

## Servizi idrici integrati e igiene urbana

I servizi idrici e di igiene urbana raffigurano una delle più importanti pressioni che gli insediamenti civili imprimono sull'ambiente. Essi vengono infatti attivati per far fronte ai bisogni essenziali di consumo idrico e per la eliminazione dei rifiuti di una data comunità. Gli indicatori di dotazione e finanziari degli stessi forniscono una misura economica di tale pressione.

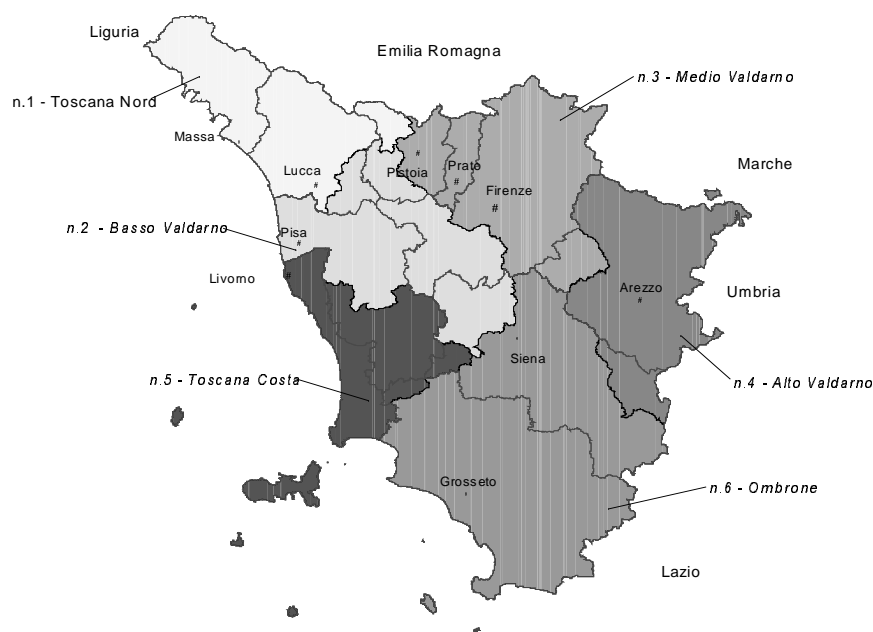
Nella provincia di Pistoia, questi servizi attivano complessivamente un ammontare di risorse che si aggira intorno agli 80 miliardi di lire, pari circa al 7% delle risorse complessivamente utilizzate sul territorio regionale.

## I SERVIZI IDRICI INTEGRATI

I servizi idrici integrati sono stati negli ultimi anni oggetto di un'importante revisione istituzionale ed organizzativa. A seguito dell'approvazione della legge 36/94 si è verificata una marcata riagggregazione delle unità territoriali di riferimento delle gestioni. In Toscana sono stati costituiti e attivati sei ambiti territoriali ottimali (L.R. 81 del 1996) e questo ha consentito di riportare l'unità di pianificazione gestionale da una dimensione che si identificava sostanzialmente con quella dei singoli comuni (molti di dimensioni inferiori ai 5000 abitanti) ad una dimensione che va da un minimo di 300mila abitanti ad un massimo di 1200mila abitanti. La riorganizzazione del settore è dunque appena iniziata e l'analisi degli indicatori economici e finanziari non può ancora evidenziare mutamenti di rilievo. Tuttavia, avviare anche a livello provinciale l'analisi di alcuni indicatori economico-finanziari può consentire in futuro una periodica verifica sugli effetti economici attesi dal riassetto (impostazione e realizzazione di un piano di interventi, razionalizzazione del piano dei finanziamenti, ecc.) ma anche sull'impatto impresso dalla riorganizzazione nel ciclo tecnologico dei servizi e sull'ambiente (riduzione delle perdite, qualità dell'acqua, livello di inquinamento, ecc.). Nei prossimi anni ciò sarà possibile a partire dall'analisi dei resoconti degli ATO sul grado di attuazione dei piani strategici adottati.

La Regione Toscana, con legge regionale n. 81/95, ha individuato nel proprio territorio 6 Ambiti Territoriali Ottimali. I loro confini ricalcano esattamente i bacini idrografici: il bacino dell'Arno, il più esteso della Regione, è stato suddiviso a sua volta in tre parti (Alto, Medio e Basso Valdarno).

## Ambiti territoriali Ottimali della Toscana



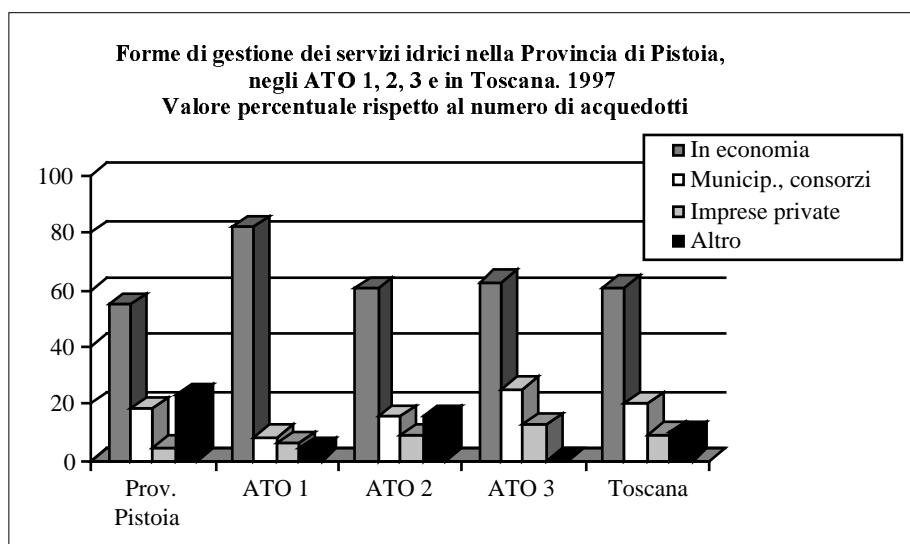
I 22 Comuni che costituiscono la provincia di Pistoia, per i motivi idrografici sopra richiamati, risultano appartenere a tre ambiti diversi.

## Suddivisione dei Comuni della Provincia di Pistoia secondo ATO

### di appartenenza

N.	Comune	Popolazione	Ambito di appartenenza
1	Abetone	742	ATO 1
2	Cutigliano	1.782	ATO 1
3	Piteglio	1.970	ATO 1
4	San Marcello Pistoiese	7.420	ATO 1
5	Buggiano	7.949	ATO 2
6	Chiesina Uzzanese	3.990	ATO 2
7	Lamporecchio	6.622	ATO 2
8	Larciano	6.105	ATO 2
9	Marliana	2.683	ATO 2
10	Massa e Cozzile	6.846	ATO 2
11	Monsummano Terme	19.313	ATO 2
12	Montecatini-Terre	20.353	ATO 2
13	Pescia	18.073	ATO 2
14	Pieve a Nievole	8.856	ATO 2
15	Ponte Buggianese	7.494	ATO 2
16	Uzzano	4.313	ATO 2
17	Agliana	13.634	ATO 3
18	Montale	10.042	ATO 3
19	Pistoia	86.292	ATO 3
20	Quarrata	21.475	ATO 3
21	Sambuca Pistoiese	1.652	ATO 3
22	Serravalle Pistoiese	9.205	ATO 3
	Totale	266.811	

Le principali innovazioni nel settore dovrebbero avere inizio dalle forme gestionali dei servizi. La legge di riforma stabilisce infatti che all'interno di ogni ATO venga nominato tendenzialmente un unico soggetto gestore che aggrega l'organizzazione degli impianti e delle risorse degli enti locali che ricadono al suo interno.



Fonte: Elaborazioni IRPET su dati delle Certificazioni dei Conti Consuntivi delle Amministrazioni Comunali, 1997

Al 1997 i dati relativi alle forme di gestione ripropongono, all'incirca, la situazione che caratterizza i vari Ambiti territoriali considerati e anche la regione. La percentuale di gestioni in economia (55%) risulta in realtà leggermente inferiore alla media degli ATO e a quella regionale; ma lo è anche quella delle gestioni private (5%). Le gestioni che

sembrano prevalere relativamente a quanto si registra nel resto dei comuni toscani sono le gestioni tramite aziende municipalizzate e consorzi pubblici (complessivamente, il 18%).

Nel 1997 le risorse finanziarie complessivamente utilizzate nei servizi idrici integrati sono circa di 44 miliardi<sup>1</sup>, di cui circa 30 si riferiscono al solo settore della distribuzione. Mediamente la spesa per abitante degli acquedotti è stata, nello stesso anno, di 134mila lire (contro le 156mila della Toscana).

Rispetto al 1996, la spesa complessiva sarebbe rimasta, in termini reali, sostanzialmente invariata. Questo dato sembra inserirsi in una tendenza già rilevata a livello regionale, dall'inizio degli anni novanta, di diminuzione della spesa reale per la distribuzione dell'acqua; il fenomeno, lontano dal costituire un aspetto finanziario positivo, è -salvo qualche eccezione- un segnale dell'inadeguatezza delle risorse finanziarie utilizzate negli anni scorsi per l'ammodernamento del settore. E' ormai diffusamente condivisa l'opinione che il settore idrico anche in Toscana, per quanto la regione rappresenti uno dei punti di eccellenza a livello nazionale, necessiti di cospicui interventi di infrastrutturazione. A tal proposito, la riorganizzazione del settore, l'esternalizzazione delle gestioni rispetto alla pubblica amministrazione dovrebbe costituire un interessante fattore di stimolo all'innovazione.

Complessivamente, vengono erogati poco più di 15 milioni di m<sup>3</sup> d'acqua<sup>2</sup>, che corrispondono a erogazioni pro capite di 50m<sup>3</sup> nel 1997, di 60m<sup>3</sup> nell'anno precedente. Il dato risulta molto differenziato a livello comunale: si passa da valori minimi di poco meno di 40m<sup>3</sup> a valori superiori ai 140m<sup>3</sup>.

#### Servizi idrici integrati. Comuni della provincia di Pistoia. 1997

##### Popolazione ed erogazioni totali e pro capite

	Popolazione	m <sup>3</sup> erogata (migliaia)	acqua m <sup>3</sup> '97 erogata (migliaia)	acqua m <sup>3</sup> '96 erogata (var. %)	acqua m <sup>3</sup> pro capite	km rete	
Abetone	727		106	126	-15,9	146	30
Agliaiana	13.641		729	756	-3,6	53	47
Buggiano	8.037		303	289	4,8	38	37
Chiesina Uzzanese	3.960		118	118	0,0	30	27
Cutigliano	1.777		97	96	1,0	55	32
Lamporecchio	6.621	n.d.		275	n.d.	n.d.	0
Larciano	6.096		68	273	-74,9	11	36
Marliana	2.744		259	239	8,4	94	199
Massa E Cozzile	6.935		209	473	-55,8	30	43
Monsummano Terme	19.489	n.d.		668	n.d.	n.d.	0
Montale	10.072	n.d.		436	n.d.	n.d.	0
Montecatini-Terme	20.311		2.620	2.600	0,8	129	70
Pescia	18.072		1.455	1.455	0,1	81	155
Pieve A Nievole	8.876		437	480	-9,0	49	47
Pistoia	86.118		5.384	5.498	- 2,1	63	196
Piteglio	1.984		111	134	- 17,2	56	60
Ponte Buggianese	7.536		436	461	- 5,4	58	80
Quarrata	21.564	n.d.		736	n.d.	n.d.	0
Sambuca Pistoiese	1.661	n.d.		193	n.d.	n.d.	400
San Marcello Pistoiese	7.403		498	495	0,6	67	199
Serravalle Pistoiese	9.366		299	304	- 1,6	32	65

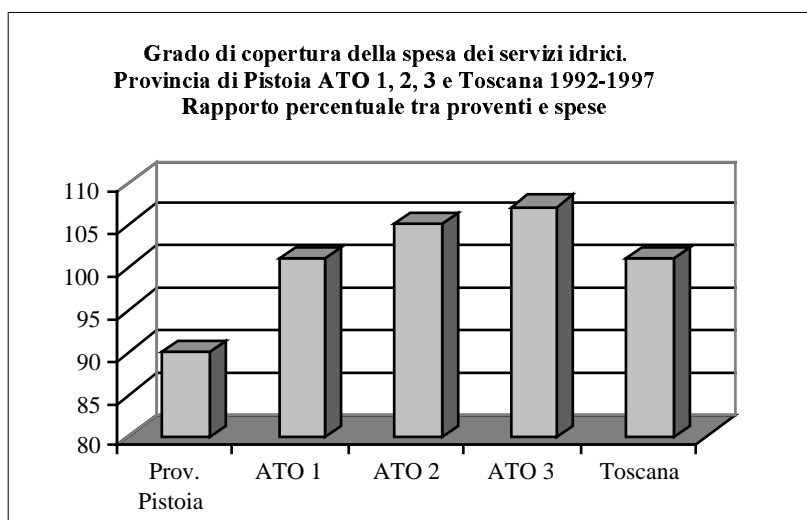
<sup>1</sup> Nei conti consuntivi non vengono riportati i dati relativi ai comuni che hanno esternalizzato il servizio.

<sup>2</sup> Abbiamo riportato il dato del 1996, perché quelli del 1997 sono incompleti nel senso che i comuni non hanno riportato i valori nelle rispettive certificazioni di conto consuntivo.

Uzzano	4.388	n.d.	151	n.d.	n.d.	0
<b>TOTALE PROVINCIALE</b>	<b>267.378</b>	<b>13.130</b>	<b>16.256</b>	<b>-19,2</b>	<b>49</b>	<b>1.723</b>

Fonte: Elaborazioni IRPET su dati delle Certificazioni dei Conti Consuntivi delle Amministrazioni Comunali

Anche i proventi, come le spese, hanno registrato un andamento piuttosto contenuto nel tempo cosicché il grado di copertura della spesa è rimasto negli anni all'incirca costante. Mediamente, però, la Provincia registra un rapporto tra proventi e spese inferiore alla media regionale e a quella dei tre ambiti interessati: il tasso medio di copertura dei comuni della provincia di Pistoia è del 90%, mentre le altre aggregazioni di comuni registrano tassi superiori al 100% (la percentuale media più alta si registra in corrispondenza dell'ATO 3 ed è pari al 107%).



Fonte: Elaborazioni IRPET su dati delle Certificazioni dei Conti Consuntivi delle Amministrazioni Comunali

### Servizi idrici integrati: Comuni della Provincia di Pistoia\*. 1997

#### Indicatori finanziari

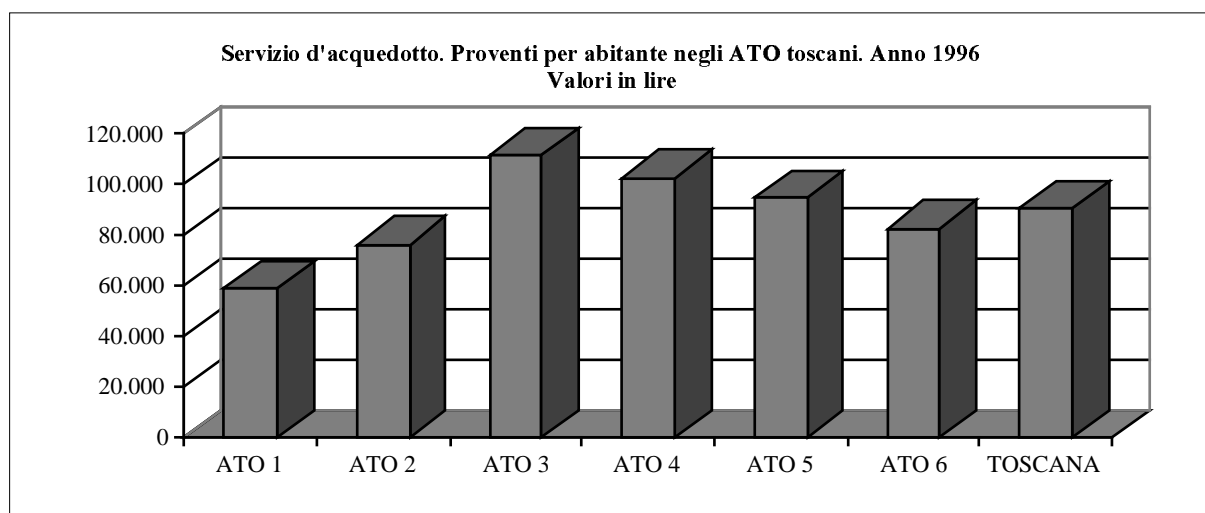
	Proventi (migliaia)	Spese (migliaia)	Prov capite (lire)	pro Spese capite (lire)	pro Grado copertura (%)	di Proventi m <sup>3</sup> (lire)	a
Abetone	232000	284717	319.120	391.633	81	2.189	
Agliaiana	n.d.	1107479	n.d.	81.188	n.d.	n.d.	
Buggiano	463098	542307	57.621	67.476	85	1.528	
Chiesina Uzzanese	210000	219242	53.030	55.364	96	1.779	
Cutigliano	214827	108448	120.893	61.029	198	2.215	
Lamporecchio	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Larciano	87554	155076	14.363	25.439	56	1.279	
Marliana	194130	232970	70.747	84.902	83	749	
Massa E Cozzile	222471	233001	32.079	33.598	95	1.064	
Monsummano Terme	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Montale	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Montecatini-Terme	4132985	4562991	203.485	224.656	91	1.577	
Pescia	1250000	2978047	69.168	164.788	42	859	
Pieve A Nievole	564594	669618	63.609	75.441	84	1.292	

Pistoia	n.d.	13788718	n.d.	160.114	n.d.	n.d.
Piteglio	183000	243368	92.238	122.665	75	1.649
Ponte Buggianese	n.d.	750548	n.d.	99.595	n.d.	n.d.
Quarrata	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Sambuca Pistoiese	176520	217297	106.273	130.823	81	193
San Marcello Pistoiese	605000	674279	81.724	91.082	90	1.215
Serravalle Pistoiese	666256	684226	71.136	73.054	97	2.228
Uzzano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<b>TOTALE PROVINCIALE</b>	<b>9202435</b>	<b>27452332</b>	<b>93.951</b>	<b>133.755</b>	<b>34</b>	<b>1.398</b>

I dati mancanti si riferiscono generalmente alle gestioni esterne al Comune.

Fonte: Elaborazioni IRPET su dati delle Certificazioni dei Conti Consuntivi delle Amministrazioni Comunali

Il carico medio contributivo da parte della popolazione risulta nel 1997 di circa 94mila lire, nettamente superiore a quello registrato l'anno precedente negli ATO 1 (60mila) e 2 (meno di 80mila), inferiore ai proventi pro capite dell'ATO 3 (110mila, il livello più elevato della Toscana), ma in linea con il dato medio regionale (90mila). A livello comunale i proventi pro capite sono molto differenziati, con valori minimi di circa 15mila lire (Larciano) e punte massime di 200mila (Montecatini Terme).



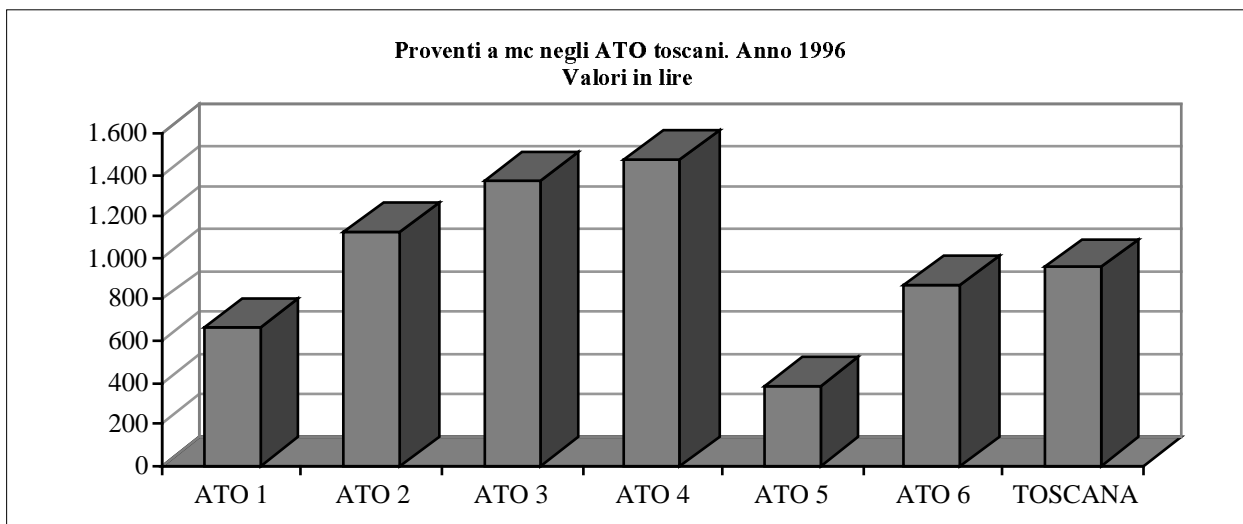
Fonte: Elaborazioni IRPET su dati delle Certificazioni dei Conti Consuntivi delle Amministrazioni Comunali

L'aspetto che interessa maggiormente dal punto di vista del finanziamento dei servizi è naturalmente l'entità della tariffa, approssimata dal livello dei proventi a m<sup>3</sup>.

Nel 1996, a livello regionale i proventi unitari risultavano mediamente di poco inferiori alle 1.000 lire; i livelli più incisivi si registravano nel Basso Valdarno, dove superavano mediamente le 1.400 lire; sul fronte opposto si trovava l'ATO 5 della costa con tariffe medie di 400 lire<sup>3</sup> e l'ATO 1 con livelli di poco superiori alle 600 lire.

Nel 1997, il livello dei proventi nei comuni della Provincia di Pistoia risulta in media piuttosto elevato ma fortemente differenziato; rispetto a una media provinciale di 1.400 lire, il campo di variazione è definito tra valori minimi inferiori significativamente alle 1.000 lire e valori massimi di circa 2.200 lire (Abetone, Cutigliano, Serravalle Pistoiese).

<sup>3</sup> Il dato relativo all'ATO 5 è dovuto alla incisiva presenza di gestioni esterne che realizzano spesso i più alti proventi, i quali però non vengono registrati nelle certificazioni dei conti consuntivi.



Fonte: Elaborazioni IRPET su dati delle Certificazioni dei Conti Consuntivi delle Amministrazioni Comunali

I forti differenziali sui livelli delle tariffe sono una caratteristica che si ripropone su tutto il territorio nazionale. I dati emersi da una rilevazione realizzata su un campione di grandi comuni italiani (Azienda Acque Metropolitane Torino Spa, 1996) confermano questa variabilità: sempre nel 1996, il livello delle tariffe a Firenze era di circa 1.600 lire a m<sup>3</sup>, a Milano di 350, a Torino di 600, a Bologna di 1.200, a Reggio Emilia di 1.300, a Venezia di 500 lire.

Se si considerano, per lo stesso anno, i dati relativi alle aziende municipalizzate che operavano in Toscana e che distribuivano nella regione complessivamente il 27% dell'acqua (CISPEL Toscana), si registra che il fatturato medio per m<sup>3</sup> risultava ancora di circa 1.000 lire, con livelli minimi di 350 lire e livelli massimi di 1.800 lire a m<sup>3</sup>.

## LA GESTIONE DEI SERVIZI IDRICI AL 1999

Le forme di gestione prevalenti per la provincia di Pistoia evidenziano una realtà moderatamente frammentata. Tuttavia, nonostante la prevalenza di gestioni in economia, rispetto ad altre realtà toscane, i comuni del pistoiese si caratterizzano anche per la presenza di importanti gestori pubblici quali l'AMAG di Agliana, l'ASP di Pistoia, ed altri soggetti quali il CONSIAG di Prato e Publiser di Empoli. Questi ultimi, pur operando in alcuni comuni della provincia di Pistoia, hanno la sede legale rispettivamente nella provincia di Prato e Firenze.

### ASP

L'azienda servizi pubblici di Pistoia è un'azienda pluriservizio monocomunale che gestisce i servizi gas, acqua, fognatura, depurazione, nettezza urbana e farmacie.

Relativamente al servizio idrico integrato il bilancio 1997 ha registrato ricavi pari a 14,2 miliardi, costi di produzione pari a 13,6 miliardi e utile d'esercizio per 412 milioni.

Gli abitanti serviti sono circa 61.000 per un totale di prodotto ceduto pari a 6.338 migliaia di metri cubi/annui. Gli addetti ripartiti ammontano a 44 unità.

### AMAG

L'AMAG di Agliana è un consorzio (ex art. 25 l. 142/90) pluricomunale che gestisce i servizi di acqua, gas e impianti termici per i comuni consorziati (Agliana e Montale).

Relativamente al servizio idrico integrato il bilancio 1997 registra ricavi pari a 1.712 milioni, costi di produzione pari a 1.815 milioni e una perdita d'esercizio per 231 milioni.

Gli abitanti serviti sono circa 21.000 per un totale di prodotto ceduto pari a 1.322 migliaia di metri cubi/annui. Gli addetti ripartiti ammontano a 6 unità.

### I gestori del servizio Acquedotto nei Comuni della Provincia di Pistoia

N.	Soggetto gestore		Comuni gestiti	Popol. 1996
1	Acque Toscane Spa	SpA privata	Montecatini-Terre	20.353
2			Ponte Buggianese	7.494
3	Azienda Servizi Pubblici	Azienda Speciale	Pistoia	86.292
4	AMAG	Consorzio (ex art. 25 l. 142/90)	Agliana	13.634
5			Montale	10.042
6	COINGAS	Consorzio (ex art. 25 l. 142/90)	Quarrata	21.475
7	Publiser	SpA pubblica	Lamporecchio	6.622
8			Larciano	6.105
9			Massa e Cozzile	6.846
10			Monsummano Terme	19.313
11			Uzzano	4.313
12	Diretta in economia	Gestione diretta	Abetone	742
13			Buggiano	7.949
14			Chiesina Uzzanese	3.990
15			Cutigliano	1.782
16			Marliana	2.683
17			Pescia	18.073
18			Pieve a Nievole	8.856
19			Piteglio	1.970
20			Sambuca Pistoiese	1.652
21			San Marcello Pistoiese	7.420
22			Serravalle Pistoiese	9.205
			totale	266.811

Fonte: Elaborazione rapporti di ricognizione di ATO 1 (1996), ATO 2 (1996) e ATO 3 (1996).

**I gestori del servizio Fognatura nei Comuni della Provincia di Pistoia**

N.	Soggetto gestore		Comuni gestiti	Popolazione
1	ASP (Azienda Servizi Pubblici)	Azienda Speciale	Pistoia	86.292
2	COINGAS	Consorzio (ex. art. 25/142)	Quarrata	21.475
3	Publiser	S.p.A. pubblica	Lamporecchio	6.622
4			Larciano	6.105
5			Massa e Cozzile	6.846
6			Uzzano	4.313
7	Zavagli Oliviero Servizi Ecologici	S.r.l. privata	Buggiano	7.949
8	Diretta in economia	Gestione diretta	Abetone	742
9			Agliana	13.634
10			Chiesina Uzzanese	3.990
11			Cutigliano	1.782
12			Marliana	2.683
13			Monsummano Terme	19.313
14			Montale	10.042
15			Montecatini-Terne	20.353
16			Pescia	18.073
17			Pieve a Nievole	8.856
18			Piteglio	1.970
19			Ponte Buggianese	7.494
20			Sambuca Pistoiese	1.652
21			San Marcello Pistoiese	7.420
22			Serravalle Pistoiese	9.205
			Totale	266.811

Fonte: Elaborazione rapporti di ricognizione di ATO 1 (1996), ATO 2 (1996) e ATO 3 (1996).

**I gestori del servizio Depurazione nei Comuni della Provincia di Pistoia**

N.	Soggetto gestore		Comuni gestiti	Pop.1996
1	ASP (Azienda Servizi Pubblici)	Azienda Speciale	Pistoia	86.292
2	CAID	S.n.c. privata (appalto conduz. tecnica)	San Marcello Pist.	7.420
3	AMAG	Consorzio (ex art.25 l. 142/90)	Agliana	13.634
4			Montale	10.042
5	COINGAS	Consorzio (ex art. 25 L. 142/90)	Quarrata	21.475
6	Cooperativa Edile Appennino	S.r.l. privata in concessione	Sambuca Pistoiese	1.652
7	Publiser	SpA pubblica	Lamporecchio	6.622
8			Larciano	6.105
9			Massa E Cozzile	6.846
10			Uzzano	4.313
11	Zavagli O. Servizi Ecologici	S.r.l. privata in concessione	Buggiano	7.949
12			Pieve a Nievole	8.856
13	Diretta in economia	Gestione diretta	Abetone	742
14			Chiesina Uzzanese	3.990
15			Cutigliano	1.782
16			Marliana	2.683
17			Monsummano T.	19.313
18			Montecatini-Terne	20.353
19			Pescia	18.073
20			Piteglio	1.970
21			Ponte Buggianese	7.494
22			Serravalle Pistoiese	9.205

Fonte: Elaborazione rapporti di ricognizione di ATO 1 (1996), ATO 2 (1996) e ATO 3 (1996).

Per quanto riguarda il servizio acquedotto, come è stato segnalato prima, le gestioni dirette in economia sono di gran lunga il numero maggiore (11 comuni) su tutte le altre. In proporzione alla popolazione servita tuttavia prevale la gestione in affidamento ad azienda speciale (ASP di Pistoia) con il 32% sul totale, seguita dalla gestione diretta in



economia (24%), dall'azienda consortile (Amag e Consiag) con il 17% e dalla SpA a prevalente capitale pubblico (Publiser) con il 16%. Se uniamo i valori percentuali delle gestioni tramite azienda speciale, consortile e SpA la presenza di operatori pubblici aggiunge il 65%.

Il servizio fognatura mostra una frammentazione più accentuata rispetto al servizio di distribuzione confermata da una prevalenza delle gestioni in economia sia in relazione al numero (15) che alla percentuale della popolazione interessata (48%). Anche in questo caso tuttavia, la sommatoria delle tre forme di gestione pubblica arriva a superare, seppur di poco, la gestione diretta (49% contro 48%).

Il servizio depurazione mostra infine un andamento simile ai casi precedenti, con prevalenza di operatori pubblici che nel complesso raggiungono il 59% rispetto alle altre forme gestionali.

#### **Forme di gestioni in relazione alla popolazione**

Forma di gestione	Servizio Acqued.	Popolaz.	Inc.%	Servizio Fognature	Popolaz.	Inc. %	Servizio Depuraz.	Popolaz.	Inc.%
Gestione diretta in	11	64.322	24%	15	127.209	48%	10	85.605	32%
Azienda speciale	1	86.292	32%	1	86.292	32%	1	86.292	32%
Azienda consortile	3	45.151	17%	1	21.475	8%	3	45.151	17%
SpA a prevalente	5	43.199	16%	4	23.886	9%	4	23.886	9%
Concessione a terzi	2	27.847	10%	1	7.949	3%	3	18.457	7%
Appalto di	0	0	0%	0	0	0%	1	7.420	3%
<b>Totale</b>	<b>22</b>	<b>266.811</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>266.811</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>266.811</b>	<b>100</b>