vasca a fanghi attivi ad ossidazione prolungata	
Dissabbiatore meccanico	Sedimentatore secondario	
Disoleatore	Bacino di lagunaggio	
Vasca di equalizzazione	Bacino di fitodepurazione	
Vasca Imhoff		
Chiari-flocculatore		
Sedimentatore primario		
Flottatore		

Un impianto di depurazione è classificato come primario se è composto solamente da unità della prima colonna del prospetto 5.1, è a trattamento secondario se comprende almeno una unità della seconda colonna e nessuna della terza ed, infine, è terziario se almeno una unità della terza colonna è presente nel processo di depurazione. Quindi, il processo di depurazione degli impianti di tipologia di trattamento superiore comprende anche le unità delle tipologie di trattamento inferiori.

In base al decreto legislativo 11 maggio 1999 n. 152, che riprende le definizioni della Direttiva europea del 21 maggio 1991 n. 271, i trattamenti primari e secondari sono classificati secondo il grado di abbattimento dei carichi inquinanti dei reflui in ingresso agli impianti, valutato in funzione della riduzione dei contenuti di Bod5, Cod e Solidi sospesi, e, nel caso di recapito degli scarichi in aree sensibili, di Fosforo totale e Azoto totale.

5.6 - Enti gestori dei servizi idrici

Classificazione territoriale degli Enti gestori dei servizi idrici

Gli Enti gestori sono classificati territorialmente nel comune di residenza della sede legale. Questa, infatti, è univocamente collocata in un territorio comunale, mentre l'erogazione del servizio può riguardare più comuni, anche appartenenti a regioni diverse.

5.7 - Servizio idrico nei comuni

La presenza dei servizi idrici nei comuni indica l'erogazione dei seguenti servizi alla collettività: adduzione attraverso acquedotto, distribuzione di acqua potabile, fognatura, depurazione.

La presenza del servizio di depurazione in un comune non implica che il depuratore risieda sul territorio comunale, infatti la rete fognaria di un comune può essere allacciata ad uno o più impianti di depurazione ubicati sul territorio di altri comuni.

Occorre sottolineare che, nei comuni serviti, l'erogazione del servizio può non raggiungere tutti gli insediamenti abitativi.

Comuni non alimentati da acquedotto

Nei comuni senza il servizio di acquedotto, ma con la rete di distribuzione, l'approvvigionamento avviene, nella maggior parte dei casi, attraverso l'immissione diretta nella rete di acqua prelevata da pozzi ed in misura minore da sorgenti e navi cisterna.

Tale fenomeno si riscontra soprattutto in comuni situati in pianure ricche di risorse idriche sotterranee, dove l'alimentazione della rete avviene esclusivamente attraverso pozzi o campi pozzi ubicati nel centro abitato dei comuni. Questi comuni sono presenti soprattutto nell'Italia settentrionale. Nel caso di comuni di piccole isole la rete di distribuzione è alimentata esclusivamente da navi cisterna.

Comuni non serviti dalla rete di distribuzione

I comuni che nel 1999 risultano privi di rete di distribuzione dell'acqua potabile, e quindi anche del servizio di acquedotto, sono 42.

Questi, distribuiti tutti nell'Italia settentrionale, si estendono territorialmente in pianura e sono serviti da piccoli impianti di auto-approvvigionamento alimentati prevalentemente da pozzi; tali impianti sono gestiti autonomamente dai diversi utenti che, quindi, non usufruiscono del servizio pubblico di distribuzione. In relazione all'ampiezza demografica solamente 2 comuni hanno una popolazione con più di 10 mila abitanti, 10 comuni sono compresi nella classe 5 mila e 10 mila abitanti, mentre i restanti 30 hanno una popolazione inferiore a 5 mila abitanti.

Comuni privi del servizio di fognatura

I comuni che nel 1999 risultano privi del servizio di fognatura pubblica sono 112. In questo insieme sono compresi anche quelli la cui rete fognaria, pur essendo presente, al 31.12.1999 non era ancora in esercizio. In tali comuni i reflui prodotti sono raccolti in fosse biologiche, fosse settiche o pozzi neri; tali opere nella maggior parte dei casi sono gestite autonomamente dagli stessi utilizzatori.

Classificazioni

Nello studio progettuale del Sistema delle indagini sulle acque e in sede di Commissione per il censimento delle acque, sono state aggiornate o definite le classificazioni necessarie alla rilevazione. In linea di principio si è voluta preservare la possibilità di effettuare confronti con le indagini precedenti.

Corpo idrico recettore delle acque reflue

- Corso d'acqua superficiale
- Lago naturale
- Bacino artificiale
- Acque di transizione (zona di delta ed estuario, laguna, lago salmastro, stagno costiero)
- Mare (lungo la costa)
- Mare (condotta sottomarina con scarico al largo)
- Altro

Destinazione del fango disidratato prodotto dal processo di depurazione

- Discarica insieme a rifiuti urbani
- Discarica insieme a rifiuti speciali
- Incenerimento
- Impianto di compostaggio
- Utilizzo in agricoltura
- Invio ad altro impianto per ulteriore trattamento

Fonti di alimentazione degli acquedotti

- Acquedotto
- Sorgente
- Pozzo o campo pozzi
- Corso d'acqua superficiale
- Lago naturale
- Bacino artificiale
- Acque marine o salmastre di superficie

Fonti di alimentazione delle reti di distribuzione dell'acqua potabile

- Acquedotto
- Pozzi
- Sorgenti
- Autobotti o navi cisterna

Grado di depurazione delle acque convogliate nella fognatura

- Completa
- Parziale
- Assente

Materiale delle condotte dell'acquedotto e delle reti di distribuzione

Acciaio
Ghisa
Muratura
Cemento-amianto
Materiale plastico
Cemento
Vetro-resina
Altro

Natura giuridica degli Enti gestori

Comune
Azienda municipalizzata
Azienda speciale
Consorzio
Consorzio ai sensi della legge n. 142/90
Regione o Provincia
Ente pubblico regionale, provinciale o statale
Società per azioni a totale capitale pubblico
Società per azioni a prevalente capitale pubblico
Società per azioni a prevalente capitale privato
Società per azioni a totale capitale privato
Altra forma giuridica

Tariffe per l'acqua per uso domestico

Tariffa agevolata
Tariffa base
Tariffa 1^a fascia
Tariffa 2^a fascia
Tariffa 3^a fascia

Tipo di campionamento dei parametri di qualità delle acque reflue

Istantaneo
Medio composito
Continuo

Tipologia della rete fognaria

Totalmente mista
Compresenza di tipologia mista e tipologia separata
Totalmente separata

Unità che costituiscono la linea acque dell'impianto di depurazione

Unità di sollevamento
Griglia grossolana
Griglia media
Griglia fina
Trituratore
Dissabbiatore a canale
Dissabbiatore meccanico
Disoleatore
Vasca di equalizzazione
Vasca Imhoff
Chiari-flocculatore
Sedimentatore primario
Flottatore
Letti percolatori
Biodischi/biorulli
Unità di biofiltrazione
Vasca di rimozione biologica a fanghi attivi
Vasca di rimozione biologica a fanghi attivi con rimozione di azoto
Vasca a fanghi attivi ad ossidazione prolungata
Sedimentatore secondario
Unità di rimozione dell'azoto dedicata
Unità di rimozione del fosforo
Bacino di lagunaggio
Bacino di fitodepurazione
Sedimentatore a servizio di trattamento terziario
Unità di filtrazione a sabbia e/o a carboni attivi
Unità di disinfezione

Unità che costituiscono la linea fanghi dell'impianto di depurazione

Preispessitore
Digestore aerobico
Digestore anaerobico monostadio
Digestore anaerobico a due stadi
Unità di stabilizzazione chimica
Postispessitore
Letti di essiccamento
Disidratazione meccanica (filtropressa)
Disidratazione meccanica (nastropressa)
Disidratazione meccanica (centrifuga)
Disidratazione meccanica (filtro a vuoto)
Essiccamento termico
Gasometro
Unità di recupero di energia termica per usi diversi dal riscaldamento del digestore
Unità di recupero di energia elettrica da biogas

Utenze per l'acqua fatturata

Utenze civili

Usi domestici

Usi civili non domestici

Altri usi civili

Utenze produttive

Industrie ed altre attività economiche

Uso agricolo e zootecnico

Altri usi

Glossario

Abitanti equivalenti serviti (Aes)

Rappresentano l'unità di misura con cui viene convenzionalmente espresso il carico inquinante organico biodegradabile in arrivo all'impianto di depurazione, secondo l'equivalenza:

1 abitante equivalente = 60 grammi/giorno di Bod₅.

Dove il Bod₅ è l'indice utilizzato per la valutazione del carico inquinante di un'acqua o di un effluente. Il saggio di Bod (*Biochemical oxygen demand*) esprime la quantità di ossigeno necessaria per l'ossidazione biochimica delle seguenti sostanze contenute nell'acqua:

- composti organici, i cui atomi di carbonio vengono utilizzati dai microrganismi come alimento per le varie attività vitali (accrescimento, respirazione, riproduzione);
- composti ossidabili dell'azoto utilizzati come fonte energetica da batteri specifici come ad esempio il Nitrosomonas e il Nitrobacter.

Usualmente si determina il Bod₅ che indica la quantità di ossigeno consumato, al buio ed alla temperatura di 20°C, in un tempo di incubazione fissato convenzionalmente in 5 giorni.

Abitanti equivalenti serviti (Aes) di progetto

Misurano il carico inquinante per il quale l'impianto di depurazione è stato progettato.

Abitanti equivalenti serviti (Aes effettivi)

Misurano il carico inquinante effettivamente defluito nell'impianto di depurazione.

Acqua erogata

È l'acqua effettivamente consumata dai diversi utenti.

Acqua immessa nella rete di distribuzione

È costituita dall'acqua addotta dagli acquedotti e/o da apporti diretti da pozzi, sorgenti, autobotti, navi cisterna.

Acquedotto

Si intende il complesso di opere di captazione e adduzione dell'acqua ad uso potabile, con qualsiasi portata, dalle fonti alla vasca di accumulo (serbatoio, vasca di carico) che alimenta la rete di distribuzione dell'abitato e degli altri luoghi di consumo.

Ambito territoriali ottimale (Ato)

Si tratta di una specifica delimitazione del territorio nazionale, per l'erogazione dei servizi idrici, di competenza delle regioni, sentite le rispettive province (legge 36/94).

I principali criteri considerati per la individuazione dei confini degli Ato sono:

- a) rispetto della unità del bacino idrografico nonché della localizzazione delle risorse e dei loro vincoli di destinazione, anche derivanti da consuetudine, in favore dei centri abitati interessati;
- b) superamento della frammentazione delle gestioni;
- c) conseguimento di adeguate dimensioni gestionali, definite sulla base di parametri fisici, demografici, tecnici e sulla base delle ripartizioni politico - amministrative.
- d) la creazione di un sistema tariffario da applicare ai servizi idrici integrati per garantire la copertura integrale dei costi di esercizio e di investimento.

Bacino Idrografico

Territorio dal quale le acque pluviali o di fusione delle nevi e dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in un determinato corso d'acqua direttamente o a mezzo di affluenti, nonché il territorio che può essere allagato dalle acque del medesimo corso d'acqua, ivi compresi i suoi rami terminali con le foci del mare ed il litorale marittimo prospiciente; qualora un territorio possa essere allagato da più corsi d'acqua, esso si intende ricadente nel bacino idrografico il cui bacino imbrifero montano ha la superficie maggiore (legge 18 maggio 1989 n. 183).

I bacini idrografici vengono suddivisi in:

- bacini di rilievo nazionale;
- bacini di rilievo interregionale;
- bacini di rilievo regionale.

Centro abitato

Aggregato di case contigue o vicine con interposte strade, piazze e simili, o comunque brevi soluzioni di continuità per la cui determinazione si assume un valore variabile intorno ai 70 metri, caratterizzato dall'esistenza di servizi od esercizi pubblici (scuola, ufficio pubblico, farmacia, negozio o simili) costituenti la condizione di una forma autonoma di vita sociale, e generalmente determinanti un luogo di raccolta ove sono soliti concorrere anche gli abitanti dei luoghi vicini per ragioni di culto, istruzione, affari, approvvigionamento e simili, in modo da manifestare l'esistenza di una forma di vita sociale coordinata dal centro stesso. I luoghi di convegno turistico, i gruppi di villini, alberghi e simili destinati alla villeggiatura, abitati stagionalmente, sono considerati centri abitati temporanei, purché nel periodo dell'attività stagionale presentino i requisiti del centro.

Depurazione delle acque reflue convogliate nella fognatura

Il servizio di depurazione si riferisce al trattamento delle acque reflue convogliate nella fognatura pubblica. Il grado di depurazione, associato al collettamento o meno dei reflui fognari in uno o più impianti di depurazione, assume le seguenti connotazioni

- depurazione completa: tutte le acque reflue convogliate attraverso la rete fognaria confluiscono in uno o più impianti di depurazione;
- depurazione parziale: soltanto una parte delle acque reflue convogliate nella rete fognaria confluiscono in uno o più impianti di depurazione;
- depurazione assente: tutti i reflui della rete fognaria vengono scaricati in un corpo idrico recettore senza essere depurati.

Diffusione territoriale dell'acquedotto

È definita considerando i comuni in cui avviene il prelievo ed i comuni di adduzione ovvero i nodi di partenza ed i nodi di arrivo dell'infrastruttura. Le modalità di classificazione di seguito riportate.

- Comunale: il comune di prelievo e di adduzione coincidono.
- Intercomunale: i comuni di prelievo e di adduzione appartengono alla stessa provincia.
- Interprovinciale: i comuni di prelievo e di adduzione appartengono alla stessa regione ma a province diverse.
- Interregionale: i comuni di prelievo e di adduzione appartengono alla stessa ripartizione geografica ma a regioni diverse.
- Interripartizionale: i comuni di prelievo e di adduzione appartengono a ripartizioni geografiche diverse (ripartizioni a 5 livelli).
- Internazionale: i comuni di prelievo e di adduzione appartengono a nazioni diverse.

Ente gestore del servizio idrico

È il soggetto giuridico che ha la responsabilità economica complessiva di un impianto (acquedotto, rete di distribuzione dell'acqua potabile, rete fognaria, impianto di depurazione delle acque reflue).

Quindi non possono essere considerati come enti gestori dei servizi idrici coloro che svolgono soltanto le attività di manutenzione o di conduzione dei singoli impianti.

Impianto di depurazione delle acque reflue urbane

Si intende una installazione adibita alla depurazione di acque reflue provenienti da insediamenti civili ed eventualmente da insediamenti produttivi (impianti misti), cui possono mescolarsi le acque meteoriche e quelle di lavaggio delle superfici stradali. Le vasche Imhoff sono da considerarsi impianti di depurazione a tutti gli effetti. A seconda dello stato in cui l'impianto di depurazione è rilevato si configura la seguente classificazione:

- Impianto di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio
Si intende in esercizio l'impianto funzionante alla data del 31 dicembre 1999.
- Impianto di depurazione delle acque reflue urbane non in esercizio
Si intende non in esercizio l'impianto non funzionante alla data del 31 dicembre 1999.
- Impianto di depurazione delle acque reflue urbane in corso di realizzazione
Si tratta di impianto per il quale alla data del 31 dicembre 1999 erano in corso le opere di costruzione, oppure le operazioni di appalto o si era in presenza di un progetto di realizzazione approvato.

Nucleo abitato

Località abitata, priva del luogo di raccolta che caratterizza il centro abitato, costituita da un gruppo di case contigue e vicine, con almeno cinque famiglie, con interposte strade, sentieri, piazze, aie, piccoli orti, piccoli incolti e simili, purché l'intervallo tra casa e casa non superi trenta metri e sia in ogni modo inferiore a quello intercorrente tra il nucleo stesso e la più vicina delle case manifestamente sparse. Il carattere di nucleo è riconosciuto anche: al gruppo di case, anche minimo, vicine tra loro, situate in zona montana, quando vi abitino almeno due famiglie e le condizioni della viabilità siano tali da rendere difficile e comunque non frequenti i rapporti con le altre località abitate (nucleo speciale montano); all'aggregato di case (dirute o non dirute) in zona montana, già sede di numerosa popolazione ed ora completamente o parzialmente disabitato a causa dello spopolamento montano (nucleo speciale montano già nucleo ora spopolato); ai fabbricati di aziende agricole e zootecniche noti nelle diverse regioni con varie denominazioni anche se costituiti da un solo edificio, purché il numero di famiglie in esso abitanti non sia inferiore a cinque (nucleo speciale azienda agricola e/o zootecnica); ai conventi, case di cura, colonie climatiche e sanatoriali, orfanotrofi, case di correzione e scuole convitto situati in aperta campagna, anche se abbiano laboratori, servizi ed esercizi interni (nucleo speciale convento, casa di cura, ecc.); agli edifici distanti da centri e nuclei abitati, nei quali esistono servizi od esercizi pubblici (stazione ferroviaria, centrale idroelettrica, spaccio, chiesa, ecc.) purché negli stessi o nelle eventuali case prossime, da comprendere nel nucleo, vi abitino almeno due famiglie (nucleo speciale stazione ferroviaria, centrale idroelettrica, ecc.); agli insediamenti residenziali con popolazione non stabile, occupati, stagionalmente a scopo di villeggiatura, di cura, ecc., con almeno 10 abitazioni; (nucleo speciale insediamento residenziale con popolazione non stabile).

Rete di distribuzione dell'acqua potabile

Si intende il complesso di opere (tubazioni, serbatoi, impianti di pompaggio, eccetera), relativo all'intero territorio comunale, che partendo dalle vasche di accumulo (serbatoi, vasche di carico) adduce l'acqua ai singoli punti di utilizzazione (abitazioni, stabilimenti, negozi, uffici, eccetera).

Rete fognaria

Si intende il sistema di condotte per la raccolta ed il convogliamento delle acque reflue domestiche o il miscuglio di queste con acque reflue industriali, assimilabili alle acque reflue urbane, e/o acque meteoriche di dilavamento.

Tipologia di trattamento degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane

- Trattamento primario: permette la rimozione di buona parte dei solidi sospesi sedimentabili per decantazione meccanica nei bacini di sedimentazione, con o senza uso di sostanze chimiche (flocculanti).
- Trattamento secondario: è un processo di ossidazione biologica della sostanza organica biodegradabile sospesa e disciolta nelle acque di scarico, utilizzando batteri aerobi. Il trattamento si distingue in processo a biomassa sospesa o a biomassa adesa. È necessaria la presenza di biodischi, letti percolatori e vasche di aerazione nelle unità che costituiscono la linea acque dell'impianto.

- Trattamento terziario: consente di rimuovere efficacemente sostanze non eliminate completamente con i trattamenti precedenti, quali microrganismi, sali nutritivi, sostanze organiche (si possono attuare la nitrificazione-denitrificazione, la precipitazione del fosforo, la clorazione e altri trattamenti chimico-fisici).

Vasche Imhoff

Vasche settiche che consentono la chiarificazione dei liquami domestici provenienti da insediamenti civili di ridotte dimensioni. Sono proporzionate e costruite in modo tale che il tempo di detenzione del liquame sversato sia di circa 4-6 ore; il fango sedimentato è sottoposto a sedimentazione anaerobica.

Schede informative del Sistema delle indagini sulle acque 1999

Indagine preliminare sugli Enti gestori dei servizi idrici

Titolarità della rilevazione:	Istat
Unità di rilevazione:	Comuni
Unità di analisi:	servizi idrici comunali (servizio di acquedotto, servizio di distribuzione dell'acqua potabile, servizio di fognatura, servizio di depurazione), enti gestori dei servizi idrici.
Anno di riferimento:	1999
Tipo di rilevazione:	totale
Modalità di rilevazione:	autocompilazione del modello cartaceo Mod. Istat Acq1
Principali variabili osservate:	presenza dei servizi idrici, dati anagrafici dell'ente gestore per tipologia di servizio e numero di impianti gestiti.

Indagine sugli Enti gestori dei servizi idrici

Titolarità della rilevazione:	Istat
Unità di rilevazione:	Enti gestori dei servizi idrici
Unità di analisi:	Enti gestori dei servizi idrici
Anno di riferimento:	1999
Tipo di rilevazione:	totale
Modalità di rilevazione:	autocompilazione del modello cartaceo Mod. Istat Gest
Principali variabili osservate:	natura giuridica, informazioni sulla tipologia della contabilità, dati di bilancio, tipologia di servizio erogato e numero di impianti gestiti.

Indagine sugli acquedotti

Titolarità della rilevazione:	Istat
Unità di rilevazione:	Enti gestori di acquedotto
Unità di analisi:	acquedotti
Anno di riferimento:	1999
Tipo di rilevazione:	totale
Modalità di rilevazione:	autocompilazione del modello cartaceo Mod. Istat Acq
Principali variabili osservate:	acqua addotta, comuni serviti, fonti di captazione, perdite dell'acquedotto, materiali delle condotte, giudizio sullo stato dell'acquedotto.

Indagine sulle reti di distribuzione dell'acqua potabile

Titolarità della rilevazione:	Istat
Unità di rilevazione:	Enti gestori di rete di distribuzione dell'acqua potabile
Unità di analisi:	reti di distribuzione dell'acqua potabile
Anno di riferimento:	1999
Tipo di rilevazione:	totale
Modalità di rilevazione:	autocompilazione del modello cartaceo Mod. Istat Dis
Principali variabili osservate:	acqua fatturata per tipologia di utenza, acqua erogata, acqua immessa in rete, acquedotto che alimenta la rete di distribuzione, perdite della rete, alimentazione diretta in rete, materiali delle condotte.

Indagine sulle reti fognarie

Titolarità della rilevazione:	Istat
Unità di rilevazione:	Enti gestori di rete fognaria
Unità di analisi:	reti fognarie
Anno di riferimento:	1999
Tipo di rilevazione:	totale
Modalità di rilevazione:	autocompilazione del modello cartaceo Mod. Istat Fog
Principali variabili osservate:	tipologia della rete fognaria, depurazione dello scarico convogliato, destinazione dello scarico non depurato.

Indagine sugli impianti di depurazione delle acque reflue urbane

Titolarità della rilevazione:	Istat
Unità di rilevazione:	Enti gestori di impianto di depurazione delle acque reflue urbane
Unità di analisi:	impianti di depurazione delle acque reflue urbane
Anno di riferimento:	1999
Tipo di rilevazione:	totale
Modalità di rilevazione:	autocompilazione del modello cartaceo Mod. Istat Dep
Principali variabili osservate:	stato dell'impianto di depurazione, tipologia della rete fognaria allacciata, Abitanti equivalenti serviti (Aes), comuni serviti, caratteristiche di portata, numero delle linee, unità che costituiscono la linea acqua e fanghi, provenienza degli scarichi, destinazione dei prodotti del processo di depurazione, parametri di qualità delle acque reflue.

Indagine sull'approvvigionamento di acqua potabile, servizio di fognatura e depurazione

Titolarità della rilevazione:	Istat
Unità di rilevazione:	Comuni
Unità di analisi:	servizi idrici nelle località abitate
Anno di riferimento:	1999
Tipo di rilevazione:	totale
Modalità di rilevazione:	autocompilazione del modello cartaceo Mod. Istat App
Principali variabili osservate:	fonte prevalente di approvvigionamento idrico, soddisfacimento del fabbisogno di approvvigionamento di acqua potabile, copertura del servizio di fognatura e di depurazione.

Bibliografia

- Breiman, L. Friedman, J.H. Olshen, R.A. Stone, C.J. *Classification and Regression Trees*; Belmont, California: Wadsworth International Group, 1984.
- Ciarallo, Angela Marilena. Grazia Di Bella, Giovanna Jona Lasinio, Marco Remoli, e Tersigni Stefano. "Spatial Analysis of Potable Use Water Resources in Italy: Water Surveys System Results" (Analisi spaziale dei prelievi di acqua ad uso potabile in Italia: i Risultati del Sistema delle indagini sulle acque). In *Atti del Convegno Intermedio Sis*, " *Statistica e Ambiente*", 21-23 settembre 2005. Padova: Cleup, 2005.
- Ciarallo, Marilena Angela. Grazia Di Bella. Stefano Tersigni. "Data Production Process in the Water Surveys System" (Il Processo di produzione dei dati nel sistema delle indagini sulle acque). In *Atti del convegno intermedio Sis*, " *Statistica e ambiente*", 21-23 settembre 2005. Padova: Cleup, 2005.
- Cibella, Nicoletta. De Vitiis Claudia. Tuoto Tiziana. "The Impact of Nonresponse Adjustment on Estimates: the Case of the Survey on Drinking Water Supply" (L'impatto della correzione della mancata risposta sulle stime: un'applicazione all'indagine sull'approvvigionamento di acqua potabile). In *Atti del Convegno Intermedio SIS*, " *Statistica e Ambiente*", 21-23 settembre 2005. Padova: Cleup, 2005.
- Dalenius, T. "Some reflections on the problem of missing data". In *Incomplete Data in Sample Surveys*, Madow, W.G. e Olkin, I., Vol. 3, 411-413, New York: Academic Press, 1983.
- Di Bella, Grazia. "On survey municipal water use data" (La rilevazione dei dati sull'uso delle acque urbane). In *Atti del Convegno Environmental Challenge for the Next Millennium*, Jerusalem, 13-18 giugno 1999.
- Di Bella, Grazia. "Le statistiche sulle acque urbane: problemi e prospettive". *Quaderni di Geologia Applicata*, 2 (1999): 4.53 - 4.58.
- Di Bella, Grazia. Di Zio Marco. Guarnera Ugo. Luzi Orietta. "Dealing with Measurement and Response Errors in the Istat Survey on Water Supply System" (Il Trattamento degli Errori di Misura e di Risposta nell'Indagine Istat sulle Reti di Distribuzione dell'Acqua Potabile). In *Atti del Convegno Intermedio SIS*, " *Statistica e Ambiente*", 21-23 settembre 2005. Padova: Cleup, 2005.
- Di Bella, Grazia. Luzi Orietta. Macchia Stefania. Falorsi Stefano. D'Alò Michele. Paladini Paola. Solari Fabrizio. "Water Surveys System: from Census Survey to Sample Survey" (Sistema delle indagini sulle acque: dall'indagine censuaria all'indagine campionaria). In *Atti del Convegno Intermedio SIS "Statistica e Ambiente"*, Messina, 21-23 settembre 2005. Padova: Cleup, 2005.
- Di Bella, Grazia, e Stefano Tersigni. "Statistics on Municipal Wastewater Quality and Treatment" (Statistiche sulla qualità e sul trattamento delle acque reflue urbane). In *Atti della Conferenza Quality and Quantity of Mediterranean Water Resources, Chia Laguna (Ca)*, 11- 18 ottobre 1998.
- Eltinge, L. Yansaneh, I.S. "Diagnostics for Formation of Nonresponse Adjustment Cells, With an Application to Income Nonresponse in the U.S. Consumer Expenditure Survey." *Survey Methodology*, 23 (1997): 33-40.
- Istat. *Rilevazione statistica sull'approvvigionamento idrico in Italia. Sistemi di approvvigionamento al 31 dicembre 1951*. Roma: Istat, 1954.
- Istat. *I prelievi di acqua ad uso potabile nel sistema delle Indagini sulle Acque. Anno 1999*. Roma: Istat, 2004. (Statistiche in breve, 20 dicembre 2004).
- Istat. *Il Sistema delle indagini sulle acque. Anno 1999*. Roma: Istat, 2004. (Statistiche in breve, 20 luglio 2004).
- Istat. *La depurazione delle acque reflue urbane in Italia. Anno 1999*. Roma: Istat, 2004. (Statistiche in breve, 27 gennaio 2004).
- Istat. *La distribuzione dell'acqua potabile in Italia. Anno 1999*. Roma: Istat, 2003. (Statistiche in breve, 10 luglio 2003).
- Istat. *Il processo di depurazione e la qualità delle acque reflue urbane. Anno 1993*. Roma: Istat, 1998. (Informazioni, n. 67).

- Istat. *Caratteristiche strutturali degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane. Anno 1993*. Roma: Istat, 1998. (Informazioni n. 76).
- Istat. *Gli impianti di depurazione delle acque reflue urbane. Anno 1993*. Roma: Istat, 1996. (Informazioni, n. 3).
- Istat. *Approvvigionamento idrico, fognature e depurazione in Italia. Anno 1987*. Roma: Istat, 1991. (Collana d'Informazione, n. 20).
- Istat. *Acquedotti e reti di distribuzione di acqua potabile in Italia. Anno 1987*. Roma: Istat, 1991. (Collana d'Informazione, n. 18).
- Istat. *Rilevazione statistica degli acquedotti, delle reti di distribuzione e dell'approvvigionamento idrico in Italia al 31 dicembre 1975*. Roma: Istat, 1980.
- Istat. *Rilevazione statistica sulle fognature. Situazione al 30 giugno 1963*. Roma: Istat, 1968.
- Istat. *Rilevazione statistica sull'approvvigionamento idrico in Italia. Situazione al 30 giugno 1963*. Roma: Istat, 1967.
- Istat. *Rilevazione statistica sulle fognature al 31 dicembre 1951*. Roma: Istat, 1954.
- Little R.J.A. (1986) Survey Nonresponse Adjustments for Estimates of Means, *International Statistical Review*, 54, 2, pp.139-157.
- Lundstrom, S. e Sarndal, C.E. "Calibration as a Standard Method for Treatment of Nonresponse.", *Journal of Official Statistics*, 15, 2 (1999): 305-327.
- Rizzo, L. Kalton, G. e Brick, M.J. "A comparison of some weighting adjustment methods for panel nonresponse." *Survey Methodology*, 22, 1 (1996): 43-53.
- Rosenbaum, P.R. e Rubin, D.B. "The central role of the propensity score in observational studies for causal effect.", *Biometrika*, 70 (1983): 41-55.
- Sarndal, C.E. Swensson, B. Wretman, J. *Model assisted survey sampling*, New York: Springer Verlag, 1992.

PARTE SECONDA
TAVOLE STATISTICHE

PRELIEVO E TRASPORTO DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 1.1.1 - Acquedotti per forma giuridica dell'ente gestore - Anni 1975, 1987 e 1999 (valori assoluti e composizioni percentuali)

ANNI	Comune	Azienda municipa- lizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Doppia gestione (b)	Totale
VALORI ASSOLUTI								
1975	9.476	134	987	557	337	156	-	11.647
1987	11.247	144	1.265	536	188	123	-	13.503
1999	8.894	426	1.147	397	972	450	61	12.347
COMPOSIZIONI PERCENTUALI								
1975	81,4	1,1	8,5	4,8	2,9	1,3	-	100,0
1987	83,3	1,0	9,4	4,0	1,4	0,9	-	100,0
1999	72,0	3,5	9,3	3,2	7,9	3,6	0,5	100,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

(b) Comprende gli acquedotti che nel corso del 1999 sono stati gestiti da due enti gestori differenti e quindi non classificabili in modo univoco.

Tavola 1.1.2 - Acquedotti per classe di acqua prelevata (migliaia di metri cubi) e fonte di alimentazione prevalente - Anno 1999

FONTE DI ALIMENTAZIONE PREVALENTE	Classi di acqua prelevata								Totale (a)
	1 - 100	101 - 500	501 - 2.000	2.001 - 5.000	5.001 - 10.000	10.001 - 20.000	20.001 - 100.000	> 100.000	
Sorgente	5.861	1.576	402	95	42	16	16	4	8.012
Pozzo	1.113	1.139	728	203	86	30	23	2	3.324
Corso d'acqua superficiale	101	63	29	9	9	3	2	-	216
Lago naturale	2	6	7	1	-	1	-	-	17
Bacino artificiale	55	38	27	7	7	10	6	1	151
Acque marine o salmastre di superficie	-	4	2	-	1	1	-	-	8
Totale	7.132	2.826	1.195	315	145	61	47	7	11.728

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il totale degli acquedotti risulta diverso da quello presente nella Tavola 1.1.1, poiché non tutti gli acquedotti possono essere classificati rispetto alle variabili "Classi di acqua captata", "Diffusione territoriale" e "Fonte di alimentazione prevalente". I 619 acquedotti non classificati presentano, infatti, una o più delle seguenti caratteristiche: 1) non prelevano direttamente dalle fonti ma prelevano acqua da altri acquedotti; 2) non servono direttamente alcun comune ma riforniscono un altro acquedotto; 3) prelevano quantità di acqua inferiore a 1.000 mc/anno, e quindi quantità non osservabili; 4) non sono in esercizio nel corso del 1999; 5) il questionario relativo all'acquedotto non è pervenuto e non si è ritenuto necessario ricostruire il dato di acqua prelevata perché ininfluenza rispetto al bilancio comunale.

PRELIEVO E TRASPORTO DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 1.1.3 - Acquedotti per diffusione territoriale e classe di acqua prelevata (migliaia di metri cubi) - Anno 1999

CLASSI DI ACQUA PRELEVATA	Diffusione territoriale						Totale (a)
	Comunale	Inter-comunale	Inter-provinciale	Inter-regionale	Inter-ripartizionale	Inter-nazionale	
1 - 100	6.532	531	41	15	12	1	7.132
101 - 500	2.297	477	34	14	4	-	2.826
501 - 2.000	802	347	30	9	7	-	1.195
2.001 - 5.000	147	141	24	1	2	-	315
5.001 - 10.000	39	73	26	5	2	-	145
10.001 - 20.000	9	34	15	2	-	1	61
20.001 - 100.000	8	20	15	1	2	1	47
>100.000	-	3	1	2	1	-	7
Totale	9.834	1.626	186	49	30	3	11.728

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il totale degli acquedotti risulta diverso da quello presente nella Tavola 1.1.1, poiché non tutti gli acquedotti possono essere

Tavola 1.1.4 - Acquedotti per classe di acqua prelevata (migliaia di metri cubi) e forma giuridica dell'ente gestore - Anno 1999 -

FORMA GIURIDICA	Classi di acqua prelevata								Totale (c)
	1 - 100	101 - 500	501 - 2.000	2.001 - 5.000	5.001 - 10.000	10.001 - 20.000	20.001 - 100.000	> 100.000	
Comune	5.783	1.995	602	92	21	2	6	1	8.502
Azienda municipalizzata	160	105	61	34	25	15	13	-	413
Consorzio	485	221	207	83	40	18	6	-	1.060
Ente pubblico	67	120	109	40	27	12	8	1	384
Società per azioni	403	239	175	59	25	14	14	5	934
Altra forma giuridica (a)	216	105	39	7	7	-	-	-	374
Doppia gestione (b)	18	41	2	-	-	-	-	-	61
Totale	7.132	2.826	1.195	315	145	61	47	7	11.728

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

(b) Comprende gli acquedotti che nel corso del 1999 sono stati gestiti da due enti gestori differenti e quindi non classificabili in modo univoco.

(c) Il totale degli acquedotti risulta diverso da quello presente nella Tavola 1.1.1, poiché non tutti gli acquedotti possono essere classificati rispetto alle variabili "Classi di acqua captata", "Diffusione territoriale" e "Fonte di alimentazione prevalente". I 619 acquedotti non classificati presentano, infatti, una o più delle seguenti caratteristiche: 1) non prelevano direttamente dalle fonti ma prelevano acqua da altri acquedotti; 2) non servono direttamente alcun comune ma riforniscono un altro acquedotto; 3) prelevano quantità di acqua inferiore a 1.000 mc/anno, e quindi quantità non osservabili; 4) non sono in esercizio nel corso del 1999; 5) il questionario relativo all'acquedotto non è pervenuto e non si è ritenuto necessario ricostruire il dato di acqua prelevata perché ininfluente rispetto al bilancio comunale.

PRELIEVO E TRASPORTO DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 1.1.5 - Acquedotti per diffusione territoriale e forma giuridica dell'ente gestore - Anno 1999

FORMA GIURIDICA	Diffusione territoriale						Totale (c)
	Comunale	Inter-comunale	Inter-provinciale	Inter-regionale	Inter-ripartizionale	Inter-nazionale	
Comune	7.521	892	51	24	13	1	8.502
Azienda municipalizzata e azienda speciale	270	110	23	7	3	-	413
Consorzio	749	246	55	5	5	-	1.060
Ente pubblico	177	164	35	5	3	-	384
Società per azioni	741	157	20	8	6	2	934
Altra forma giuridica (a)	320	52	2	-	-	-	374
Doppia gestione (b)	56	5	-	-	-	-	61
Totale	9.834	1.626	186	49	30	3	11.728

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

(b) Comprende gli acquedotti che nel corso del 1999 sono stati gestiti da due enti gestori differenti e quindi non classificabili in modo univoco.

(c) Il totale degli acquedotti risulta diverso da quello presente nella Tavola 1.1.1, poiché non tutti gli acquedotti possono essere classificati rispetto alle variabili "Classi di acqua captata", "Diffusione territoriale" e "Fonte di alimentazione prevalente". I 619 acquedotti non classificati presentano, infatti, una o più delle seguenti caratteristiche: 1) non prelevano direttamente dalle fonti ma prelevano acqua da altri acquedotti; 2) non servono direttamente alcun comune ma riforniscono un altro acquedotto; 3) prelevano quantità di acqua inferiore a 1.000 mc/anno, e quindi quantità non osservabili; 4) non sono in esercizio nel corso del 1999; 5) il questionario relativo all'acquedotto non è pervenuto e non si è ritenuto necessario ricostruire il dato di acqua prelevata perché influente rispetto al bilancio comunale.

Tavola 1.1.6 - Acquedotti per fonte di alimentazione prevalente e forma giuridica dell'ente gestore - Anno 1999

FORMA GIURIDICA	Fonti di alimentazione prevalente						Totale (c)
	Sorgente	Pozzo	Corso d'acqua superficiale	Lago naturale	Bacino artificiale	Acque marine o salmastre di superficie	
Comune	6.331	1.945	121	12	92	1	8.502
Azienda municipalizzata e azienda speciale	222	175	5	1	10	-	413
Consorzio	526	491	26	1	16	-	1.060
Ente pubblico	219	127	13	-	20	5	384
Società per azioni	436	441	41	3	11	2	934
Altra forma giuridica (a)	248	114	10	-	2	-	374
Doppia gestione (b)	30	31	-	-	-	-	61
Totale	8.012	3.324	216	17	151	8	11.728

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

(b) Comprende gli acquedotti che nel corso del 1999 sono stati gestiti da due enti gestori differenti e quindi non classificabili in modo univoco.

(c) Il totale degli acquedotti risulta diverso da quello presente nella Tavola 1.1.1, poiché non tutti gli acquedotti possono essere classificati rispetto alle variabili "Classi di acqua captata", "Diffusione territoriale" e "Fonte di alimentazione prevalente". I 619 acquedotti non classificati presentano, infatti, una o più delle seguenti caratteristiche: 1) non prelevano direttamente dalle fonti ma prelevano acqua da altri acquedotti; 2) non servono direttamente alcun comune ma riforniscono un altro acquedotto; 3) prelevano quantità di acqua inferiore a 1.000 mc/anno, e quindi quantità non osservabili; 4) non sono in esercizio nel corso del 1999; 5) il questionario relativo all'acquedotto non è pervenuto e non si è ritenuto necessario ricostruire il dato di acqua prelevata perché influente rispetto al bilancio comunale.

PRELIEVO E TRASPORTO DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 1.1.7 - Acquedotti per numero di comuni serviti e forma giuridica dell'ente gestore - Anno 1999

FORMA GIURIDICA	Comuni serviti					Totale (c)
	1	2 - 5	6 - 10	11 - 15	>15	
Comune	8.307	194	1	-	-	8.502
Azienda municipalizzata e azienda speciale	318	48	19	11	17	413
Consorzio	834	138	46	19	23	1.060
Ente pubblico	207	106	42	8	21	384
Società per azioni	813	94	11	7	9	934
Altra forma giuridica (a)	343	27	1	2	1	374
Doppia gestione (b)	58	1	1	1	-	61
Totale	10.880	608	121	48	71	11.728

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

(b) Comprende gli acquedotti che nel corso del 1999 sono stati gestiti da due enti gestori differenti e quindi non classificabili in modo univoco.

(c) Il totale degli acquedotti risulta diverso da quello presente nella Tavola 1.1.1, poiché non tutti gli acquedotti possono essere classificati rispetto alle variabili "Classi di acqua captata", "Diffusione territoriale" e "Fonte di alimentazione prevalente". I 619 acquedotti non classificati presentano, infatti, una o più delle seguenti caratteristiche: 1) non prelevano direttamente dalle fonti ma prelevano acqua da altri acquedotti; 2) non servono direttamente alcun comune ma riforniscono un altro acquedotto; 3) prelevano quantità di acqua inferiore a 1.000 mc/anno, e quindi quantità non osservabili; 4) non sono in esercizio nel corso del 1999; 5) il questionario relativo all'acquedotto non è pervenuto e non si è ritenuto necessario ricostruire il dato di acqua prelevata perché ininfluente rispetto al bilancio comunale.

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 1.2.1 - Comuni serviti e non serviti dalla rete di distribuzione, alimentazione da acquedotto per tipo di comune, classe di ampiezza demografica, zona altimetrica e litoraneità - Anno 1999

TIPO DI COMUNE CLASSE DI AMPIEZZA DEMOGRAFICA ZONA ALTIMETRICA LITORANEITÀ	Comuni serviti dalla rete di distribuzione		Comuni non serviti dalla rete di distribuzione (a)	Totale
	Alimentata da acquedotto	Non alimentata da acquedotto		
Comuni capoluogo di provincia	100	3	-	103
Comuni non capoluogo	7.752	203	42	7.997
Totale	7.852	206	42	8.100
Fino a 500	814	18	-	832
501 - 1.000	1.100	31	4	1.135
1.001 - 2.000	1.618	44	11	1.673
2.001 - 3.000	972	27	9	1.008
3.001 - 4.000	685	15	2	702
4.001 - 5.000	470	16	4	490
5.001 - 10.000	1.142	22	10	1.174
10.001 - 15.000	414	15	2	431
15.001 - 20.000	175	5	-	180
20.001 - 30.001	111	-	-	111
30.001 - 40.000	98	5	-	103
40.001 - 50.000	46	1	-	47
50.001 - 250.000	194	7	-	201
oltre 250.000	13	-	-	13
Totale	7.852	206	42	8.100
Montagna interna	2.468	20	-	2.488
Montagna litoranea	117	-	-	117
Collina interna	2.556	16	-	2.572
Collina litoranea	793	4	-	797
Pianura	1.918	166	42	2.126
Totale	7.852	206	42	8.100
Comuni litoranei	639	5	-	644
Comuni non litoranei	7.213	201	42	7.456
Totale	7.852	206	42	8.100

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) I comuni non serviti dalla rete di distribuzione dell'acqua potabile sono anche privi del servizio di acquedotto.

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 1.2.2 - Acqua immessa nella rete di distribuzione ed acqua erogata - Anni 1975, 1987, 1999

ANNI	Acqua immessa nella rete di distribuzione	Acqua erogata
1975	5.660.397	4.841.904
1987	7.332.274	5.796.665
1999	7.842.399	5.606.461

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

Tavola 1.2.3 - Acqua fatturata per uso domestico: pro capite e numero indice, per tipo di comune, classe di ampiezza demografica, zona altimetrica e litoraneità - Anno 1999

TIPO DI COMUNE CLASSE DI AMPIEZZA DEMOGRAFICA ZONA ALTIMETRICA LITORANEITÀ	Pro capite (litri/abitante*giorno) (a)	Numeri indici Base pro capite Italia=100
Comuni capoluogo di provincia	229,6	114,2
Comuni non capoluogo	188,7	93,9
Totale	201,0	100,0
Fino a 500	294,4	146,4
501 - 1.000	232,6	115,7
1.001 - 2.000	206,3	102,6
2.001 - 3.000	195,0	97,0
3.001 - 4.000	196,2	97,6
4.001 - 5.000	190,5	94,8
5.001 - 10.000	185,3	92,2
10.001 - 15.000	183,0	91,0
15.001 - 20.000	181,4	90,2
20.001 - 30.001	190,4	94,7
30.001 - 40.000	190,4	94,7
40.001 - 50.000	192,4	95,7
50.001 - 250.000	192,5	95,8
oltre 250.000	250,7	124,7
Totale	201,0	100,0
Montagna interna	214,8	106,9
Montagna litoranea	242,4	120,6
Collina interna	175,7	87,4
Collina litoranea	201,3	100,1
Pianura	208,1	103,5
Totale	201,0	100,0
Comuni litoranei	213,0	106,0
Comuni non litoranei	196,1	97,5
Totale	201,0	100,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il pro capite è stato ottenuto dividendo l'acqua fatturata per uso domestico per la popolazione residente al 31 dicembre 1999. Nel calcolo, quindi, non si tiene conto della popolazione fluttuante, tanto più influente nei comuni a vocazione turistica o meta di pendolarismo. Al denominatore è presente soltanto la popolazione dei comuni con volume di acqua fatturata per uso domestico maggiore di zero.

SODDISFACIMENTO DEL BISOGNO DI ACQUA POTABILE

Tavola 1.3.1 - Popolazione delle località abitate secondo il soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile - Anni 1975, 1987 e 1999 (valori assoluti e composizioni percentuali)

ANNI	Erogazione sufficiente	Erogazione insufficiente in un solo trimestre	Erogazione insufficiente in due o più trimestri	Totale
VALORI ASSOLUTI				
1975	26.182.259	6.425.764	16.105.977	48.714.000
1987	34.476.460	7.273.006	10.889.981	52.639.447
1999	43.716.540	4.616.032	4.800.117	53.132.689
COMPOSIZIONI PERCENTUALI				
1975	53,7	13,2	33,1	100,0
1987	65,5	13,8	20,7	100,0
1999	82,3	8,7	9,0	100,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 1.4.1 - Comuni secondo la presenza del servizio di fognatura per tipo di comune, classe di ampiezza demografica, zona altimetrica e litoraneità - Anno 1999

TIPO DI COMUNE CLASSE DI AMPIEZZA DEMOGRAFICA ZONA ALTIMETRICA	LITORANEITÀ	Comuni con servizio di fognatura	Comuni privi di servizio di fognatura	Totale comuni
Comuni capoluogo di provincia		103	-	103
Comuni non capoluogo		7.885	112	7.997
Totale		7.988	112	8.100
Fino a 500		825	7	832
501 - 1.000		1.130	5	1.135
1.001 - 2.000		1.658	15	1.673
2.001 - 3.000		993	15	1.008
3.001 - 4.000		691	11	702
4.001 - 5.000		484	6	490
5.001 - 10.000		1.141	33	1.174
10.001 - 15.000		419	12	431
15.001 - 20.000		179	1	180
20.001 - 30.001		107	4	111
30.001 - 40.000		103	-	103
40.001 - 50.000		47	-	47
50.001 - 250.000		198	3	201
oltre 250.000		13	-	13
Totale		7.988	112	8.100
Montagna interna		2.477	11	2.488
Montagna litoranea		114	3	117
Collina interna		2.564	8	2.572
Collina litoranea		780	17	797
Pianura		2.053	73	2.126
Totale		7.988	112	8.100
Comuni litoranei		622	22	644
Comuni non litoranei		7.366	90	7.456
Totale		7.988	112	8.100

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 1.4.2 - Comuni secondo la presenza del servizio di fognatura ed il grado di depurazione delle acque reflue convogliate per tipo di comune, classe di ampiezza demografica, zona altimetrica e litoraneità - Anno 1999

TIPO DI COMUNE CLASSE DI AMPIEZZA DEMOGRAFICA ZONA ALTIMETRICA LITORANEITÀ	Comuni con depurazione completa	Comuni con depurazione parziale	Comuni con depurazione assente	Comuni senza il servizio di fognatura	Totale comuni
Comuni capoluogo di provincia	54	46	3	-	103
Comuni non capoluogo	3.750	3.085	1.050	112	7.997
Totale	3.804	3.131	1.053	112	8.100
Fino a 500	423	292	110	7	832
501 - 1.000	501	439	190	5	1.135
1.001 - 2.000	738	645	275	15	1.673
2.001 - 3.000	454	396	143	15	1.008
3.001 - 4.000	303	287	101	11	702
4.001 - 5.000	243	192	49	6	490
5.001 - 10.000	559	465	117	33	1.174
10.001 - 15.000	214	176	29	12	431
15.001 - 20.000	100	67	12	1	180
20.001 - 30.001	60	42	5	4	111
30.001 - 40.000	61	34	8	-	103
40.001 - 50.000	25	15	7	-	47
50.001 - 250.000	119	73	6	3	201
oltre 250.000	4	8	1	-	13
Totale	3.804	3.131	1.053	112	8.100
Montagna interna	1.005	1.070	402	11	2.488
Montagna litoranea	38	56	20	3	117
Collina interna	1.250	1.026	288	8	2.572
Collina litoranea	298	370	112	17	797
Pianura	1.213	609	231	73	2.126
Totale	3.804	3.131	1.053	112	8.100
Comuni litoranei	295	266	61	22	644
Comuni non litoranei	3.509	2.865	992	90	7.456
Totale	3.804	3.131	1.053	112	8.100

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 1.4.3 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio per tipologia di trattamento, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi per tipo di comune, classe di ampiezza demografica, zona altimetrica e litoraneità al 31 dicembre 1999

TIPO DI COMUNE CLASSE DI AMPIEZZA DEMOGRAFICA ZONA ALTIMETRICA LITORANEITÀ	Tipologia di trattamento							
	Primario		Secondario		Terziario		Totale	
	Numero	Aes effettivi	Numero	Aes effettivi	Numero	Aes effettivi	Numero	Aes effettivi
Comuni capoluogo di provincia	45	1.429.020	214	9.129.426	60	5.306.601	319	15.865.047
Comuni non capoluogo	5.794	3.111.742	4.641	28.178.622	755	16.880.095	11.190	48.170.459
Totale	5.839	4.540.762	4.855	37.308.048	815	22.186.696	11.509	64.035.506
Fino a 500	1.181	161.978	290	118.158	18	31.359	1.489	311.495
501 - 1.000	1.108	252.163	501	799.305	51	235.679	1.660	1.287.147
1.001 - 2.000	1.305	403.416	814	1.662.031	112	224.086	2.231	2.289.533
2.001 - 3.000	832	418.373	586	1.529.821	81	411.571	1.499	2.359.765
3.001 - 4.000	421	226.114	438	1.475.362	76	855.639	935	2.557.115
4.001 - 5.000	267	117.372	319	1.068.686	44	179.672	630	1.365.730
5.001 - 10.000	405	502.933	839	4.583.580	179	4.635.075	1.423	9.721.588
10.001 - 15.000	163	437.516	333	4.876.347	77	3.332.200	573	8.646.063
15.001 - 20.000	28	100.626	145	1.681.152	37	1.179.080	210	2.960.858
20.001 - 30.001	32	85.965	146	3.544.712	24	834.801	202	4.465.478
30.001 - 40.000	29	280.229	91	2.739.098	23	1.259.442	143	4.278.769
40.001 - 50.000	1	81.894	31	1.174.119	12	755.812	44	2.011.825
50.001 - 250.000	65	1.249.483	283	6.577.572	71	7.411.880	419	15.238.935
oltre 250.000	2	222.700	39	5.478.105	10	840.400	51	6.541.205
Totale	5.839	4.540.762	4.855	37.308.048	815	22.186.696	11.509	64.035.506
Montagna interna	2.709	744.650	1.146	3.457.339	209	2.344.157	4.064	6.546.146
Montagna litoranea	23	123.806	41	856.307	4	46.403	68	1.026.516
Collina interna	2.343	826.487	1.783	8.880.301	227	6.376.292	4.353	16.083.080
Collina litoranea	291	1.345.780	538	4.845.796	80	3.847.591	909	10.039.167
Pianura	473	1.500.039	1.347	19.268.305	295	9.572.253	2.115	30.340.597
Totale	5.839	4.540.762	4.855	37.308.048	815	22.186.696	11.509	64.035.506
Comuni litoranei	129	1.584.627	478	12.771.297	115	6.879.572	722	21.235.496
Comuni non litoranei	5.710	2.956.135	4.377	24.536.751	700	15.307.124	10.787	42.800.010
Totale	5.839	4.540.762	4.855	37.308.048	815	22.186.696	11.509	64.035.506

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 1.4.4 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio per tipologia di trattamento e classe di Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi al 31 dicembre 1999

CLASSI DI AES EFFETTIVI	Tipologia di trattamento			
	Primario	Secondario	Terziario	Totale
Fino a 500	5.168	1.595	139	6.902
501 - 1.000	331	844	85	1.260
1.001 - 2.000	170	768	110	1.048
2.001 - 5.000	64	767	156	987
5.001 - 10.000	33	354	88	475
10.001 - 15.000	27	164	38	229
15.001 - 50.000	30	245	105	380
50.001 - 100.000	10	69	45	124
100.001 - 150.000	2	21	17	40
150.001 - 250.000	3	10	18	31
250.001 - 500.000	1	9	9	19
oltre 500.000	-	9	5	14
Totale	5.839	4.855	815	11.509

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

Tavola 1.4.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio per tipologia di trattamento e numero di comuni serviti al 31 dicembre 1999

NUMERO DI COMUNI SERVITI	Tipologia di trattamento			
	Primario	Secondario	Terziario	Totale
1	5.789	4.542	651	10.982
2	33	161	69	263
3 - 5	11	100	49	160
6 - 15	5	43	40	88
>15	1	9	6	16
Totale	5.839	4.855	815	11.509

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ENTI GESTORI

Tavola 1.5.1 - Enti gestori per forma giuridica analitica - Anno 1999

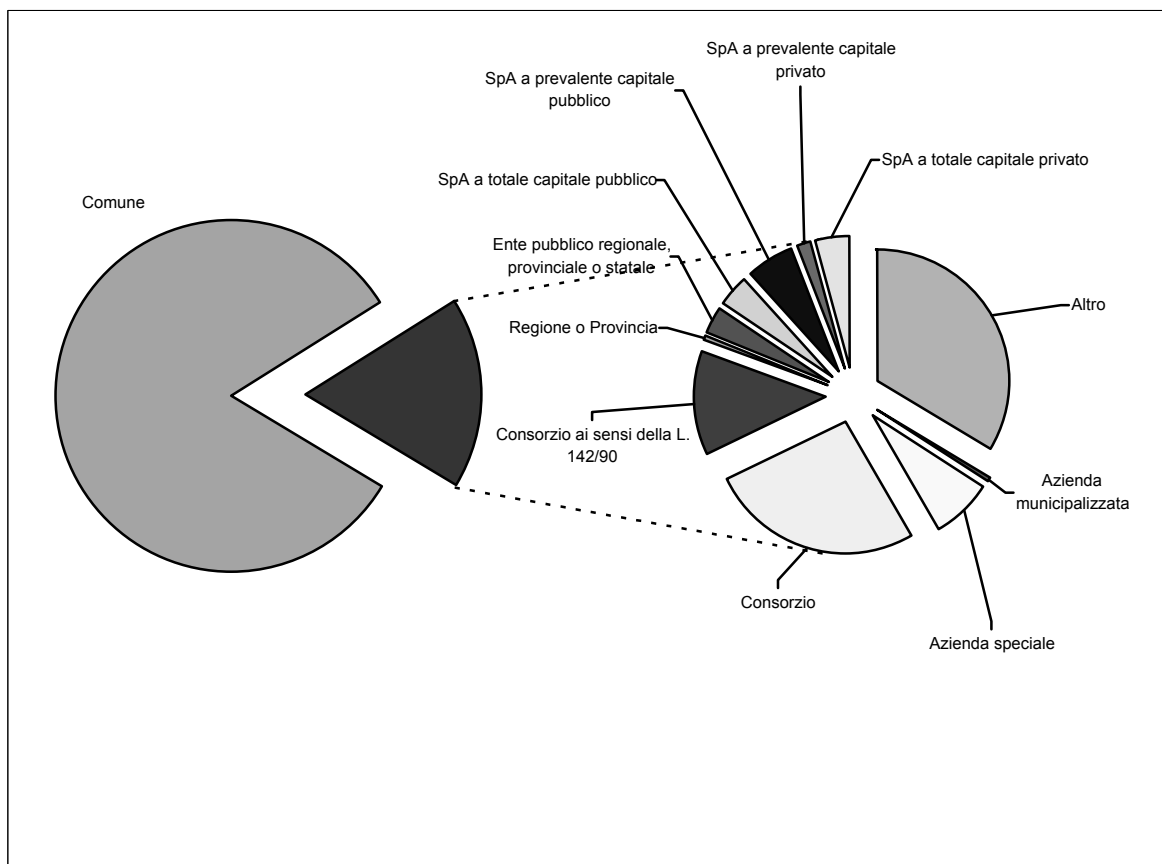
FORMA GIURIDICA ANALITICA	Enti gestori	
	Valori assoluti	Composizione percentuale
Comune	6.463	82,6
Azienda municipalizzata	9	0,1
Azienda speciale	98	1,3
Consorzio	356	4,6
Consonzio ai sensi della legge 142/90	172	2,2
Regione o Provincia	7	0,1
Ente pubblico regionale, provinciale o statale	46	0,6
Società per azioni a totale capitale pubblico	56	0,7
Società per azioni a prevalente capitale pubblico	78	1,0
Società per azioni a prevalente capitale privato	23	0,3
Società per azioni a totale capitale privato	58	0,7
Altra forma giuridica (a)	460	5,9
Totale	7.826	100,0

Fonte: Istat, Sistema di indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Figura 1.1 - Enti gestori per forma giuridica analitica - Anno 1999 (valori percentuali)



Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ENTI GESTORI

Tavola 1.5.2 - Enti gestori per forma giuridica e numero di impianti gestiti - Anno 1999

NUMERO DI IMPIANTI GESTITI	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
1	1.022	9	155	18	43	128	1.375
2	797	17	226	11	28	206	1.285
3	1.320	12	30	8	17	37	1.424
4	1.117	6	20	1	14	17	1.175
5 - 7	1.275	15	16	3	25	27	1.361
8 - 15	750	17	21	3	37	25	853
oltre 15	182	31	60	9	51	20	353
Totale	6.463	107	528	53	215	460	7.826

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

Tavola 1.5.3 - Enti gestori per forma giuridica e numero di tipologie di servizi idrici gestiti - Anno 1999 (a)

NUMERO DI TIPOLOGIE DI SERVIZI GESTITI	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (b)	Totale
4	2.218	39	45	3	67	17	2.389
3	1.904	16	27	6	28	23	2.004
2	1.305	34	282	14	50	229	1.914
1	1.036	18	174	30	70	191	1.519
Totale	6.463	107	528	53	215	460	7.826

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Gli enti sono distribuiti in base al numero di tipologie di servizi gestiti, dove con tipologia si intende distinguere i quattro segmenti del servizio idrico: acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione. I dati presentati vogliono mettere in evidenza il diverso grado di "specializzazione" della gestione di enti che gestiscono una sola tipologia (indifferentemente tra acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione) e enti che hanno in gestione tutte e quattro le tipologie. I dati riportano informazioni sulla situazione antecedente all'applicazione della legge Galli (nel 1999 solo per un Ato si era provveduto all'affidamento della gestione integrata).

(b) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 1.5.4 - Impianti gestiti per tipologia, in totale e in media, per forma giuridica dell'ente gestore - Anno 1999 (a)

FORMA GIURIDICA	Gestioni per tipologie di impianto				Totale	Numero medio delle gestioni per ente gestore
	Acquedotti	Reti di distribuzione	Reti fognarie	Impianti di depurazione		
Comune	9.021	4.572	6.357	10.149	30.099	4,7
Azienda municipalizzata e azienda speciale	432	632	227	535	1.826	17,1
Consorzio	1.154	1.585	683	1.494	4.916	9,3
Ente pubblico	398	388	229	409	1.424	26,8
Società per azioni	1.028	1.441	557	1.688	4.714	21,9
Altra forma giuridica (b)	462	351	126	923	1.862	4,0
Totale	12.495	8.969	8.179	15.198	44.841	5,7

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) I dati presentati non si riferiscono al numero degli impianti, ma al numero delle gestioni, in quanto un impianto può essere gestito da più enti gestori.

(b) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

Tavola 1.5.5 - Numero medio di comuni serviti per forma giuridica dell'ente gestore - Anno 1999

FORMA GIURIDICA	Numero medio di comuni serviti
Comune	1,1
Azienda municipalizzata e azienda speciale	11,7
Consorzio	6,5
Ente pubblico	42,2
Società per azioni	10,4
Altra forma giuridica (a)	2,2
Totale	2,2

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 1.5.6 - Enti gestori di acquedotto per forma giuridica e numero di acquedotti gestiti - Anno 1999

NUMERO IMPIANTI GESTITI	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
1	2.149	41	335	14	51	241	2.831
2	511	8	22	6	17	12	576
3	323	5	5	1	10	8	352
4	225	5	4	-	7	1	242
5 - 7	307	11	12	1	16	7	354
8 - 15	174	6	9	1	13	9	212
oltre 15	25	7	13	5	16	2	68
Totale	3.714	83	400	28	130	280	4.635

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

Tavola 1.5.7 - Enti gestori di rete di distribuzione per forma giuridica e numero di reti di distribuzione gestite - Anno 1999

NUMERO IMPIANTI GESTITI	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
1	4.504	36	235	11	59	222	5.067
2	25	11	17	4	17	5	79
3	3	6	15	-	12	8	44
4	1	5	5	-	6	1	18
5 - 7	1	9	10	1	18	4	43
8 - 15	-	8	22	1	12	6	49
oltre 15	-	13	25	2	20	-	60
Totale	4.534	88	329	19	144	246	5.360

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 1.5.8 - Enti gestori di rete fognaria per forma giuridica e numero di reti fognarie gestite - Anno 1999

NUMERO IMPIANTI GESTITI	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
1	6.323	23	36	4	49	49	6.484
2	17	8	13	-	11	11	60
3	-	12	7	-	7	4	30
4	-	6	4	1	8	2	21
5 - 7	-	3	12	1	10	1	27
8 - 15	-	3	18	-	7	3	31
oltre 15	-	4	10	2	8	-	24
Totale	6.340	59	100	8	100	70	6.677

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

Tavola 1.5.9 - Enti gestori di impianto di depurazione per forma giuridica e numero di impianti di depurazione gestiti - Anno 1999

NUMERO IMPIANTI GESTITI	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
1	1.810	17	99	14	53	95	2.088
2	697	8	12	6	16	23	762
3	364	7	9	4	11	15	410
4	208	3	5	-	13	13	242
5 - 7	315	7	12	3	9	20	366
8 - 15	193	9	8	2	20	14	246
oltre 15	57	9	25	4	26	10	131
Totale	3.644	60	170	33	148	190	4.245

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

PRELIEVO E TRASPORTO DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 2.1.1 - Acqua prelevata per tipologia e fonte di approvvigionamento - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Acque sotterranee			Acque superficiali				Acque marine o salmastre di superficie	Totale
	Sorgente	Pozzo	Totale	Corso d'acqua superficiale	Lago naturale	Bacino artificiale	Totale		
Nord-ovest	463.466	1.747.972	2.211.438	89.936	29.787	62.832	182.555	-	2.393.993
Nord-est	395.725	985.670	1.381.395	175.076	1.353	60.798	237.227	-	1.618.622
Centro	1.067.331	533.899	1.601.230	115.897	3.855	27.721	147.473	295	1.748.998
Sud	1.307.868	716.531	2.024.399	33.294	-	337.070	370.364	-	2.394.763
Isole	227.512	452.653	680.165	24.275	-	249.905	274.180	26.930	981.275
ITALIA	3.461.902	4.436.725	7.898.627	438.478	34.995	738.326	1.211.799	27.225	9.137.651

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

PRELIEVO E TRASPORTO DELL'ACQUA POTABILE

Figura 2.1 - Acqua prelevata in Italia per tipologia di fonte - Anno 1999 (valori percentuali)

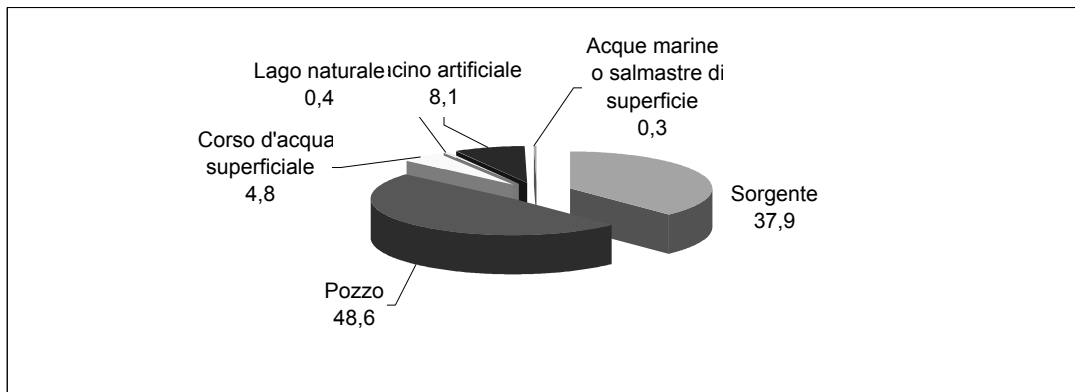
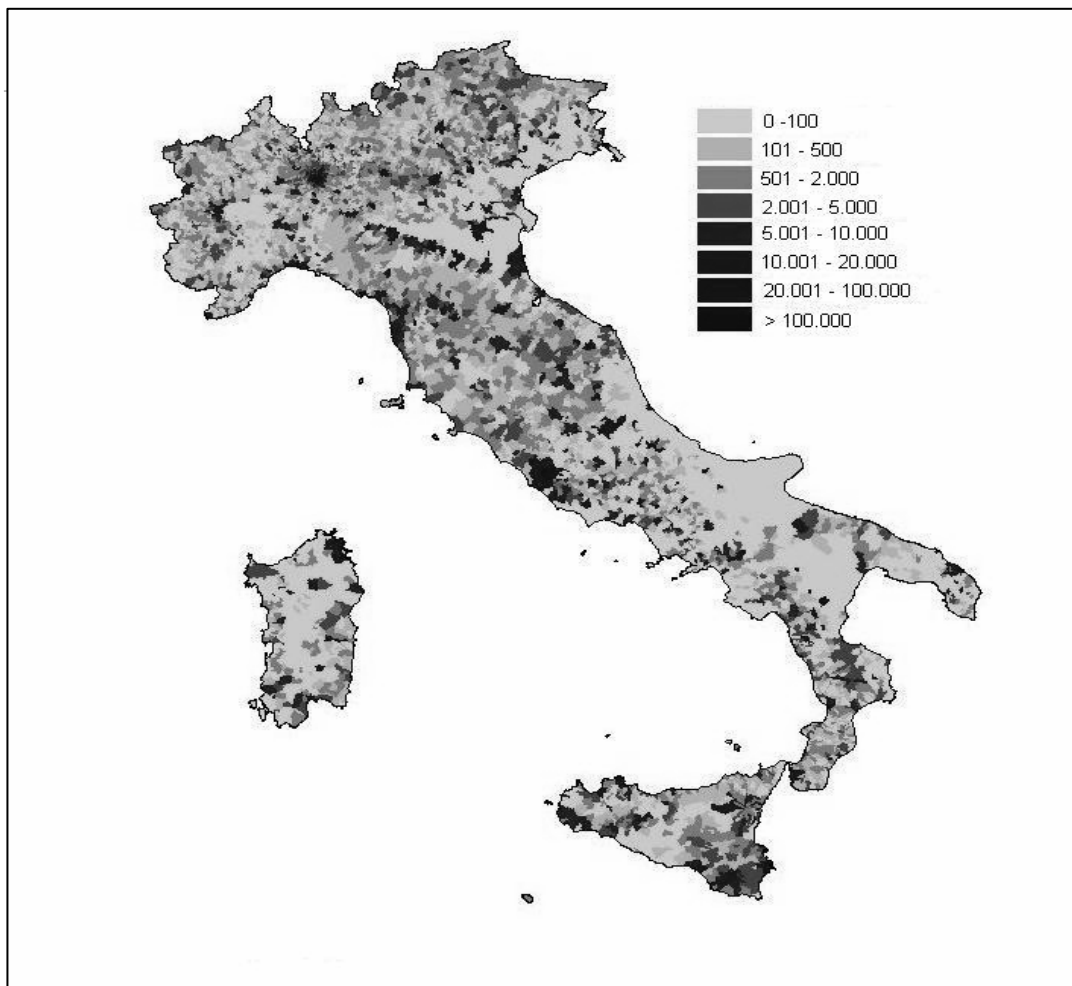


Figura 2.2 - Acqua prelevata in Italia per uso potabile - Anno 1999 (in migliaia di metri cubi)



Fonte: Istat, Sistema delle Indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 2.2.1 - Comuni serviti e non serviti dalla rete di distribuzione, alimentazione da acquedotto e popolazione residente (a) - Anno 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Comuni serviti dalla rete di distribuzione				Comuni non serviti dalla rete di distribuzione (b)		Totale	
	Alimentata da acquedotto		Non alimentata da acquedotto		Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente
	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente				
Nord-ovest	2.843	13.717.435	194	1.320.398	24	61.285	3.061	15.099.118
Nord-est	1.457	10.317.213	5	194.331	18	102.744	1.480	10.614.288
Centro	998	11.087.257	4	9.689	-	-	1.002	11.096.946
Sud	1.789	14.129.488	1	373	-	-	1.790	14.129.861
Isole	765	6.738.175	2	1.507	-	-	767	6.739.682
ITALIA	7.852	55.989.568	206	1.526.298	42	164.029	8.100	57.679.895

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Popolazione residente al 31 dicembre 1999.

(b) I comuni non serviti dalla rete di distribuzione dell'acqua potabile sono anche privi del servizio di acquedotto

Tavola 2.2.2 - Comuni per classe di acqua immessa nella rete di distribuzione (migliaia di metri cubi) - Anno 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Classi di acqua immessa							Totale
	Fino a 150	151 - 450	451 - 1.500	1.501 - 3.000	3.001 - 7.500	7.501 - 15.000	> 15.000	
Nord-ovest	1.366	848	570	153	73	18	9	3.037
Nord-est	350	444	502	103	41	10	12	1.462
Centro	263	356	241	66	50	18	8	1.002
Sud	513	594	472	110	69	24	8	1.790
Isole	205	243	213	55	40	5	6	767
ITALIA	2.697	2.485	1.998	487	273	75	43	8.058

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

Tavola 2.2.3 - Acqua immessa nella rete di distribuzione e acqua erogata - Anni 1987, 1999 (migliaia di metri cubi)

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Acqua immessa nella rete di distribuzione		Acqua erogata	
	1987	1999	1987	1999
Nord-ovest	2.136.826	2.251.715	1.815.182	1.772.843
Nord-est	1.308.140	1.428.582	1.039.249	1.050.727
Centro	1.513.790	1.539.221	1.129.791	1.118.152
Sud	1.652.972	1.746.405	1.273.389	1.099.340
Isole	720.546	876.476	539.054	565.399
ITALIA	7.332.274	7.842.399	5.796.665	5.606.461

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 2.2.4 - Acqua immessa nella rete di distribuzione e acqua erogata in totale (migliaia di metri cubi), acqua erogata pro capite (litri/abitante*giorno) - Anno 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Acqua immessa nella rete di distribuzione	Acqua erogata	
		Totale	Pro capite (a)
Nord-ovest	2.251.715	1.772.843	323,0
Nord-est	1.428.582	1.050.727	273,9
Centro	1.539.221	1.118.152	276,1
Sud	1.746.405	1.099.340	213,2
Isole	876.476	565.399	229,8
ITALIA	7.842.399	5.606.461	267,1

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) L'indicatore è stato presentato in quanto esso viene a volte utilizzato in sede di confronti internazionali. È necessario precisare che nei volumi di acqua erogata vengono considerati anche quei consumi non direttamente correlati alla numerosità della popolazione.

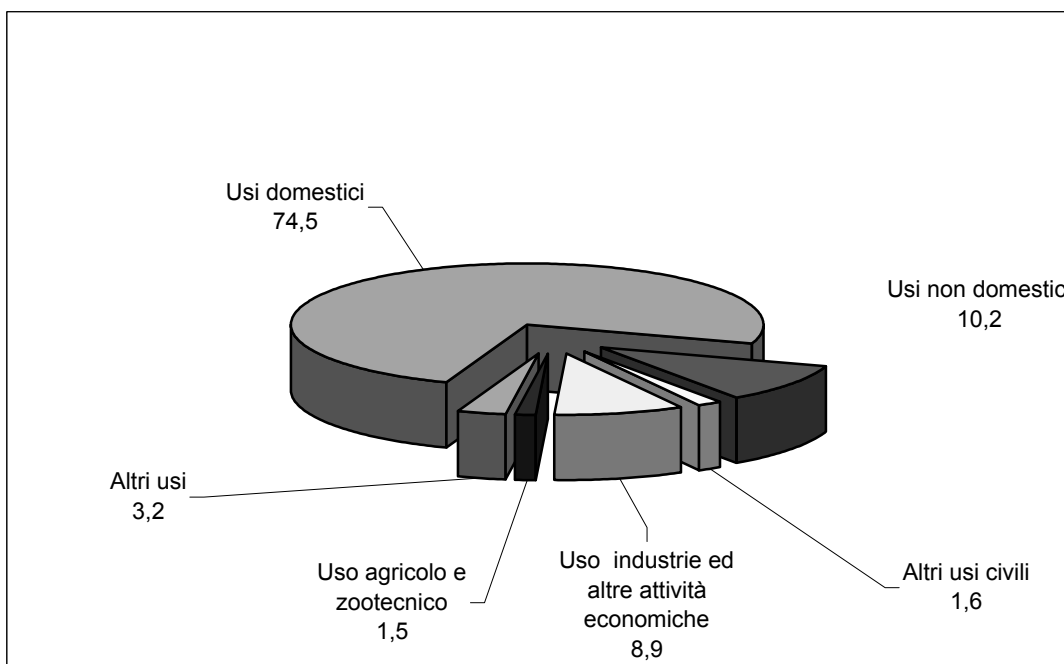
Tavola 2.2.5 - Acqua fatturata per tipologia di utenza - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Utenze civili				Utenze produttive			Altri usi	Totale acqua fatturata
	Usi domestici	Usi non domestici	Altri usi civili	Totale	Industrie ed altre attività economiche	Uso agricolo e zootecnico	Totale		
Nord-ovest	1.341.459	120.931	23.351	1.485.741	273.107	24.509	297.616	36.304	1.819.661
Nord-est	699.138	129.812	23.374	852.324	120.377	23.764	144.141	52.136	1.048.601
Centro	830.754	174.830	23.989	1.029.573	59.998	8.618	68.616	35.194	1.133.383
Sud	865.968	102.366	17.462	985.796	38.678	27.607	66.285	57.323	1.109.404
Isole	474.958	50.518	2.656	528.132	11.047	1.201	12.248	1.186	541.566
ITALIA	4.212.277	578.457	90.832	4.881.566	503.207	85.699	588.906	182.143	5.652.615

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Figura 2.3 - Acqua fatturata in Italia per tipologia di utenza - Anno 1999 (valori percentuali)



Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 2.2.6 - Differenza percentuale fra acqua immessa in rete, erogata e fatturata - Anno 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Differenza percentuale	
	fra acqua immessa in rete ed acqua erogata (a)	fra acqua erogata ed acqua fatturata (b) (c)
Nord-ovest	21,3	-3,2
Nord-est	26,4	-2,1
Centro	27,4	-1,4
Sud	37,1	-1,5
Isole	35,5	4,2
ITALIA	28,5	-1,5

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

- (a) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo $[(\text{acqua immessa} - \text{acqua erogata})/\text{acqua immessa}] * 100$. Le dispersioni tra acqua immessa e acqua erogata sono riconducibili a fattori di natura diversa: l'esistenza di grandi quantità destinate ad usi pubblici che non vengono misurate e quindi contabilizzate nell'acqua erogata; sfiori di serbatoi laddove l'acqua disponibile ne superi la capacità di contenimento in particolari periodi dell'anno o in particolari momenti della giornata; furti e prelievi abusivi dalla rete; perdite delle condotte.
- (b) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo $[(\text{acqua erogata} - \text{acqua fatturata})/\text{acqua erogata}] * 100$. Occorre sottolineare che queste differenze possono dipendere anche dai diversi sistemi di tariffazione adottati dai gestori nei casi in cui la tariffa prescinde dal consumo effettivo (volume minimo garantito o impegnato, tariffa forfetaria).
- (c) Sono esclusi dal calcolo quei comuni in cui il valore dell'acqua fatturata è uguale a zero.

Tavola 2.2.7 - Acqua fatturata per uso domestico: pro capite (litri/abitante*giorno) e numero indice - Anno 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Acqua fatturata per uso domestico	
	Pro capite (a)	Numeri indici Base pro capite Italia=100
Nord-ovest	244,9	121,8
Nord-est	182,9	91,0
Centro	205,1	102,0
Sud	168,4	83,8
Isole	193,1	96,0
ITALIA	201,0	100,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

- (a) Il pro capite è stato ottenuto dividendo l'acqua fatturata per uso domestico per la popolazione residente al 31 dicembre 1999. Nel calcolo, quindi, non si tiene conto della popolazione fluttuante, tanto più influente nei comuni a vocazione turistica o meta di pendolarismo. Al denominatore è presente soltanto la popolazione dei comuni con acqua fatturata per uso domestico maggiore di zero.

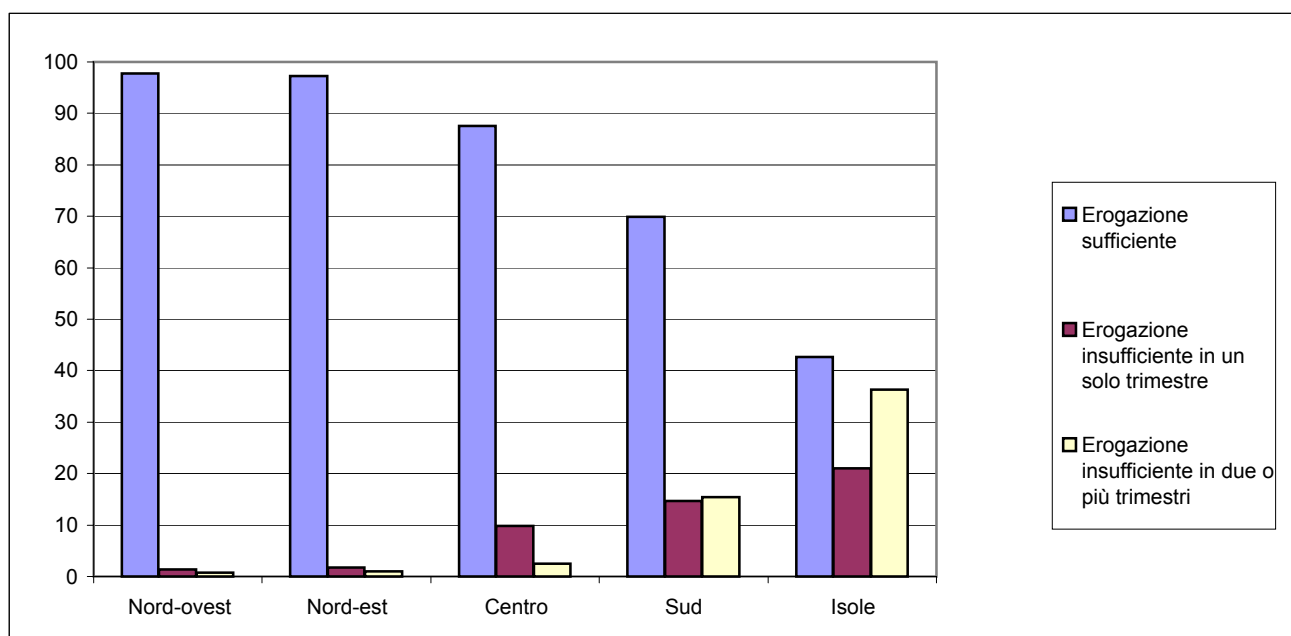
SODDISFACIMENTO DEL FABBISOGNO DI ACQUA POTABILE

Tavola 2.3.1 - Popolazione delle località abitate secondo il soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile - Anno 1999 (valori percentuali)

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Erogazione sufficiente	Erogazione insufficiente in un solo trimestre	Erogazione insufficiente in due o più trimestri	Totale
Nord-ovest	97,8	1,4	0,8	100,0
Nord-est	97,3	1,7	1,0	100,0
Centro	87,6	9,8	2,5	100,0
Sud	69,9	14,7	15,4	100,0
Isole	42,7	21,0	36,3	100,0
ITALIA	82,3	8,7	9,0	100,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

Figura 2.4 - Popolazione delle località abitate secondo il soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile per ripartizione geografica - Anno 1999 (valori percentuali)



ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 2.4.1 - Comuni e popolazione residente (a) secondo la presenza del servizio di fognatura - Anno 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Comuni con il servizio di fognatura		Comuni senza il servizio di fognatura		Totale comuni	
	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente
Nord-ovest	3.055	15.093.690	6	5.428	3.061	15.099.118
Nord-est	1.459	10.542.401	21	71.887	1.480	10.614.288
Centro	999	11.088.332	3	8.614	1.002	11.096.946
Sud	1.729	13.761.357	61	368.504	1.790	14.129.861
Isole	746	6.488.002	21	251.680	767	6.739.682
ITALIA	7.988	56.973.782	112	706.113	8.100	57.679.895

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999
(a) Popolazione residente al 31 dicembre 1999.

Tavola 2.4.2 - Comuni con il servizio di fognatura secondo il grado di depurazione delle acque reflue convogliate e popolazione residente (a) - Anno 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Grado di depurazione delle acque reflue						Totale	
	Completa		Parziale		Assente		Numero comuni	Popolazione residente
	Numero comuni	Popolazione residente	Numero comuni	Popolazione residente	Numero comuni	Popolazione residente		
Nord-ovest	1.563	7.883.872	1.072	5.002.922	420	2.206.896	3.055	15.093.690
Nord-est	814	6.328.848	595	4.078.921	50	134.632	1.459	10.542.401
Centro	306	3.015.265	519	7.399.889	174	673.178	999	11.088.332
Sud	727	7.279.261	709	5.252.378	293	1.229.718	1.729	13.761.357
Isole	394	2.800.874	236	2.794.565	116	892.563	746	6.488.002
ITALIA	3.804	27.308.120	3.131	24.528.675	1.053	5.136.987	7.988	56.973.782

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999
(a) Popolazione residente al 31 dicembre 1999.

Tavola 2.4.3 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane esistenti e in corso di realizzazione al 31 dicembre 1999 (a)

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Impianti esistenti			Impianti in corso di realizzazione
	In esercizio	Non in esercizio	Totale	
Nord-ovest	4.329	116	4.445	78
Nord-est	2.975	46	3.021	50
Centro	1.841	93	1.934	82
Sud	1.784	234	2.018	152
Isole	580	67	647	41
ITALIA	11.509	556	12.065	403

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999
(a) Gli impianti di depurazione delle acque reflue urbane presenti complessivamente in Italia sono 15.162. L'indagine ha rilevato informazioni su 12.468 impianti, pari all'82 per cento del totale. La quota restante, per la quale i gestori non hanno fornito informazioni, corrisponde per lo più ad impianti al servizio di piccoli insediamenti. Dei 12.468 impianti, 12.065 sono esistenti e 403 risultano in corso di realizzazione. Tra quelli esistenti 11.509 sono in esercizio, mentre 556 risultano non in esercizio alla data del 31 dicembre 1999. Per gli 11.509 impianti di depurazione in esercizio si dispone, ovviamente, di un numero più elevato di informazioni.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 2.4.4 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Nord-ovest	4.329	16.531.523	21.324.166
Nord-est	2.975	15.430.296	19.006.233
Centro	1.841	12.622.475	15.307.674
Sud	1.784	14.062.211	16.722.595
Isole	580	5.389.001	6.686.467
ITALIA	11.509	64.035.506	79.047.135

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

Tavola 2.4.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento primario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Impianti		Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
	Numero	di cui vasche Imhoff	Effettivi	Di progetto
Nord-ovest	2.724	2.113	1.491.531	1.629.917
Nord-est	1.653	1.177	1.545.967	1.795.926
Centro	656	421	311.503	377.404
Sud	722	540	623.557	1.069.448
Isole	84	26	568.204	658.488
ITALIA	5.839	4.277	4.540.762	5.531.183

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

Tavola 2.4.6 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento secondario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Nord-ovest	1.408	8.807.798	10.301.057
Nord-est	1.078	8.460.171	10.048.615
Centro	1.021	6.490.854	7.789.990
Sud	914	9.534.059	10.038.583
Isole	434	4.015.166	4.821.147
ITALIA	4.855	37.308.048	42.999.392

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 2.4.7 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento terziario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Nord-ovest	197	6.232.194	9.393.192
Nord-est	244	5.424.158	7.161.692
Centro	164	5.820.118	7.140.280
Sud	148	3.904.595	5.614.564
Isole	62	805.631	1.206.832
ITALIA	815	22.186.696	30.516.560

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Figura 2.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio per tipologia di trattamento e per ripartizione geografica - Anno 1999

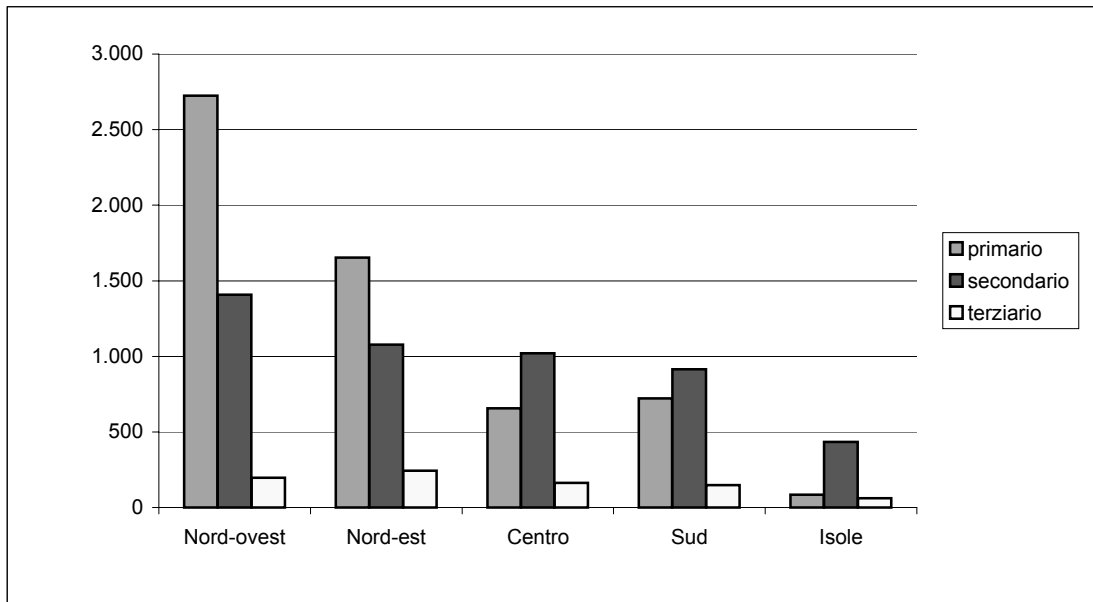
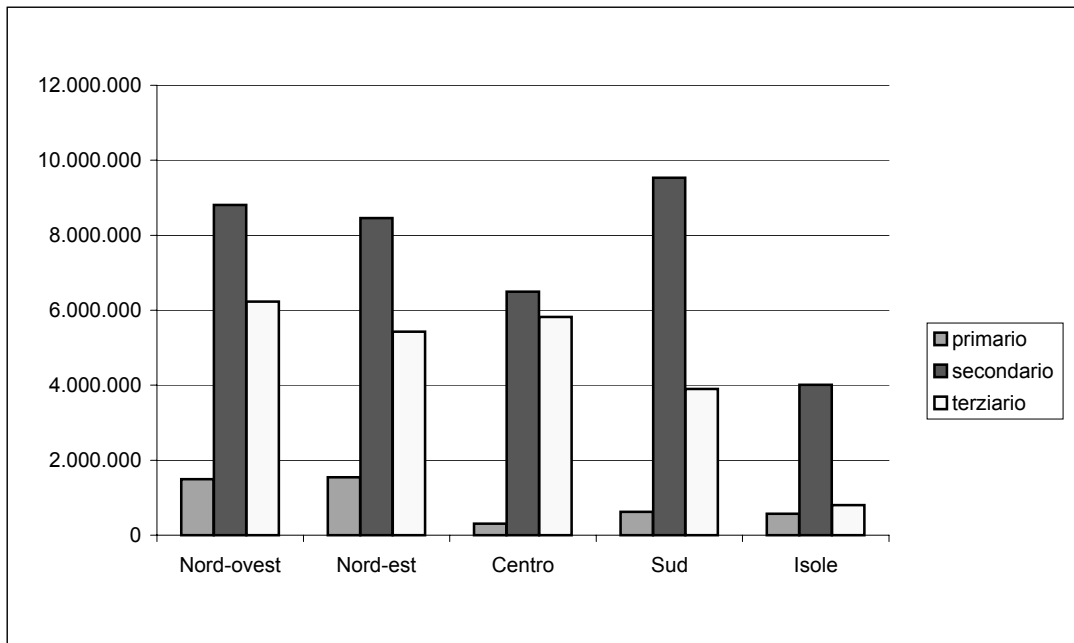


Figura 2.6 - Abitanti equivalenti serviti effettivi per tipologia di trattamento degli impianti di depurazione e ripartizione geografica - Anno 1999



Fonte : Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 2.4.8 - Capacità media in termini di Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane per tipologia di trattamento al 31 dicembre 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Tipologia di trattamento			
	Primario	Secondario	Terziario	Totale
Nord-ovest	547,6	6.255,5	31.635,5	3.818,8
Nord-est	935,2	7.848,0	22.230,2	5.186,7
Centro	474,9	6.357,3	35.488,5	6.856,3
Sud	863,7	10.431,1	26.382,4	7.882,4
Isole	6.764,3	9.251,5	12.994,0	9.291,4
ITALIA	777,7	7.684,5	27.222,9	5.564,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ENTI GESTORI

Tavola 2.5.1 - Enti gestori per forma giuridica aggregata - Anno 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Nord-ovest	2.686	42	307	9	99	120	3.263
Nord-est	1.070	28	119	13	41	177	1.448
Centro	724	20	44	6	45	51	890
Sud	1.453	11	30	15	16	70	1.595
Isole	530	6	28	10	14	42	630
ITALIA	6.463	107	528	53	215	460	7.826

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

Tavola 2.5.2 - Enti gestori per numero di tipologie di servizi gestiti - Anno 1999 (a)

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Numero di tipologie di servizi gestiti				Totale
	1	2	3	4	
Nord-ovest	765	765	816	917	3.263
Nord-est	261	429	324	434	1.448
Centro	152	169	225	344	890
Sud	230	414	478	473	1.595
Isole	111	137	161	221	630
ITALIA	1.519	1.914	2.004	2.389	7.826

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Gli enti sono distribuiti in base al numero di tipologie di servizi gestiti, dove con tipologia si intende distinguere i quattro segmenti del servizio idrico: acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione. I dati presentati vogliono mettere in evidenza il diverso grado di "specializzazione" della gestione di enti che gestiscono una sola tipologia (indifferentemente tra acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione) e enti che hanno in gestione tutte e quattro le tipologie. I dati riportano informazioni sulla situazione antecedente all'applicazione della legge Galli (nel 1999 solo per un Ato si era provveduto all'affidamento della gestione integrata).

Tavola 2.5.3 - Enti gestori per numero di impianti gestiti - Anno 1999 (a)

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Numero di impianti gestiti							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Nord-ovest	729	488	579	435	557	363	112	3.263
Nord-est	238	286	210	166	250	189	109	1.448
Centro	118	95	130	127	166	174	80	890
Sud	193	312	354	307	281	104	44	1.595
Isole	97	104	151	140	107	23	8	630
ITALIA	1.375	1.285	1.424	1.175	1.361	853	353	7.826

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di impianti, vale a dire delle infrastrutture (acquedotto, rete di distribuzione dell'acqua potabile, rete fognaria e impianto di depurazione delle acque reflue urbane) attraverso le quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto eroga il servizio gestito.

ENTI GESTORI

Tavola 2.5.4 - Enti gestori di acquedotto per forma giuridica - Anno 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Nord-ovest	1.591	24	250	4	58	88	2.015
Nord-est	680	25	87	9	27	155	983
Centro	445	19	34	6	29	17	550
Sud	675	9	14	6	9	10	723
Isole	323	6	15	3	7	10	364
ITALIA	3.714	83	400	28	130	280	4.635

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

Tavola 2.5.5 - Enti gestori di acquedotto per numero di acquedotti gestiti - Anno 1999 (a)

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Numero di acquedotti gestiti							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Nord-ovest	1.285	221	163	101	162	66	17	2.015
Nord-est	597	125	62	57	65	67	10	983
Centro	220	66	51	37	78	65	33	550
Sud	477	108	54	31	37	11	5	723
Isole	252	56	22	16	12	3	3	364
ITALIA	2.831	576	352	242	354	212	68	4.635

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di acquedotti attraverso le quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto di acquedotto eroga il servizio gestito.

Tavola 2.5.6 - Enti gestori di rete di distribuzione per forma giuridica - Anno 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Nord-ovest	1.745	30	208	3	67	83	2.136
Nord-est	734	25	73	6	30	124	992
Centro	549	16	23	5	30	17	640
Sud	1.112	11	15	3	10	11	1.162
Isole	394	6	10	2	7	11	430
ITALIA	4.534	88	329	19	144	246	5.360

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 2.5.7 - Enti gestori di rete di distribuzione per numero di reti di distribuzione gestite - Anno 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Numero di reti di distribuzione gestite							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Nord-ovest	2.023	35	19	8	15	16	20	2.136
Nord-est	917	14	13	5	10	17	16	992
Centro	582	19	6	3	11	10	9	640
Sud	1.128	8	4	1	4	6	11	1.162
Isole	417	3	2	1	3	-	4	430
ITALIA	5.067	79	44	18	43	49	60	5.360

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

Tavola 2.5.8 - Enti gestori di rete fognaria per forma giuridica - Anno 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Nord-ovest	2.660	17	42	-	33	20	2.772
Nord-est	1.038	21	33	3	28	15	1.138
Centro	707	13	13	2	27	12	774
Sud	1.419	7	8	1	9	15	1.459
Isole	516	1	4	2	3	8	534
ITALIA	6.340	59	100	8	100	70	6.677

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

Tavola 2.5.9 - Enti gestori di rete fognaria per numero di reti fognarie gestite - Anno 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Numero di reti fognarie gestite							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Nord-ovest	2.702	26	14	6	11	8	5	2.772
Nord-est	1.077	15	7	10	5	15	9	1.138
Centro	736	14	4	4	7	4	5	774
Sud	1.443	3	2	1	3	4	3	1.459
Isole	526	2	3	-	1	-	2	534
ITALIA	6.484	60	30	21	27	31	24	6.677

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ENTI GESTORI

Tavola 2.5.10 - Enti gestori di impianto di depurazione per forma giuridica - Anno 1999

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Nord-ovest	1.293	21	72	7	62	35	1490
Nord-est	590	18	45	5	31	25	714
Centro	464	15	20	2	37	39	577
Sud	938	4	18	11	10	59	1040
Isole	359	2	15	8	8	32	424
ITALIA	3.644	60	170	33	148	190	4.245

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

Tavola 2.5.11 - Enti gestori di impianto di depurazione per numero di impianti di depurazione gestiti - Anno 1999
(a)

RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	Totale
Nord-ovest	658	264	162	108	162	106	30	1.490
Nord-est	260	124	85	56	80	60	49	714
Centro	255	96	50	35	71	42	28	577
Sud	610	192	92	39	50	35	22	1.040
Isole	305	86	21	4	3	3	2	424
ITALIA	2.088	762	410	242	366	246	131	4.245

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di impianti di depurazione delle acque reflue urbane per i quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto di depurazione eroga il servizio gestito.

PRELIEVO E TRASPORTO DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 3.1.1 - Acqua prelevata per tipologia e fonte di approvvigionamento - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)

REGIONI	Acque sotterranee			Acque superficiali				Acque marine o salmastre di superficie	Totale
	Sorgente	Pozzo	Totale	Corso d'acqua superficiale	Lago naturale	Bacino artificiale	Totale		
Piemonte	159.515	390.582	550.097	59.894	-	309	60.203	-	610.300
Valle d'Aosta	32.748	5.353	38.101	77	-	-	77	-	38.178
Lombardia	210.977	1.209.058	1.420.035	1.750	29.787	172	31.709	-	1.451.744
Trentino-Alto Adige	172.473	52.845	225.318	3.008	73	-	3.081	-	228.399
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>76.089</i>	<i>37.699</i>	<i>113.788</i>	<i>394</i>	-	-	<i>394</i>	-	<i>114.182</i>
<i>Trento</i>	<i>96.384</i>	<i>15.146</i>	<i>111.530</i>	<i>2.614</i>	<i>73</i>	-	<i>2.687</i>	-	<i>114.217</i>
Veneto	132.325	450.371	582.696	72.904	1.280	102	74.286	-	656.982
Friuli-Venezia Giulia	59.479	159.796	219.275	5.283	-	-	5.283	-	224.558
Liguria	60.226	142.978	203.204	28.215	-	62.350	90.565	-	293.769
Emilia-Romagna	31.448	322.659	354.107	93.881	-	60.696	154.577	-	508.684
Toscana	93.231	223.505	316.736	108.731	357	6.086	115.174	295	432.205
Umbria	51.936	44.727	96.663	-	-	-	-	-	96.663
Marche	125.914	52.998	178.912	1.556	-	21.635	23.191	-	202.103
Lazio	796.249	212.670	1.008.919	5.610	3.498	-	9.108	-	1.018.027
Abruzzo	253.417	81.195	334.612	1.017	-	892	1.909	-	336.521
Molise	197.393	47.352	244.745	-	-	6.673	6.673	-	251.418
Campania	572.375	327.919	900.294	-	-	925	925	-	901.219
Puglia	919	124.311	125.230	-	-	76.338	76.338	-	201.568
Basilicata	63.681	352	64.033	-	-	252.064	252.064	-	316.097
Calabria	220.084	135.403	355.487	32.277	-	177	32.454	-	387.941
Sicilia	170.062	379.255	549.317	16.727	-	81.470	98.197	26.930	674.444
Sardegna	57.450	73.398	130.848	7.548	-	168.435	175.983	-	306.831
Italia	3.461.902	4.436.725	7.898.627	438.478	34.995	738.326	1.211.799	27.225	9.137.651

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 3.2.1 - Comuni serviti e non serviti dalla rete di distribuzione, alimentazione da acquedotto e popolazione residente (a) - Anno 1999

REGIONI	Comuni serviti dalla rete di distribuzione				Comuni non serviti dalla rete di distribuzione (b)		Totale	
	Alimentata da acquedotto		Non alimentata da acquedotto		Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente
	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente				
Piemonte	1.185	4.131.352	20	155.017	1	1.096	1.206	4.287.465
Valle d'Aosta	72	116.252	2	4.091	-	-	74	120.343
Lombardia	1.351	7.843.961	172	1.161.290	23	60.189	1.546	9.065.440
Trentino-Alto Adige	339	936.256	-	-	-	-	339	936.256
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>116</i>	<i>462.542</i>	-	-	-	-	<i>116</i>	<i>462.542</i>
<i>Trento</i>	<i>223</i>	<i>473.714</i>	-	-	-	-	<i>223</i>	<i>473.714</i>
Veneto	569	4.368.002	2	86.616	10	57.096	581	4.511.714
Friuli-Venezia Giulia	211	1.139.524	-	-	8	45.648	219	1.185.172
Liguria	235	1.625.870	-	-	-	-	235	1.625.870
Emilia-Romagna	338	3.873.431	3	107.715	-	-	341	3.981.146
Toscana	285	3.530.171	2	6.221	-	-	287	3.536.392
Umbria	92	835.488	-	-	-	-	92	835.488
Marche	246	1.460.989	-	-	-	-	246	1.460.989
Lazio	375	5.260.609	2	3.468	-	-	377	5.264.077
Abruzzo	305	1.279.016	-	-	-	-	305	1.279.016
Molise	136	327.987	-	-	-	-	136	327.987
Campania	551	5.780.958	-	-	-	-	551	5.780.958
Puglia	257	4.084.866	1	373	-	-	258	4.085.239
Basilicata	131	606.183	-	-	-	-	131	606.183
Calabria	409	2.050.478	-	-	-	-	409	2.050.478
Sicilia	388	5.086.287	2	1.507	-	-	390	5.087.794
Sardegna	377	1.651.888	-	-	-	-	377	1.651.888
Italia	7.852	55.989.568	206	1.526.298	42	164.029	8.100	57.679.895

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) popolazione residente al 31 dicembre 1999.

(b) I comuni non serviti dalla rete di distribuzione dell'acqua potabile sono anche privi del servizio di acquedotto

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 3.2.2 - Comuni per classe di acqua immessa nella rete di distribuzione (migliaia di metri cubi) - Anno 1999

REGIONI	Classi di acqua immessa							Totale
	Fino a 150	151 - 450	451 - 1500	1501 - 3000	3001 - 7500	7501 - 15000	> 15000	
Piemonte	763	283	106	28	18	5	2	1.205
Valle d'Aosta	39	21	9	3	2	-	-	74
Lombardia	464	480	419	97	48	11	4	1.523
Trentino-Alto Adige	173	94	53	10	6	2	1	339
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>42</i>	<i>37</i>	<i>28</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>116</i>
<i>Trento</i>	<i>131</i>	<i>57</i>	<i>25</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>223</i>
Veneto	82	181	233	48	20	4	3	571
Friuli-Venezia Giulia	61	58	73	13	3	2	1	211
Liguria	100	64	36	25	5	2	3	235
Emilia-Romagna	34	111	143	32	12	2	7	341
Toscana	49	89	99	26	11	9	4	287
Umbria	26	33	19	7	5	1	1	92
Marche	86	94	44	9	9	3	1	246
Lazio	102	140	79	24	25	5	2	377
Abruzzo	138	99	49	8	7	2	2	305
Molise	79	38	13	4	2	-	-	136
Campania	124	184	161	40	28	12	2	551
Puglia	19	61	111	36	23	6	2	258
Basilicata	43	44	35	6	1	1	1	131
Calabria	110	168	103	16	8	3	1	409
Sicilia	67	115	127	41	32	4	4	390
Sardegna	138	128	86	14	8	1	2	377
Italia	2.697	2.485	1.998	487	273	75	43	8.058

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 3.2.3 - Acqua immessa nella rete di distribuzione e acqua erogata in totale (migliaia di metri cubi), acqua erogata pro capite (litri/abitante*giorno) - Anno 1999

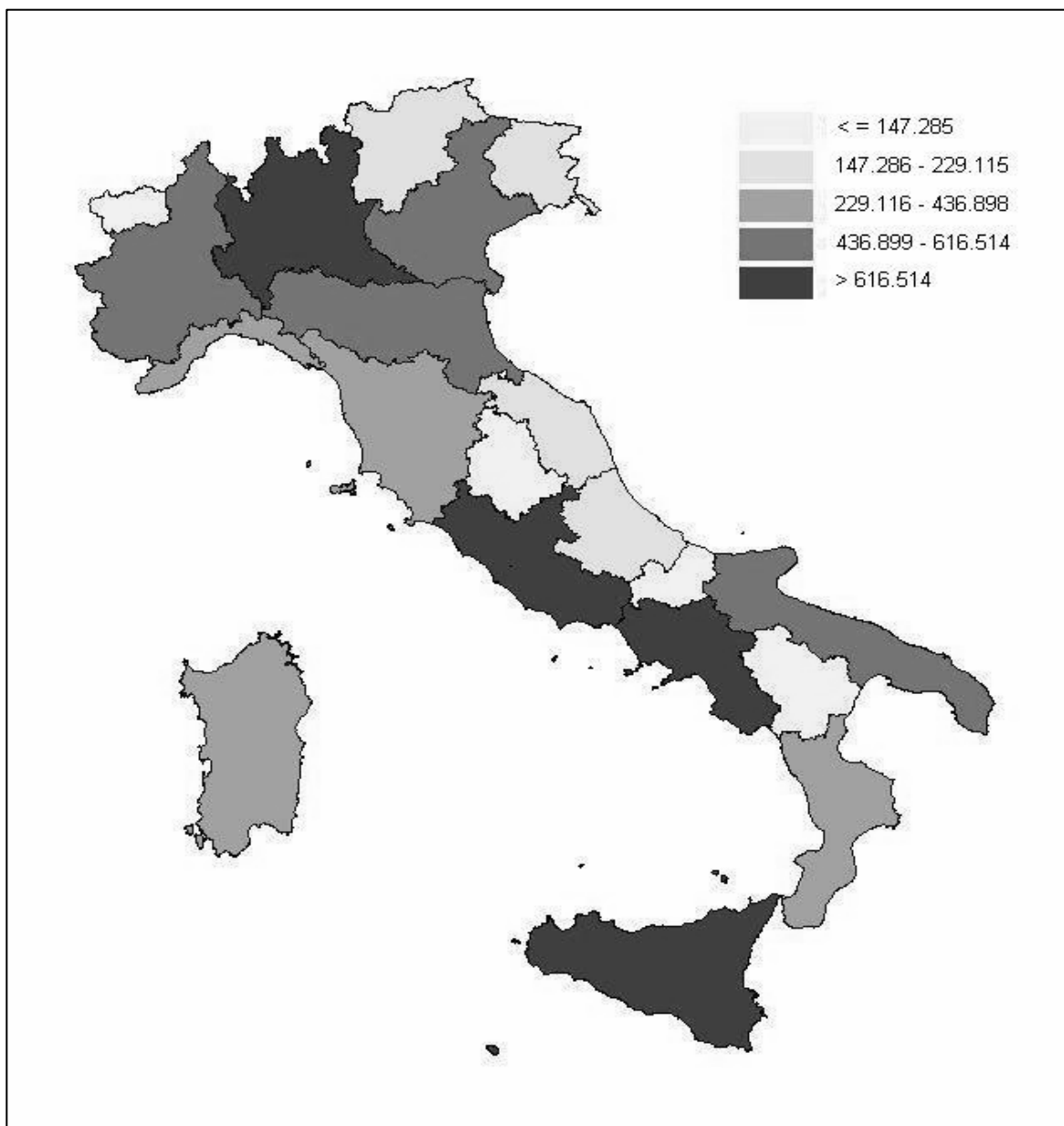
REGIONI	Acqua immessa nella rete di distribuzione	Acqua erogata	
		Totale	Pro capite (a)
Piemonte	570.833	434.518	278
Valle d'Aosta	30.345	19.567	446
Lombardia	1.378.366	1.098.337	334
Trentino-Alto Adige	161.100	121.986	357
<i>Bozano-Bozen</i>	<i>71.960</i>	<i>56.149</i>	<i>333</i>
<i>Trento</i>	<i>89.140</i>	<i>65.837</i>	<i>381</i>
Veneto	614.297	443.062	273
Friuli-Venezia Giulia	196.149	137.344	330
Liguria	272.171	220.421	371
Emilia-Romagna	457.036	348.335	240
Toscana	423.472	319.920	248
Umbria	92.027	67.615	222
Marche	169.444	134.750	253
Lazio	854.278	595.867	310
Abruzzo	191.098	116.806	250
Molise	41.224	26.048	218
Campania	712.119	476.297	226
Puglia	464.871	234.672	157
Basilicata	82.364	54.557	247
Calabria	254.729	190.960	255
Sicilia	625.384	415.330	224
Sardegna	251.092	150.069	249
Italia	7.842.399	5.606.461	267

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) L'indicatore è stato presentato in quanto esso viene a volte utilizzato in sede di confronti internazionali. E' necessario precisare che nei volumi di acqua erogata vengono considerati anche quei consumi non direttamente correlati alla numerosità della popolazione.

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

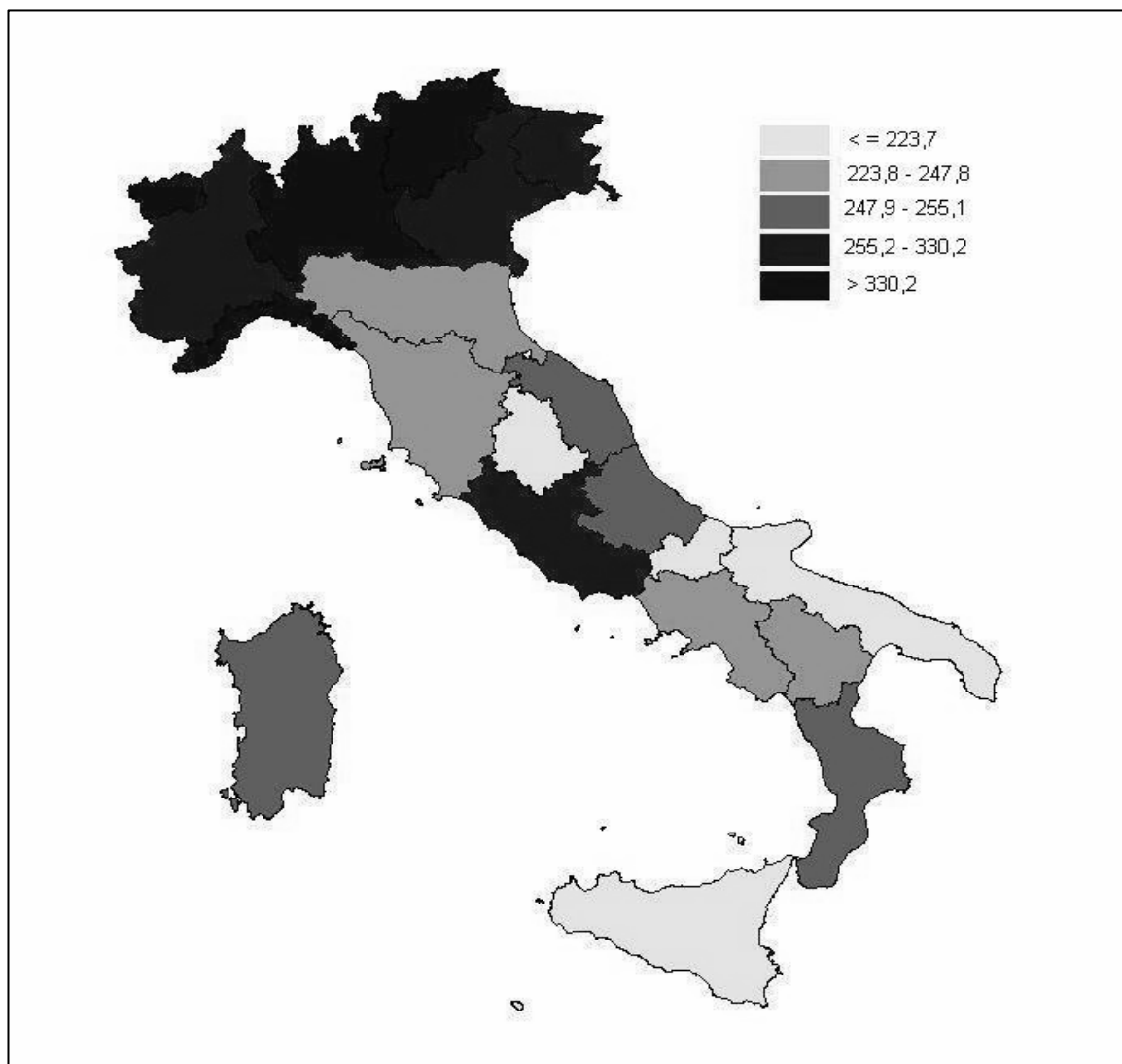
Figura 3.1 - Acqua immessa nella rete di distribuzione per regione - Anno 1999
(in migliaia di metri cubi)



Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Figura 3.2 - Acqua erogata pro capite per regione - Anno 1999 (litri/abitante per giorno)



Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 3.2.4 - Acqua fatturata per tipologia di utenza - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)

REGIONI	Utenze civili				Utenze produttive			Altri usi	Totale acqua fatturata
	Usi domestici	Usi non domestici	Altri usi civili	Totale	Industrie ed altre attività economiche	Uso agricolo e zootecnico	Totale		
Piemonte	355.905	24.851	10.220	390.976	45.428	6.456	51.884	10.474	453.334
Valle d'Aosta	10.373	1.816	179	12.368	1.485	736	2.221	10	14.599
Lombardia	817.211	63.220	10.114	890.545	196.615	12.725	209.340	14.503	1.114.388
Trentino-Alto Adige	60.928	10.700	1.682	73.310	13.220	3.878	17.098	7.961	98.369
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>27.211</i>	<i>3.904</i>	<i>371</i>	<i>31.486</i>	<i>6.344</i>	<i>2.526</i>	<i>8.870</i>	<i>6.014</i>	<i>46.370</i>
<i>Trento</i>	<i>33.717</i>	<i>6.796</i>	<i>1.311</i>	<i>41.824</i>	<i>6.876</i>	<i>1.352</i>	<i>8.228</i>	<i>1.947</i>	<i>51.999</i>
Veneto	308.326	68.103	9.434	385.863	54.281	8.797	63.078	12.020	460.961
Friuli-Venezia Giulia	86.721	11.136	3.777	101.634	8.787	1.221	10.008	26.248	137.890
Liguria	157.970	31.044	2.838	191.852	29.579	4.592	34.171	11.317	237.340
Emilia-Romagna	243.163	39.873	8.481	291.517	44.089	9.868	53.957	5.907	351.381
Toscana	216.679	27.269	16.997	260.945	25.941	1.822	27.763	19.068	307.776
Umbria	51.215	8.081	829	60.125	6.527	852	7.379	295	67.799
Marche	98.660	11.944	2.504	113.108	13.109	2.312	15.421	976	129.505
Lazio	464.200	127.536	3.659	595.395	14.421	3.632	18.053	14.855	628.303
Abruzzo	94.378	6.083	1.102	101.563	5.025	2.200	7.225	5.916	114.704
Molise	22.427	1.230	236	23.893	1.218	690	1.908	206	26.007
Campania	360.122	66.708	9.611	436.441	15.606	6.419	22.025	46.968	505.434
Puglia	204.269	13.605	3.799	221.673	9.337	13.957	23.294	759	245.726
Basilicata	39.980	4.142	498	44.620	1.476	881	2.357	651	47.628
Calabria	144.792	10.598	2.216	157.606	6.016	3.460	9.476	2.823	169.905
Sicilia	347.774	36.651	1.635	386.060	8.868	889	9.757	1.092	396.909
Sardegna	127.184	13.867	1.021	142.072	2.179	312	2.491	94	144.657
Italia	4.212.277	578.457	90.832	4.881.566	503.207	85.699	588.906	182.143	5.652.615

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 3.2.5 - Differenza percentuale fra acqua immessa in rete, erogata e fatturata - Anno 1999

REGIONI	Differenza percentuale fra acqua immessa in rete ed acqua erogata (a)	Differenza percentuale fra acqua erogata ed acqua fatturata (b) (c)
Piemonte	23,9	-4,6
Valle d'Aosta	35,5	23,9
Lombardia	20,3	-2,1
Trentino-Alto Adige	24,3	4,3
<i>Bozano-Bozen</i>	22,0	8,0
<i>Trento</i>	26,1	0,7
Veneto	27,9	-4,7
Friuli-Venezia Giulia	30,0	-1,4
Liguria	19,0	-8,2
Emilia-Romagna	23,8	-0,9
Toscana	24,5	3,8
Umbria	26,5	-1,0
Marche	20,5	3,9
Lazio	30,2	-5,5
Abruzzo	38,9	0,5
Molise	36,8	0,2
Campania	33,1	-7,1
Puglia	49,5	-4,7
Basilicata	33,8	12,3
Calabria	25,0	11,0
Sicilia	33,6	4,4
Sardegna	40,2	3,6
Italia	28,5	-1,5

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

- (a) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo $[(\text{acqua immessa} - \text{acqua erogata})/\text{acqua immessa}] \cdot 100$. Le dispersioni tra acqua immessa e acqua erogata sono riconducibili a fattori di natura diversa: l'esistenza di grandi quantità destinate ad usi pubblici che non vengono misurate e quindi contabilizzate nell'acqua erogata; sfiori di serbatoi laddove l'acqua disponibile ne superi la capacità di contenimento in particolari periodi dell'anno o in particolari momenti della giornata; furti e prelievi abusivi dalla rete; perdite delle condotte.
- (b) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo $[(\text{acqua erogata} - \text{acqua fatturata})/\text{acqua erogata}] \cdot 100$. Occorre sottolineare che queste differenze possono dipendere anche dai diversi sistemi di tariffazione adottati dai gestori nei casi in cui la tariffa prescinde dal consumo effettivo (volume minimo garantito o impegnato, tariffa forfetaria).
- (c) Sono esclusi dal calcolo quei comuni in cui il valore dell'acqua fatturata è uguale a zero.

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 3.2.6 - Acqua fatturata per uso domestico: pro capite (litri/abitante*giorno) e numero indice - Anno 1999

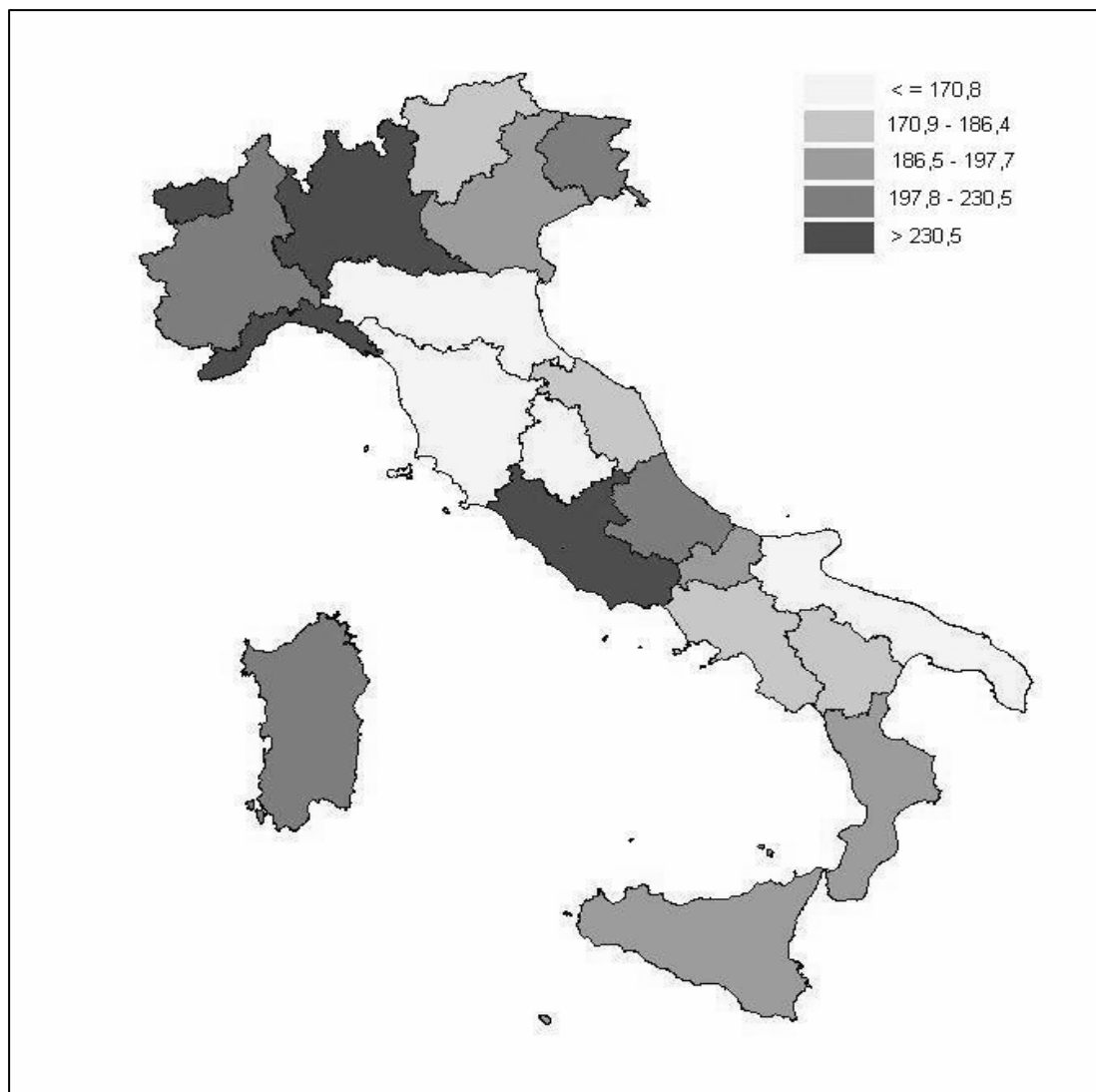
REGIONI	Acqua fatturata per uso domestico	
	Pro capite (a)	Numeri indici Base pro capite Italia=100
Piemonte	227,7	113,3
Valle d'Aosta	244,1	121,4
Lombardia	249,1	123,9
Trentino-Alto Adige	182,6	90,8
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>166,2</i>	<i>82,7</i>
<i>Trento</i>	<i>198,5</i>	<i>98,7</i>
Veneto	190,0	94,5
Friuli-Venezia Giulia	209,5	104,2
Liguria	266,5	132,6
Emilia-Romagna	167,4	83,3
Toscana	167,9	83,5
Umbria	168,1	83,6
Marche	185,0	92,0
Lazio	241,6	120,2
Abruzzo	204,0	101,5
Molise	187,3	93,2
Campania	171,5	85,3
Puglia	137,0	68,1
Basilicata	181,4	90,2
Calabria	193,5	96,2
Sicilia	187,3	93,2
Sardegna	210,9	104,9
Italia	201,0	100,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il pro capite è stato ottenuto dividendo l'acqua fatturata per uso domestico per la popolazione residente al 31 dicembre 1999. Nel calcolo, quindi, non si tiene conto della popolazione fluttuante, tanto più influente nei comuni a vocazione turistica o meta di pendolarismo. Al denominatore è presente soltanto la popolazione dei comuni con acqua fatturata per uso domestico maggiore di zero.

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Figura 3.3 - Acqua fatturata per uso domestico pro capite per regione - Anno 1999
(litri/abitante per giorno)



Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

SODDISFACIMENTO DEL FABBISOGNO DI ACQUA POTABILE

Tavola 3.3.1 - Popolazione delle località abitate secondo il soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile - Anno 1999 (valori percentuali)

REGIONI	Erogazione sufficiente	Erogazione insufficiente in un solo trimestre	Erogazione insufficiente in due o più trimestri	Totale
Piemonte	98,2	1,4	0,5	100,0
Valle d'Aosta	98,0	1,6	0,5	100,0
Lombardia	97,6	1,5	1,0	100,0
Trentino-Alto Adige	95,9	3,3	0,7	100,0
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>98,1</i>	<i>1,3</i>	<i>0,6</i>	<i>100,0</i>
<i>Trento</i>	<i>93,9</i>	<i>5,2</i>	<i>0,8</i>	<i>100,0</i>
Veneto	97,8	1,0	1,2	100,0
Friuli-Venezia Giulia	99,1	0,9	-	100,0
Liguria	98,1	1,6	0,3	100,0
Emilia-Romagna	96,5	2,4	1,1	100,0
Toscana	92,8	6,3	0,9	100,0
Umbria	94,4	4,8	0,8	100,0
Marche	94,7	4,1	1,2	100,0
Lazio	81,4	14,4	4,2	100,0
Abruzzo	80,1	18,0	1,9	100,0
Molise	74,8	17,6	7,6	100,0
Campania	71,9	12,9	15,2	100,0
Puglia	73,0	10,6	16,4	100,0
Basilicata	83,5	6,5	10,0	100,0
Calabria	47,6	27,7	24,7	100,0
Sicilia	36,2	23,6	40,2	100,0
Sardegna	62,3	13,3	24,4	100,0
Italia	82,3	8,7	9,0	100,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 3.4.1 - Comuni e popolazione residente (a) secondo la presenza del servizio di fognatura - Anno 1999

REGIONI	Comuni con il servizio di fognatura		Comuni senza il servizio di fognatura		Totale comuni	
	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente
Piemonte	1.204	4.285.312	2	2.153	1.206	4.287.465
Valle d'Aosta	74	120.343	-	-	74	120.343
Lombardia	1.543	9.063.433	3	2.007	1.546	9.065.440
Trentino-Alto Adige	336	935.403	3	853	339	936.256
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>115</i>	<i>462.182</i>	<i>1</i>	<i>360</i>	<i>116</i>	<i>462.542</i>
<i>Trento</i>	<i>221</i>	<i>473.221</i>	<i>2</i>	<i>493</i>	<i>223</i>	<i>473.714</i>
Veneto	567	4.445.841	14	65.873	581	4.511.714
Friuli-Venezia Giulia	215	1.180.011	4	5.161	219	1.185.172
Liguria	234	1.624.602	1	1.268	235	1.625.870
Emilia-Romagna	341	3.981.146	-	-	341	3.981.146
Toscana	287	3.536.392	-	-	287	3.536.392
Umbria	92	835.488	-	-	92	835.488
Marche	244	1.453.801	2	7.188	246	1.460.989
Lazio	376	5.262.651	1	1.426	377	5.264.077
Abruzzo	305	1.279.016	-	-	305	1.279.016
Molise	136	327.987	-	-	136	327.987
Campania	549	5.755.988	2	24.970	551	5.780.958
Puglia	199	3.741.705	59	343.534	258	4.085.239
Basilicata	131	606.183	-	-	131	606.183
Calabria	409	2.050.478	-	-	409	2.050.478
Sicilia	369	4.836.114	21	251.680	390	5.087.794
Sardegna	377	1.651.888	-	-	377	1.651.888
Italia	7.988	56.973.782	112	706.113	8.100	57.679.895

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999
(a) popolazione residente al 31 dicembre 1999.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 3.4.2 - Comuni con il servizio di fognatura secondo il grado di depurazione delle acque reflue convogliate e popolazione residente (a) - Anno 1999

REGIONI	Grado di depurazione delle acque reflue						Totale	
	Completa		Parziale		Assente			
	Numero comuni	Popolazione residente	Numero comuni	Popolazione residente	Numero comuni	Popolazione residente	Numero comuni	Popolazione residente
Piemonte	658	2.782.469	453	1.398.642	93	104.201	1.204	4.285.312
Valle d'Aosta	57	97.146	14	19.013	3	4.184	74	120.343
Lombardia	721	4.483.473	514	2.582.439	308	1.997.521	1.543	9.063.433
Trentino-Alto Adige	181	632.574	138	287.342	17	15.487	336	935.403
<i>Bolzano-Bozen</i>	62	294.360	51	162.798	2	5.024	115	462.182
<i>Trento</i>	119	338.214	87	124.544	15	10.463	221	473.221
Veneto	371	2.472.201	178	1.893.015	18	80.625	567	4.445.841
Friuli-Venezia Giulia	111	847.022	93	307.590	11	25.399	215	1.180.011
Liguria	127	520.784	91	1.002.828	16	100.990	234	1.624.602
Emilia-Romagna	151	2.377.051	186	1.590.974	4	13.121	341	3.981.146
Toscana	70	1.089.102	171	2.215.853	46	231.437	287	3.536.392
Umbria	33	390.476	55	422.499	4	22.513	92	835.488
Marche	58	396.034	157	966.794	29	90.973	244	1.453.801
Lazio	145	1.139.653	136	3.794.743	95	328.255	376	5.262.651
Abruzzo	105	607.224	166	610.015	34	61.777	305	1.279.016
Molise	78	228.971	44	78.231	14	20.785	136	327.987
Campania	206	2.084.916	238	2.935.842	105	735.230	549	5.755.988
Puglia	188	3.468.811	7	244.383	4	28.511	199	3.741.705
Basilicata	47	275.629	61	262.995	23	67.559	131	606.183
Calabria	103	613.710	193	1.120.912	113	315.856	409	2.050.478
Sicilia	123	1.626.724	150	2.364.848	96	844.542	369	4.836.114
Sardegna	271	1.174.150	86	429.717	20	48.021	377	1.651.888
Italia	3.804	27.308.120	3.131	24.528.675	1.053	5.136.987	7.988	56.973.782

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999
(a) Popolazione residente al 31 dicembre 1999.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 3.4.3 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane esistenti e in corso di realizzazione al 31 dicembre 1999 (a)

REGIONI	Impianti esistenti			Impianti in corso di realizzazione
	In esercizio	Non in esercizio	Totale	
Piemonte	2.459	45	2.504	30
Valle d'Aosta	214	1	215	4
Lombardia	1.113	49	1.162	27
Trentino-Alto Adige	270	-	270	14
<i>Bozano-Bozen</i>	74	-	74	3
<i>Trento</i>	196	-	196	11
Veneto	925	25	950	14
Friuli-Venezia Giulia	531	12	543	10
Liguria	543	21	564	17
Emilia-Romagna	1.249	9	1.258	12
Toscana	673	21	694	18
Umbria	329	19	348	15
Marche	350	16	366	9
Lazio	489	37	526	40
Abruzzo	809	26	835	24
Molise	125	6	131	15
Campania	334	74	408	69
Puglia	189	10	199	-
Basilicata	85	15	100	3
Calabria	242	103	345	41
Sicilia	228	40	268	27
Sardegna	352	27	379	14
Italia	11.509	556	12.065	403

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Gli impianti di depurazione delle acque reflue urbane presenti complessivamente in Italia sono 15.162. L'indagine ha rilevato informazioni su 12.468 impianti, pari all'82 per cento del totale. La quota restante, per la quale i gestori non hanno fornito informazioni, corrisponde per lo più ad impianti al servizio di piccoli insediamenti. Dei 12.468 impianti, 12.065 sono esistenti e 403 risultano in corso di realizzazione. Tra quelli esistenti 11.509 sono in esercizio, mentre 556 risultano non in esercizio alla data del 31 dicembre 1999. Per gli 11.509 impianti di depurazione in esercizio si dispone, ovviamente, di un numero più elevato di informazioni.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 3.4.4 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

REGIONI	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Piemonte	2.459	5.569.027	7.726.604
Valle d'Aosta	214	298.180	347.862
Lombardia	1.113	8.909.927	10.722.420
Trentino-Alto Adige	270	1.639.551	2.407.722
<i>Bozano-Bozen</i>	<i>74</i>	<i>920.691</i>	<i>1.177.924</i>
<i>Trento</i>	<i>196</i>	<i>718.860</i>	<i>1.229.798</i>
Veneto	925	6.244.322	7.347.967
Friuli-Venezia Giulia	531	1.686.820	1.926.902
Liguria	543	1.754.389	2.527.280
Emilia-Romagna	1.249	5.859.603	7.323.642
Toscana	673	5.544.469	6.713.945
Umbria	329	537.197	632.721
Marche	350	1.306.801	1.612.884
Lazio	489	5.234.008	6.348.124
Abruzzo	809	1.405.659	1.586.079
Molise	125	687.427	801.634
Campania	334	5.623.896	7.331.074
Puglia	189	4.526.824	5.049.027
Basilicata	85	440.009	502.533
Calabria	242	1.378.396	1.452.248
Sicilia	228	3.349.453	4.213.887
Sardegna	352	2.039.548	2.472.580
Italia	11.509	64.035.506	79.047.135

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 3.4.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento primario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

REGIONI	Impianti		Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
	Numero	di cui vasche Imhoff	Effettivi	Di progetto
Piemonte	1.665	1.276	434.887	524.409
Valle d'Aosta	191	161	49.941	60.489
Lombardia	431	328	431.265	442.764
Trentino-Alto Adige	130	70	101.711	121.763
<i>Bozano-Bozen</i>	<i>19</i>	<i>18</i>	<i>17.197</i>	<i>18.506</i>
<i>Trento</i>	<i>111</i>	<i>52</i>	<i>84.514</i>	<i>103.257</i>
Veneto	478	307	231.172	296.687
Friuli-Venezia Giulia	294	136	438.441	519.855
Liguria	437	348	575.438	602.255
Emilia-Romagna	751	664	774.643	857.621
Toscana	184	105	51.203	58.191
Umbria	197	184	26.894	30.224
Marche	160	107	62.122	76.978
Lazio	115	25	171.284	212.011
Abruzzo	566	473	66.762	74.047
Molise	4	-	16.093	16.293
Campania	48	20	239.235	676.316
Puglia	25	2	197.322	192.726
Basilicata	12	7	19.286	19.778
Calabria	67	38	84.859	90.288
Sicilia	46	20	514.357	602.725
Sardegna	38	6	53.847	55.763
Italia	5.839	4.277	4.540.762	5.531.183

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 3.4.6 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento secondario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

REGIONI	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Piemonte	760	2.587.774	2.971.310
Valle d'Aosta	22	99.939	139.073
Lombardia	529	5.343.914	6.164.149
Trentino-Alto Adige	92	363.598	600.678
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>39</i>	<i>158.314</i>	<i>190.499</i>
<i>Trento</i>	<i>53</i>	<i>205.284</i>	<i>410.179</i>
Veneto	353	4.261.168	4.747.747
Friuli-Venezia Giulia	224	910.909	972.467
Liguria	97	776.171	1.026.525
Emilia-Romagna	409	2.924.496	3.727.723
Toscana	409	1.776.051	2.221.702
Umbria	115	177.611	185.006
Marche	178	704.379	808.406
Lazio	319	3.832.813	4.574.876
Abruzzo	228	899.821	926.272
Molise	109	552.369	636.059
Campania	251	3.632.369	4.254.073
Puglia	120	3.123.648	2.795.993
Basilicata	48	150.947	179.477
Calabria	158	1.174.905	1.246.709
Sicilia	163	2.409.988	2.965.641
Sardegna	271	1.605.178	1.855.506
Italia	4.855	37.308.048	42.999.392

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 3.4.7 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento terziario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

REGIONI	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Piemonte	34	2.546.366	4.230.885
Valle d'Aosta	1	148.300	148.300
Lombardia	153	3.134.748	4.115.507
Trentino-Alto Adige	48	1.174.242	1.685.281
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>16</i>	<i>745.180</i>	<i>968.919</i>
<i>Trento</i>	<i>32</i>	<i>429.062</i>	<i>716.362</i>
Veneto	94	1.751.982	2.303.533
Friuli-Venezia Giulia	13	337.470	434.580
Liguria	9	402.780	898.500
Emilia-Romagna	89	2.160.464	2.738.298
Toscana	80	3.717.215	4.434.052
Umbria	17	332.692	417.491
Marche	12	540.300	727.500
Lazio	55	1.229.911	1.561.237
Abruzzo	15	439.076	585.760
Molise	12	118.965	149.282
Campania	35	1.752.292	2.400.685
Puglia	44	1.205.854	2.060.308
Basilicata	25	269.776	303.278
Calabria	17	118.632	115.251
Sicilia	19	425.108	645.521
Sardegna	43	380.523	561.311
Italia	815	22.186.696	30.516.560

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 3.4.8 - Capacità media in termini di Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane per tipologia di trattamento al 31 dicembre 1999 (a)

REGIONI	Tipologia di trattamento			
	Primario	Secondario	Terziario	Totale
Piemonte	261,2	3.405,0	74.893,1	2.264,8
Valle d'Aosta	261,5	4.542,7	148.300,0	1.393,4
Lombardia	1.000,6	10.101,9	20.488,5	8.005,3
Trentino-Alto Adige	782,4	3.952,2	24.463,4	6.072,4
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>905,1</i>	<i>4.059,3</i>	<i>46.573,8</i>	<i>12.441,8</i>
<i>Trento</i>	<i>761,4</i>	<i>3.873,3</i>	<i>13.408,2</i>	<i>3.667,7</i>
Veneto	483,6	12.071,3	18.638,1	6.750,6
Friuli-Venezia Giulia	1.491,3	4.066,6	25.959,2	3.176,7
Liguria	1.316,8	8.001,8	44.753,3	3.230,9
Emilia-Romagna	1.031,5	7.150,4	24.274,9	4.691,4
Toscana	278,3	4.342,4	46.465,2	8.238,4
Umbria	136,5	1.544,4	19.570,1	1.632,8
Marche	388,3	3.957,2	45.025,0	3.733,7
Lazio	1.489,4	12.015,1	22.362,0	10.703,5
Abruzzo	118,0	3.946,6	29.271,7	1.737,5
Molise	4.023,3	5.067,6	9.913,8	5.499,4
Campania	4.984,1	14.471,6	50.065,5	16.838,0
Puglia	7.892,9	26.030,4	27.405,8	23.951,4
Basilicata	1.607,2	3.144,7	10.791,0	5.176,6
Calabria	1.266,6	7.436,1	6.978,4	5.695,9
Sicilia	11.181,7	14.785,2	22.374,1	14.690,6
Sardegna	1.417,0	5.923,2	8.849,4	5.794,2
Italia	777,7	7.684,5	27.222,9	5.564,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) La capacità media in termini di Aes effettivi è data dal calcolo: Aes effettivi/numero di impianti.

ENTI GESTORI

Tavola 3.5.1 - Enti gestori per forma giuridica aggregata - Anno 1999

REGIONI	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Piemonte	1.050	11	199	2	18	70	1.350
Valle d'Aosta	74	-	1	1	1	1	78
Lombardia	1.377	28	67	3	68	26	1.569
Trentino-Alto Adige	327	8	48	6	7	140	536
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>114</i>	<i>6</i>	<i>36</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>137</i>	<i>301</i>
<i>Trento</i>	<i>213</i>	<i>2</i>	<i>12</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>235</i>
Veneto	366	14	33	4	14	22	453
Friuli-Venezia Giulia	187	3	9	3	5	8	215
Liguria	185	3	40	3	12	23	266
Emilia-Romagna	190	3	29	-	15	7	244
Toscana	143	9	9	2	18	10	191
Umbria	84	3	5	-	7	6	105
Marche	178	6	10	1	4	12	211
Lazio	319	2	20	3	16	23	383
Abruzzo	249	2	7	1	2	8	269
Molise	134	-	-	10	-	11	155
Campania	497	9	11	2	11	17	547
Puglia	49	-	2	-	1	4	56
Basilicata	125	-	2	1	-	16	144
Calabria	399	-	8	1	2	14	424
Sicilia	355	5	10	5	11	21	407
Sardegna	175	1	18	5	3	21	223
Italia	6.463	107	528	53	215	460	7.826

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 3.5.2 - Enti gestori per numero di tipologie di servizi gestiti - Anno 1999 (a)

REGIONI	Numero di tipologie di servizi gestiti				Totale
	1	2	3	4	
Piemonte	227	423	240	460	1.350
Valle d'Aosta	1	8	23	46	78
Lombardia	495	274	510	290	1.569
Trentino-Alto Adige	53	165	199	119	536
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>43</i>	<i>147</i>	<i>75</i>	<i>36</i>	<i>301</i>
<i>Trento</i>	<i>10</i>	<i>18</i>	<i>124</i>	<i>83</i>	<i>235</i>
Veneto	74	137	80	162	453
Friuli-Venezia Giulia	69	62	17	67	215
Liguria	42	60	43	121	266
Emilia-Romagna	65	65	28	86	244
Toscana	32	20	49	90	191
Umbria	18	15	15	57	105
Marche	42	73	36	60	211
Lazio	60	61	125	137	383
Abruzzo	27	67	93	82	269
Molise	18	33	72	32	155
Campania	105	216	121	105	547
Puglia	20	12	10	14	56
Basilicata	35	41	38	30	144
Calabria	25	45	144	210	424
Sicilia	65	89	110	143	407
Sardegna	46	48	51	78	223
Italia	1.519	1.914	2.004	2.389	7.826

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Gli enti sono distribuiti in base al numero di tipologie di servizi gestiti, dove con tipologia si intende distinguere i quattro segmenti del servizio idrico: acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione. I dati presentati vogliono mettere in evidenza il diverso grado di "specializzazione" della gestione di enti che gestiscono una sola tipologia (indifferentemente tra acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione) e enti che hanno in gestione tutte e quattro le tipologie. I dati riportano informazioni sulla situazione antecedente all'applicazione della legge Galli (nel 1999 solo per un Ato si era provveduto all'affidamento della gestione integrata).

ENTI GESTORI

Tavola 3.5.3 - Enti gestori per numero di impianti gestiti - Anno 1999 (a)

REGIONI	Numero di impianti gestiti							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Piemonte	217	245	181	201	272	180	54	1.350
Valle d'Aosta	-	7	13	9	26	18	5	78
Lombardia	475	194	362	195	207	106	30	1.569
Trentino-Alto Adige	48	142	80	74	119	68	5	536
<i>Bozano-Bozen</i>	<i>38</i>	<i>129</i>	<i>37</i>	<i>28</i>	<i>41</i>	<i>27</i>	<i>1</i>	<i>301</i>
<i>Trento</i>	<i>10</i>	<i>13</i>	<i>43</i>	<i>46</i>	<i>78</i>	<i>41</i>	<i>4</i>	<i>235</i>
Veneto	66	91	92	56	64	50	34	453
Friuli-Venezia Giulia	63	19	25	16	37	36	19	215
Liguria	37	42	23	30	52	59	23	266
Emilia-Romagna	61	34	13	20	30	35	51	244
Toscana	25	10	12	11	32	59	42	191
Umbria	15	4	8	5	17	39	17	105
Marche	36	37	21	28	39	37	13	211
Lazio	42	44	89	83	78	39	8	383
Abruzzo	24	35	50	37	63	36	24	269
Molise	10	34	56	27	14	11	3	155
Campania	95	161	113	106	54	9	9	547
Puglia	19	9	11	10	4	1	2	56
Basilicata	28	31	41	30	11	2	1	144
Calabria	17	42	83	97	135	45	5	424
Sicilia	58	65	106	101	58	16	3	407
Sardegna	39	39	45	39	49	7	5	223
Italia	1.375	1.285	1.424	1.175	1.361	853	353	7.826

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di impianti, vale a dire delle infrastrutture (acquedotto, rete di distribuzione dell'acqua potabile, rete fognaria e impianto di depurazione delle acque reflue urbane) attraverso le quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto eroga il servizio gestito.

ENTI GESTORI

Tavola 3.5.4 - Enti gestori di acquedotto per forma giuridica - Anno 1999

REGIONI	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Piemonte	624	6	180	1	15	57	883
Valle d'Aosta	67	-	-	1	-	1	69
Lombardia	752	15	37	1	33	12	850
Trentino-Alto Adige	311	8	34	4	6	132	495
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>108</i>	<i>6</i>	<i>23</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>129</i>	<i>272</i>
<i>Trento</i>	<i>203</i>	<i>2</i>	<i>11</i>	<i>-</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>223</i>
Veneto	209	12	21	3	8	15	268
Friuli-Venezia Giulia	76	3	5	2	2	2	90
Liguria	148	3	33	1	10	18	213
Emilia-Romagna	84	2	27	-	11	6	130
Toscana	111	9	5	2	13	2	142
Umbria	60	3	4	-	6	3	76
Marche	75	5	8	1	2	6	97
Lazio	199	2	17	3	8	6	235
Abruzzo	124	2	4	1	1	1	133
Molise	57	-	-	1	-	2	60
Campania	158	7	6	2	6	3	182
Puglia	15	-	2	-	1	-	18
Basilicata	61	-	-	1	-	1	63
Calabria	260	-	2	1	1	3	267
Sicilia	219	5	7	1	7	7	246
Sardegna	104	1	8	2	-	3	118
Italia	3.714	83	400	28	130	280	4.635

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 3.5.5 - Enti gestori di acquedotto per numero di acquedotti gestiti - Anno 1999 (a)

REGIONI	Numero di acquedotti gestiti							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Piemonte	630	80	60	28	50	28	7	883
Valle d'Aosta	36	8	10	5	9	1	-	69
Lombardia	522	108	75	49	73	18	5	850
Trentino-Alto Adige	270	81	42	44	32	26	-	495
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>185</i>	<i>29</i>	<i>15</i>	<i>18</i>	<i>14</i>	<i>11</i>	-	<i>272</i>
<i>Trento</i>	<i>85</i>	<i>52</i>	<i>27</i>	<i>26</i>	<i>18</i>	<i>15</i>	-	<i>223</i>
Veneto	226	15	5	7	7	8	-	268
Friuli-Venezia Giulia	41	16	6	1	16	8	2	90
Liguria	97	25	18	19	30	19	5	213
Emilia-Romagna	60	13	9	5	10	25	8	130
Toscana	21	12	11	11	26	38	23	142
Umbria	24	5	5	11	15	13	3	76
Marche	34	10	12	7	17	12	5	97
Lazio	141	39	23	8	20	2	2	235
Abruzzo	78	22	14	10	4	3	2	133
Molise	35	9	5	3	5	2	1	60
Campania	165	9	-	2	5	1	-	182
Puglia	16	2	-	-	-	-	-	18
Basilicata	60	-	-	1	-	2	-	63
Calabria	123	66	35	15	23	3	2	267
Sicilia	187	29	6	10	10	2	2	246
Sardegna	65	27	16	6	2	1	1	118
Italia	2.831	576	352	242	354	212	68	4.635

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di acquedotti attraverso le quali viene erogato il servizio idrico, da solo non é in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, é data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto di acquedotto eroga il servizio gestito.

ENTI GESTORI

Tavola 3.5.6 - Enti gestori di rete di distribuzione per forma giuridica - Anno 1999

REGIONI	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Piemonte	704	6	148	-	15	52	925
Valle d'Aosta	71	-	-	1	1	1	74
Lombardia	820	21	30	1	41	15	928
Trentino-Alto Adige	316	8	26	3	6	112	471
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>106</i>	<i>6</i>	<i>22</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>109</i>	<i>248</i>
<i>Trento</i>	<i>210</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>223</i>
Veneto	243	12	17	1	9	6	288
Friuli-Venezia Giulia	80	3	4	2	3	1	93
Liguria	150	3	30	1	10	15	209
Emilia-Romagna	95	2	26	-	12	5	140
Toscana	115	8	5	2	13	2	145
Umbria	67	2	1	-	6	2	78
Marche	87	5	6	1	2	6	107
Lazio	280	1	11	2	9	7	310
Abruzzo	197	2	4	1	1	1	206
Molise	134	-	-	1	-	1	136
Campania	301	9	7	-	7	4	328
Puglia	24	-	2	-	1	-	27
Basilicata	72	-	-	-	-	1	73
Calabria	384	-	2	1	1	4	392
Sicilia	257	5	4	1	7	4	278
Sardegna	137	1	6	1	-	7	152
Italia	4.534	88	329	19	144	246	5.360

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 3.5.7 - Enti gestori di rete di distribuzione per numero di reti di distribuzione gestite - Anno 1999

REGIONI	Numero di reti di distribuzione gestite							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Piemonte	877	15	5	5	5	9	9	925
Valle d'Aosta	74	-	-	-	-	-	-	74
Lombardia	877	15	10	2	9	7	8	928
Trentino-Alto Adige	464	4	2	-	1	-	-	471
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>246</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	-	-	-	-	<i>248</i>
<i>Trento</i>	<i>218</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	-	<i>1</i>	-	-	<i>223</i>
Veneto	260	4	2	3	2	9	8	288
Friuli-Venezia Giulia	81	3	4	-	1	2	2	93
Liguria	195	5	4	1	1	-	3	209
Emilia-Romagna	112	3	5	2	6	6	6	140
Toscana	123	4	2	2	5	5	4	145
Umbria	71	4	2	-	-	1	-	78
Marche	92	5	-	1	2	3	4	107
Lazio	296	6	2	-	4	1	1	310
Abruzzo	198	1	1	-	-	2	4	206
Molise	135	-	-	-	1	-	-	136
Campania	311	6	1	1	3	1	5	328
Puglia	24	-	-	-	-	1	2	27
Basilicata	72	-	1	-	-	-	-	73
Calabria	388	1	1	-	-	2	-	392
Sicilia	269	2	1	1	3	-	2	278
Sardegna	148	1	1	-	-	-	2	152
Italia	5.067	79	44	18	43	49	60	5.360

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ENTI GESTORI

Tavola 3.5.8 - Enti gestori di rete fognaria per forma giuridica - Anno 1999

REGIONI	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Piemonte	1.033	5	26	-	11	9	1.084
Valle d'Aosta	74	-	-	-	-	-	74
Lombardia	1.371	11	11	-	16	5	1.414
Trentino-Alto Adige	317	5	7	3	4	5	341
<i>Bolzano-Bozen</i>	<i>108</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>123</i>
<i>Trento</i>	<i>209</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>218</i>
Veneto	351	10	16	-	9	3	389
Friuli-Venezia Giulia	184	3	2	-	2	5	196
Liguria	182	1	5	-	6	6	200
Emilia-Romagna	186	3	8	-	13	2	212
Toscana	138	7	5	2	14	1	167
Umbria	82	1	-	-	6	1	90
Marche	174	4	7	-	2	4	191
Lazio	313	1	1	-	5	6	326
Abruzzo	248	2	2	-	2	3	257
Molise	134	-	-	-	-	1	135
Campania	480	5	5	-	5	5	500
Puglia	39	-	-	-	1	-	40
Basilicata	123	-	-	-	-	2	125
Calabria	395	-	1	1	1	4	402
Sicilia	345	-	1	1	3	1	351
Sardegna	171	1	3	1	-	7	183
Italia	6.340	59	100	8	100	70	6.677

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 3.5.9 - Enti gestori di rete fognaria per numero di reti fognarie gestite - Anno 1999

REGIONI	Numero di reti fognarie gestite							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Piemonte	1.049	8	9	3	9	5	1	1.084
Valle d'Aosta	74	-	-	-	-	-	-	74
Lombardia	1.387	13	5	3	1	2	3	1.414
Trentino-Alto Adige	333	3	2	2	-	1	-	341
<i>Bolzano-Bozen</i>	120	2	-	-	-	1	-	123
<i>Trento</i>	213	1	2	2	-	-	-	218
Veneto	361	6	3	3	2	9	5	389
Friuli-Venezia Giulia	187	4	1	1	1	2	-	196
Liguria	192	5	-	-	1	1	1	200
Emilia-Romagna	196	2	1	4	2	3	4	212
Toscana	147	5	1	3	5	3	3	167
Umbria	86	4	-	-	-	-	-	90
Marche	183	2	1	1	2	1	1	191
Lazio	320	3	2	-	-	-	1	326
Abruzzo	250	1	1	-	2	2	1	257
Molise	135	-	-	-	-	-	-	135
Campania	495	1	-	1	1	1	1	500
Puglia	39	-	-	-	-	-	1	40
Basilicata	124	1	-	-	-	-	-	125
Calabria	400	-	1	-	-	1	-	402
Sicilia	348	1	1	-	-	-	1	351
Sardegna	178	1	2	-	1	-	1	183
Italia	6.484	60	30	21	27	31	24	6.677

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ENTI GESTORI

Tavola 3.5.10 - Enti gestori di impianto di depurazione per forma giuridica - Anno 1999

REGIONI	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Piemonte	677	7	28	1	13	15	741
Valle d'Aosta	50	-	1	1	1	-	53
Lombardia	436	14	34	3	43	13	543
Trentino-Alto Adige	124	1	12	3	3	6	149
<i>Bolzano-Bozen</i>	41	1	12	2	1	6	63
<i>Trento</i>	83	-	-	1	2	-	86
Veneto	241	11	18	1	10	10	291
Friuli-Venezia Giulia	112	3	5	1	5	7	133
Liguria	130	-	9	2	5	7	153
Emilia-Romagna	113	3	10	-	13	2	141
Toscana	80	7	9	2	18	9	125
Umbria	65	1	1	-	6	4	77
Marche	117	6	6	-	3	9	141
Lazio	202	1	4	-	10	17	234
Abruzzo	155	2	5	1	2	7	172
Molise	77	-	-	9	-	11	97
Campania	286	2	6	1	6	9	310
Puglia	40	-	-	-	1	4	45
Basilicata	72	-	2	-	-	16	90
Calabria	308	-	5	-	1	12	326
Sicilia	242	1	4	4	5	14	270
Sardegna	117	1	11	4	3	18	154
Italia	3.644	60	170	33	148	190	4.245

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 3.5.11 - Enti gestori di impianto di depurazione per numero di impianti di depurazione gestiti - Anno 1999 (a)

REGIONI	Numero di impianti di depurazione gestiti							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Piemonte	252	149	91	70	108	53	18	741
Valle d'Aosta	15	9	7	2	9	11	-	53
Lombardia	340	85	46	18	25	21	8	543
Trentino-Alto Adige	83	29	15	8	8	5	1	149
<i>Bolzano-Bozen</i>	42	7	6	4	4	-	-	63
<i>Trento</i>	41	22	9	4	4	5	1	86
Veneto	119	52	33	20	35	23	9	291
Friuli-Venezia Giulia	32	25	21	17	20	8	10	133
Liguria	51	21	18	18	20	21	4	153
Emilia-Romagna	26	18	16	11	17	24	29	141
Toscana	38	14	11	9	26	14	13	125
Umbria	21	8	6	4	15	17	6	77
Marche	68	22	13	8	20	5	5	141
Lazio	128	52	20	14	10	6	4	234
Abruzzo	55	31	19	6	18	27	16	172
Molise	72	13	7	1	-	2	2	97
Campania	192	59	29	16	9	2	3	310
Puglia	40	3	-	1	-	-	1	45
Basilicata	61	14	7	3	4	1	-	90
Calabria	190	72	30	12	19	3	-	326
Sicilia	198	52	15	3	-	2	-	270
Sardegna	107	34	6	1	3	1	2	154
Italia	2.088	762	410	242	366	246	131	4.245

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di impianti di depurazione delle acque reflue urbane per i quali viene erogato il servizio idrico, da solo non é in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, é data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto di depurazione eroga il servizio gestito.

PRELIEVO E TRASPORTO DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 4.1.1 - Acqua prelevata per tipologia e fonte di approvvigionamento - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)

PROVINCE	Acque sotterranee			Acque superficiali				Acque marine o salmastre di superficie	Totale
	Sorgente	Pozzo	Totale	Corso d'acqua superficiale	Lago naturale	Bacino artificiale	Totale		
Torino	66.639	215.841	282.480	42.152	-	-	42.152	-	324.632
Vercelli	4.527	17.065	21.592	578	-	-	578	-	22.170
Biella	7.396	6.299	13.695	7.998	-	279	8.277	-	21.972
Verbano-Cusio-Ossola	15.381	7.990	23.371	632	-	-	632	-	24.003
Novara	2.796	50.318	53.114	1.273	-	-	1.273	-	54.387
Cuneo	45.812	35.853	81.665	1.779	-	-	1.779	-	83.444
Asti	9.347	8.423	17.770	-	-	-	-	-	17.770
Alessandria	7.619	48.792	56.411	5.483	-	31	5.514	-	61.925
Piemonte	159.515	390.582	550.097	59.894	-	309	60.203	-	610.300
Aosta	32.748	5.353	38.101	77	-	-	77	-	38.178
Valle d'Aosta	32.748	5.353	38.101	77	-	-	77	-	38.178
Varese	19.196	85.923	105.119	42	265	-	307	-	105.426
Como	11.699	57.706	69.405	395	5.525	53	5.973	-	75.378
Lecco	21.038	12.446	33.484	-	15.747	-	15.747	-	49.231
Sondrio	47.694	4.307	52.001	646	501	-	1.147	-	53.148
Milano	2.602	654.691	657.293	-	-	-	-	-	657.293
Bergamo	71.786	74.281	146.067	-	-	115	115	-	146.182
Brescia	35.335	119.684	155.019	668	7.748	-	8.416	-	163.435
Pavia	1.625	88.725	90.350	-	-	4	4	-	90.354
Lodi	-	35.149	35.149	-	-	-	-	-	35.149
Cremona	-	44.636	44.636	-	-	-	-	-	44.636
Mantova	4	31.510	31.514	-	-	-	-	-	31.514
Lombardia	210.977	1.209.058	1.420.035	1.750	29.787	172	31.709	-	1.451.744
Bolzano-Bozen	76.089	37.699	113.788	394	-	-	394	-	114.182
Trento	96.384	15.146	111.530	2.614	73	-	2.687	-	114.217
Trentino-Alto Adige	172.473	52.845	225.318	3.008	73	-	3.081	-	228.399
Verona	7.361	98.707	106.068	39	1.204	-	1.243	-	107.311
Vicenza	30.759	118.453	149.212	491	-	-	491	-	149.703
Belluno	78.459	5.960	84.419	1.816	-	-	1.816	-	86.235
Treviso	15.290	128.760	144.050	-	76	-	76	-	144.126
Venezia	-	40.294	40.294	28.476	-	-	28.476	-	68.770
Padova	456	51.394	51.850	22.145	-	102	22.247	-	74.097
Rovigo	-	6.803	6.803	19.937	-	-	19.937	-	26.740
Veneto	132.325	450.371	582.696	72.904	1.280	102	74.286	-	656.982
Pordenone	10.526	57.965	68.491	5.283	-	-	5.283	-	73.774
Udine	28.736	46.496	75.232	-	-	-	-	-	75.232
Gorizia	11	55.334	55.345	-	-	-	-	-	55.345
Trieste	20.206	-	20.206	-	-	-	-	-	20.206
Friuli-Venezia Giulia	59.479	159.796	219.275	5.283	-	-	5.283	-	224.558
Imperia	19.118	46.547	65.665	103	-	856	959	-	66.624
Savona	13.630	29.674	43.304	1.570	-	-	1.570	-	44.874
Genova	19.936	36.035	55.971	26.541	-	61.494	88.035	-	144.006
La Spezia	7.541	30.723	38.264	1	-	-	1	-	38.265
Liguria	60.226	142.978	203.204	28.215	-	62.350	90.565	-	293.769
Piacenza	4.079	62.264	66.343	224	-	1.595	1.819	-	68.162
Parma	7.818	50.350	58.168	-	-	51	51	-	58.219
Reggio nell'Emilia	4.730	50.204	54.934	5.312	-	-	5.312	-	60.246
Modena	8.143	56.096	64.239	37	-	816	853	-	65.092
Bologna	3.037	51.754	54.791	49.202	-	2.209	51.411	-	106.202
Ferrara	-	18.129	18.129	27.862	-	-	27.862	-	45.991
Ravenna	-	1.411	1.411	10.604	-	-	10.604	-	12.015
Forlì-Cesena	3.601	6.866	10.467	301	-	56.024	56.325	-	66.792
Rimini	41	25.585	25.626	339	-	-	339	-	25.965
Emilia-Romagna	31.448	322.659	354.107	93.881	-	60.696	154.577	-	508.684
Massa-Carrara	23.243	8.132	31.375	398	-	-	398	-	31.773
Lucca	20.979	35.731	56.710	33	-	-	33	-	56.743
Pistoia	8.481	11.811	20.292	7.437	-	1.053	8.490	-	28.782
Firenze	5.887	31.553	37.440	93.105	-	1.411	94.516	-	131.956
Prato	1.287	13.684	14.971	7.359	-	636	7.995	-	22.966
Livorno	126	37.201	37.327	-	-	-	-	-	37.327
Pisa	7.513	38.595	46.108	-	-	-	-	-	46.108
Arezzo	7.459	13.553	21.012	399	-	575	974	-	21.986
Siena	9.458	19.137	28.595	-	357	2.346	2.703	-	31.298
Grosseto	8.796	14.108	22.904	-	-	64	64	295	23.263
Toscana	93.231	223.505	316.736	108.731	357	6.086	115.174	295	432.205

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

PRELIEVO E TRASPORTO DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 4.1.1 segue - Acqua prelevata per tipologia e fonte di approvvigionamento - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)

PROVINCE	Acque sotterranee			Acque superficiali				Acque marine o salmastre di superficie	Totale
	Sorgente	Pozzo	Totale	Corso d'acqua superficiale	Lago naturale	Bacino artificiale	Totale		
Perugia	46.690	31.574	78.264	-	-	-	-	-	78.264
Terni	5.246	13.152	18.398	-	-	-	-	-	18.398
Umbria	51.936	44.727	96.663	-	-	-	-	-	96.663
Pesaro-Urbino	8.782	15.655	24.437	1.556	-	19.131	20.687	-	45.124
Ancona	41.403	12.259	53.662	-	-	32	32	-	53.694
Macerata	35.513	20.457	55.970	-	-	2.472	2.472	-	58.442
Ascoli Piceno	40.217	4.627	44.844	-	-	-	-	-	44.844
Marche	125.914	52.998	178.912	1.556	-	21.635	23.191	-	202.103
Viterbo	17.584	18.903	36.487	-	1.259	-	1.259	-	37.746
Rieti	405.167	13.281	418.448	-	-	-	-	-	418.448
Roma	194.480	84.129	278.609	5.610	2.239	-	7.849	-	286.458
Latina	32.443	57.602	90.045	-	-	-	-	-	90.045
Frosinone	146.575	38.755	185.330	-	-	-	-	-	185.330
Lazio	796.249	212.670	1.008.919	5.610	3.498	-	9.108	-	1.018.027
L'Aquila	64.342	20.581	84.923	-	-	-	-	-	84.923
Teramo	37.937	9.290	47.227	954	-	-	954	-	48.181
Pescara	128.681	16.976	145.657	-	-	-	-	-	145.657
Chieti	22.457	34.348	56.805	63	-	892	955	-	57.760
Abruzzo	253.417	81.195	334.612	1.017	-	892	1.909	-	336.521
Isernia	18.360	47.344	65.704	-	-	-	-	-	65.704
Campobasso	179.033	8	179.041	-	-	6.673	6.673	-	185.714
Molise	197.393	47.352	244.745	-	-	6.673	6.673	-	251.418
Caserta	127.265	165.478	292.743	-	-	-	-	-	292.743
Benevento	12.396	9.184	21.580	-	-	-	-	-	21.580
Napoli	9.353	60.317	69.670	-	-	-	-	-	69.670
Avellino	315.657	10.939	326.596	-	-	-	-	-	326.596
Salerno	107.704	82.001	189.705	-	-	925	925	-	190.630
Campania	572.375	327.919	900.294	-	-	925	925	-	901.219
Foggia	919	19	938	-	-	61.414	61.414	-	62.352
Bari	-	25.675	25.675	-	-	14.924	14.924	-	40.599
Taranto	-	11.128	11.128	-	-	-	-	-	11.128
Brindisi	-	1.765	1.765	-	-	-	-	-	1.765
Lecce	-	85.724	85.724	-	-	-	-	-	85.724
Puglia	919	124.311	125.230	-	-	76.338	76.338	-	201.568
Potenza	63.632	343	63.975	-	-	252.064	252.064	-	316.039
Matera	49	9	58	-	-	-	-	-	58
Basilicata	63.681	352	64.033	-	-	252.064	252.064	-	316.097
Cosenza	98.506	24.993	123.499	4.711	-	-	4.711	-	128.210
Crotone	7.998	7.236	15.234	23.021	-	-	23.021	-	38.255
Catanzaro	19.406	32.916	52.322	2.224	-	177	2.401	-	54.723
Vibo Valentia	16.926	8.624	25.550	857	-	-	857	-	26.407
Reggio di Calabria	77.247	61.634	138.881	1.464	-	-	1.464	-	140.345
Calabria	220.084	135.403	355.487	32.277	-	177	32.454	-	387.941
Trapani	2.134	32.188	34.322	-	-	-	-	7.514	41.836
Palermo	82.206	34.004	116.210	16.727	-	62.662	79.389	119	195.718
Messina	23.667	28.052	51.719	-	-	-	-	1.832	53.551
Agrigento	8.708	12.561	21.269	-	-	2.963	2.963	1.809	26.041
Caltanissetta	208	2.524	2.732	-	-	-	-	15.656	18.388
Enna	696	8.302	8.998	-	-	15.844	15.844	-	24.842
Catania	32.813	183.293	216.106	-	-	-	-	-	216.106
Ragusa	12.196	30.987	43.183	-	-	-	-	-	43.183
Siracusa	7.434	47.344	54.778	-	-	-	-	-	54.778
Sicilia	170.062	379.255	549.317	16.727	-	81.470	98.197	26.930	674.444
Sassari	4.629	29.236	33.865	-	-	58.881	58.881	-	92.746
Nuoro	34.846	2.603	37.449	317	-	18.324	18.641	-	56.090
Oristano	9.664	9.151	18.815	-	-	-	-	-	18.815
Cagliari	8.311	32.408	40.719	7.231	-	91.229	98.460	-	139.179
Sardegna	57.450	73.398	130.848	7.548	-	168.435	175.983	-	306.831
ITALIA	3.461.902	4.436.725	7.898.627	438.478	34.995	738.326	1.211.799	27.225	9.137.651

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 4.2.1 - Comuni serviti e non serviti dalla rete di distribuzione, alimentazione da acquedotto e popolazione residente (a) - Anno 1999

PROVINCE	Comuni serviti dalla rete di distribuzione				Comuni non serviti dalla rete di distribuzione (b)		Totale	
	Alimentata da acquedotto		Non alimentata da acquedotto		Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente
	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente				
Torino	305	2.080.503	10	133.779	-	-	315	2.214.282
Vercelli	84	179.993	2	617	-	-	86	180.610
Biella	80	186.624	2	2.882	-	-	82	189.506
Verbano-Cusio-Ossola	77	160.751	-	-	-	-	77	160.751
Novara	87	327.002	1	16.554	-	-	88	343.556
Cuneo	245	555.750	4	584	1	1.096	250	557.430
Asti	118	210.347	-	-	-	-	118	210.347
Alessandria	189	430.382	1	601	-	-	190	430.983
Piemonte	1.185	4.131.352	20	155.017	1	1.096	1.206	4.287.465
Aosta	72	116.252	2	4.091	-	-	74	120.343
Valle d'Aosta	72	116.252	2	4.091	-	-	74	120.343
Varese	132	657.812	9	158.462	-	-	141	816.274
Como	161	531.476	2	7.996	-	-	163	539.472
Lecco	90	309.484	-	-	-	-	90	309.484
Sondrio	78	177.367	-	-	-	-	78	177.367
Milano	168	3.449.770	20	307.839	-	-	188	3.757.609
Bergamo	242	960.195	2	4.938	-	-	244	965.133
Brescia	161	648.351	44	448.445	1	1.685	206	1.098.481
Pavia	183	448.474	7	49.101	-	-	190	497.575
Lodi	61	195.720	-	-	-	-	61	195.720
Cremona	25	166.267	85	164.184	5	3.866	115	334.317
Mantova	50	299.045	3	20.325	17	54.638	70	374.008
Lombardia	1.351	7.843.961	172	1.161.290	23	60.189	1.546	9.065.440
Bolzano-Bozen	116	462.542	-	-	-	-	116	462.542
Trento	223	473.714	-	-	-	-	223	473.714
Trentino-Alto Adige	339	936.256	-	-	-	-	339	936.256
Verona	94	804.707	-	-	4	16.856	98	821.563
Vicenza	119	780.012	1	4.845	1	2.498	121	787.355
Belluno	69	211.048	-	-	-	-	69	211.048
Treviso	89	664.542	1	81.771	5	37.742	95	784.055
Venezia	44	814.581	-	-	-	-	44	814.581
Padova	104	849.592	-	-	-	-	104	849.592
Rovigo	50	243.520	-	-	-	-	50	243.520
Veneto	569	4.368.002	2	86.616	10	57.096	581	4.511.714
Pordenone	48	259.786	-	-	3	20.540	51	280.326
Udine	132	493.710	-	-	5	25.108	137	518.818
Gorizia	25	138.305	-	-	-	-	25	138.305
Trieste	6	247.723	-	-	-	-	6	247.723
Friuli-Venezia Giulia	211	1.139.524	-	-	8	45.648	219	1.185.172
Imperia	67	216.386	-	-	-	-	67	216.386
Savona	69	279.761	-	-	-	-	69	279.761
Genova	67	907.583	-	-	-	-	67	907.583
La Spezia	32	222.140	-	-	-	-	32	222.140
Liguria	235	1.625.870	-	-	-	-	235	1.625.870
Piacenza	45	158.370	3	107.715	-	-	48	266.085
Parma	47	397.092	-	-	-	-	47	397.092
Reggio nell'Emilia	45	449.285	-	-	-	-	45	449.285
Modena	47	625.766	-	-	-	-	47	625.766
Bologna	60	917.110	-	-	-	-	60	917.110
Ferrara	26	348.705	-	-	-	-	26	348.705
Ravenna	18	350.646	-	-	-	-	18	350.646
Forlì-Cesena	30	354.426	-	-	-	-	30	354.426
Rimini	20	272.031	-	-	-	-	20	272.031
Emilia-Romagna	338	3.873.431	3	107.715	-	-	341	3.981.146
Massa-Carrara	17	199.534	-	-	-	-	17	199.534
Lucca	35	375.103	-	-	-	-	35	375.103
Pistoia	22	269.265	-	-	-	-	22	269.265
Firenze	44	953.973	-	-	-	-	44	953.973
Prato	7	228.027	-	-	-	-	7	228.027
Livorno	19	333.868	1	355	-	-	20	334.223
Pisa	38	380.432	1	5.866	-	-	39	386.298
Arezzo	39	321.725	-	-	-	-	39	321.725
Siena	36	252.799	-	-	-	-	36	252.799
Grosseto	28	215.445	-	-	-	-	28	215.445
Toscana	285	3.530.171	2	6.221	-	-	287	3.536.392

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) popolazione residente al 31 dicembre 1999.

(b) I comuni non serviti dalla rete di distribuzione dell'acqua potabile sono anche privi del servizio di acquedotto.

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 4.2.1 segue - Comuni serviti e non serviti dalla rete di distribuzione, alimentazione da acquedotto e popolazione residente (a) - Anno 1999

PROVINCE	Comuni serviti dalla rete di distribuzione				Comuni non serviti dalla rete di distribuzione (b)		Totale	
	Alimentata da acquedotto		Non alimentata da acquedotto		Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente
	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente				
Perugia	59	612.629	-	-	-	-	59	612.629
Terni	33	222.859	-	-	-	-	33	222.859
Umbria	92	835.488	-	-	-	-	92	835.488
Pesaro-Urbino	67	344.494	-	-	-	-	67	344.494
Ancona	49	444.056	-	-	-	-	49	444.056
Macerata	57	302.648	-	-	-	-	57	302.648
Ascoli Piceno	73	369.791	-	-	-	-	73	369.791
Marche	246	1.460.989	-	-	-	-	246	1.460.989
Viterbo	60	292.229	-	-	-	-	60	292.229
Rieti	72	147.783	1	2.804	-	-	73	150.587
Roma	120	3.817.133	-	-	-	-	120	3.817.133
Latina	32	509.445	1	664	-	-	33	510.109
Frosinone	91	494.019	-	-	-	-	91	494.019
Lazio	375	5.260.609	2	3.468	-	-	377	5.264.077
L'Aquila	108	303.839	-	-	-	-	108	303.839
Teramo	47	290.876	-	-	-	-	47	290.876
Pescara	46	294.168	-	-	-	-	46	294.168
Chieti	104	390.133	-	-	-	-	104	390.133
Abruzzo	305	1.279.016	-	-	-	-	305	1.279.016
Isernia	52	91.569	-	-	-	-	52	91.569
Campobasso	84	236.418	-	-	-	-	84	236.418
Molise	136	327.987	-	-	-	-	136	327.987
Caserta	104	855.693	-	-	-	-	104	855.693
Benevento	78	293.458	-	-	-	-	78	293.458
Napoli	92	3.099.366	-	-	-	-	92	3.099.366
Avellino	119	440.482	-	-	-	-	119	440.482
Salerno	158	1.091.959	-	-	-	-	158	1.091.959
Campania	551	5.780.958	-	-	-	-	551	5.780.958
Foggia	63	693.527	1	373	-	-	64	693.900
Bari	48	1.576.050	-	-	-	-	48	1.576.050
Taranto	29	587.871	-	-	-	-	29	587.871
Brindisi	20	411.563	-	-	-	-	20	411.563
Lecce	97	815.855	-	-	-	-	97	815.855
Puglia	257	4.084.866	1	373	-	-	258	4.085.239
Potenza	100	399.990	-	-	-	-	100	399.990
Matera	31	206.193	-	-	-	-	31	206.193
Basilicata	131	606.183	-	-	-	-	131	606.183
Cosenza	155	745.406	-	-	-	-	155	745.406
Crotone	27	174.158	-	-	-	-	27	174.158
Catanzaro	80	381.737	-	-	-	-	80	381.737
Vibo Valentia	50	176.631	-	-	-	-	50	176.631
Reggio di Calabria	97	572.546	-	-	-	-	97	572.546
Calabria	409	2.050.478	-	-	-	-	409	2.050.478
Trapani	24	434.005	-	-	-	-	24	434.005
Palermo	82	1.238.061	-	-	-	-	82	1.238.061
Messina	106	675.388	2	1.507	-	-	108	676.895
Agrigento	43	469.288	-	-	-	-	43	469.288
Caltanissetta	22	282.256	-	-	-	-	22	282.256
Enna	20	181.749	-	-	-	-	20	181.749
Catania	58	1.100.208	-	-	-	-	58	1.100.208
Ragusa	12	301.854	-	-	-	-	12	301.854
Siracusa	21	403.478	-	-	-	-	21	403.478
Sicilia	388	5.086.287	2	1.507	-	-	390	5.087.794
Sassari	90	459.185	-	-	-	-	90	459.185
Nuoro	100	269.422	-	-	-	-	100	269.422
Oristano	78	157.215	-	-	-	-	78	157.215
Cagliari	109	766.066	-	-	-	-	109	766.066
Sardegna	377	1.651.888	-	-	-	-	377	1.651.888
ITALIA	7.852	55.989.568	206	1.526.298	42	164.029	8.100	57.679.895

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) popolazione residente al 31 dicembre 1999.

(b) I comuni non serviti dalla rete di distribuzione dell'acqua potabile sono anche privi del servizio di acquedotto

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 4.2.2 - Comuni per classe di acqua immessa nella rete di distribuzione (migliaia di metri cubi) - Anno 1999

PROVINCE	Classi di acqua immessa							Totale
	Fino a 150	151 - 450	451 - 1500	1501 - 3000	3001 - 7500	7501 - 15000	> 15000	
Torino	160	79	50	14	10	1	1	315
Vercelli	61	16	7	1	1	-	-	86
Biella	51	27	3	-	1	-	-	82
Verbano-Cusio-Ossola	53	14	7	2	1	-	-	77
Novara	36	37	9	5	-	-	1	88
Cuneo	157	68	16	4	3	1	-	249
Asti	98	12	7	-	-	1	-	118
Alessandria	147	30	7	2	2	2	-	190
Piemonte	763	283	106	28	18	5	2	1.205
Aosta	39	21	9	3	2	-	-	74
Valle d'Aosta	39	21	9	3	2	-	-	74
Varese	40	46	41	10	2	2	-	141
Como	66	56	34	5	1	1	-	163
Lecco	23	42	20	3	2	-	-	90
Sondrio	27	23	21	6	1	-	-	78
Milano	3	21	81	40	35	6	2	188
Bergamo	77	73	82	10	1	-	1	244
Brescia	41	69	77	16	1	-	1	205
Pavia	118	49	19	1	2	1	-	190
Lodi	10	35	12	3	1	-	-	61
Cremona	45	49	14	-	1	1	-	110
Mantova	14	17	18	3	1	-	-	53
Lombardia	464	480	419	97	48	11	4	1.523
Bolzano-Bozen	42	37	28	5	3	1	-	116
Trento	131	57	25	5	3	1	1	223
Trentino-Alto Adige	173	94	53	10	6	2	1	339
Verona	17	33	32	9	2	-	1	94
Vicenza	20	43	43	9	3	2	-	120
Belluno	11	26	26	4	1	1	-	69
Treviso	6	19	53	7	4	1	-	90
Venezia	-	3	22	10	8	-	1	44
Padova	14	35	45	8	1	-	1	104
Rovigo	14	22	12	1	1	-	-	50
Veneto	82	181	233	48	20	4	3	571
Pordenone	15	12	14	6	1	-	-	48
Udine	41	33	53	3	1	1	-	132
Gorizia	4	12	5	2	1	1	-	25
Trieste	1	1	1	2	-	-	1	6
Friuli-Venezia Giulia	61	58	73	13	3	2	1	211
Imperia	39	16	5	4	1	1	1	67
Savona	33	17	9	8	1	1	-	69
Genova	21	20	17	6	2	-	1	67
La Spezia	7	11	5	7	1	-	1	32
Liguria	100	64	36	25	5	2	3	235
Piacenza	11	20	16	-	-	1	-	48
Parma	8	15	19	3	1	-	1	47
Reggio nell'Emilia	-	11	28	5	-	-	1	45
Modena	4	13	19	8	2	-	1	47
Bologna	2	18	29	8	2	-	1	60
Ferrara	-	11	8	4	2	-	1	26
Ravenna	-	6	8	1	2	-	1	18
Forlì-Cesena	5	11	11	-	2	1	-	30
Rimini	4	6	5	3	1	-	1	20
Emilia-Romagna	34	111	143	32	12	2	7	341
Massa-Carrara	2	7	5	1	-	2	-	17
Lucca	7	8	12	4	2	2	-	35
Pistoia	2	6	10	2	1	1	-	22
Firenze	3	9	19	8	4	-	1	44
Prato	-	1	4	1	-	-	1	7
Livorno	3	6	5	3	1	1	1	20
Pisa	8	12	13	2	3	-	1	39
Arezzo	12	13	12	1	-	1	-	39
Siena	7	17	9	2	-	1	-	36
Grosseto	5	10	10	2	-	1	-	28
Toscana	49	89	99	26	11	9	4	287

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 4.2.2 segue - **Comuni per classe di acqua immessa nella rete di distribuzione (migliaia di metri cubi) - Anno 1999**

PROVINCE	Classi di acqua immessa							Totale
	Fino a 150	151 - 450	451 - 1500	1501 - 3000	3001 - 7500	7501 - 15000	> 15000	
Perugia	14	18	16	5	5	-	1	59
Terni	12	15	3	2	-	1	-	33
Umbria	26	33	19	7	5	1	1	92
Pesaro-Urbino	29	26	9	1	-	2	-	67
Ancona	7	22	13	2	4	-	1	49
Macerata	22	16	13	4	2	-	-	57
Ascoli Piceno	28	30	9	2	3	1	-	73
Marche	86	94	44	9	9	3	1	246
Viterbo	14	29	13	3	1	-	-	60
Rieti	42	20	10	-	-	1	-	73
Roma	25	33	32	13	15	1	1	120
Latina	4	8	10	4	5	1	1	33
Frosinone	17	50	14	4	4	2	-	91
Lazio	102	140	79	24	25	5	2	377
L'Aquila	57	31	13	3	2	1	1	108
Teramo	15	15	13	3	1	-	-	47
Pescara	18	14	12	-	1	-	1	46
Chieti	48	39	11	2	3	1	-	104
Abruzzo	138	99	49	8	7	2	2	305
Isernia	37	10	3	2	-	-	-	52
Campobasso	42	28	10	2	2	-	-	84
Molise	79	38	13	4	2	-	-	136
Caserta	21	31	40	7	4	1	-	104
Benevento	24	38	14	1	-	1	-	78
Napoli	1	11	35	20	18	6	1	92
Avellino	21	62	34	1	1	-	-	119
Salerno	57	42	38	11	5	4	1	158
Campania	124	184	161	40	28	12	2	551
Foggia	11	29	18	2	3	1	-	64
Bari	1	2	10	17	14	3	1	48
Taranto	-	-	20	6	2	-	1	29
Brindisi	-	3	8	5	3	1	-	20
Lecce	7	27	55	6	1	1	-	97
Puglia	19	61	111	36	23	6	2	258
Potenza	34	35	26	3	1	-	1	100
Matera	9	9	9	3	-	1	-	31
Basilicata	43	44	35	6	1	1	1	131
Cosenza	43	63	34	10	4	1	-	155
Crotone	3	14	9	-	-	1	-	27
Catanzaro	25	37	15	1	1	1	-	80
Vibo Valentia	16	21	11	1	1	-	-	50
Reggio di Calabria	23	33	34	4	2	-	1	97
Calabria	110	168	103	16	8	3	1	409
Trapani	-	3	11	5	4	1	-	24
Palermo	17	28	30	3	3	-	1	82
Messina	39	42	22	2	2	-	1	108
Agrigento	5	14	17	4	3	-	-	43
Caltanissetta	3	6	10	-	3	-	-	22
Enna	1	7	8	4	-	-	-	20
Catania	1	9	20	16	10	1	1	58
Ragusa	-	2	3	2	3	2	-	12
Siracusa	1	4	6	5	4	-	1	21
Sicilia	67	115	127	41	32	4	4	390
Sassari	37	25	22	2	2	1	1	90
Nuoro	39	42	16	1	2	-	-	100
Oristano	44	25	8	1	-	-	-	78
Cagliari	18	36	40	10	4	-	1	109
Sardegna	138	128	86	14	8	1	2	377
ITALIA	2.697	2.485	1.998	487	273	75	43	8.058

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 4.2.3 - Acqua immessa nella rete di distribuzione e acqua erogata in totale (migliaia di metri cubi), acqua erogata pro capite (litri/abitante*giorno) - Anno 1999

PROVINCE	Acqua immessa nella rete di distribuzione	Acqua erogata	
		Totale	Pro capite (a)
Torino	322.840	237.941	294
Vercelli	21.229	17.339	263
Biella	19.430	14.495	210
Verbano-Cusio-Ossola	20.473	17.023	290
Novara	44.381	38.044	303
Cuneo	67.505	51.401	253
Asti	21.121	17.490	228
Alessandria	53.854	40.785	259
Piemonte	570.833	434.518	278
Aosta	30.345	19.567	446
Valle d'Aosta	30.345	19.567	446
Varese	104.500	84.130	282
Como	73.056	55.181	280
Lecco	47.303	35.497	314
Sondrio	42.938	31.828	492
Milano	645.782	538.213	392
Bergamo	137.068	103.341	293
Brescia	155.588	115.639	289
Pavia	63.709	54.486	300
Lodi	30.162	23.369	327
Cremona	44.620	29.922	248
Mantova	33.640	26.731	229
Lombardia	1.378.366	1.098.337	334
Bolzano-Bozen	71.960	56.149	333
Trento	89.140	65.837	381
Trentino-Alto Adige	161.100	121.986	357
Verona	109.301	81.792	279
Vicenza	98.591	75.896	265
Belluno	52.153	27.609	358
Treviso	93.790	68.819	253
Venezia	133.549	96.881	326
Padova	99.699	73.002	235
Rovigo	27.214	19.063	215
Veneto	614.297	443.062	273
Pordenone	34.701	24.756	261
Udine	74.942	49.515	275
Gorizia	24.007	16.728	331
Trieste	62.499	46.345	513
Friuli-Venezia Giulia	196.149	137.344	330
Imperia	49.742	37.039	469
Savona	44.266	34.080	334
Genova	134.517	113.079	341
La Spezia	43.646	36.223	447
Liguria	272.171	220.421	371
Piacenza	31.155	24.671	254
Parma	53.107	41.318	285
Reggio nell'Emilia	50.549	34.151	208
Modena	73.812	53.323	234
Bologna	102.082	79.598	238
Ferrara	40.412	28.685	225
Ravenna	38.855	31.240	244
Forlì-Cesena	30.952	25.628	198
Rimini	36.112	29.721	299
Emilia-Romagna	457.036	348.335	240
Massa-Carrara	30.549	19.953	274
Lucca	49.182	36.575	267
Pistoia	26.980	17.106	174
Firenze	119.252	86.259	248
Prato	28.100	15.013	180
Livorno	41.856	34.973	287
Pisa	49.680	48.956	347
Arezzo	25.896	21.585	184
Siena	24.641	19.923	216
Grosseto	27.336	19.577	249
Toscana	423.472	319.920	248

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) L'indicatore è stato presentato in quanto esso viene a volte utilizzato in sede di confronti internazionali. È necessario precisare che nei volumi di acqua erogata vengono considerati anche quei consumi non direttamente correlati alla numerosità della popolazione.

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 4.2.3 segue - **Acqua immessa nella rete di distribuzione e acqua erogata in totale (migliaia di metri cubi), acqua erogata pro capite (litri/abitante*giorno) - Anno 1999**

PROVINCE	Acqua immessa nella rete di distribuzione	Acqua erogata	
		Totale	Pro capite (a)
Perugia	67.759	49.283	220
Terni	24.268	18.332	225
Umbria	92.027	67.615	222
Pesaro-Urbino	36.760	26.965	214
Ancona	55.568	45.618	282
Macerata	32.020	26.373	239
Ascoli Piceno	45.096	35.794	265
Marche	169.444	134.750	253
Viterbo	32.300	27.051	254
Rieti	25.005	18.984	345
Roma	648.638	440.396	316
Latina	75.175	62.449	335
Frosinone	73.160	46.987	261
Lazio	854.278	595.867	310
L'Aquila	66.294	35.631	321
Teramo	28.596	23.741	224
Pescara	43.694	24.919	232
Chieti	52.514	32.515	228
Abruzzo	191.098	116.806	250
Isernia	13.384	7.441	223
Campobasso	27.840	18.607	216
Molise	41.224	26.048	218
Caserta	88.448	62.473	200
Benevento	32.383	19.960	186
Napoli	374.235	256.170	226
Avellino	53.201	29.493	183
Salerno	163.852	108.201	272
Campania	712.119	476.297	226
Foggia	57.427	41.931	166
Bari	209.411	99.122	172
Taranto	72.713	33.384	156
Brindisi	39.581	21.553	144
Lecce	85.739	38.682	130
Puglia	464.871	234.672	157
Potenza	55.885	41.039	281
Matera	26.479	13.518	180
Basilicata	82.364	54.557	247
Cosenza	99.210	76.604	282
Crotone	21.045	14.123	222
Catanzaro	40.616	29.606	213
Vibo Valentia	23.196	16.071	249
Reggio di Calabria	70.662	54.556	261
Calabria	254.729	190.960	255
Trapani	50.166	39.933	252
Palermo	143.231	84.328	187
Messina	84.519	64.322	260
Agrigento	42.765	36.101	211
Caltanissetta	24.695	19.548	190
Enna	16.994	13.656	206
Catania	169.966	102.491	255
Ragusa	40.698	24.858	226
Siracusa	52.350	30.093	204
Sicilia	625.384	415.330	224
Sassari	70.788	40.682	243
Nuoro	34.427	21.984	224
Oristano	18.546	10.193	178
Cagliari	127.331	77.210	276
Sardegna	251.092	150.069	249
ITALIA	7.842.399	5.606.461	267

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) L'indicatore è stato presentato in quanto esso viene a volte utilizzato in sede di confronti internazionali. È necessario precisare che nei volumi di acqua erogata vengono considerati anche quei consumi non direttamente correlati alla numerosità della popolazione.

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 4.2.4 - Acqua fatturata per tipologia di utenza - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)

PROVINCE	Utenze civili				Utenze produttive			Altri usi	Totale acqua fatturata
	Usi domestici	Usi non domestici	Altri usi civili	Totale	Industrie ed altre attività economiche	Uso agricolo e zootecnico	Totale		
Torino	199.553	14.674	8.428	222.655	22.564	2.292	24.856	8.628	256.139
Vercelli	13.131	1.461	480	15.072	1.100	206	1.306	29	16.407
Biella	12.881	580	189	13.650	733	121	854	39	14.543
Verbano-Cusio-Ossola	13.853	1.815	325	15.993	789	268	1.057	29	17.079
Novara	28.747	1.116	136	29.999	3.404	255	3.659	144	33.802
Cuneo	42.068	3.128	304	45.500	5.627	2.096	7.723	501	53.724
Asti	15.061	915	224	16.200	2.200	292	2.492	96	18.788
Alessandria	30.611	1.162	134	31.907	9.011	926	9.937	1.008	42.852
Piemonte	355.905	24.851	10.220	390.976	45.428	6.456	51.884	10.474	453.334
Aosta	10.373	1.816	179	12.368	1.485	736	2.221	10	14.599
Valle d'Aosta	10.373	1.816	179	12.368	1.485	736	2.221	10	14.599
Varese	62.378	3.672	1.019	67.069	13.212	1.391	14.603	646	82.318
Como	43.558	8.262	256	52.076	8.323	826	9.149	468	61.693
Lecco	27.302	5.132	608	33.042	5.250	390	5.640	114	38.796
Sondrio	19.726	2.786	128	22.640	1.920	1.051	2.971	113	25.724
Milano	396.442	14.783	3.214	414.439	118.727	2.382	121.109	3.605	539.153
Bergamo	83.244	6.706	1.198	91.148	14.859	1.474	16.333	2.217	109.698
Brescia	84.087	6.854	1.057	91.998	17.563	2.912	20.475	5.308	117.781
Pavia	41.279	7.090	1.504	49.873	6.359	449	6.808	497	57.178
Lodi	16.802	1.241	-	18.043	3.993	835	4.828	422	23.293
Cremona	22.993	3.398	17	26.408	4.393	463	4.856	790	32.054
Mantova	19.400	3.296	1.113	23.809	2.016	552	2.568	323	26.700
Lombardia	817.211	63.220	10.114	890.545	196.615	12.725	209.340	14.503	1.114.388
Bolzano-Bozen	27.211	3.904	371	31.486	6.344	2.526	8.870	6.014	46.370
Trento	33.717	6.796	1.311	41.824	6.876	1.352	8.228	1.947	51.999
Trentino-A. Adige	60.928	10.700	1.682	73.310	13.220	3.878	17.098	7.961	98.369
Verona	54.823	2.936	1.103	58.862	23.435	2.114	25.549	376	84.787
Vicenza	55.224	3.518	619	59.361	10.955	1.505	12.460	7.379	79.200
Belluno	17.845	1.790	500	20.135	2.725	515	3.240	279	23.654
Treviso	50.048	5.820	663	56.531	7.921	1.635	9.556	591	66.678
Venezia	64.051	33.538	3.844	101.433	2.752	313	3.065	240	104.738
Padova	51.403	18.913	2.642	72.958	4.019	2.121	6.140	3.021	82.119
Rovigo	14.932	1.588	63	16.583	2.474	594	3.068	134	19.785
Veneto	308.326	68.103	9.434	385.863	54.281	8.797	63.078	12.020	460.961
Pordenone	19.355	2.998	517	22.870	2.251	397	2.648	306	25.824
Udine	38.341	5.532	2.778	46.651	3.805	557	4.362	328	51.341
Gorizia	11.234	2.300	436	13.970	2.474	218	2.692	351	17.013
Trieste	17.791	306	46	18.143	257	49	306	25.263	43.712
Friuli-Venezia Giulia	86.721	11.136	3.777	101.634	8.787	1.221	10.008	26.248	137.890
Imperia	22.904	3.516	542	26.962	3.498	2.679	6.177	8.919	42.058
Savona	28.249	3.834	347	32.430	4.548	1.063	5.611	625	38.666
Genova	81.314	21.437	1.442	104.193	16.935	380	17.315	1.203	122.711
La Spezia	25.503	2.257	507	28.267	4.598	470	5.068	570	33.905
Liguria	157.970	31.044	2.838	191.852	29.579	4.592	34.171	11.317	237.340
Piacenza	19.992	3.012	194	23.198	1.232	292	1.524	124	24.846
Parma	28.051	4.192	154	32.397	4.440	3.731	8.171	638	41.206
Reggio nell'Emilia	24.557	5.931	11	30.499	1.655	3.014	4.669	1	35.169
Modena	34.906	5.522	802	41.230	10.525	1.175	11.700	1.201	54.131
Bologna	57.111	5.689	4.619	67.419	11.230	869	12.099	81	79.599
Ferrara	20.747	5.236	229	26.212	1.692	388	2.080	446	28.738
Ravenna	21.614	4.931	359	26.904	2.448	100	2.548	2.075	31.527
Forlì-Cesena	18.340	3.865	30	22.235	3.195	180	3.375	62	25.672
Rimini	17.845	1.495	2.083	21.423	7.672	119	7.791	1.279	30.493
Emilia-Romagna	243.163	39.873	8.481	291.517	44.089	9.868	53.957	5.907	351.381
Massa-Carrara	14.870	1.067	58	15.995	1.876	227	2.103	2.460	20.558
Lucca	31.865	2.726	2.340	36.931	1.866	149	2.015	32	38.978
Pistoia	14.904	1.102	106	16.112	1.404	28	1.432	756	18.300
Firenze	46.697	8.811	10.565	66.073	7.279	283	7.562	14.863	88.498
Prato	12.379	2.874	22	15.275	1.211	42	1.253	35	16.563
Livorno	25.179	3.317	2.489	30.985	2.158	259	2.417	167	33.569
Pisa	24.290	2.969	690	27.949	2.764	326	3.090	215	31.254
Arezzo	17.757	1.253	246	19.256	2.523	220	2.743	83	22.082
Siena	14.363	1.717	321	16.401	3.296	86	3.382	123	19.906
Grosseto	14.375	1.433	160	15.968	1.564	202	1.766	334	18.068
Toscana	216.679	27.269	16.997	260.945	25.941	1.822	27.763	19.068	307.776

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 4.2.4 segue - Acqua fatturata per tipologia di utenza - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)

PROVINCE	Utenze civili				Utenze produttive			Altri usi	Totale acqua fatturata
	Usi domestici	Usi non domestici	Altri usi civili	Totale	Industrie ed altre attività economiche	Uso agricolo e zootecnico	Totale		
Perugia	37.148	6.143	766	44.057	2.755	657	3.412	227	47.696
Terni	14.067	1.938	63	16.068	3.772	195	3.967	68	20.103
Umbria	51.215	8.081	829	60.125	6.527	852	7.379	295	67.799
Pesaro-Urbino	23.326	2.334	469	26.129	2.605	473	3.078	265	29.472
Ancona	29.907	5.767	1.336	37.010	3.583	791	4.374	141	41.525
Macerata	19.474	2.514	667	22.655	2.480	750	3.230	548	26.433
Ascoli Piceno	25.953	1.329	32	27.314	4.441	298	4.739	22	32.075
Marche	98.660	11.944	2.504	113.108	13.109	2.312	15.421	976	129.505
Viterbo	22.734	2.385	405	25.524	2.722	536	3.258	453	29.235
Rieti	13.953	1.350	61	15.364	933	903	1.836	1	17.201
Roma	354.983	114.918	2.624	472.525	5.398	1.754	7.152	13.410	493.087
Latina	38.832	6.634	420	45.886	2.959	343	3.302	842	50.030
Frosinone	33.698	2.249	149	36.096	2.409	96	2.505	149	38.750
Lazio	464.200	127.536	3.659	595.395	14.421	3.632	18.053	14.855	628.303
L'Aquila	26.753	1.660	161	28.574	506	451	957	3.680	33.211
Teramo	21.600	1.892	371	23.863	1.574	685	2.259	214	26.336
Pescara	21.755	927	193	22.875	1.615	430	2.045	414	25.334
Chieti	24.270	1.604	377	26.251	1.330	634	1.964	1.608	29.823
Abruzzo	94.378	6.083	1.102	101.563	5.025	2.200	7.225	5.916	114.704
Isernia	6.198	324	96	6.618	230	148	378	39	7.035
Campobasso	16.229	906	140	17.275	988	542	1.530	167	18.972
Molise	22.427	1.230	236	23.893	1.218	690	1.908	206	26.007
Caserta	48.099	3.818	1.203	53.120	1.648	1.000	2.648	197	55.965
Benevento	16.138	1.010	344	17.492	1.879	329	2.208	480	20.180
Napoli	202.576	48.169	6.109	256.854	5.937	2.343	8.280	45.869	311.003
Avellino	26.775	4.702	820	32.297	517	176	693	81	33.071
Salerno	66.534	9.009	1.135	76.678	5.625	2.571	8.196	341	85.215
Campania	360.122	66.708	9.611	436.441	15.606	6.419	22.025	46.968	505.434
Foggia	35.720	3.134	859	39.713	1.823	1.303	3.126	247	43.086
Bari	79.766	4.949	1.234	85.949	6.312	8.684	14.996	352	101.297
Taranto	27.659	1.512	795	29.966	29	3.137	3.166	6	33.138
Brindisi	20.664	1.919	533	23.116	1.119	803	1.922	147	25.185
Lecce	40.460	2.091	378	42.929	54	30	84	7	43.020
Puglia	204.269	13.605	3.799	221.673	9.337	13.957	23.294	759	245.726
Potenza	27.655	3.006	186	30.847	816	408	1.224	553	32.624
Matera	12.325	1.136	312	13.773	660	473	1.133	98	15.004
Basilicata	39.980	4.142	498	44.620	1.476	881	2.357	651	47.628
Cosenza	55.442	3.757	579	59.778	2.221	644	2.865	1.535	64.178
Crotone	11.715	677	169	12.561	812	370	1.182	326	14.069
Catanzaro	24.153	2.178	450	26.781	1.041	685	1.726	288	28.795
Vibo Valentia	13.397	1.121	245	14.763	193	879	1.072	235	16.070
Reggio di Calabria	40.085	2.865	773	43.723	1.749	882	2.631	439	46.793
Calabria	144.792	10.598	2.216	157.606	6.016	3.460	9.476	2.823	169.905
Trapani	34.406	2.650	585	37.641	1.178	33	1.211	117	38.969
Palermo	72.795	8.105	290	81.190	2.076	134	2.210	33	83.433
Messina	52.063	3.754	210	56.027	1.554	200	1.754	96	57.877
Agrigento	30.235	3.881	38	34.154	749	24	773	675	35.602
Caltanissetta	17.413	1.483	58	18.954	362	13	375	6	19.335
Enna	12.263	966	25	13.254	121	9	130	48	13.432
Catania	82.127	12.758	205	95.090	1.330	390	1.720	114	96.924
Ragusa	17.615	1.126	13	18.754	1.208	71	1.279	-	20.033
Siracusa	28.857	1.928	211	30.996	290	15	305	3	31.304
Sicilia	347.774	36.651	1.635	386.060	8.868	889	9.757	1.092	396.909
Sassari	33.185	3.385	297	36.867	513	50	563	29	37.459
Nuoro	17.212	2.315	225	19.752	295	52	347	26	20.125
Oristano	9.485	981	45	10.511	138	16	154	1	10.666
Cagliari	67.302	7.186	454	74.942	1.233	194	1.427	38	76.407
Sardegna	127.184	13.867	1.021	142.072	2.179	312	2.491	94	144.657
ITALIA	4.212.277	578.457	90.832	4.881.566	503.207	85.699	588.906	182.143	5.652.615

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 4.2.5 - Differenza percentuale fra acqua immessa in rete, erogata e fatturata - Anno 1999

PROVINCE	Differenza percentuale fra acqua immessa ed acqua erogata (a)	Differenza percentuale fra acqua erogata ed acqua fatturata (b) (c)
Torino	26,3	-7,9
Vercelli	18,3	4,5
Biella	25,4	0,3
Verbano-Cusio-Ossola	16,9	0,3
Novara	14,3	11,2
Cuneo	23,9	-5,4
Asti	17,2	-7,4
Alessandria	24,3	-5,1
Piemonte	23,9	-4,6
Aosta	35,5	23,9
Valle d'Aosta	35,5	23,9
Varese	19,5	2,2
Como	24,5	-11,8
Lecco	25,0	-9,3
Sondrio	25,9	1,4
Milano	16,7	0,2
Bergamo	24,6	-6,4
Brescia	25,7	-2,2
Pavia	14,5	-5,1
Lodi	22,5	0,3
Cremona	32,9	-7,1
Mantova	20,5	-1,9
Lombardia	20,3	-2,1
Bolzano-Bozen	22,0	8,0
Trento	26,1	0,7
Trentino-Alto Adige	24,3	4,3
Verona	25,2	-3,7
Vicenza	23,0	-4,4
Belluno	47,1	4,7
Treviso	26,6	3,1
Venezia	27,5	-8,1
Padova	26,8	-12,5
Rovigo	30,0	-3,8
Veneto	27,9	-4,7
Pordenone	28,7	-4,3
Udine	33,9	-6,6
Gorizia	30,3	-1,7
Trieste	25,8	5,7
Friuli-Venezia Giulia	30,0	-1,4
Imperia	25,5	-13,6
Savona	23,0	-13,5
Genova	15,9	-9,5
La Spezia	17,0	6,4
Liguria	19,0	-8,2
Piacenza	20,8	-1,4
Parma	22,2	0,3
Reggio nell'Emilia	32,4	-3,0
Modena	27,8	-1,5
Bologna	22,0	-
Ferrara	29,0	0,2
Ravenna	19,6	0,9
Forlì-Cesena	17,2	0,2
Rimini	17,7	-2,6
Emilia-Romagna	23,8	-0,9
Massa-Carrara	34,7	-3,0
Lucca	25,6	-6,7
Pistoia	36,6	-7,0
Firenze	27,7	-2,6
Prato	46,6	-10,3
Livorno	16,4	4,0
Pisa	1,5	36,2
Arezzo	16,6	-2,3
Siena	19,1	0,1
Grosseto	28,4	7,7
Toscana	24,5	3,8

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo $[(\text{acqua immessa} - \text{acqua erogata})/\text{acqua immessa}] \times 100$. Le dispersioni tra acqua immessa e acqua erogata sono riconducibili a fattori di natura diversa: l'esistenza di grandi quantità destinate ad usi pubblici che non vengono misurate e quindi

(b) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo $[(\text{acqua erogata} - \text{acqua fatturata})/\text{acqua erogata}] \times 100$. Occorre sottolineare che queste differenze possono dipendere anche dai diversi sistemi di tariffazione adottati dai gestori nei casi in cui la tariffa prescinde dal consumo effettivo (volume

(c) Sono esclusi dal calcolo quei comuni in cui il valore dell'acqua fatturata è uguale a zero.

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 4.2.5 segue - Differenza percentuale fra acqua immessa in rete, erogata e fatturata - Anno 1999

PROVINCE	Differenza percentuale fra acqua immessa in rete ed acqua erogata (a)	Differenza percentuale fra acqua erogata ed acqua fatturata (b) (c)
Perugia	27,3	2,3
Terni	24,5	-9,7
Umbria	26,5	-1,0
Pesaro-Urbino	26,6	-9,3
Ancona	17,9	9,0
Macerata	17,6	0,2
Ascoli Piceno	20,6	10,4
Marche	20,5	3,9
Viterbo	16,3	-8,1
Rieti	24,1	9,4
Roma	32,1	-12,0
Latina	16,9	19,9
Frosinone	35,8	17,5
Lazio	30,2	-5,5
L'Aquila	46,3	2,8
Teramo	17,0	-10,9
Pescara	43,0	-1,7
Chieti	38,1	8,3
Abruzzo	38,9	0,5
Isernia	44,4	5,5
Campobasso	33,2	-2,0
Molise	36,8	0,2
Caserta	29,4	7,6
Benevento	38,4	-1,4
Napoli	31,5	-21,4
Avellino	44,6	-12,1
Salerno	34,0	19,6
Campania	33,1	-7,1
Foggia	27,0	-2,8
Bari	52,7	-2,2
Taranto	54,1	0,7
Brindisi	45,5	-16,9
Lecce	54,9	-11,2
Puglia	49,5	-4,7
Potenza	26,6	20,1
Matera	48,9	-11,0
Basilicata	33,8	12,3
Cosenza	22,8	16,2
Crotone	32,9	0,4
Catanzaro	27,1	2,7
Vibo Valentia	30,7	-
Reggio di Calabria	22,8	14,2
Calabria	25,0	11,0
Trapani	20,4	2,4
Palermo	41,1	1,1
Messina	23,9	10,0
Agrigento	15,6	1,4
Caltanissetta	20,8	1,1
Enna	19,6	1,6
Catania	39,7	5,4
Ragusa	38,9	19,4
Siracusa	42,5	-4,0
Sicilia	33,6	4,4
Sassari	42,5	7,9
Nuoro	36,1	8,5
Oristano	45,0	-4,6
Cagliari	39,4	1,0
Sardegna	40,2	3,6
ITALIA	28,5	-1,5

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo $[(\text{acqua immessa} - \text{acqua erogata})/\text{acqua immessa}] * 100$. Le dispersioni tra acqua immessa e acqua erogata sono riconducibili a fattori di natura diversa: l'esistenza di grandi quantità destinate ad usi pubblici che non vengono misurate e quindi contabilizzate nell'acqua erogata; sfiori di serbatoi laddove l'acqua disponibile ne superi la capacità di contenimento in particolari periodi dell'anno o in particolari momenti della giornata; furti e prelievi abusivi dalla rete; perdite delle condotte.

(b) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo $[(\text{acqua erogata} - \text{acqua fatturata})/\text{acqua erogata}] * 100$. Occorre sottolineare che queste differenze possono dipendere anche dai diversi sistemi di tariffazione adottati dai gestori nei casi in cui la tariffa prescinde dal consumo effettivo (volume minimo garantito o impegnato, tariffa forfetaria).

(c) Sono esclusi dal calcolo quei comuni in cui il valore dell'acqua fatturata è uguale a zero.

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 4.2.6 - Acqua fatturata per uso domestico: pro capite (litri/abitante*giorno) e numero indice - Anno 1999

PROVINCE	Acqua fatturata per uso domestico	
	Pro capite (a)	Numeri indici Base pro capite Italia=100
Iorino	247,1	122,9
Vercelli	200,7	99,9
Biella	186,2	92,6
Verbano-Cusio-Ossola	236,1	117,4
Novara	229,2	114,0
Cuneo	207,6	103,3
Asti	196,2	97,6
Alessandria	194,6	96,8
Piemonte	227,7	113,3
Aosta	244,1	121,4
Valle d'Aosta	244,1	121,4
Varese	209,4	104,1
Como	221,2	110,0
Lecco	241,7	120,2
Sondrio	327,9	163,1
Milano	289,1	143,8
Bergamo	236,4	117,6
Brescia	210,3	104,6
Pavia	227,6	113,2
Lodi	235,2	117,0
Cremona	190,6	94,8
Mantova	168,2	83,6
Lombardia	249,1	123,9
Bolzano-Bozen	166,2	82,7
Trento	198,5	98,7
Trentino-Alto Adige	182,6	90,8
Verona	188,3	93,7
Vicenza	192,8	95,9
Belluno	233,9	116,3
Treviso	183,7	91,4
Venezia	215,4	107,2
Padova	165,8	82,5
Rovigo	168,0	83,6
Veneto	190,0	94,5
Pordenone	204,1	101,5
Udine	215,1	107,0
Gorizia	222,5	110,7
Trieste	196,8	97,9
Friuli-Venezia Giulia	209,5	104,2
Imperia	290,2	144,4
Savona	276,9	137,7
Genova	245,8	122,3
La Spezia	314,5	156,5
Liguria	266,5	132,6
Piacenza	206,7	102,8
Parma	193,5	96,3
Reggio nell'Emilia	149,7	74,5
Modena	152,8	76,0
Bologna	170,6	84,9
Ferrara	163,0	81,1
Ravenna	168,9	84,0
Forlì-Cesena	141,8	70,5
Rimini	179,7	89,4
Emilia-Romagna	167,4	83,3
Massa-Carrara	204,2	101,6
Lucca	233,1	115,9
Pistoia	151,6	75,4
Firenze	134,1	66,7
Prato	148,7	74,0
Livorno	206,4	102,7
Pisa	172,3	85,7
Arezzo	151,2	75,2
Siena	155,7	77,4
Grosseto	182,8	90,9
Toscana	167,9	83,5

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il pro capite è stato ottenuto dividendo l'acqua fatturata per uso domestico per la popolazione residente al 31 dicembre 1999. Nel calcolo, quindi, non si tiene conto della popolazione fluttuante, tanto più influente nei comuni a vocazione turistica o meta di pendolarismo. Al denominatore è presente soltanto la popolazione dei comuni con acqua fatturata per uso domestico maggiore di zero.

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 4.2.6 segue - Acqua fatturata per uso domestico: pro capite (litri/abitante*giorno) e numero indice - Anno 1999

PROVINCE	Acqua fatturata per uso domestico	
	Pro capite (a)	Numeri indici Base pro capite Italia=100
Perugia	166,3	82,7
Terni	172,9	86,0
Umbria	168,1	83,6
Pesaro-Urbino	185,5	92,3
Ancona	184,5	91,8
Macerata	176,3	87,7
Ascoli Piceno	192,3	95,6
Marche	185,0	92,0
Viterbo	213,1	106,0
Rieti	253,9	126,3
Roma	254,8	126,8
Latina	208,6	103,7
Frosinone	186,9	93,0
Lazio	241,6	120,2
L'Aquila	250,8	124,7
Teramo	203,4	101,2
Pescara	202,6	100,8
Chieti	170,4	84,8
Abruzzo	204,0	101,5
Isernia	185,4	92,2
Campobasso	188,1	93,6
Molise	187,3	93,2
Caserta	156,3	77,8
Benevento	151,0	75,1
Napoli	179,1	89,1
Avellino	166,5	82,8
Salerno	169,0	84,1
Campania	171,5	85,3
Foggia	141,0	70,2
Bari	138,7	69,0
Taranto	128,9	64,1
Brindisi	137,6	68,4
Lecce	135,9	67,6
Puglia	137,0	68,1
Potenza	190,6	94,8
Matera	163,8	81,5
Basilicata	181,4	90,2
Cosenza	203,8	101,4
Crotone	184,3	91,7
Catanzaro	173,3	86,2
Vibo Valentia	207,8	103,4
Reggio di Calabria	191,8	95,4
Calabria	193,5	96,2
Trapani	217,2	108,0
Palermo	161,1	80,1
Messina	210,7	104,8
Agrigento	176,5	87,8
Caltanissetta	169,0	84,1
Enna	184,9	92,0
Catania	204,5	101,7
Ragusa	159,9	79,5
Siracusa	195,9	97,5
Sicilia	187,3	93,2
Sassari	198,0	98,5
Nuoro	175,0	87,1
Oristano	165,3	82,2
Cagliari	240,7	119,7
Sardegna	210,9	104,9
ITALIA	201,0	100,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il pro capite è stato ottenuto dividendo l'acqua fatturata per uso domestico per la popolazione residente al 31 dicembre 1999. Nel calcolo, quindi, non si tiene conto della popolazione fluttuante, tanto più influente nei comuni a vocazione turistica o meta di pendolarismo. Al denominatore è presente soltanto la popolazione dei comuni con acqua fatturata per uso domestico maggiore di zero.

SODDISFACIMENTO DEL FABBISOGNO DI ACQUA POTABILE

Tavola 4.3.1 - Popolazione delle località abitate secondo il soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile - Anno 1999 (valori percentuali)

PROVINCE	Erogazione sufficiente	Erogazione insufficiente in un solo trimestre	Erogazione insufficiente in due o più trimestri	Totale
Torino	99,4	0,4	0,3	100,0
Vercelli	97,0	3,0	-	100,0
Biella	99,5	0,5	-	100,0
Verbano-Cusio-Ossola	95,1	2,1	2,8	100,0
Novara	99,3	0,6	0,1	100,0
Cuneo	96,3	2,6	1,1	100,0
Asti	98,1	0,9	1,0	100,0
Alessandria	93,9	5,4	0,7	100,0
Piemonte	98,2	1,4	0,5	100,0
Aosta	98,0	1,6	0,5	100,0
Valle d'Aosta	98,0	1,6	0,5	100,0
Varese	95,6	2,7	1,7	100,0
Como	98,9	0,8	0,3	100,0
Lecco	99,5	0,2	0,3	100,0
Sondrio	91,9	5,9	2,2	100,0
Milano	97,4	1,3	1,2	100,0
Bergamo	98,2	0,6	1,2	100,0
Brescia	97,4	2,3	0,3	100,0
Pavia	98,1	1,0	1,0	100,0
Lodi	98,5	1,5	-	100,0
Cremona	98,2	1,8	-	100,0
Mantova	99,2	-	0,8	100,0
Lombardia	97,6	1,5	1,0	100,0
Bolzano-Bozen	98,1	1,3	0,6	100,0
Trento	93,9	5,2	0,8	100,0
Trentino-Alto Adige	95,9	3,3	0,7	100,0
Verona	96,9	0,7	2,4	100,0
Vicenza	98,8	0,8	0,4	100,0
Belluno	93,8	6,1	0,1	100,0
Treviso	98,1	0,3	1,6	100,0
Venezia	99,8	0,1	0,1	100,0
Padova	97,3	1,4	1,3	100,0
Rovigo	96,1	1,7	2,1	100,0
Veneto	97,8	1,0	1,2	100,0
Pordenone	98,1	1,9	-	100,0
Udine	99,0	1,0	-	100,0
Gorizia	99,8	-	0,2	100,0
Trieste	100,0	-	-	100,0
Friuli-Venezia Giulia	99,1	0,9	-	100,0
Imperia	98,3	1,5	0,2	100,0
Savona	93,8	5,2	1,0	100,0
Genova	99,1	0,8	0,1	100,0
La Spezia	99,1	0,9	-	100,0
Liguria	98,1	1,6	0,3	100,0
Piacenza	94,9	3,5	1,5	100,0
Parma	83,9	16,0	0,2	100,0
Reggio nell'Emilia	100,0	-	-	100,0
Modena	99,9	0,1	-	100,0
Bologna	98,8	1,2	-	100,0
Ferrara	91,4	-	8,6	100,0
Ravenna	98,2	1,4	0,4	100,0
Forlì-Cesena	98,6	1,3	-	100,0
Rimini	97,9	-	2,1	100,0
Emilia-Romagna	96,5	2,4	1,1	100,0
Massa-Carrara	89,2	2,8	8,0	100,0
Lucca	96,6	3,2	0,2	100,0
Pistoia	97,5	1,9	0,6	100,0
Firenze	95,4	3,9	0,8	100,0
Prato	99,8	-	0,2	100,0
Livorno	91,0	8,8	0,2	100,0
Pisa	94,2	5,8	0,1	100,0
Arezzo	95,3	3,7	0,9	100,0
Siena	87,7	12,0	0,3	100,0
Grosseto	65,9	34,0	0,1	100,0
Toscana	92,8	6,3	0,9	100,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

SODDISFACIMENTO DEL FABBISOGNO DI ACQUA POTABILE

Tavola 4.3.1 segue - **Popolazione delle località abitate secondo il soddisfacimento del fabbisogno di acqua potabile - Anno 1999** (valori percentuali)

PROVINCE	Erogazione sufficiente	Erogazione insufficiente in un solo trimestre	Erogazione insufficiente in due o più trimestri	Totale
Perugia	93,3	6,1	0,7	100,0
Terni	97,2	1,5	1,3	100,0
Umbria	94,4	4,8	0,8	100,0
Pesaro-Urbino	97,4	2,3	0,3	100,0
Ancona	98,6	0,5	1,0	100,0
Macerata	88,8	7,1	4,1	100,0
Ascoli Piceno	92,0	7,9	0,2	100,0
Marche	94,7	4,1	1,2	100,0
Viterbo	82,0	10,8	7,2	100,0
Rieti	76,5	14,3	9,2	100,0
Roma	83,4	13,3	3,3	100,0
Latina	77,7	21,0	1,3	100,0
Frosinone	66,3	21,4	12,3	100,0
Lazio	81,4	14,4	4,2	100,0
L'Aquila	73,0	24,8	2,2	100,0
Teramo	95,5	4,5	0,1	100,0
Pescara	96,9	3,1	0,1	100,0
Chieti	62,7	33,1	4,2	100,0
Abruzzo	80,1	18,0	1,9	100,0
Isernia	59,4	20,9	19,7	100,0
Campobasso	81,1	16,3	2,7	100,0
Molise	74,8	17,6	7,6	100,0
Caserta	58,0	24,7	17,3	100,0
Benevento	27,9	23,5	48,6	100,0
Napoli	79,0	6,3	14,7	100,0
Avellino	82,3	9,9	7,8	100,0
Salerno	67,0	22,8	10,3	100,0
Campania	71,9	12,9	15,2	100,0
Foggia	59,7	7,2	33,0	100,0
Bari	75,8	13,4	10,8	100,0
Taranto	82,8	11,2	6,0	100,0
Brindisi	66,2	6,0	27,8	100,0
Lecce	75,6	10,0	14,4	100,0
Puglia	73,0	10,6	16,4	100,0
Potenza	77,2	8,7	14,1	100,0
Matera	95,0	2,5	2,5	100,0
Basilicata	83,5	6,5	10,0	100,0
Cosenza	45,3	28,7	26,0	100,0
Crotone	52,1	13,8	34,1	100,0
Catanzaro	43,4	35,4	21,3	100,0
Vibo Valentia	35,2	48,4	16,4	100,0
Reggio di Calabria	55,5	19,6	25,0	100,0
Calabria	47,6	27,7	24,7	100,0
Trapani	38,0	40,0	22,0	100,0
Palermo	8,4	6,5	85,1	100,0
Messina	27,2	64,2	8,6	100,0
Agrigento	24,5	12,0	63,5	100,0
Caltanissetta	28,3	6,1	65,7	100,0
Enna	52,8	22,5	24,7	100,0
Catania	60,6	20,5	19,0	100,0
Ragusa	54,8	33,8	11,4	100,0
Siracusa	70,1	21,4	8,5	100,0
Sicilia	36,2	23,6	40,2	100,0
Sassari	68,1	12,6	19,3	100,0
Nuoro	72,5	18,0	9,5	100,0
Oristano	73,7	11,9	14,4	100,0
Cagliari	53,0	12,2	34,8	100,0
Sardegna	62,3	13,3	24,4	100,0
ITALIA	82,3	8,7	9,0	100,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.1 - Comuni e popolazione residente (a) secondo la presenza del servizio di fognatura - Anno 1999

PROVINCE	Comuni con il servizio di fognatura		Comuni senza il servizio di fognatura		Totale comuni	
	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente
Torino	314	2.214.203	1	79	315	2.214.282
Vercelli	86	180.610	-	-	86	180.610
Biella	82	189.506	-	-	82	189.506
Verbano-Cusio-Ossola	76	158.677	1	2.074	77	160.751
Novara	88	343.556	-	-	88	343.556
Cuneo	250	557.430	-	-	250	557.430
Asti	118	210.347	-	-	118	210.347
Alessandria	190	430.983	-	-	190	430.983
Piemonte	1.204	4.285.312	2	2.153	1.206	4.287.465
Aosta	74	120.343	-	-	74	120.343
Valle d'Aosta	74	120.343	-	-	74	120.343
Varese	140	815.853	1	421	141	816.274
Como	162	539.277	1	195	163	539.472
Lecco	90	309.484	-	-	90	309.484
Sondrio	78	177.367	-	-	78	177.367
Milano	188	3.757.609	-	-	188	3.757.609
Bergamo	244	965.133	-	-	244	965.133
Brescia	206	1.098.481	-	-	206	1.098.481
Pavia	190	497.575	-	-	190	497.575
Lodi	61	195.720	-	-	61	195.720
Cremona	115	334.317	-	-	115	334.317
Mantova	69	372.617	1	1.391	70	374.008
Lombardia	1.543	9.063.433	3	2.007	1.546	9.065.440
Bolzano-Bozen	115	462.182	1	360	116	462.542
Trento	221	473.221	2	493	223	473.714
Trentino-Alto Adige	336	935.403	3	853	339	936.256
Verona	95	810.096	3	11.467	98	821.563
Vicenza	121	787.355	-	-	121	787.355
Belluno	68	209.512	1	1.536	69	211.048
Treviso	86	736.217	9	47.838	95	784.055
Venezia	44	814.581	-	-	44	814.581
Padova	103	844.560	1	5.032	104	849.592
Rovigo	50	243.520	-	-	50	243.520
Veneto	567	4.445.841	14	65.873	581	4.511.714
Pordenone	51	280.326	-	-	51	280.326
Udine	136	517.558	1	1.260	137	518.818
Gorizia	24	137.469	1	836	25	138.305
Trieste	4	244.658	2	3.065	6	247.723
Friuli-Venezia Giulia	215	1.180.011	4	5.161	219	1.185.172
Imperia	67	216.386	-	-	67	216.386
Savona	69	279.761	-	-	69	279.761
Genova	66	906.315	1	1.268	67	907.583
La Spezia	32	222.140	-	-	32	222.140
Liguria	234	1.624.602	1	1.268	235	1.625.870
Piacenza	48	266.085	-	-	48	266.085
Parma	47	397.092	-	-	47	397.092
Reggio nell'Emilia	45	449.285	-	-	45	449.285
Modena	47	625.766	-	-	47	625.766
Bologna	60	917.110	-	-	60	917.110
Ferrara	26	348.705	-	-	26	348.705
Ravenna	18	350.646	-	-	18	350.646
Forlì-Cesena	30	354.426	-	-	30	354.426
Rimini	20	272.031	-	-	20	272.031
Emilia-Romagna	341	3.981.146	-	-	341	3.981.146
Massa-Carrara	17	199.534	-	-	17	199.534
Lucca	35	375.103	-	-	35	375.103
Pistoia	22	269.265	-	-	22	269.265
Firenze	44	953.973	-	-	44	953.973
Prato	7	228.027	-	-	7	228.027
Livorno	20	334.223	-	-	20	334.223
Pisa	39	386.298	-	-	39	386.298
Arezzo	39	321.725	-	-	39	321.725
Siena	36	252.799	-	-	36	252.799
Grosseto	28	215.445	-	-	28	215.445
Toscana	287	3.536.392	-	-	287	3.536.392

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999
(a) Popolazione residente al 31 dicembre 1999.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.1 segue - Comuni e popolazione residente (a) secondo la presenza del servizio di fognatura - Anno 1999

PROVINCE	Comuni con il servizio di fognatura		Comuni senza il servizio di fognatura		Totale	
	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente
Perugia	59	612.629	-	-	59	612.629
Terni	33	222.859	-	-	33	222.859
Umbria	92	835.488	-	-	92	835.488
Pesaro-Urbino	67	344.494	-	-	67	344.494
Ancona	48	441.665	1	2.391	49	444.056
Macerata	56	297.851	1	4.797	57	302.648
Ascoli Piceno	73	369.791	-	-	73	369.791
Marche	244	1.453.801	2	7.188	246	1.460.989
Viterbo	60	292.229	-	-	60	292.229
Rieti	73	150.587	-	-	73	150.587
Roma	120	3.817.133	-	-	120	3.817.133
Latina	33	510.109	-	-	33	510.109
Frosinone	90	492.593	1	1.426	91	494.019
Lazio	376	5.262.651	1	1.426	377	5.264.077
L'Aquila	108	303.839	-	-	108	303.839
Teramo	47	290.876	-	-	47	290.876
Pescara	46	294.168	-	-	46	294.168
Chieti	104	390.133	-	-	104	390.133
Abruzzo	305	1.279.016	-	-	305	1.279.016
Isernia	52	91.569	-	-	52	91.569
Campobasso	84	236.418	-	-	84	236.418
Molise	136	327.987	-	-	136	327.987
Caserta	104	855.693	-	-	104	855.693
Benevento	78	293.458	-	-	78	293.458
Napoli	90	3.074.396	2	24.970	92	3.099.366
Avellino	119	440.482	-	-	119	440.482
Salerno	158	1.091.959	-	-	158	1.091.959
Campania	549	5.755.988	2	24.970	551	5.780.958
Foggia	63	693.527	1	373	64	693.900
Bari	48	1.576.050	-	-	48	1.576.050
Taranto	28	579.485	1	8.386	29	587.871
Brindisi	18	397.260	2	14.303	20	411.563
Lecce	42	495.383	55	320.472	97	815.855
Puglia	199	3.741.705	59	343.534	258	4.085.239
Potenza	100	399.990	-	-	100	399.990
Matera	31	206.193	-	-	31	206.193
Basilicata	131	606.183	-	-	131	606.183
Cosenza	155	745.406	-	-	155	745.406
Crotone	27	174.158	-	-	27	174.158
Catanzaro	80	381.737	-	-	80	381.737
Vibo Valentia	50	176.631	-	-	50	176.631
Reggio di Calabria	97	572.546	-	-	97	572.546
Calabria	409	2.050.478	-	-	409	2.050.478
Trapani	23	422.833	1	11.172	24	434.005
Palermo	80	1.233.004	2	5.057	82	1.238.061
Messina	106	675.214	2	1.681	108	676.895
Agrigento	43	469.288	-	-	43	469.288
Caltanissetta	22	282.256	-	-	22	282.256
Enna	20	181.749	-	-	20	181.749
Catania	42	866.438	16	233.770	58	1.100.208
Ragusa	12	301.854	-	-	12	301.854
Siracusa	21	403.478	-	-	21	403.478
Sicilia	369	4.836.114	21	251.680	390	5.087.794
Sassari	90	459.185	-	-	90	459.185
Nuoro	100	269.422	-	-	100	269.422
Oristano	78	157.215	-	-	78	157.215
Cagliari	109	766.066	-	-	109	766.066
Sardegna	377	1.651.888	-	-	377	1.651.888
ITALIA	7.988	56.973.782	112	706.113	8.100	57.679.895

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999
(a) Popolazione residente al 31 dicembre 1999.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.2 - Comuni con il servizio di fognatura secondo il grado di depurazione delle acque reflue convogliate e popolazione residente (a) - Anno 1999

PROVINCE	Grado di depurazione delle acque reflue						Totale	
	Completa		Parziale		Assente		Numero comuni	Popolazione residente
	Numero comuni	Popolazione residente	Numero comuni	Popolazione residente	Numero comuni	Popolazione residente		
Torino	185	1.811.110	107	376.142	22	26.951	314	2.214.203
Vercelli	34	50.575	26	103.073	26	26.962	86	180.610
Biella	15	21.435	58	150.533	9	17.538	82	189.506
Verbano-Cusio-Ossola	32	81.056	39	75.101	5	2.520	76	158.677
Novara	32	95.811	44	235.371	12	12.374	88	343.556
Cuneo	176	450.134	65	100.022	9	7.274	250	557.430
Asti	59	53.054	55	149.645	4	7.648	118	210.347
Alessandria	125	219.294	59	208.755	6	2.934	190	430.983
Piemonte	658	2.782.469	453	1.398.642	93	104.201	1.204	4.285.312
Aosta	57	97.146	14	19.013	3	4.184	74	120.343
Valle d'Aosta	57	97.146	14	19.013	3	4.184	74	120.343
Varese	77	574.295	45	197.851	18	43.707	140	815.853
Como	71	224.275	60	284.459	31	30.543	162	539.277
Lecco	39	150.699	43	146.796	8	11.989	90	309.484
Sondrio	39	109.624	25	44.274	14	23.469	78	177.367
Milano	109	1.564.879	50	743.425	29	1.449.305	188	3.757.609
Bergamo	86	453.276	103	395.864	55	115.993	244	965.133
Brescia	79	595.746	71	324.647	56	178.088	206	1.098.481
Pavia	80	219.227	67	231.038	43	47.310	190	497.575
Lodi	48	147.999	9	41.571	4	6.150	61	195.720
Cremona	42	187.645	28	64.632	45	82.040	115	334.317
Mantova	51	255.808	13	107.882	5	8.927	69	372.617
Lombardia	721	4.483.473	514	2.582.439	308	1.997.521	1.543	9.063.433
Bolzano-Bozen	62	294.360	51	162.798	2	5.024	115	462.182
Trento	119	338.214	87	124.544	15	10.463	221	473.221
Trentino-Alto Adige	181	632.574	138	287.342	17	15.487	336	935.403
Verona	58	398.434	32	397.257	5	14.405	95	810.096
Vicenza	85	501.430	34	275.568	2	10.357	121	787.355
Belluno	34	137.628	33	70.154	1	1.730	68	209.512
Treviso	50	386.781	31	320.860	5	28.576	86	736.217
Venezia	27	380.367	14	423.703	3	10.511	44	814.581
Padova	78	500.630	23	328.884	2	15.046	103	844.560
Rovigo	39	166.931	11	76.589	-	-	50	243.520
Veneto	371	2.472.201	178	1.893.015	18	80.625	567	4.445.841
Pordenone	21	162.116	27	106.205	3	12.005	51	280.326
Udine	68	363.354	61	142.225	7	11.979	136	517.558
Gorizia	19	85.846	4	50.208	1	1.415	24	137.469
Trieste	3	235.706	1	8.952	-	-	4	244.658
Friuli-Venezia Giulia	111	847.022	93	307.590	11	25.399	215	1.180.011
Imperia	36	140.596	29	31.909	2	43.881	67	216.386
Savona	36	127.310	27	135.210	6	17.241	69	279.761
Genova	31	143.849	27	722.598	8	39.868	66	906.315
La Spezia	24	109.029	8	113.111	-	-	32	222.140
Liguria	127	520.784	91	1.002.828	16	100.990	234	1.624.602
Piacenza	19	145.470	28	119.651	1	964	48	266.085
Parma	20	297.939	26	95.991	1	3.162	47	397.092
Reggio nell'Emilia	41	415.413	4	33.872	-	-	45	449.285
Modena	17	409.065	30	216.701	-	-	47	625.766
Bologna	25	612.624	35	304.486	-	-	60	917.110
Ferrara	6	44.821	20	303.884	-	-	26	348.705
Ravenna	2	164.009	16	186.637	-	-	18	350.646
Forlì-Cesena	10	186.109	19	162.163	1	6.154	30	354.426
Rimini	11	101.601	8	167.589	1	2.841	20	272.031
Emilia-Romagna	151	2.377.051	186	1.590.974	4	13.121	341	3.981.146
Massa-Carrara	7	93.968	9	104.170	1	1.396	17	199.534
Lucca	16	310.714	19	64.389	-	-	35	375.103
Pistoia	9	73.324	13	195.941	-	-	22	269.265
Firenze	5	80.435	31	756.665	8	116.873	44	953.973
Prato	1	18.057	5	207.157	1	2.813	7	228.027
Livorno	8	222.275	11	110.059	1	1.889	20	334.223
Pisa	3	13.417	30	357.735	6	15.146	39	386.298
Arezzo	3	41.144	20	226.919	16	53.662	39	321.725
Siena	8	102.702	19	121.320	9	28.777	36	252.799
Grosseto	10	133.066	14	71.498	4	10.881	28	215.445
Toscana	70	1.089.102	171	2.215.853	46	231.437	287	3.536.392

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999
(a) Popolazione residente al 31 dicembre 1999.

ACQUE REFLUE URBANE

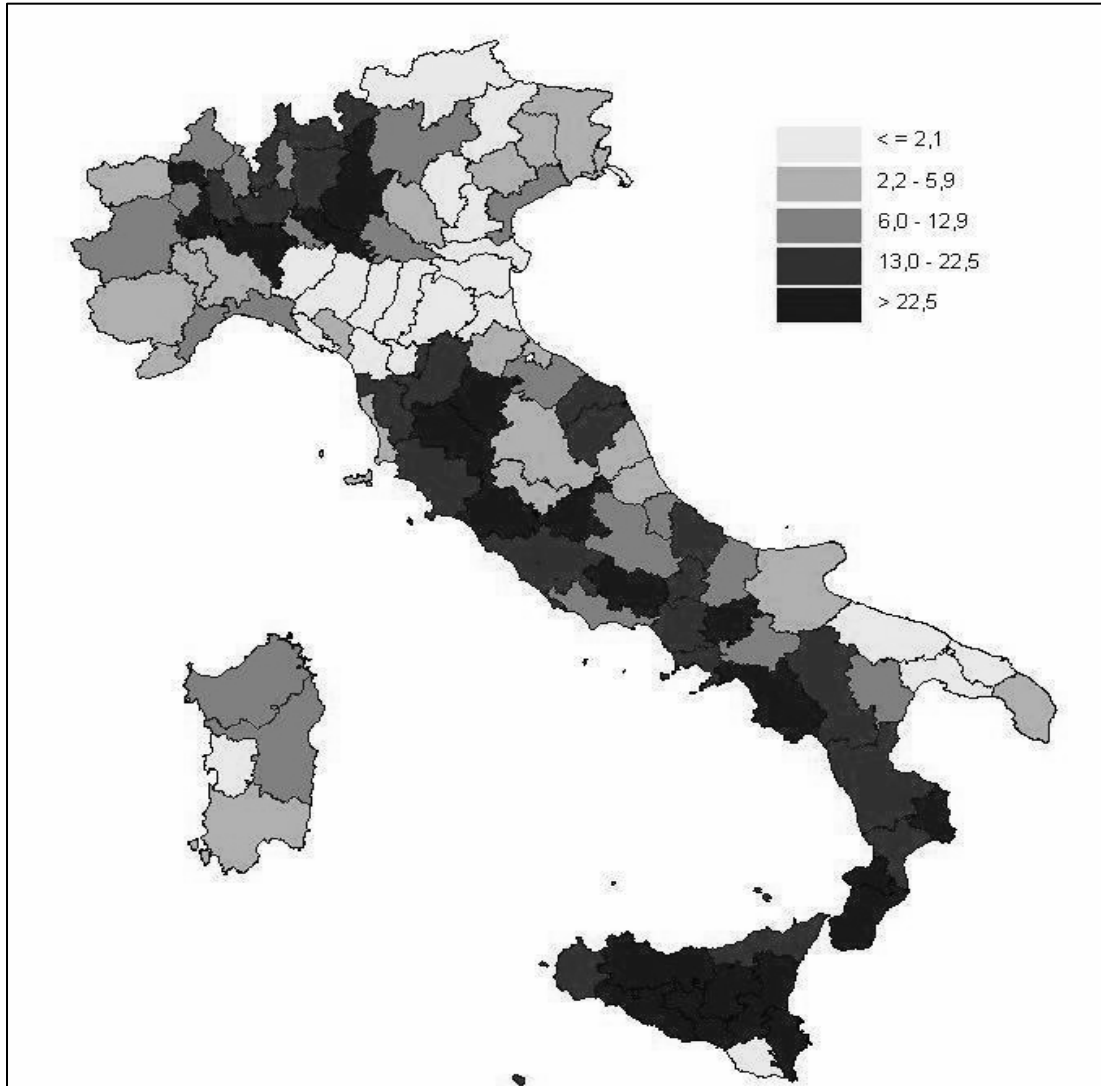
Tavola 4.4.2 segue - Comuni con il servizio di fognatura secondo il grado di depurazione delle acque reflue convogliate e popolazione residente (a) - Anno 1999

PROVINCE	Grado di depurazione delle acque reflue						Totale	
	Completa		Parziale		Assente		Numero comuni	Popolazione residente
	Numero comuni	Popolazione residente	Numero comuni	Popolazione residente	Numero comuni	Popolazione residente		
Perugia	15	229.462	41	362.931	3	20.236	59	612.629
Terni	18	161.014	14	59.568	1	2.277	33	222.859
Umbria	33	390.476	55	422.499	4	22.513	92	835.488
Pesaro-Urbino	13	105.920	49	226.591	5	11.983	67	344.494
Ancona	7	61.206	32	344.877	9	35.582	48	441.665
Macerata	11	78.609	33	181.092	12	38.150	56	297.851
Ascoli Piceno	27	150.299	43	214.234	3	5.258	73	369.791
Marche	58	396.034	157	966.794	29	90.973	244	1.453.801
Viterbo	20	71.871	25	162.155	15	58.203	60	292.229
Rieti	25	72.606	30	65.520	18	12.461	73	150.587
Roma	52	505.920	43	3.167.574	25	143.639	120	3.817.133
Latina	16	292.285	13	203.154	4	14.670	33	510.109
Frosinone	32	196.971	25	196.340	33	99.282	90	492.593
Lazio	145	1.139.653	136	3.794.743	95	328.255	376	5.262.651
L'Aquila	38	114.323	60	173.184	10	16.332	108	303.839
Teramo	24	194.279	21	93.800	2	2.797	47	290.876
Pescara	11	138.526	31	139.444	4	16.198	46	294.168
Chieti	32	160.096	54	203.587	18	26.450	104	390.133
Abruzzo	105	607.224	166	610.015	34	61.777	305	1.279.016
Isernia	23	42.656	22	38.296	7	10.617	52	91.569
Campobasso	55	186.315	22	39.935	7	10.168	84	236.418
Molise	78	228.971	44	78.231	14	20.785	136	327.987
Caserta	27	422.612	60	337.433	17	95.648	104	855.693
Benevento	28	82.811	24	137.634	26	73.013	78	293.458
Napoli	45	1.043.772	33	1.841.640	12	188.984	90	3.074.396
Avellino	49	163.080	58	225.832	12	51.570	119	440.482
Salerno	57	372.641	63	393.303	38	326.015	158	1.091.959
Campania	206	2.084.916	238	2.935.842	105	735.230	549	5.755.988
Foggia	57	681.999	3	3.983	3	7.545	63	693.527
Bari	47	1.559.431	1	16.619	-	-	48	1.576.050
Taranto	27	371.271	1	208.214	-	-	28	579.485
Brindisi	18	397.260	-	-	-	-	18	397.260
Lecce	39	458.850	2	15.567	1	20.966	42	495.383
Puglia	188	3.468.811	7	244.383	4	28.511	199	3.741.705
Potenza	34	175.492	47	180.152	19	44.346	100	399.990
Matera	13	100.137	14	82.843	4	23.213	31	206.193
Basilicata	47	275.629	61	262.995	23	67.559	131	606.183
Cosenza	55	233.676	70	435.264	30	76.466	155	745.406
Crotone	1	59.705	14	71.629	12	42.824	27	174.158
Catanzaro	13	191.776	49	156.341	18	33.620	80	381.737
Vibo Valentia	10	29.305	17	79.891	23	67.435	50	176.631
Reggio di Calabria	24	99.248	43	377.787	30	95.511	97	572.546
Calabria	103	613.710	193	1.120.912	113	315.856	409	2.050.478
Trapani	13	139.122	6	190.146	4	93.565	23	422.833
Palermo	28	221.044	33	939.629	19	72.331	80	1.233.004
Messina	27	121.094	60	493.884	19	60.236	106	675.214
Agrigento	11	109.708	18	179.966	14	179.614	43	469.288
Caltanissetta	12	132.718	4	101.459	6	48.079	22	282.256
Enna	6	62.271	6	53.386	8	66.092	20	181.749
Catania	12	517.116	14	169.347	16	179.975	42	866.438
Ragusa	9	258.668	3	43.186	-	-	12	301.854
Siracusa	5	64.983	6	193.845	10	144.650	21	403.478
Sicilia	123	1.626.724	150	2.364.848	96	844.542	369	4.836.114
Sassari	58	335.848	23	104.125	9	19.212	90	459.185
Nuoro	64	174.881	29	84.719	7	9.822	100	269.422
Oristano	65	97.289	12	58.732	1	1.194	78	157.215
Cagliari	84	566.132	22	182.141	3	17.793	109	766.066
Sardegna	271	1.174.150	86	429.717	20	48.021	377	1.651.888
ITALIA	3.804	27.308.120	3.131	24.528.675	1.053	5.136.987	7.988	56.973.782

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999
(a) Popolazione residente al 31 dicembre 1999.

ACQUE REFLUE URBANE

Figura 4.1 - Comuni senza depurazione delle acque convogliate nella fognatura per provincia – Anno 1999 (valori percentuali)



Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.3 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane esistenti e in corso di realizzazione al 31 dicembre 1999 (a)

PROVINCE	Impianti esistenti			Impianti in corso di realizzazione
	In esercizio	Non in esercizio	Totale	
Torino	345	7	352	9
Vercelli	187	16	203	3
Biella	143	5	148	-
Verbano-Cusio-Ossola	100	-	100	1
Novara	78	4	82	-
Cuneo	605	3	608	7
Asti	336	3	339	6
Alessandria	665	7	672	4
Piemonte	2.459	45	2.504	30
Aosta	214	1	215	4
Valle d'Aosta	214	1	215	4
Varese	72	4	76	-
Como	46	3	49	1
Lecco	43	5	48	2
Sondrio	62	1	63	2
Milano	58	-	58	2
Bergamo	96	5	101	1
Brescia	159	18	177	4
Pavia	326	6	332	5
Lodi	63	2	65	2
Cremona	71	4	75	5
Mantova	117	1	118	3
Lombardia	1.113	49	1.162	27
Bolzano-Bozen	74	-	74	3
Trento	196	-	196	11
Trentino-Alto Adige	270	-	270	14
Verona	132	2	134	-
Vicenza	196	9	205	4
Belluno	305	6	311	5
Treviso	72	3	75	3
Venezia	50	5	55	1
Padova	68	-	68	-
Rovigo	102	-	102	1
Veneto	925	25	950	14
Pordenone	77	4	81	1
Udine	438	8	446	8
Gorizia	9	-	9	-
Trieste	7	-	7	1
Friuli-Venezia Giulia	531	12	543	10
Imperia	97	-	97	8
Savona	128	11	139	1
Genova	122	10	132	6
La Spezia	196	-	196	2
Liguria	543	21	564	17
Piacenza	139	3	142	8
Parma	210	1	211	-
Reggio nell'Emilia	147	-	147	1
Modena	250	-	250	-
Bologna	188	1	189	-
Ferrara	117	3	120	1
Ravenna	47	1	48	-
Forlì-Cesena	88	-	88	2
Rimini	63	-	63	-
Emilia-Romagna	1.249	9	1.258	12
Massa-Carrara	88	1	89	-
Lucca	171	10	181	2
Pistoia	96	-	96	1
Firenze	59	1	60	2
Prato	7	-	7	2
Livorno	40	-	40	-
Pisa	50	7	57	-
Arezzo	31	1	32	7
Siena	56	-	56	1
Grosseto	75	1	76	3
Toscana	673	21	694	18

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Gli impianti di depurazione delle acque reflue urbane presenti complessivamente in Italia sono 15.162. L'indagine ha rilevato informazioni su 12.468 impianti, pari all'82 per cento del totale. La quota restante, per la quale i gestori non hanno fornito informazioni, corrisponde per lo più ad impianti al servizio di piccoli insediamenti. Dei 12.468 impianti, 12.065 sono esistenti e 403 risultano in corso di realizzazione. Tra quelli esistenti 11.509 sono in esercizio, mentre 556 risultano non in esercizio alla data del 31 dicembre 1999. Per gli 11.509 impianti di depurazione in esercizio si dispone, ovviamente, di un numero più elevato di informazioni.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.3. segue - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane esistenti e in corso di realizzazione al 31 dicembre 1999 (a)

PROVINCE	Impianti esistenti			Impianti in corso di realizzazione
	In esercizio	Non in esercizio	Totale	
Perugia	162	15	177	14
Terni	167	4	171	1
Umbria	329	19	348	15
Pesaro-Urbino	114	8	122	3
Ancona	40	6	46	-
Macerata	52	1	53	2
Ascoli Piceno	144	1	145	4
Marche	350	16	366	9
Viterbo	57	8	65	3
Rieti	108	11	119	10
Roma	179	17	196	15
Latina	52	-	52	2
Frosinone	93	1	94	10
Lazio	489	37	526	40
L'Aquila	146	3	149	2
Teramo	289	6	295	8
Pescara	166	5	171	-
Chieti	208	12	220	14
Abruzzo	809	26	835	24
Isernia	44	4	48	12
Campobasso	81	2	83	3
Molise	125	6	131	15
Caserta	40	15	55	29
Benevento	44	7	51	13
Napoli	39	10	49	1
Avellino	74	18	92	11
Salerno	137	24	161	15
Campania	334	74	408	69
Foggia	65	2	67	-
Bari	43	1	44	-
Taranto	25	5	30	-
Brindisi	20	1	21	-
Lecce	36	1	37	-
Puglia	189	10	199	-
Potenza	57	14	71	1
Matera	28	1	29	2
Basilicata	85	15	100	3
Cosenza	132	43	175	18
Crotone	9	7	16	5
Catanzaro	29	17	46	6
Vibo Valentia	33	19	52	3
Reggio di Calabria	39	17	56	9
Calabria	242	103	345	41
Trapani	26	6	32	4
Palermo	42	9	51	8
Messina	55	5	60	6
Agrigento	16	2	18	5
Caltanissetta	21	6	27	-
Enna	12	4	16	-
Catania	26	3	29	2
Ragusa	18	1	19	-
Siracusa	12	4	16	2
Sicilia	228	40	268	27
Sassari	99	10	109	5
Nuoro	86	10	96	3
Oristano	66	3	69	1
Cagliari	101	4	105	5
Sardegna	352	27	379	14
ITALIA	11.509	556	12.065	403

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Gli impianti di depurazione delle acque reflue urbane presenti complessivamente in Italia sono 15.162. L'indagine ha rilevato informazioni su 12.468 impianti, pari all'82 per cento del totale. La quota restante, per la quale i gestori non hanno fornito informazioni, corrisponde per lo più ad impianti al servizio di piccoli insediamenti. Dei 12.468 impianti, 12.065 sono esistenti e 403 risultano in corso di realizzazione. Tra quelli esistenti 11.509 sono in esercizio, mentre 556 risultano non in esercizio alla data del 31 dicembre 1999. Per gli 11.509 impianti di depurazione in esercizio si dispone, ovviamente, di un numero più elevato di informazioni.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.4 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

PROVINCE	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Torino	345	2.882.962	4.332.251
Vercelli	187	221.216	243.679
Biella	143	406.784	707.182
Verbano-Cusio-Ossola	100	197.726	243.484
Novara	78	456.948	486.691
Cuneo	605	631.837	787.857
Asti	336	167.371	191.635
Alessandria	665	604.183	733.825
Piemonte	2.459	5.569.027	7.726.604
Aosta	214	298.180	347.862
Valle d'Aosta	214	298.180	347.862
Varese	72	733.357	1.213.957
Como	46	761.422	1.089.000
Lecco	43	339.333	414.383
Sondrio	62	380.075	395.911
Milano	58	3.448.953	3.894.694
Bergamo	96	991.458	1.172.443
Brescia	159	863.926	998.396
Pavia	326	403.882	434.577
Lodi	63	196.275	217.809
Cremona	71	412.773	477.432
Mantova	117	378.473	413.818
Lombardia	1.113	8.909.927	10.722.420
Bolzano-Bozen	74	920.691	1.177.924
Trento	196	718.860	1.229.798
Trentino-Alto Adige	270	1.639.551	2.407.722
Verona	132	1.143.935	1.140.653
Vicenza	196	2.703.944	2.937.783
Belluno	305	290.604	331.434
Treviso	72	298.238	512.062
Venezia	50	1.079.136	1.436.635
Padova	68	508.167	749.380
Rovigo	102	220.298	240.020
Veneto	925	6.244.322	7.347.967
Pordenone	77	162.863	187.673
Udine	438	963.438	1.121.623
Gorizia	9	194.699	248.336
Trieste	7	365.820	369.270
Friuli-Venezia Giulia	531	1.686.820	1.926.902
Imperia	97	248.388	287.300
Savona	128	601.992	1.162.865
Genova	122	682.044	766.290
La Spezia	196	221.965	310.825
Liguria	543	1.754.389	2.527.280
Piacenza	139	189.897	232.921
Parma	210	532.627	587.645
Reggio nell'Emilia	147	409.668	696.108
Modena	250	658.044	927.455
Bologna	188	1.114.252	1.428.457
Ferrara	117	565.635	699.635
Ravenna	47	986.103	1.097.760
Forlì-Cesena	88	560.610	809.723
Rimini	63	842.767	843.938
Emilia-Romagna	1.249	5.859.603	7.323.642
Massa-Carrara	88	60.627	98.675
Lucca	171	373.190	444.530
Pistoia	96	476.277	574.710
Firenze	59	575.932	863.960
Prato	7	439.631	653.390
Livorno	40	540.402	600.970
Pisa	50	2.355.182	2.614.590
Arezzo	31	212.937	257.290
Siena	56	263.338	324.353
Grosseto	75	246.953	281.477
Toscana	673	5.544.469	6.713.945

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.4 segue - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

PROVINCE	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Perugia	162	324.340	371.076
Terni	167	212.857	261.645
Umbria	329	537.197	632.721
Pesaro-Urbino	114	300.638	356.099
Ancona	40	447.260	529.880
Macerata	52	146.413	203.702
Ascoli Piceno	144	412.490	523.203
Marche	350	1.306.801	1.612.884
Viterbo	57	330.035	352.729
Rieti	108	175.893	205.505
Roma	179	3.659.184	4.665.739
Latina	52	838.354	871.644
Frosinone	93	230.542	252.507
Lazio	489	5.234.008	6.348.124
L'Aquila	146	334.538	300.526
Teramo	289	371.681	417.000
Pescara	166	369.982	422.303
Chieti	208	329.458	446.250
Abruzzo	809	1.405.659	1.586.079
Isernia	44	117.520	119.033
Campobasso	81	569.907	682.601
Molise	125	687.427	801.634
Caserta	40	1.983.753	2.468.748
Benevento	44	91.207	105.785
Napoli	39	1.658.531	2.720.215
Avellino	74	704.377	504.779
Salerno	137	1.186.028	1.531.547
Campania	334	5.623.896	7.331.074
Foggia	65	824.505	1.079.260
Bari	43	2.361.659	2.279.665
Taranto	25	433.530	657.333
Brindisi	20	431.275	596.282
Lecce	36	475.855	436.487
Puglia	189	4.526.824	5.049.027
Potenza	57	297.514	312.956
Matera	28	142.495	189.577
Basilicata	85	440.009	502.533
Cosenza	132	705.557	751.130
Crotone	9	104.077	92.000
Catanzaro	29	147.184	141.790
Vibo Valentia	33	313.144	349.522
Reggio di Calabria	39	108.434	117.806
Calabria	242	1.378.396	1.452.248
Trapani	26	139.155	153.839
Palermo	42	496.716	956.804
Messina	55	776.208	923.216
Agrigento	16	240.147	231.174
Caltanissetta	21	224.599	247.121
Enna	12	96.794	101.621
Catania	26	301.101	503.452
Ragusa	18	363.538	379.965
Siracusa	12	711.195	716.695
Sicilia	228	3.349.453	4.213.887
Sassari	99	1.016.242	1.280.902
Nuoro	86	334.753	453.141
Oristano	66	152.883	167.244
Cagliari	101	535.670	571.293
Sardegna	352	2.039.548	2.472.580
ITALIA	11.509	64.035.506	79.047.135

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento primario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

PROVINCE	Impianti		Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
	Numero	di cui vasche Imhoff	Effettivi	Di progetto
Torino	160	77	56.578	67.553
Vercelli	161	125	34.205	39.377
Biella	117	112	16.570	22.388
Verbano-Cusio-Ossola	69	44	39.021	48.318
Novara	32	19	58.466	63.675
Cuneo	373	317	51.121	70.429
Asti	200	90	116.696	123.229
Alessandria	553	492	62.230	89.440
Piemonte	1.665	1.276	434.887	524.409
Aosta	191	161	49.941	60.489
Valle d'Aosta	191	161	49.941	60.489
Varese	19	14	11.973	14.560
Como	12	7	13.140	13.870
Lecco	15	10	9.417	11.718
Sondrio	35	27	60.953	55.342
Milano	4	-	118.903	111.073
Bergamo	29	19	28.095	31.680
Brescia	31	16	32.614	19.897
Pavia	248	208	60.521	70.531
Lodi	6	5	1.126	1.206
Cremona	24	20	7.629	7.887
Mantova	8	2	86.894	105.000
Lombardia	431	328	431.265	442.764
Bolzano-Bozen	19	18	17.197	18.506
Trento	111	52	84.514	103.257
Trentino-Alto Adige	130	70	101.711	121.763
Verona	64	50	23.598	23.506
Vicenza	108	100	72.902	90.701
Belluno	244	116	63.689	81.715
Treviso	12	6	6.648	7.936
Venezia	11	8	20.726	48.220
Padova	11	9	33.929	34.929
Rovigo	28	18	9.680	9.680
Veneto	478	307	231.172	296.687
Pordenone	40	27	11.222	14.493
Udine	247	108	139.550	192.992
Gorizia	4	-	59.649	83.900
Trieste	3	1	228.020	228.470
Friuli-Venezia Giulia	294	136	438.441	519.855
Imperia	68	27	88.913	95.440
Savona	108	90	202.020	203.062
Genova	98	84	197.295	215.448
La Spezia	163	147	87.210	88.305
Liguria	437	348	575.438	602.255
Piacenza	117	96	17.106	20.234
Parma	161	145	162.525	173.227
Reggio nell'Emilia	93	87	8.612	18.930
Modena	176	156	281.846	336.345
Bologna	75	72	23.472	24.717
Ferrara	14	5	262.940	262.940
Ravenna	14	12	3.005	4.100
Forlì-Cesena	48	38	6.320	7.390
Rimini	53	53	8.817	9.738
Emilia-Romagna	751	664	774.643	857.621
Massa-Carrara	58	20	5.257	6.035
Lucca	53	40	6.179	7.360
Pistoia	10	9	1.510	1.410
Firenze	13	13	4.500	4.300
Prato	-	-	-	-
Livorno	1	-	700	2.100
Pisa	2	-	3.550	6.550
Arezzo	16	12	3.216	3.519
Siena	6	3	5.860	6.150
Grosseto	25	8	20.431	20.767
Toscana	184	105	51.203	58.191

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.5 segue - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento primario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

PROVINCE	Impianti		Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
	Numero	di cui vasche Imhoff	Effettivi	Di progetto
Perugia	101	93	14.696	15.524
Terni	96	91	12.198	14.700
Umbria	197	184	26.894	30.224
Pesaro-Urbino	17	16	3.210	4.110
Ancona	15	12	34.660	45.160
Macerata	32	26	6.745	8.702
Ascoli Piceno	96	53	17.507	19.006
Marche	160	107	62.122	76.978
Viterbo	4	1	2.040	3.350
Rieti	67	21	28.071	28.921
Roma	20	1	97.940	125.540
Latina	3	-	6.300	6.300
Frosinone	21	2	36.933	47.900
Lazio	115	25	171.284	212.011
L'Aquila	73	40	16.771	17.231
Teramo	224	179	23.390	25.748
Pescara	146	137	12.012	14.303
Chieti	123	117	14.589	16.765
Abruzzo	566	473	66.762	74.047
Isernia	-	-	-	-
Campobasso	4	-	16.093	16.293
Molise	4	-	16.093	16.293
Caserta	13	8	6.148	9.400
Benevento	1	-	2.200	3.500
Napoli	5	1	198.458	627.458
Avellino	10	5	12.656	15.533
Salerno	19	6	19.773	20.425
Campania	48	20	239.235	676.316
Foggia	5	1	48.941	40.480
Bari	12	1	95.409	97.948
Taranto	1	-	50	50
Brindisi	4	-	43.870	43.904
Lecce	3	-	9.052	10.344
Puglia	25	2	197.322	192.726
Potenza	10	5	18.426	18.918
Matera	2	2	860	860
Basilicata	12	7	19.286	19.778
Cosenza	32	18	34.595	44.008
Crotone	4	1	16.380	10.500
Catanzaro	9	6	7.360	6.060
Vibo Valentia	6	3	4.270	5.820
Reggio di Calabria	16	10	22.254	23.900
Calabria	67	38	84.859	90.288
Trapani	4	1	59.310	59.510
Palermo	7	-	50.468	122.658
Messina	22	14	205.460	220.126
Agrigento	-	-	-	-
Caltanissetta	-	-	-	-
Enna	2	-	4.100	5.200
Catania	8	4	56.638	56.850
Ragusa	2	1	38.381	38.381
Siracusa	1	-	100.000	100.000
Sicilia	46	20	514.357	602.725
Sassari	8	-	20.095	21.345
Nuoro	10	3	6.863	6.888
Oristano	6	1	7.672	7.669
Cagliari	14	2	19.217	19.861
Sardegna	38	6	53.847	55.763
ITALIA	5.839	4.277	4.540.762	5.531.183

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.6 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento secondario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

PROVINCE	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Torino	176	736.715	847.740
Vercelli	24	185.911	202.502
Biella	24	119.214	104.794
Verbano-Cusio-Ossola	26	51.087	60.231
Novara	43	344.482	354.216
Cuneo	229	576.466	713.428
Asti	132	37.850	50.844
Alessandria	106	536.049	637.555
Piemonte	760	2.587.774	2.971.310
Aosta	22	99.939	139.073
Valle d'Aosta	22	99.939	139.073
Varese	36	186.605	361.920
Como	17	141.687	213.840
Lecco	20	204.035	224.485
Sondrio	16	242.292	245.869
Milano	47	2.740.620	2.979.131
Bergamo	55	408.579	523.343
Brescia	113	528.753	624.499
Pavia	58	261.598	289.314
Lodi	56	193.251	214.603
Cremona	41	241.064	278.345
Mantova	70	195.430	208.800
Lombardia	529	5.343.914	6.164.149
Bolzano-Bozen	39	158.314	190.499
Trento	53	205.284	410.179
Trentino-Alto Adige	92	363.598	600.678
Verona	46	931.762	907.172
Vicenza	73	1.833.672	1.930.582
Belluno	58	221.665	242.369
Treviso	52	249.218	396.910
Venezia	35	696.910	922.915
Padova	35	177.258	193.969
Rovigo	54	150.683	153.830
Veneto	353	4.261.168	4.747.747
Pordenone	31	145.571	154.500
Udine	185	532.488	575.231
Gorizia	4	95.050	101.936
Trieste	4	137.800	140.800
Friuli-Venezia Giulia	224	910.909	972.467
Imperia	28	157.975	189.860
Savona	17	36.192	118.803
Genova	24	484.749	550.842
La Spezia	28	97.255	167.020
Liguria	97	776.171	1.026.525
Piacenza	22	172.791	212.687
Parma	40	314.368	339.168
Reggio nell'Emilia	53	317.543	527.178
Modena	53	225.447	322.385
Bologna	83	954.489	1.214.880
Ferrara	97	168.195	204.195
Ravenna	19	196.382	228.410
Forlì-Cesena	35	245.331	348.620
Rimini	7	329.950	330.200
Emilia-Romagna	409	2.924.496	3.727.723
Massa-Carrara	30	55.370	92.640
Lucca	91	303.777	340.900
Pistoia	79	365.056	374.570
Firenze	37	192.532	355.740
Prato	4	41.711	118.890
Livorno	31	225.902	263.870
Pisa	36	169.132	181.640
Arezzo	12	75.721	86.771
Siena	44	176.828	232.571
Grosseto	45	170.022	174.110
Toscana	409	1.776.051	2.221.702

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.6 segue - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento secondario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

PROVINCE	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Perugia	48	123.952	124.561
Terni	67	53.659	60.445
Umbria	115	177.611	185.006
Pesaro-Urbino	94	245.628	299.189
Ancona	21	137.600	158.720
Macerata	17	44.168	61.300
Ascoli Piceno	46	276.983	289.197
Marche	178	704.379	808.406
Viterbo	47	188.495	206.049
Rieti	37	118.423	146.309
Roma	130	2.633.382	3.304.987
Latina	38	714.934	729.924
Frosinone	67	177.579	187.607
Lazio	319	3.832.813	4.574.876
L'Aquila	71	308.267	272.795
Teramo	62	340.991	382.752
Pescara	18	27.970	33.000
Chieti	77	222.593	237.725
Abruzzo	228	899.821	926.272
Isernia	43	115.430	116.943
Campobasso	66	436.939	519.116
Molise	109	552.369	636.059
Caserta	23	1.949.205	2.394.348
Benevento	40	79.550	89.885
Napoli	31	374.573	649.257
Avellino	54	669.260	466.011
Salerno	103	559.781	654.572
Campania	251	3.632.369	4.254.073
Foggia	34	283.416	357.706
Bari	24	1.755.071	1.266.684
Taranto	19	340.867	392.120
Brindisi	12	303.214	379.384
Lecce	31	441.080	400.099
Puglia	120	3.123.648	2.795.993
Potenza	33	106.148	119.036
Matera	15	44.799	60.441
Basilicata	48	150.947	179.477
Cosenza	90	612.682	648.023
Crotone	5	87.697	81.500
Catanzaro	17	135.624	129.530
Vibo Valentia	25	257.922	302.350
Reggio di Calabria	21	80.980	85.306
Calabria	158	1.174.905	1.246.709
Trapani	18	59.834	70.764
Palermo	31	329.491	691.090
Messina	30	483.345	611.090
Agrigento	15	234.147	225.174
Caltanissetta	19	169.702	192.021
Enna	8	77.954	82.221
Catania	15	119.163	135.002
Ragusa	16	325.157	341.584
Siracusa	11	611.195	616.695
Sicilia	163	2.409.988	2.965.641
Sassari	83	902.480	1.158.674
Nuoro	67	259.897	246.911
Oristano	44	92.971	101.294
Cagliari	77	349.830	348.627
Sardegna	271	1.605.178	1.855.506
ITALIA	4.855	37.308.048	42.999.392

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.7 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento terziario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

PROVINCE	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Torino	9	2.089.669	3.416.958
Vercelli	2	1.100	1.800
Biella	2	271.000	580.000
Verbano-Cusio-Ossola	5	107.618	134.935
Novara	3	54.000	68.800
Cuneo	3	4.250	4.000
Asti	4	12.825	17.562
Alessandria	6	5.904	6.830
Piemonte	34	2.546.366	4.230.885
Aosta	1	148.300	148.300
Valle d'Aosta	1	148.300	148.300
Varese	17	534.779	837.477
Como	17	606.595	861.290
Lecco	8	125.881	178.180
Sondrio	11	76.830	94.700
Milano	7	589.430	804.490
Bergamo	12	554.784	617.420
Brescia	15	302.559	354.000
Pavia	20	81.763	74.732
Lodi	1	1.898	2.000
Cremona	6	164.080	191.200
Mantova	39	96.149	100.018
Lombardia	153	3.134.748	4.115.507
Bolzano-Bozen	16	745.180	968.919
Trento	32	429.062	716.362
Trentino-Alto Adige	48	1.174.242	1.685.281
Verona	22	188.575	209.975
Vicenza	15	797.370	916.500
Belluno	3	5.250	7.350
Treviso	8	42.372	107.216
Venezia	4	361.500	465.500
Padova	22	296.980	520.482
Rovigo	20	59.935	76.510
Veneto	94	1.751.982	2.303.533
Pordenone	6	6.070	18.680
Udine	6	291.400	353.400
Gorizia	1	40.000	62.500
Trieste	-	-	-
Friuli-Venezia Giulia	13	337.470	434.580
Imperia	1	1.500	2.000
Savona	3	363.780	841.000
Genova	-	-	-
La Spezia	5	37.500	55.500
Liguria	9	402.780	898.500
Piacenza	-	-	-
Parma	9	55.734	75.250
Reggio nell'Emilia	1	83.513	150.000
Modena	21	150.751	268.725
Bologna	30	136.291	188.860
Ferrara	6	134.500	232.500
Ravenna	14	786.716	865.250
Forlì-Cesena	5	308.959	453.713
Rimini	3	504.000	504.000
Emilia-Romagna	89	2.160.464	2.738.298
Massa-Carrara	-	-	-
Lucca	27	63.234	96.270
Pistoia	7	109.711	198.730
Firenze	9	378.900	503.920
Prato	3	397.920	534.500
Livorno	8	313.800	335.000
Pisa	12	2.182.500	2.426.400
Arezzo	3	134.000	167.000
Siena	6	80.650	85.632
Grosseto	5	56.500	86.600
Toscana	80	3.717.215	4.434.052

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.7 segue - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento terziario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

PROVINCE	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Perugia	13	185.692	230.991
Termi	4	147.000	186.500
Umbria	17	332.692	417.491
Pesaro-Urbino	3	51.800	52.800
Ancona	4	275.000	326.000
Macerata	3	95.500	133.700
Ascoli Piceno	2	118.000	215.000
Marche	12	540.300	727.500
Viterbo	6	139.500	143.330
Rieti	4	29.399	30.275
Roma	29	927.862	1.235.212
Latina	11	117.120	135.420
Frosinone	5	16.030	17.000
Lazio	55	1.229.911	1.561.237
L'Aquila	2	9.500	10.500
Teramo	3	7.300	8.500
Pescara	2	330.000	375.000
Chieti	8	92.276	191.760
Abruzzo	15	439.076	585.760
Isernia	1	2.090	2.090
Campobasso	11	116.875	147.192
Molise	12	118.965	149.282
Caserta	4	28.400	65.000
Benevento	3	9.457	12.400
Napoli	3	1.085.500	1.443.500
Avellino	10	22.461	23.235
Salerno	15	606.474	856.550
Campania	35	1.752.292	2.400.685
Foggia	26	492.148	681.074
Bari	7	511.179	915.033
Taranto	5	92.613	265.163
Brindisi	4	84.191	172.994
Lecce	2	25.723	26.044
Puglia	44	1.205.854	2.060.308
Potenza	14	172.940	175.002
Matera	11	96.836	128.276
Basilicata	25	269.776	303.278
Cosenza	10	58.280	59.099
Crotone	-	-	-
Catanzaro	3	4.200	6.200
Vibo Valentia	2	50.952	41.352
Reggio di Calabria	2	5.200	8.600
Calabria	17	118.632	115.251
Trapani	4	20.011	23.565
Palermo	4	116.757	143.056
Messina	3	87.403	92.000
Agrigento	1	6.000	6.000
Caltanissetta	2	54.897	55.100
Enna	2	14.740	14.200
Catania	3	125.300	311.600
Ragusa	-	-	-
Siracusa	-	-	-
Sicilia	19	425.108	645.521
Sassari	8	93.667	100.883
Nuoro	9	67.993	199.342
Oristano	16	52.240	58.281
Cagliari	10	166.623	202.805
Sardegna	43	380.523	561.311
ITALIA	815	22.186.696	30.516.560

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.8 - Capacità media in termini di Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane per tipologia di trattamento al 31 dicembre 1999 (a)

PROVINCE	Tipologia di trattamento			
	Primario	Secondario	Terziario	Totale
Torino	353,6	4.185,9	232.185,4	8.356,4
Vercelli	212,5	7.746,3	550,0	1.183,0
Biella	141,6	4.967,3	135.500,0	2.844,6
Verbano-Cusio-Ossola	565,5	1.964,9	21.523,6	1.977,3
Novara	1.827,1	8.011,2	18.000,0	5.858,3
Cuneo	137,1	2.517,3	1.416,7	1.044,4
Asti	583,5	286,7	3.206,3	498,1
Alessandria	112,5	5.057,1	984,0	908,5
Piemonte	261,2	3.405,0	74.893,1	2.264,8
Aosta	261,5	4.542,7	148.300,0	1.393,4
Valle d'Aosta	261,5	4.542,7	148.300,0	1.393,4
Varese	630,2	5.183,5	31.457,6	10.185,5
Como	1.095,0	8.334,5	35.682,1	16.552,7
Lecco	627,8	10.201,8	15.735,1	7.891,5
Sondrio	1.741,5	15.143,3	6.984,5	6.130,2
Milano	29.725,8	58.311,1	84.204,3	59.464,7
Bergamo	968,8	7.428,7	46.232,0	10.327,7
Brescia	1.052,1	4.679,2	20.170,6	5.433,5
Pavia	244,0	4.510,3	4.088,2	1.238,9
Lodi	187,7	3.450,9	1.898,0	3.115,5
Cremona	317,9	5.879,6	27.346,7	5.813,7
Mantova	10.861,8	2.791,9	2.465,4	3.234,8
Lombardia	1.000,6	10.101,9	20.488,5	8.005,3
Bolzano-Bozen	905,1	4.059,3	46.573,8	12.441,8
Trento	761,4	3.873,3	13.408,2	3.667,7
Trentino-Alto Adige	782,4	3.952,2	24.463,4	6.072,4
Verona	368,7	20.255,7	8.571,6	8.666,2
Vicenza	675,0	25.118,8	53.158,0	13.795,6
Belluno	261,0	3.821,8	1.750,0	952,8
Treviso	554,0	4.792,7	5.296,5	4.142,2
Venezia	1.884,2	19.911,7	90.375,0	21.582,7
Padova	3.084,5	5.064,5	13.499,1	7.473,0
Rovigo	345,7	2.790,4	2.996,8	2.159,8
Veneto	483,6	12.071,3	18.638,1	6.750,6
Pordenone	280,6	4.695,8	1.011,7	2.115,1
Udine	565,0	2.878,3	48.566,7	2.199,6
Gorizia	14.912,3	23.762,5	40.000,0	21.633,2
Trieste	76.006,7	34.450,0	-	52.260,0
Friuli-Venezia Giulia	1.491,3	4.066,6	25.959,2	3.176,7
Imperia	1.307,5	5.642,0	1.500,0	2.560,7
Savona	1.870,6	2.128,9	121.260,0	4.703,1
Genova	2.013,2	20.197,9	-	5.590,5
La Spezia	535,0	3.473,4	7.500,0	1.132,5
Liguria	1.316,8	8.001,8	44.753,3	3.230,9
Piacenza	146,2	7.854,1	-	1.366,2
Parma	1.009,5	7.859,2	6.192,7	2.536,3
Reggio nell'Emilia	92,6	5.991,4	83.513,0	2.786,9
Modena	1.601,4	4.253,7	7.178,6	2.632,2
Bologna	313,0	11.499,9	4.543,0	5.926,9
Ferrara	18.781,4	1.734,0	22.416,7	4.834,5
Ravenna	214,6	10.335,9	56.194,0	20.980,9
Forlì-Cesena	131,7	7.009,5	61.791,8	6.370,6
Rimini	166,4	47.135,7	168.000,0	13.377,3
Emilia-Romagna	1.031,5	7.150,4	24.274,9	4.691,4
Massa-Carrara	90,6	1.845,7	-	688,9
Lucca	116,6	3.338,2	2.342,0	2.182,4
Pistoia	151,0	4.621,0	15.673,0	4.961,2
Firenze	346,2	5.203,6	42.100,0	9.761,6
Prato	-	10.427,8	132.640,0	62.804,4
Livorno	700,0	7.287,2	39.225,0	13.510,1
Pisa	1.775,0	4.698,1	181.875,0	47.103,6
Arezzo	201,0	6.310,1	44.666,7	6.868,9
Siena	976,7	4.018,8	13.441,7	4.702,5
Grosseto	817,2	3.778,3	11.300,0	3.292,7
Toscana	278,3	4.342,4	46.465,2	8.238,4

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) La capacità media in termini di Aes effettivi è data dal calcolo: Aes effettivi/numero di impianti.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 4.4.8 segue - Capacità media in termini di Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane per tipologia di trattamento al 31 dicembre 1999 (a)

PROVINCE	Tipologia di trattamento			
	Primario	Secondario	Terziario	Totale
Perugia	145,5	2.582,3	14.284,0	2.002,1
Terni	127,1	800,9	36.750,0	1.274,6
Umbria	136,5	1.544,4	19.570,1	1.632,8
Pesaro-Urbino	188,8	2.613,1	17.266,7	2.637,2
Ancona	2.310,7	6.552,4	68.750,0	11.181,5
Macerata	210,8	2.598,1	31.833,3	2.815,6
Ascoli Piceno	182,4	6.021,4	59.000,0	2.864,5
Marche	388,3	3.957,2	45.025,0	3.733,7
Viterbo	510,0	4.010,5	23.250,0	5.790,1
Rieti	419,0	3.200,6	7.349,8	1.628,6
Roma	4.897,0	20.256,8	31.995,2	20.442,4
Latina	2.100,0	18.814,1	10.647,3	16.122,2
Frosinone	1.758,7	2.650,4	3.206,0	2.478,9
Lazio	1.489,4	12.015,1	22.362,0	10.703,5
L'Aquila	229,7	4.341,8	4.750,0	2.291,4
Teramo	104,4	5.499,9	2.433,3	1.286,1
Pescara	82,3	1.553,9	165.000,0	2.228,8
Chieti	118,6	2.890,8	11.534,5	1.583,9
Abruzzo	118,0	3.946,6	29.271,7	1.737,5
Isernia	-	2.684,4	2.090,0	2.670,9
Campobasso	4.023,3	6.620,3	10.625,0	7.035,9
Molise	4.023,3	5.067,6	9.913,8	5.499,4
Caserta	472,9	84.748,0	7.100,0	49.593,8
Benevento	2.200,0	1.988,8	3.152,3	2.072,9
Napoli	39.691,6	12.083,0	361.833,3	42.526,4
Avellino	1.265,6	12.393,7	2.246,1	9.518,6
Salerno	1.040,7	5.434,8	40.431,6	8.657,1
Campania	4.984,1	14.471,6	50.065,5	16.838,0
Foggia	9.788,2	8.335,8	18.928,8	12.684,7
Bari	7.950,8	73.128,0	73.025,6	54.922,3
Taranto	50,0	17.940,4	18.522,6	17.341,2
Brindisi	10.967,5	25.267,8	21.047,8	21.563,8
Lecce	3.017,3	14.228,4	12.861,5	13.218,2
Puglia	7.892,9	26.030,4	27.405,8	23.951,4
Potenza	1.842,6	3.216,6	12.352,9	5.219,5
Matera	430,0	2.986,6	8.803,3	5.089,1
Basilicata	1.607,2	3.144,7	10.791,0	5.176,6
Cosenza	1.081,1	6.807,6	5.828,0	5.345,1
Crotone	4.095,0	17.539,4	-	11.564,1
Catanzaro	817,8	7.977,9	1.400,0	5.075,3
Vibo Valentia	711,7	10.316,9	25.476,0	9.489,2
Reggio di Calabria	1.390,9	3.856,2	2.600,0	2.780,4
Calabria	1.266,6	7.436,1	6.978,4	5.695,9
Trapani	14.827,5	3.324,1	5.002,8	5.352,1
Palermo	7.209,7	10.628,7	29.189,3	11.826,6
Messina	9.339,1	16.111,5	29.134,3	14.112,9
Agrigento	-	15.609,8	6.000,0	15.009,2
Caltanissetta	-	8.931,7	27.448,5	10.695,2
Enna	2.050,0	9.744,3	7.370,0	8.066,2
Catania	7.079,8	7.944,2	41.766,7	11.580,8
Ragusa	19.190,5	20.322,3	-	20.196,6
Siracusa	100.000,0	55.563,2	-	59.266,3
Sicilia	11.181,7	14.785,2	22.374,1	14.690,6
Sassari	2.511,9	10.873,3	11.708,4	10.265,1
Nuoro	686,3	3.879,1	7.554,8	3.892,5
Oristano	1.278,7	2.113,0	3.265,0	2.316,4
Cagliari	1.372,6	4.543,2	16.662,3	5.303,7
Sardegna	1.417,0	5.923,2	8.849,4	5.794,2
ITALIA	777,7	7.684,5	27.222,9	139.277,5

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) La capacità media in termini di Aes effettivi è data dal calcolo: Aes effettivi/numero di impianti.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.1 - Enti gestori per forma giuridica aggregata - Anno 1999

PROVINCE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Torino	284	1	28	1	7	12	333
Vercelli	85	1	13	-	1	4	104
Biella	80	-	20	-	1	4	105
Verbano-Cusio-Ossola	67	2	4	-	-	2	75
Novara	66	1	13	-	1	1	82
Cuneo	199	2	30	1	3	16	251
Asti	108	-	10	-	2	6	126
Alessandria	161	4	81	-	3	25	274
Piemonte	1.050	11	199	2	18	70	1.350
Aosta	74	-	1	1	1	1	78
Valle d'Aosta	74	-	1	1	1	1	78
Varese	139	4	6	-	6	3	158
Como	163	2	9	1	7	1	183
Lecco	88	1	5	-	3	2	99
Sondrio	78	-	6	1	1	-	86
Milano	174	7	7	-	25	8	221
Bergamo	225	4	9	1	6	4	249
Brescia	163	3	2	-	7	3	178
Pavia	144	4	21	-	4	3	176
Lodi	35	-	1	-	2	-	38
Cremona	113	2	1	-	3	1	120
Mantova	55	1	-	-	4	1	61
Lombardia	1.377	28	67	3	68	26	1.569
Bolzano-Bozen	114	6	36	5	3	137	301
Trento	213	2	12	1	4	3	235
Trentino-Alto Adige	327	8	48	6	7	140	536
Verona	66	2	10	-	1	1	80
Vicenza	104	3	6	-	3	2	118
Belluno	69	1	4	4	1	16	95
Treviso	73	2	8	-	1	1	85
Venezia	14	4	-	-	2	1	21
Padova	21	1	4	-	4	1	31
Rovigo	19	1	1	-	2	-	23
Veneto	366	14	33	4	14	22	453
Pordenone	49	-	2	1	1	2	55
Udine	118	2	5	1	2	3	131
Gorizia	17	1	1	1	1	1	22
Trieste	3	-	1	-	1	2	7
Friuli-Venezia Giulia	187	3	9	3	5	8	215
Imperia	57	2	7	-	1	4	71
Savona	64	-	3	-	4	4	75
Genova	51	1	29	3	6	15	105
La Spezia	13	-	1	-	1	-	15
Liguria	185	3	40	3	12	23	266
Piacenza	44	1	5	-	-	1	51
Parma	38	1	9	-	3	4	55
Reggio nell'Emilia	7	-	6	-	-	1	14
Modena	27	-	3	-	2	1	33
Bologna	48	-	2	-	2	-	52
Ferrara	1	-	2	-	-	-	3
Ravenna	2	1	1	-	2	-	6
Forlì-Cesena	15	-	-	-	4	-	19
Rimini	8	-	1	-	2	-	11
Emilia-Romagna	190	3	29	-	15	7	244
Massa-Carrara	11	1	-	-	2	-	14
Lucca	24	3	-	-	3	1	31
Pistoia	14	1	2	-	1	1	19
Firenze	18	1	1	-	3	-	23
Prato	3	-	2	-	1	2	8
Livorno	5	-	1	1	1	-	8
Pisa	4	2	1	-	3	1	11
Arezzo	30	-	-	1	2	1	34
Siena	8	1	1	-	1	1	12
Grosseto	26	-	1	-	1	3	31
Toscana	143	9	9	2	18	10	191

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.1 segue - Enti gestori per forma giuridica aggregata - Anno 1999

PROVINCE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Perugia	52	1	4	-	7	4	68
Terni	32	2	1	-	-	2	37
Umbria	84	3	5	-	7	6	105
Pesaro-Urbino	29	-	3	-	1	3	36
Ancona	30	3	1	-	1	-	35
Macerata	52	2	3	1	1	5	64
Ascoli Piceno	67	1	3	-	1	4	76
Marche	178	6	10	1	4	12	211
Viterbo	59	-	4	-	4	3	70
Rieti	69	-	5	1	1	4	80
Roma	114	1	10	2	8	14	149
Latina	24	-	-	-	2	-	26
Frosinone	53	1	1	-	1	2	58
Lazio	319	2	20	3	16	23	383
L'Aquila	81	1	3	-	-	3	88
Teramo	35	-	1	-	1	-	37
Pescara	35	1	1	-	-	2	39
Chieti	98	-	2	1	1	3	105
Abruzzo	249	2	7	1	2	8	269
Isernia	51	-	-	4	-	2	57
Campobasso	83	-	-	6	-	9	98
Molise	134	-	-	10	-	11	155
Caserta	102	1	-	1	-	3	107
Benevento	72	-	2	-	2	-	76
Napoli	83	5	3	1	7	10	109
Avellino	87	-	3	-	-	1	91
Salerno	153	3	3	-	2	3	164
Campania	497	9	11	2	11	17	547
Foggia	32	-	-	-	-	-	32
Bari	2	-	1	-	1	1	5
Taranto	6	-	1	-	-	-	7
Brindisi	2	-	-	-	-	-	2
Lecce	7	-	-	-	-	3	10
Puglia	49	-	2	-	1	4	56
Potenza	96	-	2	1	-	13	112
Matera	29	-	-	-	-	3	32
Basilicata	125	-	2	1	-	16	144
Cosenza	151	-	3	-	-	5	159
Crotone	26	-	-	-	-	-	26
Catanzaro	79	-	1	1	-	6	87
Vibo Valentia	47	-	3	-	-	3	53
Reggio di Calabria	96	-	1	-	2	-	99
Calabria	399	-	8	1	2	14	424
Trapani	21	-	-	1	-	2	24
Palermo	77	1	1	1	3	5	88
Messina	103	1	3	1	1	4	113
Agrigento	38	1	2	-	-	2	43
Caltanissetta	22	-	-	-	1	-	23
Enna	17	1	2	-	-	1	21
Catania	45	1	2	1	4	5	58
Ragusa	12	-	-	1	-	2	15
Siracusa	20	-	-	-	2	-	22
Sicilia	355	5	10	5	11	21	407
Sassari	53	-	12	2	1	10	78
Nuoro	49	1	2	1	2	5	60
Oristano	26	-	-	-	-	1	27
Cagliari	47	-	4	2	-	5	58
Sardegna	175	1	18	5	3	21	223
ITALIA	6.463	107	528	53	215	460	7.826

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.2 - Enti gestori per numero di tipologie di servizi gestiti - Anno 1999 (a)

PROVINCE	Numero di tipologie di servizi gestiti				Totale
	1	2	3	4	
Torino	90	73	64	106	333
Vercelli	6	22	22	54	104
Biella	9	31	26	39	105
Verbano-Cusio-Ossola	3	5	22	45	75
Novara	7	17	33	25	82
Cuneo	19	85	27	120	251
Asti	35	54	13	24	126
Alessandria	58	136	33	47	274
Piemonte	227	423	240	460	1.350
Aosta	1	8	23	46	78
Valle d'Aosta	1	8	23	46	78
Varese	36	20	76	26	158
Como	24	18	112	29	183
Lecco	15	14	42	28	99
Sondrio	7	2	46	31	86
Milano	154	34	28	5	221
Bergamo	70	32	93	54	249
Brescia	35	20	66	57	178
Pavia	36	58	36	46	176
Lodi	25	11	-	2	38
Cremona	68	44	6	2	120
Mantova	25	21	5	10	61
Lombardia	495	274	510	290	1.569
Bolzano-Bozen	43	147	75	36	301
Trento	10	18	124	83	235
Trentino-Alto Adige	53	165	199	119	536
Verona	13	18	20	29	80
Vicenza	14	31	40	33	118
Belluno	13	15	8	59	95
Treviso	15	33	11	26	85
Venezia	3	12	1	5	21
Padova	7	18	-	6	31
Rovigo	9	10	-	4	23
Veneto	74	137	80	162	453
Pordenone	10	13	7	25	55
Udine	46	40	6	39	131
Gorizia	12	6	1	3	22
Trieste	1	3	3	-	7
Friuli-Venezia Giulia	69	62	17	67	215
Imperia	14	4	15	38	71
Savona	11	10	13	41	75
Genova	16	46	15	28	105
La Spezia	1	-	-	14	15
Liguria	42	60	43	121	266
Piacenza	3	10	7	31	51
Parma	3	22	8	22	55
Reggio nell'Emilia	6	6	-	2	14
Modena	6	5	6	16	33
Bologna	34	13	2	3	52
Ferrara	-	1	-	2	3
Ravenna	2	-	2	2	6
Forlì-Cesena	6	5	2	6	19
Rimini	5	3	1	2	11
Emilia-Romagna	65	65	28	86	244
Massa-Carrara	1	-	3	10	14
Lucca	3	4	5	19	31
Pistoia	5	3	3	8	19
Firenze	7	2	6	8	23
Prato	6	-	-	2	8
Livorno	1	3	1	3	8
Pisa	3	4	1	3	11
Arezzo	1	-	16	17	34
Siena	1	2	4	5	12
Grosseto	4	2	10	15	31
Toscana	32	20	49	90	191

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Gli enti sono distribuiti in base al numero di tipologie di servizi gestiti, dove con tipologia si intende distinguere i quattro segmenti del servizio idrico: acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione. I dati presentati vogliono mettere in evidenza il diverso grado di "specializzazione" della gestione di enti che gestiscono una sola tipologia (indifferentemente tra acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione) e enti che hanno in gestione tutte e quattro le tipologie. I dati riportano informazioni sulla situazione antecedente all'applicazione della legge Galli (nel 1999 solo per un Ato si era provveduto all'affidamento della gestione integrata).

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.2 segue - Enti gestori per numero di tipologie di servizi gestiti - Anno 1999 (a)

PROVINCE	Numero di tipologie di servizi gestiti				Totale
	1	2	3	4	
Perugia	14	12	7	35	68
Terni	4	3	8	22	37
Umbria	18	15	15	57	105
Pesaro-Urbino	8	6	6	16	36
Ancona	10	5	5	15	35
Macerata	11	11	19	23	64
Ascoli Piceno	13	51	6	6	76
Marche	42	73	36	60	211
Viterbo	7	9	27	27	70
Rieti	7	7	27	39	80
Roma	34	31	41	43	149
Latina	5	5	10	6	26
Frosinone	7	9	20	22	58
Lazio	60	61	125	137	383
L'Aquila	22	13	24	29	88
Teramo	1	27	5	4	37
Pescara	3	6	16	14	39
Chieti	1	21	48	35	105
Abruzzo	27	67	93	82	269
Isernia	5	11	25	16	57
Campobasso	13	22	47	16	98
Molise	18	33	72	32	155
Caserta	15	51	16	25	107
Benevento	8	16	26	26	76
Napoli	38	56	12	3	109
Avellino	34	42	8	7	91
Salerno	10	51	59	44	164
Campania	105	216	121	105	547
Foggia	8	3	10	11	32
Bari	1	2	-	2	5
Taranto	3	3	-	1	7
Brindisi	2	-	-	-	2
Lecce	6	4	-	-	10
Puglia	20	12	10	14	56
Potenza	23	23	37	29	112
Matera	12	18	1	1	32
Basilicata	35	41	38	30	144
Cosenza	8	12	50	89	159
Crotone	-	6	13	7	26
Catanzaro	6	10	30	41	87
Vibo Valentia	8	7	14	24	53
Reggio di Calabria	3	10	37	49	99
Calabria	25	45	144	210	424
Trapani	4	10	3	7	24
Palermo	15	20	20	33	88
Messina	12	14	37	50	113
Agrigento	12	11	13	7	43
Caltanissetta	2	14	4	3	23
Enna	4	3	11	3	21
Catania	12	17	12	17	58
Ragusa	3	-	2	10	15
Siracusa	1	-	8	13	22
Sicilia	65	89	110	143	407
Sassari	17	10	30	21	78
Nuoro	15	11	7	27	60
Oristano	4	7	6	10	27
Cagliari	10	20	8	20	58
Sardegna	46	48	51	78	223
ITALIA	1.519	1.914	2.004	2.389	7.826

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Gli enti sono distribuiti in base al numero di tipologie di servizi gestiti, dove con tipologia si intende distinguere i quattro segmenti del servizio idrico: acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione. I dati presentati vogliono mettere in evidenza il diverso grado di "specializzazione" della gestione di enti che gestiscono una sola tipologia (indifferentemente tra acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione) e enti che hanno in gestione tutte e quattro le tipologie. I dati riportano informazioni sulla situazione antecedente all'applicazione della legge Galli (nel 1999 solo per un Ato si era provveduto all'affidamento della gestione integrata).

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.3 - Enti gestori per numero di impianti gestiti - Anno 1999 (a)

PROVINCE	Numero di impianti gestiti							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Torino	87	49	46	54	55	32	10	333
Vercelli	6	19	19	21	15	18	6	104
Biella	9	24	19	14	23	15	1	105
Verbano-Cusio-Ossola	2	2	13	10	25	20	3	75
Novara	5	7	26	21	16	3	4	82
Cuneo	17	45	18	39	63	55	14	251
Asti	35	16	9	22	32	9	3	126
Alessandria	56	83	31	20	43	28	13	274
Piemonte	217	245	181	201	272	180	54	1.350
Aosta	-	7	13	9	26	18	5	78
Valle d'Aosta	-	7	13	9	26	18	5	78
Varese	32	15	59	23	20	8	1	158
Como	22	13	83	29	29	7	-	183
Lecco	15	9	32	16	19	8	-	99
Sondrio	7	1	18	19	22	18	1	86
Milano	147	32	25	6	5	4	2	221
Bergamo	68	26	58	35	34	23	5	249
Brescia	32	10	37	32	42	21	4	178
Pavia	36	33	38	25	20	12	12	176
Lodi	24	9	2	-	1	1	1	38
Cremona	67	34	5	4	7	2	1	120
Mantova	25	12	5	6	8	2	3	61
Lombardia	475	194	362	195	207	106	30	1.569
Bolzano-Bozen	38	129	37	28	41	27	1	301
Trento	10	13	43	46	78	41	4	235
Trentino-Alto Adige	48	142	80	74	119	68	5	536
Verona	12	9	24	11	9	10	5	80
Vicenza	12	20	40	15	14	10	7	118
Belluno	10	15	7	8	23	25	7	95
Treviso	13	24	11	17	16	1	3	85
Venezia	3	5	6	-	1	3	3	21
Padova	7	11	3	3	-	1	6	31
Rovigo	9	7	1	2	1	-	3	23
Veneto	66	91	92	56	64	50	34	453
Pordenone	9	5	9	2	16	12	2	55
Udine	43	11	11	10	19	22	15	131
Gorizia	11	3	2	2	1	1	2	22
Trieste	-	-	3	2	1	1	-	7
Friuli-Venezia Giulia	63	19	25	16	37	36	19	215
Imperia	12	2	8	9	20	17	3	71
Savona	11	4	7	14	17	18	4	75
Genova	14	36	7	7	13	20	8	105
La Spezia	-	-	1	-	2	4	8	15
Liguria	37	42	23	30	52	59	23	266
Piacenza	3	4	2	7	9	14	12	51
Parma	3	15	2	4	9	6	16	55
Reggio nell'Emilia	5	6	-	1	-	1	1	14
Modena	6	2	2	1	3	8	11	33
Bologna	34	3	5	3	3	1	3	52
Ferrara	-	-	-	1	-	-	2	3
Ravenna	2	-	-	1	2	-	1	6
Forlì-Cesena	4	2	1	2	4	3	3	19
Rimini	4	2	1	-	-	2	2	11
Emilia-Romagna	61	34	13	20	30	35	51	244
Massa-Carrara	1	-	-	-	-	8	5	14
Lucca	2	2	-	1	5	10	11	31
Pistoia	5	-	3	-	3	3	5	19
Firenze	6	1	2	2	2	8	2	23
Prato	3	-	1	1	1	1	1	8
Livorno	1	2	1	-	-	1	3	8
Pisa	2	3	2	1	-	-	3	11
Arezzo	1	-	-	2	8	14	9	34
Siena	-	2	-	3	2	3	2	12
Grosseto	4	-	3	1	11	11	1	31
Toscana	25	10	12	11	32	59	42	191

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di impianti, vale a dire delle infrastrutture (acquedotto, rete di distribuzione dell'acqua potabile, rete fognaria e impianto di depurazione delle acque reflue urbane) attraverso le quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto eroga il servizio gestito.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.3 segue - Enti gestori per numero di impianti gestiti - Anno 1999 (a)

PROVINCE	Numero di impianti gestiti							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Perugia	12	4	4	3	10	24	11	68
Terni	3	-	4	2	7	15	6	37
Umbria	15	4	8	5	17	39	17	105
Pesaro-Urbino	7	3	4	3	5	12	2	36
Ancona	10	4	1	6	6	3	5	35
Macerata	10	5	7	7	14	20	1	64
Ascoli Piceno	9	25	9	12	14	2	5	76
Marche	36	37	21	28	39	37	13	211
Viterbo	2	6	21	17	16	7	1	70
Rieti	5	8	14	17	16	19	1	80
Roma	26	21	31	25	33	8	5	149
Latina	4	1	11	5	2	3	-	26
Frosinone	5	8	12	19	11	2	1	58
Lazio	42	44	89	83	78	39	8	383
L'Aquila	21	9	15	15	18	6	4	88
Teramo	1	2	4	4	8	11	7	37
Pescara	1	6	8	4	6	7	7	39
Chieti	1	18	23	14	31	12	6	105
Abruzzo	24	35	50	37	63	36	24	269
Isernia	2	12	15	16	6	4	2	57
Campobasso	8	22	41	11	8	7	1	98
Molise	10	34	56	27	14	11	3	155
Caserta	14	43	18	21	8	1	2	107
Benevento	6	11	30	21	8	-	-	76
Napoli	34	48	9	5	4	5	4	109
Avellino	33	28	8	15	6	-	1	91
Salerno	8	31	48	44	28	3	2	164
Campania	95	161	113	106	54	9	9	547
Foggia	8	3	10	9	2	-	-	32
Bari	-	2	-	1	-	-	2	5
Taranto	3	1	-	-	2	1	-	7
Brindisi	2	-	-	-	-	-	-	2
Lecce	6	3	1	-	-	-	-	10
Puglia	19	9	11	10	4	1	2	56
Potenza	18	21	36	27	7	2	1	112
Matera	10	10	5	3	4	-	-	32
Basilicata	28	31	41	30	11	2	1	144
Cosenza	4	13	30	37	50	23	2	159
Crotone	-	6	8	6	6	-	-	26
Catanzaro	4	9	13	24	25	10	2	87
Vibo Valentia	7	5	11	9	16	4	1	53
Reggio di Calabria	2	9	21	21	38	8	-	99
Calabria	17	42	83	97	135	45	5	424
Trapani	2	7	5	4	6	-	-	24
Palermo	14	16	22	26	8	1	1	88
Messina	9	9	31	32	20	11	1	113
Agrigento	12	10	13	6	2	-	-	43
Caltanissetta	2	11	4	5	1	-	-	23
Enna	4	1	12	2	2	-	-	21
Catania	12	10	11	13	8	3	1	58
Ragusa	2	1	1	5	6	-	-	15
Siracusa	1	-	7	8	5	1	-	22
Sicilia	58	65	106	101	58	16	3	407
Sassari	14	10	20	14	17	3	-	78
Nuoro	13	10	9	13	12	1	2	60
Oristano	4	7	3	3	9	1	-	27
Cagliari	8	12	13	9	11	2	3	58
Sardegna	39	39	45	39	49	7	5	223
ITALIA	1.375	1.285	1.424	1.175	1.361	853	353	7.826

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di impianti, vale a dire delle infrastrutture (acquedotto, rete di distribuzione dell'acqua potabile, rete fognaria e impianto di depurazione delle acque reflue urbane) attraverso le quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto eroga il servizio gestito.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.4 - Enti gestori di acquedotto per forma giuridica - Anno 1999

PROVINCE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Torino	152	-	22	1	5	9	189
Vercelli	71	1	12	-	1	4	89
Biella	60	-	19	-	1	4	84
Verbano-Cusio-Ossola	66	1	1	-	-	1	69
Novara	54	-	8	-	1	-	63
Cuneo	131	2	29	-	2	13	177
Asti	25	-	9	-	2	4	40
Alessandria	65	2	80	-	3	22	172
Piemonte	624	6	180	1	15	57	883
Aosta	67	-	-	1	-	1	69
Valle d'Aosta	67	-	-	1	-	1	69
Varese	100	3	2	-	2	1	108
Como	142	1	4	-	3	-	150
Lecco	65	1	1	-	2	2	71
Sondrio	77	-	1	-	1	-	79
Milano	25	-	3	-	11	3	42
Bergamo	140	2	5	1	3	3	154
Brescia	117	1	1	-	3	1	123
Pavia	71	4	20	-	1	2	98
Lodi	-	-	-	-	2	-	2
Cremona	5	2	-	-	2	-	9
Mantova	10	1	-	-	3	-	14
Lombardia	752	15	37	1	33	12	850
Bolzano-Bozen	108	6	23	4	2	129	272
Trento	203	2	11	-	4	3	223
Trentino-Alto Adige	311	8	34	4	6	132	495
Verona	47	2	5	-	1	-	55
Vicenza	61	2	4	-	1	-	68
Belluno	65	1	3	3	-	14	86
Treviso	34	2	5	-	1	-	42
Venezia	1	4	-	-	2	-	7
Padova	-	1	3	-	1	1	6
Rovigo	1	-	1	-	2	-	4
Veneto	209	12	21	3	8	15	268
Pordenone	31	-	1	-	-	2	34
Udine	44	2	2	1	-	-	49
Gorizia	1	1	1	1	1	-	5
Trieste	-	-	1	-	1	-	2
Friuli-Venezia Giulia	76	3	5	2	2	2	90
Imperia	48	2	2	-	1	1	54
Savona	51	-	1	-	3	2	57
Genova	36	1	29	1	5	15	87
La Spezia	13	-	1	-	1	-	15
Liguria	148	3	33	1	10	18	213
Piacenza	36	1	5	-	-	1	43
Parma	22	-	9	-	2	3	36
Reggio nell'Emilia	1	-	6	-	-	1	8
Modena	16	-	3	-	2	1	22
Bologna	2	-	1	-	1	-	4
Ferrara	-	-	2	-	-	-	2
Ravenna	-	1	1	-	-	-	2
Forli-Cesena	6	-	-	-	4	-	10
Rimini	1	-	-	-	2	-	3
Emilia-Romagna	84	2	27	-	11	6	130
Massa-Carrara	10	1	-	-	2	-	13
Lucca	19	3	-	-	3	-	25
Pistoia	9	1	2	-	-	-	12
Firenze	12	1	-	-	3	-	16
Prato	1	-	1	-	-	-	2
Livorno	-	-	1	1	1	-	3
Pisa	1	2	-	-	1	-	4
Arezzo	29	-	-	1	2	1	33
Siena	8	1	1	-	-	1	11
Grosseto	22	-	-	-	1	-	23
Toscana	111	9	5	2	13	2	142

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.4 segue - Enti gestori di acquedotto per forma giuridica - Anno 1999

PROVINCE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Perugia	35	1	3	-	6	1	46
Terni	25	2	1	-	-	2	30
Umbria	60	3	4	-	6	3	76
Pesaro-Urbino	17	-	3	-	-	2	22
Ancona	15	3	1	-	1	-	20
Macerata	36	1	2	1	1	3	44
Ascoli Piceno	7	1	2	-	-	1	11
Marche	75	5	8	1	2	6	97
Viterbo	48	-	4	-	2	-	54
Rieti	51	-	5	1	1	1	59
Roma	65	1	7	2	3	5	83
Latina	8	-	-	-	1	-	9
Frosinone	27	1	1	-	1	-	30
Lazio	199	2	17	3	8	6	235
L'Aquila	45	1	2	-	-	1	49
Teramo	4	-	1	-	-	-	5
Pescara	21	1	-	-	-	-	22
Chieti	54	-	1	1	1	-	57
Abruzzo	124	2	4	1	1	1	133
Isernia	34	-	-	-	-	1	35
Campobasso	23	-	-	1	-	1	25
Molise	57	-	-	1	-	2	60
Caserta	40	1	-	1	-	1	43
Benevento	38	-	2	-	1	-	41
Napoli	3	3	-	1	4	2	13
Avellino	12	-	1	-	-	-	13
Salerno	65	3	3	-	1	-	72
Campania	158	7	6	2	6	3	182
Foggia	13	-	-	-	-	-	13
Bari	1	-	1	-	1	-	3
Taranto	1	-	1	-	-	-	2
Brindisi	-	-	-	-	-	-	-
Lecce	-	-	-	-	-	-	-
Puglia	15	-	2	-	1	-	18
Potenza	60	-	-	1	-	1	62
Matera	1	-	-	-	-	-	1
Basilicata	61	-	-	1	-	1	63
Cosenza	102	-	-	-	-	1	103
Crotone	9	-	-	-	-	-	9
Catanzaro	52	-	-	1	-	-	53
Vibo Valentia	33	-	1	-	-	2	36
Reggio di Calabria	64	-	1	-	1	-	66
Calabria	260	-	2	1	1	3	267
Trapani	7	-	-	-	-	-	7
Palermo	43	1	1	1	2	2	50
Messina	84	1	2	-	-	-	87
Agrigento	7	1	2	-	-	1	11
Caltanissetta	5	-	-	-	-	-	5
Enna	9	1	1	-	-	-	11
Catania	32	1	1	-	4	4	42
Ragusa	12	-	-	-	-	-	12
Siracusa	20	-	-	-	1	-	21
Sicilia	219	5	7	1	7	7	246
Sassari	41	-	5	-	-	-	46
Nuoro	29	1	2	-	-	2	34
Oristano	12	-	-	-	-	-	12
Cagliari	22	-	1	2	-	1	26
Sardegna	104	1	8	2	-	3	118
ITALIA	3.714	83	400	28	130	280	4.635

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.5 - Enti gestori di acquedotto per numero di acquedotti gestiti - Anno 1999 (a)

PROVINCE	Numero di acquedotti gestiti							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Torino	128	23	8	6	15	5	4	189
Vercelli	63	8	7	2	5	2	2	89
Biella	64	10	5	2	2	1	-	84
Verbano-Cusio-Ossola	29	7	12	6	10	5	-	69
Novara	45	10	4	-	3	1	-	63
Cuneo	104	15	21	10	12	14	1	177
Asti	38	2	-	-	-	-	-	40
Alessandria	159	5	3	2	3	-	-	172
Piemonte	630	80	60	28	50	28	7	883
Aosta	36	8	10	5	9	1	-	69
Valle d'Aosta	36	8	10	5	9	1	-	69
Varese	76	12	5	6	8	-	1	108
Como	103	20	14	8	5	-	-	150
Lecco	42	9	12	4	4	-	-	71
Sondrio	32	13	8	9	14	3	-	79
Milano	34	2	3	1	-	1	1	42
Bergamo	84	26	13	10	13	6	2	154
Brescia	58	14	17	9	21	3	1	123
Pavia	77	10	2	1	5	3	-	98
Lodi	1	-	-	-	1	-	-	2
Cremona	5	-	1	-	1	2	-	9
Mantova	10	2	-	1	1	-	-	14
Lombardia	522	108	75	49	73	18	5	850
Bolzano-Bozen	185	29	15	18	14	11	-	272
Trento	85	52	27	26	18	15	-	223
Trentino-Alto Adige	270	81	42	44	32	26	-	495
Verona	49	2	-	1	2	1	-	55
Vicenza	55	4	1	2	1	5	-	68
Belluno	71	5	3	3	2	2	-	86
Treviso	38	2	1	-	1	-	-	42
Venezia	7	-	-	-	-	-	-	7
Padova	5	1	-	-	-	-	-	6
Rovigo	1	1	-	1	1	-	-	4
Veneto	226	15	5	7	7	8	-	268
Pordenone	19	4	3	-	7	1	-	34
Udine	19	10	2	1	8	7	2	49
Gorizia	2	1	1	-	1	-	-	5
Trieste	1	1	-	-	-	-	-	2
Friuli-Venezia Giulia	41	16	6	1	16	8	2	90
Imperia	20	11	6	4	9	4	-	54
Savona	25	8	6	10	6	2	-	57
Genova	52	5	3	5	9	11	2	87
La Spezia	-	1	3	-	6	2	3	15
Liguria	97	25	18	19	30	19	5	213
Piacenza	16	7	7	2	3	7	1	43
Parma	19	3	-	1	2	8	3	36
Reggio nell'Emilia	7	-	-	-	-	-	1	8
Modena	6	1	2	1	4	7	1	22
Bologna	3	-	-	-	-	-	1	4
Ferrara	1	1	-	-	-	-	-	2
Ravenna	2	-	-	-	-	-	-	2
Forlì-Cesena	4	1	-	1	1	2	1	10
Rimini	2	-	-	-	-	1	-	3
Emilia-Romagna	60	13	9	5	10	25	8	130
Massa-Carrara	2	-	1	-	2	5	3	13
Lucca	2	1	2	2	7	5	6	25
Pistoia	2	1	-	1	3	3	2	12
Firenze	2	3	-	1	3	5	2	16
Prato	-	-	-	-	-	1	1	2
Livorno	-	-	-	-	-	2	1	3
Pisa	1	-	-	-	1	-	2	4
Arezzo	3	2	2	3	5	14	4	33
Siena	2	2	2	-	2	1	2	11
Grosseto	7	3	4	4	3	2	-	23
Toscana	21	12	11	11	26	38	23	142

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di acquedotti attraverso le quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto di acquedotto eroga il servizio gestito.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.5 segue - Enti gestori di acquedotto per numero di acquedotti gestiti - Anno 1999 (a)

PROVINCE	Numero di acquedotti gestiti							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Perugia	9	4	3	6	11	10	3	46
Terni	15	1	2	5	4	3	-	30
Umbria	24	5	5	11	15	13	3	76
Pesaro-Urbino	8	1	1	2	4	4	2	22
Ancona	6	5	3	-	3	-	3	20
Macerata	13	2	7	5	9	8	-	44
Ascoli Piceno	7	2	1	-	1	-	-	11
Marche	34	10	12	7	17	12	5	97
Viterbo	29	9	9	3	3	1	-	54
Rieti	31	8	4	4	12	-	-	59
Roma	53	15	8	1	4	-	2	83
Latina	4	4	-	-	1	-	-	9
Frosinone	24	3	2	-	-	1	-	30
Lazio	141	39	23	8	20	2	2	235
L'Aquila	29	8	5	2	1	3	1	49
Teramo	3	-	1	-	-	-	-	5
Pescara	13	2	4	2	-	-	1	22
Chieti	33	12	4	6	2	-	-	57
Abruzzo	78	22	14	10	4	3	2	133
Isernia	23	5	2	1	3	1	-	35
Campobasso	12	4	3	2	2	1	1	25
Molise	35	9	5	3	5	2	1	60
Caserta	41	1	-	1	-	-	-	43
Benevento	40	1	-	-	-	-	-	41
Napoli	11	-	-	-	2	-	-	13
Avellino	11	1	-	-	-	1	-	13
Salerno	62	6	-	1	3	-	-	72
Campania	165	9	-	2	5	1	-	182
Foggia	12	1	-	-	-	-	-	13
Bari	3	-	-	-	-	-	-	3
Taranto	1	1	-	-	-	-	-	2
Brindisi	-	-	-	-	-	-	-	-
Lecce	-	-	-	-	-	-	-	-
Puglia	16	2	-	-	-	-	-	18
Potenza	59	-	-	1	-	2	-	62
Matera	1	-	-	-	-	-	-	1
Basilicata	60	-	-	1	-	2	-	63
Cosenza	46	24	13	6	13	-	1	103
Crotone	7	2	-	-	-	-	-	9
Catanzaro	25	13	6	2	5	1	1	53
Vibo Valentia	18	8	4	3	2	1	-	36
Reggio di Calabria	27	19	12	4	3	1	-	66
Calabria	123	66	35	15	23	3	2	267
Trapani	6	-	1	-	-	-	-	7
Palermo	40	7	-	1	1	-	1	50
Messina	62	9	2	4	8	1	1	87
Agrigento	9	-	1	1	-	-	-	11
Caltanissetta	4	1	-	-	-	-	-	5
Enna	9	2	-	-	-	-	-	11
Catania	34	5	1	1	-	1	-	42
Ragusa	9	2	-	1	-	-	-	12
Siracusa	14	3	1	2	1	-	-	21
Sicilia	187	29	6	10	10	2	2	246
Sassari	26	7	9	3	1	-	-	46
Nuoro	20	9	3	2	-	-	-	34
Oristano	5	4	2	-	1	-	-	12
Cagliari	14	7	2	1	-	1	1	26
Sardegna	65	27	16	6	2	1	1	118
ITALIA	2.831	576	352	242	354	212	68	4.635

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di acquedotti attraverso le quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto di acquedotto eroga il servizio gestito.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.6 - Enti gestori di rete di distribuzione per forma giuridica - Anno 1999

PROVINCE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Torino	174	-	20	-	5	9	208
Vercelli	77	1	12	-	1	4	95
Biella	66	-	20	-	1	4	91
Verbano-Cusio-Ossola	67	1	1	-	-	1	70
Novara	56	-	9	-	1	-	66
Cuneo	150	2	27	-	2	10	191
Asti	34	-	6	-	2	2	44
Alessandria	80	2	53	-	3	22	160
Piemonte	704	6	148	-	15	52	925
Aosta	71	-	-	1	1	1	74
Valle d'Aosta	71	-	-	1	1	1	74
Varese	113	4	1	-	2	2	122
Como	153	1	1	-	4	-	159
Lecco	74	1	1	-	2	2	80
Sondrio	77	-	-	-	1	-	78
Milano	35	4	4	-	16	5	64
Bergamo	152	2	4	1	3	2	164
Brescia	120	2	1	-	4	2	129
Pavia	77	4	17	-	1	2	101
Lodi	1	-	-	-	2	-	3
Cremona	7	2	1	-	2	-	12
Mantova	11	1	-	-	4	-	16
Lombardia	820	21	30	1	41	15	928
Bolzano-Bozen	106	6	22	3	2	109	248
Trento	210	2	4	-	4	3	223
Trentino-Alto Adige	316	8	26	3	6	112	471
Verona	49	2	3	-	1	-	55
Vicenza	79	2	3	-	1	1	86
Belluno	68	1	3	1	-	4	77
Treviso	45	2	4	-	1	-	52
Venezia	1	4	-	-	2	-	7
Padova	-	1	3	-	2	1	7
Rovigo	1	-	1	-	2	-	4
Veneto	243	12	17	1	9	6	288
Pordenone	31	-	1	-	1	1	34
Udine	44	2	1	1	-	-	48
Gorizia	3	1	1	1	1	-	7
Trieste	2	-	1	-	1	-	4
Friuli-Venezia Giulia	80	3	4	2	3	1	93
Imperia	49	2	2	-	1	1	55
Savona	52	-	1	-	3	2	58
Genova	36	1	26	1	6	12	82
La Spezia	13	-	1	-	-	-	14
Liguria	150	3	30	1	10	15	209
Piacenza	36	1	5	-	-	1	43
Parma	30	-	9	-	2	2	43
Reggio nell'Emilia	1	-	6	-	-	1	8
Modena	18	-	2	-	2	1	23
Bologna	3	-	1	-	1	-	5
Ferrara	-	-	2	-	-	-	2
Ravenna	1	1	1	-	1	-	4
Forlì-Cesena	5	-	-	-	4	-	9
Rimini	1	-	-	-	2	-	3
Emilia-Romagna	95	2	26	-	12	5	140
Massa-Carrara	10	1	-	-	2	-	13
Lucca	19	3	-	-	3	-	25
Pistoia	9	1	2	-	-	-	12
Firenze	12	-	-	-	3	-	15
Prato	1	-	1	-	-	-	2
Livorno	1	-	1	1	1	-	4
Pisa	1	2	-	-	1	-	4
Arezzo	29	-	-	1	2	1	33
Siena	8	1	1	-	-	1	11
Grosseto	25	-	-	-	1	-	26
Toscana	115	8	5	2	13	2	145

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.6 segue - Enti gestori di rete di distribuzione per forma giuridica - Anno 1999

PROVINCE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Perugia	38	1	1	-	6	1	47
Terni	29	1	-	-	-	1	31
Umbria	67	2	1	-	6	2	78
Pesaro-Urbino	20	-	3	-	-	2	25
Ancona	18	3	1	-	1	-	23
Macerata	41	1	-	1	1	3	47
Ascoli Piceno	8	1	2	-	-	1	12
Marche	87	5	6	1	2	6	107
Viterbo	57	-	3	-	2	-	62
Rieti	68	-	1	1	1	2	73
Roma	92	-	6	1	4	5	108
Latina	16	-	-	-	1	-	17
Frosinone	47	1	1	-	1	-	50
Lazio	280	1	11	2	9	7	310
L'Aquila	56	1	2	-	-	1	60
Teramo	10	-	1	-	-	-	11
Pescara	34	1	-	-	-	-	35
Chieti	97	-	1	1	1	-	100
Abruzzo	197	2	4	1	1	1	206
Isernia	51	-	-	-	-	1	52
Campobasso	83	-	-	1	-	-	84
Molise	134	-	-	1	-	1	136
Caserta	69	1	-	-	-	2	72
Benevento	54	-	2	-	2	-	58
Napoli	50	5	1	-	4	2	62
Avellino	16	-	1	-	-	-	17
Salerno	112	3	3	-	1	-	119
Campania	301	9	7	-	7	4	328
Foggia	22	-	-	-	-	-	22
Bari	1	-	1	-	1	-	3
Taranto	1	-	1	-	-	-	2
Brindisi	-	-	-	-	-	-	-
Lecce	-	-	-	-	-	-	-
Puglia	24	-	2	-	1	-	27
Potenza	70	-	-	-	-	1	71
Matera	2	-	-	-	-	-	2
Basilicata	72	-	-	-	-	1	73
Cosenza	146	-	1	-	-	1	148
Crotone	26	-	-	-	-	-	26
Catanzaro	78	-	-	1	-	1	80
Vibo Valentia	40	-	-	-	-	2	42
Reggio di Calabria	94	-	1	-	1	-	96
Calabria	384	-	2	1	1	4	392
Trapani	10	-	-	-	-	-	10
Palermo	52	1	1	1	2	1	58
Messina	87	1	2	-	1	-	91
Agrigento	22	1	-	-	-	-	23
Caltanissetta	7	-	-	-	-	-	7
Enna	13	1	-	-	-	-	14
Catania	34	1	1	-	3	3	42
Ragusa	12	-	-	-	-	-	12
Siracusa	20	-	-	-	1	-	21
Sicilia	257	5	4	1	7	4	278
Sassari	52	-	4	-	-	4	60
Nuoro	33	1	1	-	-	1	36
Oristano	23	-	-	-	-	-	23
Cagliari	29	-	1	1	-	2	33
Sardegna	137	1	6	1	-	7	152
ITALIA	4.534	88	329	19	144	246	5.360

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.7 - Enti gestori di rete di distribuzione per numero di reti di distribuzione gestite - Anno 1999

PROVINCE	Numero di reti di distribuzione gestite							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Torino	193	6	-	2	1	2	4	208
Vercelli	94	-	-	-	-	1	-	95
Biella	89	2	-	-	-	-	-	91
Verbano-Cusio-Ossola	68	-	2	-	-	-	-	70
Novara	60	1	-	2	2	1	-	66
Cuneo	182	3	2	1	-	1	2	191
Asti	39	2	-	-	1	-	2	44
Alessandria	152	1	1	-	1	4	1	160
Piemonte	877	15	5	5	5	9	9	925
Aosta	74	-	-	-	-	-	-	74
Valle d'Aosta	74	-	-	-	-	-	-	74
Varese	117	1	3	-	-	1	-	122
Como	155	1	3	-	-	-	-	159
Lecco	76	1	1	-	1	1	-	80
Sondrio	77	1	-	-	-	-	-	78
Milano	53	4	1	1	4	-	1	64
Bergamo	158	1	1	-	-	1	3	164
Brescia	125	1	-	-	1	-	2	129
Pavia	90	4	-	1	3	2	1	101
Lodi	2	-	1	-	-	-	-	3
Cremona	11	-	-	-	-	-	1	12
Mantova	13	1	-	-	-	2	-	16
Lombardia	877	15	10	2	9	7	8	928
Bolzano-Bozen	246	1	1	-	-	-	-	248
Trento	218	3	1	-	1	-	-	223
Trentino-Alto Adige	464	4	2	-	1	-	-	471
Verona	51	-	-	-	-	3	1	55
Vicenza	81	1	1	1	1	-	1	86
Belluno	77	-	-	-	-	-	-	77
Treviso	46	2	1	1	-	1	1	52
Venezia	2	1	-	-	1	2	1	7
Padova	1	-	-	1	-	2	3	7
Rovigo	2	-	-	-	-	1	1	4
Veneto	260	4	2	3	2	9	8	288
Pordenone	30	1	3	-	-	-	-	34
Udine	45	-	-	-	-	1	2	48
Gorizia	4	1	-	-	1	1	-	7
Trieste	2	1	1	-	-	-	-	4
Friuli-Venezia Giulia	81	3	4	-	1	2	2	93
Imperia	50	3	2	-	-	-	-	55
Savona	55	1	-	1	-	-	1	58
Genova	77	1	2	-	1	-	1	82
La Spezia	13	-	-	-	-	-	1	14
Liguria	195	5	4	1	1	-	3	209
Piacenza	39	1	2	-	-	1	-	43
Parma	38	-	2	1	1	1	-	43
Reggio nell'Emilia	6	-	1	-	-	-	1	8
Modena	17	1	-	-	3	1	1	23
Bologna	3	-	-	-	-	-	2	5
Ferrara	-	-	-	-	-	2	-	2
Ravenna	2	1	-	-	1	-	-	4
Forlì-Cesena	6	-	-	1	-	1	1	9
Rimini	1	-	-	-	1	-	1	3
Emilia-Romagna	112	3	5	2	6	6	6	140
Massa-Carrara	12	-	-	1	-	-	-	13
Lucca	21	1	1	1	1	-	-	25
Pistoia	9	3	-	-	-	-	-	12
Firenze	12	-	1	-	-	1	1	15
Prato	1	-	-	-	-	-	1	2
Livorno	1	-	-	-	1	2	-	4
Pisa	1	-	-	-	2	-	1	4
Arezzo	32	-	-	-	-	1	-	33
Siena	9	-	-	-	-	1	1	11
Grosseto	25	-	-	-	1	-	-	26
Toscana	123	4	2	2	5	5	4	145

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.7 segue - Enti gestori di rete di distribuzione per numero di reti di distribuzione gestite - Anno 1999

PROVINCE	Numero di reti di distribuzione gestite							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Perugia	42	2	2	-	-	1	-	47
Terni	29	2	-	-	-	-	-	31
Umbria	71	4	2	-	-	1	-	78
Pesaro-Urbino	22	1	-	-	-	1	1	25
Ancona	18	1	-	1	1	1	1	23
Macerata	43	3	-	-	1	-	-	47
Ascoli Piceno	9	-	-	-	-	1	2	12
Marche	92	5	-	1	2	3	4	107
Viterbo	61	-	-	-	1	-	-	62
Rieti	70	2	1	-	-	-	-	73
Roma	100	3	1	-	3	1	-	108
Latina	16	1	-	-	-	-	-	17
Frosinone	49	-	-	-	-	-	1	50
Lazio	296	6	2	-	4	1	1	310
L'Aquila	57	-	-	-	-	1	2	60
Teramo	10	-	-	-	-	-	1	11
Pescara	34	-	-	-	-	-	1	35
Chieti	97	1	1	-	-	1	-	100
Abruzzo	198	1	1	-	-	2	4	206
Isernia	52	-	-	-	-	-	-	52
Campobasso	83	-	-	-	1	-	-	84
Molise	135	-	-	-	1	-	-	136
Caserta	71	-	-	-	-	-	1	72
Benevento	58	-	-	-	-	-	-	58
Napoli	54	2	-	1	3	-	2	62
Avellino	15	1	-	-	-	-	1	17
Salerno	113	3	1	-	-	1	1	119
Campania	311	6	1	1	3	1	5	328
Foggia	22	-	-	-	-	-	-	22
Bari	1	-	-	-	-	-	2	3
Taranto	1	-	-	-	-	1	-	2
Brindisi	-	-	-	-	-	-	-	-
Lecce	-	-	-	-	-	-	-	-
Puglia	24	-	-	-	-	1	2	27
Potenza	70	-	1	-	-	-	-	71
Matera	2	-	-	-	-	-	-	2
Basilicata	72	-	1	-	-	-	-	73
Cosenza	147	-	-	-	-	1	-	148
Crotone	26	-	-	-	-	-	-	26
Catanzaro	79	1	-	-	-	-	-	80
Vibo Valentia	41	-	-	-	-	1	-	42
Reggio di Calabria	95	-	1	-	-	-	-	96
Calabria	388	1	1	-	-	2	-	392
Trapani	10	-	-	-	-	-	-	10
Palermo	57	-	-	-	-	-	1	58
Messina	90	1	-	-	-	-	-	91
Agrigento	23	-	-	-	-	-	-	23
Caltanissetta	7	-	-	-	-	-	-	7
Enna	14	-	-	-	-	-	-	14
Catania	35	1	1	1	3	-	1	42
Ragusa	12	-	-	-	-	-	-	12
Siracusa	21	-	-	-	-	-	-	21
Sicilia	269	2	1	1	3	-	2	278
Sassari	60	-	-	-	-	-	-	60
Nuoro	34	-	1	-	-	-	1	36
Oristano	23	-	-	-	-	-	-	23
Cagliari	31	1	-	-	-	-	1	33
Sardegna	148	1	1	-	-	-	2	152
ITALIA	5.067	79	44	18	43	49	60	5.360

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.8 - Enti gestori di rete fognaria per forma giuridica - Anno 1999

PROVINCE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Torino	279	1	7	-	2	3	292
Vercelli	85	-	-	-	1	-	86
Biella	78	-	-	-	1	1	80
Verbano-Cusio-Ossola	65	2	2	-	-	1	70
Novara	64	-	8	-	1	-	73
Cuneo	194	1	1	-	3	2	201
Asti	108	-	3	-	2	2	115
Alessandria	160	1	5	-	1	-	167
Piemonte	1.033	5	26	-	11	9	1.084
Aosta	74	-	-	-	-	-	74
Valle d'Aosta	74	-	-	-	-	-	74
Varese	138	2	-	-	-	-	140
Como	161	-	1	-	-	-	162
Lecco	88	-	1	-	-	-	89
Sondrio	78	-	-	-	-	-	78
Milano	172	2	2	-	5	1	182
Bergamo	225	-	3	-	1	1	230
Brescia	163	1	2	-	2	1	169
Pavia	143	4	2	-	2	1	152
Lodi	35	-	-	-	2	-	37
Cremona	113	1	-	-	1	-	115
Mantova	55	1	-	-	3	1	60
Lombardia	1.371	11	11	-	16	5	1.414
Bolzano-Bozen	108	3	5	2	1	4	123
Trento	209	2	2	1	3	1	218
Trentino-Alto Adige	317	5	7	3	4	5	341
Verona	63	1	4	-	1	1	70
Vicenza	104	2	2	-	1	-	109
Belluno	68	-	1	-	-	-	69
Treviso	63	2	4	-	1	-	70
Venezia	13	3	-	-	2	1	19
Padova	21	1	4	-	2	1	29
Rovigo	19	1	1	-	2	-	23
Veneto	351	10	16	-	9	3	389
Pordenone	49	-	-	-	-	1	50
Udine	116	2	2	-	1	3	124
Gorizia	16	1	-	-	1	-	18
Trieste	3	-	-	-	-	1	4
Friuli-Venezia Giulia	184	3	2	-	2	5	196
Imperia	57	1	2	-	1	2	63
Savona	64	-	2	-	1	1	68
Genova	48	-	-	-	4	3	55
La Spezia	13	-	1	-	-	-	14
Liguria	182	1	5	-	6	6	200
Piacenza	44	1	-	-	-	-	45
Parma	38	1	1	-	3	1	44
Reggio nell'Emilia	6	-	1	-	-	-	7
Modena	27	-	1	-	2	1	31
Bologna	48	-	2	-	2	-	52
Ferrara	1	-	2	-	-	-	3
Ravenna	2	1	1	-	1	-	5
Forlì-Cesena	13	-	-	-	3	-	16
Rimini	7	-	-	-	2	-	9
Emilia-Romagna	186	3	8	-	13	2	212
Massa-Carrara	11	1	-	-	2	-	14
Lucca	23	2	-	-	3	-	28
Pistoia	13	1	1	-	-	1	16
Firenze	17	-	-	-	3	-	20
Prato	3	-	1	-	-	-	4
Livorno	5	-	1	1	1	-	8
Pisa	4	2	1	-	2	-	9
Arezzo	30	-	-	1	2	-	33
Siena	7	1	1	-	-	-	9
Grosseto	25	-	-	-	1	-	26
Toscana	138	7	5	2	14	1	167

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.8 segue - Enti gestori di rete fognaria per forma giuridica - Anno 1999

PROVINCE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Perugia	50	1	-	-	6	1	58
Terni	32	-	-	-	-	-	32
Umbria	82	1	-	-	6	1	90
Pesaro-Urbino	28	-	3	-	-	1	32
Ancona	29	3	1	-	1	-	34
Macerata	51	-	-	-	1	3	55
Ascoli Piceno	66	1	3	-	-	-	70
Marche	174	4	7	-	2	4	191
Viterbo	59	-	-	-	1	-	60
Rieti	69	-	-	-	1	2	72
Roma	113	-	-	-	2	4	119
Latina	24	-	-	-	1	-	25
Frosinone	48	1	1	-	-	-	50
Lazio	313	1	1	-	5	6	326
L'Aquila	81	1	2	-	-	-	84
Teramo	35	-	-	-	1	-	36
Pescara	34	1	-	-	-	-	35
Chieti	98	-	-	-	1	3	102
Abruzzo	248	2	2	-	2	3	257
Isernia	51	-	-	-	-	-	51
Campobasso	83	-	-	-	-	1	84
Molise	134	-	-	-	-	1	135
Caserta	102	-	-	-	-	-	102
Benevento	69	-	1	-	2	-	72
Napoli	82	3	1	-	3	4	93
Avellino	78	-	2	-	-	-	80
Salerno	149	2	1	-	-	1	153
Campania	480	5	5	-	5	5	500
Foggia	28	-	-	-	-	-	28
Bari	2	-	-	-	1	-	3
Taranto	5	-	-	-	-	-	5
Brindisi	-	-	-	-	-	-	-
Lecce	4	-	-	-	-	-	4
Puglia	39	-	-	-	1	-	40
Potenza	95	-	-	-	-	2	97
Matera	28	-	-	-	-	-	28
Basilicata	123	-	-	-	-	2	125
Cosenza	150	-	1	-	-	1	152
Crotone	26	-	-	-	-	-	26
Catanzaro	79	-	-	1	-	1	81
Vibo Valentia	44	-	-	-	-	2	46
Reggio di Calabria	96	-	-	-	1	-	97
Calabria	395	-	1	1	1	4	402
Trapani	21	-	-	-	-	-	21
Palermo	76	-	-	1	-	-	77
Messina	101	-	-	-	1	-	102
Agrigento	38	-	-	-	-	-	38
Caltanissetta	22	-	-	-	-	-	22
Enna	17	-	-	-	-	-	17
Catania	38	-	1	-	1	1	41
Ragusa	12	-	-	-	-	-	12
Siracusa	20	-	-	-	1	-	21
Sicilia	345	-	1	1	3	1	351
Sassari	52	-	1	-	-	4	57
Nuoro	49	1	1	-	-	1	52
Oristano	25	-	-	-	-	-	25
Cagliari	45	-	1	1	-	2	49
Sardegna	171	1	3	1	-	7	183
ITALIA	6.340	59	100	8	100	70	6.677

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.9 - Enti gestori di rete fognaria per numero di reti fognarie gestite - Anno 1999

PROVINCE	Numero di reti fognarie gestite							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Torino	283	2	2	1	3	1	-	292
Vercelli	86	-	-	-	-	-	-	86
Biella	79	-	-	-	1	-	-	80
Verbano-Cusio-Ossola	65	-	4	1	-	-	-	70
Novara	67	1	2	1	2	-	-	73
Cuneo	195	2	-	-	2	1	1	201
Asti	111	2	1	-	-	1	-	115
Alessandria	163	1	-	-	1	2	-	167
Piemonte	1.049	8	9	3	9	5	1	1.084
Aosta	74	-	-	-	-	-	-	74
Valle d'Aosta	74	-	-	-	-	-	-	74
Varese	140	-	-	-	-	-	-	140
Como	161	1	-	-	-	-	-	162
Lecco	88	1	-	-	-	-	-	89
Sondrio	78	-	-	-	-	-	-	78
Milano	180	-	1	-	-	-	1	182
Bergamo	225	4	-	-	-	1	-	230
Brescia	166	-	1	-	-	-	2	169
Pavia	141	6	2	2	-	1	-	152
Lodi	36	-	-	-	1	-	-	37
Cremona	115	-	-	-	-	-	-	115
Mantova	57	1	1	1	-	-	-	60
Lombardia	1.387	13	5	3	1	2	3	1.414
Bolzano-Bozen	120	2	-	-	-	1	-	123
Trento	213	1	2	2	-	-	-	218
Trentino-Alto Adige	333	3	2	2	-	1	-	341
Verona	65	2	-	-	-	3	-	70
Vicenza	104	1	2	-	1	-	1	109
Belluno	69	-	-	-	-	-	-	69
Treviso	64	2	1	2	-	1	-	70
Venezia	16	1	-	-	-	1	1	19
Padova	23	-	-	-	1	3	2	29
Rovigo	20	-	-	1	-	1	1	23
Veneto	361	6	3	3	2	9	5	389
Pordenone	49	1	-	-	-	-	-	50
Udine	118	2	1	1	1	1	-	124
Gorizia	16	1	-	-	-	1	-	18
Trieste	4	-	-	-	-	-	-	4
Friuli-Venezia Giulia	187	4	1	1	1	2	-	196
Imperia	62	1	-	-	-	-	-	63
Savona	66	1	-	-	1	-	-	68
Genova	51	3	-	-	-	1	-	55
La Spezia	13	-	-	-	-	-	1	14
Liguria	192	5	-	-	1	1	1	200
Piacenza	44	-	-	1	-	-	-	45
Parma	42	1	1	-	-	-	-	44
Reggio nell'Emilia	6	-	-	-	-	-	1	7
Modena	28	1	-	1	-	-	1	31
Bologna	51	-	-	-	-	-	1	52
Ferrara	1	-	-	-	-	2	-	3
Ravenna	4	-	-	-	1	-	-	5
Forlì-Cesena	13	-	-	2	-	-	1	16
Rimini	7	-	-	-	1	1	-	9
Emilia-Romagna	196	2	1	4	2	3	4	212
Massa-Carrara	13	-	-	1	-	-	-	14
Lucca	24	2	1	1	-	-	-	28
Pistoia	14	2	-	-	-	-	-	16
Firenze	18	-	-	-	-	1	1	20
Prato	3	-	-	-	-	1	-	4
Livorno	5	-	-	-	3	-	-	8
Pisa	6	-	-	1	1	-	1	9
Arezzo	32	-	-	-	1	-	-	33
Siena	7	-	-	-	-	1	1	9
Grosseto	25	1	-	-	-	-	-	26
Toscana	147	5	1	3	5	3	3	167

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.9 segue - Enti gestori di rete fognaria per numero di reti fognarie gestite - Anno 1999

PROVINCE	Numero di reti fognarie gestite							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
Perugia	56	2	-	-	-	-	-	58
Terni	30	2	-	-	-	-	-	32
Umbria	86	4	-	-	-	-	-	90
Pesaro-Urbino	30	-	-	-	1	-	1	32
Ancona	30	1	1	1	-	1	-	34
Macerata	55	-	-	-	-	-	-	55
Ascoli Piceno	68	1	-	-	1	-	-	70
Marche	183	2	1	1	2	1	1	191
Viterbo	60	-	-	-	-	-	-	60
Rieti	70	2	-	-	-	-	-	72
Roma	117	-	2	-	-	-	-	119
Latina	24	1	-	-	-	-	-	25
Frosinone	49	-	-	-	-	-	1	50
Lazio	320	3	2	-	-	-	1	326
L'Aquila	81	-	-	-	1	2	-	84
Teramo	35	-	-	-	1	-	-	36
Pescara	34	-	-	-	-	-	1	35
Chieti	100	1	1	-	-	-	-	102
Abruzzo	250	1	1	-	2	2	1	257
Isernia	51	-	-	-	-	-	-	51
Campobasso	84	-	-	-	-	-	-	84
Molise	135	-	-	-	-	-	-	135
Caserta	102	-	-	-	-	-	-	102
Benevento	72	-	-	-	-	-	-	72
Napoli	92	-	-	-	1	-	-	93
Avellino	79	-	-	-	-	-	1	80
Salerno	150	1	-	1	-	1	-	153
Campania	495	1	-	1	1	1	1	500
Foggia	28	-	-	-	-	-	-	28
Bari	2	-	-	-	-	-	1	3
Taranto	5	-	-	-	-	-	-	5
Brindisi	-	-	-	-	-	-	-	-
Lecce	4	-	-	-	-	-	-	4
Puglia	39	-	-	-	-	-	1	40
Potenza	96	1	-	-	-	-	-	97
Matera	28	-	-	-	-	-	-	28
Basilicata	124	1	-	-	-	-	-	125
Cosenza	151	-	1	-	-	-	-	152
Crotone	26	-	-	-	-	-	-	26
Catanzaro	81	-	-	-	-	-	-	81
Vibo Valentia	45	-	-	-	-	1	-	46
Reggio di Calabria	97	-	-	-	-	-	-	97
Calabria	400	-	1	-	-	1	-	402
Trapani	21	-	-	-	-	-	-	21
Palermo	76	-	-	-	-	-	1	77
Messina	101	1	-	-	-	-	-	102
Agrigento	38	-	-	-	-	-	-	38
Caltanissetta	22	-	-	-	-	-	-	22
Enna	17	-	-	-	-	-	-	17
Catania	40	-	1	-	-	-	-	41
Ragusa	12	-	-	-	-	-	-	12
Siracusa	21	-	-	-	-	-	-	21
Sicilia	348	1	1	-	-	-	1	351
Sassari	57	-	-	-	-	-	-	57
Nuoro	50	-	2	-	-	-	-	52
Oristano	25	-	-	-	-	-	-	25
Cagliari	46	1	-	-	1	-	1	49
Sardegna	178	1	2	-	1	-	1	183
ITALIA	6.484	60	30	21	27	31	24	6.677

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.10 - Enti gestori di impianto di depurazione per forma giuridica - Anno 1999

PROVINCE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Torino	145	1	9	-	4	4	163
Vercelli	60	-	1	-	1	-	62
Biella	49	-	-	-	1	-	50
Verbano-Cusio-Ossola	42	2	4	-	-	2	50
Novara	26	1	9	-	1	1	38
Cuneo	173	1	1	1	2	3	181
Asti	73	-	2	-	2	2	79
Alessandria	109	2	2	-	2	3	118
Piemonte	677	7	28	1	13	15	741
Aosta	50	-	1	1	1	-	53
Valle d'Aosta	50	-	1	1	1	-	53
Varese	29	-	4	-	4	1	38
Como	30	1	5	1	3	1	41
Lecco	33	-	5	-	3	-	41
Sondrio	31	-	6	1	-	-	38
Milano	15	4	4	-	11	4	38
Bergamo	67	2	5	1	4	2	81
Brescia	69	2	1	-	6	2	80
Pavia	83	4	2	-	4	1	94
Lodi	10	-	1	-	2	-	13
Cremona	42	-	1	-	2	1	46
Mantova	27	1	-	-	4	1	33
Lombardia	436	14	34	3	43	13	543
Bolzano-Bozen	41	1	12	2	1	6	63
Trento	83	-	-	1	2	-	86
Trentino-Alto Adige	124	1	12	3	3	6	149
Verona	36	1	6	-	1	1	45
Vicenza	54	3	4	-	3	1	65
Belluno	63	-	1	1	1	5	71
Treviso	49	2	2	-	-	1	54
Venezia	12	3	-	-	1	1	17
Padova	17	1	4	-	2	1	25
Rovigo	10	1	1	-	2	-	14
Veneto	241	11	18	1	10	10	291
Pordenone	35	-	1	1	1	1	39
Udine	68	2	4	-	2	3	79
Gorizia	6	1	-	-	1	1	9
Trieste	3	-	-	-	1	2	6
Friuli-Venezia Giulia	112	3	5	1	5	7	133
Imperia	39	-	5	-	1	2	47
Savona	46	-	2	-	1	2	51
Genova	32	-	1	2	3	3	41
La Spezia	13	-	1	-	-	-	14
Liguria	130	-	9	2	5	7	153
Piacenza	34	1	1	-	-	1	37
Parma	32	1	-	-	2	1	36
Reggio nell'Emilia	2	-	1	-	-	-	3
Modena	18	-	2	-	2	-	22
Bologna	13	-	2	-	2	-	17
Ferrara	1	-	2	-	-	-	3
Ravenna	1	1	1	-	2	-	5
Forlì-Cesena	8	-	-	-	3	-	11
Rimini	4	-	1	-	2	-	7
Emilia-Romagna	113	3	10	-	13	2	141
Massa-Carrara	7	1	-	-	2	-	10
Lucca	18	2	-	-	3	1	24
Pistoia	7	1	2	-	1	1	12
Firenze	6	-	1	-	3	-	10
Prato	1	-	2	-	1	2	6
Livorno	4	-	1	1	1	-	7
Pisa	2	2	1	-	3	1	9
Arezzo	14	-	-	1	2	1	18
Siena	3	1	1	-	1	-	6
Grosseto	18	-	1	-	1	3	23
Toscana	80	7	9	2	18	9	125

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.10 segue - Enti gestori di impianto di depurazione per forma giuridica - Anno 1999

PROVINCE	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
Perugia	37	1	1	-	6	3	48
Terni	28	-	-	-	-	1	29
Umbria	65	1	1	-	6	4	77
Pesaro-Urbino	17	-	3	-	1	2	23
Ancona	14	3	1	-	-	-	18
Macerata	28	2	1	-	1	4	36
Ascoli Piceno	58	1	1	-	1	3	64
Marche	117	6	6	-	3	9	141
Viterbo	33	-	-	-	2	3	38
Rieti	49	-	-	-	1	4	54
Roma	65	-	3	-	5	8	81
Latina	16	-	-	-	2	-	18
Frosinone	39	1	1	-	-	2	43
Lazio	202	1	4	-	10	17	234
L'Aquila	37	1	3	-	-	2	43
Teramo	33	-	-	-	1	-	34
Pescara	23	1	1	-	-	2	27
Chieti	62	-	1	1	1	3	68
Abruzzo	155	2	5	1	2	7	172
Isernia	22	-	-	4	-	2	28
Campobasso	55	-	-	5	-	9	69
Molise	77	-	-	9	-	11	97
Caserta	47	-	-	-	-	1	48
Benevento	51	-	-	-	-	-	51
Napoli	17	1	3	1	4	4	30
Avellino	56	-	3	-	-	1	60
Salerno	115	1	-	-	2	3	121
Campania	286	2	6	1	6	9	310
Foggia	25	-	-	-	-	-	25
Bari	2	-	-	-	1	1	4
Taranto	4	-	-	-	-	-	4
Brindisi	2	-	-	-	-	-	2
Lecce	7	-	-	-	-	3	10
Puglia	40	-	-	-	1	4	45
Potenza	51	-	2	-	-	13	66
Matera	21	-	-	-	-	3	24
Basilicata	72	-	2	-	-	16	90
Cosenza	128	-	2	-	-	5	135
Crotone	18	-	-	-	-	-	18
Catanzaro	59	-	1	-	-	6	66
Vibo Valentia	33	-	2	-	-	1	36
Reggio di Calabria	70	-	-	-	1	-	71
Calabria	308	-	5	-	1	12	326
Trapani	20	-	-	1	-	2	23
Palermo	57	1	-	-	1	3	62
Messina	64	-	1	1	1	4	71
Agrigento	28	-	-	-	-	1	29
Caltanissetta	19	-	-	-	1	-	20
Enna	11	-	1	-	-	1	13
Catania	21	-	2	1	-	1	25
Ragusa	10	-	-	1	-	2	13
Siracusa	12	-	-	-	2	-	14
Sicilia	242	1	4	4	5	14	270
Sassari	29	-	7	2	1	9	48
Nuoro	36	1	1	1	2	3	44
Oristano	15	-	-	-	-	1	16
Cagliari	37	-	3	1	-	5	46
Sardegna	117	1	11	4	3	18	154
ITALIA	3.644	60	170	33	148	190	4.245

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.11 - Enti gestori di impianto di depurazione per numero di impianti di depurazione gestiti - Anno 1999 (a)

PROVINCE	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	Totale
Torino	63	51	18	8	16	6	1	163
Vercelli	27	10	7	4	8	3	3	62
Biella	14	12	4	8	8	4	-	50
Verbano-Cusio-Ossola	18	15	6	5	4	2	-	50
Novara	20	5	6	2	4	-	1	38
Cuneo	68	26	22	17	29	18	1	181
Asti	19	9	17	14	15	3	2	79
Alessandria	23	21	11	12	24	17	10	118
Piemonte	252	149	91	70	108	53	18	741
Aosta	15	9	7	2	9	11	-	53
Valle d'Aosta	15	9	7	2	9	11	-	53
Varese	28	3	3	1	-	3	-	38
Como	29	7	4	-	1	-	-	41
Lecco	31	3	5	-	2	-	-	41
Sondrio	23	9	3	-	3	-	-	38
Milano	26	5	2	2	1	1	1	38
Bergamo	56	15	5	3	1	-	1	81
Brescia	41	18	11	3	4	1	2	80
Pavia	48	13	8	5	6	11	3	94
Lodi	8	2	1	-	-	2	-	13
Cremona	35	2	3	2	4	-	-	46
Mantova	15	8	1	2	3	3	1	33
Lombardia	340	85	46	18	25	21	8	543
Bolzano-Bozen	42	7	6	4	4	-	-	63
Trento	41	22	9	4	4	5	1	86
Trentino-Alto Adige	83	29	15	8	8	5	1	149
Verona	20	7	5	1	7	5	-	45
Vicenza	28	6	12	4	11	3	1	65
Belluno	17	9	6	10	14	12	3	71
Treviso	28	17	6	3	-	-	-	54
Venezia	6	8	-	1	-	1	1	17
Padova	12	4	3	-	3	2	1	25
Rovigo	8	1	1	1	-	-	3	14
Veneto	119	52	33	20	35	23	9	291
Pordenone	10	12	4	5	5	1	2	39
Udine	16	10	13	11	14	7	8	79
Gorizia	5	2	1	-	1	-	-	9
Trieste	1	1	3	1	-	-	-	6
Friuli-Venezia Giulia	32	25	21	17	20	8	10	133
Imperia	20	5	6	5	6	5	-	47
Savona	21	10	2	7	5	5	1	51
Genova	10	4	9	5	7	5	1	41
La Spezia	-	2	1	1	2	6	2	14
Liguria	51	21	18	18	20	21	4	153
Piacenza	7	4	3	5	4	7	7	37
Parma	4	6	4	3	3	11	5	36
Reggio nell'Emilia	-	1	-	-	1	-	1	3
Modena	4	2	2	2	4	-	8	22
Bologna	4	3	3	-	3	2	2	17
Ferrara	-	-	1	-	-	-	2	3
Ravenna	1	1	1	1	-	1	-	5
Forlì-Cesena	4	-	2	-	2	1	2	11
Rimini	2	1	-	-	-	2	2	7
Emilia-Romagna	26	18	16	11	17	24	29	141
Massa-Carrara	1	-	-	-	4	3	2	10
Lucca	6	1	1	1	8	5	2	24
Pistoia	2	2	1	1	3	2	1	12
Firenze	3	2	1	1	1	-	2	10
Prato	2	-	1	1	1	-	1	6
Livorno	3	-	-	-	1	1	2	7
Pisa	4	1	1	1	1	-	1	9
Arezzo	10	3	-	2	1	2	-	18
Siena	1	1	1	1	-	-	2	6
Grosseto	6	4	5	1	6	1	-	23
Toscana	38	14	11	9	26	14	13	125

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di impianti di depurazione delle acque reflue urbane per i quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto di depurazione eroga il servizio gestito.

ENTI GESTORI

Tavola 4.5.11 segue - Enti gestori di impianto di depurazione per numero di impianti di depurazione gestiti - Anno 1999 (a)

PROVINCE	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	Totale
Perugia	19	5	4	3	4	9	4	48
Terni	2	3	2	1	11	8	2	29
Umbria	21	8	6	4	15	17	6	77
Pesaro-Urbino	7	6	3	1	3	1	2	23
Ancona	11	2	1	-	2	2	-	18
Macerata	22	3	3	-	6	1	1	36
Ascoli Piceno	28	11	6	7	9	1	2	64
Marche	68	22	13	8	20	5	5	141
Viterbo	23	5	4	4	2	-	-	38
Rieti	30	10	6	3	2	3	-	54
Roma	42	22	6	3	4	1	3	81
Latina	9	6	1	-	1	1	-	18
Frosinone	24	9	3	4	1	1	1	43
Lazio	128	52	20	14	10	6	4	234
L'Aquila	19	13	3	-	2	3	3	43
Teramo	2	6	4	2	7	8	5	34
Pescara	8	2	-	-	3	9	5	27
Chieti	26	10	12	4	6	7	3	68
Abruzzo	55	31	19	6	18	27	16	172
Isernia	19	4	3	-	-	-	2	28
Campobasso	53	9	4	1	-	2	-	69
Molise	72	13	7	1	-	2	2	97
Caserta	32	6	3	3	3	-	1	48
Benevento	36	12	2	1	-	-	-	51
Napoli	17	5	1	1	3	1	2	30
Avellino	40	6	9	4	-	1	-	60
Salerno	67	30	14	7	3	-	-	121
Campania	192	59	29	16	9	2	3	310
Foggia	24	1	-	-	-	-	-	25
Bari	2	1	-	-	-	-	1	4
Taranto	3	-	-	1	-	-	-	4
Brindisi	2	-	-	-	-	-	-	2
Lecce	9	1	-	-	-	-	-	10
Puglia	40	3	-	1	-	-	1	45
Potenza	48	9	4	2	2	1	-	66
Matera	13	5	3	1	2	-	-	24
Basilicata	61	14	7	3	4	1	-	90
Cosenza	76	31	10	6	11	1	-	135
Crotone	9	7	1	-	1	-	-	18
Catanzaro	34	14	12	2	2	2	-	66
Vibo Valentia	24	6	2	2	2	-	-	36
Reggio di Calabria	47	14	5	2	3	-	-	71
Calabria	190	72	30	12	19	3	-	326
Trapani	11	9	2	1	-	-	-	23
Palermo	51	9	2	-	-	-	-	62
Messina	44	18	7	1	-	1	-	71
Agrigento	27	2	-	-	-	-	-	29
Caltanissetta	17	1	1	1	-	-	-	20
Enna	10	3	-	-	-	-	-	13
Catania	18	6	-	-	-	1	-	25
Ragusa	8	4	1	-	-	-	-	13
Siracusa	12	-	2	-	-	-	-	14
Sicilia	198	52	15	3	-	2	-	270
Sassari	39	5	2	1	-	1	-	48
Nuoro	31	12	-	-	1	-	-	44
Oristano	10	5	1	-	-	-	-	16
Cagliari	27	12	3	-	2	-	2	46
Sardegna	107	34	6	1	3	1	2	154
ITALIA	2.088	762	410	242	366	246	131	4.245

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di impianti di depurazione delle acque reflue urbane per i quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto di depurazione eroga il servizio gestito.

PRELIEVO E TRASPORTO DI ACQUA POTABILE

Tavola 5.1.1 - Acqua prelevata per tipologia e fonte di approvvigionamento - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)

ATO	Acque sotterranee			Acque superficiali				Acque marine o salmastre di superficie	Totale
	Sorgente	Pozzo	Totale	Corso d'acqua superficiale	Lago naturale	Bacino artificiale	Totale		
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	18.177	58.308	76.485	1.905	-	-	1.905	-	78.390
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	9.195	8.741	17.936	-	-	-	-	-	17.936
ATO 3 - Torinese	12.046	43.100	55.146	8.577	-	279	8.856	-	64.002
ATO 4 - Cuneese	45.812	35.853	81.665	1.779	-	-	1.779	-	83.444
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	66.515	215.650	282.165	42.151	-	-	42.151	-	324.316
ATO 6 - Alessandrino	7.771	28.928	36.699	5.483	-	31	5.514	-	42.213
Piemonte	159.515	390.582	550.097	59.894	-	309	60.203	-	610.300
ATO UNICO - Val d'Aosta1	32.748	5.353	38.101	77	-	-	77	-	38.178
Valle d'Aosta	32.748	5.353	38.101	77	-	-	77	-	38.178
ATO BG - Bergamo	71.786	74.281	146.067	-	-	115	115	-	146.182
ATO BS - Brescia	35.335	119.684	155.019	668	7.748	-	8.416	-	163.435
ATO CdM - Città di Milano	-	240.289	240.289	-	-	-	-	-	240.289
ATO CO - Como	11.699	57.706	69.405	395	5.525	53	5.973	-	75.378
ATO CR - Cremona	-	44.636	44.636	-	-	-	-	-	44.636
ATO LC - Lecco	21.038	12.446	33.484	-	15.747	-	15.747	-	49.231
ATO LO - Lodi	-	35.149	35.149	-	-	-	-	-	35.149
ATO MN - Mantova	4	31.510	31.514	-	-	-	-	-	31.514
ATO MI - Milano	2.602	414.402	417.004	-	-	-	-	-	417.004
ATO PV - Pavia	1.625	88.725	90.350	-	-	4	4	-	90.354
ATO SO - Sondrio	47.694	4.307	52.001	646	501	-	1.147	-	53.148
ATO VA - Varese	19.196	85.923	105.119	42	265	-	307	-	105.426
Lombardia	210.977	1.209.058	1.420.035	1.750	29.787	172	31.709	-	1.451.744
Bolzano-Bozen	76.089	37.699	113.788	394	-	-	394	-	114.182
Trento	96.384	15.146	111.530	2.614	73	-	2.687	-	114.217
Trentino-Alto Adige	172.473	52.845	225.318	3.008	73	-	3.081	-	228.399
ATO AV - Alto Veneto	67.962	285	68.247	1.816	-	-	1.816	-	70.063
ATO B - Bacchiglione	17.876	105.038	122.914	22.832	-	102	22.934	-	145.848
ATO BR - Brenta	12.421	54.638	67.059	-	-	-	-	-	67.059
ATO LV - Laguna di Venezia	-	77.864	77.864	7.218	-	-	7.218	-	85.082
ATO P - Polesine	-	6.803	6.803	23.387	-	-	23.387	-	30.190
ATO VC - Valle Chiampo	918	11.409	12.327	-	-	-	-	-	12.327
ATO VO - Veneto orientale	25.787	95.627	121.414	17.612	76	-	17.688	-	139.102
ATO V - Veronese	7.361	98.707	106.068	39	1.204	-	1.243	-	107.311
Veneto	132.325	450.371	582.696	72.904	1.280	102	74.286	-	656.982
ATO CEN - Centrale	28.736	46.496	75.232	-	-	-	-	-	75.232
ATO OCC - Occidentale	10.526	57.965	68.491	5.283	-	-	5.283	-	73.774
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	11	55.334	55.345	-	-	-	-	-	55.345
ATO ORTS - Orientale-Triestino	20.206	-	20.206	-	-	-	-	-	20.206
Friuli Venezia Giulia	59.479	159.796	219.275	5.283	-	-	5.283	-	224.558
ATO GE - Genova	19.936	36.035	55.971	26.541	-	61.494	88.035	-	144.006
ATO IM - Imperia	19.118	46.547	65.665	103	-	856	959	-	66.624
ATO SP - La Spezia	7.541	30.723	38.264	1	-	-	1	-	38.265
ATO SV - Savona	13.630	29.674	43.304	1.570	-	-	1.570	-	44.874
Liguria	60.226	142.978	203.204	28.215	-	62.350	90.565	-	293.769
ATO 1 - Piacenza	7.818	50.350	58.168	-	-	51	51	-	58.219
ATO 2 - Parma	4.079	62.264	66.343	224	-	1.595	1.819	-	68.162
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	4.730	50.204	54.934	5.312	-	-	5.312	-	60.246
ATO 4 - Modena	8.143	56.096	64.239	37	-	816	853	-	65.092
ATO 5 - Bologna	-	18.129	18.129	27.862	-	-	27.862	-	45.991
ATO 6 - Ferrara	3.037	51.754	54.791	49.202	-	2.209	51.411	-	106.202
ATO 7 - Ravenna	-	1.411	1.411	10.604	-	-	10.604	-	12.015
ATO 8 - Forlì-Cesena	3.601	6.866	10.467	301	-	56.024	56.325	-	66.792
ATO 9 - Rimini	41	25.585	25.626	339	-	-	339	-	25.965
Emilia Romagna	31.448	322.659	354.107	93.881	-	60.696	154.577	-	508.684
ATO 1 - Toscana Nord	6.335	9.415	15.750	153	340	633	1.126	-	16.876
ATO 2 - Basso Valdarno	11.258	66.366	77.624	3.984	11	1.924	5.919	-	83.543
ATO 3 - Medio Valdarno	10.851	40.417	51.268	104.140	-	3.300	107.440	-	158.708
ATO 4 - Alto Valdarno	17.585	30.415	48.000	-	6	226	232	295	48.527
ATO 5 - Toscana Costa	1.807	39.032	40.839	-	-	-	-	-	40.839
ATO 6 - Ombrone	45.394	37.860	83.254	454	-	3	457	-	83.711
Toscana	93.231	223.505	316.736	108.731	357	6.086	115.174	295	432.205

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

PRELIEVO E TRASPORTO DI ACQUA POTABILE

Tavola 5.1.1 segue - Acqua prelevata per tipologia e fonte di approvvigionamento - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)

ATO	Acque sotterranee			Acque superficiali				Acque marine o salmastre di superficie	Totale
	Sorgente	Pozzo	Totale	Corso d'acqua superficiale	Lago naturale	Bacino artificiale	Totale		
ATO 1 - Perugia	15.653	28.912	44.565	-	-	-	-	-	44.565
ATO 2 - Terni	5.107	13.152	18.259	-	-	-	-	-	18.259
ATO 3 - Foligno	31.177	2.662	33.839	-	-	-	-	-	33.839
Umbria	51.936	44.727	96.663	-	-	-	-	-	96.663
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	42.774	7.322	50.096	-	-	32	32	-	50.128
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	29.048	25.378	54.426	-	-	2.472	2.472	-	56.898
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	8.782	15.655	24.437	1.556	-	19.131	20.687	-	45.124
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	5.094	4.207	9.301	-	-	-	-	-	9.301
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	40.217	435	40.652	-	-	-	-	-	40.652
Marche	125.914	52.998	178.912	1.556	-	21.635	23.191	-	202.103
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	411.954	13.286	425.240	-	-	-	-	-	425.240
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	187.592	84.344	271.936	5.610	2.239	-	7.849	-	279.785
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	148.032	38.672	186.704	-	-	-	-	-	186.704
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	30.668	57.602	88.270	-	-	-	-	-	88.270
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	18.003	18.766	36.769	-	1.259	-	1.259	-	38.028
Lazio	796.249	212.670	1.008.919	5.610	3.498	-	9.108	-	1.018.027
ATO 1 - Aquilano	21.708	4.191	25.899	-	-	-	-	-	25.899
ATO 2 - Marsicano	25.618	15.630	41.248	-	-	-	-	-	41.248
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	63.265	761	64.026	-	-	-	-	-	64.026
ATO 4 - Pescara	97.750	17.265	115.015	-	-	45	45	-	115.060
ATO 5 - Teramano	37.934	9.290	47.224	954	-	-	954	-	48.178
ATO 6 - Chietino	7.141	34.058	41.199	63	-	847	910	-	42.109
Abruzzo	253.417	81.195	334.612	1.017	-	892	1.909	-	336.521
ATO UNICO - Molise	197.393	47.352	244.745	-	-	6.673	6.673	-	251.418
Molise	197.393	47.352	244.745	-	-	6.673	6.673	-	251.418
ATO CI - Calore Irpino	266.333	16.681	283.014	-	-	-	-	-	283.014
ATO NV - Napoli Volturmo	127.265	169.965	297.230	-	-	-	-	-	297.230
ATO SV - Sarnese Vesuviano	50.549	119.547	170.096	-	-	5	5	-	170.101
ATO S - Sele	128.228	21.726	149.954	-	-	920	920	-	150.874
Campania	572.375	327.919	900.294	-	-	925	925	-	901.219
ATO UNICO - Puglia	919	124.311	125.230	-	-	76.338	76.338	-	201.568
Puglia	919	124.311	125.230	-	-	76.338	76.338	-	201.568
ATO UNICO - Basilicata	63.681	352	64.033	-	-	252.064	252.064	-	316.097
Basilicata	63.681	352	64.033	-	-	252.064	252.064	-	316.097
ATO 1 - Cosenza	98.506	24.993	123.499	4.711	-	-	4.711	-	128.210
ATO 2 - Catanzaro	19.406	32.916	52.322	2.224	-	177	2.401	-	54.723
ATO 3 - Crotone	7.998	7.236	15.234	23.021	-	-	23.021	-	38.255
ATO 4 - Vibo Valentia	16.926	8.624	25.550	857	-	-	857	-	26.407
ATO 5 - Reggio di Calabria	77.247	61.634	138.881	1.464	-	-	1.464	-	140.345
Calabria	220.084	135.403	355.487	32.277	-	177	32.454	-	387.941
ATO 1 - Palermo	7.434	47.344	54.778	-	-	-	-	-	54.778
ATO 2 - Catania	12.196	30.987	43.183	-	-	-	-	-	43.183
ATO 3 - Messina	8.708	12.561	21.269	-	-	2.963	2.963	1.809	26.041
ATO 4 - Siracusa	32.813	183.293	216.106	-	-	-	-	-	216.106
ATO 5 - Ragusa	82.206	34.004	116.210	16.727	-	62.662	79.389	119	195.718
ATO 6 - Enna	208	2.524	2.732	-	-	-	-	15.656	18.388
ATO 7 - Agrigento	696	8.302	8.998	-	-	15.844	15.844	-	24.842
ATO 8 - Caltanissetta	23.667	28.052	51.719	-	-	-	-	1.832	53.551
ATO 9 - Trapani	2.134	32.188	34.322	-	-	-	-	7.514	41.836
Sicilia	170.062	379.255	549.317	16.727	-	81.470	98.197	26.930	674.444
ATO UNICO - Sardegna	57.450	73.398	130.848	7.548	-	168.435	175.983	-	306.831
Sardegna	57.450	73.398	130.848	7.548	-	168.435	175.983	-	306.831
ITALIA	3.461.902	4.436.725	7.898.627	438.478	34.995	738.326	1.211.799	27.225	9.137.651

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 5.2.1 - Comuni serviti e non serviti dalla rete di distribuzione, alimentazione da acquedotto e popolazione residente (a) - Anno 1999

ATO	Comuni serviti dalla rete di distribuzione				Comuni non serviti dalla rete di distribuzione (b)		Totale	
	Alimentata da acquedotto		Non alimentata da acquedotto		Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente
	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente				
ATO 1 - Verbanò, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	164	487.753	1	16.554	-	-	165	504.307
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	180	441.519	4	3.499	-	-	184	445.018
ATO 3 - Torinese	296	2.069.235	10	133.779	-	-	306	2.203.014
ATO 4 - Cuneese	245	555.750	4	584	1	1.096	250	557.430
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	154	256.643	-	-	-	-	154	256.643
ATO 6 - Alessandrino	146	320.452	1	601	-	-	147	321.053
Piemonte	1.185	4.131.352	20	155.017	1	1.096	1.206	4.287.465
ATO UNICO - Val d'Aosta ¹	72	116.252	2	4.091	-	-	74	120.343
Valle d'Aosta	72	116.252	2	4.091	-	-	74	120.343
ATO BG - Bergamo	242	960.195	2	4.938	-	-	244	965.133
ATO BS - Brescia	161	648.351	44	448.445	1	1.685	206	1.098.481
ATO CdM - Città di Milano	1	1.300.977	-	-	-	-	1	1.300.977
ATO CO - Como	161	531.476	2	7.996	-	-	163	539.472
ATO CR - Cremona	25	166.267	85	164.184	5	3.866	115	334.317
ATO LC - Lecco	90	309.484	-	-	-	-	90	309.484
ATO LO - Lodi	61	195.720	-	-	-	-	61	195.720
ATO MN - Mantova	50	299.045	3	20.325	17	54.638	70	374.008
ATO MI - Milano	167	2.148.793	20	307.839	-	-	187	2.456.632
ATO PV - Pavia	183	448.474	7	49.101	-	-	190	497.575
ATO SO - Sondrio	78	177.367	-	-	-	-	78	177.367
ATO VA - Varese	132	657.812	9	158.462	-	-	141	816.274
Lombardia	1.351	7.843.961	172	1.161.290	23	60.189	1.546	9.065.440
Bolzano-Bozen	116	462.542	-	-	-	-	116	462.542
Trento	223	473.714	-	-	-	-	223	473.714
Trentino-Alto Adige	339	936.256	-	-	-	-	339	936.256
ATO AV - Alto Veneto	66	205.291	-	-	-	-	66	205.291
ATO B - Bacchiglione	144	1.082.220	-	-	-	-	144	1.082.220
ATO BR - Brenta	70	497.287	1	4.845	1	2.498	72	504.630
ATO LV - Laguna di Venezia	22	620.407	-	-	3	21.166	25	641.573
ATO P - Polesine	52	263.523	-	-	-	-	52	263.523
ATO VC - Valle Chiampo	10	53.969	-	-	-	-	10	53.969
ATO VO - Veneto orientale	112	844.808	1	81.771	2	16.576	115	943.155
ATO V - Veronese	93	800.497	-	-	4	16.856	97	817.353
Veneto	569	4.368.002	2	86.616	10	57.096	581	4.511.714
ATO CEN - Centrale	132	493.710	-	-	5	25.108	137	518.818
ATO OCC - Occidentale	48	259.786	-	-	3	20.540	51	280.326
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	25	138.305	-	-	-	-	25	138.305
ATO ORTS - Orientale-Triestino	6	247.723	-	-	-	-	6	247.723
Friuli Venezia Giulia	211	1.139.524	-	-	8	45.648	219	1.185.172
ATO GE - Genova	67	907.583	-	-	-	-	67	907.583
ATO IM - Imperia	67	216.386	-	-	-	-	67	216.386
ATO SP - La Spezia	32	222.140	-	-	-	-	32	222.140
ATO SV - Savona	69	279.761	-	-	-	-	69	279.761
Liguria	235	1.625.870	-	-	-	-	235	1.625.870
ATO 1 - Piacenza	45	158.370	3	107.715	-	-	48	266.085
ATO 2 - Parma	47	397.092	-	-	-	-	47	397.092
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	45	449.285	-	-	-	-	45	449.285
ATO 4 - Modena	47	625.766	-	-	-	-	47	625.766
ATO 5 - Bologna	60	917.110	-	-	-	-	60	917.110
ATO 6 - Ferrara	26	348.705	-	-	-	-	26	348.705
ATO 7 - Ravenna	18	350.646	-	-	-	-	18	350.646
ATO 8 - Forlì-Cesena	30	354.426	-	-	-	-	30	354.426
ATO 9 - Rimini	20	272.031	-	-	-	-	20	272.031
Emilia Romagna	338	3.873.431	3	107.715	-	-	341	3.981.146
ATO 1 - Toscana Nord	51	518.753	-	-	-	-	51	518.753
ATO 2 - Basso Valdarno	59	748.211	1	5.866	-	-	60	754.077
ATO 3 - Medio Valdarno	50	1.212.192	-	-	-	-	50	1.212.192
ATO 4 - Alto Valdarno	37	299.513	-	-	-	-	37	299.513
ATO 5 - Toscana Costa	33	368.430	1	355	-	-	34	368.785
ATO 6 - Ombrone	55	383.072	-	-	-	-	55	383.072
Toscana	285	3.530.171	2	6.221	-	-	287	3.536.392

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Popolazione residente al 31 dicembre 1999.

(b) I comuni non serviti dalla rete di distribuzione dell'acqua potabile sono anche privi del servizio di acquedotto.

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 5.2.1 segue - Comuni serviti e non serviti dalla rete di distribuzione, alimentazione da acquedotto e popolazione residente (a) - Anno 1999

ATO	Comuni serviti dalla rete di distribuzione				Comuni non serviti dalla rete di distribuzione (b)		Totale	
	Alimentata da acquedotto		Non alimentata da acquedotto		Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente
	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente				
ATO 1 - Perugia	38	463.159	-	-	-	-	38	463.159
ATO 2 - Terni	32	220.582	-	-	-	-	32	220.582
ATO 3 - Foligno	22	151.747	-	-	-	-	22	151.747
Umbria	92	835.488	-	-	-	-	92	835.488
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	67	344.494	-	-	-	-	67	344.494
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	45	383.320	-	-	-	-	45	383.320
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	48	330.314	-	-	-	-	48	330.314
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	27	113.860	-	-	-	-	27	113.860
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	59	289.001	-	-	-	-	59	289.001
Marche	246	1.460.989	-	-	-	-	246	1.460.989
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	61	299.652	-	-	-	-	61	299.652
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	111	3.707.654	-	-	-	-	111	3.707.654
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	80	170.648	1	2.804	-	-	81	173.452
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	37	601.968	1	664	-	-	38	602.632
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	86	480.687	-	-	-	-	86	480.687
Lazio	375	5.260.609	2	3.468	-	-	377	5.264.077
ATO 1 - Aquilano	37	102.790	-	-	-	-	37	102.790
ATO 2 - Marsicano	35	130.215	-	-	-	-	35	130.215
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	37	76.240	-	-	-	-	37	76.240
ATO 4 - Pescara	64	440.949	-	-	-	-	64	440.949
ATO 5 - Teramano	40	256.185	-	-	-	-	40	256.185
ATO 6 - Chietino	92	272.637	-	-	-	-	92	272.637
Abruzzo	305	1.279.016	-	-	-	-	305	1.279.016
ATO UNICO - Molise	136	327.987	-	-	-	-	136	327.987
Molise	136	327.987	-	-	-	-	136	327.987
ATO CI - Calore Irpino	195	729.850	-	-	-	-	195	729.850
ATO NV - Napoli Volturno	136	2.807.667	-	-	-	-	136	2.807.667
ATO SV - Sarnese Vesuviano	76	1.456.219	-	-	-	-	76	1.456.219
ATO S - Sele	144	787.222	-	-	-	-	144	787.222
Campania	551	5.780.958	-	-	-	-	551	5.780.958
ATO UNICO - Puglia	257	4.084.866	1	373	-	-	258	4.085.239
Puglia	257	4.084.866	1	373	-	-	258	4.085.239
ATO UNICO - Basilicata	131	606.183	-	-	-	-	131	606.183
Basilicata	131	606.183	-	-	-	-	131	606.183
ATO 1 - Cosenza	155	745.406	-	-	-	-	155	745.406
ATO 2 - Catanzaro	80	381.737	-	-	-	-	80	381.737
ATO 3 - Crotone	27	174.158	-	-	-	-	27	174.158
ATO 4 - Vibo Valentia	50	176.631	-	-	-	-	50	176.631
ATO 5 - Reggio di Calabria	97	572.546	-	-	-	-	97	572.546
Calabria	409	2.050.478	-	-	-	-	409	2.050.478
ATO 1 - Palermo	82	1.238.061	-	-	-	-	82	1.238.061
ATO 2 - Catania	58	1.100.208	-	-	-	-	58	1.100.208
ATO 3 - Messina	106	675.388	2	1.507	-	-	108	676.895
ATO 4 - Siracusa	21	403.478	-	-	-	-	21	403.478
ATO 5 - Ragusa	12	301.854	-	-	-	-	12	301.854
ATO 6 - Enna	20	181.749	-	-	-	-	20	181.749
ATO 7 - Agrigento	43	469.288	-	-	-	-	43	469.288
ATO 8 - Caltanissetta	22	282.256	-	-	-	-	22	282.256
ATO 9 - Trapani	24	434.005	-	-	-	-	24	434.005
Sicilia	388	5.086.287	2	1.507	-	-	390	5.087.794
ATO UNICO - Sardegna	377	1.651.888	-	-	-	-	377	1.651.888
Sardegna	377	1.651.888	-	-	-	-	377	1.651.888
ITALIA	7.852	55.989.568	206	1.526.298	42	164.029	8.100	57.679.895

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Popolazione residente al 31 dicembre 1999.

(b) I comuni non serviti dalla rete di distribuzione dell'acqua potabile sono anche privi del servizio di acquedotto

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 5.2.2 - Comuni per classe di acqua immessa nella rete di distribuzione (migliaia di metri cubi) - Anno 1999

ATO	Classi di acqua immessa							Totale
	Fino a 150	151 - 450	451 - 1.500	1.501 - 3.000	3.001 - 7.500	7.501 - 15.000	> 15.000	
ATO 1 - Verbanese, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	89	51	16	7	1	-	1	165
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	123	46	10	2	3	-	-	184
ATO 3 - Torinese	153	77	50	14	10	1	1	306
ATO 4 - Cuneese	157	68	16	4	3	1	-	249
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	127	19	7	-	-	1	-	154
ATO 6 - Alessandrino	114	22	7	1	1	2	-	147
Piemonte	763	283	106	28	18	5	2	1.205
ATO UNICO - Val d'Aosta1	39	21	9	3	2	-	-	74
Valle d'Aosta	39	21	9	3	2	-	-	74
ATO BG - Bergamo	77	73	82	10	1	-	1	244
ATO BS - Brescia	41	69	77	16	1	-	1	205
ATO CdM - Città di Milano	-	-	-	-	-	-	1	1
ATO CO - Como	66	56	34	5	1	1	-	163
ATO CR - Cremona	45	49	14	-	1	1	-	110
ATO LC - Lecco	23	42	20	3	2	-	-	90
ATO LO - Lodi	10	35	12	3	1	-	-	61
ATO MN - Mantova	14	17	18	3	1	-	-	53
ATO MI - Milano	3	21	81	40	35	6	1	187
ATO PV - Pavia	118	49	19	1	2	1	-	190
ATO SO - Sondrio	27	23	21	6	1	-	-	78
ATO VA - Varese	40	46	41	10	2	2	-	141
Lombardia	464	480	419	97	48	11	4	1.523
Bolzano-Bozen	42	37	28	5	3	1	-	116
Trento	131	57	25	5	3	1	1	223
Trentino-Alto Adige	173	94	53	10	6	2	1	339
ATO AV - Alto Veneto	11	24	25	4	1	1	-	66
ATO B - Bacchiglione	21	56	53	9	3	1	1	144
ATO BR - Brenta	9	19	35	7	1	-	-	71
ATO LV - Laguna di Venezia	-	-	9	7	5	-	1	22
ATO P - Polesine	15	22	12	2	1	-	-	52
ATO VC - Valle Chiampo	4	3	1	1	-	1	-	10
ATO VO - Veneto orientale	6	24	66	9	7	1	-	113
ATO V - Veronese	16	33	32	9	2	-	1	93
Veneto	82	181	233	48	20	4	3	571
ATO CEN - Centrale	41	33	53	3	1	1	-	132
ATO OCC - Occidentale	15	12	14	6	1	-	-	48
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	4	12	5	2	1	1	-	25
ATO ORTS - Orientale-Triestino	1	1	1	2	-	-	1	6
Friuli Venezia Giulia	61	58	73	13	3	2	1	211
ATO GE - Genova	21	20	17	6	2	-	1	67
ATO IM - Imperia	39	16	5	4	1	1	1	67
ATO SP - La Spezia	7	11	5	7	1	-	1	32
ATO SV - Savona	33	17	9	8	1	1	-	69
Liguria	100	64	36	25	5	2	3	235
ATO 1 - Piacenza	11	20	16	-	-	1	-	48
ATO 2 - Parma	8	15	19	3	1	-	1	47
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	-	11	28	5	-	-	1	45
ATO 4 - Modena	4	13	19	8	2	-	1	47
ATO 5 - Bologna	2	18	29	8	2	-	1	60
ATO 6 - Ferrara	-	11	8	4	2	-	1	26
ATO 7 - Ravenna	-	6	8	1	2	-	1	18
ATO 8 - Forlì-Cesena	5	11	11	-	2	1	-	30
ATO 9 - Rimini	4	6	5	3	1	-	1	20
Emilia Romagna	34	111	143	32	12	2	7	341
ATO 1 - Toscana Nord	11	14	16	4	2	4	-	51
ATO 2 - Basso Valdarno	1	18	27	8	5	-	1	60
ATO 3 - Medio Valdarno	3	9	24	8	3	1	2	50
ATO 4 - Alto Valdarno	12	15	9	-	-	1	-	37
ATO 5 - Toscana Costa	12	10	6	3	1	1	1	34
ATO 6 - Ombrone	10	23	17	3	-	2	-	55
Toscana	49	89	99	26	11	9	4	287

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 5.2.2 segue - Comuni per classe di acqua immessa nella rete di distribuzione (migliaia di metri cubi) - Anno 1999

ATO	Classi di acqua immessa							Totale
	Fino a 150	151 - 450	451 - 1.500	1.501 - 3.000	3.001 - 7.500	7.501 - 15.000	> 15.000	
ATO 1 - Perugia	10	12	7	5	3	-	1	38
ATO 2 - Terni	11	15	3	2	-	1	-	32
ATO 3 - Foligno	5	6	9	-	2	-	-	22
Umbria	26	33	19	7	5	1	1	92
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	29	26	9	1	-	2	-	67
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	7	22	10	2	3	-	1	45
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	17	10	14	4	3	-	-	48
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	10	10	6	1	-	-	-	27
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	23	26	5	1	3	1	-	59
Marche	86	94	44	9	9	3	1	246
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	14	29	14	3	1	-	-	61
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	23	32	29	12	13	1	1	111
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	44	23	12	1	-	1	-	81
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	3	12	10	4	7	1	1	38
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	18	44	14	4	4	2	-	86
Lazio	102	140	79	24	25	5	2	377
ATO 1 - Aquilano	26	9	1	-	-	-	1	37
ATO 2 - Marsicano	6	18	7	2	2	-	-	35
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	25	4	6	1	-	1	-	37
ATO 4 - Pescara	23	22	14	1	2	1	1	64
ATO 5 - Teramano	12	13	12	2	1	-	-	40
ATO 6 - Chietino	46	33	9	2	2	-	-	92
Abruzzo	138	99	49	8	7	2	2	305
ATO UNICO - Molise	79	38	13	4	2	-	-	136
Molise	79	38	13	4	2	-	-	136
ATO CI - Calore Irpino	45	99	47	2	1	1	-	195
ATO NV - Napoli Volturno	21	32	50	16	11	5	1	136
ATO SV - Sarnese Vesuviano	2	11	30	16	13	4	-	76
ATO S - Sele	56	42	34	6	3	2	1	144
Campania	124	184	161	40	28	12	2	551
ATO UNICO - Puglia	19	61	111	36	23	6	2	258
Puglia	19	61	111	36	23	6	2	258
ATO UNICO - Basilicata	43	44	35	6	1	1	1	131
Basilicata	43	44	35	6	1	1	1	131
ATO 1 - Cosenza	43	63	34	10	4	1	-	155
ATO 2 - Catanzaro	25	37	15	1	1	1	-	80
ATO 3 - Crotone	3	14	9	-	-	1	-	27
ATO 4 - Vibo Valentia	16	21	11	1	1	-	-	50
ATO 5 - Reggio di Calabria	23	33	34	4	2	-	1	97
Calabria	110	168	103	16	8	3	1	409
ATO 1 - Palermo	17	28	30	3	3	-	1	82
ATO 2 - Catania	1	9	20	16	10	1	1	58
ATO 3 - Messina	39	42	22	2	2	-	1	108
ATO 4 - Siracusa	1	4	6	5	4	-	1	21
ATO 5 - Ragusa	-	2	3	2	3	2	-	12
ATO 6 - Enna	1	7	8	4	-	-	-	20
ATO 7 - Agrigento	5	14	17	4	3	-	-	43
ATO 8 - Caltanissetta	3	6	10	-	3	-	-	22
ATO 9 - Trapani	-	3	11	5	4	1	-	24
Sicilia	67	115	127	41	32	4	4	390
ATO UNICO - Sardegna	138	128	86	14	8	1	2	377
Sardegna	138	128	86	14	8	1	2	377
ITALIA	2.697	2.485	1.998	487	273	75	43	8.058

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 5.2.3 - Acqua immessa nella rete di distribuzione, acqua erogata in totale (migliaia di metri cubi) e acqua erogata pro capite (litri/abitanti*giorno) - Anno 1999

ATO	Acqua immessa nella rete di distribuzione	Acqua erogata	
		Totale	Pro capite (a)
ATO 1 - Verbanese, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	64.854	55.067	299,2
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	48.756	38.415	236,5
ATO 3 - Torinese	321.844	237.171	295,0
ATO 4 - Cuneese	67.505	51.401	253,1
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	25.764	20.936	223,5
ATO 6 - Alessandrino	42.110	31.528	269,0
Piemonte	570.833	434.518	277,7
ATO UNICO - Val d'Aosta1	30.345	19.567	445,5
Valle d'Aosta	30.345	19.567	445,5
ATO BG - Bergamo	137.068	103.341	293,4
ATO BS - Brescia	155.588	115.639	288,9
ATO CdM - Città di Milano	250.545	219.901	463,1
ATO CO - Como	73.056	55.181	280,2
ATO CR - Cremona	44.620	29.922	248,1
ATO LC - Lecco	47.303	35.497	314,2
ATO LO - Lodi	30.162	23.369	327,1
ATO MN - Mantova	33.640	26.731	229,3
ATO MI - Milano	395.237	318.312	355,0
ATO PV - Pavia	63.709	54.486	300,0
ATO SO - Sondrio	42.938	31.828	491,6
ATO VA - Varese	104.500	84.130	282,4
Lombardia	1.378.366	1.098.337	334,2
Bolzano-Bozen	71.960	56.149	332,6
Trento	89.140	65.837	380,8
Trentino-Alto Adige	161.100	121.986	357,0
ATO AV - Alto Veneto	51.065	27.065	361,2
ATO B - Bacchiglione	133.710	101.057	255,8
ATO BR - Brenta	53.364	37.957	207,1
ATO LV - Laguna di Venezia	99.416	67.783	299,3
ATO P - Polesine	29.309	20.165	209,6
ATO VC - Valle Chiampo	11.902	10.392	527,5
ATO VO - Veneto orientale	126.342	96.925	286,6
ATO V - Veronese	109.189	81.718	279,7
Veneto	614.297	443.062	272,5
ATO CEN - Centrale	74.942	49.515	274,8
ATO OCC - Occidentale	34.701	24.756	261,1
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	24.007	16.728	331,4
ATO ORTS - Orientale-Triestino	62.499	46.345	512,6
Friuli Venezia Giulia	196.149	137.344	330,2
ATO GE - Genova	134.517	113.079	341,4
ATO IM - Imperia	49.742	37.039	469,0
ATO SP - La Spezia	43.646	36.223	446,8
ATO SV - Savona	44.266	34.080	333,7
Liguria	272.171	220.421	371,4
ATO 1 - Piacenza	31.155	24.671	254,0
ATO 2 - Parma	53.107	41.318	285,1
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	50.549	34.151	208,3
ATO 4 - Modena	73.812	53.323	233,5
ATO 5 - Bologna	102.082	79.598	237,8
ATO 6 - Ferrara	40.412	28.685	225,4
ATO 7 - Ravenna	38.855	31.240	244,1
ATO 8 - Forlì-Cesena	30.952	25.628	198,1
ATO 9 - Rimini	36.112	29.721	299,3
Emilia Romagna	457.036	348.335	239,7
ATO 1 - Toscana Nord	76.712	53.484	282,5
ATO 2 - Basso Valdarno	84.151	72.749	264,3
ATO 3 - Medio Valdarno	149.192	102.748	232,2
ATO 5 - Toscana Costa	44.797	37.308	277,2
ATO 6 - Ombrone	46.448	35.191	251,7
Toscana	423.472	319.920	247,8

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) L'indicatore è stato presentato in quanto esso viene a volte utilizzato in sede di confronti internazionali. E' necessario precisare che nei volumi di acqua erogata vengono considerati anche quei consumi non direttamente correlati alla numerosità della popolazione.

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 5.2.3 segue - Acqua immessa nella rete di distribuzione, acqua erogata in totale (migliaia di metri cubi) e acqua erogata pro capite (litri/abitanti*giorno) - Anno 1999

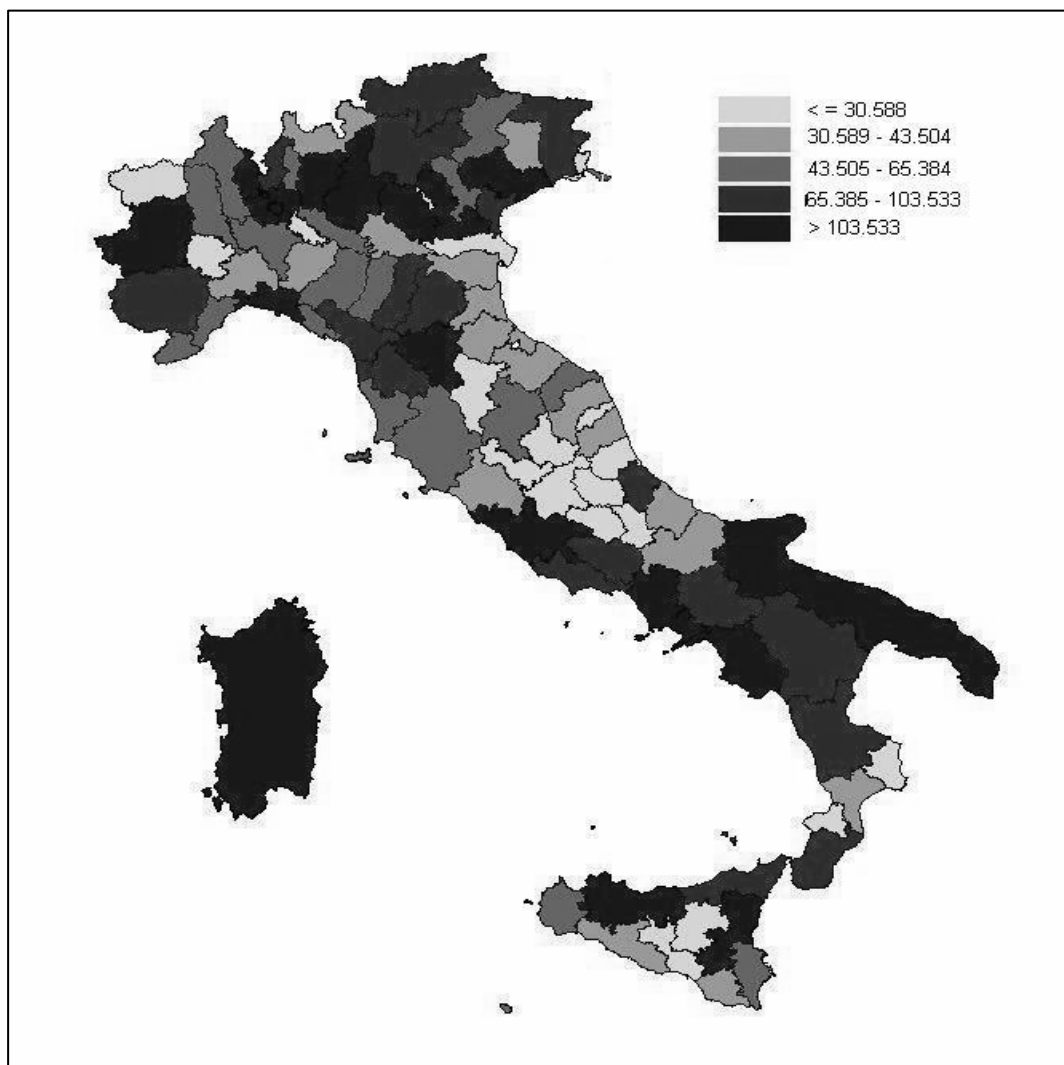
ATO	Acqua immessa nella rete di distribuzione	Acqua erogata	
		Totale	Pro capite (a)
ATO 1 - Perugia	49.525	35.205	208,2
ATO 2 - Terni	24.138	18.243	226,6
ATO 3 - Foligno	18.364	14.167	255,8
Umbria	92.027	67.615	221,7
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	36.760	26.965	214,4
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	48.920	39.943	285,5
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	35.151	29.509	244,8
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	10.362	7.706	185,4
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	38.251	30.627	290,3
Marche	169.444	134.750	252,7
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	32.645	27.183	248,5
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	635.234	429.282	317,2
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	28.735	22.497	355,3
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	86.309	71.248	323,9
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	71.355	45.657	260,2
Lazio	854.278	595.867	310,1
ATO 1 - Aquilano	26.530	11.625	309,8
ATO 2 - Marsicano	22.366	12.008	252,6
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	18.648	12.838	461,3
ATO 4 - Pescara	67.876	37.204	231,2
ATO 5 - Teramano	24.644	20.607	220,4
ATO 6 - Chietino	31.034	22.524	226,3
Abruzzo	191.098	116.806	250,2
ATO UNICO - Molise	41.224	26.048	217,6
Molise	41.224	26.048	217,6
ATO CI - Calore Irpino	84.741	48.667	182,7
ATO NV - Napoli Voltumo	339.540	236.438	230,7
ATO SV - Sarnese Vesuviano	166.560	115.390	217,1
ATO S - Sele	121.278	75.802	263,8
Campania	712.119	476.297	225,7
ATO UNICO - Puglia	464.871	234.672	157,4
Puglia	464.871	234.672	157,4
ATO UNICO - Basilicata	82.364	54.557	246,6
Basilicata	82.364	54.557	246,6
ATO 1 - Cosenza	99.210	76.604	281,6
ATO 2 - Catanzaro	40.616	29.606	212,5
ATO 3 - Crotona	21.045	14.123	222,2
ATO 4 - Vibo Valentia	23.196	16.071	249,3
ATO 5 - Reggio di Calabria	70.662	54.556	261,1
Calabria	254.729	190.960	255,1
ATO 1 - Palermo	143.231	84.328	186,6
ATO 2 - Catania	169.966	102.491	255,2
ATO 3 - Messina	84.519	64.322	260,3
ATO 4 - Siracusa	52.350	30.093	204,3
ATO 5 - Ragusa	40.698	24.858	225,6
ATO 6 - Enna	16.994	13.656	205,9
ATO 7 - Agrigento	42.765	36.101	210,8
ATO 8 - Caltanissetta	24.695	19.548	189,7
ATO 9 - Trapani	50.166	39.933	252,1
Sicilia	625.384	415.330	223,7
ATO UNICO - Sardegna	251.092	150.069	248,9
Sardegna	251.092	150.069	248,9
ITALIA	7.842.399	5.606.461	267,1

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) L'indicatore è stato presentato in quanto esso viene a volte utilizzato in sede di confronti internazionali. E' necessario precisare che nei volumi di acqua erogata vengono considerati anche quei consumi non direttamente correlati alla numerosità della popolazione.

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

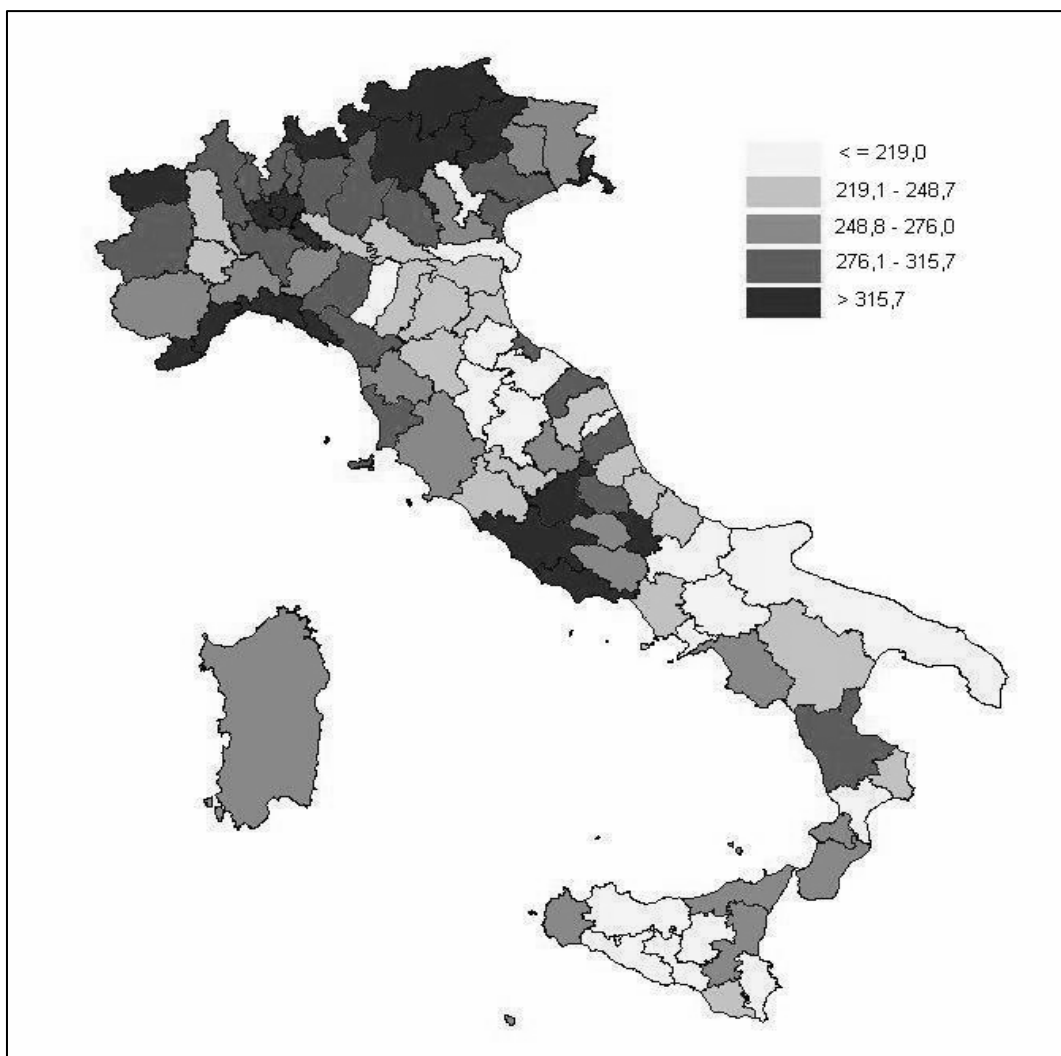
Figura 5.1 - Acqua immessa nella rete di distribuzione per Ato - Anno 1999
(migliaia di metri cubi)



Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Figura 5.2 - Acqua erogata pro capite per Ato - Anno 1999 (litri/abitante per giorno)



Fonte : Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 5.2.4 - Acqua fatturata per tipologia di utenza - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)

ATO	Utenze civili				Utenze produttive			Altri usi	Totale acqua fatturata
	Usi domestici	Usi non domestici	Altri usi civili	Totale	Industrie ed altre attività economiche	Uso agricolo e zootecnico	Totale		
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	42.600	2.931	461	45.992	4.193	523	4.716	173	50.881
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	31.666	2.260	671	34.597	1.998	762	2.760	162	37.519
ATO 3 - Torinese	198.830	14.632	8.419	221.881	22.420	2.275	24.695	8.611	255.187
ATO 4 - Cuneese	42.068	3.128	304	45.500	5.627	2.096	7.723	501	53.724
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	18.262	1.136	268	19.666	2.941	392	3.333	183	23.182
ATO 6 - Alessandrino	22.479	764	97	23.340	8.249	408	8.657	844	32.841
Piemonte	355.905	24.851	10.220	390.976	45.428	6.456	51.884	10.474	453.334
ATO UNICO - Val d'Aosta 1	10.373	1.816	179	12.368	1.485	736	2.221	10	14.599
Valle d'Aosta	10.373	1.816	179	12.368	1.485	736	2.221	10	14.599
ATO BG - Bergamo	83.244	6.706	1.198	91.148	14.859	1.474	16.333	2.217	109.698
ATO BS - Brescia	84.087	6.854	1.057	91.998	17.563	2.912	20.475	5.308	117.781
ATO CdM - Città di Milano	175.287	-	1.296	176.583	38.689	179	38.868	-	215.451
ATO CO - Como	43.558	8.262	256	52.076	8.323	826	9.149	468	61.693
ATO CR - Cremona	22.993	3.398	17	26.408	4.393	463	4.856	790	32.054
ATO LC - Lecco	27.302	5.132	608	33.042	5.250	390	5.640	114	38.796
ATO LO - Lodi	16.802	1.241	-	18.043	3.993	835	4.828	422	23.293
ATO MN - Mantova	19.400	3.296	1.113	23.809	2.016	552	2.568	323	26.700
ATO MI - Milano	221.155	14.783	1.918	237.856	80.038	2.203	82.241	3.605	323.702
ATO PV - Pavia	41.279	7.090	1.504	49.873	6.359	449	6.808	497	57.178
ATO SO - Sondrio	19.726	2.786	128	22.640	1.920	1.051	2.971	113	25.724
ATO VA - Varese	62.378	3.672	1.019	67.069	13.212	1.391	14.603	646	82.318
Lombardia	817.211	63.220	10.114	890.545	196.615	12.725	209.340	14.503	1.114.388
Bolzano-Bozen	27.211	3.904	371	31.486	6.344	2.526	8.870	6.014	46.370
Trento	33.717	6.796	1.311	41.824	6.876	1.352	8.228	1.947	51.999
Trentino-Alto Adige	60.928	10.700	1.682	73.310	13.220	3.878	17.098	7.961	98.369
ATO AV - Alto Veneto	17.505	1.746	496	19.747	2.597	487	3.084	276	23.107
ATO B - Bacchiglione	74.925	20.470	788	96.183	7.378	2.143	9.521	7.455	113.159
ATO BR - Brenta	28.668	1.727	2.433	32.828	2.499	1.473	3.972	2.967	39.767
ATO LV - Laguna di Venezia	44.022	23.710	3.791	71.523	1.280	148	1.428	46	72.997
ATO P - Polesine	15.871	1.754	93	17.718	2.485	660	3.145	134	20.997
ATO VC - Valle Chiampo	3.434	387	68	3.889	5.044	12	5.056	3	8.948
ATO VO - Veneto orientale	69.151	15.375	662	85.188	9.563	1.760	11.323	763	97.274
ATO V - Veronese	54.750	2.934	1.103	58.787	23.435	2.114	25.549	376	84.712
Veneto	308.326	68.103	9.434	385.863	54.281	8.797	63.078	12.020	460.961
ATO CEN - Centrale	38.341	5.532	2.778	46.651	3.805	557	4.362	328	51.341
ATO OCC - Occidentale	19.355	2.998	517	22.870	2.251	397	2.648	306	25.824
ATO ORTS - Orientale-Triestino	17.791	306	46	18.143	257	49	306	25.263	43.712
Friuli Venezia Giulia	86.721	11.136	3.777	101.634	8.787	1.221	10.008	26.248	137.890
ATO GE - Genova	81.314	21.437	1.442	104.193	16.935	380	17.315	1.203	122.711
ATO IM - Imperia	22.904	3.516	542	26.962	3.498	2.679	6.177	8.919	42.058
ATO SP - La Spezia	25.503	2.257	507	28.267	4.598	470	5.068	570	33.905
ATO SV - Savona	28.249	3.834	347	32.430	4.548	1.063	5.611	625	38.666
Liguria	157.970	31.044	2.838	191.852	29.579	4.592	34.171	11.317	237.340
ATO 1 - Piacenza	19.992	3.012	194	23.198	1.232	292	1.524	124	24.846
ATO 2 - Parma	28.051	4.192	154	32.397	4.440	3.731	8.171	638	41.206
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	24.557	5.931	11	30.499	1.655	3.014	4.669	1	35.169
ATO 4 - Modena	34.906	5.522	802	41.230	10.525	1.175	11.700	1.201	54.131
ATO 5 - Bologna	57.111	5.689	4.619	67.419	11.230	869	12.099	81	79.599
ATO 6 - Ferrara	20.747	5.236	229	26.212	1.692	388	2.080	446	28.738
ATO 7 - Ravenna	21.614	4.931	359	26.904	2.448	100	2.548	2.075	31.527
ATO 8 - Forlì-Cesena	18.340	3.865	30	22.235	3.195	180	3.375	62	25.672
ATO 9 - Rimini	17.845	1.495	2.083	21.423	7.672	119	7.791	1.279	30.493
Emilia Romagna	243.163	39.873	8.481	291.517	44.089	9.868	53.957	5.907	351.381
ATO 1 - Toscana Nord	44.235	3.223	2.399	49.857	3.877	377	4.254	2.494	56.605
ATO 2 - Basso Valdarno	44.065	4.422	1.041	49.528	5.700	424	6.124	249	55.901
ATO 3 - Medio Valdarno	61.478	12.198	10.404	84.080	7.026	261	7.287	15.654	107.021
ATO 4 - Alto Valdarno	14.693	1.231	384	16.308	2.242	183	2.425	48	18.781
ATO 5 - Toscana Costa	26.939	3.437	2.567	32.943	2.475	300	2.775	171	35.889
ATO 6 - Ombrone	25.269	2.758	202	28.229	4.621	277	4.898	452	33.579
Toscana	216.679	27.269	16.997	260.945	25.941	1.822	27.763	19.068	307.776

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Tavola 5.2.4 segue - Acqua fatturata per tipologia di utenza - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)

ATO	Utenze civili				Utenze produttive			Altri usi	Totale acqua fatturata
	Usi domestici	Usi non domestici	Altri usi civili	Totale	Industrie ed altre attività economiche	Uso agricolo e zootecnico	Totale		
ATO 1 - Perugia	26.231	4.721	731	31.683	2.173	194	2.367	159	34.209
ATO 2 - Terni	13.975	1.938	63	15.976	3.772	195	3.967	56	19.999
ATO 3 - Foligno	11.009	1.422	35	12.466	582	463	1.045	80	13.591
Umbria	51.215	8.081	829	60.125	6.527	852	7.379	295	67.799
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	23.326	2.334	469	26.129	2.605	473	3.078	265	29.472
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	25.057	5.610	1.313	31.980	2.613	882	3.495	133	35.608
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	22.428	2.558	673	25.659	3.233	570	3.803	446	29.908
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	6.722	355	42	7.119	939	154	1.093	124	8.336
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	21.127	1.087	7	22.221	3.719	233	3.952	8	26.181
Marche	98.660	11.944	2.504	113.108	13.109	2.312	15.421	976	129.505
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	23.057	2.424	410	25.891	2.723	514	3.237	425	29.553
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	347.716	113.980	2.354	464.050	5.404	1.772	7.176	13.406	484.632
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	16.769	1.693	203	18.665	938	912	1.850	41	20.556
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	44.158	7.261	551	51.970	2.984	354	3.338	844	56.152
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	32.500	2.178	141	34.819	2.372	80	2.452	139	37.410
Lazio	464.200	127.536	3.659	595.395	14.421	3.632	18.053	14.855	628.303
ATO 1 - Aquilano	7.413	480	33	7.926	35	110	145	2.974	11.045
ATO 2 - Marsicano	9.095	442	61	9.598	223	169	392	275	10.265
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	10.953	783	75	11.811	315	183	498	432	12.741
ATO 4 - Pescara	31.928	1.382	285	33.595	2.671	700	3.371	1.382	38.348
ATO 5 - Teramano	19.456	1.689	338	21.483	942	543	1.485	170	23.138
ATO 6 - Chietino	15.533	1.307	310	17.150	839	495	1.334	683	19.167
Abruzzo	94.378	6.083	1.102	101.563	5.025	2.200	7.225	5.916	114.704
ATO UNICO - Molise	22.427	1.230	236	23.893	1.218	690	1.908	206	26.007
Molise	22.427	1.230	236	23.893	1.218	690	1.908	206	26.007
ATO CI - Calore Irpino	42.196	5.710	1.152	49.058	2.396	505	2.901	561	52.520
ATO NV - Napoli Volturmo	181.126	43.608	5.538	230.272	3.505	1.785	5.290	45.920	281.482
ATO SV - Sarnese Vesuviano	92.079	10.255	2.234	104.568	5.421	1.852	7.273	200	112.041
ATO S - Sele	44.721	7.135	687	52.543	4.284	2.277	6.561	287	59.391
Campania	360.122	66.708	9.611	436.441	15.606	6.419	22.025	46.968	505.434
ATO UNICO - Puglia	204.269	13.605	3.799	221.673	9.337	13.957	23.294	759	245.726
Puglia	204.269	13.605	3.799	221.673	9.337	13.957	23.294	759	245.726
ATO UNICO - Basilicata	39.980	4.142	498	44.620	1.476	881	2.357	651	47.628
Basilicata	39.980	4.142	498	44.620	1.476	881	2.357	651	47.628
ATO 1 - Cosenza	55.442	3.757	579	59.778	2.221	644	2.865	1.535	64.178
ATO 2 - Catanzaro	24.153	2.178	450	26.781	1.041	685	1.726	288	28.795
ATO 3 - Crotone	11.715	677	169	12.561	812	370	1.182	326	14.069
ATO 4 - Vibo Valentia	13.397	1.121	245	14.763	193	879	1.072	235	16.070
ATO 5 - Reggio di Calabria	40.085	2.865	773	43.723	1.749	882	2.631	439	46.793
Calabria	144.792	10.598	2.216	157.606	6.016	3.460	9.476	2.823	169.905
ATO 1 - Palermo	72.795	8.105	290	81.190	2.076	134	2.210	33	83.433
ATO 2 - Catania	82.127	12.758	205	95.090	1.330	390	1.720	114	96.924
ATO 3 - Messina	52.063	3.754	210	56.027	1.554	200	1.754	96	57.877
ATO 4 - Siracusa	28.857	1.928	211	30.996	290	15	305	3	31.304
ATO 5 - Ragusa	17.615	1.126	13	18.754	1.208	71	1.279	-	20.033
ATO 6 - Enna	12.263	966	25	13.254	121	9	130	48	13.432
ATO 7 - Agrigento	30.235	3.881	38	34.154	749	24	773	675	35.602
ATO 8 - Caltanissetta	17.413	1.483	58	18.954	362	13	375	6	19.335
ATO 9 - Trapani	34.406	2.650	585	37.641	1.178	33	1.211	117	38.969
Sicilia	347.774	36.651	1.635	386.060	8.868	889	9.757	1.092	396.909
ATO UNICO - Sardegna	127.184	13.867	1.021	142.072	2.179	312	2.491	94	144.657
Sardegna	127.184	13.867	1.021	142.072	2.179	312	2.491	94	144.657
ITALIA	4.212.277	578.457	90.832	4.881.566	503.207	85.699	588.906	182.143	5.652.615

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 5.2.5 - Differenza percentuale fra acqua immessa in rete, erogata e fatturata - Anno 1999

ATO	Differenza percentuale fra acqua immessa ed acqua erogata (a)	Differenza percentuale fra acqua erogata ed acqua fatturata (b) (c)
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	15,1	7,6
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	21,2	1,9
ATO 3 - Torinese	26,3	-7,8
ATO 4 - Cuneese	23,9	-5,4
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	18,7	-10,7
ATO 6 - Alessandrino	25,1	-4,2
Piemonte	23,9	-4,6
ATO UNICO - Val d'Aosta ¹	35,5	23,9
Valle d'Aosta	35,5	23,9
ATO BG - Bergamo	24,6	-6,4
ATO BS - Brescia	25,7	-2,2
ATO CdM - Città di Milano	12,2	2
ATO CO - Como	24,5	-11,8
ATO CR - Cremona	32,9	-7,1
ATO LC - Lecco	25	-9,3
ATO LO - Lodi	22,5	0,3
ATO MN - Mantova	20,5	-1,9
ATO MI - Milano	19,5	-1,7
ATO PV - Pavia	14,5	-5,1
ATO SO - Sondrio	25,9	1,4
ATO VA - Varese	19,5	2,2
Lombardia	20,3	-2,1
Bolzano-Bozen	22	8
Trento	26,1	0,7
Trentino-Alto Adige	24,3	4,3
ATO AV - Alto Veneto	47	4,8
ATO B - Bacchiaglione	24,4	-12
ATO BR - Brenta	28,9	-4,8
ATO LV - Laguna di Venezia	31,8	-7,7
ATO P - Polesine	31,2	-4,1
ATO VC - Valle Chiampo	12,7	13,9
ATO VO - Veneto orientale	23,3	0,4
ATO V - Veronese	25,2	-3,7
Veneto	27,9	-4,7
ATO CEN - Centrale	33,9	-6,6
ATO OCC - Occidentale	28,7	-4,3
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	30,3	-1,7
ATO ORTS - Orientale-Triestino	25,8	5,7
Friuli Venezia Giulia	30	-1,4
ATO GE - Genova	15,9	-9,5
ATO IM - Imperia	25,5	-13,6
ATO SP - La Spezia	17	6,4
ATO SV - Savona	23	-13,5
Liguria	19	-8,2
ATO 1 - Piacenza	20,8	-1,4
ATO 2 - Parma	22,2	0,3
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	32,4	-3
ATO 4 - Modena	27,8	-1,5
ATO 5 - Bologna	22	-
ATO 6 - Ferrara	29	0,2
ATO 7 - Ravenna	19,6	0,9
ATO 8 - Forlì-Cesena	17,2	0,2
ATO 9 - Rimini	17,7	-2,6
Emilia Romagna	23,8	0,9
ATO 1 - Toscana Nord	30,3	-5,9
ATO 2 - Basso Valdarno	13,5	23,2
ATO 3 - Medio Valdarno	31,1	-4,2
ATO 4 - Alto Valdarno	16,8	-1,8
ATO 5 - Toscana Costa	16,7	3,8
ATO 6 - Ombrone	24,2	4,6
Toscana	24,5	3,8

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

- (a) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo $[(\text{acqua immessa} - \text{acqua erogata})/\text{acqua immessa}] * 100$. Le dispersioni tra acqua immessa e acqua erogata sono riconducibili a fattori di natura diversa: l'esistenza di grandi quantità destinate ad usi pubblici che non vengono misurate e quindi contabilizzate nell'acqua erogata; sfiori di serbatoi laddove l'acqua disponibile ne superi la capacità di contenimento in particolari periodi dell'anno o in particolari momenti della giornata; furti e prelievi abusivi dalla rete; perdite delle condotte.
- (b) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo $[(\text{acqua erogata} - \text{acqua fatturata})/\text{acqua erogata}] * 100$. Occorre sottolineare che queste differenze possono dipendere anche dai diversi sistemi di tariffazione adottati dai gestori nei casi in cui la tariffa prescinde dal consumo effettivo (volume minimo garantito o impegnato, tariffa forfetaria).
- (c) Sono esclusi dal calcolo quei comuni in cui il valore dell'acqua fatturata è uguale a zero.

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 5.2.5 segue - Differenza percentuale fra acqua immessa in rete, erogata e fatturata - Anno 1999

ATO	Differenza percentuale fra acqua immessa in rete ed acqua erogata (a)	Differenza percentuale fra acqua erogata ed acqua fatturata (b) (c)
ATO 1 - Perugia	28,9	2,8
ATO 2 - Terni	24,4	-9,6
ATO 3 - Foligno	22,9	0,9
Umbria	26,5	-1
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	26,6	-9,3
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	18,4	10,9
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	16,1	-1,4
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	25,6	-8,2
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	19,9	14,5
Marche	20,5	3,9
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	16,7	-8,7
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	32,4	-12,9
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	21,7	8,6
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	17,5	21,2
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	36	18,1
Lazio	30,2	-5,5
ATO 1 - Aquilano	56,2	5
ATO 2 - Marsicano	46,3	2,5
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	31,2	0,8
ATO 4 - Pescara	45,2	-3,1
ATO 5 - Teramano	16,4	-12,3
ATO 6 - Chietino	27,4	14,9
Abruzzo	38,9	0,5
ATO UNICO - Molise	36,8	0,2
Molise	36,8	0,2
ATO CI - Calore Irpino	42,6	-8,1
ATO NV - Napoli Volturno	30,4	-20
ATO SV - Sarnese Vesuviano	30,7	2,9
ATO S - Sele	37,5	19,2
Campania	33,1	-7,1
ATO UNICO - Puglia	49,5	-4,7
Puglia	49,5	-4,7
ATO UNICO - Basilicata	33,8	12,3
Basilicata	33,8	12,3
ATO 1 - Cosenza	22,8	16,2
ATO 2 - Catanzaro	27,1	2,7
ATO 3 - Crotone	32,9	0,4
ATO 4 - Vibo Valentia	30,7	-
ATO 5 - Reggio di Calabria	22,8	14,2
Calabria	25	11
ATO 1 - Palermo	41,1	1,1
ATO 2 - Catania	39,7	5,4
ATO 3 - Messina	23,9	10
ATO 4 - Siracusa	42,5	-4
ATO 5 - Ragusa	38,9	19,4
ATO 6 - Enna	19,6	1,6
ATO 7 - Agrigento	15,6	1,4
ATO 8 - Caltanissetta	20,8	1,1
ATO 9 - Trapani	20,4	2,4
Sicilia	33,6	4,4
ATO UNICO - Sardegna	40,2	3,6
Sardegna	40,2	3,6
ITALIA	28,5	-1,5

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

- (a) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo $[(\text{acqua immessa} - \text{acqua erogata})/\text{acqua immessa}] * 100$. Le dispersioni tra acqua immessa e acqua erogata sono riconducibili a fattori di natura diversa: l'esistenza di grandi quantità destinate ad usi pubblici che non vengono misurate e quindi contabilizzate nell'acqua erogata; sfiori di serbatoi laddove l'acqua disponibile ne superi la capacità di contenimento in particolari periodi dell'anno o in particolari momenti della giornata; furti e prelievi abusivi dalla rete; perdite delle condotte.
- (b) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo $[(\text{acqua erogata} - \text{acqua fatturata})/\text{acqua erogata}] * 100$. Occorre sottolineare che queste differenze possono dipendere anche dai diversi sistemi di tariffazione adottati dai gestori nei casi in cui la tariffa prescinde dal consumo effettivo (volume minimo garantito o impegnato, tariffa forfetaria).
- (c) Sono esclusi dal calcolo quei comuni in cui il valore dell'acqua fatturata è uguale a zero

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 5.2.6 - Acqua fatturata per uso domestico: pro capite (litri/abitante*giorno) e numero indice - Anno 1999

ATO	Acqua fatturata per uso domestico	
	Pro capite (a)	Numeri indici Base pro capite Italia=100
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	231,4	115,1
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	195,6	97,3
ATO 3 - Torinese	247,5	123,1
ATO 4 - Cuneese	207,6	103,3
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	195,0	97,0
ATO 6 - Alessandrino	191,8	95,4
Piemonte	227,7	113,3
ATO UNICO - Val d'Aosta ¹	244,1	121,4
Valle d'Aosta	244,1	121,4
ATO BG - Bergamo	236,4	117,6
ATO BS - Brescia	210,3	104,6
ATO CdM - Città di Milano	369,1	183,6
ATO CO - Como	221,2	110,0
ATO CR - Cremona	190,6	94,8
ATO LC - Lecco	241,7	120,2
ATO LO - Lodi	235,2	117,0
ATO MN - Mantova	168,2	83,6
ATO MI - Milano	246,6	122,7
ATO PV - Pavia	227,6	113,2
ATO SO - Sondrio	327,9	163,1
ATO VA - Varese	209,4	104,1
Lombardia	249,1	123,9
Bozano-Bozen	166,2	82,7
Trento	198,5	98,7
Trentino-Alto Adige	182,6	90,8
ATO AV - Alto Veneto	235,9	117,4
ATO B - Bacchiglione	189,7	94,4
ATO BR - Brenta	156,4	77,8
ATO LV - Laguna di Venezia	194,4	96,7
ATO P - Polesine	165,0	82,1
ATO VC - Valle Chiampo	174,3	86,7
ATO VO - Veneto orientale	204,5	101,7
ATO V - Veronese	189,0	94,0
Veneto	190,0	94,5
ATO CEN - Centrale	215,1	107,0
ATO OCC - Occidentale	204,1	101,5
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	222,5	110,7
ATO ORTS - Orientale-Triestino	196,8	97,9
Friuli Venezia Giulia	209,5	104,2
ATO GE - Genova	245,8	122,3
ATO IM - Imperia	290,2	144,4
ATO SP - La Spezia	314,5	156,5
ATO SV - Savona	276,9	137,7
Liguria	266,5	132,6
ATO 1 - Piacenza	206,7	102,8
ATO 2 - Parma	193,5	96,3
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	149,7	74,5
ATO 4 - Modena	152,8	76,0
ATO 5 - Bologna	170,6	84,9
ATO 6 - Ferrara	163,0	81,1
ATO 7 - Ravenna	168,9	84,0
ATO 8 - Forlì-Cesena	141,8	70,5
ATO 9 - Rimini	179,7	89,4
Emilia Romagna	167,4	83,3
ATO 1 - Toscana Nord	233,9	116,3
ATO 2 - Basso Valdarno	160,1	79,6
ATO 3 - Medio Valdarno	138,9	69,1
ATO 4 - Alto Valdarno	134,4	66,9
ATO 5 - Toscana Costa	200,1	99,6
ATO 6 - Ombrone	180,7	89,9
Toscana	167,9	83,5

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il pro capite è stato ottenuto dividendo l'acqua fatturata per uso domestico per la popolazione residente al 31 dicembre 1999. Nel calcolo, quindi, non si tiene conto della popolazione fluttuante, tanto più influente nei comuni a vocazione turistica o meta di pendolarismo. Al denominatore è presente soltanto la popolazione dei comuni con acqua fatturata per uso domestico maggiore di zero.

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 5.2.6 segue - Acqua fatturata per uso domestico: pro capite (litri/abitante*giorno) e numero indice - Anno 1999

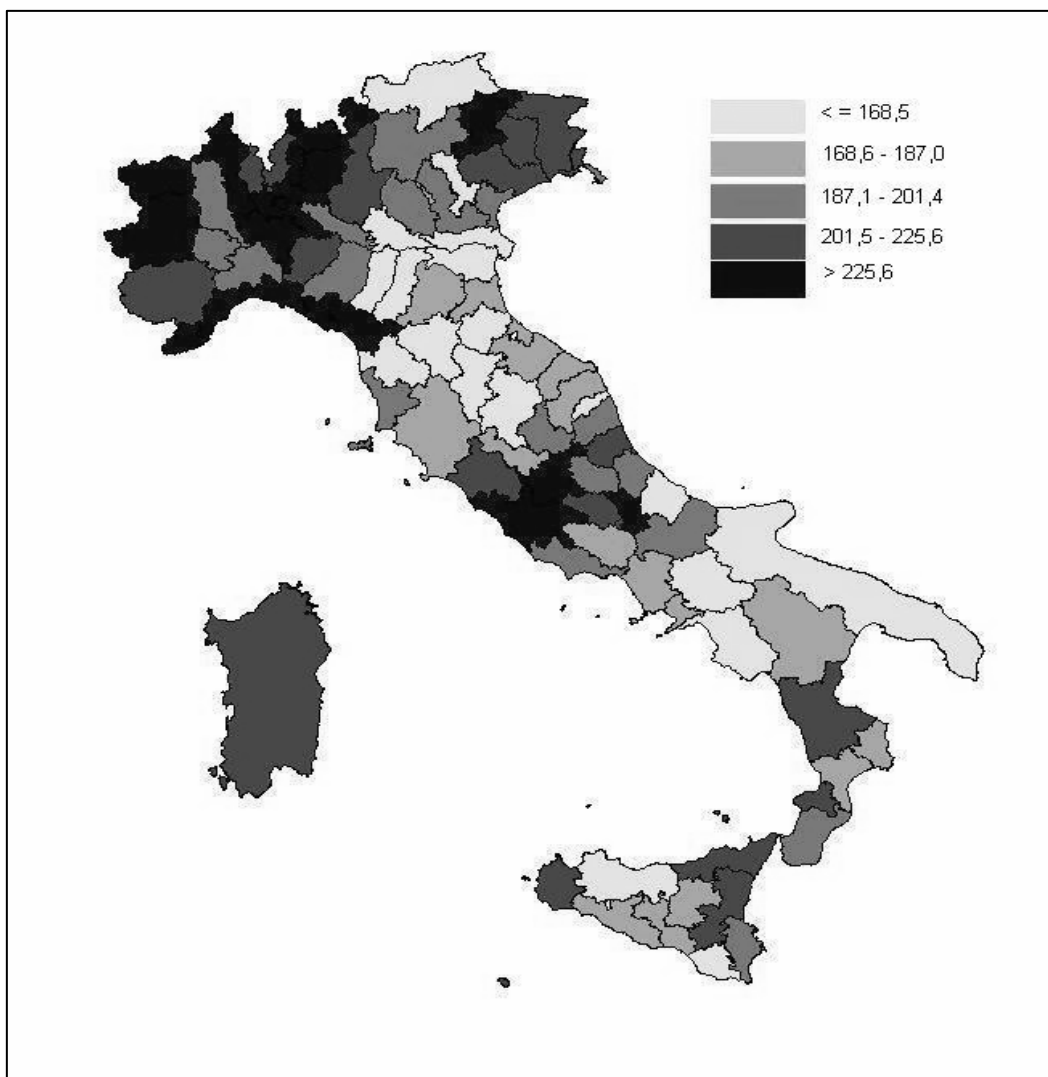
ATO	Acqua fatturata per uso domestico	
	Pro capite (a)	Numeri indici Base pro capite Italia=100
ATO 1 - Perugia	155,2	77,2
ATO 2 - Terni	173,6	86,3
ATO 3 - Foligno	199,7	99,3
Umbria	168,1	83,6
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	185,5	92,3
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	179,1	89,1
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	186,0	92,5
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	161,7	80,5
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	200,3	99,6
Marche	185,0	92,0
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	210,8	104,9
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	257,0	127,8
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	264,9	131,8
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	200,8	99,9
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	185,2	92,1
Lazio	241,6	120,2
ATO 1 - Aquilano	197,6	98,3
ATO 2 - Marsicano	210,0	104,5
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	393,6	195,8
ATO 4 - Pescara	198,4	98,7
ATO 5 - Teramano	208,1	103,5
ATO 6 - Chietino	156,1	77,6
Abruzzo	204,0	101,5
ATO UNICO - Molise	187,3	93,2
Molise	187,3	93,2
ATO CI - Calore Irpino	158,5	78,9
ATO NV - Napoli Volturno	177,5	88,3
ATO SV - Sarnese Vesuviano	173,2	86,2
ATO S - Sele	158,3	78,8
Campania	171,5	85,3
ATO UNICO - Puglia	137,0	68,1
Puglia	137,0	68,1
ATO UNICO - Basilicata	181,4	90,2
Basilicata	181,4	90,2
ATO 1 - Cosenza	203,8	101,4
ATO 2 - Catanzaro	173,3	86,2
ATO 3 - Crotona	184,3	91,7
ATO 4 - Vibo Valentia	207,8	103,4
ATO 5 - Reggio di Calabria	191,8	95,4
Calabria	193,5	96,2
ATO 1 - Palermo	161,1	80,1
ATO 2 - Catania	204,5	101,7
ATO 3 - Messina	210,7	104,8
ATO 4 - Siracusa	195,9	97,5
ATO 5 - Ragusa	159,9	79,5
ATO 6 - Enna	184,9	92,0
ATO 7 - Agrigento	176,5	87,8
ATO 8 - Caltanissetta	169,0	84,1
ATO 9 - Trapani	217,2	108,0
Sicilia	187,3	93,2
ATO UNICO - Sardegna	210,9	104,9
Sardegna	210,9	104,9
ITALIA	201,0	100,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il pro capite è stato ottenuto dividendo l'acqua fatturata per uso domestico per la popolazione residente al 31 dicembre 1999. Nel calcolo, quindi, non si tiene conto della popolazione fluttuante, tanto più influente nei comuni a vocazione turistica o meta di pendolarismo. Al denominatore è presente soltanto la popolazione dei comuni con acqua fatturata per uso domestico maggiore di zero.

DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

Figura 5.3 - Acqua fatturata per uso domestico pro capite per Ato - Anno 1999
(litri/abitante per giorno)



Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.1 - Comuni e popolazione residente (a) per presenza del servizio di fognatura - Anno 1999

ATO	Comuni con il servizio di fognatura		Comuni senza il servizio di fognatura		Totale	
	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	164	502.233	1	2.074	165	504.307
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	184	445.018	-	-	184	445.018
ATO 3 - Torinese	305	2.202.935	1	79	306	2.203.014
ATO 4 - Cuneese	250	557.430	-	-	250	557.430
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	154	256.643	-	-	154	256.643
ATO 6 - Alessandrino	147	321.053	-	-	147	321.053
Piemonte	1.204	4.285.312	2	2.153	1.206	4.287.465
ATO UNICO - Val d'Aosta1	74	120.343	-	-	74	120.343
Valle d'Aosta	74	120.343	-	-	74	120.343
ATO BG - Bergamo	244	965.133	-	-	244	965.133
ATO BS - Brescia	206	1.098.481	-	-	206	1.098.481
ATO CdM - Città di Milano	1	1.300.977	-	-	1	1.300.977
ATO CO - Como	162	539.277	1	195	163	539.472
ATO CR - Cremona	115	334.317	-	-	115	334.317
ATO LC - Lecco	90	309.484	-	-	90	309.484
ATO LO - Lodi	61	195.720	-	-	61	195.720
ATO MN - Mantova	69	372.617	1	1.391	70	374.008
ATO MI - Milano	187	2.456.632	-	-	187	2.456.632
ATO PV - Pavia	190	497.575	-	-	190	497.575
ATO SO - Sondrio	78	177.367	-	-	78	177.367
ATO VA - Varese	140	815.853	1	421	141	816.274
Lombardia	1.543	9.063.433	3	2.007	1.546	9.065.440
Bolzano-Bozen	115	462.182	1	360	116	462.542
Trento	221	473.221	2	493	223	473.714
Trentino-Alto Adige	336	935.403	3	853	339	936.256
ATO AV - Alto Veneto	65	203.755	1	1.536	66	205.291
ATO B - Bacchiglione	144	1.082.220	-	-	144	1.082.220
ATO BR - Brenta	71	499.598	1	5.032	72	504.630
ATO LV - Laguna di Venezia	25	641.573	-	-	25	641.573
ATO P - Polesine	52	263.523	-	-	52	263.523
ATO VC - Valle Chiampo	10	53.969	-	-	10	53.969
ATO VO - Veneto orientale	106	895.317	9	47.838	115	943.155
ATO V - Veronese	94	805.886	3	11.467	97	817.353
Veneto	567	4.445.841	14	65.873	581	4.511.714
ATO CEN - Centrale	136	517.558	1	1.260	137	518.818
ATO OCC - Occidentale	51	280.326	-	-	51	280.326
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	24	137.469	1	836	25	138.305
ATO ORTS - Orientale-Triestino	4	244.658	2	3.065	6	247.723
Friuli Venezia Giulia	215	1.180.011	4	5.161	219	1.185.172
ATO GE - Genova	66	906.315	1	1.268	67	907.583
ATO IM - Imperia	67	216.386	-	-	67	216.386
ATO SP - La Spezia	32	222.140	-	-	32	222.140
ATO SV - Savona	69	279.761	-	-	69	279.761
Liguria	234	1.624.602	1	1.268	235	1.625.870
ATO 1 - Piacenza	48	266.085	-	-	48	266.085
ATO 2 - Parma	47	397.092	-	-	47	397.092
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	45	449.285	-	-	45	449.285
ATO 4 - Modena	47	625.766	-	-	47	625.766
ATO 5 - Bologna	60	917.110	-	-	60	917.110
ATO 6 - Ferrara	26	348.705	-	-	26	348.705
ATO 7 - Ravenna	18	350.646	-	-	18	350.646
ATO 8 - Forlì-Cesena	30	354.426	-	-	30	354.426
ATO 9 - Rimini	20	272.031	-	-	20	272.031
Emilia Romagna	341	3.981.146	-	-	341	3.981.146
ATO 1 - Toscana Nord	51	518.753	-	-	51	518.753
ATO 2 - Basso Valdarno	60	754.077	-	-	60	754.077
ATO 3 - Medio Valdarno	50	1.212.192	-	-	50	1.212.192
ATO 4 - Alto Valdarno	37	299.513	-	-	37	299.513
ATO 5 - Toscana Costa	34	368.785	-	-	34	368.785
ATO 6 - Ombrone	55	383.072	-	-	55	383.072
Toscana	287	3.536.392	-	-	287	3.536.392

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999
(a) Popolazione residente al 31 dicembre 1999.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.1 segue - Comuni e popolazione residente (a) per presenza del servizio di fognatura - Anno 1999

ATO	Comuni con il servizio di fognatura		Comuni senza il servizio di fognatura		Totale	
	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente	Numero	Popolazione residente
ATO 1 - Perugia	38	463.159	-	-	38	463.159
ATO 2 - Terni	32	220.582	-	-	32	220.582
ATO 3 - Foligno	22	151.747	-	-	22	151.747
Umbria	92	835.488	-	-	92	835.488
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	67	344.494	-	-	67	344.494
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	44	380.929	1	2.391	45	383.320
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	48	330.314	-	-	48	330.314
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	26	109.063	1	4.797	27	113.860
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	59	289.001	-	-	59	289.001
Marche	244	1.453.801	2	7.188	246	1.460.989
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	61	299.652	-	-	61	299.652
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	111	3.707.654	-	-	111	3.707.654
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	81	173.452	-	-	81	173.452
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	38	602.632	-	-	38	602.632
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	85	479.261	1	1.426	86	480.687
Lazio	376	5.262.651	1	1.426	377	5.264.077
ATO 1 - Aquilano	37	102.790	-	-	37	102.790
ATO 2 - Marsicano	35	130.215	-	-	35	130.215
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	37	76.240	-	-	37	76.240
ATO 4 - Pescara	64	440.949	-	-	64	440.949
ATO 5 - Teramano	40	256.185	-	-	40	256.185
ATO 6 - Chietino	92	272.637	-	-	92	272.637
Abruzzo	305	1.279.016	-	-	305	1.279.016
ATO UNICO - Molise	136	327.987	-	-	136	327.987
Molise	136	327.987	-	-	136	327.987
ATO CI - Calore Irpino	195	729.850	-	-	195	729.850
ATO NV - Napoli Volturno	135	2.798.694	1	8.973	136	2.807.667
ATO SV - Sarnese Vesuviano	75	1.440.222	1	15.997	76	1.456.219
ATO S - Sele	144	787.222	-	-	144	787.222
Campania	549	5.755.988	2	24.970	551	5.780.958
ATO UNICO - Puglia	199	3.741.705	59	343.534	258	4.085.239
Puglia	199	3.741.705	59	343.534	258	4.085.239
ATO UNICO - Basilicata	131	606.183	-	-	131	606.183
Basilicata	131	606.183	-	-	131	606.183
ATO 1 - Cosenza	155	745.406	-	-	155	745.406
ATO 2 - Catanzaro	80	381.737	-	-	80	381.737
ATO 3 - Crotone	27	174.158	-	-	27	174.158
ATO 4 - Vibo Valentia	50	176.631	-	-	50	176.631
ATO 5 - Reggio di Calabria	97	572.546	-	-	97	572.546
Calabria	409	2.050.478	-	-	409	2.050.478
ATO 1 - Palermo	80	1.233.004	2	5.057	82	1.238.061
ATO 2 - Catania	42	866.438	16	233.770	58	1.100.208
ATO 3 - Messina	106	675.214	2	1.681	108	676.895
ATO 4 - Siracusa	21	403.478	-	-	21	403.478
ATO 5 - Ragusa	12	301.854	-	-	12	301.854
ATO 6 - Enna	20	181.749	-	-	20	181.749
ATO 7 - Agrigento	43	469.288	-	-	43	469.288
ATO 8 - Caltanissetta	22	282.256	-	-	22	282.256
ATO 9 - Trapani	23	422.833	1	11.172	24	434.005
Sicilia	369	4.836.114	21	251.680	390	5.087.794
ATO UNICO - Sardegna	377	1.651.888	-	-	377	1.651.888
Sardegna	377	1.651.888	-	-	377	1.651.888
ITALIA	7.988	56.973.782	112	706.113	8.100	57.679.895

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999
(a) Popolazione residente al 31 dicembre 1999.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.2 - Comuni con il servizio di fognatura per grado di depurazione delle acque reflue convogliate e popolazione residente (a) - Anno 1999

ATO	Grado di depurazione delle acque reflue						Totale	
	Completa		Parziale		Assente		Numero comuni	Popolazione residente
	Numero comuni	Popolazione residente	Numero comuni	Popolazione residente	Numero comuni	Popolazione residente		
ATO 1 - Verbanò, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	64	176.867	83	310.472	17	14.894	164	502.233
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	62	123.510	86	275.595	36	45.913	184	445.018
ATO 3 - Torinese	179	1.803.289	104	372.695	22	26.951	305	2.202.935
ATO 4 - Cuneese	176	450.134	65	100.022	9	7.274	250	557.430
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	80	79.976	69	168.588	5	8.079	154	256.643
ATO 6 - Alessandrino	97	148.693	46	171.270	4	1.090	147	321.053
Piemonte	658	2.782.469	453	1.398.642	93	104.201	1.204	4.285.312
ATO UNICO - Val d'Aosta1	57	97.146	14	19.013	3	4.184	74	120.343
Valle d'Aosta	57	97.146	14	19.013	3	4.184	74	120.343
ATO BG - Bergamo	86	453.276	103	395.864	55	115.993	244	965.133
ATO BS - Brescia	79	595.746	71	324.647	56	178.088	206	1.098.481
ATO CdM - Città di Milano	-	-	-	-	1	1.300.977	1	1.300.977
ATO CO - Como	71	224.275	60	284.459	31	30.543	162	539.277
ATO CR - Cremona	42	187.645	28	64.632	45	82.040	115	334.317
ATO LC - Lecco	39	150.699	43	146.796	8	11.989	90	309.484
ATO LO - Lodi	48	147.999	9	41.571	4	6.150	61	195.720
ATO MN - Mantova	51	255.808	13	107.882	5	8.927	69	372.617
ATO MI - Milano	109	1.564.879	50	743.425	28	148.328	187	2.456.632
ATO PV - Pavia	80	219.227	67	231.038	43	47.310	190	497.575
ATO SO - Sondrio	39	109.624	25	44.274	14	23.469	78	177.367
ATO VA - Varese	77	574.295	45	197.851	18	43.707	140	815.853
Lombardia	721	4.483.473	514	2.582.439	308	1.997.521	1.543	9.063.433
Bolzano-Bozen	62	294.360	51	162.798	2	5.024	115	462.182
Trento	119	338.214	87	124.544	15	10.463	221	473.221
Trentino-Alto Adige	181	632.574	138	287.342	17	15.487	336	935.403
ATO AV - Alto Veneto	32	132.707	32	69.318	1	1.730	65	203.755
ATO B - Bacchiglione	104	582.578	38	489.285	2	10.357	144	1.082.220
ATO BR - Brenta	54	396.461	15	88.091	2	15.046	71	499.598
ATO LV - Laguna di Venezia	21	317.652	4	323.921	-	-	25	641.573
ATO P - Polesine	41	186.934	11	76.589	-	-	52	263.523
ATO VC - Valle Chiampo	5	23.632	5	30.337	-	-	10	53.969
ATO VO - Veneto orientale	57	438.013	41	418.217	8	39.087	106	895.317
ATO V - Veronese	57	394.224	32	397.257	5	14.405	94	805.886
Veneto	371	2.472.201	178	1.893.015	18	80.625	567	4.445.841
ATO CEN - Centrale	68	363.354	61	142.225	7	11.979	136	517.558
ATO OCC - Occidentale	21	162.116	27	106.205	3	12.005	51	280.326
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	19	85.846	4	50.208	1	1.415	24	137.469
ATO ORTS - Orientale-Triestino	3	235.706	1	8.952	-	-	4	244.658
Friuli Venezia Giulia	111	847.022	93	307.590	11	25.399	215	1.180.011
ATO GE - Genova	31	143.849	27	722.598	8	39.868	66	906.315
ATO IM - Imperia	36	140.596	29	31.909	2	43.881	67	216.386
ATO SP - La Spezia	24	109.029	8	113.111	-	-	32	222.140
ATO SV - Savona	36	127.310	27	135.210	6	17.241	69	279.761
Liguria	127	520.784	91	1.002.828	16	100.990	234	1.624.602
ATO 1 - Piacenza	19	145.470	28	119.651	1	964	48	266.085
ATO 2 - Parma	20	297.939	26	95.991	1	3.162	47	397.092
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	41	415.413	4	33.872	-	-	45	449.285
ATO 4 - Modena	17	409.065	30	216.701	-	-	47	625.766
ATO 5 - Bologna	25	612.624	35	304.486	-	-	60	917.110
ATO 6 - Ferrara	6	44.821	20	303.884	-	-	26	348.705
ATO 7 - Ravenna	2	164.009	16	186.637	-	-	18	350.646
ATO 8 - Forlì-Cesena	10	186.109	19	162.163	1	6.154	30	354.426
ATO 9 - Rimini	11	101.601	8	167.589	1	2.841	20	272.031
Emilia Romagna	151	2.377.051	186	1.590.974	4	13.121	341	3.981.146
ATO 1 - Toscana Nord	19	339.060	31	178.297	1	1.396	51	518.753
ATO 2 - Basso Valdarno	15	166.544	43	582.678	2	4.855	60	754.077
ATO 3 - Medio Valdarno	7	121.405	34	971.828	9	118.959	50	1.212.192
ATO 4 - Alto Valdarno	2	9.073	20	239.502	15	50.938	37	299.513
ATO 5 - Toscana Costa	10	224.455	16	126.485	8	17.845	34	368.785
ATO 6 - Ombrone	17	228.565	27	117.063	11	37.444	55	383.072
Toscana	70	1.089.102	171	2.215.853	46	231.437	287	3.536.392

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999
(a) Popolazione residente al 31 dicembre 1999.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.2 segue - Comuni con il servizio di fognatura per grado di depurazione delle acque reflue convogliate e popolazione residente (a) - Anno 1999

ATO	Grado di depurazione delle acque reflue						Totale	
	Completa		Parziale		Assente		Numero comuni	Popolazione residente
	Numero comuni	Popolazione residente	Numero comuni	Popolazione residente	Numero comuni	Popolazione residente		
ATO 1 - Perugia	8	216.220	27	226.782	3	20.157	38	463.159
ATO 2 - Terni	18	161.014	14	59.568	-	-	32	220.582
ATO 3 - Foligno	7	13.242	14	136.149	1	2.356	22	151.747
Umbria	33	390.476	55	422.499	4	22.513	92	835.488
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	13	105.920	49	226.591	5	11.983	67	344.494
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	6	56.508	29	287.906	9	36.515	44	380.929
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	10	78.789	29	218.805	9	32.720	48	330.314
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	4	33.723	18	68.295	4	7.045	26	109.063
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	25	121.094	32	165.197	2	2.710	59	289.001
Marche	58	396.034	157	966.794	29	90.973	244	1.453.801
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	19	68.181	26	170.761	16	60.710	61	299.652
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	51	463.696	38	3.104.531	22	139.427	111	3.707.654
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	28	78.323	33	80.963	20	14.166	81	173.452
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	20	345.814	14	242.148	4	14.670	38	602.632
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	27	183.639	25	196.340	33	99.282	85	479.261
Lazio	145	1.139.653	136	3.794.743	95	328.255	376	5.262.651
ATO 1 - Aquilano	14	7.125	23	95.665	-	-	37	102.790
ATO 2 - Marsicano	11	65.484	17	50.661	7	14.070	35	130.215
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	13	41.714	20	26.858	4	7.668	37	76.240
ATO 4 - Pescara	14	174.853	47	255.304	3	10.792	64	440.949
ATO 5 - Teramano	24	194.279	14	59.109	2	2.797	40	256.185
ATO 6 - Chietino	29	123.769	45	122.418	18	26.450	92	272.637
Abruzzo	105	607.224	166	610.015	34	61.777	305	1.279.016
ATO UNICO - Molise	78	228.971	44	78.231	14	20.785	136	327.987
Molise	78	228.971	44	78.231	14	20.785	136	327.987
ATO CI - Calore Irpino	77	245.891	81	362.374	37	121.585	195	729.850
ATO NV - Napoli Volturno	43	961.439	72	1.715.704	20	121.551	135	2.798.694
ATO SV - Sarnese Vesuviano	33	541.330	25	507.027	17	391.865	75	1.440.222
ATO S - Sele	53	336.256	60	350.737	31	100.229	144	787.222
Campania	206	2.084.916	238	2.935.842	105	735.230	549	5.755.988
ATO UNICO - Puglia	188	3.468.811	7	244.383	4	28.511	199	3.741.705
Puglia	188	3.468.811	7	244.383	4	28.511	199	3.741.705
ATO UNICO - Basilicata	47	275.629	61	262.995	23	67.559	131	606.183
Basilicata	47	275.629	61	262.995	23	67.559	131	606.183
ATO 1 - Cosenza	55	233.676	70	435.264	30	76.466	155	745.406
ATO 2 - Catanzaro	13	191.776	49	156.341	18	33.620	80	381.737
ATO 3 - Crotona	1	59.705	14	71.629	12	42.824	27	174.158
ATO 4 - Vibo Valentia	10	29.305	17	79.891	23	67.435	50	176.631
ATO 5 - Reggio di Calabria	24	99.248	43	377.787	30	95.511	97	572.546
Calabria	103	613.710	193	1.120.912	113	315.856	409	2.050.478
ATO 1 - Palermo	28	221.044	33	939.629	19	72.331	80	1.233.004
ATO 2 - Catania	12	517.116	14	169.347	16	179.975	42	866.438
ATO 3 - Messina	27	121.094	60	493.884	19	60.236	106	675.214
ATO 4 - Siracusa	5	64.983	6	193.845	10	144.650	21	403.478
ATO 5 - Ragusa	9	258.668	3	43.186	-	-	12	301.854
ATO 6 - Enna	6	62.271	6	53.386	8	66.092	20	181.749
ATO 7 - Agrigento	11	109.708	18	179.966	14	179.614	43	469.288
ATO 8 - Caltanissetta	12	132.718	4	101.459	6	48.079	22	282.256
ATO 9 - Trapani	13	139.122	6	190.146	4	93.565	23	422.833
Sicilia	123	1.626.724	150	2.364.848	96	844.542	369	4.836.114
ATO UNICO - Sardegna	271	1.174.150	86	429.717	20	48.021	377	1.651.888
Sardegna	271	1.174.150	86	429.717	20	48.021	377	1.651.888
ITALIA	3.804	27.308.120	3.131	24.528.675	1.053	5.136.987	7.988	56.973.782

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999
(a) Popolazione residente al 31 dicembre 1999.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.3 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane esistenti e in corso di realizzazione al 31 dicembre 1999 (a)

ATO	Impianti esistenti			Impianti in corso di realizzazione
	In esercizio	Non in esercizio	Totale	
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	178	4	182	1
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	370	21	391	3
ATO 3 - Torinese	323	7	330	9
ATO 4 - Cuneese	605	3	608	7
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	533	4	537	9
ATO 6 - Alessandrino	450	6	456	1
Piemonte	2.459	45	2.504	30
ATO UNICO - Val d'Aosta1	214	1	215	4
Valle d'Aosta	214	1	215	4
ATO BG - Bergamo	96	5	101	1
ATO BS - Brescia	159	18	177	4
ATO CdM - Città di Milano	1	-	1	
ATO CO - Como	46	3	49	1
ATO CR - Cremona	71	4	75	5
ATO LC - Lecco	43	5	48	2
ATO LO - Lodi	63	2	65	2
ATO MN - Mantova	117	1	118	3
ATO MI - Milano	57	-	57	2
ATO PV - Pavia	326	6	332	5
ATO SO - Sondrio	62	1	63	2
ATO VA - Varese	72	4	76	
Lombardia	1.113	49	1.162	27
Bolzano-Bozen	74	-	74	3
Trento	196	-	196	11
Trentino-Alto Adige	270	-	270	14
ATO AV - Alto Veneto	295	5	300	5
ATO B - Bacchiglione	188	5	193	3
ATO BR - Brenta	53	4	57	1
ATO LV - Laguna di Venezia	8	-	8	1
ATO P - Polesine	106	-	106	1
ATO VC - Valle Chiampo	23	-	23	
ATO VO - Veneto orientale	122	9	131	3
ATO V - Veronese	130	2	132	
Veneto	925	25	950	14
ATO CEN - Centrale	438	8	446	8
ATO OCC - Occidentale	77	4	81	1
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	9	-	9	
ATO ORTS - Orientale-Triestino	7	-	7	1
Friuli Venezia Giulia	531	12	543	10
ATO GE - Genova	122	10	132	6
ATO IM - Imperia	97	-	97	8
ATO SP - La Spezia	196	-	196	2
ATO SV - Savona	128	11	139	1
Liguria	543	21	564	17
ATO 1 - Piacenza	139	3	142	8
ATO 2 - Parma	210	1	211	
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	147	-	147	1
ATO 4 - Modena	250	-	250	
ATO 5 - Bologna	188	1	189	
ATO 6 - Ferrara	117	3	120	1
ATO 7 - Ravenna	47	1	48	
ATO 8 - Forlì-Cesena	88	-	88	2
ATO 9 - Rimini	63	-	63	
Emilia Romagna	1.249	9	1.258	12
ATO 1 - Toscana Nord	258	11	269	2
ATO 2 - Basso Valdarno	118	4	122	1
ATO 3 - Medio Valdarno	100	1	101	4
ATO 4 - Alto Valdarno	31	1	32	7
ATO 5 - Toscana Costa	47	4	51	
ATO 6 - Ombrone	119	-	119	4
Toscana	673	21	694	18

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Gli impianti di depurazione delle acque reflue urbane presenti complessivamente in Italia sono 15.162. L'indagine ha rilevato informazioni su 12.468 impianti, pari all'82 per cento del totale. La quota restante, per la quale i gestori non hanno fornito informazioni, corrisponde per lo più ad impianti al servizio di piccoli insediamenti. Dei 12.468 impianti, 12.065 sono esistenti e 403 risultano in corso di realizzazione. Tra quelli esistenti 11.509 sono in esercizio, mentre 556 risultano non in esercizio alla data del 31 dicembre 1999. Per gli 11.509 impianti di depurazione in esercizio si dispone, ovviamente, di un numero più elevato di informazioni.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.3 segue - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane esistenti e in corso di realizzazione al 31 dicembre 1999 (a)

ATO	Impianti esistenti			Impianti in corso di realizzazione
	In esercizio	Non in esercizio	Totale	
ATO 1 - Perugia	93	8	101	2
ATO 2 - Terni	167	4	171	1
ATO 3 - Foligno	69	7	76	12
Umbria	329	19	348	15
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	114	8	122	3
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	40	6	46	1
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	41	1	42	1
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	22	-	22	
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	133	1	134	4
Marche	350	16	366	9
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	59	8	67	4
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	167	16	183	14
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	117	12	129	10
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	61	-	61	2
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	85	1	86	10
Lazio	489	37	526	40
ATO 1 - Aquilano	51	-	51	
ATO 2 - Marsicano	69	3	72	2
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	26	1	27	
ATO 4 - Pescara	230	4	234	
ATO 5 - Teramo	261	6	267	8
ATO 6 - Chietino	172	12	184	14
Abruzzo	809	26	835	24
ATO UNICO - Molise	125	6	131	15
Molise	125	6	131	15
ATO CI - Calore Irpino	117	23	140	24
ATO NV - Napoli Volturno	46	16	62	29
ATO SV - Sarnese Vesuviano	40	9	49	1
ATO S - Sele	131	26	157	15
Campania	334	74	408	69
ATO UNICO - Puglia	189	10	199	
Puglia	189	10	199	-
ATO UNICO - Basilicata	85	15	100	3
Basilicata	85	15	100	3
ATO 1 - Cosenza	132	43	175	18
ATO 2 - Catanzaro	29	17	46	6
ATO 3 - Crotona	9	7	16	5
ATO 4 - Vibo Valentia	33	19	52	3
ATO 5 - Reggio di Calabria	39	17	56	9
Calabria	242	103	345	41
ATO 1 - Palermo	42	9	51	8
ATO 2 - Catania	26	3	29	2
ATO 3 - Messina	55	5	60	6
ATO 4 - Siracusa	12	4	16	2
ATO 5 - Ragusa	18	1	19	
ATO 6 - Enna	12	4	16	
ATO 7 - Agrigento	16	2	18	5
ATO 8 - Caltanissetta	21	6	27	
ATO 9 - Trapani	26	6	32	4
Sicilia	228	40	268	27
ATO UNICO - Sardegna	352	27	379	14
Sardegna	352	27	379	14
ITALIA	11.509	556	12.065	403

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Gli impianti di depurazione delle acque reflue urbane presenti complessivamente in Italia sono 15.162. L'indagine ha rilevato informazioni su 12.468 impianti, pari all'82 per cento del totale. La quota restante, per la quale i gestori non hanno fornito informazioni, corrisponde per lo più ad impianti al servizio di piccoli insediamenti. Dei 12.468 impianti, 12.065 sono esistenti e 403 risultano in corso di realizzazione. Tra quelli esistenti 11.509 sono in esercizio, mentre 556 risultano non in esercizio alla data del 31 dicembre 1999. Per gli 11.509 impianti di depurazione in esercizio si dispone, ovviamente, di un numero più elevato di informazioni.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.4 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

ATO	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	178	654.674	730.175
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	370	715.740	1.065.901
ATO 3 - Torinese	323	2.864.733	4.312.265
ATO 4 - Cuneese	605	631.837	787.857
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	533	211.030	248.765
ATO 6 - Alessandrino	450	491.013	581.641
Piemonte	2.459	5.569.027	7.726.604
ATO UNICO - Val d'Aosta1	214	298.180	347.862
Valle d'Aosta	214	298.180	347.862
ATO BG - Bergamo	96	991.458	1.172.443
ATO BS - Brescia	159	863.926	998.396
ATO CdM - Città di Milano	1	225.000	225.000
ATO CO - Como	46	761.422	1.089.000
ATO CR - Cremona	71	412.773	477.432
ATO LC - Lecco	43	339.333	414.383
ATO LO - Lodi	63	196.275	217.809
ATO MN - Mantova	117	378.473	413.818
ATO MI - Milano	57	3.223.953	3.669.694
ATO PV - Pavia	326	403.882	434.577
ATO SO - Sondrio	62	380.075	395.911
ATO VA - Varese	72	733.357	1.213.957
Lombardia	1.113	8.909.927	10.722.420
Bolzano-Bozen	74	920.691	1.177.924
Trento	196	718.860	1.229.798
Trentino-Alto Adige	270	1.639.551	2.407.722
ATO AV - Alto Veneto	295	282.912	324.082
ATO B - Bacchiglione	188	925.731	1.210.931
ATO BR - Brenta	53	330.500	516.232
ATO LV - Laguna di Venezia	8	670.530	777.350
ATO P - Polesine	106	241.298	261.020
ATO VC - Valle Chiampo	23	1.951.730	1.953.500
ATO VO - Veneto orientale	122	700.186	1.166.699
ATO V - Veronese	130	1.141.435	1.138.153
Veneto	925	6.244.322	7.347.967
ATO CEN - Centrale	438	963.438	1.121.623
ATO OCC - Occidentale	77	162.863	187.673
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	9	194.699	248.336
ATO ORTS - Orientale-Triestino	7	365.820	369.270
Friuli Venezia Giulia	531	1.686.820	1.926.902
ATO GE - Genova	122	682.044	766.290
ATO IM - Imperia	97	248.388	287.300
ATO SP - La Spezia	196	221.965	310.825
ATO SV - Savona	128	601.992	1.162.865
Liguria	543	1.754.389	2.527.280
ATO 1 - Piacenza	139	189.897	232.921
ATO 2 - Parma	210	532.627	587.645
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	147	409.668	696.108
ATO 4 - Modena	250	658.044	927.455
ATO 5 - Bologna	188	1.114.252	1.428.457
ATO 6 - Ferrara	117	565.635	699.635
ATO 7 - Ravenna	47	986.103	1.097.760
ATO 8 - Forlì-Cesena	88	560.610	809.723
ATO 9 - Rimini	63	842.767	843.938
Emilia Romagna	1.249	5.859.603	7.323.642
ATO 1 - Toscana Nord	258	427.321	532.680
ATO 2 - Basso Valdarno	118	3.194.972	3.687.266
ATO 3 - Medio Valdarno	100	737.341	1.137.910
ATO 4 - Alto Valdarno	31	220.770	258.110
ATO 5 - Toscana Costa	47	549.004	609.670
ATO 6 - Ombrone	119	415.061	488.309
Toscana	673	5.544.469	6.713.945

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.4 segue - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

ATO	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
ATO 1 - Perugia	93	185.550	214.837
ATO 2 - Terni	167	212.857	261.645
ATO 3 - Foligno	69	138.790	156.239
Umbria	329	537.197	632.721
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	114	300.638	356.099
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	40	339.860	422.880
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	41	250.574	306.962
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	22	37.039	64.240
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	133	378.690	462.703
Marche	350	1.306.801	1.612.884
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	59	334.135	356.829
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	167	3.469.914	4.442.769
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	117	191.513	222.325
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	61	1.028.166	1.087.656
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	85	210.280	238.545
Lazio	489	5.234.008	6.348.124
ATO 1 - Aquilano	51	142.866	111.820
ATO 2 - Marsicano	69	54.179	65.226
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	26	137.493	123.480
ATO 4 - Pescara	230	561.472	711.522
ATO 5 - Teramano	261	370.139	415.450
ATO 6 - Chietino	172	139.510	158.581
Abruzzo	809	1.405.659	1.586.079
ATO UNICO - Molise	125	687.427	801.634
Molise	125	687.427	801.634
ATO CI - Calore Irpino	117	794.684	609.664
ATO NV - Napoli Volturno	46	3.270.676	4.534.828
ATO SV - Sarnese Vesuviano	40	467.268	873.335
ATO S - Sele	131	1.091.268	1.313.247
Campania	334	5.623.896	7.331.074
ATO UNICO - Puglia	189	4.526.824	5.049.027
Puglia	189	4.526.824	5.049.027
ATO UNICO - Basilicata	85	440.009	502.533
Basilicata	85	440.009	502.533
ATO 1 - Cosenza	132	705.557	751.130
ATO 2 - Catanzaro	29	147.184	141.790
ATO 3 - Crotone	9	104.077	92.000
ATO 4 - Vibo Valentia	33	313.144	349.522
ATO 5 - Reggio di Calabria	39	108.434	117.806
Calabria	242	1.378.396	1.452.248
ATO 1 - Palermo	42	496.716	956.804
ATO 2 - Catania	26	301.101	503.452
ATO 3 - Messina	55	776.208	923.216
ATO 4 - Siracusa	12	711.195	716.695
ATO 5 - Ragusa	18	363.538	379.965
ATO 6 - Enna	12	96.794	101.621
ATO 7 - Agrigento	16	240.147	231.174
ATO 8 - Caltanissetta	21	224.599	247.121
ATO 9 - Trapani	26	139.155	153.839
Sicilia	228	3.349.453	4.213.887
ATO UNICO - Sardegna	352	2.039.548	2.472.580
Sardegna	352	2.039.548	2.472.580
ITALIA	11.509	64.035.506	79.047.135

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento primario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

ATO	Impianti		Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
	Numero	di cui vasche Imhoff	Effettivi	Di progetto
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	101	63	97.487	111.993
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	301	256	53.965	66.555
ATO 3 - Torinese	149	76	53.233	63.748
ATO 4 - Cuneese	373	317	51.121	70.429
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	358	216	136.116	149.698
ATO 6 - Alessandrino	383	348	42.965	61.986
Piemonte	1.665	1.276	434.887	524.409
ATO UNICO - Val d'Aosta 1	191	161	49.941	60.489
Valle d'Aosta	191	161	49.941	60.489
ATO BG - Bergamo	29	19	28.095	31.680
ATO BS - Brescia	31	16	32.614	19.897
ATO CdM - Città di Milano	-	-	-	-
ATO CO - Como	12	7	13.140	13.870
ATO CR - Cremona	24	20	7.629	7.887
ATO LC - Lecco	15	10	9.417	11.718
ATO LO - Lodi	6	5	1.126	1.206
ATO MN - Mantova	8	2	86.894	105.000
ATO MI - Milano	4	-	118.903	111.073
ATO PV - Pavia	248	208	60.521	70.531
ATO SO - Sondrio	35	27	60.953	55.342
ATO VA - Varese	19	14	11.973	14.560
Lombardia	431	328	431.265	442.764
Bolzano-Bozen	19	18	17.197	18.506
Trento	111	52	84.514	103.257
Trentino-Alto Adige	130	70	101.711	121.763
ATO AV - Alto Veneto	236	114	61.497	78.863
ATO B - Bacchiglione	85	77	72.531	87.720
ATO BR - Brenta	14	12	32.920	35.010
ATO LV - Laguna di Venezia	2	-	1.338	1.350
ATO P - Polesine	29	18	10.680	10.680
ATO VC - Valle Chiampo	20	20	1.380	2.900
ATO VO - Veneto orientale	29	16	28.228	57.658
ATO V - Veronese	63	50	22.598	22.506
Veneto	478	307	231.172	296.687
ATO CEN - Centrale	247	108	139.550	192.992
ATO OCC - Occidentale	40	27	11.222	14.493
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	4	-	59.649	83.900
ATO ORTS - Orientale-Triestino	3	1	228.020	228.470
Friuli Venezia Giulia	294	136	438.441	519.855
ATO GE - Genova	98	84	197.295	215.448
ATO IM - Imperia	68	27	88.913	95.440
ATO SP - La Spezia	163	147	87.210	88.305
ATO SV - Savona	108	90	202.020	203.062
Liguria	437	348	575.438	602.255
ATO 1 - Piacenza	117	96	17.106	20.234
ATO 2 - Parma	161	145	162.525	173.227
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	93	87	8.612	18.930
ATO 4 - Modena	176	156	281.846	336.345
ATO 5 - Bologna	75	72	23.472	24.717
ATO 6 - Ferrara	14	5	262.940	262.940
ATO 7 - Ravenna	14	12	3.005	4.100
ATO 8 - Forlì-Cesena	48	38	6.320	7.390
ATO 9 - Rimini	53	53	8.817	9.738
Emilia Romagna	751	664	774.643	857.621
ATO 1 - Toscana Nord	112	60	11.886	13.845
ATO 2 - Basso Valdarno	10	9	7.600	10.400
ATO 3 - Medio Valdarno	21	21	1.877	2.080
ATO 4 - Alto Valdarno	11	5	8.399	8.599
ATO 5 - Toscana Costa	2	-	750	2.150
ATO 6 - Ombrone	28	10	20.691	21.117
Toscana	184	105	51.203	58.191

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.5 segue - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento primario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

ATO	Impianti		Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
	Numero	di cui vasche Imhoff	Effettivi	Di progetto
ATO 1 - Perugia	55	53	9.327	9.465
ATO 2 - Terni	96	91	12.198	14.700
ATO 3 - Foligno	46	40	5.369	6.059
Umbria	197	184	26.894	30.224
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	17	16	3.210	4.110
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	15	12	34.660	45.160
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	24	18	5.312	6.862
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	10	10	2.433	3.040
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	94	51	16.507	17.806
Marche	160	107	62.122	76.978
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	4	1	2.040	3.350
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	20	1	99.290	126.890
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	68	21	28.671	29.521
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	4	-	9.300	9.300
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	19	2	31.983	42.950
Lazio	115	25	171.284	212.011
ATO 1 - Aquilano	22	9	5.210	6.360
ATO 2 - Marsicano	50	31	11.481	10.781
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	1	-	80	90
ATO 4 - Pescara	190	180	16.325	19.453
ATO 5 - Teramano	196	151	21.848	24.198
ATO 6 - Chietino	107	102	11.818	13.165
Abruzzo	566	473	66.762	74.047
ATO UNICO - Molise	4	-	16.093	16.293
Molise	4	-	16.093	16.293
ATO CI - Calore Irpino	11	5	14.856	19.033
ATO NV - Napoli Volturno	15	8	194.148	629.400
ATO SV - Sarnese Vesuviano	3	1	10.458	7.458
ATO S - Sele	19	6	19.773	20.425
Campania	48	20	239.235	676.316
ATO UNICO - Puglia	25	2	197.322	192.726
Puglia	25	2	197.322	192.726
ATO UNICO - Basilicata	12	7	19.286	19.778
Basilicata	12	7	19.286	19.778
ATO 1 - Cosenza	32	18	34.595	44.008
ATO 2 - Catanzaro	9	6	7.360	6.060
ATO 3 - Crotone	4	1	16.380	10.500
ATO 4 - Vibo Valentia	6	3	4.270	5.820
ATO 5 - Reggio di Calabria	16	10	22.254	23.900
Calabria	67	38	84.859	90.288
ATO 1 - Palermo	7	-	50.468	122.658
ATO 2 - Catania	8	4	56.638	56.850
ATO 3 - Messina	22	14	205.460	220.126
ATO 4 - Siracusa	1	-	100.000	100.000
ATO 5 - Ragusa	2	1	38.381	38.381
ATO 6 - Enna	2	-	4.100	5.200
ATO 7 - Agrigento	-	-	-	-
ATO 8 - Caltanissetta	-	-	-	-
ATO 9 - Trapani	4	1	59.310	59.510
Sicilia	46	20	514.357	602.725
ATO UNICO - Sardegna	38	6	53.847	55.763
Sardegna	38	6	53.847	55.763
ITALIA	5.839	4.277	4.540.762	5.531.183

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.6 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento secondario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

ATO	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	69	395.569	414.447
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	63	385.925	413.546
ATO 3 - Torinese	165	721.831	831.559
ATO 4 - Cuneese	229	576.466	713.428
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	170	60.615	79.405
ATO 6 - Alessandrino	64	447.368	518.925
Piemonte	760	2.587.774	2.971.310
ATO UNICO - Val d'Aosta1	22	99.939	139.073
Valle d'Aosta	22	99.939	139.073
ATO BG - Bergamo	55	408.579	523.343
ATO BS - Brescia	113	528.753	624.499
ATO CdM - Città di Milano	1	225.000	225.000
ATO CO - Como	17	141.687	213.840
ATO CR - Cremona	41	241.064	278.345
ATO LC - Lecco	20	204.035	224.485
ATO LO - Lodi	56	193.251	214.603
ATO MN - Mantova	70	195.430	208.800
ATO MI - Milano	46	2.515.620	2.754.131
ATO PV - Pavia	58	261.598	289.314
ATO SO - Sondrio	16	242.292	245.869
ATO VA - Varese	36	186.605	361.920
Lombardia	529	5.343.914	6.164.149
Bolzano-Bozen	39	158.314	190.499
Trento	53	205.284	410.179
Trentino-Alto Adige	92	363.598	600.678
ATO AV - Alto Veneto	56	216.165	237.869
ATO B - Bacchiglione	76	374.350	487.229
ATO BR - Brenta	30	132.080	130.222
ATO LV - Laguna di Venezia	4	561.500	655.000
ATO P - Polesine	56	153.183	156.330
ATO VC - Valle Chiampo	2	1.500.350	1.500.600
ATO VO - Veneto orientale	84	393.278	674.825
ATO V - Veronese	45	930.262	905.672
Veneto	353	4.261.168	4.747.747
ATO CEN - Centrale	185	532.488	575.231
ATO OCC - Occidentale	31	145.571	154.500
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	4	95.050	101.936
ATO ORTS - Orientale-Triestino	4	137.800	140.800
Friuli Venezia Giulia	224	910.909	972.467
ATO GE - Genova	24	484.749	550.842
ATO IM - Imperia	28	157.975	189.860
ATO SP - La Spezia	28	97.255	167.020
ATO SV - Savona	17	36.192	118.803
Liguria	97	776.171	1.026.525
ATO 1 - Piacenza	22	172.791	212.687
ATO 2 - Parma	40	314.368	339.168
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	53	317.543	527.178
ATO 4 - Modena	53	225.447	322.385
ATO 5 - Bologna	83	954.489	1.214.880
ATO 6 - Ferrara	97	168.195	204.195
ATO 7 - Ravenna	19	196.382	228.410
ATO 8 - Forlì-Cesena	35	245.331	348.620
ATO 9 - Rimini	7	329.950	330.200
Emilia Romagna	409	2.924.496	3.727.723
ATO 1 - Toscana Nord	119	352.201	422.565
ATO 2 - Basso Valdarno	93	640.172	752.466
ATO 3 - Medio Valdarno	63	213.633	396.680
ATO 4 - Alto Valdarno	17	78.371	82.511
ATO 5 - Toscana Costa	37	234.454	272.520
ATO 6 - Ombrone	80	257.220	294.960
Toscana	409	1.776.051	2.221.702

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.6 segue - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento secondario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

ATO	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
ATO 1 - Perugia	26	55.531	59.381
ATO 2 - Terni	67	53.659	60.445
ATO 3 - Foligno	22	68.421	65.180
Umbria	115	177.611	185.006
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	94	245.628	299.189
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	22	139.200	160.720
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	13	40.762	57.400
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	12	34.606	61.200
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	37	244.183	229.897
Marche	178	704.379	808.406
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	49	192.595	210.149
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	120	2.445.662	3.084.767
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	43	130.543	158.429
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	46	901.746	942.936
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	61	162.267	178.595
Lazio	319	3.832.813	4.574.876
ATO 1 - Aquilano	28	131.156	98.960
ATO 2 - Marsicano	19	42.698	54.445
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	24	134.413	119.390
ATO 4 - Pescara	37	171.647	177.769
ATO 5 - Teramano	62	340.991	382.752
ATO 6 - Chietino	58	78.916	92.956
Abruzzo	228	899.821	926.272
ATO UNICO - Molise	109	552.369	636.059
Molise	109	552.369	636.059
ATO CI - Calore Irpino	93	747.910	554.996
ATO NV - Napoli Volturno	25	1.966.128	2.400.428
ATO SV - Sarnese Vesuviano	36	453.310	862.377
ATO S - Sele	97	465.021	436.272
Campania	251	3.632.369	4.254.073
ATO UNICO - Puglia	120	3.123.648	2.795.993
Puglia	120	3.123.648	2.795.993
ATO UNICO - Basilicata	48	150.947	179.477
Basilicata	48	150.947	179.477
ATO 1 - Cosenza	90	612.682	648.023
ATO 2 - Catanzaro	17	135.624	129.530
ATO 3 - Crotona	5	87.697	81.500
ATO 4 - Vibo Valentia	25	257.922	302.350
ATO 5 - Reggio di Calabria	21	80.980	85.306
Calabria	158	1.174.905	1.246.709
ATO 1 - Palermo	31	329.491	691.090
ATO 2 - Catania	15	119.163	135.002
ATO 3 - Messina	30	483.345	611.090
ATO 4 - Siracusa	11	611.195	616.695
ATO 5 - Ragusa	16	325.157	341.584
ATO 6 - Enna	8	77.954	82.221
ATO 7 - Agrigento	15	234.147	225.174
ATO 8 - Caltanissetta	19	169.702	192.021
ATO 9 - Trapani	18	59.834	70.764
Sicilia	163	2.409.988	2.965.641
ATO UNICO - Sardegna	271	1.605.178	1.855.506
Sardegna	271	1.605.178	1.855.506
ITALIA	4.855	37.308.048	42.999.392

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.7 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento terziario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

ATO	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	8	161.618	203.735
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	6	275.850	585.800
ATO 3 - Torinese	9	2.089.669	3.416.958
ATO 4 - Cuneese	3	4.250	4.000
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	5	14.299	19.662
ATO 6 - Alessandrino	3	680	730
Piemonte	34	2.546.366	4.230.885
ATO UNICO - Val d'Aosta1	1	148.300	148.300
Valle d'Aosta	1	148.300	148.300
ATO BG - Bergamo	12	554.784	617.420
ATO BS - Brescia	15	302.559	354.000
ATO CdM - Città di Milano	-	-	-
ATO CO - Como	17	606.595	861.290
ATO CR - Cremona	6	164.080	191.200
ATO LC - Lecco	8	125.881	178.180
ATO LO - Lodi	1	1.898	2.000
ATO MN - Mantova	39	96.149	100.018
ATO MI - Milano	7	589.430	804.490
ATO PV - Pavia	20	81.763	74.732
ATO SO - Sondrio	11	76.830	94.700
ATO VA - Varese	17	534.779	837.477
Lombardia	153	3.134.748	4.115.507
Bolzano-Bozen	16	745.180	968.919
Trento	32	429.062	716.362
Trentino-Alto Adige	48	1.174.242	1.685.281
ATO AV - Alto Veneto	3	5.250	7.350
ATO B - Bacchiglione	27	478.850	635.982
ATO BR - Brenta	9	165.500	351.000
ATO LV - Laguna di Venezia	2	107.692	121.000
ATO P - Polesine	21	77.435	94.010
ATO VC - Valle Chiampo	1	450.000	450.000
ATO VO - Veneto orientale	9	278.680	434.216
ATO V - Veronese	22	188.575	209.975
Veneto	94	1.751.982	2.303.533
ATO CEN - Centrale	6	291.400	353.400
ATO OCC - Occidentale	6	6.070	18.680
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	1	40.000	62.500
ATO ORTS - Orientale-Triestino	-	-	-
Friuli Venezia Giulia	13	337.470	434.580
ATO GE - Genova	-	-	-
ATO IM - Imperia	1	1.500	2.000
ATO SP - La Spezia	5	37.500	55.500
ATO SV - Savona	3	363.780	841.000
Liguria	9	402.780	898.500
ATO 1 - Piacenza	-	-	-
ATO 2 - Parma	9	55.734	75.250
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	1	83.513	150.000
ATO 4 - Modena	21	150.751	268.725
ATO 5 - Bologna	30	136.291	188.860
ATO 6 - Ferrara	6	134.500	232.500
ATO 7 - Ravenna	14	786.716	865.250
ATO 8 - Forlì-Cesena	5	308.959	453.713
ATO 9 - Rimini	3	504.000	504.000
Emilia Romagna	89	2.160.464	2.738.298
ATO 1 - Toscana Nord	27	63.234	96.270
ATO 2 - Basso Valdarno	15	2.547.200	2.924.400
ATO 3 - Medio Valdarno	16	521.831	739.150
ATO 4 - Alto Valdarno	3	134.000	167.000
ATO 5 - Toscana Costa	8	313.800	335.000
ATO 6 - Ombrone	11	137.150	172.232
Toscana	80	3.717.215	4.434.052

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.7 segue - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento terziario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

ATO	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
ATO 1 - Perugia	12	120.692	145.991
ATO 2 - Terni	4	147.000	186.500
ATO 3 - Foligno	1	65.000	85.000
Umbria	17	332.692	417.491
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	3	51.800	52.800
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	3	166.000	217.000
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	4	204.500	242.700
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	-	-	-
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	2	118.000	215.000
Marche	12	540.300	727.500
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	6	139.500	143.330
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	27	924.962	1.231.112
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	6	32.299	34.375
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	11	117.120	135.420
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	5	16.030	17.000
Lazio	55	1.229.911	1.561.237
ATO 1 - Aquilano	1	6.500	6.500
ATO 2 - Marsicano	-	-	-
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	1	3.000	4.000
ATO 4 - Pescaraese	3	373.500	514.300
ATO 5 - Teramano	3	7.300	8.500
ATO 6 - Chietino	7	48.776	52.460
Abruzzo	15	439.076	585.760
ATO UNICO - Molise	12	118.965	149.282
Molise	12	118.965	149.282
ATO CI - Calore Irpino	13	31.918	35.635
ATO NV - Napoli Volturmo	6	1.110.400	1.505.000
ATO SV - Sarnese Vesuviano	1	3.500	3.500
ATO S - Sele	15	606.474	856.550
Campania	35	1.752.292	2.400.685
ATO UNICO - Puglia	44	1.205.854	2.060.308
Puglia	44	1.205.854	2.060.308
ATO UNICO - Basilicata	25	269.776	303.278
Basilicata	25	269.776	303.278
ATO 1 - Cosenza	10	58.280	59.099
ATO 2 - Catanzaro	3	4.200	6.200
ATO 3 - Crotona	-	-	-
ATO 4 - Vibo Valentia	2	50.952	41.352
ATO 5 - Reggio di Calabria	2	5.200	8.600
Calabria	17	118.632	115.251
ATO 1 - Palermo	4	116.757	143.056
ATO 2 - Catania	3	125.300	311.600
ATO 3 - Messina	3	87.403	92.000
ATO 4 - Siracusa	-	-	-
ATO 5 - Ragusa	-	-	-
ATO 6 - Enna	2	14.740	14.200
ATO 7 - Agrigento	1	6.000	6.000
ATO 8 - Caltanissetta	2	54.897	55.100
ATO 9 - Trapani	4	20.011	23.565
Sicilia	19	425.108	645.521
ATO UNICO - Sardegna	43	380.523	561.311
Sardegna	43	380.523	561.311
ITALIA	815	22.186.696	30.516.560

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.8 - Capacità media in termini di Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane per tipologia di trattamento al 31 dicembre 1999 (a)

ATO	Tipologia di trattamento			
	Primario	Secondario	Terziario	Totale
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	965,2	5.732,9	20.202,3	3.677,9
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	179,3	6.125,8	45.975,0	1.934,4
ATO 3 - Torinese	357,3	4.374,7	232.185,4	8.869,1
ATO 4 - Cuneese	137,1	2.517,3	1.416,7	1.044,4
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	380,2	356,6	2.859,8	395,9
ATO 6 - Alessandrino	112,2	6.990,1	226,7	1.091,1
Piemonte	261,2	3.405,0	74.893,1	2.264,8
ATO UNICO - Val d'Aosta1	261,5	4.542,7	148.300,0	1.393,4
Valle d'Aosta	261,5	4.542,7	148.300,0	1.393,4
ATO BG - Bergamo	968,8	7.428,7	46.232,0	10.327,7
ATO BS - Brescia	1.052,1	4.679,2	20.170,6	5.433,5
ATO CdM - Città di Milano	-	225.000,0	-	225.000,0
ATO CO - Como	1.095,0	8.334,5	35.682,1	16.552,7
ATO CR - Cremona	317,9	5.879,6	27.346,7	5.813,7
ATO LC - Lecco	627,8	10.201,8	15.735,1	7.891,5
ATO LO - Lodi	187,7	3.450,9	1.898,0	3.115,5
ATO MN - Mantova	10.861,8	2.791,9	2.465,4	3.234,8
ATO MI - Milano	29.725,8	54.687,4	84.204,3	56.560,6
ATO PV - Pavia	244,0	4.510,3	4.088,2	1.238,9
ATO SO - Sondrio	1.741,5	15.143,3	6.984,5	6.130,2
ATO VA - Varese	630,2	5.183,5	31.457,6	10.185,5
Lombardia	1.000,6	10.101,9	20.488,5	8.005,3
Bolzano-Bozen	905,1	4.059,3	46.573,8	12.441,8
Trento	761,4	3.873,3	13.408,2	3.667,7
Trentino-Alto Adige	782,4	3.952,2	24.463,4	6.072,4
ATO AV - Alto Veneto	260,6	3.860,1	1.750,0	959,0
ATO B - Bacchiglione	853,3	4.925,7	17.735,2	4.924,1
ATO BR - Brenta	2.351,4	4.402,7	18.388,9	6.235,8
ATO LV - Laguna di Venezia	669,0	140.375,0	53.846,0	83.816,3
ATO P - Polesine	368,3	2.735,4	3.687,4	2.276,4
ATO VC - Valle Chiampo	69,0	750.175,0	450.000,0	84.857,8
ATO VO - Veneto orientale	973,4	4.681,9	30.964,4	5.739,2
ATO V - Veronese	358,7	20.672,5	8.571,6	8.780,3
Veneto	483,6	12.071,3	18.638,1	6.750,6
ATO CEN - Centrale	565,0	2.878,3	48.566,7	2.199,6
ATO OCC - Occidentale	280,6	4.695,8	1.011,7	2.115,1
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	14.912,3	23.762,5	40.000,0	21.633,2
ATO ORTS - Orientale-Triestino	76.006,7	34.450,0	-	52.260,0
Friuli Venezia Giulia	1.491,3	4.066,6	25.959,2	3.176,7
ATO GE - Genova	2.013,2	20.197,9	-	5.590,5
ATO IM - Imperia	1.307,5	5.642,0	1.500,0	2.560,7
ATO SP - La Spezia	535,0	3.473,4	7.500,0	1.132,5
ATO SV - Savona	1.870,6	2.128,9	121.260,0	4.703,1
Liguria	1.316,8	8.001,8	44.753,3	3.230,9
ATO 1 - Piacenza	146,2	7.854,1	-	1.366,2
ATO 2 - Parma	1.009,5	7.859,2	6.192,7	2.536,3
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	92,6	5.991,4	83.513,0	2.786,9
ATO 4 - Modena	1.601,4	4.253,7	7.178,6	2.632,2
ATO 5 - Bologna	313,0	11.499,9	4.543,0	5.926,9
ATO 6 - Ferrara	18.781,4	1.734,0	22.416,7	4.834,5
ATO 7 - Ravenna	214,6	10.335,9	56.194,0	20.980,9
ATO 8 - Forlì-Cesena	131,7	7.009,5	61.791,8	6.370,6
ATO 9 - Rimini	166,4	47.135,7	168.000,0	13.377,3
Emilia Romagna	1.031,5	7.150,4	24.274,9	4.691,4
ATO 1 - Toscana Nord	106,1	2.959,7	2.342,0	1.656,3
ATO 2 - Basso Valdarno	760,0	6.883,6	169.813,3	27.076,0
ATO 3 - Medio Valdarno	89,4	3.391,0	32.614,4	7.373,4
ATO 4 - Alto Valdarno	763,5	4.610,1	44.666,7	7.121,6
ATO 5 - Toscana Costa	375,0	6.336,6	39.225,0	11.680,9
ATO 6 - Ombrone	739,0	3.215,3	12.468,2	3.487,9
Toscana	278,3	4.342,4	46.465,2	8.238,4

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) La capacità media in termini di Aes effettivi è data dal calcolo: Aes effettivi/numero di impianti.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 5.3.8 segue - Capacità media in termini di Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane per tipologia di trattamento al 31 dicembre 1999 (a)

ATO	Tipologia di trattamento			
	Primario	Secondario	Terziario	Totale
ATO 1 - Perugia	169,6	2.135,8	10.057,7	1.995,2
ATO 2 - Terni	127,1	800,9	36.750,0	1.274,6
ATO 3 - Foligno	116,7	3.110,0	65.000,0	2.011,4
Umbria	136,5	1.544,4	19.570,1	1.632,8
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	188,8	2.613,1	17.266,7	2.637,2
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	2.310,7	6.327,3	55.333,3	8.496,5
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	221,3	3.135,5	51.125,0	6.111,6
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	243,3	2.883,8	-	1.683,6
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	175,6	6.599,5	59.000,0	2.847,3
Marche	388,3	3.957,2	45.025,0	3.733,7
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	510,0	3.930,5	23.250,0	5.663,3
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	4.964,5	20.380,5	34.257,9	20.777,9
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	421,6	3.035,9	5.383,2	1.636,9
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	2.325,0	19.603,2	10.647,3	16.855,2
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	1.683,3	2.660,1	3.206,0	2.473,9
Lazio	1.489,4	12.015,1	22.362,0	10.703,5
ATO 1 - Aquilano	236,8	4.684,1	6.500,0	2.801,3
ATO 2 - Marsicano	229,6	2.247,2	-	785,2
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	80,0	5.600,5	3.000,0	5.288,1
ATO 4 - Pescara	85,9	4.639,1	124.500,0	2.441,2
ATO 5 - Teramano	111,5	5.499,9	2.433,3	1.418,2
ATO 6 - Chietino	110,4	1.360,6	6.968,0	811,1
Abruzzo	118,0	3.946,6	29.271,7	1.737,5
ATO UNICO - Molise	4.023,3	5.067,6	9.913,8	5.499,4
Molise	4.023,3	5.067,6	9.913,8	5.499,4
ATO CI - Calore Irpino	1.350,5	8.042,0	2.455,2	6.792,2
ATO NV - Napoli Volturno	12.943,2	78.645,1	185.066,7	71.101,7
ATO SV - Sarnese Vesuviano	3.486,0	12.591,9	3.500,0	11.681,7
ATO S - Sele	1.040,7	4.794,0	40.431,6	8.330,3
Campania	4.984,1	14.471,6	50.065,5	16.838,0
ATO UNICO - Puglia	7.892,9	26.030,4	27.405,8	23.951,4
Puglia	7.892,9	26.030,4	27.405,8	23.951,4
ATO UNICO - Basilicata	1.607,2	3.144,7	10.791,0	5.176,6
Basilicata	1.607,2	3.144,7	10.791,0	5.176,6
ATO 1 - Cosenza	1.081,1	6.807,6	5.828,0	5.345,1
ATO 2 - Catanzaro	817,8	7.977,9	1.400,0	5.075,3
ATO 3 - Crotona	4.095,0	17.539,4	-	11.564,1
ATO 4 - Vibo Valentia	711,7	10.316,9	25.476,0	9.489,2
ATO 5 - Reggio di Calabria	1.390,9	3.856,2	2.600,0	2.780,4
Calabria	1.266,6	7.436,1	6.978,4	5.695,9
ATO 1 - Palermo	7.209,7	10.628,7	29.189,3	11.826,6
ATO 2 - Catania	7.079,8	7.944,2	41.766,7	11.580,8
ATO 3 - Messina	9.339,1	16.111,5	29.134,3	14.112,9
ATO 4 - Siracusa	100.000,0	55.563,2	-	59.266,3
ATO 5 - Ragusa	19.190,5	20.322,3	-	20.196,6
ATO 6 - Enna	2.050,0	9.744,3	7.370,0	8.066,2
ATO 7 - Agrigento	-	15.609,8	6.000,0	15.009,2
ATO 8 - Caltanissetta	-	8.931,7	27.448,5	10.695,2
ATO 9 - Trapani	14.827,5	3.324,1	5.002,8	5.352,1
Sicilia	11.181,7	14.785,2	22.374,1	14.690,6
ATO UNICO - Sardegna	1.417,0	5.923,2	8.849,4	5.794,2
Sardegna	1.417,0	5.923,2	8.849,4	5.794,2
ITALIA	777,7	7.684,5	27.222,9	5.564,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) La capacità media in termini di Aes effettivi è data dal calcolo: Aes effettivi/numero di impianti.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.1 - Enti gestori per forma giuridica aggregata - Anno 1999

ATO	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
ATO 1 - Verbanò, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	133	3	17	-	1	3	157
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	172	2	33	-	3	8	218
ATO 3 - Torinese	275	1	28	1	6	12	325
ATO 4 - Cuneese	199	2	30	1	3	16	251
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	139	-	7	-	2	10	158
ATO 6 - Alessandrino	131	3	84	-	2	21	241
Piemonte	1.050	11	199	2	18	70	1.350
ATO UNICO - Val d'Aosta1	74	-	1	1	1	1	78
Valle d'Aosta	74	-	1	1	1	1	78
ATO BG - Bergamo	225	4	9	1	6	4	249
ATO BS - Brescia	163	3	2	-	7	3	178
ATO CdM - Città di Milano	1	-	3	-	11	-	15
ATO CO - Como	163	2	9	1	7	1	183
ATO CR - Cremona	113	2	1	-	3	1	120
ATO LC - Lecco	88	1	5	-	3	2	99
ATO LO - Lodi	35	-	1	-	2	-	38
ATO MN - Mantova	55	1	-	-	4	1	61
ATO MI - Milano	173	7	4	-	14	8	206
ATO PV - Pavia	144	4	21	-	4	3	176
ATO SO - Sondrio	78	-	6	1	1	-	86
ATO VA - Varese	139	4	6	-	6	3	158
Lombardia	1.377	28	67	3	68	26	1.569
Bolzano-Bozen	114	6	36	5	3	137	301
Trento	213	2	12	1	4	3	235
Trentino-Alto Adige	327	8	48	6	7	140	536
ATO AV - Alto Veneto	66	1	4	4	1	16	92
ATO B - Bacchiglione	86	3	3	-	5	2	99
ATO BR - Brenta	33	-	5	-	1	1	40
ATO LV - Laguna di Venezia	6	1	-	-	3	1	11
ATO P - Polesine	20	1	1	-	2	-	24
ATO VC - Valle Chiampo	7	1	1	-	1	-	10
ATO VO - Veneto orientale	82	5	9	-	-	1	97
ATO V - Veronese	66	2	10	-	1	1	80
Veneto	366	14	33	4	14	22	453
ATO CEN - Centrale	118	2	5	1	2	3	131
ATO OCC - Occidentale	49	-	2	1	1	2	55
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	17	1	-	1	1	1	22
ATO ORTS - Orientale-Triestino	3	-	-	-	1	2	7
Friuli Venezia Giulia	187	3	9	3	5	8	215
ATO GE - Genova	51	1	29	3	6	15	105
ATO IM - Imperia	57	2	7	-	1	4	71
ATO SP - La Spezia	13	-	1	-	1	-	15
ATO SV - Savona	64	-	3	-	4	4	75
Liguria	185	3	40	3	12	23	266
ATO 1 - Piacenza	44	1	5	-	-	1	51
ATO 2 - Parma	38	1	9	-	3	4	55
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	7	-	6	-	-	1	14
ATO 4 - Modena	27	-	3	-	2	1	33
ATO 5 - Bologna	48	-	2	-	2	-	52
ATO 6 - Ferrara	1	-	2	-	-	-	3
ATO 7 - Ravenna	2	1	1	-	2	-	6
ATO 8 - Forlì-Cesena	15	-	-	-	4	-	19
ATO 9 - Rimini	8	-	1	-	2	-	11
Emilia Romagna	190	3	29	-	15	7	244
ATO 1 - Toscana Nord	38	4	-	-	4	1	47
ATO 2 - Basso Valdarno	10	1	3	-	6	2	22
ATO 3 - Medio Valdarno	30	2	3	-	3	2	40
ATO 4 - Alto Valdarno	23	1	-	1	2	2	29
ATO 5 - Toscana Costa	10	1	1	1	1	-	14
ATO 6 - Ombrone	32	-	2	-	2	3	39
Toscana	143	9	9	2	18	10	191

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.1 segue - Enti gestori per forma giuridica aggregata - Anno 1999

ATO	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
ATO 1 - Perugia	33	-	4	-	5	4	46
ATO 2 - Terni	31	2	1	-	-	2	36
ATO 3 - Foligno	20	1	-	-	2	-	23
Umbria	84	3	5	-	7	6	105
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	29	-	3	-	1	3	36
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	28	2	1	-	-	-	31
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	44	3	2	1	2	5	57
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	21	1	1	-	-	1	24
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	56	-	3	-	1	3	63
Marche	178	6	10	1	4	12	211
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	60	-	4	-	4	3	71
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	105	1	8	2	8	14	138
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	77	-	6	1	1	4	89
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	29	-	1	-	2	-	32
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	48	1	1	-	1	2	53
Lazio	319	2	20	3	16	23	383
ATO 1 - Aquilano	30	-	1	-	-	2	33
ATO 2 - Marsicano	29	-	1	-	-	1	31
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	23	1	1	-	-	-	25
ATO 4 - Pescaraese	43	1	2	-	-	3	49
ATO 5 - Teramano	35	-	1	-	1	-	37
ATO 6 - Chietino	89	-	1	1	1	2	94
Abruzzo	249	2	7	1	2	8	269
ATO UNICO - Molise	134	-	-	10	-	11	155
Molise	134	-	-	10	-	11	155
ATO CI - Calore Irpino	157	-	5	-	2	1	165
ATO NV - Napoli Volturmo	129	2	3	2	5	7	148
ATO SV - Sarnese Vesuviano	72	4	-	-	2	7	85
ATO S - Sele	139	3	3	-	2	2	149
Campania	497	9	11	2	11	17	547
ATO UNICO - Puglia	49	-	2	-	1	4	56
Puglia	49	-	2	-	1	4	56
ATO UNICO - Basilicata	125	-	2	1	-	16	144
Basilicata	125	-	2	1	-	16	144
ATO 1 - Cosenza	151	-	3	-	-	5	159
ATO 2 - Catanzaro	79	-	1	1	-	6	87
ATO 3 - Crotone	26	-	-	-	-	-	26
ATO 4 - Vibo Valentia	47	-	3	-	-	3	53
ATO 5 - Reggio di Calabria	96	-	1	-	2	-	99
Calabria	399	-	8	1	2	14	424
ATO 1 - Palermo	77	1	1	1	3	5	88
ATO 2 - Catania	45	1	2	1	4	5	58
ATO 3 - Messina	103	1	3	1	1	4	113
ATO 4 - Siracusa	20	-	-	-	2	-	22
ATO 5 - Ragusa	12	-	-	1	-	2	15
ATO 6 - Enna	17	1	2	-	-	1	21
ATO 7 - Agrigento	38	1	2	-	-	2	43
ATO 8 - Caltanissetta	22	-	-	-	1	-	23
ATO 9 - Trapani	21	-	-	1	-	2	24
Sicilia	355	5	10	5	11	21	407
ATO UNICO - Sardegna	175	1	18	5	3	21	223
Sardegna	175	1	18	5	3	21	223
ITALIA	6.463	107	528	53	215	460	7.826

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.2 - Enti gestori per numero di tipologie di servizi gestiti - Anno 1999 (a)

ATO	Numero di tipologie di servizi gestiti				Totale
	1	2	3	4	
ATO 1 - Verbanese, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	10	22	55	70	157
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	17	54	49	98	218
ATO 3 - Torinese	86	71	63	105	325
ATO 4 - Cuneese	19	85	27	120	251
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	50	82	12	14	158
ATO 6 - Alessandrino	45	109	34	53	241
Piemonte	227	423	240	460	1.350
ATO UNICO - Val d'Aosta1	1	8	23	46	78
Valle d'Aosta	1	8	23	46	78
ATO BG - Bergamo	70	32	93	54	249
ATO BS - Brescia	35	20	66	57	178
ATO CdM - Città di Milano	8	2	3	2	15
ATO CO - Como	24	18	112	29	183
ATO CR - Cremona	68	44	6	2	120
ATO LC - Lecco	15	14	42	28	99
ATO LO - Lodi	25	11	-	2	38
ATO MN - Mantova	25	21	5	10	61
ATO MI - Milano	146	32	25	3	206
ATO PV - Pavia	36	58	36	46	176
ATO SO - Sondrio	7	2	46	31	86
ATO VA - Varese	36	20	76	26	158
Lombardia	495	274	510	290	1.569
Bolzano-Bozen	43	147	75	36	301
Trento	10	18	124	83	235
Trentino-Alto Adige	53	165	199	119	536
ATO AV - Alto Veneto	13	15	7	57	92
ATO B - Bacchiglione	13	37	23	26	99
ATO BR - Brenta	7	11	11	11	40
ATO LV - Laguna di Venezia	4	3	2	2	11
ATO P - Polesine	9	11	-	4	24
ATO VC - Valle Chiampo	1	2	5	2	10
ATO VO - Veneto orientale	14	40	12	31	97
ATO V - Veronese	13	18	20	29	80
Veneto	74	137	80	162	453
ATO CEN - Centrale	46	40	6	39	131
ATO OCC - Occidentale	10	13	7	25	55
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	12	6	1	3	22
ATO ORTS - Orientale-Triestino	1	3	3	-	7
Friuli Venezia Giulia	69	62	17	67	215
ATO GE - Genova	16	46	15	28	105
ATO IM - Imperia	14	4	15	38	71
ATO SP - La Spezia	1	-	-	14	15
ATO SV - Savona	11	10	13	41	75
Liguria	42	60	43	121	266
ATO 1 - Piacenza	3	10	7	31	51
ATO 2 - Parma	3	22	8	22	55
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	6	6	-	2	14
ATO 4 - Modena	6	5	6	16	33
ATO 5 - Bologna	34	13	2	3	52
ATO 6 - Ferrara	-	1	-	2	3
ATO 7 - Ravenna	2	-	2	2	6
ATO 8 - Forlì-Cesena	6	5	2	6	19
ATO 9 - Rimini	5	3	1	2	11
Emilia Romagna	65	65	28	86	244
ATO 1 - Toscana Nord	3	4	9	31	47
ATO 2 - Basso Valdarno	8	5	2	7	22
ATO 3 - Medio Valdarno	13	2	11	14	40
ATO 4 - Alto Valdarno	1	1	12	15	29
ATO 5 - Toscana Costa	2	5	2	5	14
ATO 6 - Ombrone	5	3	13	18	39
Toscana	32	20	49	90	191

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Gli enti sono distribuiti in base al numero di tipologie di servizi gestiti, dove con tipologia si intende distinguere i quattro segmenti del servizio idrico: acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione. I dati presentati vogliono mettere in evidenza il diverso grado di "specializzazione" della gestione di enti che gestiscono una sola tipologia (indifferentemente tra acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione) e enti che hanno in gestione tutte e quattro le tipologie. I dati riportano informazioni sulla situazione antecedente all'applicazione della legge Galli (nel 1999 solo per un Ato si era provveduto all'affidamento della gestione integrata).

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.2 segue - Enti gestori per numero di tipologie di servizi gestiti - Anno 1999 (a)

ATO	Numero di tipologie di servizi gestiti				Totale
	1	2	3	4	
ATO 1 - Perugia	11	11	6	18	46
ATO 2 - Terni	4	3	7	22	36
ATO 3 - Foligno	3	1	2	17	23
Umbria	18	15	15	57	105
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	8	6	6	16	36
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	6	5	4	16	31
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	13	10	16	18	57
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	6	7	6	5	24
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	9	45	4	5	63
Marche	42	73	36	60	211
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	7	10	26	28	71
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	34	24	39	41	138
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	7	10	30	42	89
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	6	9	10	7	32
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	6	8	20	19	53
Lazio	60	61	125	137	383
ATO 1 - Aquilano	12	3	7	11	33
ATO 2 - Marsicano	7	7	5	12	31
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	3	3	12	7	25
ATO 4 - Pescara	4	8	22	15	49
ATO 5 - Teramano	1	27	5	4	37
ATO 6 - Chietino	-	19	42	33	94
Abruzzo	27	67	93	82	269
ATO UNICO - Molise	18	33	72	32	155
Molise	18	33	72	32	155
ATO CI - Calore Irpino	42	58	34	31	165
ATO NV - Napoli Volturmo	26	77	19	26	148
ATO SV - Sarnese Vesuviano	28	35	17	5	85
ATO S - Sele	9	46	51	43	149
Campania	105	216	121	105	547
ATO UNICO - Puglia	20	12	10	14	56
Puglia	20	12	10	14	56
ATO UNICO - Basilicata	35	41	38	30	144
Basilicata	35	41	38	30	144
ATO 1 - Cosenza	8	12	50	89	159
ATO 2 - Catanzaro	6	10	30	41	87
ATO 3 - Crotone	-	6	13	7	26
ATO 4 - Vibo Valentia	8	7	14	24	53
ATO 5 - Reggio di Calabria	3	10	37	49	99
Calabria	25	45	144	210	424
ATO 1 - Palermo	15	20	20	33	88
ATO 2 - Catania	12	17	12	17	58
ATO 3 - Messina	12	14	37	50	113
ATO 4 - Siracusa	1	-	8	13	22
ATO 5 - Ragusa	3	-	2	10	15
ATO 6 - Enna	4	3	11	3	21
ATO 7 - Agrigento	12	11	13	7	43
ATO 8 - Caltanissetta	2	14	4	3	23
ATO 9 - Trapani	4	10	3	7	24
Sicilia	65	89	110	143	407
ATO UNICO - Sardegna	46	48	51	78	223
Sardegna	46	48	51	78	223
ITALIA	1.519	1.914	2.004	2.389	7.826

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Gli enti sono distribuiti in base al numero di tipologie di servizi gestiti, dove con tipologia si intende distinguere i quattro segmenti del servizio idrico: acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione. I dati presentati vogliono mettere in evidenza il diverso grado di "specializzazione" della gestione di enti che gestiscono una sola tipologia (indifferentemente tra acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione) e enti che hanno in gestione tutte e quattro le tipologie. I dati riportano informazioni sulla situazione antecedente all'applicazione della legge Galli (nel 1999 solo per un Ato si era provveduto all'affidamento della gestione integrata).

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.3 - Enti gestori per numero di impianti gestiti - Anno 1999 (a)

ATO	Numero di impianti gestiti							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	7	9	39	31	41	23	7	157
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	17	44	39	37	39	34	8	218
ATO 3 - Torinese	83	49	44	52	55	32	10	325
ATO 4 - Cuneese	17	45	18	39	63	55	14	251
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	50	20	13	19	42	11	3	158
ATO 6 - Alessandrino	43	78	28	23	32	25	12	241
Piemonte	217	245	181	201	272	180	54	1.350
ATO UNICO - Val d'Aosta ¹	-	7	13	9	26	18	5	78
Valle d'Aosta	-	7	13	9	26	18	5	78
ATO BG - Bergamo	68	26	58	35	34	23	5	249
ATO BS - Brescia	32	10	37	32	42	21	4	178
ATO CdM - Città di Milano	6	4	-	1	1	2	1	15
ATO CO - Como	22	13	83	29	29	7	-	183
ATO CR - Cremona	67	34	5	4	7	2	1	120
ATO LC - Lecco	15	9	32	16	19	8	-	99
ATO LO - Lodi	24	9	2	-	1	1	1	38
ATO MN - Mantova	25	12	5	6	8	2	3	61
ATO MI - Milano	141	28	25	5	4	2	1	206
ATO PV - Pavia	36	33	38	25	20	12	12	176
ATO SO - Sondrio	7	1	18	19	22	18	1	86
ATO VA - Varese	32	15	59	23	20	8	1	158
Lombardia	475	194	362	195	207	106	30	1.569
Bolzano-Bozen	38	129	37	28	41	27	1	301
Trento	10	13	43	46	78	41	4	235
Trentino-Alto Adige	48	142	80	74	119	68	5	536
ATO AV - Alto Veneto	10	15	7	7	22	24	7	92
ATO B - Bacchiglione	12	22	25	17	7	8	8	99
ATO BR - Brenta	6	9	11	1	7	2	4	40
ATO LV - Laguna di Venezia	4	1	2	-	2	1	1	11
ATO P - Polesine	9	7	2	2	1	-	3	24
ATO VC - Valle Chiampo	1	1	6	-	-	1	1	10
ATO VO - Veneto orientale	12	27	15	18	16	4	5	97
ATO V - Veronese	12	9	24	11	9	10	5	80
Veneto	66	91	92	56	64	50	34	453
ATO CEN - Centrale	43	11	11	10	19	22	15	131
ATO OCC - Occidentale	9	5	9	2	16	12	2	55
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	11	3	2	2	1	1	2	22
ATO ORTS - Orientale-Triestino	-	-	3	2	1	1	-	7
Friuli Venezia Giulia	63	19	25	16	37	36	19	215
ATO GE - Genova	14	36	7	7	13	20	8	105
ATO IM - Imperia	12	2	8	9	20	17	3	71
ATO SP - La Spezia	-	-	1	-	2	4	8	15
ATO SV - Savona	11	4	7	14	17	18	4	75
Liguria	37	42	23	30	52	59	23	266
ATO 1 - Piacenza	3	4	2	7	9	14	12	51
ATO 2 - Parma	3	15	2	4	9	6	16	55
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	5	6	-	1	-	1	1	14
ATO 4 - Modena	6	2	2	1	3	8	11	33
ATO 5 - Bologna	34	3	5	3	3	1	3	52
ATO 6 - Ferrara	-	-	-	1	-	-	2	3
ATO 7 - Ravenna	2	-	-	1	2	-	1	6
ATO 8 - Forlì-Cesena	4	2	1	2	4	3	3	19
ATO 9 - Rimini	4	2	1	-	-	2	2	11
Emilia Romagna	61	34	13	20	30	35	51	244
ATO 1 - Toscana Nord	2	2	1	1	5	20	16	47
ATO 2 - Basso Valdarno	7	2	2	1	4	-	6	22
ATO 3 - Medio Valdarno	9	1	3	5	4	13	5	40
ATO 4 - Alto Valdarno	1	1	-	-	7	11	9	29
ATO 5 - Toscana Costa	2	3	3	-	1	1	4	14
ATO 6 - Ombrone	4	1	3	4	11	14	2	39
Toscana	25	10	12	11	32	59	42	191

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di impianti, vale a dire delle infrastrutture (acquedotto, rete di distribuzione dell'acqua potabile, rete fognaria e impianto di depurazione delle acque reflue urbane) attraverso le quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto eroga il servizio gestito.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.3 segue - Enti gestori per numero di impianti gestiti - Anno 1999 (a)

ATO	Numero di impianti gestiti							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
ATO 1 - Perugia	10	3	2	2	9	17	3	46
ATO 2 - Terni	3	-	4	2	6	15	6	36
ATO 3 - Foligno	2	1	2	1	2	7	8	23
Umbria	15	4	8	5	17	39	17	105
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	7	3	4	3	5	12	2	36
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	6	4	1	6	6	3	5	31
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	13	3	4	6	12	18	1	57
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	4	7	4	2	4	2	1	24
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	6	20	8	11	12	2	4	63
Marche	36	37	21	28	39	37	13	211
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	2	6	21	17	17	7	1	71
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	26	17	28	24	30	8	5	138
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	5	11	15	19	19	19	1	89
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	5	3	12	7	2	3	-	32
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	4	7	13	16	10	2	1	53
Lazio	42	44	89	83	78	39	8	383
ATO 1 - Aquilano	12	3	6	4	5	2	1	33
ATO 2 - Marsicano	6	3	6	3	7	4	2	31
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	3	3	3	9	6	-	1	25
ATO 4 - Pescara	2	7	10	6	9	7	8	49
ATO 5 - Teramano	1	2	4	4	8	11	7	37
ATO 6 - Chietino	-	17	21	11	28	12	5	94
Abruzzo	24	35	50	37	63	36	24	269
ATO UNICO - Molise	10	34	56	27	14	11	3	155
Molise	10	34	56	27	14	11	3	155
ATO CI - Calore Irpino	39	39	38	35	13	-	1	165
ATO NV - Napoli Volturno	23	66	19	22	10	4	4	148
ATO SV - Sarnese Vesuviano	25	31	14	7	4	2	2	85
ATO S - Sele	8	25	42	42	27	3	2	149
Campania	95	161	113	106	54	9	9	547
ATO UNICO - Puglia	19	9	11	10	4	1	2	56
Puglia	19	9	11	10	4	1	2	56
ATO UNICO - Basilicata	28	31	41	30	11	2	1	144
Basilicata	28	31	41	30	11	2	1	144
ATO 1 - Cosenza	4	13	30	37	50	23	2	159
ATO 2 - Catanzaro	4	9	13	24	25	10	2	87
ATO 3 - Crotona	-	6	8	6	6	-	-	26
ATO 4 - Vibo Valentia	7	5	11	9	16	4	1	53
ATO 5 - Reggio di Calabria	2	9	21	21	38	8	-	99
Calabria	17	42	83	97	135	45	5	424
ATO 1 - Palermo	14	16	22	26	8	1	1	88
ATO 2 - Catania	12	10	11	13	8	3	1	58
ATO 3 - Messina	9	9	31	32	20	11	1	113
ATO 4 - Siracusa	1	-	7	8	5	1	-	22
ATO 5 - Ragusa	2	1	1	5	6	-	-	15
ATO 6 - Enna	4	1	12	2	2	-	-	21
ATO 7 - Agrigento	12	10	13	6	2	-	-	43
ATO 8 - Caltanissetta	2	11	4	5	1	-	-	23
ATO 9 - Trapani	2	7	5	4	6	-	-	24
Sicilia	58	65	106	101	58	16	3	407
ATO UNICO - Sardegna	39	39	45	39	49	7	5	223
Sardegna	39	39	45	39	49	7	5	223
ITALIA	1.375	1.285	1.424	1.175	1.361	853	353	7.826

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di impianti, vale a dire delle infrastrutture (acquedotto, rete di distribuzione dell'acqua potabile, rete fognaria e impianto di depurazione delle acque reflue urbane) attraverso le quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto eroga il servizio gestito.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.4 - Enti gestori di acquedotto per forma giuridica - Anno 1999

ATO	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
ATO 1 - Verbanese, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	120	1	9	-	1	1	132
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	136	1	31	-	3	8	179
ATO 3 - Torinese	150	-	22	1	5	9	187
ATO 4 - Cuneese	131	2	29	-	2	13	177
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	13	-	6	-	2	7	28
ATO 6 - Alessandrino	74	2	83	-	2	19	180
Piemonte	624	6	180	1	15	57	883
ATO UNICO - Val d'Aosta1	67	-	-	1	-	1	69
Valle d'Aosta	67	-	-	1	-	1	69
ATO BG - Bergamo	140	2	5	1	3	3	154
ATO BS - Brescia	117	1	1	-	3	1	123
ATO CdM - Città di Milano	1	-	2	-	4	-	7
ATO CO - Como	142	1	4	-	3	-	150
ATO CR - Cremona	5	2	-	-	2	-	9
ATO LC - Lecco	65	1	1	-	2	2	71
ATO LO - Lodi	-	-	-	-	2	-	2
ATO MN - Mantova	10	1	-	-	3	-	14
ATO MI - Milano	24	-	1	-	7	3	35
ATO PV - Pavia	71	4	20	-	1	2	98
ATO SO - Sondrio	77	-	1	-	1	-	79
ATO VA - Varese	100	3	2	-	2	1	108
Lombardia	752	15	37	1	33	12	850
Bolzano-Bozen	108	6	23	4	2	129	272
Trento	203	2	11	-	4	3	223
Trentino-Alto Adige	311	8	34	4	6	132	495
ATO AV - Alto Veneto	63	1	3	3	-	14	84
ATO B - Bacchiglione	42	2	1	-	2	1	48
ATO BR - Brenta	13	-	5	-	-	-	18
ATO LV - Laguna di Venezia	-	1	-	-	3	-	4
ATO P - Polesine	1	-	1	-	2	-	4
ATO VC - Valle Chiampo	5	1	1	-	-	-	7
ATO VO - Veneto orientale	38	5	5	-	-	-	48
ATO V - Veronese	47	2	5	-	1	-	55
Veneto	209	12	21	3	8	15	268
ATO CEN - Centrale	44	2	2	1	-	-	49
ATO OCC - Occidentale	31	-	1	-	-	2	34
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	1	1	1	1	1	-	5
ATO ORTS - Orientale-Triestino	-	-	1	-	1	-	2
Friuli Venezia Giulia	76	3	5	2	2	2	90
ATO GE - Genova	36	1	29	1	5	15	87
ATO IM - Imperia	48	2	2	-	1	1	54
ATO SP - La Spezia	13	-	1	-	1	-	15
ATO SV - Savona	51	-	1	-	3	2	57
Liguria	148	3	33	1	10	18	213
ATO 1 - Piacenza	36	1	5	-	-	1	43
ATO 2 - Parma	22	-	9	-	2	3	36
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	1	-	6	-	-	1	8
ATO 4 - Modena	16	-	3	-	2	1	22
ATO 5 - Bologna	2	-	1	-	1	-	4
ATO 6 - Ferrara	-	-	2	-	-	-	2
ATO 7 - Ravenna	-	1	1	-	-	-	2
ATO 8 - Forlì-Cesena	6	-	-	-	4	-	10
ATO 9 - Rimini	1	-	-	-	2	-	3
Emilia Romagna	84	2	27	-	11	6	130
ATO 1 - Toscana Nord	33	4	-	-	4	-	41
ATO 2 - Basso Valdarno	5	1	1	-	3	-	10
ATO 3 - Medio Valdarno	21	2	2	-	2	-	27
ATO 4 - Alto Valdarno	22	1	-	1	2	2	28
ATO 5 - Toscana Costa	2	1	1	1	1	-	6
ATO 6 - Ombrone	28	-	1	-	1	-	30
Toscana	111	9	5	2	13	2	142

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.4 segue - Enti gestori di acquedotto per forma giuridica - Anno 1999

ATO	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
ATO 1 - Perugia	20	-	3	-	5	1	29
ATO 2 - Terni	24	2	1	-	-	2	29
ATO 3 - Foligno	16	1	-	-	1	-	18
Umbria	60	3	4	-	6	3	76
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	17	-	3	-	-	2	22
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	17	2	1	-	-	-	20
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	28	2	1	1	2	3	37
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	6	1	1	-	-	-	8
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	7	-	2	-	-	1	10
Marche	75	5	8	1	2	6	97
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	48	-	4	-	2	-	54
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	62	1	5	2	3	5	78
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	56	-	6	1	1	1	65
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	9	-	1	-	1	-	11
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	24	1	1	-	1	-	27
Lazio	199	2	17	3	8	6	235
ATO 1 - Aquilano	14	-	1	-	-	1	16
ATO 2 - Marsicano	15	-	1	-	-	-	16
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	17	1	-	-	-	-	18
ATO 4 - Pescara	25	1	-	-	-	-	26
ATO 5 - Teramano	4	-	1	-	-	-	5
ATO 6 - Chietino	49	-	1	1	1	-	52
Abruzzo	124	2	4	1	1	1	133
ATO UNICO - Molise	57	-	-	1	-	2	60
Molise	57	-	-	1	-	2	60
ATO CI - Calore Irpino	48	-	3	-	1	-	52
ATO NV - Napoli Volturno	40	2	-	2	3	3	50
ATO SV - Sarnese Vesuviano	13	2	-	-	1	-	16
ATO S - Sele	57	3	3	-	1	-	64
Campania	158	7	6	2	6	3	182
ATO UNICO - Puglia	15	-	2	-	1	-	18
Puglia	15	-	2	-	1	-	18
ATO UNICO - Basilicata	61	-	-	1	-	1	63
Basilicata	61	-	-	1	-	1	63
ATO 1 - Cosenza	102	-	-	-	-	1	103
ATO 2 - Catanzaro	52	-	-	1	-	-	53
ATO 3 - Crotona	9	-	-	-	-	-	9
ATO 4 - Vibo Valentia	33	-	1	-	-	2	36
ATO 5 - Reggio di Calabria	64	-	1	-	1	-	66
Calabria	260	-	2	1	1	3	267
ATO 1 - Palermo	43	1	1	1	2	2	50
ATO 2 - Catania	32	1	1	-	4	4	42
ATO 3 - Messina	84	1	2	-	-	-	87
ATO 4 - Siracusa	20	-	-	-	1	-	21
ATO 5 - Ragusa	12	-	-	-	-	-	12
ATO 6 - Enna	9	1	1	-	-	-	11
ATO 7 - Agrigento	7	1	2	-	-	1	11
ATO 8 - Caltanissetta	5	-	-	-	-	-	5
ATO 9 - Trapani	7	-	-	-	-	-	7
Sicilia	219	5	7	1	7	7	246
ATO UNICO - Sardegna	104	1	8	2	-	3	118
Sardegna	104	1	8	2	-	3	118
ITALIA	3.714	83	400	28	130	280	4.635

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.5 - Enti gestori di acquedotto per numero di acquedotti gestiti - Anno 1999 (a)

ATO	Numero di acquedotti gestiti							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
ATO 1 - Verbanese, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	74	17	16	6	13	6	-	132
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	133	18	12	4	7	3	2	179
ATO 3 - Torinese	126	23	8	6	15	5	4	187
ATO 4 - Cuneese	104	15	21	10	12	14	1	177
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	27	1	-	-	-	-	-	28
ATO 6 - Alessandrino	166	6	3	2	3	-	-	180
Piemonte	630	80	60	28	50	28	7	883
ATO UNICO - Val d'Aosta1	36	8	10	5	9	1	-	69
Valle d'Aosta	36	8	10	5	9	1	-	69
ATO BG - Bergamo	84	26	13	10	13	6	2	154
ATO BS - Brescia	58	14	17	9	21	3	1	123
ATO CdM - Città di Milano	5	-	1	-	-	-	1	7
ATO CO - Como	103	20	14	8	5	-	-	150
ATO CR - Cremona	5	-	1	-	1	2	-	9
ATO LC - Lecco	42	9	12	4	4	-	-	71
ATO LO - Lodi	1	-	-	-	1	-	-	2
ATO MN - Mantova	10	2	-	1	1	-	-	14
ATO MI - Milano	29	2	2	1	-	1	-	35
ATO PV - Pavia	77	10	2	1	5	3	-	98
ATO SO - Sondrio	32	13	8	9	14	3	-	79
ATO VA - Varese	76	12	5	6	8	-	1	108
Lombardia	522	108	75	49	73	18	5	850
Bolzano-Bozen	185	29	15	18	14	11	-	272
Trento	85	52	27	26	18	15	-	223
Trentino-Alto Adige	270	81	42	44	32	26	-	495
ATO AV - Alto Veneto	69	5	3	3	2	2	-	84
ATO B - Bacchiglione	38	2	1	1	1	5	-	48
ATO BR - Brenta	15	2	-	1	-	-	-	18
ATO LV - Laguna di Venezia	3	1	-	-	-	-	-	4
ATO P - Polesine	1	1	-	1	1	-	-	4
ATO VC - Valle Chiampo	6	1	-	-	-	-	-	7
ATO VO - Veneto orientale	45	1	1	-	1	-	-	48
ATO V - Veronese	49	2	-	1	2	1	-	55
Veneto	226	15	5	7	7	8	-	268
ATO CEN - Centrale	19	10	2	1	8	7	2	49
ATO OCC - Occidentale	19	4	3	-	7	1	-	34
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	2	1	1	-	1	-	-	5
ATO ORTS - Orientale-Triestino	1	1	-	-	-	-	-	2
Friuli Venezia Giulia	41	16	6	1	16	8	2	90
ATO GE - Genova	52	5	3	5	9	11	2	87
ATO IM - Imperia	20	11	6	4	9	4	-	54
ATO SP - La Spezia	-	1	3	-	6	2	3	15
ATO SV - Savona	25	8	6	10	6	2	-	57
Liguria	97	25	18	19	30	19	5	213
ATO 1 - Piacenza	16	7	7	2	3	7	1	43
ATO 2 - Parma	19	3	-	1	2	8	3	36
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	7	-	-	-	-	-	1	8
ATO 4 - Modena	6	1	2	1	4	7	1	22
ATO 5 - Bologna	3	-	-	-	-	-	1	4
ATO 6 - Ferrara	1	1	-	-	-	-	-	2
ATO 7 - Ravenna	2	-	-	-	-	-	-	2
ATO 8 - Forlì-Cesena	4	1	-	1	1	2	1	10
ATO 9 - Rimini	2	-	-	-	-	1	-	3
Emilia Romagna	60	13	9	5	10	25	8	130
ATO 1 - Toscana Nord	5	1	3	2	9	11	10	41
ATO 2 - Basso Valdarno	1	1	1	-	3	1	3	10
ATO 3 - Medio Valdarno	3	4	-	3	4	11	2	27
ATO 4 - Alto Valdarno	3	1	2	2	5	10	5	28
ATO 5 - Toscana Costa	1	-	1	-	-	2	2	6
ATO 6 - Ombrone	8	5	4	4	5	3	1	30
Toscana	21	12	11	11	26	38	23	142

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di acquedotti attraverso le quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto di acquedotto eroga il servizio gestito.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.5 segue - Enti gestori di acquedotto per numero di acquedotti gestiti - Anno 1999

ATO	Numero di acquedotti gestiti							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
ATO 1 - Perugia	6	3	2	4	7	7	-	29
ATO 2 - Terni	15	1	2	5	3	3	-	29
ATO 3 - Foligno	3	1	1	2	5	3	3	18
Umbria	24	5	5	11	15	13	3	76
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	8	1	1	2	4	4	2	22
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	6	4	3	-	3	1	3	20
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	9	1	7	5	8	7	-	37
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	5	2	-	-	1	-	-	8
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	6	2	1	-	1	-	-	10
Marche	34	10	12	7	17	12	5	97
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	29	9	9	3	3	1	-	54
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	50	15	6	1	4	-	2	78
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	34	8	7	4	12	-	-	65
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	6	4	-	-	1	-	-	11
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	22	3	1	-	-	1	-	27
Lazio	141	39	23	8	20	2	2	235
ATO 1 - Aquilano	11	2	1	-	-	2	-	16
ATO 2 - Marsicano	10	1	2	2	-	-	1	16
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	9	5	2	-	1	1	-	18
ATO 4 - Pescara	16	3	4	2	-	-	1	26
ATO 5 - Teramano	3	-	1	-	1	-	-	5
ATO 6 - Chietino	29	11	4	6	2	-	-	52
Abruzzo	78	22	14	10	4	3	2	133
ATO UNICO - Molise	35	9	5	3	5	2	1	60
Molise	35	9	5	3	5	2	1	60
ATO CI - Calore Irpino	49	2	-	-	-	1	-	52
ATO NV - Napoli Volturno	46	1	-	1	2	-	-	50
ATO SV - Sarnese Vesuviano	15	1	-	-	-	-	-	16
ATO S - Sele	55	5	-	1	3	-	-	64
Campania	165	9	-	2	5	1	-	182
ATO UNICO - Puglia	16	2	-	-	-	-	-	18
Puglia	16	2	-	-	-	-	-	18
ATO UNICO - Basilicata	60	-	-	1	-	2	-	63
Basilicata	60	-	-	1	-	2	-	63
ATO 1 - Cosenza	46	24	13	6	13	-	1	103
ATO 2 - Catanzaro	25	13	6	2	5	1	1	53
ATO 3 - Crotona	7	2	-	-	-	-	-	9
ATO 4 - Vibo Valentia	18	8	4	3	2	1	-	36
ATO 5 - Reggio di Calabria	27	19	12	4	3	1	-	66
Calabria	123	66	35	15	23	3	2	267
ATO 1 - Palermo	40	7	-	1	1	-	1	50
ATO 2 - Catania	34	5	1	1	-	1	-	42
ATO 3 - Messina	62	9	2	4	8	1	1	87
ATO 4 - Siracusa	14	3	1	2	1	-	-	21
ATO 5 - Ragusa	9	2	-	1	-	-	-	12
ATO 6 - Enna	9	2	-	-	-	-	-	11
ATO 7 - Agrigento	9	-	1	1	-	-	-	11
ATO 8 - Caltanissetta	4	1	-	-	-	-	-	5
ATO 9 - Trapani	6	-	1	-	-	-	-	7
Sicilia	187	29	6	10	10	2	2	246
ATO UNICO - Sardegna	65	27	16	6	2	1	1	118
Sardegna	65	27	16	6	2	1	1	118
ITALIA	2.831	576	352	242	354	212	68	4.635

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di acquedotti attraverso le quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto di acquedotto eroga il servizio gestito.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.6 - Enti gestori di rete di distribuzione per forma giuridica - Anno 1999

ATO	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
ATO 1 - Verbanò, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	123	1	10	-	1	1	136
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	148	1	32	-	3	8	192
ATO 3 - Torinese	172	-	20	-	5	9	206
ATO 4 - Cuneese	150	2	27	-	2	10	191
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	24	-	4	-	2	5	35
ATO 6 - Alessandrino	87	2	55	-	2	19	165
Piemonte	704	6	148	-	15	52	925
ATO UNICO - Val d'Aosta ¹	71	-	-	1	1	1	74
Valle d'Aosta	71	-	-	1	1	1	74
ATO BG - Bergamo	152	2	4	1	3	2	164
ATO BS - Brescia	120	2	1	-	4	2	129
ATO CdM - Città di Milano	1	-	2	-	5	-	8
ATO CO - Como	153	1	1	-	4	-	159
ATO CR - Cremona	7	2	1	-	2	-	12
ATO LC - Lecco	74	1	1	-	2	2	80
ATO LO - Lodi	1	-	-	-	2	-	3
ATO MN - Mantova	11	1	-	-	4	-	16
ATO MI - Milano	34	4	2	-	11	5	56
ATO PV - Pavia	77	4	17	-	1	2	101
ATO SO - Sondrio	77	-	-	-	1	-	78
ATO VA - Varese	113	4	1	-	2	2	122
Lombardia	820	21	30	1	41	15	928
Bolzano-Bozen	106	6	22	3	2	109	248
Trento	210	2	4	-	4	3	223
Trentino-Alto Adige	316	8	26	3	6	112	471
ATO AV - Alto Veneto	65	1	3	1	-	4	74
ATO B - Bacchiglione	47	2	1	-	2	1	53
ATO BR - Brenta	24	-	4	-	1	1	30
ATO LV - Laguna di Venezia	-	1	-	-	3	-	4
ATO P - Polesine	1	-	1	-	2	-	4
ATO VC - Valle Chiampo	7	1	1	-	-	-	9
ATO VO - Veneto orientale	50	5	4	-	-	-	59
ATO V - Veronese	49	2	3	-	1	-	55
Veneto	243	12	17	1	9	6	288
ATO CEN - Centrale	44	2	1	1	-	-	48
ATO OCC - Occidentale	31	-	1	-	1	1	34
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	3	1	1	1	1	-	7
ATO ORTS - Orientale-Triestino	2	-	1	-	1	-	4
Friuli Venezia Giulia	80	3	4	2	3	1	93
ATO GE - Genova	36	1	26	1	6	12	82
ATO IM - Imperia	49	2	2	-	1	1	55
ATO SP - La Spezia	13	-	1	-	-	-	14
ATO SV - Savona	52	-	1	-	3	2	58
Liguria	150	3	30	1	10	15	209
ATO 1 - Piacenza	36	1	5	-	-	1	43
ATO 2 - Parma	30	-	9	-	2	2	43
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	1	-	6	-	-	1	8
ATO 4 - Modena	18	-	2	-	2	1	23
ATO 5 - Bologna	3	-	1	-	1	-	5
ATO 6 - Ferrara	-	-	2	-	-	-	2
ATO 7 - Ravenna	1	1	1	-	1	-	4
ATO 8 - Forlì-Cesena	5	-	-	-	4	-	9
ATO 9 - Rimini	1	-	-	-	2	-	3
Emilia Romagna	95	2	26	-	12	5	140
ATO 1 - Toscana Nord	33	4	-	-	4	-	41
ATO 2 - Basso Valdarno	5	1	1	-	3	-	10
ATO 3 - Medio Valdarno	21	1	2	-	2	-	26
ATO 4 - Alto Valdarno	22	1	-	1	2	2	28
ATO 5 - Toscana Costa	3	1	1	1	1	-	7
ATO 6 - Ombrone	31	-	1	-	1	-	33
Toscana	115	8	5	2	13	2	145

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.6 segue - Enti gestori di rete di distribuzione per forma giuridica - Anno 1999

ATO	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
ATO 1 - Perugia	21	-	1	-	5	1	28
ATO 2 - Terni	28	1	-	-	-	1	30
ATO 3 - Foligno	18	1	-	-	1	-	20
Umbria	67	2	1	-	6	2	78
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	20	-	3	-	-	2	25
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	20	2	1	-	-	-	23
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	30	2	-	1	2	3	38
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	11	1	-	-	-	-	12
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	6	-	2	-	-	1	9
Marche	87	5	6	1	2	6	107
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	57	-	3	-	2	-	62
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	86	-	4	1	4	5	100
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	76	-	2	1	1	2	82
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	18	-	1	-	1	-	20
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	43	1	1	-	1	-	46
Lazio	280	1	11	2	9	7	310
ATO 1 - Aquilano	18	-	1	-	-	1	20
ATO 2 - Marsicano	19	-	1	-	-	-	20
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	20	1	-	-	-	-	21
ATO 4 - Pescara	42	1	-	-	-	-	43
ATO 5 - Teramano	10	-	1	-	-	-	11
ATO 6 - Chietino	88	-	1	1	1	-	91
Abruzzo	197	2	4	1	1	1	206
ATO UNICO - Molise	134	-	-	1	-	1	136
Molise	134	-	-	1	-	1	136
ATO CI - Calore Irpino	68	-	3	-	2	-	73
ATO NV - Napoli Volturmo	91	2	1	-	2	4	100
ATO SV - Sarnese Vesuviano	44	4	-	-	2	-	50
ATO S - Sele	98	3	3	-	1	-	105
Campania	301	9	7	-	7	4	328
ATO UNICO - Puglia	24	-	2	-	1	-	27
Puglia	24	-	2	-	1	-	27
ATO UNICO - Basilicata	72	-	-	-	-	1	73
Basilicata	72	-	-	-	-	1	73
ATO 1 - Cosenza	146	-	1	-	-	1	148
ATO 2 - Catanzaro	78	-	-	1	-	1	80
ATO 3 - Crotona	26	-	-	-	-	-	26
ATO 4 - Vibo Valentia	40	-	-	-	-	2	42
ATO 5 - Reggio di Calabria	94	-	1	-	1	-	96
Calabria	384	-	2	1	1	4	392
ATO 1 - Palermo	52	1	1	1	2	1	58
ATO 2 - Catania	34	1	1	-	3	3	42
ATO 3 - Messina	87	1	2	-	1	-	91
ATO 4 - Siracusa	20	-	-	-	1	-	21
ATO 5 - Ragusa	12	-	-	-	-	-	12
ATO 6 - Enna	13	1	-	-	-	-	14
ATO 7 - Agrigento	22	1	-	-	-	-	23
ATO 8 - Caltanissetta	7	-	-	-	-	-	7
ATO 9 - Trapani	10	-	-	-	-	-	10
Sicilia	257	5	4	1	7	4	278
ATO UNICO - Sardegna	137	1	6	1	-	7	152
Sardegna	137	1	6	1	-	7	152
ITALIA	4.534	88	329	19	144	246	5.360

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.7 - Enti gestori di rete di distribuzione per numero di reti di distribuzione gestite - Anno 1999

ATO	Numero di reti di distribuzione gestite							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	128	1	2	2	2	1	-	136
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	188	2	-	-	-	2	-	192
ATO 3 - Torinese	191	6	-	2	1	2	4	206
ATO 4 - Cuneese	182	3	2	1	-	1	2	191
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	30	2	-	-	1	-	2	35
ATO 6 - Alessandrino	158	1	1	-	1	3	1	165
Piemonte	877	15	5	5	5	9	9	925
ATO UNICO - Val d'Aosta1	74	-	-	-	-	-	-	74
Valle d'Aosta	74	-	-	-	-	-	-	74
ATO BG - Bergamo	158	1	1	-	-	1	3	164
ATO BS - Brescia	125	1	-	-	1	-	2	129
ATO CdM - Città di Milano	4	2	-	-	1	-	1	8
ATO CO - Como	155	1	3	-	-	-	-	159
ATO CR - Cremona	11	-	-	-	-	-	1	12
ATO LC - Lecco	76	1	1	-	1	1	-	80
ATO LO - Lodi	2	-	1	-	-	-	-	3
ATO MN - Mantova	13	1	-	-	-	2	-	16
ATO MI - Milano	49	2	1	1	3	-	-	56
ATO PV - Pavia	90	4	-	1	3	2	1	101
ATO SO - Sondrio	77	1	-	-	-	-	-	78
ATO VA - Varese	117	1	3	-	-	1	-	122
Lombardia	877	15	10	2	9	7	8	928
Bolzano-Bozen	246	1	1	-	-	-	-	248
Trento	218	3	1	-	1	-	-	223
Trentino-Alto Adige	464	4	2	-	1	-	-	471
ATO AV - Alto Veneto	74	-	-	-	-	-	-	74
ATO B - Bacchiglione	47	1	-	1	1	1	2	53
ATO BR - Brenta	26	-	-	1	-	1	2	30
ATO LV - Laguna di Venezia	1	2	-	-	-	-	1	4
ATO P - Polesine	2	-	-	-	-	1	1	4
ATO VC - Valle Chiampo	8	-	1	-	-	-	-	9
ATO VO - Veneto orientale	51	1	1	1	1	3	1	59
ATO V - Veronese	51	-	-	-	-	3	1	55
Veneto	260	4	2	3	2	9	8	288
ATO CEN - Centrale	45	-	-	-	-	1	2	48
ATO OCC - Occidentale	30	1	3	-	-	-	-	34
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	4	1	-	-	1	1	-	7
ATO ORTS - Orientale-Triestino	2	1	1	-	-	-	-	4
Friuli Venezia Giulia	81	3	4	-	1	2	2	93
ATO GE - Genova	77	1	2	-	1	-	1	82
ATO IM - Imperia	50	3	2	-	-	-	-	55
ATO SP - La Spezia	13	-	-	-	-	-	1	14
ATO SV - Savona	55	1	-	1	-	-	1	58
Liguria	195	5	4	1	1	-	3	209
ATO 1 - Piacenza	39	1	2	-	-	1	-	43
ATO 2 - Parma	38	-	2	1	1	1	-	43
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	6	-	1	-	-	-	1	8
ATO 4 - Modena	17	1	-	-	3	1	1	23
ATO 5 - Bologna	3	-	-	-	-	-	2	5
ATO 6 - Ferrara	-	-	-	-	-	2	-	2
ATO 7 - Ravenna	2	1	-	-	1	-	-	4
ATO 8 - Forlì-Cesena	6	-	-	1	-	1	1	9
ATO 9 - Rimini	1	-	-	-	1	-	1	3
Emilia Romagna	112	3	5	2	6	6	6	140
ATO 1 - Toscana Nord	37	1	1	1	1	-	-	41
ATO 2 - Basso Valdarno	5	1	-	1	1	-	2	10
ATO 3 - Medio Valdarno	21	2	1	-	-	1	1	26
ATO 4 - Alto Valdarno	26	-	-	-	-	1	1	28
ATO 5 - Toscana Costa	3	-	-	-	2	2	-	7
ATO 6 - Ombrone	31	-	-	-	1	1	-	33
Toscana	123	4	2	2	5	5	4	145

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.7 segue - Enti gestori di rete di distribuzione per numero di reti di distribuzione gestite - Anno 1999

ATO	Numero di reti di distribuzione gestite							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
ATO 1 - Perugia	24	2	1	-	-	1	-	28
ATO 2 - Terni	28	2	-	-	-	-	-	30
ATO 3 - Foligno	19	-	1	-	-	-	-	20
Umbria	71	4	2	-	-	1	-	78
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	22	1	-	-	-	1	1	25
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	20	-	-	-	1	1	1	23
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	32	4	-	1	1	-	-	38
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	11	-	-	-	-	-	1	12
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	7	-	-	-	-	1	1	9
Marche	92	5	-	1	2	3	4	107
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	61	-	-	-	1	-	-	62
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	93	2	1	-	3	1	-	100
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	79	2	1	-	-	-	-	82
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	18	2	-	-	-	-	-	20
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	45	-	-	-	-	-	1	46
Lazio	296	6	2	-	4	1	1	310
ATO 1 - Aquilano	19	-	-	-	-	-	1	20
ATO 2 - Marsicano	19	-	-	-	-	-	1	20
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	20	-	-	-	-	1	-	21
ATO 4 - Pescara	42	-	-	-	-	-	1	43
ATO 5 - Teramano	10	-	-	-	-	-	1	11
ATO 6 - Chietino	88	1	1	-	-	1	-	91
Abruzzo	198	1	1	-	-	2	4	206
ATO UNICO - Molise	135	-	-	-	1	-	-	136
Molise	135	-	-	-	1	-	-	136
ATO CI - Calore Irpino	71	1	-	-	-	-	1	73
ATO NV - Napoli Volturno	96	1	-	-	1	-	2	100
ATO SV - Sarnese Vesuviano	45	1	-	1	2	-	1	50
ATO S - Sele	99	3	1	-	-	1	1	105
Campania	311	6	1	1	3	1	5	328
ATO UNICO - Puglia	24	-	-	-	-	1	2	27
Puglia	24	-	-	-	-	1	2	27
ATO UNICO - Basilicata	72	-	1	-	-	-	-	73
Basilicata	72	-	1	-	-	-	-	73
ATO 1 - Cosenza	147	-	-	-	-	1	-	148
ATO 2 - Catanzaro	79	1	-	-	-	-	-	80
ATO 3 - Crotona	26	-	-	-	-	-	-	26
ATO 4 - Vibo Valentia	41	-	-	-	-	1	-	42
ATO 5 - Reggio di Calabria	95	-	1	-	-	-	-	96
Calabria	388	1	1	-	-	2	-	392
ATO 1 - Palermo	57	-	-	-	-	-	1	58
ATO 2 - Catania	35	1	1	1	3	-	1	42
ATO 3 - Messina	90	1	-	-	-	-	-	91
ATO 4 - Siracusa	21	-	-	-	-	-	-	21
ATO 5 - Ragusa	12	-	-	-	-	-	-	12
ATO 6 - Enna	14	-	-	-	-	-	-	14
ATO 7 - Agrigento	23	-	-	-	-	-	-	23
ATO 8 - Caltanissetta	7	-	-	-	-	-	-	7
ATO 9 - Trapani	10	-	-	-	-	-	-	10
Sicilia	269	2	1	1	3	-	2	278
ATO UNICO - Sardegna	148	1	1	-	-	-	2	152
Sardegna	148	1	1	-	-	-	2	152
ITALIA	5.067	79	44	18	43	49	60	5.360

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.8 - Enti gestori di rete fognaria per forma giuridica - Anno 1999

ATO	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	129	2	10	-	1	1	143
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	170	-	-	-	3	1	174
ATO 3 - Torinese	271	1	7	-	2	3	284
ATO 4 - Cuneese	194	1	1	-	3	2	201
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	139	-	3	-	2	2	146
ATO 6 - Alessandrino	130	1	5	-	-	-	136
Piemonte	1.033	5	26	-	11	9	1.084
ATO UNICO - Val d'Aosta1	74	-	-	-	-	-	74
Valle d'Aosta	74	-	-	-	-	-	74
ATO BG - Bergamo	225	-	3	-	1	1	230
ATO BS - Brescia	163	1	2	-	2	1	169
ATO CdM - Città di Milano	1	-	2	-	2	-	5
ATO CO - Como	161	-	1	-	-	-	162
ATO CR - Cremona	113	1	-	-	1	-	115
ATO LC - Lecco	88	-	1	-	-	-	89
ATO LO - Lodi	35	-	-	-	2	-	37
ATO MN - Mantova	55	1	-	-	3	1	60
ATO MI - Milano	171	2	-	-	3	1	177
ATO PV - Pavia	143	4	2	-	2	1	152
ATO SO - Sondrio	78	-	-	-	-	-	78
ATO VA - Varese	138	2	-	-	-	-	140
Lombardia	1.371	11	11	-	16	5	1.414
Bolzano-Bozen	108	3	5	2	1	4	123
Trento	209	2	2	1	3	1	218
Trentino-Alto Adige	317	5	7	3	4	5	341
ATO AV - Alto Veneto	65	-	1	-	-	-	66
ATO B - Bacchiglione	86	2	2	-	3	1	94
ATO BR - Brenta	33	-	4	-	-	-	37
ATO LV - Laguna di Venezia	5	1	-	-	3	1	10
ATO P - Polesine	20	1	1	-	2	-	24
ATO VC - Valle Chiampo	7	1	-	-	-	-	8
ATO VO - Veneto orientale	72	4	4	-	-	-	80
ATO V - Veronese	63	1	4	-	1	1	70
Veneto	351	10	16	-	9	3	389
ATO CEN - Centrale	116	2	2	-	1	3	124
ATO OCC - Occidentale	49	-	-	-	-	1	50
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	16	1	-	-	1	-	18
ATO ORTS - Orientale-Triestino	3	-	-	-	-	1	4
Friuli Venezia Giulia	184	3	2	-	2	5	196
ATO GE - Genova	48	-	-	-	4	3	55
ATO IM - Imperia	57	1	2	-	1	2	63
ATO SP - La Spezia	13	-	1	-	-	-	14
ATO SV - Savona	64	-	2	-	1	1	68
Liguria	182	1	5	-	6	6	200
ATO 1 - Piacenza	44	1	-	-	-	-	45
ATO 2 - Parma	38	1	1	-	3	1	44
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	6	-	1	-	-	-	7
ATO 4 - Modena	27	-	1	-	2	1	31
ATO 5 - Bologna	48	-	2	-	2	-	52
ATO 6 - Ferrara	1	-	2	-	-	-	3
ATO 7 - Ravenna	2	1	1	-	1	-	5
ATO 8 - Forlì-Cesena	13	-	-	-	3	-	16
ATO 9 - Rimini	7	-	-	-	2	-	9
Emilia Romagna	186	3	8	-	13	2	212
ATO 1 - Toscana Nord	38	3	-	-	4	-	45
ATO 2 - Basso Valdarno	8	1	2	-	4	1	16
ATO 3 - Medio Valdarno	29	1	1	-	2	-	33
ATO 4 - Alto Valdarno	23	1	-	1	2	-	27
ATO 5 - Toscana Costa	10	1	1	1	1	-	14
ATO 6 - Ombrone	30	-	1	-	1	-	32
Toscana	138	7	5	2	14	1	167

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.8 segue - Enti gestori di rete fognaria per forma giuridica - Anno 1999

ATO	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
ATO 1 - Perugia	32	-	-	-	5	1	38
ATO 2 - Terni	31	-	-	-	-	-	31
ATO 3 - Foligno	19	1	-	-	1	-	21
Umbria	82	1	-	-	6	1	90
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	28	-	3	-	-	1	32
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	27	2	1	-	-	-	30
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	43	1	-	-	2	3	49
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	21	1	-	-	-	-	22
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	55	-	3	-	-	-	58
Marche	174	4	7	-	2	4	191
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	60	-	-	-	1	-	61
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	104	-	-	-	2	4	110
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	77	-	-	-	1	2	80
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	28	-	-	-	1	-	29
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	44	1	1	-	-	-	46
Lazio	313	1	1	-	5	6	326
ATO 1 - Aquilano	30	-	1	-	-	-	31
ATO 2 - Marsicano	29	-	1	-	-	-	30
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	23	1	-	-	-	-	24
ATO 4 - Pescara	42	1	-	-	-	1	44
ATO 5 - Teramano	35	-	-	-	1	-	36
ATO 6 - Chietino	89	-	-	-	1	2	92
Abruzzo	248	2	2	-	2	3	257
ATO UNICO - Molise	134	-	-	-	-	1	135
Molise	134	-	-	-	-	1	135
ATO CI - Calore Irpino	145	-	3	-	2	-	150
ATO NV - Napoli Volturno	128	1	1	-	1	1	132
ATO SV - Sarnese Vesuviano	72	2	-	-	2	3	79
ATO S - Sele	135	2	1	-	-	1	139
Campania	480	5	5	-	5	5	500
ATO UNICO - Puglia	39	-	-	-	1	-	40
Puglia	39	-	-	-	1	-	40
ATO UNICO - Basilicata	123	-	-	-	-	2	125
Basilicata	123	-	-	-	-	2	125
ATO 1 - Cosenza	150	-	1	-	-	1	152
ATO 2 - Catanzaro	79	-	-	1	-	1	81
ATO 3 - Crotona	26	-	-	-	-	-	26
ATO 4 - Vibo Valentia	44	-	-	-	-	2	46
ATO 5 - Reggio di Calabria	96	-	-	-	1	-	97
Calabria	395	-	1	1	1	4	402
ATO 1 - Palermo	76	-	-	1	-	-	77
ATO 2 - Catania	38	-	1	-	1	1	41
ATO 3 - Messina	101	-	-	-	1	-	102
ATO 4 - Siracusa	20	-	-	-	1	-	21
ATO 5 - Ragusa	12	-	-	-	-	-	12
ATO 6 - Enna	17	-	-	-	-	-	17
ATO 7 - Agrigento	38	-	-	-	-	-	38
ATO 8 - Caltanissetta	22	-	-	-	-	-	22
ATO 9 - Trapani	21	-	-	-	-	-	21
Sicilia	345	-	1	1	3	1	351
ATO UNICO - Sardegna	171	1	3	1	-	7	183
Sardegna	171	1	3	1	-	7	183
ITALIA	6.340	59	100	8	100	70	6.677

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.9 - Enti gestori di rete fognaria per numero di reti fognarie gestite - Anno 1999

ATO	Numero di reti fognarie gestite							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	132	1	6	2	2	-	-	143
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	172	-	-	-	1	1	-	174
ATO 3 - Torinese	275	2	2	1	3	1	-	284
ATO 4 - Cuneese	195	2	-	-	2	1	1	201
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	142	2	1	-	-	1	-	146
ATO 6 - Alessandrino	133	1	-	-	1	1	-	136
Piemonte	1.049	8	9	3	9	5	1	1.084
ATO UNICO - Val d'Aosta1	74	-	-	-	-	-	-	74
Valle d'Aosta	74	-	-	-	-	-	-	74
ATO BG - Bergamo	225	4	-	-	-	1	-	230
ATO BS - Brescia	166	-	1	-	-	-	2	169
ATO CdM - Città di Milano	4	-	-	-	-	-	1	5
ATO CO - Como	161	1	-	-	-	-	-	162
ATO CR - Cremona	115	-	-	-	-	-	-	115
ATO LC - Lecco	88	1	-	-	-	-	-	89
ATO LO - Lodi	36	-	-	-	1	-	-	37
ATO MN - Mantova	57	1	1	1	-	-	-	60
ATO MI - Milano	176	-	1	-	-	-	-	177
ATO PV - Pavia	141	6	2	2	-	1	-	152
ATO SO - Sondrio	78	-	-	-	-	-	-	78
ATO VA - Varese	140	-	-	-	-	-	-	140
Lombardia	1.387	13	5	3	1	2	3	1.414
Bolzano-Bozen	120	2	-	-	-	1	-	123
Trento	213	1	2	2	-	-	-	218
Trentino-Alto Adige	333	3	2	2	-	1	-	341
ATO AV - Alto Veneto	66	-	-	-	-	-	-	66
ATO B - Bacchiglione	88	1	1	-	2	1	1	94
ATO BR - Brenta	33	-	-	-	-	2	2	37
ATO LV - Laguna di Venezia	8	1	-	-	-	-	1	10
ATO P - Polesine	21	-	-	1	-	1	1	24
ATO VC - Valle Chiampo	7	-	1	-	-	-	-	8
ATO VO - Veneto orientale	73	2	1	2	-	2	-	80
ATO V - Veronese	65	2	-	-	-	3	-	70
Veneto	361	6	3	3	2	9	5	389
ATO CEN - Centrale	118	2	1	1	1	1	-	124
ATO OCC - Occidentale	49	1	-	-	-	-	-	50
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	16	1	-	-	-	1	-	18
ATO ORTS - Orientale-Triestino	4	-	-	-	-	-	-	4
Friuli Venezia Giulia	187	4	1	1	1	2	-	196
ATO GE - Genova	51	3	-	-	-	1	-	55
ATO IM - Imperia	62	1	-	-	-	-	-	63
ATO SP - La Spezia	13	-	-	-	-	-	1	14
ATO SV - Savona	66	1	-	-	1	-	-	68
Liguria	192	5	-	-	1	1	1	200
ATO 1 - Piacenza	44	-	-	1	-	-	-	45
ATO 2 - Parma	42	1	1	-	-	-	-	44
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	6	-	-	-	-	-	1	7
ATO 4 - Modena	28	1	-	1	-	-	1	31
ATO 5 - Bologna	51	-	-	-	-	-	1	52
ATO 6 - Ferrara	1	-	-	-	-	2	-	3
ATO 7 - Ravenna	4	-	-	-	1	-	-	5
ATO 8 - Forlì-Cesena	13	-	-	2	-	-	1	16
ATO 9 - Rimini	7	-	-	-	1	1	-	9
Emilia Romagna	196	2	1	4	2	3	4	212
ATO 1 - Toscana Nord	41	2	1	1	-	-	-	45
ATO 2 - Basso Valdarno	11	1	-	2	-	-	2	16
ATO 3 - Medio Valdarno	30	1	-	-	-	2	-	33
ATO 4 - Alto Valdarno	25	-	-	-	1	-	1	27
ATO 5 - Toscana Costa	10	-	-	-	4	-	-	14
ATO 6 - Ombrone	30	1	-	-	-	1	-	32
Toscana	147	5	1	3	5	3	3	167

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.9 segue - Enti gestori di rete fognaria per numero di reti fognarie gestite - Anno 1999

ATO	Numero di reti fognarie gestite							Totale
	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	
ATO 1 - Perugia	38	-	-	-	-	-	-	38
ATO 2 - Terni	29	2	-	-	-	-	-	31
ATO 3 - Foligno	19	2	-	-	-	-	-	21
Umbria	86	4	-	-	-	-	-	90
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	30	-	-	-	1	-	1	32
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	27	1	-	1	-	1	-	30
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	48	-	1	-	-	-	-	49
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	21	-	-	-	1	-	-	22
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	57	1	-	-	-	-	-	58
Marche	183	2	1	1	2	1	1	191
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	61	-	-	-	-	-	-	61
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	108	-	2	-	-	-	-	110
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	78	2	-	-	-	-	-	80
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	28	1	-	-	-	-	-	29
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	45	-	-	-	-	-	1	46
Lazio	320	3	2	-	-	-	1	326
ATO 1 - Aquilano	30	-	-	-	-	1	-	31
ATO 2 - Marsicano	29	-	-	-	1	-	-	30
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	23	-	-	-	-	1	-	24
ATO 4 - Pescara	42	1	-	-	-	-	1	44
ATO 5 - Teramano	35	-	-	-	1	-	-	36
ATO 6 - Chietino	91	-	1	-	-	-	-	92
Abruzzo	250	1	1	-	2	2	1	257
ATO UNICO - Molise	135	-	-	-	-	-	-	135
Molise	135	-	-	-	-	-	-	135
ATO CI - Calore Irpino	149	-	-	-	-	-	1	150
ATO NV - Napoli Volturno	131	-	-	-	1	-	-	132
ATO SV - Sarnese Vesuviano	79	-	-	-	-	-	-	79
ATO S - Sele	136	1	-	1	-	1	-	139
Campania	495	1	-	1	1	1	1	500
ATO UNICO - Puglia	39	-	-	-	-	-	1	40
Puglia	39	-	-	-	-	-	1	40
ATO UNICO - Basilicata	124	1	-	-	-	-	-	125
Basilicata	124	1	-	-	-	-	-	125
ATO 1 - Cosenza	151	-	1	-	-	-	-	152
ATO 2 - Catanzaro	81	-	-	-	-	-	-	81
ATO 3 - Crotona	26	-	-	-	-	-	-	26
ATO 4 - Vibo Valentia	45	-	-	-	-	1	-	46
ATO 5 - Reggio di Calabria	97	-	-	-	-	-	-	97
Calabria	400	-	1	-	-	1	-	402
ATO 1 - Palermo	76	-	-	-	-	-	1	77
ATO 2 - Catania	40	-	1	-	-	-	-	41
ATO 3 - Messina	101	1	-	-	-	-	-	102
ATO 4 - Siracusa	21	-	-	-	-	-	-	21
ATO 5 - Ragusa	12	-	-	-	-	-	-	12
ATO 6 - Enna	17	-	-	-	-	-	-	17
ATO 7 - Agrigento	38	-	-	-	-	-	-	38
ATO 8 - Caltanissetta	22	-	-	-	-	-	-	22
ATO 9 - Trapani	21	-	-	-	-	-	-	21
Sicilia	348	1	1	-	-	-	1	351
ATO UNICO - Sardegna	178	1	2	-	1	-	1	183
Sardegna	178	1	2	-	1	-	1	183
ITALIA	6.484	60	30	21	27	31	24	6.677

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.10 - Enti gestori di impianto di depurazione per forma giuridica - Anno 1999

ATO	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	68	3	13	-	1	3	88
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	114	1	1	-	3	-	119
ATO 3 - Torinese	142	1	9	-	4	4	160
ATO 4 - Cuneese	173	1	1	1	2	3	181
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	90	-	2	-	2	3	97
ATO 6 - Alessandrino	90	1	2	-	1	2	96
Piemonte	677	7	28	1	13	15	741
ATO UNICO - Val d'Aosta1	50	-	1	1	1	-	53
Valle d'Aosta	50	-	1	1	1	-	53
ATO BG - Bergamo	67	2	5	1	4	2	81
ATO BS - Brescia	69	2	1	-	6	2	80
ATO CdM - Città di Milano	-	-	2	-	7	-	9
ATO CO - Como	30	1	5	1	3	1	41
ATO CR - Cremona	42	-	1	-	2	1	46
ATO LC - Lecco	33	-	5	-	3	-	41
ATO LO - Lodi	10	-	1	-	2	-	13
ATO MN - Mantova	27	1	-	-	4	1	33
ATO MI - Milano	15	4	2	-	4	4	29
ATO PV - Pavia	83	4	2	-	4	1	94
ATO SO - Sondrio	31	-	6	1	-	-	38
ATO VA - Varese	29	-	4	-	4	1	38
Lombardia	436	14	34	3	43	13	543
Bolzano-Bozen	41	1	12	2	1	6	63
Trento	83	-	-	1	2	-	86
Trentino-Alto Adige	124	1	12	3	3	6	149
ATO AV - Alto Veneto	60	-	1	1	1	5	68
ATO B - Bacchiglione	53	3	3	-	4	2	65
ATO BR - Brenta	17	-	4	-	-	-	21
ATO LV - Laguna di Venezia	3	1	-	-	1	1	6
ATO P - Polesine	11	1	1	-	2	-	15
ATO VC - Valle Chiampo	2	1	-	-	1	-	4
ATO VO - Veneto orientale	59	4	3	-	-	1	67
ATO V - Veronese	36	1	6	-	1	1	45
Veneto	241	11	18	1	10	10	291
ATO CEN - Centrale	68	2	4	-	2	3	79
ATO OCC - Occidentale	35	-	1	1	1	1	39
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	6	1	-	-	1	1	9
ATO ORTS - Orientale-Triestino	3	-	-	-	1	2	6
Friuli Venezia Giulia	112	3	5	1	5	7	133
ATO GE - Genova	32	-	1	2	3	3	41
ATO IM - Imperia	39	-	5	-	1	2	47
ATO SP - La Spezia	13	-	1	-	-	-	14
ATO SV - Savona	46	-	2	-	1	2	51
Liguria	130	-	9	2	5	7	153
ATO 1 - Piacenza	34	1	1	-	-	1	37
ATO 2 - Parma	32	1	-	-	2	1	36
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	2	-	1	-	-	-	3
ATO 4 - Modena	18	-	2	-	2	-	22
ATO 5 - Bologna	13	-	2	-	2	-	17
ATO 6 - Ferrara	1	-	2	-	-	-	3
ATO 7 - Ravenna	1	1	1	-	2	-	5
ATO 8 - Forlì-Cesena	8	-	-	-	3	-	11
ATO 9 - Rimini	4	-	1	-	2	-	7
Emilia Romagna	113	3	10	-	13	2	141
ATO 1 - Toscana Nord	27	3	-	-	4	1	35
ATO 2 - Basso Valdarno	4	1	3	-	6	2	16
ATO 3 - Medio Valdarno	11	1	3	-	3	2	20
ATO 4 - Alto Valdarno	11	1	-	1	2	1	16
ATO 5 - Toscana Costa	7	1	1	1	1	-	11
ATO 6 - Ombrone	20	-	2	-	2	3	27
Toscana	80	7	9	2	18	9	125

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.10 segue - Enti gestori di impianto di depurazione per forma giuridica - Anno 1999

ATO	Comune	Azienda municipalizzata e azienda speciale	Consorzio	Ente pubblico	Società per azioni	Altra forma giuridica (a)	Totale
ATO 1 - Perugia	20	-	1	-	4	3	28
ATO 2 - Terni	28	-	-	-	-	1	29
ATO 3 - Foligno	17	1	-	-	2	-	20
Umbria	65	1	1	-	6	4	77
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	17	-	3	-	1	2	23
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	16	2	1	-	-	-	19
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	20	3	1	-	1	4	29
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	14	1	-	-	-	1	16
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	50	-	1	-	1	2	54
Marche	117	6	6	-	3	9	141
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	35	-	-	-	2	3	40
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	59	-	3	-	5	8	75
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	53	-	-	-	1	4	58
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	20	-	-	-	2	-	22
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	35	1	1	-	-	2	39
Lazio	202	1	4	-	10	17	234
ATO 1 - Aquilano	14	-	1	-	-	1	16
ATO 2 - Marsicano	16	-	1	-	-	1	18
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	8	1	1	-	-	-	10
ATO 4 - Pescara	27	1	2	-	-	3	33
ATO 5 - Teramano	33	-	-	-	1	-	34
ATO 6 - Chietino	57	-	-	1	1	2	61
Abruzzo	155	2	5	1	2	7	172
ATO UNICO - Molise	77	-	-	9	-	11	97
Molise	77	-	-	9	-	11	97
ATO CI - Calore Irpino	105	-	3	-	-	1	109
ATO NV - Napoli Volturno	49	-	3	1	4	2	59
ATO SV - Sarnese Vesuviano	19	1	-	-	-	4	24
ATO S - Sele	113	1	-	-	2	2	118
Campania	286	2	6	1	6	9	310
ATO UNICO - Puglia	40	-	-	-	1	4	45
Puglia	40	-	-	-	1	4	45
ATO UNICO - Basilicata	72	-	2	-	-	16	90
Basilicata	72	-	2	-	-	16	90
ATO 1 - Cosenza	128	-	2	-	-	5	135
ATO 2 - Catanzaro	59	-	1	-	-	6	66
ATO 3 - Crotona	18	-	-	-	-	-	18
ATO 4 - Vibo Valentia	33	-	2	-	-	1	36
ATO 5 - Reggio di Calabria	70	-	-	-	1	-	71
Calabria	308	-	5	-	1	12	326
ATO 1 - Palermo	57	1	-	-	1	3	62
ATO 2 - Catania	21	-	2	1	-	1	25
ATO 3 - Messina	64	-	1	1	1	4	71
ATO 4 - Siracusa	12	-	-	-	2	-	14
ATO 5 - Ragusa	10	-	-	1	-	2	13
ATO 6 - Enna	11	-	1	-	-	1	13
ATO 7 - Agrigento	28	-	-	-	-	1	29
ATO 8 - Caltanissetta	19	-	-	-	1	-	20
ATO 9 - Trapani	20	-	-	1	-	2	23
Sicilia	242	1	4	4	5	14	270
ATO UNICO - Sardegna	117	1	11	4	3	18	154
Sardegna	117	1	11	4	3	18	154
ITALIA	3.644	60	170	33	148	190	4.245

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Comprende gli enti gestori aventi natura giuridica di tipo privato ad esempio s.r.l., s.a.s., cooperative, eccetera.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.11 - Enti gestori di impianto di depurazione per numero di impianti di depurazione gestiti - Anno 1999 (a)

ATO	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	Totale
ATO 1 - Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese	38	20	12	7	8	2	1	88
ATO 2 - Biellese, Vercellese, Casalese	45	23	11	12	17	7	4	119
ATO 3 - Torinese	62	50	17	8	16	6	1	160
ATO 4 - Cuneese	68	26	22	17	29	18	1	181
ATO 5 - Astigiano, Monferrato	18	12	19	15	25	6	2	97
ATO 6 - Alessandrino	21	18	10	11	13	14	9	96
Piemonte	252	149	91	70	108	53	18	741
ATO UNICO - Val d'Aosta 1	15	9	7	2	9	11	-	53
Valle d'Aosta	15	9	7	2	9	11	-	53
ATO BG - Bergamo	56	15	5	3	1	-	1	81
ATO BS - Brescia	41	18	11	3	4	1	2	80
ATO CdM - Città di Milano	5	2	-	-	1	-	1	9
ATO CO - Como	29	7	4	-	1	-	-	41
ATO CR - Cremona	35	2	3	2	4	-	-	46
ATO LC - Lecco	31	3	5	-	2	-	-	41
ATO LO - Lodi	8	2	1	-	-	2	-	13
ATO MN - Mantova	15	8	1	2	3	3	1	33
ATO MI - Milano	21	3	2	2	-	1	-	29
ATO PV - Pavia	48	13	8	5	6	11	3	94
ATO SO - Sondrio	23	9	3	-	3	-	-	38
ATO VA - Varese	28	3	3	1	-	3	-	38
Lombardia	340	85	46	18	25	21	8	543
Bolzano-Bozen	42	7	6	4	4	-	-	63
Trento	41	22	9	4	4	5	1	86
Trentino-Alto Adige	83	29	15	8	8	5	1	149
ATO AV - Alto Veneto	16	9	6	10	12	12	3	68
ATO B - Bacchiglione	31	6	10	2	11	4	1	65
ATO BR - Brenta	6	4	5	2	3	1	-	21
ATO LV - Laguna di Venezia	2	3	-	1	-	-	-	6
ATO P - Polesine	8	2	1	1	-	-	3	15
ATO VC - Valle Chiampo	3	-	-	-	-	-	1	4
ATO VO - Veneto orientale	33	21	6	3	2	1	1	67
ATO V - Veronese	20	7	5	1	7	5	-	45
Veneto	119	52	33	20	35	23	9	291
ATO CEN - Centrale	16	10	13	11	14	7	8	79
ATO OCC - Occidentale	10	12	4	5	5	1	2	39
ATO ORGO - Orientale-Gorizia	5	2	1	-	1	-	-	9
ATO ORTS - Orientale-Triestino	1	1	3	1	-	-	-	6
Friuli Venezia Giulia	32	25	21	17	20	8	10	133
ATO GE - Genova	10	4	9	5	7	5	1	41
ATO IM - Imperia	20	5	6	5	6	5	-	47
ATO SP - La Spezia	-	2	1	1	2	6	2	14
ATO SV - Savona	21	10	2	7	5	5	1	51
Liguria	51	21	18	18	20	21	4	153
ATO 1 - Piacenza	7	4	3	5	4	7	7	37
ATO 2 - Parma	4	6	4	3	3	11	5	36
ATO 3 - Reggio nell'Emilia	-	1	-	-	1	-	1	3
ATO 4 - Modena	4	2	2	2	4	-	8	22
ATO 5 - Bologna	4	3	3	-	3	2	2	17
ATO 6 - Ferrara	-	-	1	-	-	-	2	3
ATO 7 - Ravenna	1	1	1	1	-	1	-	5
ATO 8 - Forlì-Cesena	4	-	2	-	2	1	2	11
ATO 9 - Rimini	2	1	-	-	-	2	2	7
Emilia Romagna	26	18	16	11	17	24	29	141
ATO 1 - Toscana Nord	7	1	1	2	12	8	4	35
ATO 2 - Basso Valdarno	6	2	-	1	3	2	2	16
ATO 3 - Medio Valdarno	6	2	3	2	3	1	3	20
ATO 4 - Alto Valdarno	8	3	-	2	1	1	1	16
ATO 5 - Toscana Costa	5	1	1	-	1	1	2	11
ATO 6 - Ombrone	6	5	6	2	6	1	1	27
Toscana	38	14	11	9	26	14	13	125

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di impianti di depurazione delle acque reflue urbane per i quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto di depurazione eroga il servizio gestito.

ENTI GESTORI

Tavola 5.4.11 segue - Enti gestori di impianto di depurazione per numero di impianti di depurazione gestiti - Anno 1999 (a)

ATO	1	2	3	4	5 - 7	8 - 15	oltre 15	Totale
ATO 1 - Perugia	12	4	3	2	2	4	1	28
ATO 2 - Terni	2	3	2	1	11	8	2	29
ATO 3 - Foligno	7	1	1	1	2	5	3	20
Umbria	21	8	6	4	15	17	6	77
ATO 1 - Marche Nord - Pesaro, Urbino	7	6	3	1	3	1	2	23
ATO 2 - Marche Centro - Ancona	12	2	1	-	2	2	-	19
ATO 3 - Marche Centro - Macerata	17	3	3	-	4	1	1	29
ATO 4 - Marche Sud - Alto Piceno Maceratese	9	3	-	-	4	-	-	16
ATO 5 - Marche Sud - Ascoli Piceno	23	8	6	7	7	1	2	54
Marche	68	22	13	8	20	5	5	141
ATO 1 - Lazio Nord - Viterbo	23	7	4	4	2	-	-	40
ATO 2 - Lazio Centrale - Roma	40	18	6	3	4	1	3	75
ATO 3 - Lazio Centrale - Rieti	33	11	6	3	2	3	-	58
ATO 4 - Lazio Meridionale - Latina	11	8	1	-	1	1	-	22
ATO 5 - Lazio Meridionale - Frosinone	21	8	3	4	1	1	1	39
Lazio	128	52	20	14	10	6	4	234
ATO 1 - Aquilano	10	4	-	-	1	-	1	16
ATO 2 - Marsicano	4	8	1	-	1	2	2	18
ATO 3 - Peligno Alto Sangro	6	1	2	-	-	1	-	10
ATO 4 - Pescara	9	3	1	1	4	9	6	33
ATO 5 - Teramano	2	6	4	2	7	8	5	34
ATO 6 - Chietino	24	9	11	3	5	7	2	61
Abruzzo	55	31	19	6	18	27	16	172
ATO UNICO - Molise	72	13	7	1	-	2	2	97
Molise	72	13	7	1	-	2	2	97
ATO CI - Calore Irpino	75	17	11	5	-	1	-	109
ATO NV - Napoli Volturmo	37	7	3	3	6	1	2	59
ATO SV - Sarnese Vesuviano	13	8	1	1	-	-	1	24
ATO S - Sele	67	27	14	7	3	-	-	118
Campania	192	59	29	16	9	2	3	310
ATO UNICO - Puglia	40	3	-	1	-	-	1	45
Puglia	40	3	-	1	-	-	1	45
ATO UNICO - Basilicata	61	14	7	3	4	1	-	90
Basilicata	61	14	7	3	4	1	-	90
ATO 1 - Cosenza	76	31	10	6	11	1	-	135
ATO 2 - Catanzaro	34	14	12	2	2	2	-	66
ATO 3 - Crotona	9	7	1	-	1	-	-	18
ATO 4 - Vibo Valentia	24	6	2	2	2	-	-	36
ATO 5 - Reggio di Calabria	47	14	5	2	3	-	-	71
Calabria	190	72	30	12	19	3	-	326
ATO 1 - Palermo	51	9	2	-	-	-	-	62
ATO 2 - Catania	18	6	-	-	-	1	-	25
ATO 3 - Messina	44	18	7	1	-	1	-	71
ATO 4 - Siracusa	12	-	2	-	-	-	-	14
ATO 5 - Ragusa	8	4	1	-	-	-	-	13
ATO 6 - Enna	10	3	-	-	-	-	-	13
ATO 7 - Agrigento	27	2	-	-	-	-	-	29
ATO 8 - Caltanissetta	17	1	1	1	-	-	-	20
ATO 9 - Trapani	11	9	2	1	-	-	-	23
Sicilia	198	52	15	3	-	2	-	270
ATO UNICO - Sardegna	107	34	6	1	3	1	2	154
Sardegna	107	34	6	1	3	1	2	154
ITALIA	2.088	762	410	242	366	246	131	4.245

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il numero di impianti di depurazione delle acque reflue urbane per i quali viene erogato il servizio idrico, da solo non è in grado di definire la dimensione della gestione. Questa, infatti, è data anche dal numero dei comuni ai quali l'impianto di depurazione eroga il servizio gestito.

PRELIEVO E TRASPORTO DI ACQUA POTABILE

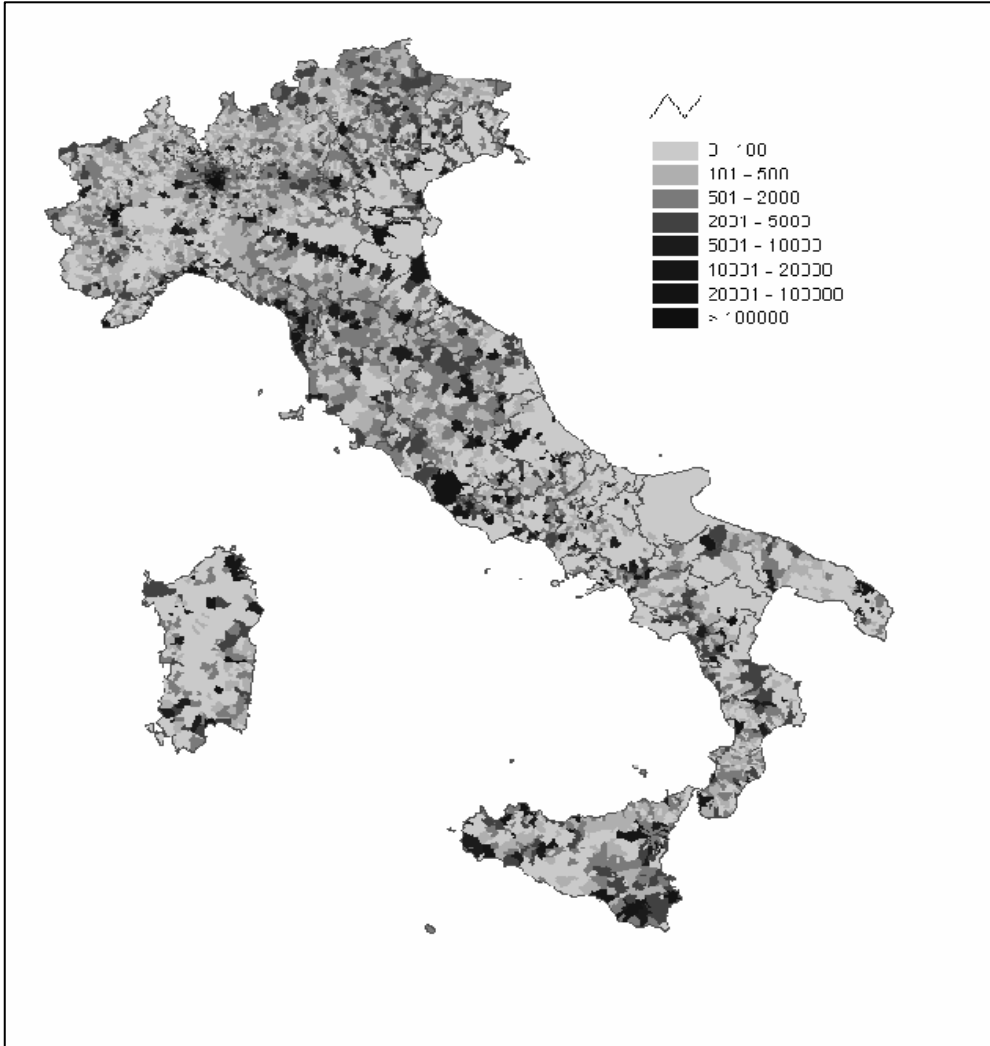
Tavola 6.1.1 - Acqua prelevata per tipologia e fonte di approvvigionamento - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)

BACINI IDROGRAFICI	Acque sotterranee			Acque superficiali				Acque marine o salmastre di superficie	Totale
	Sorgente	Pozzo	Totale	Corso d'acqua superficiale	Lago naturale	Bacino artificiale	Totale		
Po	459.106	1.849.577	2.308.683	116.517	30.931	39.732	187.180	-	2.495.863
Adige	138.083	130.542	268.625	8.733	74	-	8.807	-	277.432
Piave	77.960	16.450	94.410	1.833	74	-	1.907	-	96.317
Tagliamento	14.227	3.216	17.443	2.388	-	-	2.388	-	19.831
Livenza	21.442	49.416	70.858	2.879	-	-	2.879	-	73.737
Isonzo	8.653	13.705	22.358	-	-	-	-	-	22.358
Brenta-Bacchiglione	51.101	148.543	199.644	16.732	1	102	16.835	-	216.479
Arno	20.292	93.791	114.083	106.783	351	5.747	112.881	-	226.964
Tevere	656.849	107.555	764.404	169	857	223	1.249	-	765.653
Liri-Garigliano	195.365	69.215	264.580	-	-	-	-	-	264.580
Volturno	283.844	134.246	418.090	-	-	-	-	-	418.090
Lemene	-	20.493	20.493	-	-	-	-	-	20.493
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	270	31.114	31.384	14.375	59	-	14.434	-	45.818
Magra	9.096	23.113	32.209	399	-	-	399	-	32.608
Reno	4.935	53.165	58.100	49.578	-	2.209	51.787	-	109.887
Conca-Marecchia	4.318	29.276	33.594	381	-	8	389	-	33.983
Fiora	2.065	3.326	5.391	-	-	-	-	-	5.391
Tronto	23.210	22	23.232	-	-	-	-	-	23.232
Sangro	8.180	34.475	42.655	63	-	94	157	-	42.812
Trigno	10.852	331	11.183	-	-	741	741	-	11.924
Saccione	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fortore	700	-	700	-	-	61.417	61.417	-	62.117
Ofanto	2.967	8.838	11.805	-	-	16.815	16.815	-	28.620
Sele	188.211	7.314	195.525	-	-	1.310	1.310	-	196.835
Bradano	5	411	416	-	-	377	377	-	793
Noce	10.266	3.979	14.245	-	-	-	-	-	14.245
Sinni	14.149	10	14.159	-	-	122.113	122.113	-	136.272
Lao	7.915	3.657	11.572	31	-	-	31	-	11.603
Friuli-Venezia Giulia	27.210	86.784	113.994	-	-	-	-	-	113.994
Veneto	451	156.361	156.812	24.830	1	-	24.831	-	181.643
Liguria	46.196	119.154	165.350	16.303	-	25.565	41.868	-	207.218
Emilia-Romagna	3.601	6.866	10.467	11.900	-	56.024	67.924	-	78.391
Toscana	58.574	126.532	185.106	33	6	106	145	295	185.546
Marche	100.008	49.222	149.230	1.514	-	21.635	23.149	-	172.379
Lazio	32.431	98.403	130.834	5.563	2.641	-	8.204	-	139.038
Abruzzo	218.754	30.838	249.592	954	-	57	1.011	-	250.603
Molise	177.076	17	177.093	-	-	6.670	6.670	-	183.763
Campania	110.724	225.930	336.654	-	-	856	856	-	337.510
Puglia	670	120.386	121.056	-	-	-	-	-	121.056
Basilicata	23.604	30	23.634	-	-	126.443	126.443	-	150.077
Calabria	216.863	127.766	344.629	32.246	-	177	32.423	-	377.052
Sicilia	170.062	379.255	549.317	16.727	-	81.470	98.197	26.930	674.444
Sardegna	57.450	73.398	130.848	7.548	-	168.435	175.983	-	306.831
Internazionale	4.165	-	4.165	-	-	-	-	-	4.165
Italia	3.461.902	4.436.725	7.898.627	438.478	34.995	738.326	1.211.799	27.225	9.137.651

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

PRELIEVO E TRASPORTO DI ACQUA POTABILE

Figura 6.1 - Acqua prelevata - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)



Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 6.2.1 - Acqua immessa nella rete di distribuzione, acqua erogata in totale (migliaia di metri cubi) e acqua erogata pro capite (litri/abitante*giorno) - Anno 1999

BACINI IDROGRAFICI	Acqua immessa nella rete di distribuzione	Acqua erogata	
		Totale	Pro capite (a)
Po	2.275.668	1.768.195	307,0
Adige	219.756	167.739	336,5
Piave	64.633	34.738	329,4
Tagliamento	18.135	12.887	357,6
Livenza	45.715	31.551	247,8
Isonzo	25.787	15.092	278,1
Brenta-Bacchiglione	204.188	151.268	245,2
Arno	232.676	173.205	232,3
Tevere	710.851	477.009	296,2
Liri-Garigliano	111.781	75.000	264,2
Volturno	114.011	69.911	194,2
Lemene	22.731	18.072	335,8
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	46.716	34.885	212,3
Magra	23.823	20.310	378,2
Reno	109.836	85.219	233,8
Conca-Marecchia	40.278	32.606	285,2
Fiora	3.808	2.962	315,0
Tronto	13.786	10.623	218,4
Sangro	11.010	7.630	249,4
Trigno	7.464	3.953	180,7
Saccione	1.085	711	180,4
Fortore	10.934	7.877	181,8
Ofanto	21.837	12.107	193,7
Sele	30.796	21.665	218,2
Bradano	28.374	13.651	153,2
Noce	10.836	8.541	451,9
Sinni	4.972	3.065	192,6
Lao	2.120	1.536	189,6
Friuli-Venezia Giulia	120.750	87.132	369,1
Veneto	169.215	124.917	290,1
Liguria	241.132	195.816	371,5
Emilia-Romagna	59.907	49.338	228,5
Toscana	176.786	136.410	273,4
Marche	154.574	123.721	259,4
Lazio	151.510	126.814	313,6
Abruzzo	154.849	95.114	251,2
Molise	14.810	9.651	230,6
Campania	575.621	389.760	233,5
Puglia	443.784	224.503	158,1
Basilicata	38.821	29.363	325,2
Calabria	247.513	184.518	249,7
Sicilia	625.384	415.330	223,7
Sardegna	251.092	150.069	248,9
Internazionale	3.044	1.997	524,4
Italia	7.842.399	5.606.461	267,1

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) L'indicatore è stato presentato in quanto esso viene a volte utilizzato in sede di confronti internazionali. E' necessario precisare che nei volumi di acqua erogata vengono considerati anche quei consumi non direttamente correlati alla numerosità della popolazione.

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 6.2.2 - Acqua fatturata per tipologia di utenza - Anno 1999 (migliaia di metri cubi)

BACINI IDROGRAFICI	Utenze civili				Utenze produttive			Altri usi	Totale acqua fatturata
	Usi domestici	Usi non domestici	Altri usi civili	Totale	Industrie ed altre attività economiche	Uso agricolo e zootecnico	Totale		
Po	1.331.801	116.563	22.500	1.470.864	267.241	29.257	296.498	27.639	1.795.001
Adige	90.142	10.106	2.260	102.508	36.171	4.700	40.871	7.965	151.344
Piave	23.043	2.715	629	26.387	3.940	662	4.602	411	31.400
Tagliamento	7.343	1.201	440	8.984	921	285	1.206	183	10.373
Livenza	24.548	3.363	408	28.319	4.339	658	4.997	516	33.832
Isonzo	11.235	1.509	303	13.047	1.910	155	2.065	208	15.320
Brenta-Bacchiglione	111.854	23.209	2.886	137.949	10.738	4.038	14.776	10.566	163.291
Arno	108.514	16.222	11.623	136.359	14.653	679	15.332	15.919	167.610
Tevere	385.667	119.756	3.277	508.700	9.962	3.120	13.082	13.694	535.476
Liri-Garigliano	55.260	3.778	379	59.417	3.935	380	4.315	612	64.344
Volturno	58.091	6.349	1.546	65.986	2.915	973	3.888	640	70.514
Lemene	14.173	4.284	98	18.555	432	141	573	78	19.206
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	27.255	2.822	421	30.498	4.019	1.011	5.030	206	35.734
Magra	14.028	1.454	359	15.841	2.072	272	2.344	270	18.455
Reno	61.704	6.828	4.343	72.875	11.401	908	12.309	36	85.220
Conca-Marecchia	20.286	1.675	2.132	24.093	8.161	202	8.363	1.298	33.754
Fiora	2.186	274	57	2.517	331	105	436	8	2.961
Tronto	9.336	841	39	10.216	1.348	148	1.496	21	11.733
Sangro	6.175	418	128	6.721	229	238	467	580	7.768
Trigno	3.477	137	51	3.665	146	119	265	48	3.978
Saccione	626	53	15	694	31	22	53	5	752
Fortore	7.504	510	50	8.064	275	365	640	76	8.780
Ofanto	11.088	644	116	11.848	491	254	745	131	12.724
Sele	15.893	1.159	224	17.276	585	342	927	282	18.485
Bradano	9.806	587	155	10.548	750	3.454	4.204	59	14.811
Noce	7.358	200	19	7.577	63	43	106	411	8.094
Sinni	2.755	209	34	2.998	116	69	185	90	3.273
Lao	1.179	52	20	1.251	23	17	40	19	1.310
Friuli-Venezia Giulia	50.282	5.770	2.563	58.615	3.900	460	4.360	25.562	88.537
Veneto	83.340	32.841	4.712	120.893	6.258	965	7.223	380	128.496
Liguria	140.582	29.337	2.385	172.304	27.456	4.246	31.702	11.068	215.074
Emilia-Romagna	34.255	7.495	381	42.131	5.155	232	5.387	2.148	49.666
Toscana	100.064	10.130	5.303	115.497	10.357	933	11.290	3.028	129.815
Marche	89.281	11.096	2.453	102.830	11.355	2.144	13.499	960	117.289
Lazio	86.632	12.841	897	100.370	7.543	1.244	8.787	1.167	110.324
Abruzzo	76.812	5.067	873	82.752	4.498	1.734	6.232	5.018	94.002
Molise	7.679	404	83	8.166	697	223	920	95	9.181
Campania	290.241	59.099	7.836	357.176	12.171	4.975	17.146	46.130	420.452
Puglia	197.101	13.528	3.773	214.402	8.599	10.684	19.283	737	234.422
Basilicata	18.134	2.630	180	20.944	633	350	983	217	22.144
Calabria	139.386	10.552	2.214	152.152	6.019	3.460	9.479	2.476	164.107
Sicilia	347.774	36.651	1.635	386.060	8.868	889	9.757	1.092	396.909
Sardegna	127.184	13.867	1.021	142.072	2.179	312	2.491	94	144.657
Internazionale	1.203	231	11	1.445	321	231	552	-	1.997
Italia	4.212.277	578.457	90.832	4.881.566	503.207	85.699	588.906	182.143	5.652.615

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 6.2.3 - Differenza percentuale fra acqua immessa in rete, erogata e fatturata - Anno 1999

BACINI IDROGRAFICI	Differenza percentuale fra acqua immessa in rete ed acqua erogata (a)	Differenza percentuale fra acqua erogata ed acqua fatturata (b) (c)
Po	22,3	-1,5
Adige	23,7	10,2
Piave	46,3	9,6
Tagliamento	28,9	19,5
Livenza	31	-7,2
Isonzo	41,5	-1,5
Brenta-Bacchiglione	25,9	-7,9
Arno	25,6	3,2
Tevere	32,9	-12,3
Liri-Garigliano	32,9	14,2
Volturno	38,7	-0,9
Lemene	20,5	-6,3
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	25,3	-2,4
Magra	14,7	9,1
Reno	22,4	-
Conca-Marecchia	19	-3,5
Fiora	22,2	-
Tronto	22,9	-10,4
Sangro	30,7	-1,8
Trigno	47	-0,6
Saccione	34,5	-5,8
Fortore	28	-11,5
Ofanto	44,6	-5,1
Sele	29,6	15,2
Bradano	51,9	-8,5
Noce	21,2	5,2
Sinni	38,4	-6,8
Lao	27,5	14,7
Friuli-Venezia Giulia	27,8	-1,6
Veneto	26,2	-2,9
Liguria	18,8	-9,8
Emilia-Romagna	17,6	-0,7
Toscana	22,8	4,8
Marche	20	5,2
Lazio	16,3	13
Abruzzo	38,6	1,2
Molise	34,8	4,9
Campania	32,3	-7,9
Puglia	49,4	-4,4
Basilicata	24,4	24,6
Calabria	25,5	11,1
Sicilia	33,6	4,4
Sardegna	40,2	3,6
Internazionale	34,4	-
Italia	28,5	-1,5

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo $[(\text{acqua immessa} - \text{acqua erogata})/\text{acqua immessa}] * 100$.

(b) La differenza percentuale è calcolata nel seguente modo $[(\text{acqua erogata} - \text{acqua fatturata})/\text{acqua erogata}] * 100$.

(c) Sono esclusi dal calcolo quei comuni in cui il valore dell'acqua fatturata è uguale a zero.

DISTRIBUZIONE DELL' ACQUA POTABILE

Tavola 6.2.4 - Acqua fatturata per uso domestico: pro capite (litri/abitante*giorno) e numero indice - Anno 1999

BACINI IDROGRAFICI	Acqua fatturata per uso domestico	
	Pro capite (a)	Numeri indici Base pro capite Italia=100
Po	231,7	115,3
Adige	184,2	91,6
Piave	220,2	109,5
Tagliamento	215,2	107,1
Livenza	192,8	95,9
Isonzo	207	103
Brenta-Bacchiglione	181,5	90,3
Arno	145,6	72,4
Tevere	239,5	119,2
Liri-Garigliano	197,6	98,3
Volturno	161,5	80,3
Lemene	263,3	131
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	165,8	82,5
Magra	261,2	129,9
Reno	169,3	84,2
Conca-Marecchia	177,5	88,3
Fiora	232,5	115,6
Tronto	191,9	95,5
Sangro	201,8	100,4
Trigno	158,9	79,1
Saccione	158,8	79
Fortore	173,1	86,1
Ofanto	177,4	88,2
Sele	160,6	79,9
Bradano	110,1	54,7
Noce	389,3	193,7
Sinni	173,1	86,1
Lao	163	81,1
Friuli-Venezia Giulia	213	106
Veneto	193,5	96,3
Liguria	266,8	132,7
Emilia-Romagna	158,6	78,9
Toscana	200,6	99,8
Marche	187,2	93,1
Lazio	214,3	106,6
Abruzzo	202,8	100,9
Molise	183,5	91,3
Campania	174,8	87
Puglia	138,8	69
Basilicata	200,8	99,9
Calabria	188,6	93,8
Sicilia	187,3	93,2
Sardegna	210,9	104,9
Internazionale	315,9	157,1
Italia	201,0	100,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Il pro capite è stato ottenuto dividendo l'acqua fatturata per uso domestico per la popolazione residente al 31 dicembre 1999. Nel calcolo, quindi, non si tiene conto della popolazione fluttuante, tanto più influente nei comuni a vocazione turistica o meta di pendolarismo. Al denominatore è presente soltanto la popolazione dei comuni con acqua fatturata per uso domestico maggiore di zero.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 6.3.1 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane esistenti e in corso di realizzazione al 31 dicembre 1999 (a)

BACINI IDROGRAFICI	Impianti esistenti			Impianti in corso di realizzazione
	In esercizio	Non in esercizio	Totale	
Po	4.828	105	4.933	75
Adige	308	1	309	11
Piave	314	7	321	6
Tagliamento	131	7	138	6
Livenza	62	4	66	2
Isonzo	157	-	157	2
Brenta-Bacchiglione	289	9	298	6
Arno	217	2	219	13
Tevere	621	48	669	38
Liri-Garigliano	176	7	183	16
Volturno	160	34	194	55
Lemene	30	7	37	1
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	134	-	134	1
Magra	260	2	262	1
Reno	211	1	212	-
Conca-Marecchia	95	4	99	-
Fiora	20	-	20	1
Tronto	85	-	85	1
Sangro	107	9	116	8
Trigno	36	6	42	6
Saccione	5	-	5	-
Fortore	33	-	33	2
Ofanto	22	3	25	3
Sele	64	16	80	-
Bradano	15	2	17	-
Noce	9	6	15	-
Sinni	5	2	7	-
Lao	1	4	5	1
Friuli Venezia-Giulia	190	-	190	1
Veneto	51	-	51	1
Liguria	268	19	287	13
Emilia-Romagna	104	1	105	2
Toscana	322	17	339	4
Marche	239	12	251	8
Lazio	104	4	108	4
Abruzzo	628	12	640	13
Molise	41	1	42	2
Campania	136	25	161	16
Puglia	168	9	177	-
Basilicata	39	1	40	3
Calabria	240	101	341	40
Sicilia	228	40	268	27
Sardegna	352	27	379	14
Internazionale	4	1	5	-
Italia	11.509	556	12.065	403

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) Gli impianti di depurazione delle acque reflue urbane presenti complessivamente in Italia sono 15.162. L'indagine ha rilevato informazioni su 12.468 impianti, pari all'82 per cento del totale. La quota restante, per la quale i gestori non hanno fornito informazioni, corrisponde per lo più ad impianti al servizio di piccoli insediamenti. Dei 12.468 impianti, 12.065 sono esistenti e 403 risultano in corso di realizzazione. Tra quelli esistenti 11.509 sono in esercizio, mentre 556 risultano non in esercizio alla data del 31 dicembre 1999. Per gli 11.509 impianti di depurazione in esercizio si dispone, ovviamente, di un numero più elevato di informazioni.

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 6.3.2 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

BACINI IDROGRAFICI	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Po	4.828	17.835.916	23.240.433
Adige	308	3.889.496	4.414.458
Piave	314	341.285	400.246
Tagliamento	131	96.594	122.353
Livenza	62	183.193	274.580
Isonzo	157	185.208	208.504
Brenta-Bacchiglione	289	1.382.695	1.971.957
Arno	217	4.082.404	5.021.098
Tevere	621	3.779.527	4.822.907
Liri-Garigliano	176	394.193	440.131
Volturno	160	488.487	554.601
Lemene	30	235.606	351.235
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	134	435.041	465.827
Magra	260	100.399	123.542
Reno	211	1.511.062	1.923.667
Conca-Marecchia	95	909.195	914.852
Fiora	20	29.608	34.758
Tronto	85	181.782	178.998
Sangro	107	126.892	114.840
Trigno	36	136.177	167.662
Saccione	5	12.495	15.599
Fortore	33	120.090	153.477
Ofanto	22	140.436	133.727
Sele	64	216.192	264.368
Bradano	15	190.612	192.300
Noce	9	37.712	42.500
Sinni	5	12.719	16.217
Lao	1	1.000	1.700
Friuli-Venezia Giulia	190	1.252.611	1.423.150
Veneto	51	1.031.464	1.389.211
Liguria	268	1.517.459	1.810.650
Emilia-Romagna	104	1.121.080	1.365.343
Toscana	322	1.405.404	1.628.879
Marche	239	1.102.921	1.407.302
Lazio	104	1.648.098	1.781.678
Abruzzo	628	1.189.851	1.370.887
Molise	41	351.439	428.318
Campania	136	5.004.127	6.598.932
Puglia	168	4.366.355	4.885.427
Basilicata	39	224.146	253.360
Calabria	240	1.347.322	1.420.174
Sicilia	228	3.349.453	4.213.887
Sardegna	352	2.039.548	2.472.580
Internazionale	4	28.212	30.820
Italia	11.509	64.035.506	79.047.135

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 6.3.3 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento primario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

BACINI IDROGRAFICI	Impianti		Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
	Numero	di cui vasche Imhoff	Effettivi	Di progetto
Po	2.961	2.355	1.679.262	1.870.406
Adige	177	129	86.497	98.871
Piave	239	113	61.942	78.026
Tagliamento	90	41	14.200	24.187
Livenza	20	6	7.474	9.425
Isonzo	89	66	15.016	15.623
Brenta-Bacchiglione	128	99	128.725	158.109
Arno	32	27	15.163	18.506
Tevere	296	213	95.417	127.298
Liri-Garigliano	69	35	46.912	58.941
Volturno	20	11	19.606	24.143
Lemene	13	11	4.926	5.420
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	33	15	18.620	18.030
Magra	206	160	24.679	26.552
Reno	84	81	25.907	28.047
Conca-Marecchia	64	64	9.577	10.598
Fiora	5	1	3.810	3.950
Tronto	68	34	6.533	9.446
Sangro	73	73	6.991	7.148
Trigno	3	-	882	882
Saccione	-	-	-	-
Fortore	1	-	600	800
Ofanto	5	-	23.893	27.242
Sele	10	4	9.220	9.340
Bradano	1	-	1.841	2.000
Noce	6	5	2.942	3.700
Sinni	-	-	-	-
Lao	-	-	-	-
Friuli-Venezia Giulia	91	19	397.711	466.580
Veneto	6	1	22.888	50.496
Liguria	205	132	538.891	563.998
Emilia-Romagna	54	44	7.290	8.360
Toscana	62	32	23.101	25.737
Marche	83	65	55.029	66.872
Lazio	9	-	70.100	70.500
Abruzzo	441	369	47.508	55.336
Molise	2	-	14.500	14.500
Campania	15	3	210.021	639.643
Puglia	21	2	186.283	180.309
Basilicata	5	2	2.942	2.886
Calabria	66	38	83.959	89.088
Sicilia	46	20	514.357	602.725
Sardegna	38	6	53.847	55.763
Internazionale	2	1	1.700	1.700
Italia	5.839	4.277	4.540.762	5.531.183

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 6.3.4 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento secondario, abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

BACINI IDROGRAFICI	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Po	1.629	9.684.305	11.484.389
Adige	88	2.248.621	2.417.632
Piave	70	263.063	296.154
Tagliamento	36	58.504	69.416
Livenza	38	169.689	246.525
Isonzo	67	167.692	186.381
Brenta-Bacchiglione	122	569.360	712.566
Arno	157	885.381	1.196.842
Tevere	280	2.629.669	3.225.763
Liri-Garigliano	96	304.951	335.890
Volturno	124	409.463	430.823
Lemene	16	77.680	192.815
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	65	268.176	275.077
Magra	50	43.220	49.490
Reno	92	1.120.427	1.392.660
Conca-Marecchia	26	346.088	350.724
Fiora	14	23.398	27.808
Tronto	17	175.249	169.552
Sangro	33	116.901	103.692
Trigno	27	42.189	43.558
Saccione	3	6.337	8.200
Fortore	27	103.821	134.317
Ofanto	16	113.721	99.985
Sele	44	189.588	234.528
Bradano	8	100.271	71.070
Noce	2	3.770	7.800
Sinni	5	12.719	16.217
Lao	1	1.000	1.700
Friuli-Venezia Giulia	95	549.500	575.170
Veneto	38	782.584	950.915
Liguria	61	713.068	844.652
Emilia-Romagna	38	247.311	352.650
Toscana	210	846.419	973.640
Marche	145	557.092	662.430
Lazio	77	1.109.766	1.243.596
Abruzzo	174	706.617	734.591
Molise	37	326.949	403.828
Campania	109	3.113.116	3.672.949
Puglia	106	2.982.648	2.660.199
Basilicata	19	46.328	73.216
Calabria	158	1.175.731	1.246.835
Sicilia	163	2.409.988	2.965.641
Sardegna	271	1.605.178	1.855.506
Internazionale	1	500	2.000
Italia	4.855	37.308.048	42.999.392

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 6.3.5 - Impianti di depurazione delle acque reflue urbane in esercizio con trattamento terziario, Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi e di progetto al 31 dicembre 1999

BACINI IDROGRAFICI	Numero impianti	Abitanti equivalenti serviti (Aes)	
		Effettivi	Di progetto
Po	238	6.472.349	9.885.638
Adige	43	1.554.378	1.897.955
Piave	5	16.280	26.066
Tagliamento	5	23.890	28.750
Livenza	4	6.030	18.630
Isonzo	1	2.500	6.500
Brenta-Bacchiglione	39	684.610	1.101.282
Arno	28	3.181.860	3.805.750
Tevere	45	1.054.441	1.469.846
Liri-Garigliano	11	42.330	45.300
Volturno	16	59.418	99.635
Lemene	1	153.000	153.000
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	36	148.245	172.720
Magra	4	32.500	47.500
Reno	35	364.728	502.960
Conca-Marecchia	5	553.530	553.530
Fiora	1	2.400	3.000
Tronto	-	-	-
Sangro	1	3.000	4.000
Trigno	6	93.106	123.222
Saccione	2	6.158	7.399
Fortore	5	15.669	18.360
Ofanto	1	2.822	6.500
Sele	10	17.384	20.500
Bradano	6	88.500	119.230
Noce	1	31.000	31.000
Sinni	-	-	-
Lao	-	-	-
Friuli-Venezia Giulia	4	305.400	381.400
Veneto	7	225.992	387.800
Liguria	2	265.500	402.000
Emilia-Romagna	12	866.479	1.004.333
Toscana	50	535.884	629.502
Marche	11	490.800	678.000
Lazio	18	468.232	467.582
Abruzzo	13	435.726	580.960
Molise	2	9.990	9.990
Campania	12	1.680.990	2.286.340
Puglia	41	1.197.424	2.044.919
Basilicata	15	174.876	177.258
Calabria	16	87.632	84.251
Sicilia	19	425.108	645.521
Sardegna	43	380.523	561.311
Internazionale	1	26.012	27.120
Italia	815	22.186.696	30.516.560

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

ACQUE REFLUE URBANE

Tavola 6.3.6 - Capacità media in termini di Abitanti equivalenti serviti (Aes) effettivi degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane per tipologia di trattamento al 31 dicembre 1999

BACINI IDROGRAFICI	Tipologia di trattamento (a)			
	Primario	Secondario	Terziario	Totale
Po	567,1	5.944,9	27.194,7	3.694,3
Adige	488,7	25.552,5	36.148,3	12.628,2
Piave	259,2	3.758,0	3.256,0	1.086,9
Tagliamento	157,8	1.625,1	4.778,0	737,4
Livenza	373,7	4.465,5	1.507,5	2.954,7
Isonzo	168,7	2.502,9	2.500,0	1.179,7
Brenta-Bacchiglione	1.005,7	4.666,9	17.554,1	4.784,4
Arno	473,8	5.639,4	113.637,9	18.812,9
Tevere	322,4	9.391,7	23.432,0	6.086,2
Liri-Garigliano	679,9	3.176,6	3.848,2	2.239,7
Volturno	980,3	3.302,1	3.713,6	3.053,0
Lemene	378,9	4.855,0	153.000,0	7.853,5
Fissero-Tartaro-Canal Bianco	564,2	4.125,8	4.117,9	3.246,6
Magra	119,8	864,4	8.125,0	386,2
Reno	308,4	12.178,6	10.420,8	7.161,4
Conca-Marecchia	149,6	13.311,1	110.706,0	9.570,5
Fiora	762,0	1.671,3	2.400,0	1.480,4
Tronto	96,1	10.308,8	-	2.138,6
Sangro	95,8	3.542,5	3.000,0	1.185,9
Trigno	294,0	1.562,6	15.517,7	3.782,7
Saccione	-	2.112,3	3.079,0	2.499,0
Fortore	600,0	3.845,2	3.133,8	3.639,1
Ofanto	4.778,6	7.107,6	2.822,0	6.383,5
Sele	922,0	4.308,8	1.738,4	3.378,0
Bradano	1.841,0	12.533,9	14.750,0	12.707,5
Noce	490,3	1.885,0	31.000,0	4.190,2
Sinni	-	2.543,8	-	2.543,8
Lao	-	1.000,0	-	1.000,0
Friuli-Venezia Giulia	4.370,5	5.784,2	76.350,0	6.592,7
Veneto	3.814,7	20.594,3	32.284,6	20.224,8
Liguria	2.628,7	11.689,6	132.750,0	5.662,2
Emilia-Romagna	135,0	6.508,2	72.206,6	10.779,6
Toscana	372,6	4.030,6	10.717,7	4.364,6
Marche	663,0	3.842,0	44.618,2	4.614,7
Lazio	7.788,9	14.412,5	26.012,9	15.847,1
Abruzzo	107,7	4.061,0	33.517,4	1.894,7
Molise	7.250,0	8.836,5	4.995,0	8.571,7
Campania	14.001,4	28.560,7	140.082,5	36.795,1
Puglia	8.870,6	28.138,2	29.205,5	25.990,2
Basilicata	588,4	2.438,3	11.658,4	5.747,3
Calabria	1.272,1	7.441,3	5.477,0	5.613,8
Sicilia	11.181,7	14.785,2	22.374,1	14.690,6
Sardegna	1.417,0	5.923,2	8.849,4	5.794,2
Internazionale	850,0	500,0	26.012,0	7.053,0
Italia	777,7	7.684,5	27.222,9	5.564,0

Fonte: Istat, Sistema delle indagini sulle acque, 1999

(a) La capacità media in termini di Aes effettivi è data dal calcolo: Aes effettivi/numero di impianti.

Serie Informazioni - Volumi pubblicati

Anno 2005

1. *I viaggi in Italia e all'estero nel 2003 – Indagine multiscopo sulle famiglie “Viaggi e vacanze” – Anno 2003* ○
2. *Le notifiche delle malattie infettive in Italia – Anno 2002*
3. *Statistiche del trasporto aereo – Anno 2002* ○
4. *I bilanci consuntivi delle regioni e delle province autonome – Anno 2001* ○
5. *I bilanci consuntivi delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura – Anno 2001* ○
6. *Conti economici delle imprese – Anno 2000* ○
7. *I diplomati universitari e il mercato del lavoro – Inserimento professionale dei diplomati universitari. Indagine 2002* ○
8. *Statistiche sulla ricerca scientifica. Consuntivo 2001 – Previsioni 2002-2003*
9. *I bilanci consuntivi delle amministrazioni provinciali – Anno 2002* ○
10. *Trasporto merci su strada – Anno 2003* ○
11. *La produzione dell'industria siderurgica – Anno 2003* ○
12. *Cultura, socialità e tempo libero – Anno 2003* ○
13. *I consumi energetici delle imprese industriali – Anno 2002* ○
14. *Sistema sanitario e salute della popolazione – Indicatori regionali – Anni 2001-2002* ○
15. *Le retribuzioni contrattuali annue di competenza – Base dicembre 1995=100 – Anni 1996-2001* ○
16. *L'interruzione volontaria di gravidanza in Italia – Anno 2002*
17. *Struttura e attività degli istituti di cura – Anno 2002*
18. *L'assistenza residenziale in Italia: regioni a confronto – Anno 2001* ○
19. *Famiglia, abitazione e zona in cui si vive – Anno 2003* ○
20. *La produzione libraria nel 2003 – Dati definitivi*
21. *La produzione dell'industria tessile e dell'abbigliamento - Statistica per trimestri – Anno 2003* ○
22. *La produzione industriale dei prodotti chimici e delle fibre sintetiche e artificiali – Statistica per trimestri – Anno 2003* ○
23. *Valore aggiunto ai prezzi di base dell'agricoltura per regione – Anni 1999-2004* ○
24. *Il valore della moneta in Italia dal 1861 al 2004*
25. *Stili di vita e condizioni di salute - Indagine multiscopo sulle famiglie “Aspetti della vita quotidiana” – Anno 2003* ○
26. *I servizi pubblici e di pubblica utilità: utilizzo e soddisfazione - Indagine multiscopo sulle famiglie “Aspetti della vita quotidiana” – Anno 2003* ○
27. *Le organizzazioni di volontariato in Italia – Anno 2001*
28. *Conti economici delle imprese – Anno 2001* ○
29. *I bilanci consuntivi degli enti previdenziali – Anno 2003* ○
30. *Gli assicurati alle gestioni pensionistiche invalidità, vecchiaia e superstiti – Anno 2003*
31. *Le spese delle famiglie per l'istruzione e la formazione professionale – Anno 2002*
32. *Statistiche sui permessi di costruire – Anni 2000-2002* ○
33. *Molestie e violenze sessuali - Indagine multiscopo sulle famiglie “Sicurezza dei cittadini” – Anno 2002* ○
34. *La tendenza dei tumori negli adolescenti e nei giovani adulti*

Anno 2006

1. *L'interruzione volontaria di gravidanza in Italia - Anno 2003*
2. *La ricerca e sviluppo in Italia. Consuntivo 2002 - Previsioni 2003-2004*
3. *Stime preliminari della mortalità per causa nelle regioni italiane - Anno 2003* ○
4. *Gli acquisti di prodotti energetici delle imprese industriali - Anno 2003* ○
5. *Statistica annuale della produzione industriale - Anno 2003* ○
6. *Statistiche del trasporto aereo - Anno 2003* ○
7. *Le infrastrutture in Italia: un'analisi provinciale della dotazione e della funzionalità - Anni vari* ○
8. *I bilanci consuntivi delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura - Anno 2002* ○
9. *Tavole di mortalità e tavole attuariali della popolazione italiana al 2002* ○
10. *Struttura e attività degli istituti di cura - Anno 2003* ○
11. *L'ospedalizzazione di pazienti affetti da disturbi psichici - Anni 1999-2002* ○
12. *Dimissioni dagli istituti di cura in Italia - Anni 2001-2002* ○
13. *Ricostruzione della popolazione residente per età e sesso nei comuni italiani - Anni 1992-2001* ○
14. *I laureati e il mercato del lavoro - Inserimento professionale dei laureati - Indagine 2004* ○
15. *I viaggi in Italia e all'estero nel 2004 - Indagine multiscopo sulle famiglie “Viaggi e vacanze” - Anno 2004* ○
16. *Il sistema delle indagini sulle acque - Anno 1999* ○



***Produzione editoriale
&
Altri servizi***

La produzione editoriale

LE PUBBLICAZIONI A CARATTERE GENERALE

Annuario statistico italiano 2005
pp. XXIV-824+1 cd-rom; € 50,00
ISBN 88-458-0895-5

Bollettino mensile di statistica
pp. 164 circa; € 15,00
ISSN 0021-3136

Compendio statistico italiano 2005
pp. 388; € 10,00
ISBN 88-458-1309-6

Genesees V. 3.0
Funzione Riponderazione
Tecniche e strumenti, n. 2, ed. 2005
pp. 220+1 cd-rom; € 27,00
ISBN 88-458-0870-X

Genesees V. 3.0
Funzione Stime ed Errori
Tecniche e strumenti, n. 3, ed. 2005
pp. 252+1 cd-rom; € 27,00
ISBN 88-458-0896-3

L'innovazione di frontiera
Relazioni
Quaderni del MIPA, n. 3, ed. 2005
pp. 212; € 15,00
ISBN 88-458-0877-7

Politiche per l'internazionalizzazione e competitività del sistema economico italiano
Sportello Italia
Quaderni del MIPA, n. 4, ed. 2005
pp. 300; € 22,00
ISBN 88-458-0891-2

Rapporto annuale
La situazione del Paese nel 2004
pp. XXXII-420; € 25,00
ISBN 88-458-0887-4
ISSN 1594-3135

Rapporto annuale
La situazione del Paese nel 2004
pp. XXXII-420+1 cd-rom; € 30,00
ISBN 88-458-0888-2
ISSN 1594-3135

LE NOVITÀ EDITORIALI A CARATTERE TEMATICO

AMBIENTE E TERRITORIO

Statistiche ambientali
Annuari, n. 8, edizione 2005
pp. 548+1 cd-rom; € 39,00
ISBN 88-458-1293-6

POPOLAZIONE

Decessi: caratteristiche demografiche e sociali (*)
anno 2001
Annuari, n. 10, edizione 2005
pp. 144; € 11,00
ISBN 88-458-0872-6

Matrimoni, separazioni e divorzi (*)
anno 2001
Annuari, n. 14, edizione 2005
pp. 160; € 13,00
ISBN 88-458-0876-9

Movimento migratorio della popolazione residente: iscrizioni e cancellazioni anagrafiche
anno 2000
Annuari, n. 13, edizione 2005
pp. 228+1 cd-rom; € 25,00
ISBN 88-458-0875-0

Popolazione e movimento anagrafico dei comuni

anno 2003
Annuari, n. 16, edizione 2005
pp. 264+1 cd-rom; € 27,00
ISBN 88-458-1300-2

SANITÀ E PREVIDENZA

Gli assicurati alle gestioni pensionistiche invalidità, vecchiaia e superstiti (*)
anno 2003
Informazioni, n. 30, edizione 2005
pp. 72; € 9,00
ISBN 88-458-1304-5

L'assistenza residenziale in Italia: regioni a confronto
anno 2001
Informazioni, n. 18, edizione 2005
pp. 96+1 cd-rom; € 14,00
ISBN 88-458-0898-X

Cause di morte
anno 2001
Annuari, n. 17, edizione 2005
pp. 428; € 28,00
ISBN 88-458-0886-6

Decessi: caratteristiche demografiche e sociali (*)

anno 2001
Annuari, n. 10, edizione 2005
pp. 144; € 11,00
ISBN 88-458-0872-6

L'interruzione volontaria di gravidanza in Italia

anno 2002
Informazioni, n. 16, edizione 2005
pp. 114; € 12,00
ISBN 88-458-0889-0

Le notifiche di malattie infettive in Italia

anno 2002
Informazioni, n. 2, edizione 2005
pp. 128; € 22,00
ISBN 88-458-0863-7

Nuove evidenze nell'evoluzione della mortalità per tumori in Italia

anni 1970-1999
Indicatori statistici, n. 5, edizione 2005
pp. 118; € 11,00
ISBN 88-458-0904-8

Le organizzazioni di volontariato in Italia (*)

anno 2001
Informazioni, n. 27, edizione 2005
pp. 250; € 22,00
ISBN 88-458-1298-7

Le pubblicazioni con (*) sono riportate in più settori editoriali



Sistema sanitario e salute della popolazione

Indicatori regionali - Anni 2001-2002
Informazioni, n. 14, edizione 2005
pp. 268+1 cd-rom; € 27,00
ISBN 88-458-0883-1

Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale (*)

II - I beneficiari delle prestazioni pensionistiche
anno 2002
Annuari, n. 4, edizione 2005
pp. 156+1 cd-rom; € 17,50
ISBN 88-458-0864-5

Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale (*)

I - I trattamenti pensionistici
anno 2003
Annuari, n. 5, edizione 2005
pp. 112+1 cd-rom; € 16,00
ISBN 88-458-1292-8

Struttura e attività degli istituti di cura

anno 2002
Informazioni, n. 17, edizione 2005
pp. 222; € 22,00
ISBN 88-458-0897-1

CULTURA

Cultura, socialità e tempo libero (*)

anno 2003
Informazioni, n. 12, edizione 2005
pp. 112+1 cd-rom; € 17,00
ISBN 88-458-0881-5

I diplomati universitari e il mercato del lavoro (*)

Inserimento professionale dei diplomati universitari - Indagine 2002
Informazioni, n. 7, edizione 2005
pp. 292+1 cd-rom; € 25,00
ISBN 88-458-0871-8

La produzione libraria nel 2003

Dati definitivi
Informazioni, n. 20, edizione 2005
pp. 92; € 9,00
ISBN 88-458-0902-1

Lo sport che cambia (*)

I comportamenti emergenti e le nuove tendenze della pratica sportiva in Italia
Argomenti, n. 29, edizione 2005
pp. 292; € 20,00
ISBN 88-458-0905-6

Statistiche culturali

anni 2002-2003
Annuari, n. 43, edizione 2005
pp. 236; € 22,00
ISBN 88-458-0892-0

FAMIGLIA E SOCIETÀ

I consumi delle famiglie

anno 2003
Annuari, n. 10, edizione 2005
pp. 168+1 cd-rom; € 19,00
ISBN 88-458-0900-5

Cultura, socialità e tempo libero (*)

anno 2003
Informazioni, n. 12, edizione 2005
pp. 112+1 cd-rom; € 17,00
ISBN 88-458-0881-5

Famiglia, abitazione e zona in cui si vive

anno 2003
Informazioni, n. 19, edizione 2005
pp. 112+1 cd-rom; € 17,00
ISBN 88-458-0901-3

Il monitoraggio del processo e la stima dell'errore

nelle indagini telefoniche
Applicazione all'indagine sulla sicurezza dei cittadini
Metodi e norme, n. 25, edizione 2005
pp. 124; € 12,00
ISBN 88-458-1299-5

La rete di rilevazione Capi dell'Istat per la conduzione dell'indagine continua sulle Forze di Lavoro (*)

Metodi e norme, n. 24, edizione 2005
pp. 104; € 11,00
ISBN 88-458-0894-7

I servizi pubblici e di pubblica utilità: utilizzo e soddisfazione

anno 2003
Informazioni, n. 26, edizione 2005
pp. 164+1 cd-rom; € 19,00
ISBN 88-458-1297-9

Lo sport che cambia (*)

I comportamenti emergenti e le nuove tendenze della pratica sportiva in Italia
Argomenti, n. 29, edizione 2005
pp. 292; € 20,00
ISBN 88-458-0905-6

Stili di vita e condizioni di salute

anno 2003
Informazioni, n. 25, edizione 2005
pp. 120+1 cd-rom; € 16,00
ISBN 88-458-1291-X

I viaggi in Italia e all'estero nel 2003 (*)

Informazioni, n. 1, edizione 2005
pp. 96+1 cd-rom; € 12,50
ISBN 88-458-0861-0

PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Gli assicurati alle gestioni pensionistiche invalidità, vecchiaia e superstiti (*)

anno 2003
Informazioni, n. 30, edizione 2005
pp. 72; € 9,00
ISBN 88-458-1304-5

I bilanci consuntivi delle amministrazioni provinciali

anno 2002
Informazioni, n. 9, edizione 2005
pp. 48+1 cd-rom; € 14,00
ISBN 88-458-0874-2

I bilanci consuntivi delle regioni e delle province autonome

anno 2001
Informazioni, n. 4, edizione 2005
pp. 32+1 cd-rom; € 14,00
ISBN 88-458-0866-1

I bilanci consuntivi e i servizi delle Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura

anno 2001
Informazioni, n. 5, edizione 2005
pp. 52+1 cd-rom; € 14,00
ISBN 88-458-0867-X

Le organizzazioni di volontariato in Italia (*)

anno 2001
Informazioni, n. 27, edizione 2005
pp. 250; € 22,00
ISBN 88-458-1298-7

Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale (*)

II - I beneficiari delle prestazioni pensionistiche - Anno 2002
Annuari, n. 4, edizione 2005
pp. 156+1 cd-rom; € 17,50
ISBN 88-458-0864-5

Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale (*)

I - I trattamenti pensionistici
anno 2003
Annuari, n. 5, edizione 2005
pp. 112+1 cd-rom; € 16,00
ISBN 88-458-1292-8

GIUSTIZIA

Matrimoni, separazioni e divorzi (*)

anno 2001
Annuari, n. 14, edizione 2005
pp. 160; € 13,00
ISBN 88-458-0876-9



Statistiche giudiziarie civili
anno 2003
Annuari, n. 12, edizione 2005
pp. 260; € 22,00
ISBN 88-458-1295-2

Statistiche giudiziarie penali
anno 2003
Annuari, n. 12, edizione 2005
pp. 344; € 32,00
ISBN 88-458-1289-8

CONTI NAZIONALI

Contabilità nazionale
Tomo 1 - Conti economici nazionali - Anni 1992-2003
Annuari, n. 9, edizione 2005
pp. 236; € 22,00
ISBN 88-458-0862-9

I conti economici nazionali per settore istituzionale: le nuove stime secondo il Sec95
Metodi e norme, n. 23, edizione 2005
pp. 336; € 32,00
ISBN 88-458-0884-X

Valore aggiunto ai prezzi di base dell'agricoltura per regione
anni 1999-2004
Informazioni, n. 23, edizione 2005
pp. 134+1 cd-rom; € 17,00
ISBN 88-458-1288-X

LAVORO

I diplomati universitari e il mercato del lavoro (*)
Inserimento professionale dei diplomati universitari - Indagine 2002
Informazioni, n. 7, edizione 2005
pp. 292+1 cd-rom; € 25,00
ISBN 88-458-0871-8

Lavoro e retribuzioni
anno 2001
Annuari, n. 7, edizione 2005
pp. 236+1 cd-rom; € 25,00
ISBN 88-458-0879-3

La rete di rilevazione Capi dell'Istat per la conduzione dell'indagine continua sulle Forze di Lavoro (*)
Metodi e norme, n. 24, edizione 2005
pp. 104; € 11,00
ISBN 88-458-0894-7

Le retribuzioni contrattuali annue di competenza
base dicembre 1995=100
anni 1996-2001
Informazioni, n. 15, edizione 2005
pp. 56+1 cd-rom; € 14,00
ISBN 88-458-0885-8

Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale (*)
II - I beneficiari delle prestazioni pensionistiche - Anno 2002
Annuari, n. 4, edizione 2005
pp. 156+1 cd-rom; € 17,50
ISBN 88-458-0864-5

Statistiche della previdenza e dell'assistenza sociale (*)
I - I trattamenti pensionistici anno 2003
Annuari, n. 5, edizione 2005
pp. 112+1 cd-rom; € 16,00
ISBN 88-458-1292-8

PREZZI

Il valore della moneta in Italia dal 1861 al 2004
Informazioni, n. 24, edizione 2005
pp. 168; € 14,00
ISBN 88-458-1290-1

AGRICOLTURA

Statistiche dell'agricoltura
anno 2000
Annuari, n. 48, edizione 2005
pp. 356; € 27,00
ISBN 88-458-0893-9

INDUSTRIA

Classificazione delle forme giuridiche delle unità legali (*)
Metodi e norme, n. 26, edizione 2005
pp. 140; € 10,00
ISBN 88-458-1307-X

I consumi energetici delle imprese industriali
anno 2002
Informazioni, n. 13, edizione 2005
pp. 44+1 cd-rom; € 14,00
ISBN 88-458-0882-3

Conti economici delle imprese (*)
anno 2001
Informazioni, n. 28, edizione 2005
pp. 136+1 cd-rom; € 17,00
ISBN 88-458-1301-0

La produzione dell'industria dei prodotti chimici e delle fibre sintetiche e artificiali
Statistica per trimestri - Anno 2003
Informazioni, n. 22, edizione 2005
pp. 52+1 cd-rom; € 14,00
ISBN 88-458-0906-4

La produzione dell'industria siderurgica
anno 2003
Informazioni, n. 11, edizione 2005
pp. 52+1 cd-rom; € 14,00
ISBN 88-458-0880-7

La produzione dell'industria tessile e dell'abbigliamento
Statistica per trimestri
anno 2003
Informazioni, n. 21, edizione 2005
pp. 56+1 cd-rom; € 14,00
ISBN 88-458-0903-X

SERVIZI

Classificazione delle forme giuridiche delle unità legali (*)
Metodi e norme, n. 26, edizione 2005
pp. 140; € 10,00
ISBN 88-458-1307-X

Conti economici delle imprese (*)
anno 2001
Informazioni, n. 28, edizione 2005
pp. 136+1 cd-rom; € 17,00
ISBN 88-458-1301-0

Trasporto merci su strada
anno 2003
Informazioni, n. 10, edizione 2005
pp. 56+1 cd-rom; € 14,00
ISBN 88-458-0878-5

Statistiche dei trasporti
anni 2002-2003
Annuari, n. 4, edizione 2005
pp. 284; € 22,00
ISBN 88-458-0890-4

Statistiche del trasporto aereo
anno 2002
Informazioni, n. 3, edizione 2005
pp. 44+1 cd-rom; € 13,00
ISBN 88-458-0865-3

I viaggi in Italia e all'estero nel 2003 (*)
Informazioni, n. 1, edizione 2005
pp. 96+1 cd-rom; € 12,50
ISBN 88-458-0861-0

COMMERCIO ESTERO

Commercio estero e attività internazionali delle imprese 2004
1. Merci, servizi, investimenti diretti
2. Paesi, settori, regioni
+ *L'Italia nell'economia internazionale Rapporto ICE 2004-2005* + 1 cd-rom
+ Sintesi del Rapporto ICE
Annuari, n. 7, edizione 2005
pp. 368 + 432 + 456 + 44
€ 100,00 (in cofanetto)
ISBN 88-458-0899-8

PRODOTTI CENSUARI

5° CENSIMENTO GENERALE DELL'AGRICOLTURA 22 OTTOBRE 2000

Caratteristiche strutturali delle aziende agricole

Fascicolo nazionale; € 25,00

Fascicoli regionali; € 22,00

Fascicoli provinciali; € 22,00

Caratteristiche tipologiche delle aziende agricole

Fascicolo nazionale; € 20,00

Fascicoli regionali; € 14,00

VOLUMI TEMATICI

La coltivazione della vite in Italia

Volume I - Caratteristiche generali

pp. 300; € 26,50; ISBN 88-458-1280-4

Volume II - Vitigni

pp. 248; € 22,00; ISBN 88-458-1281-2

La donna in agricoltura

pp. 316; € 14,00; ISBN 88-458-1284-7

Le imprese agricole

pp. 338; € 22,00; ISBN 88-458-1283-9

Le infrastrutture delle aziende agricole

pp. 150; € 11,50; ISBN 88-458-1279-0

La zootecnia in Italia

pp. 380; € 26,50; ISBN 88-458-1282-0

14° CENSIMENTO GENERALE DELLA POPOLAZIONE E DELLE ABITAZIONI - 21 OTTOBRE 2001

Primi risultati

pp. 300+1 cd-rom; € 25,00; ISBN 88-458-0689-8

Popolazione legale

pp. 312+1 cd-rom; € 27,00; ISBN 88-458-1069-0

Struttura demografica e familiare della popolazione residente - Italia

pp. 294+1 cd-rom; € 32,00; ISBN 88-458-1388-6

Popolazione residente e abitazioni nelle province italiane

Fascicoli provinciali; € 19,00/27,00

8° CENSIMENTO GENERALE DELL'INDUSTRIA E DEI SERVIZI - 22 OTTOBRE 2001

Imprese, istituzioni e unità locali

Fascicolo nazionale; € 31,50

Fascicoli regionali; € 22,00

Fascicoli provinciali; € 14,00

Per gli utenti che acquistano oltre 10 volumi dei **PRODOTTI CENSUARI** è previsto uno sconto del 25%.

Altri prodotti e servizi

ABBONAMENTI 2006

L'abbonamento consente di disporre di tutte le informazioni relative al settore tematico prescelto, diffuse attraverso le pubblicazioni edita nel 2006, accompagnate, ove previsto, da supporto informatico (floppy disk, cd-rom). Gli abbonati riceveranno per posta i prodotti che saranno via via pubblicati nel/i settore/i prescelto/i, editi nell'anno di sottoscrizione dell'abbonamento, ad esclusione dei volumi inseriti nelle collane: Tecniche e strumenti, Essays, Quaderni del Mipa e Censimenti. Oltre all'abbonamento ai singoli settori editoriali è prevista la modalità di abbonamento "Tutti i settori", che comprende tutta la produzione editoriale dell'Istituto edita nel 2006 compresi i volumi del Commercio estero. L'abbonamento all'area "Generale", infine, comprende 11 numeri del *Bollettino mensile di statistica* e l'*Annuario statistico italiano*. Tutti coloro che sottoscriveranno un abbonamento anche ad un solo settore riceveranno, gratuitamente, una copia del *Rapporto annuale*. Per meglio comprendere il sistema degli abbonamenti è possibile visionare, sul sito www.istat.it, l'elenco 2004 e l'elenco 2005 delle pubblicazioni inviate agli abbonati alle edizioni 2004 e 2005.

Per sottoscrivere gli abbonamenti si può utilizzare il modulo riportato nella pagina seguente.

WWW.ISTAT.IT

Nel sito Internet è possibile informarsi sulla produzione editoriale più recente, richiedere prodotti e servizi offerti dall'Istat, leggere e prelevare i comunicati stampa, accedere alle Banche Dati, collegarsi con altri siti nazionali e internazionali. Inoltre, è possibile consultare il catalogo della produzione editoriale on line, dove ci sono tutte le informazioni relative ai prodotti a partire dalle edizioni 2000.

Ulteriori informazioni possono essere richieste a:

ISTAT - Direzione Centrale per la diffusione della cultura e dell'informazione statistica - SID/D

Via Cesare Balbo, 16 - 00184 ROMA - Tel. 0646733278/80 - Fax 0646733477 - e-mail: marketing@istat.it

Abbonamenti 2006

Inviare questo modulo via fax al numero 0646733477 oppure **spedire in busta chiusa a:**
Istituto nazionale di statistica - DCDS - Commercializzazione e Marketing - Via Cesare Balbo, 16 - 00184 Roma
Per ulteriori informazioni telefonare ai numeri 0646733278/79/80

Desidero sottoscrivere i seguenti abbonamenti per l'anno 2006:

TIPOLOGIE DI ABBONAMENTO

PREZZI

	PREZZI	
	ITALIA Euro	ESTERO Euro
Generale (Bollettino mensile di statistica, Annuario statistico italiano)	<input type="checkbox"/> 150,00	<input type="checkbox"/> 170,00
Ambiente e territorio	<input type="checkbox"/> 50,00	<input type="checkbox"/> 55,00
Popolazione (escluso censimenti)	<input type="checkbox"/> 80,00	<input type="checkbox"/> 90,00
Sanità e previdenza	<input type="checkbox"/> 180,00	<input type="checkbox"/> 200,00
Cultura	<input type="checkbox"/> 80,00	<input type="checkbox"/> 90,00
Famiglia e società	<input type="checkbox"/> 120,00	<input type="checkbox"/> 130,00
Pubblica amministrazione	<input type="checkbox"/> 100,00	<input type="checkbox"/> 110,00
Giustizia	<input type="checkbox"/> 80,00	<input type="checkbox"/> 90,00
Conti nazionali	<input type="checkbox"/> 100,00	<input type="checkbox"/> 110,00
Lavoro	<input type="checkbox"/> 120,00	<input type="checkbox"/> 130,00
Prezzi	<input type="checkbox"/> 50,00	<input type="checkbox"/> 55,00
Agricoltura (escluso censimenti)	<input type="checkbox"/> 50,00	<input type="checkbox"/> 55,00
Industria (escluso censimenti)	<input type="checkbox"/> 120,00	<input type="checkbox"/> 130,00
Servizi	<input type="checkbox"/> 120,00	<input type="checkbox"/> 130,00
Commercio estero	<input type="checkbox"/> 80,00	<input type="checkbox"/> 90,00
Tutti i settori (escluso censimenti)	<input type="checkbox"/> 900,00	<input type="checkbox"/> 1.000,00

Per un totale di _____

Eventuale sconto (a) _____

Importo da pagare _____

Qualunque abbonamento, anche a un solo settore, comprende l'invio di una copia del Rapporto annuale.

(a) Sconti e agevolazioni: il Sistan, gli Enti pubblici e le Università usufruiscono di uno sconto del **20% solo** se sottoscrivono l'abbonamento direttamente con l'Istat.

RICHIEDENTE ABBONAMENTO

Cognome _____ Nome _____
 Ente _____ Qualifica _____
 Codice fiscale/ P. IVA _____
 Indirizzo _____ CAP _____ Città _____
 Prov. _____ Tel. _____ Fax _____
 E-mail _____
 Data _____ Firma _____

DESTINATARIO DEI PRODOTTI (SE DIVERSO DAL RICHIEDENTE)

Cognome _____ Nome _____
 Ente _____ Indirizzo _____
 CAP _____ Città _____ Tel. _____ Fax _____

MODALITÀ DI PAGAMENTO:

Gli importi dovranno essere versati dall'acquirente, **dopo il ricevimento della fattura**, sul c/c postale n. 619007, oppure con bonifico bancario c/o la Banca Nazionale del Lavoro, **indicando con chiarezza il numero, la data della fattura e il codice cliente**. Per i versamenti tramite bonifico bancario le coordinate sono: c/c n. 218050, ABI 01005.8, CAB 03382.9; via swift: B.N.L.I. IT RR, codice CIN K, codice anagrafico 63999228/j.

INFORMATIVA - I dati da lei forniti saranno utilizzati per l'esecuzione dell'ordine e per l'invio, da parte dell'Istat, di promozioni commerciali, senza alcun impegno da parte sua. Il trattamento dei dati avverrà nell'assoluto rispetto della disciplina dettata dal d.lgs. 196/2003; essi non verranno utilizzati per finalità diverse da quelle indicate e saranno trattati esclusivamente dai dipendenti dell'Istituto incaricati. Il titolare dei dati è l'Istituto nazionale di statistica, Via Cesare Balbo, 16 - 00184 Roma - tel. 064673.3266/68, fax 0646733477; responsabile del trattamento è il Direttore centrale per la diffusione della cultura e dell'informazione statistica, anche per quanto riguarda l'esercizio dei diritti dell'interessato di cui all'articolo 7 del d.lgs. 196/2003.

PVABB06

Modulo di richiesta pubblicazioni

Inviare questo modulo via fax al numero 0646733477 oppure spedire in busta chiusa a:
Istituto nazionale di statistica - DCDS - Commercializzazione e Marketing - Via Cesare Balbo, 16 - 00184 Roma
Per ulteriori informazioni telefonare ai numeri 0646733286/74

Desidero ricevere le seguenti pubblicazioni:

Prezzo	Codice ISBN	Titolo
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Totale _____ Sconto (a) _____ Contributo spese di spedizione (€ 5,00) Importo da pagare _____

(a) Sconti e agevolazioni: il Sistan, gli Enti pubblici e le Università usufruiscono di uno sconto del 20% solo se sottoscrivono l'abbonamento direttamente con l'Istat.

RICHIEDENTE

Cognome _____ Nome _____

Ente _____ Qualifica _____

Codice fiscale/ P. IVA _____

Indirizzo _____ CAP _____ Città _____

Prov. _____ Tel. _____ Fax _____

E-mail _____

Data _____ Firma _____

DESTINATARIO DEI PRODOTTI (SE DIVERSO DAL RICHIEDENTE)

Cognome _____ Nome _____

Ente _____ Indirizzo _____

CAP _____ Città _____ Tel. _____ Fax _____

MODALITÀ DI PAGAMENTO:

Gli importi dovranno essere versati dall'acquirente, **dopo il ricevimento della fattura**, sul c/c postale n. 619007, oppure con bonifico bancario c/o la Banca Nazionale del Lavoro, **indicando con chiarezza il numero, la data della fattura e il codice cliente**. Per i versamenti tramite bonifico bancario le coordinate sono: c/c n. 218050, ABI 01005.8, CAB 03382.9; via swift: B.N.L.I. IT RR, codice CIN K, codice anagrafico 63999228/j.

INFORMATIVA - I dati da lei forniti saranno utilizzati per l'esecuzione dell'ordine e per l'invio, da parte dell'Istat, di promozioni commerciali, senza alcun impegno da parte sua. Il trattamento dei dati avverrà nell'assoluto rispetto della disciplina dettata dal d.lgs. 196/2003; essi non verranno utilizzati per finalità diverse da quelle indicate e saranno trattati esclusivamente dai dipendenti dell'Istituto incaricati. Il titolare dei dati è l'Istituto nazionale di statistica, Via Cesare Balbo, 16 - 00184 Roma - tel. 064673.3266/68, fax 0646733477; responsabile del trattamento è il Direttore centrale per la diffusione della cultura e dell'informazione statistica, anche per quanto riguarda l'esercizio dei diritti dell'interessato di cui all'articolo 7 del d.lgs. 196/2003.

PIÙ INFORMAZIONI. PIÙ VICINE A VOI.

I Centri d'Informazione Statistica

Per darvi più servizi e per esservi più vicino l'Istat ha aperto al pubblico una rete di Centri d'Informazione Statistica che copre l'intero territorio nazionale. Oltre alla vendita di prodotti informatici e pubblicazioni, i Centri rilasciano certificati sull'indice dei prezzi, offrono informazioni tramite collegamenti con le banche dati del Sistema statistico nazionale (Sistan) e dell'Eurostat (Ufficio di statistica della Comunità europea), forniscono elaborazioni statistiche "su misura" ed assistono i laureandi nella ricerca e selezione dei dati.

Presso i Centri d'Informazione Statistica, semplici cittadini, studenti, ricercatori, imprese e operatori della pubblica amministrazione troveranno assistenza qualificata e un facile accesso ai dati di cui hanno bisogno. D'ora in poi sarà più facile conoscere l'Istat e sarà più facile per tutti gli italiani conoscere l'Italia. Per gli orari di apertura al pubblico consultare il sito www.istat.it nella pagina "Prodotti e servizi".

ANCONA *Corso Garibaldi, 78*
Telefono 071/5013090-1 Fax 071/5013085

BARI *Piazza Aldo Moro, 61*
Telefono 080/5789317 Fax 080/5789335

BOLOGNA *Galleria Cavour, 9*
Telefono 051/6566111 Fax 051/6566182

BOLZANO *Viale Duca d'Aosta, 59*
Telefono 0471/414000 Fax 0471/414008

CAGLIARI *Via Firenze, 17*
Telefono 070/34998700-1 Fax 070/34998732-3

CAMPOBASSO *Via G. Mazzini, 129*
Telefono 0874/604854-8 Fax 0874/604885-6

CATANZARO *Viale Pio X, 116*
Telefono 0961/507629 Fax 0961/741240

FIRENZE *Via Santo Spirito, 14*
Telefono 055/2393311 Fax 055/2393335

GENOVA *Via San Vincenzo, 4*
Telefono 010/58497201 Fax 010/542351

MILANO *Via Fieno, 3*
Telefono 02/806132214 Fax 02/806132205

NAPOLI *Via G. Verdi, 18*
Telefono 081/4930190 Fax 081/4930185

PALERMO *Via Empedocle Restivo, 102*
Telefono 091/7290915 Fax 091/521426

PERUGIA *Via Cesare Balbo, 1*
Telefono 075/5826411 Fax 075/5826485

PESCARA *Via Caduta del Forte, 34*
Telefono 085/44120511-2 Fax 085/4216516

POTENZA *Via del Popolo, 4*
Telefono 0971/377211 Fax 0971/36866

ROMA *Via Cesare Balbo, 11/a*
Telefono 06/46733102 Fax 06/46733101

TORINO *Via Alessandro Volta, 3*
Telefono 011/5166711 Fax 011/539412

TRENTO *Via Brennero, 316*
Telefono 0461/497801 Fax 0461/497813

TRIESTE *Via Cesare Battisti, 18*
Telefono 040/6702558 Fax 040/6702599

VENEZIA-MESTRE *Corso del Popolo, 23*
Telefono 041/5070811 Fax 041/5070835

La Biblioteca centrale

È la più ricca biblioteca italiana in materia di discipline statistiche e affini. Il suo patrimonio, composto da oltre 500.000 volumi e 2.700 periodici in corso, comprende fonti statistiche e socio-economiche, studi metodologici, pubblicazioni periodiche degli Istituti nazionali di statistica di tutto il mondo, degli Enti internazionali e dei principali Enti e Istituti italiani ed esteri. È collegata con le principali banche dati nazionali ed estere. Il catalogo informatizzato della biblioteca è liberamente consultabile in rete sul sito Web dell'Istat alla voce Biblioteca (www.istat.it).

Oltre all'assistenza qualificata che è resa all'utenza in sede, è attivo un servizio di ricerche bibliografiche e di dati statistici a distanza, con l'invio dei risultati per posta o via fax, cui i cittadini, gli studenti, i ricercatori e le imprese possono accedere.

È a disposizione dell'utenza una sala di consultazione al secondo piano

ROMA *Via Cesare Balbo, 16* Telefono 06/4673.2380 Fax 06/4673.2617

E-mail: biblio@istat.it

Orario: Piano secondo

da lunedì a venerdì 9.00 - 18.00



Ambiente e territorio

Il sistema delle indagini sulle acque

Anno 1999

La pubblicazione diffonde i risultati del Sistema di indagini sulle acque condotte dall'Istat relative all'anno 1999. L'evoluzione nel tempo di tale struttura, dal 1951 ad oggi, ha seguito la nuova domanda di statistiche ambientali, e in particolare di statistiche sulle acque, e le innovazioni istituzionali e legislative. Le informazioni presentate relativamente ai volumi di acqua riguardano i prelievi a scopo potabile dalle diverse tipologie di fonti, l'acqua immessa e l'acqua erogata dalle reti di distribuzione comunale e i volumi di acqua fatturata per tipologia di utenza. Per i servizi idrici sono riportati i dati riguardanti la presenza del servizio nei comuni (servizio di acquedotto, distribuzione, fognatura e depurazione). Per le reti fognarie viene fornito il grado di depurazione delle acque reflue e per gli impianti di depurazione la tipologia di trattamento e gli abitanti equivalenti serviti. I dati relativi al soddisfacimento del fabbisogno idropotabile descrivono la geografia delle problematiche connesse all'approvvigionamento. Le informazioni sono presentate per diverse aggregazioni territoriali: oltre alla gerarchia amministrativa di ripartizioni, regioni e province, sono presenti anche i dati per ambito territoriale ottimale e per bacino idrografico.

Il cd-rom allegato contiene i dati a livello comunale sulla presenza dei servizi idrici di acquedotto, distribuzione, fognatura e sul grado di depurazione delle acque reflue urbane e, inoltre, l'elenco degli ambiti territoriale ottimali (Ato) al 2003 con i relativi comuni di appartenenza.

21012006016000005

€ 27,00

ISBN 88-458-1343-6

