



Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche

Secondo rapporto sui Piani di Ambito

Roma, marzo 2004

Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche

Presidente

Gilberto Muraro

Vicepresidente

Francesco Amoruso

Componenti

Riccardo Canesi

Renato Cocchi

Mario Quaglia

Paolo Peruzzi

Edoardo Bruno

Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche

Via Cristoforo Colombo, n. 44

00147 - Roma ITALIA

Telefono: 0657225211

Fax: 0657225290

e-mail: coviri.segreteria@minambiente.it

sito web: <http://www.minambiente.it/Sito/cvri/cvri.htm>

Indice

1. INTRODUZIONE E SINTESI DEL RAPPORTO	1
2. INQUADRAMENTO GENERALE.....	3
3. CONSIDERAZIONI PRELIMINARI SULLA STRUTTURA DEI PIANI	5
4. LA RISORSA IDRICA	5
5. LA DOMANDA ATTUALE E FUTURA.....	6
6. ANALISI DELLO STATO ATTUALE DEL SERVIZIO.....	10
7. LIVELLI DI SERVIZIO OBIETTIVO E CRITICITÀ	13
8. IL PIANO DEGLI INTERVENTI ED I RELATIVI INVESTIMENTI.....	14
8.1. GLI INVESTIMENTI IN ACQUEDOTTO.....	14
8.2. GLI INVESTIMENTI IN FOGNATURA E DEPURAZIONE	22
8.3. GLI INVESTIMENTI TOTALI DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO	35
9. L'AMMONTARE DEGLI INVESTIMENTI, LA DURATA DEGLI AFFIDAMENTI ED IL RINNOVO A SCADENZA	44
10. IL MODELLO GESTIONALE: FINALITÀ.....	48
10.1. I COSTI OPERATIVI	48
10.2. I CANONI.....	55
11. LO SVILUPPO TARIFFARIO.....	62
12. LA SPESA SOSTENUTA DA UNA UTENZA MEDIA: ANALISI DI UN CAMPIONE ITALIANO ED EUROPEO	76

Indice delle tabelle

TABELLA 1 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEGLI ATO STUDIATI.....	4
TABELLA 2 – SVILUPPO DEI VOLUMI EROGATI (MIGLIAIA DI METRI CUBI)	8
TABELLA 3 – GRADO DI COPERTURA DEL SERVIZIO.....	12
TABELLA 4 – DOTAZIONI INFRASTRUTTURALI PER I SERVIZI	13
TABELLA 5 – GLI INVESTIMENTI NEL SERVIZIO ACQUEDOTTO.....	16
TABELLA 6 – GLI INVESTIMENTI DI ACQUEDOTTO IN FUNZIONE DI ALCUNI PARAMETRI CARATTERISTICI	21
TABELLA 7 – GLI INVESTIMENTI NEL SERVIZIO FOGNATURA	23
TABELLA 8 – GLI INVESTIMENTI DI FOGNATURA IN FUNZIONE DI ALCUNI PARAMETRI CARATTERISTICI	29
TABELLA 9 – GLI INVESTIMENTI NEL SERVIZIO DEPURAZIONE	30
TABELLA 10 – GLI INVESTIMENTI DI DEPURAZIONE IN FUNZIONE DI ALCUNI PARAMETRI CARATTERISTICI	33
TABELLA 11 – GLI INVESTIMENTI TOTALI DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO	37
TABELLA 12 – GLI INVESTIMENTI TOTALI DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO: COSTI PRO CAPITE	40
TABELLA 13 – COSTI OPERATIVI* AL MC EROGATO	49
TABELLA 14 – COSTI OPERATIVI* PER ABITANTE RESIDENTE** (EURO/AB/ANNO)	52
TABELLA 15 - INCIDENZA DEI COSTI DEL PERSONALE SUL TOTALE DEI COSTI OPERATIVI*	54
TABELLA 16 – SVILUPPO DEI CANONI (VALORI IN MGL €/ANNO)	56
TABELLA 17 – INCIDENZA DEI CANONI AL MC EROGATO (EURO/MC/ANNO).....	57
TABELLA 18 – CANONE PER ABITANTE RESIDENTE* (€/AB.)	60
TABELLA 19 – SVILUPPO DELLA TARIFFA REALE MEDIA (€/MC).....	63
TABELLA 20 – VARIAZIONI PERCENTUALI DELLE TARIFFE IN CORRISPONDENZA DI DETERMINATI ANNI DI GESTIONE.....	72

Indice delle figure

FIGURA 1 – GRADUATORIA DELLA SPESA PROCAPITE PER INVESTIMENTI NEL SERVIZIO ACQUEDOTTO.....	19
FIGURA 2 - GRADUATORIA DELLA SPESA PROCAPITE ANNUA PER INVESTIMENTI NEL SERVIZIO ACQUEDOTTO.....	20
FIGURA 3 – GRADUATORIA DELLA SPESA PROCAPITE PER INVESTIMENTI NEL SERVIZIO FOGNATURA.....	26
FIGURA 4 - GRADUATORIA DELLA SPESA PROCAPITE ANNUA PER INVESTIMENTI NEL SERVIZIO FOGNATURA.....	27
FIGURA 5 – GRADUATORIA DELLA SPESA PROCAPITE PER INVESTIMENTO NEL SERVIZIO DEPURAZIONE	31
FIGURA 6 - GRADUATORIA DELLA SPESA PROCAPITE ANNUA PER INVESTIMENTI NEL SERVIZIO DEPURAZIONE	32
FIGURA 7 – INDICATORI PARAMETRICI PER SERVIZIO- MEDIA PONDERATA NAZIONALE: SPESA PROCAPITE ANNUA E PER VOLUME EROGATO	34
FIGURA 8 – INDICATORI PARAMETRICI PER SERVIZIO – MEDIA PONDERATA NAZIONALE: INVESTIMENTI PROCAPITE DI PERIODO E COSTO PER KM DI RETE	34
FIGURA 9 – COMPOSIZIONE DEGLI INVESTIMENTI PER TIPOLOGIA – AREA NORD.....	38
FIGURA 10 – COMPOSIZIONE DEGLI INVESTIMENTI PER TIPOLOGIA – AREA -CENTRO.....	38
FIGURA 11 – COMPOSIZIONE DEGLI INVESTIMENTI PER TIPOLOGIA – AREA SUD.....	39
FIGURA 12 – COMPOSIZIONE DEGLI INVESTIMENTI PER TIPOLOGIA – AREA INSULARE.....	39
FIGURA 13 – GLI INVESTIMENTI PROCAPITE NEL NORD ITALIA	42
FIGURA 14 – GLI INVESTIMENTI PROCAPITE NEL CENTRO ITALIA.....	42
FIGURA 15 – GLI INVESTIMENTI PROCAPITE NEL SUD ITALIA	43
FIGURA 16 – GLI INVESTIMENTI PROCAPITE NELL’ITALIA INSULARE	43
FIGURA 17 – GRADO DI AMMORTAMENTO DELLE IMMOBILIZZAZIONI AL 20° ANNO DI PIANO – CONFRONTO CON IL VALOR MEDIO ITALIA.....	47
FIGURA 18 – GRADUATORIA DELL’INCIDENZA DEI COSTI OPERATIVI AL MC EROGATO (1° ANNO DI PIANO).....	51
FIGURA 19 – INCIDENZA DEL CANONE IN CONCESSIONE AL MC EROGATO – 1° ANNO DI PIANO .	59
FIGURA 20 - GRADUATORIA DEL CANONE IN CONCESSIONE PER VALORE PROCAPITE – SITUAZIONE AL 1° ANNO DI PIANO	61
FIGURA 21 - QUADRO RIEPILOGATIVO DEI LIVELLI TARIFFARI AL PRIMO ANNO – GRADUATORIA	66
FIGURA 22 – SVILUPPO DELLA TRM – ITALIA DEL NORD.....	67
FIGURA 23 – SVILUPPO DELLA TRM – ITALIA CENTRALE (SEGUE).....	68
FIGURA 24 - SVILUPPO DELLA TRM – ITALIA CENTRALE.....	69
FIGURA 25 – SVILUPPO DELLA TRM – ITALIA MERIDIONALE.....	70
FIGURA 26 – SVILUPPO DELLA TRM – ITALIA INSULARE	71
FIGURA 27 – VARIAZIONE MEDIA DI PERIODO DELLA TRM E DEI VOLUMI EROGATI – AREA NORD ITALIA.....	74
FIGURA 28 - VARIAZIONE MEDIA DI PERIODO DELLA TRM E DEI VOLUMI EROGATI – AREA CENTRO ITALIA	75
FIGURA 29 - VARIAZIONE MEDIA DI PERIODO DELLA TRM E DEI VOLUMI EROGATI – AREA SUD ITALIA	75
FIGURA 30 - VARIAZIONE MEDIA DI PERIODO DELLA TRM E DEI VOLUMI EROGATI – AREA ITALIA INSULARE.....	76
FIGURA 31 – UN CONFRONTO: TARIFFE DA PIANO E LIVELLI TARIFFARI RILEVATI SU ALCUNI GESTORI.....	78
FIGURA 32 – TARIFFE DA PIANO E TARIFFE EUROPEE: UN CONFRONTO.....	79

1. Introduzione e sintesi del rapporto¹

Il primo Rapporto sui Piani di Ambito, pubblicato nel mese di maggio del 2001, riguardava i primi dieci piani elaborati ed inviati al Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche (di seguito Comitato), e fu organizzato in modo da affiancare alle rappresentazioni quantitative di sintesi dei fenomeni, una serie di analisi di dettaglio sui singoli atti di programmazione. Il momento era evidentemente tale da chiedere uno sforzo di analisi finalizzata, tra l'altro, al diffondersi delle migliori tecniche di pianificazione ed al verificare l'esistenza di metodologie di maggior efficacia.

Il presente rapporto, riguardante 41 Piani approvati ed inviati al Comitato, alcuni dei quali già impiegati nell'ambito di un rapporto di affidamento in essere, presenta caratteristiche e finalità in parte diverse. Innanzitutto, gli intenti analitici devono necessariamente lasciare spazio a quelli descrittivi, essendo divenuto l'obiettivo principale quello di una corretta rappresentazione dell'insieme delle previsioni elaborate a livello locale, di cui il Piano è una efficace sintesi, e non il confronto metodologico né, a maggior ragione, l'avvio di approfondimenti sulle singole esperienze che trovano la loro opportuna collocazione nell'ambito dell'attività istruttoria del Comitato. Ciò rappresenta anche una importante avvertenza sui valori riportati, che non sono stati quindi assoggettati né ad una verifica di congruità intrinseca, né ad una verifica di piena conformità con il quadro normativo di riferimento.

Una ulteriore novità che si segnala consiste nell'adozione di rappresentazioni grafiche denominate "Graduatorie", con le quali si è inteso tentare di dare una prima impostazione alle analisi di *benchmarking* che sono destinate a diventare, in prospettiva, di importanza fondamentale per una accurata valutazione delle singole esperienze organizzative. È peraltro evidente che, al di là di un pur interessante confronto operato tra le previsioni elaborate a livello locale dagli Ambiti, una compiuta attività di *benchmarking* deve poter trarre beneficio anche dall'acquisizione e dal confronto dei dati che emergono dalle singole gestioni avviate sul territorio, eventualmente anche sulla base degli schemi di confronto utilizzati nel presente rapporto. Su questo aspetto l'attività da fare è ancora molta.

Riguardo ad alcune sintetiche anticipazioni dei dati che emergono dal rapporto, si rileva *in primis* che la popolazione interessata dai 41 piani oggetto della presente indagine è circa il 45% di quella nazionale (25.796.031 abitanti), con un numero complessivo di comuni coinvolti nell'attività di programmazione pari a 3.544, e che le caratteristiche medie di un Ambito consistono nel ricomprendere 81 comuni, avere una superficie di 3.333 kmq ed una popolazione di poco superiore ai seicentomila abitanti (paragrafo 2).

In riferimento alla domanda prevista, nel primo anno di gestione del servizio idrico integrato questa risulta pari a circa 2,2 miliardi di mc, ed è destinata a crescere del 9,9% nei primi cinque anni di affidamento (paragrafo 5).

¹ Il Comitato ringrazia Lorenzo Bardelli per la stesura del rapporto e ringrazia Federgasacqua, S.M.A. Torino S.p.A. e Sogesid S.p.A. per le informazioni e i dati forniti.

Il quadro sintetico degli investimenti totali effettuati nei tre servizi porta ad evidenziare un fabbisogno complessivo in riferimento ai 41 piani esaminati pari a circa 22,98 miliardi di € (paragrafo 8). L'espansione di tale valore a livello nazionale porta ad una previsione di spesa di oltre 51 miliardi di €. Per quanto riguarda la spesa riferita ai tre diversi comparti, trova conferma la previsione formulata, nella Relazione annuale diffusa nel 2002 in riferimento alle fasi di fognatura e depurazione, con un ammontare di circa 28 miliardi di €. In riferimento invece agli indicatori parametrici riferiti ai singoli servizi, si rileva che la spesa procapite annua per investimento prevista in riferimento all'acquedotto, a fronte di una durata media dei piani pari a 26 anni, risulta pari a circa 15,70 €/mc, quella riferita alla fognatura a circa 11,75 €/mc e quella riguardante la depurazione a circa 6,88 €/mc, tutti valori sostanzialmente in linea con quelli diffusi in precedenti occasioni dal Comitato.

Per quanto riguarda poi il modello gestione, oggetto del paragrafo 10, i valori dei costi operativi di progetto in termini unitari, rapportati cioè al volume che si prevede di erogare, presentano a livello nazionale un andamento decrescente, dagli 83 centesimi al metro cubo del primo anno, ai 72 del decimo anno, con ciò confermando – almeno nelle previsioni – i miglioramenti di efficienza conseguibili attraverso l'adozione della riforma. Per altro verso, si deve anche segnalare che il confronto espresso in termini procapite dà luogo ad una previsione di crescita dei costi. Riguardo alla componente più significativa di tali oneri, si rileva che l'incidenza dei costi del personale risulta mediamente pari a 38,1% al primo anno, per raggiungere il massimo al decimo anno al 39,7% e decrescere poi al 39,3% al ventesimo. In relazione ai canoni, che anche a seguito delle recenti modifiche del quadro normativo di riferimento appaiono un tema strettamente connesso a quello del modello gestionale, come si cerca di evidenziare nel paragrafo 9, i piani esaminati presentano in media un valore in termini assoluti di poco superiore a 14 milioni di € per Ambito, che a seguito di una dinamica temporale improntata alla progressiva riduzione degli stessi, conduce al ventesimo anno ad un valore medio di poco superiore agli 11 milioni di €, con una riduzione di circa il 20%.

Per quanto riguarda i valori della tariffa (paragrafo 11), la media dei piani studiati ammonta a circa 0,92 €/mc per la TMPP, che passa a 0,96 €/mc per la tariffa reale media del primo anno di affidamento, per poi crescere fino al quindicesimo anno, raggiungendo un valore pari a 1,36 €/mc, in corrispondenza del quale si stabilizza fino al termine dei venti anni considerati. Rispetto al valore della TMPP, si tratta di una crescita di circa il 47,8% in termini reali, mentre rispetto alla tariffa del primo anno l'incremento ammonta approssimativamente al 42%. Considerando invece la differenza percentuale della tariffa prevista per il primo anno rispetto alla TMPP, pari al 4,3%, si rileva che nel complesso il vincolo definito dall'articolo 5 del Metodo appare soddisfatto, essendo la soglia minima dell'incremento massimo ammissibile inizialmente pari al 7,5%.

La crescita dei valori tariffari, sia pur mitigata nella sua reale entità da previsioni fortemente ottimistiche sui volumi erogati, appare sicuramente spiegata dalla necessità di far fronte ad un ammontare di investimenti particolarmente impegnativo, a fronte di una sostanziale stabilità dei valori riguardanti i costi operativi, o ad una attesa riduzione di quelli riferiti ai canoni.

Infine, e giungiamo così al paragrafo 12, i confronti con le altre esperienze gestionali, di tipo industriale, presenti sul territorio nazionale evidenziano che i valori riportati nei

piani non si discostano sensibilmente da tali gestioni, mentre l'esame comparato con i livelli tariffari di alcune città europee denota ancora livelli tariffari previsti in Italia che si collocano nella fascia medio-bassa.

2. Inquadramento generale

Nel corso del 2002 e dei primi mesi del 2003 si è registrato un deciso incremento nel numero di Piani d'Ambito approvati. In particolare, a livello nazionale si è passati dai 18 Piani approvati al luglio del 2002 agli attuali 48, di cui 7 al Nord, 20 al Centro e 21 al Sud. Come già anticipato in occasione della Relazione annuale al Parlamento presentata lo scorso mese di luglio, l'aspetto che sembra emergere con maggior rilievo è che l'evoluzione ha interessato in modo principale il Sud del paese, rispetto al quale il dato dello scorso anno riportava solamente 4 Piani approvati, mentre si rilevano piccoli incrementi al Nord, che ne aveva approvati già 4, e al Centro, in cui se ne contavano già 17. Le Regioni che hanno completato l'iter procedurale del Piano sono il Piemonte, la Toscana, l'Umbria, l'Abruzzo, la Campania, la Puglia, la Basilicata, la Calabria, la Sicilia e la Sardegna, tutte con il 100% degli ATO che hanno approvato il Piano.

Nelle diverse versioni di volta in volta adottate, il Piano di Ambito conferma il suo ruolo di strumento fondamentale per l'organizzazione, l'attivazione e il governo del servizio idrico integrato. Partendo dall'accertamento sullo stato delle opere e degli impianti e, quindi, dalla conoscenza della capacità produttiva delle strutture esistenti, i Piani hanno consentito agli Ambiti di fissare gli obiettivi quantitativi e qualitativi dei servizi, di individuare gli investimenti necessari per raggiungerli, di determinare le condizioni tariffarie e le modalità di affidamento del servizio.

La redazione del Piano d'Ambito costituisce un momento fondamentale nel processo di costruzione e organizzazione del Servizio Idrico Integrato, mentre la sua approvazione segna il concreto passaggio alla possibilità di una sua ravvicinata attivazione. La sensibile crescita nel numero di Piani approvati permette quindi di poter contare su di un set di informazioni di sicuro interesse, sia per l'ampiezza che per le modalità di determinazione, rappresentando di fatto la sintesi delle previsioni, delle aspettative e degli obiettivi delle diverse comunità locali.

Il Comitato ha condotto una analisi su 41 dei 48 piani approvati². La successiva riporta le principali caratteristiche territoriali degli Ambiti studiati.

Si rileva, al riguardo, che la popolazione interessata dai documenti oggetto della presente indagine è circa il 45% di quella nazionale (25.796.031 abitanti), con un numero complessivo di comuni coinvolti nell'attività di programmazione pari a 3.544, e che le caratteristiche medie di un Ambito consistono nel ricomprendere 81 comuni, avere una superficie di 3.333 kmq ed una popolazione di poco superiore ai seicentomila abitanti. Ovviamente le singole realtà presentano aspetti eterogenei: si va dalle dimensioni ridotte dell'ATO – Valle del Chiampo, in Veneto, con una superficie di appena 162 kmq e con una popolazione di poco superiore alle cinquantamila unità,

² Sono rimasti esclusi, perché indisponibili alla data di elaborazione del presente rapporto, i piani dell'ATO Brenta del Veneto, dell'ATO 5 delle Marche, dell'ATO 3 del Lazio, degli ATO 1 e 2 dell'Abruzzo, degli ATO 2 della Campania e quello dell'ATO Unico della Puglia.

fino ad ambiti come l'ATO 2 – Roma, nel Lazio, con una popolazione di 3.696.093 unità, o come l'ATO Sardegna, con una estensione superiore ai 24.000 kmq.

Quanto alla densità della popolazione, ci si limita a sottolineare, come già avvenne in occasione del primo rapporto sui piani di ambito, che risalta il dato presentato dall'ATO 3 – Sarnese Vesuviano, con circa 1.625 ab/kmq.

Tabella 1 – Inquadramento territoriale degli ATO studiati

Ambito	Regione	Numero province	Numero comuni	Superficie [km ²]	Popolazione residente	Densità [ab/km ²]
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	Piemonte	4	185	3.238	446.477	137,9
ATO 3 – Torinese	Piemonte	1	306	6.713	2.226.084	331,6
ATO 5 – Astigiano Monferrato	Piemonte	3	154	2.040	256.070	125,5
ATO 6 – Alessandrino	Piemonte	2	147	2.806	325.000	115,8
ATO – Valle del Chiampo	Veneto	1	10	162	53.350	329,3
ATO – Alto Veneto (Belluno)	Veneto	1	66	3.600	305.536	84,9
ATO 1 – Toscana Nord	Toscana	3	51	2.883	522.967	181,4
ATO 2 – Basso Valdarno	Toscana	5	62	3.400	771.701	227,0
ATO 3 – Medio Valdarno	Toscana	4	50	3.726	1.205.198	323,5
ATO 4 – Alto Valdarno	Toscana	2	37	3.262	296.226	90,8
ATO 5 – Toscana Costa	Toscana	4	34	2.511	371.691	148,0
ATO 6 – Ombrone	Toscana	2	56	7.700	352.700	45,8
ATO 1 – Perugia	Umbria	1	142	4.255	456.423	107,3
ATO 2 – Terni	Umbria	1	32	1.953	220.837	113,1
ATO 3 – Foligno	Umbria	1	22	2.202	146.348	66,5
ATO 2 – Roma	Lazio	3	111	5.100	3.696.093	724,7
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	Lazio	3	38	n.d.	563.739	n.d.
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	Lazio	2	86	n.d.	477.408	n.d.
ATO 3 – Peligno Alto Sangro	Abruzzo	1	37	n.d.	76.682	n.d.
ATO 4 – Pescara	Abruzzo	2	64	1.731	426.154	246,2
ATO 5 – Teramano	Abruzzo	1	40	1.697	246.664	145,4
ATO 6 - Chietino	Abruzzo	1	92	2.289	272.467	119,0
ATO 1 – Calore Irpino	Campania	2	195	4.775	710.603	148,8
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	Campania	2	76	900	1.462.613	1.625,1
ATO 4 – Sele	Campania	3	144	4.768	777.865	163,1
ATO – UnicoBasilicata	Basilicata	2	131	9.997	607.853	60,8
ATO 1 - Cosenza	Calabria	1	155	6.650	727.267	109,4
ATO 2 - Catanzaro	Calabria	1	80	2.390	378.780	158,5
ATO 3 - Crotone	Calabria	1	27	1.718	163.058	94,9
ATO 4 – Vibo Valentia	Calabria	1	50	1.139	175.487	154,1
ATO 5 – Reggio Calabria	Calabria	1	97	3.183	570.065	179,1
ATO 1 – Palermo	Sicilia	1	82	4.992	1.198.644	240,1
ATO 2 – Catania	Sicilia	1	58	3.500	1.040.547	297,3
ATO 3 – Messina	Sicilia	1	108	3.247	643.543	198,2
ATO 4 – Ragusa	Sicilia	1	12	1.614	292.000	180,9
ATO 5 – Siracusa	Sicilia	1	21	2.109	375.499	178,0
ATO 6 – Enna	Sicilia	1	20	2.562	177.291	69,2
ATO 7 – Agrigento	Sicilia	1	43	3.042	441.669	145,2
ATO 8 – Caltanissetta	Sicilia	1	22	2.128	272.402	128,0
ATO 9 – Trapani	Sicilia	1	24	2.462	410.381	166,7
ATO - Sardegna	Sardegna	4	377	24.090	1.654.649	68,7
Totale			3.544	146.534	25.796.031	
Media			81	3.333	608.487	217

3. Considerazioni preliminari sulla struttura dei piani

La struttura dei documenti di piano approvati dagli ambiti si compone normalmente di una relazione di sintesi, di una relazione generale e di una serie di allegati. Nella prima sono sintetizzati i contenuti degli altri documenti, nella seconda sono generalmente riportate le linee strategiche e gli obiettivi dello sviluppo del servizio idrico integrato, mentre gli allegati presentano alcuni elaborati di contenuto tecnico progettuale e economico-finanziario.

L'esame della cospicua documentazione prodotta nell'ultimo anno conduce alla conferma di alcune caratteristiche generali della pianificazione, tra le quali rientrano le seguenti: il rapporto con gli altri atti specificamente destinati alla pianificazione della risorsa e la durata.

Innanzitutto, si segnala la necessità di raccordare le scelte compiute a livello di programmazione di Ambito, sintetizzate nel Piano di Ambito, con quelle adottate negli strumenti sovra ordinati di pianificazione quali il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (PRGA), i Piani Regionali di Risanamento delle Acque (PRRA) e altri documenti predisposti dalle pubbliche amministrazioni, dato che nei piani esaminati non emerge una adeguata attenzione al tema della pianificazione della risorsa.

Come si è ricordato, l'attività di pianificazione ha fatto registrare nell'ultimo anno una notevole accelerazione, quanto a produzione di documenti finali. Da un loro primo esame, emergono alcune differenze di impostazione, che sembrano affievolirsi nell'ambito della medesima regione. Ad esempio, in quasi tutti i piani della Sicilia sono stati considerati diversi possibili scenari di riferimento nello sviluppo tariffario, in dipendenza della disponibilità o meno di finanziamenti pubblici a fondo perduto. Si segnalano tuttavia alcuni elementi comuni dovuti alla diffusione della Circolare del 21/12/1998 del Comitato avente per oggetto "*L'organizzazione uniforme dei dati e delle informazioni e delineazione del percorso metodologico per la redazione dei Piani d'Ambito ai fini della gestione del Servizio Idrico Integrato*".

Dal punto di vista della durata temporale e dell'arco di validità dei piani, a fronte di un termine massimo stabilito dall'articolo 11, comma 2, lettera c), della legge n. 36/94 pari a trenta anni, si segnala che i periodi di durata riscontrati nei diversi Piani sono tre: ventennale, venticinquennale e trentennale, uniche eccezioni essendo, al momento, il Piano della Sardegna (26 anni) e quello dell'ATO 3 dell'Umbria (29 anni). In linea generale, inoltre, trova tuttora conferma la presenza, nelle singole esperienze di pianificazione esaminate, di una certa difficoltà a sostanziare la pianificazione sul lungo periodo, giacché indipendentemente dalla durata prescelta i piani articolano maggiormente le loro previsioni nei primi 10-15 anni, riportando per gli anni restanti dati in forma meno dettagliata.

4. La risorsa idrica

L'analisi delle risorse idriche all'interno di una pianificazione di Ambito, come noto, ha lo scopo di descrivere le fonti idriche disponibili, anche attraverso i volumi utilizzati e quelli disponibili, sia in termini di valore medio che di picchi stagionali. In

tale contesto devono rientrare sia l'esame degli aspetti quantitativi che qualitativi, con indicazione dei livelli di vulnerabilità e quindi dei possibili rischi di inquinamento.

Come risultava in occasione del primo rapporto, anche in questo si segnala una forte eterogeneità nel dettaglio legato allo studio della risorsa. Nella generalità dei casi, viene fatto riferimento all'interno della relazione generale di piano alla descrizione idrogeologica del territorio e alla caratterizzazione delle principali risorse superficiali e sotterranee, distinguendo per tipologia di prelievo (fiumi, laghi, pozzi o sorgenti).

Sul punto appare sicuramente opportuno formulare un rinvio per i necessari approfondimenti sia alla Relazione Annuale al Parlamento diffusa dal Comitato nel mese di luglio del 2003, sia al Secondo Rapporto sulle Ricognizioni, pubblicato sempre nel corso del 2003.

5. La domanda attuale e futura

La previsione della domanda idropotabile riguarda essenzialmente la stima del volume che dovrà essere erogato nell'ATO durante il periodo considerato nella pianificazione. Tale previsione si basa soprattutto su alcuni fattori, come l'evoluzione demografica e la distribuzione della popolazione nell'area di riferimento, le stime sulla popolazione fluttuante (in particolare considerando i flussi turistici, la cui incidenza si manifesta maggiormente nelle aree litoranee e nelle città d'arte) e le dotazioni medie procapite. In alcuni casi si è provveduto anche a distinguere la domanda attesa per i diversi usi (domestici e non domestici).

Fanno parte integrante della domanda di servizio idrico integrato anche le stime relative ai fabbisogni di collettamento fognario e di depurazione. Sul punto si registra tuttavia una forte asimmetria nel grado di approfondimento sviluppato nei diversi piani. Infatti, solo in alcuni casi si giunge ad una individuazione analitica dei carichi inquinanti di origine civile ed industriale, integrato con le relative ipotesi di evoluzione nel periodo oggetto della pianificazione.

Se l'analisi dei fabbisogni attuali e futuri delle comunità ricadenti negli Ambiti rappresenta un passaggio fondamentale nella definizione della strategia di intervento da porre in essere per conseguire la soddisfazione dei *desiderata* locali, tuttavia si deve segnalare che i suoi effetti sono anche di altra natura. Infatti, la disciplina tariffaria vigente in riferimento al servizio idrico integrato, di cui al D.M. 1° agosto 1996, stabilisce che il vincolo di crescita della tariffa tra un periodo ed il successivo agisca sui valori unitari, ovvero espressi in €/mc. Ne consegue che un incremento atteso del volume erogato, ad esempio, essendo a denominatore, ha l'effetto di ridurre l'importo unitario della tariffa da applicare in un determinato periodo, generando di fatto, a parità di importi assoluti degli oneri da sostenere, un rilassamento del vincolo di incremento previsto dalla citata disciplina.

Da questo punto di vista, si rilevano necessità di approfondire, caso per caso, le previsioni di sviluppo della domanda in riferimento alle elaborazioni a carattere demografico che ne sottende la dinamica, soprattutto in ragione delle valutazioni formulate a livello locale che, come si noterà, sono improntate ad un forte ottimismo

nella crescita dei volumi erogati. Sul punto, comunque, si tornerà anche in relazione agli sviluppi tariffari.

La successiva Tabella 2 riporta le previsioni di sviluppo dei volumi erogati per ciascun ambito considerato. Si rileva che in media si prevede, nei primi cinque anni di affidamento, una crescita pari a circa il 9,9%, che poi si attenua nei periodi successivi (gli ultimi cinque anni cresce “solo” l'1,1%).

Tabella 2 – Sviluppo dei volumi erogati (migliaia di metri cubi)

Ambito	1° anno	5° anno	%	10° anno	%	15° anno	%	20° anno	%
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	35.900	40.800	13,6	43.000	5,4	43.000	0,0	43.000	0,0
ATO 3 – Torinese	250.000	250.000	0,0	250.000	0,0	250.000	0,0	250.000	0,0
ATO 5 – Astigiano Monferrato	18.900	20.458	8,2	22.732	11,1	23.655	4,1	24.617	4,1
ATO 6 – Alessandrino	32.800	36.900	12,5	42.700	15,7	42.700	0,0	42.700	0,0
ATO – Valle del Chiampo	3.194	3.612	13,1	3.612	0,0	3.612	0,0	3.612	0,0
ATO – Alto Veneto (Belluno)	22.000	24.200	10,0	24.400	0,8	24.400	0,0	24.400	0,0
ATO 1 – Toscana Nord	49.000	49.008	0,0	48.995	0,0	48.996	0,0	48.996	0,0
ATO 2 – Basso Valdarno	49.479	51.536	4,2	52.416	1,7	52.876	0,9	53.602	1,4
ATO 3 – Medio Valdarno	89.803	92.506	3,0	95.033	2,7	97.348	2,4	97.811	0,5
ATO 4 – Alto Valdarno	16.700	17.378	4,1	18.265	5,1	19.196	5,1	20.175	5,1
ATO 5 – Toscana Costa	29.380	35.480	20,8	37.060	4,5	37.970	2,5	38.910	2,5
ATO 6 – Ombrone	31.863	38.412	20,6	40.004	4,1	42.315	5,8	45.736	8,1
ATO 1 – Perugia	31.344	32.028	2,2	32.750	2,3	33.271	1,6	33.724	1,4
ATO 2 – Terni	19.805	21.181	6,9	22.001	3,9	22.820	3,7	23.639	3,6
ATO 3 – Foligno	12.300	13.568	10,3	13.595	0,2	13.595	0,0	13.595	0,0
ATO 2 – Roma	455.000	455.000	0,0	455.000	0,0	455.000	0,0	455.000	0,0
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	45.400	53.000	16,7	57.600	8,7	59.300	3,0	59.900	1,0
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	27.435	32.116	17,1	32.893	2,4	33.670	2,4	34.747	3,2
ATO 3 – Peligno Alto Sangro	6.308	6.392	1,3	6.496	1,6	6.601	1,6	6.706	1,6
ATO 4 – Pescara	37.750	39.182	3,8	42.040	7,3	46.138	9,7	50.352	9,1
ATO 5 – Teramano	22.905	25.283	10,4	29.168	15,4	33.813	15,9	35.890	6,1
ATO 6 - Chietino	19.415	24.590	26,7	24.936	1,4	25.282	1,4	25.628	1,4
ATO 1 – Calore Irpino	49.867	54.867	1,3	59.870	9,1	59.870	0,0	59.870	0,0
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	98.221	135.575	38,0	137.516	1,4	139.458	1,4	141.399	1,4
ATO 4 - Sele	66.400	75.000	13,0	75.000	0,0	75.000	0,0	75.000	0,0
ATO – UnicoBasilicata	46.446	52.258	12,5	60.462	15,7	69.120	14,3	71.882	4,0
ATO 1 - Cosenza	67.088	70.458	5,0	71.688	1,7	72.050	0,5	72.467	0,6
ATO 2 - Catanzaro	32.309	34.621	7,2	35.199	1,7	35.199	0,0	35.199	0,0
ATO 3 - Crotone	12.870	14.571	13,2	15.172	4,1	15.391	1,4	15.610	1,4
ATO 4 – Vibo Valentia	12.300	14.224	15,6	15.067	5,9	15.524	3,0	15.989	3,0
ATO 5 – Reggio Calabria	55.994	64.477	15,2	66.840	3,7	67.033	0,3	67.275	0,4

Ambito	1° anno	5° anno	%	10° anno	%	15° anno	%	20° anno	%
ATO 1 – Palermo	74.335	97.647	31,4	121.779	24,7	123.735	1,6	125.690	1,6
ATO 2 – Catania	101.228	102.044	0,8	103.065	1,0	104.086	1,0	105.107	1,0
ATO 3 – Messina	48.426	55.798	15,2	61.178	9,6	62.343	1,9	63.508	1,9
ATO 4 – Ragusa	21.560	25.943	20,3	27.618	6,5	28.167	2,0	28.434	0,9
ATO 5 – Siracusa	33.241	34.231	3,0	35.467	3,6	35.951	1,4	36.246	0,8
ATO 6 – Enna	9.067	11.250	24,1	14.289	27,0	15.504	8,5	15.504	0,0
ATO 7 – Agrigento	24.155	32.340	33,9	40.033	23,8	40.159	0,3	40.285	0,3
ATO 8 – Caltanissetta	13.820	21.101	52,7	23.855	13,0	25.029	4,9	25.150	0,5
ATO 9 – Trapani	24.412	31.867	30,5	40.191	26,1	40.300	0,3	40.409	0,3
ATO - Sardegna	116.581	142.404	22,2	142.404	0,0	142.404	0,0	142.404	0,0
TOTALE	2.215.000	2.433.308	9,9	2.541.389	4,4	2.581.881	1,6	2.610.168	1,1

Una possibile spiegazione dell'accentuata dinamica di crescita dei primi anni può essere attribuita ad alcune campagne di recupero di domanda attualmente esercitata da utenze abusive, che potrebbero portare a repentini aumenti dei volumi. Una ulteriore spiegazione potrebbe essere un incremento del grado di penetrazione del servizio, sebbene, come risulterà nel paragrafo successivo, in riferimento alla infrastruttura destinata alle forniture idropotabili la situazione sia già relativamente soddisfacente.

Ciò premesso, si rileva che tra gli ATO considerati nell'indagine, l'ATO 8 – Caltanissetta prevede per i primi cinque anni di gestione del servizio idrico integrato una crescita del volume erogato pari al 52,8%, risultando evidentemente il più ottimista. Inoltre, l'ATO 3 Sarnese Vesuviano, l'ATO 1 Palermo, l'ATO 9 Trapani e l'ATO 7 Agrigento presentano tutti dati di crescita del volume erogato, nello stesso periodo, superiori al 30%.

Al di là di considerazioni che comunque trovano il loro necessario fondamento in una approfondita analisi caso per caso, si deve segnalare che, nel complesso, non esiste una esperienza di previsione da cui risulti una riduzione futura del volume erogato. Una possibile interpretazione di questo fenomeno è riconducibile all'identificazione del volume erogato come variabile quantitativa che deve necessariamente crescere a fronte di nuovi investimenti, che risulterebbero fondati sulla necessità di far fronte alla espansione della domanda. Tuttavia, è noto agli operatori del settore, che l'obiettivo a cui sono spesso destinati gli investimenti ha un carattere molto più complesso che non trova una sintesi esaustiva nella quantità che si prevede di consumare, riguardando anche altri aspetti come la qualità del servizio o semplicemente attività come la fognatura e la depurazione.

6. Analisi dello stato attuale del servizio

L'analisi dello stato attuale del servizio consiste nella descrizione dello stato delle infrastrutture censite nell'ambito della ricognizione e dei livelli di servizio raggiunti prima dell'avvio della riforma. Si tratta di aspetti che sono stati diffusamente affrontati in occasione del Secondo Rapporto sulle Ricognizioni, diffuso nel corso del 2003 dal Comitato ed a cui si rinvia per maggiori approfondimenti, e che riguardano, in particolare, l'analisi della capacità produttiva delle opere censite, la valutazione del relativo stato di funzionalità, nonché indicazioni sul bilancio idrico. In questa sezione dei piani, o in quella relativa al modello gestionale, trova generalmente collocazione anche una analisi, con differenti gradi di approfondimento nei singoli casi, sulle caratteristiche delle gestioni esistenti. Laddove è stata formulata una scelta improntata alla continuità gestionale, con potenziali affidatari risultanti da trasformazioni dei soggetti preesistenti, il grado di approfondimento sul punto si presenta generalmente maggiore.

Si tratta di una serie di aspetti elaborati in sede di ricognizione e che trovano sintesi in un momento che precede lo sviluppo di una attività di programmazione propriamente intesa. Tra tali aspetti rientrano il grado di copertura dei servizi, inteso come rapporto tra il numero di abitanti serviti dal servizio in questione (acquedotto, fognatura o depurazione) rispetto alla popolazione residente, le dotazioni procapite, il valore delle perdite, risultante in generale dalla differenza tra il volume immesso in rete e quello

effettivamente erogato all'utente finale, la lunghezza delle reti di acquedotto e fognatura, la funzionalità degli impianti e delle reti ed alcune indicazioni sul carico inquinante.

La successiva Tabella 3 riporta i valori desunti dai piani oggetto della presente indagine. Si osservi in linea generale che non vi è una perfetta corrispondenza, caso per caso, dei valori relativi a grandezze riferite allo stesso fenomeno, come dimostra il fatto che alcune percentuali di copertura indicate nel citato Rapporto sulle ricognizioni risultano diverse da quelle contenute nel Piano di ambito che quella stessa ricognizione ha contribuito a sviluppare. Evidentemente ciò suggerisce la necessità di verifiche aggiuntive che dovrebbero essere condotte, in prima istanza, dagli stessi estensori.

In media, il grado di copertura del servizio di acquedotto risulta pari al 96%, quello della fognatura all'83% e quello della depurazione al 67%. In riferimento al servizio di acquedotto, trova quindi nuovamente conferma l'idea che si tratta di una attività adeguatamente sviluppata in termini di raggiungimento dell'utenza finale, mentre si evidenziano possibili situazioni di arretratezza in riferimento ai servizi di fognatura e soprattutto di depurazione. In relazione a queste ultime due attività, si segnalano le situazioni dell'ATO 5 – Lazio Meridionale Frosinone, con valori rispettivamente del 52% e del 63% e quella dell'ATO 2 – Catania, con valori pari al 54% e al 29%.

Tabella 3 – Grado di copertura del servizio

Ambito	Popolazione residente	Copertura acquedotto [%]	Copertura fognatura [%]	Copertura depurazione [%]
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	446.477	97	90	77
ATO 3 – Torinese	2.226.084	95	90	85
ATO 5 – Astigiano Monferrato	256.070	98	78	58
ATO 6 – Alessandrino	325.000	97	90	86
ATO – Valle del Chiampo	53.350	97	84	n.d.
ATO – Alto Veneto (Belluno)	305.536	88	86	n.d.
ATO 1 – Toscana Nord	522.967	99	87	72
ATO 2 – Basso Valdarno	771.701	92	80	63
ATO 3 – Medio Valdarno	1.205.198	96	83	51
ATO 4 – Alto Valdarno	296.226	85	56	46
ATO 5 – Toscana Costa	371.691	92	77	58
ATO 6 – Ombrone	352.700	95	88	72
ATO 1 – Perugia	456.423	94	76	52
ATO 2 – Terni	220.837	96	86	82
ATO 3 – Foligno	146.348	n.d.	65	65
ATO 2 – Roma	3.696.093	94	93	78
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	563.739	89	70	n.d.
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	477.408	95	52	63
ATO 3 – Pelligno Alto Sangro	76.682	100	97	92
ATO 4 – Pescara	426.154	97	85	53
ATO 5 – Teramano	246.664	99	90	90
ATO 6 – Chetino	272.467	100	90	83
ATO 1 – Calore Irpino	710.603	95	80	56
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	1.462.613	99	74	43
ATO 4 – Sele	777.865	99	88	71
ATO – Unico Basilicata	607.853	93	89	75
ATO 1 - Cosenza	727.267	92	82	n.d.
ATO 2 - Catanzaro	378.780	99	91	81
ATO 3 - Crotona	163.058	100	90	n.d.
ATO 4 – Vibo Valentia	175.487	99	97	75
ATO 5 – Reggio Calabria	570.065	99	92	70
ATO 1 – Palermo	1.198.644	100	85	51
ATO 2 – Catania	1.040.547	98	54	29
ATO 3 – Messina	643.543	97	86	78
ATO 4 – Ragusa	292.000	97	76	75
ATO 5 – Siracusa	375.499	97	93	73
ATO 6 – Enna	177.291	99	93	58
ATO 7 – Agrigento	441.669	95	86	49
ATO 8 – Caltanissetta	272.402	94	88	73
ATO 9 – Trapani	410.381	94	69	33
ATO - Sardegna	1.654.649	n.d.	75	68
Totale	25.796.031			
Media ponderata sulla popolazione residente		96	83	67

Nella successiva Tabella 4 sono poi riportate alcune dotazioni infrastrutturali riferite ai servizi, con riferimento al volume erogato al momento della ricognizione, laddove disponibile o altrimenti al volume fatturato, all'estensione della rete totale di acquedotto, intesa come la somma di adduzione (comunale, intercomunale o consortile) e distribuzione, ed all'estensione della rete totale di fognatura, intesa come somma delle reti di raccolta e dei collettori, nonché alla potenzialità dei depuratori (dato che in alcuni casi non si è riusciti ad individuare).

Tabella 4 – Dotazioni infrastrutturali per i servizi

Ambito	Volume erogato [Mmc/anno]	Rete totale di acquedotto [km]	Rete totale di fognatura [km]	Potenzialità Depuratori [A.E.]
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	35,9	3.153	1.695	391.635
ATO 3 – Torinese	250,0	9.871	6.618	2.970.000
ATO 5 – Astigiano Monferrato	20,3	4.266	1.541	n.d.
ATO 6 – Alessandrino	32,8	5.480	1.550	n.d.
ATO – Valle del Chiampo	3,4	445	236	2.000.000
ATO – Alto Veneto (Belluno)	22,0	3.126	1.356	288.976
ATO 1 – Toscana Nord	47,7	5.200	1.997	703.485
ATO 2 – Basso Valdarno	49,5	6.614	2.256	3.644.395
ATO 3 – Medio Valdarno	89,8	5.796	3.820	1.428.000
ATO 4 – Alto Valdarno	16,2	2.300	1.140	289.392
ATO 5 – Toscana Costa	29,2	2.283	1.392	677.700
ATO 6 – Ombrone	27,8	6.926	1.676	553.300
ATO 1 – Perugia	31,4	4.541	2.043	549.707
ATO 2 – Terni	18,8	2.309	713	269.180
ATO 3 – Foligno	12,3	3.056	865	164.535
ATO 2 – Roma	396,6	9.493	5.331	n.d.
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	40,1	1.582	967	871.300
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	24,9	2.265	1.362	377.650
ATO 3 – Peligno Alto Sangro	6,3	772	492	n.d.
ATO 4 – Pescara	35,7	3.061	1.523	n.d.
ATO 5 – Teramano	22,0	3.148	1.517	428.772
ATO 6 – Chetino	19,4	5.000	2.797	197.839
ATO 1 – Calore Irpino	88,5	8.700	2.601	156.238
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	98,2	4.007	1.831	1.156.864
ATO 4 – Sele	66,4	5.296	2.329	1.354.827
ATO – Unico Basilicata	43,5	7.112	2.673	n.d.
ATO 1 – Cosenza	56,5	8.322	3.694	801.710
ATO 2 – Catanzaro	32,3	3.244	1.580	280.000
ATO 3 – Crotone	19,5	1.812	733	85.754
ATO 4 – Vibo Valentia	12,3	2.069	1.378	67.700
ATO 5 – Reggio Calabria	56,0	4.402	3.500	n.d.
ATO 1 – Palermo	74,3	3.190	2.412	1.038.213
ATO 2 – Catania	101,2	4.156	1.509	815.800
ATO 3 – Messina	48,4	4.470	2.559	15.000
ATO 4 – Ragusa	21,6	1.520	1.104	249.624
ATO 5 – Siracusa	33,2	1.995	955	303.427
ATO 6 – Enna	9,1	588	643	152.090
ATO 7 – Agrigento	24,2	1.771	1.355	499.000
ATO 8 – Caltanissetta	13,8	1.163	831	249.720
ATO 9 – Trapani	24,4	1.849	1.013	485.280
ATO - Sardegna	103,5	13.454	7.225	2.050.000
TOTALE	2.159,2	169.807	82.812	25.567.113

7. Livelli di servizio obiettivo e criticità

Per poter procedere alla stesura del piano degli interventi e del modello gestionale è indispensabile che siano individuati i nuovi standard cui il servizio dovrà adeguarsi. Per standard si intende l'obiettivo, sia esso di carattere strettamente impiantistico che più tipicamente gestionale, che i servizi di acquedotto, fognatura e depurazione delle acque dovranno raggiungere una volta che verrà avviata la gestione del servizio idrico integrato.

Si rileva poi che nella maggior parte dei piani, il confronto tra i livelli di servizio obiettivo e quelli attuali ha determinato l'individuazione delle criticità da risolvere con il successivo programma degli interventi. Alle criticità, generalmente suddivise in tre categorie (ambientale, gestionale e di servizio), sono state assegnate precise priorità di intervento, in particolare per quanto richiesto dalla vigente normativa in materia di fognatura e depurazione.

Al riguardo, come riscontrato anche nelle ultime Relazioni annuali, si rileva una tendenza prevalente a fare riferimento, senza quindi evidenti intenti migliorativi, alla normativa vigente, in particolare al DPCM del 4/3/96 "*Disposizioni in materia di risorse idriche*", al D. Lgs. 152/99 sugli scarichi, al DPR n. 236/88 sulla potabilizzazione delle acque per il consumo umano e al DPCM del 29/4/99 sulla Carta del servizio idrico integrato, per gli aspetti gestionali.

8. Il piano degli interventi ed i relativi investimenti

Il piano degli interventi ha come obiettivo quello di portare i servizi idrici, nell'arco della pianificazione considerata, a livelli obiettivo fissati dall'Ente d'Ambito. Attraverso tali interventi si mira al superamento delle criticità esistenti e alla realizzazione degli obiettivi di Piano. Il piano degli interventi ha inoltre lo scopo di privilegiare le azioni che comportano una riduzione nel tempo dei costi operativi della gestione, in modo da favorire quel recupero di efficienza previsto dal Metodo Normalizzato.

Per alcuni Piani non è stato possibile scorporare il monte investimenti distinguendolo tra la parte destinata al rinnovo di opere esistenti e quella relativa alla realizzazione di nuovi impianti. Ciò è dovuto in certi casi ad una organizzazione dei dati che ha dato maggiore risalto alla distribuzione sul territorio degli interventi (segmentazione per unità territoriale o bacino idrografico) piuttosto che per singola opera, dando luogo in questo ultimo caso ad una elevata frammentazione dell'informazione che di fatto ha ostacolato la ricostruzione del quadro sintetico obiettivo dell'indagine. Al contrario si è riscontrata anche una sintesi eccessiva degli investimenti da cui non è stato possibile risalire alla suddivisione per tipologia.

I valori considerati sono tutti al netto dei contributi pubblici, dove il Piano lo prevede, i quali di solito hanno un peso rilevante nel primo biennio di proiezione fatta eccezione per le aree del sud (ed in particolar modo per gli Ambiti della Sicilia) dove sono stati considerati finanziamenti pubblici fino al sesto anno di pianificazione. A questo proposito si osserva che la valorizzazione dei contributi non sempre è distinta per tipologia di investimento (ovvero tra nuove opere e preesistenti) in questi casi si è proceduto ad una attribuzione proporzionale tra i due tipi di intervento.

8.1. Gli investimenti in acquedotto

Gli interventi sul comparto acquedottistico riguardano essenzialmente il riefficientamento delle opere esistenti con riferimento particolare alle tubazioni, alla ricerca di nuove fonti di approvvigionamento, all'estensione della rete di acquedotto e alla realizzazione di nuovi impianti. Gli interventi progettati cercano quindi di superare

i principali deficit presenti nel campo dei servizi idrici; in linea di massima essi riguardano essenzialmente le tipologie di seguito elencate:

- ricostruzione e mantenimento delle opere che per obsolescenza o cattiva funzionalità non sono in grado di svolgere il servizio a cui sono destinate;
- captazione e adduzione di nuova risorsa o razionalizzazione dei centri di produzione esistenti;
- estensione dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione mediante l'ampliamento di reti ed impianti;
- aumento della capacità di accumulo dei serbatoi per fronteggiare i consumi di punta e l'incremento della domanda;
- protezione delle risorse attraverso la realizzazione delle aree di salvaguardia;
- campagna di riduzione delle perdite.

Trovano invece solitamente collocazione nella voce "Altri investimenti", quelli relativi al controllo e alla sostituzione dei contatori esistenti ed alla installazione di nuovi laddove mancanti, nonché quelli inerenti la realizzazione di una adeguata rete di telecontrollo.

I piani di intervento degli Ambiti studiati, sebbene non troppo dissimili nell'impostazione di fondo, consentono di evidenziare delle differenze sia in termini di metodologia adottata che di risultati conseguiti.

L'individuazione degli investimenti ha interessato sia le opere esistenti, attraverso ricostruzioni di quelle ritenute con funzionalità non ottimale, che la realizzazione di nuovi interventi attraverso la costruzione di opere *ex novo*. In entrambi i casi la fonte principale per tali progettazioni è stata la raccolta della progettualità esistente operata presso gli enti gestori. Tali informazioni sono state in seguito recepite e confrontate con le ricostruzioni parametriche operate in fase di pianificazione.

Una prima differenziazione che emerge dal confronto dei vari piani di intervento riguarda, per la maggior parte degli Ambiti, la mancanza di una vera e propria pianificazione a livello di ATO con la tendenza a realizzare interventi che rimangono ad una scala essenzialmente comunale. Tale tendenza è maggiormente presente in quegli Ambiti che non dispongono già di grossi sistemi consortili o addirittura regionali di approvvigionamento e adduzione. A questo proposito c'è da rilevare come gli Ambiti del centro sud e sud Italia (Latina, Frosinone e Sarnese Vesuviano) sono caratterizzati dalla presenza di infrastrutture di approvvigionamento e trasporto a scala di Ambito; tali opere riguardano sia i grossi sistemi acquedottistici attualmente gestiti dalle Regioni ed ereditati dalla Cassa del Mezzogiorno (CASMEZ) che altri sistemi consortili gestiti da vari consorzi o aziende.

Fornisce una prima indicazione del fabbisogno di investimenti l'ammontare complessivo della spesa prevista nei 41 piani considerati, pari a circa 9,4 miliardi di €. Dall'esame della Tabella 5 si rilevano alcuni casi, come ad esempio gli Ambiti di Catania, Palermo, Messina e del Sarnese Vesuviano, per i quali vi è un forte differenziale di spesa a favore degli investimenti in opere esistenti verso cui convogliano oltre 300 milioni di € in più rispetto all'ammontare previsto per i nuovi interventi. In relazione a questo andamento fanno eccezione i Piani relativi agli Ambiti

di Foligno, Perugia, Lazio Meridionale Latina, Teramano e Medio Valdarno, per i quali si evidenzia un maggior assorbimento di risorse per la realizzazione di opere nuove.

Tale risultato troverebbe in parte spiegazione in uno stato del servizio acquedotto di parziale arretratezza dimostrato in alcuni casi anche dai livelli di copertura del servizio acquedotto (Tabella 3) che risultano inferiori o uguali al 96% per tre dei cinque Ambiti con risorse maggiori destinate alle nuove opere (per Lazio Meridionale Latina si attesta all'89% e Perugia 94%). Nel quadro generale dello studio la pianificazione degli interventi nel servizio acquedotto è nettamente a vantaggio di investimenti su opere esistenti preferiti nel 82% dei piani esaminati, che in termini assoluti si traduce in un impegno aggiuntivo di risorsa pari a 2,8 miliardi di € in più rispetto alle nuove opere.

Gli investimenti più elevati, nel servizio acquedotto, in termini assoluti (Tabella 5) appartengono all'Ambito di Roma per un ammontare complessivo di 757 milioni di €, seguito da quello di Catania con 572 milioni di € e dall'Ambito del Sarnese Vesuviano (561 milioni di €), mentre hanno valori minimi l'Ambito del Peligno Alto Sangro e della Valle del Chiampo rispettivamente con un valore complessivo degli investimenti di 23 milioni e di 24 milioni di € e l'Ambito di Foligno (36 milioni di €).

Al fine di poter comparare correttamente i valori tra le diverse realtà, si fa riferimento alla graduatoria della spesa procapite per interventi (Figura 1 e Tabella 6) relativa all'intero arco di programmazione, nonché a quella rapportata alla durata del periodo di pianificazione, per evitare che i risultati risentano delle differenti ipotesi di programmazione (Figura 2 e Tabella 6). Dal raffronto dei due ordinamenti si evidenzia che gli Ambiti con la spesa media procapite e procapite/anno più bassa sono l'Ambito Torinese (185 €/ab e 7,4 €/ab/anno), il Lazio Meridionale Latina (204,5 €/ab e 6,8 €/ab/anno), Roma (204,9 €/ab e 6,8 €/ab anno) e Foligno (248,3 €/ab e 8,5 €/ab/anno), in particolare si osserva che per gli ambiti di Roma e Torino figurava un ammontare globale di investimento tra i più elevati. L'incidenza degli investimenti procapite a livello nazionale presenta un valore medio ponderato di 403 €

Tabella 5 – Gli investimenti nel servizio acquedotto

Ambito	Opere esistenti [mglEuro]	Nuove opere [mglEuro]	Investimenti totali [mglEuro]
ATO 2 – Biellese, Vercel., Casal.	n.d.	n.d.	164.000
ATO 3 – Torinese	n.d.	n.d.	412.500
ATO 5 – Astigiano Monferrato	93.691	40.986	134.677
ATO 6 – Alessandrino	67.400	42.900	110.300
ATO – Valle del Chiampo	n.d.	n.d.	24.124
ATO – Alto Veneto (Belluno)	n.d.	n.d.	81.840
ATO 1 – Toscana Nord	n.d.	n.d.	130.718
ATO 2 – Basso Valdarno	n.d.	n.d.	287.700
ATO 3 – Medio Valdarno	171.601	175.667	347.268
ATO 4 – Alto Valdarno	n.d.	n.d.	93.497
ATO 5 – Toscana Costa	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 6 – Ombrone	163.179	58.786	221.965
ATO 1 – Perugia	34.386	101.984	136.370
ATO 2 – Terni	58.634	28.401	87.035
ATO 3 – Foligno	6.781	29.559	36.340
ATO 2 – Roma	397.450	360.030	757.480
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	44.169	71.139	115.309
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	106.059	59.309	165.367
ATO 3 – pelino Alto Sangro	15.012	8.783	23.795

Ambito	Opere esistenti [mglEuro]	Nuove opere [mglEuro]	Investimenti totali [mglEuro]
ATO 4 – Pescara	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 5 – Teramo	72.657	133.553	206.210
ATO 6 – Chetino	n.d.	n.d.	145.071
ATO 1 – Calore Irpino	300.594	219.031	519.625
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	450.682	111.032	561.714
ATO 4 – Sele	320.753	66.480	387.233
ATO – Unico Basilicata	583.430	59.993	643.423
ATO 1 – Cosenza	232.274	209.565	441.839
ATO 2 – Catanzaro	125.754	43.819	169.573
ATO 3 – Crotona	64.785	26.759	91.544
ATO 4 – Vibo Valentia	64.331	36.561	100.892
ATO 5 – Reggio Calabria	200.292	74.410	274.702
ATO 1 – Palermo	453.706	104.217	557.923
ATO 2 – Catania	454.802	117.561	572.363
ATO 3 – Messina	376.362	38.804	415.166
ATO 4 – Ragusa	137.687	41.751	179.438
ATO 5 – Siracusa	212.369	54.409	266.778
ATO 6 – Enna	136.144	21.351	157.495
ATO 7 – Agrigento	173.728	41.816	215.544
ATO 8 – Caltanissetta	132.524	38.149	170.673
ATO 9 – Trapani	182.544	52.855	235.399
ATO - Sardegna	n.d.	n.d.	n.d.
Totale (*)	5.250.350	2.409.667	9.427.467
<i>Media ponderata sulla popolazione residente (*)</i>	<i>278.545</i>	<i>151.220</i>	<i>398.523</i>

(*) Le medie ponderate ed i totali non sono fra loro confrontabili, essendo riferiti ad un numero di abitanti residenti diverso.

Gli Ambiti in cui la spesa media procapite e procapite/anno raggiunge i livelli più alti appartengono quasi tutti all'area del mezzogiorno, fatta eccezione per l'Ombrone. L'Ambito di Enna (888 €/ab e 29,6 e/ab/anno) e il Teramo (836 €/ab e 41,8 €/ab/anno), sono i primi due in assoluto: per l'Ambito di Teramo si rileva un'incidenza procapite ancora più marcata per l'indicatore annualizzato, mettendo in luce il forte divario esistente rispetto alle altre realtà italiane esaminate ben rappresentate dal valore medio ponderato sulla popolazione pari a 15,7 €/ab/anno (Tabella 6). Si evidenzia che dall'analisi dei valori assoluti, l'Ambito di Teramo (206mila €) risulta in linea con i livelli di spesa media ponderata (398mila €).

Tra le due graduatorie emergono dei cambiamenti di posizione tra gli Ambiti che presentano gli indicatori più elevati. Fatta eccezione per le prime due posizioni già menzionate, alcuni dei rimanenti Ambiti posti tra i primi dieci come incidenza degli investimenti procapite si riallocano nella parte centrale dell'ordinamento quando sono considerati i rapporti procapite/anno. Da notare che l'Ambito Calore Irpino, Siracusa e Unico Basilicata pur modificando le posizioni rimangono nella parte alta delle scale di valutazione, tutti e tre presentano una durata dei piani trentennale.

Il riallineamento del dato suggerirebbe una correlazione inversa tra bacino di utenza e spesa per investimento che indicherebbe un effetto di economia legato alla "dimensione" a vantaggio degli Ambiti con popolazione numerosa. Questo fattore non agisce però in maniera isolata: ad esso si affiancano altri elementi quali la reperibilità della risorsa, la vetustà delle infrastrutture, le caratteristiche dell'area come la presenza di attività produttive o fenomeni di popolazione fluttuante, non ultimo i criteri e le priorità seguiti nella realizzazione dei piani di intervento.

Per quanto riguarda il costo degli interventi acquedotto per metro cubo erogato, l'Ambito Torinese si distingue per il valore più basso pari a 1,7 €/mc, per questo indicatore la media ponderata sulla popolazione è di 5,2 €/mc.

Figura 1 – Graduatoria della spesa procapite per investimenti nel servizio acquedotto

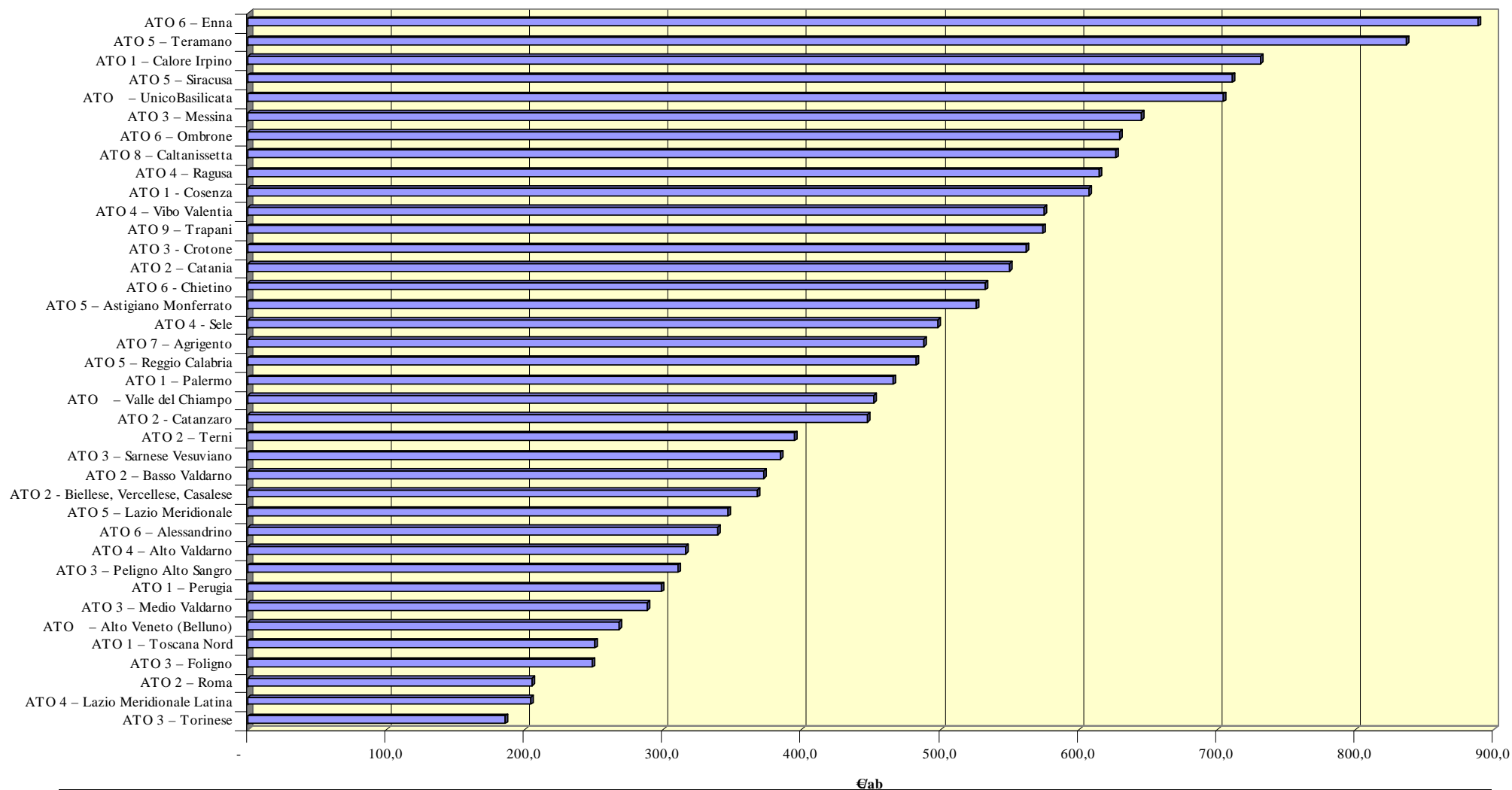


Figura 2 - Graduatoria della spesa procapite annua per investimenti nel servizio acquedotto

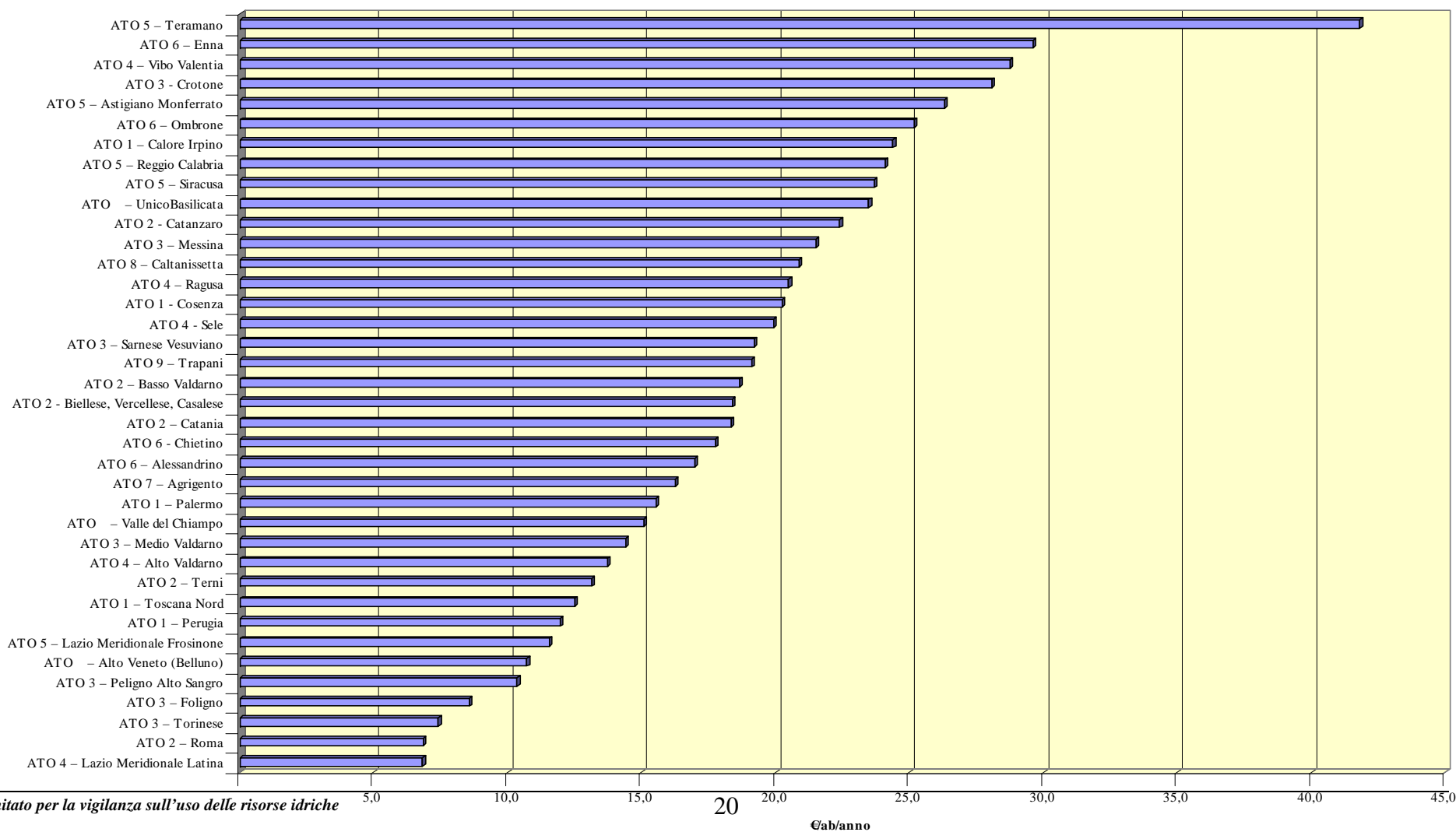


Tabella 6 – Gli investimenti di acquedotto in funzione di alcuni parametri caratteristici

Ambito	Durata piano [anni]	Investimenti procapite totali [Euro]	Investimenti procapite annui [Euro]	Euro/mc erogato	mgEuro/ km rete
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	20	367,32	18,37	4,57	52,01
ATO 3 – Torinese	25	185,30	7,41	1,65	41,79
ATO 5 – Astigiano Monferrato	20	525,94	26,30	6,63	31,57
ATO 6 – Alessandrino	20	339,38	16,97	3,36	20,13
ATO – Valle del Chiampo	30	452,18	15,07	7,16	54,21
ATO – Alto Veneto (Belluno)	25	267,86	10,71	3,72	26,18
ATO 1 – Toscana Nord	20	249,95	12,50	2,74	25,14
ATO 2 – Basso Valdarno	20	372,81	18,64	5,81	43,50
ATO 3 – Medio Valdarno	20	288,14	14,41	3,87	59,92
ATO 4 – Alto Valdarno	23	315,63	13,72	5,76	40,65
ATO 5 – Toscana Costa	25	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 6 – Ombrone	25	629,33	25,17	7,98	32,05
ATO 1 – Perugia	25	298,78	11,95	4,34	30,03
ATO 2 – Terni	30	394,11	13,14	4,62	37,69
ATO 3 – Foligno	29	248,31	8,56	2,95	11,89
ATO 2 – Roma	30	204,94	6,83	1,91	79,79
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	30	204,54	6,82	2,87	72,89
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	30	346,39	11,55	6,64	73,01
ATO 3 – Peligno Alto Sangro	30	310,31	10,34	3,78	30,82
ATO 4 – Pescara	25	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 5 – Teramano	20	836,00	41,80	9,37	65,51
ATO 6 - Chietino	30	532,44	17,75	7,47	29,01
ATO 1 – Calore Irpino	30	731,25	24,37	5,87	59,73
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	20	384,05	19,20	5,72	140,18
ATO 4 - Sele	25	497,82	19,91	5,83	73,12
ATO – Unico Basilicata	30	704,12	23,47	9,84	60,18
ATO 1 - Cosenza	30	607,53	20,25	7,82	53,09
ATO 2 - Catanzaro	20	447,68	22,38	5,25	52,27
ATO 3 - Crotone	20	561,42	28,07	4,69	50,52
ATO 4 – Vibo Valentia	20	574,93	28,75	8,20	48,76
ATO 5 – Reggio Calabria	20	481,88	24,09	4,91	62,40
ATO 1 – Palermo	30	465,46	15,52	7,51	174,90
ATO 2 – Catania	30	550,06	18,34	5,65	137,72
ATO 3 – Messina	30	645,13	21,50	8,57	92,88
ATO 4 – Ragusa	30	614,51	20,48	8,32	118,05
ATO 5 – Siracusa	30	710,46	23,68	8,03	133,72
ATO 6 – Enna	30	888,34	29,61	17,37	267,85
ATO 7 – Agrigento	30	488,02	16,27	8,92	121,71
ATO 8 – Caltanissetta	30	626,55	20,88	12,35	146,75
ATO 9 – Trapani	30	573,61	19,12	9,64	127,31
ATO - Sardegna	26	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Media ponderata sulla popolazione residente	26	403,86	15,70	5,18	79,15

In relazione poi al costo degli investimenti per chilometro di rete, l'Ambito di Foligno presenta il valore più basso (11mila €Km) seguito dall'Alessandrino (20mila €Km) e Toscana Nord (25mila €Km). Rimane invece invariata la situazione dell'ambito di Enna che anche in questo caso rappresenta il massimo della spesa (267mila €Km), cui seguono Palermo e Caltanissetta (174mila e 146mila €Km). A livello nazionale la media ponderata è pari a 79mila €Km.

8.2. Gli investimenti in fognatura e depurazione

Riguardo alle opere di fognatura e depurazione, l'esame dei 41 piani indicati evidenzia alcuni aspetti comuni alle diverse esperienze, accanto a problematiche proprie e più specifiche dei singoli ambiti. Tra i primi rientrano l'estensione delle reti di fognatura ad abitazioni non servite o il potenziamento della capacità depurativa per l'abbattimento dei carichi inquinanti; tra le seconde gli scarichi tramite condotte a mare o quelli delle opere legate al rigurgito delle acque meteoriche.

Il grado di approfondimento nell'analisi della pianificazione degli investimenti in fognatura e depurazione è risultato meno dettagliato di quello raggiunto per il servizio di acquedotto. Infatti, in alcuni casi gli Enti di Ambito considerano in un corpo unico di progettazione la fognatura e la depurazione, impedendo così di identificare e scorporre la spesa per investimenti tra i due servizi: è il caso dell'Ambito di Terni e di quello Teramano, in altre situazioni, viceversa, si è proceduto ad una impegnativa ricostruzione dei valori di riferimento partendo dai singoli interventi.

Le strategie di intervento tendono a superare situazioni di inefficienza dei servizi di fognatura e di depurazione nei casi in cui emerge la mancanza di una adeguata dotazione infrastrutturale in grado di far fronte alle esigenze dei nuclei abitativi. In sintesi i punti di intervento ricorrenti riguardano:

- l'estensione della rete di raccolta reflui;
- la realizzazione della rete di collettamento fognario;
- la realizzazione o la manutenzione degli impianti di sollevamento;
- l'implementazione di progetti di estensione, ammodernamento ed ampliamento di impianti di depurazione esistenti;
- la realizzazione di impianti di depurazione.

L'ammontare complessivo degli investimenti necessari per il servizio di fognatura risulta pari a circa 6,9 miliardi di €, valore che deve essere comunque interpretato alla luce delle difficoltà di cui si è detto nell'individuare con rigore la quota di spettanza di tale servizio rispetto a quella inerente la depurazione. Si tratta, in altri termini, di un valore che può risultare sovrastimato, in quanto comprendente in alcuni casi anche la spesa per la depurazione.

La disamina della ripartizione degli investimenti in fognatura tra opere esistenti e di nuova realizzazione porta alla luce impegni maggiori a favore degli interventi su strutture esistenti, con particolare evidenza nei casi degli Ambiti di Roma, Messina e Reggio Calabria, dove la forbice esprime una differenza in termini assoluti tra le due tipologie di spesa rispettivamente pari a circa 206 milioni di €, 130 milioni di € e 118 milioni di € (Tabella 7).

Esprimono invece una progettualità fortemente orientata alla realizzazione di nuove infrastrutture gli Ambiti di Catania e del Sarnese Vesuviano, che vi destinano rispettivamente un ammontare di circa 197 milioni di € e 159 milioni di € in più rispetto a quanto previsto per il rifacimento di opere esistenti. In una visione d'insieme, emerge nel 61% dei piani studiati l'obiettivo preminente, in termini di impegno di risorse, per l'estensione e il potenziamento del servizio di fognatura, piuttosto che per la realizzazione di nuove infrastrutture, sebbene la forbice tra le due

tipologie di intervento sia meno marcata di quanto non avvenga nel servizio di acquedotto (il differenziale di spesa risulta pari a circa 354 milioni di €).

Tabella 7 – Gli investimenti nel servizio fognatura

Ambito	Opere esistenti [mglEuro]	Nuove opere [mglEuro]	Investimenti totali [mglEuro]
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	n.d.	n.d.	46.000
ATO 3 – Torinese	n.d.	n.d.	342.500
ATO 5 – Astigiano Monferrato	59.218	24.608	83.826
ATO 6 – Alessandrino	31.000	18.100	49.100
ATO – Valle del Chiampo	n.d.	n.d.	10.525
ATO – Alto Veneto (Belluno)	n.d.	n.d.	48.010
ATO 1 – Toscana Nord	n.d.	n.d.	121.355
ATO 2 – Basso Valdarno	n.d.	n.d.	236.355
ATO 3 – Medio Valdarno	121.069	142.128	263.197
ATO 4 – Alto Valdarno	33.814	41.955	75.770
ATO 5 – Toscana Costa	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 6 – Ombrone	93.331	-	93.331
ATO 1 – Perugia	12.608	90.792	103.400
ATO 2 – Terni (*)	37.113	18.159	55.272
ATO 3 – Foligno	14.783	28.545	43.328
ATO 2 – Roma	522.286	315.752	838.038
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	8.250	87.216	95.467
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	12.815	92.246	105.061
ATO 3 – Peligno Alto Sangro	11.761	4.271	16.032
ATO 4 – Pescara	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 5 – Teramano (*)	17.942	53.437	71.379
ATO 6 - Chietino	56.812	79.182	135.994
ATO 1 – Calore Irpino	88.528	40.156	128.684
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	416.600	575.600	992.200
ATO 4 - Sele	36.187	137.343	173.530
ATO – UnicoBasilicata	n.d.	n.d.	215.738
ATO 1 - Cosenza	142.948	174.867	317.815
ATO 2 - Catanzaro	76.832	47.755	124.587
ATO 3 - Crotone	30.275	19.652	49.927
ATO 4 – Vibo Valentia	43.700	15.378	59.077
ATO 5 – Reggio Calabria	147.743	29.234	176.977
ATO 1 – Palermo	280.739	175.018	455.757
ATO 2 – Catania	116.139	313.761	429.900
ATO 3 – Messina	185.660	55.390	241.050
ATO 4 – Ragusa	84.355	22.994	107.349
ATO 5 – Siracusa	116.592	18.464	135.056
ATO 6 – Enna	79.677	18.835	98.512
ATO 7 – Agrigento	90.780	50.365	141.145
ATO 8 – Caltanissetta	55.118	21.533	76.651
ATO 9 – Trapani	100.868	57.825	158.693
ATO - Sardegna	n.d.	n.d.	n.d.
Totale (**)	3.125.543	2.760.561	6.916.587
<i>Media ponderata sulla popolazione residente (**)</i>	<i>210.670</i>	<i>184.234</i>	<i>358.996</i>

(*) Il valore riportato comprende il servizio di fognatura e quello di depurazione, non essendo disponibili i dati di dettaglio.

(**) Le medie ponderate ed i totali non sono fra loro confrontabili, essendo riferiti ad un numero di abitanti residenti diverso.

In valori assoluti l'Ambito del Sarnese Vesuviano esprime l'impegno di spesa più alto per la pianificazione del servizio di fognatura, al quale prevede di destinare circa 992 milioni di euro (Tabella 7), seguito dall'Ambito di Roma con circa 838 milioni di euro. Queste due realtà raggiungono livelli di investimento tali da distaccare sensibilmente il

terzo ente, in ordine di spesa programmata, individuato nell'Ambito di Palermo (455 milioni euro). Si trovano invece ai livelli di spesa più contenuti gli Ambiti della Valle del Chiampo (10 milioni di euro) e del Peligno Alto Sangro (16 milioni di euro), che confermano la medesima collocazione riscontrata per il servizio di acquedotto.

L'esame degli indicatori parametrici (Tabella 8) permette di raggiungere un maggior grado di approfondimento dei risultati della pianificazione degli interventi di fognatura, facendo emergere degli interessanti elementi di riflessione riguardo la ricaduta che questi hanno sulla gestione del servizio nel suo complesso.

A tal proposito si osserva che il valore procapite (Figura 3) per l'intero periodo del Piano oscilla da un minimo di 103 €/ab (Biellese) ad un massimo di 678 €/ab per il Sarnese Vesuviano che distanzia in modo considerevole l'Ambito di Enna, il secondo per incidenza procapite (555 €/ab); il valore medio ponderato sulla popolazione è di 296 €/ab. Risulta per altro più significativo un confronto dei risultati fondato sul costo medio procapite annuo (Figura 4), in quanto riduce l'effetto derivante dalle diverse durate dei piani. In particolare, questo indicatore conferma gli Ambiti che si sono già distinti per maggiori costi procapite, presentando un valore di circa 33,9 €/ab/anno (Ambito Sarnese Vesuviano), e quelli per minore incidenza (Ambito Biellese con 5,1 €/ab/anno). La media ponderata dell'indicatore si attesta a circa 11,7 €/ab/anno.

Come già osservato per il servizio acquedotto, nel passaggio dalla graduatoria dei valori procapite a quelli parametrizzati per la durata dei piani, si verificano per diversi Ambiti degli spostamenti di posizione in alcuni casi anche di rilievo. Gli Ambiti di Cosenza (437 €/ab), Catania (413 €/ab), Trapani (386 €/ab), Palermo (380 €/ab) e Messina (374 €/ab) con un'incidenza procapite degli interventi piuttosto elevata, tanto da posizionarli negli ultimi dieci posti dell'ordinamento, si allineano su livelli vicini alla media ponderata quando si considera l'indicatore procapite annuo. Tuttavia molti altri Enti di Ambito mantengono invece una coerenza tra i due indicatori a conferma del fatto che la durata dei piani non è l'unico elemento che incide sui risultati osservati.

Con riferimento alla spesa procapite riferita all'intero periodo ed annua, si rileva una marcata oscillazione tra i valori minimi e massimi anche in relazione al costo al metro cubo erogato, il quale va da 1,2 €/mc nel caso dell'Ambito Biellese a 10,8 €/mc per quello di Enna. Il valore medio ponderato di riferimento corrisponde a circa 3,8 €/mc.

La parametrizzazione dei costi di investimento rispetto allo sviluppo della rete fognaria evidenzia come ammontare di spesa minima quella dell'Ambito Biellese (circa 27mila €/Km) mentre il livello più alto è pari a 541mila €/Km riscontrato nell'Ambito Sarnese Vesuviano, seguito dal valore previsto nell'Ambito di Catania (284mila €/Km). La media ponderata risulta pari a circa 130mila €/Km.

Passando a considerare i dati relativi al servizio di depurazione, si rileva che nell'insieme dei piani studiati viene totalizzato un ammontare di investimenti pari a circa 3,9 miliardi di euro. Considerando la ripartizione della spesa tra opere esistenti e di nuova realizzazione (Tabella 9), si rileva che, nel 71% dei casi, si registra un maggiore assorbimento di risorse per l'ampliamento e la manutenzione di opere esistenti. Sotto questo profilo emergono, in particolare, gli Ambiti di Roma e di Trapani in cui il differenziale di spesa tra le due tipologie di intervento è molto elevato, rispettivamente pari a circa 186 milioni di € e 104 milioni di €.

Presentano, per altro verso, una pianificazione degli interventi sbilanciata a favore di nuovi investimenti i rimanenti Ambiti, tra i quali emerge con particolare rilevanza il Sarnese Vesuviano, dove in nuove opere confluiscono 189 milioni di € in più rispetto alla spesa prevista per le infrastrutture esistenti, ed il Medio Valdarno che evidenzia una maggiore spesa per circa 118 milioni di €

Da una lettura dei totali di spesa per il servizio depurazione si rileva che l'Ambito di Roma, anche in questo caso, presenta il valore più elevato pari a circa 421 milioni di € (Tabella 9), seguito dall'Ambito Torinese (410 milioni di €) e dal Sarnese Vesuviano (341 milioni di €). Il periodo di programmazione è rispettivamente di trenta, venticinque e venti anni. Riportano invece i valori più contenuti in termini di previsione di spesa l'Ambito Peligno Alto Sangro, con i 16 milioni di € di investimenti, preceduto da quello della Valle del Chiampo (18 milioni di €) e da quello di Crotone (con circa 19 milioni di €). Il periodo di programmazione è trentennale per gli ultimi due Ambiti, mentre è di 20 anni per il terzo.

Figura 3 – Graduatoria della spesa procapite per investimenti nel servizio fognatura

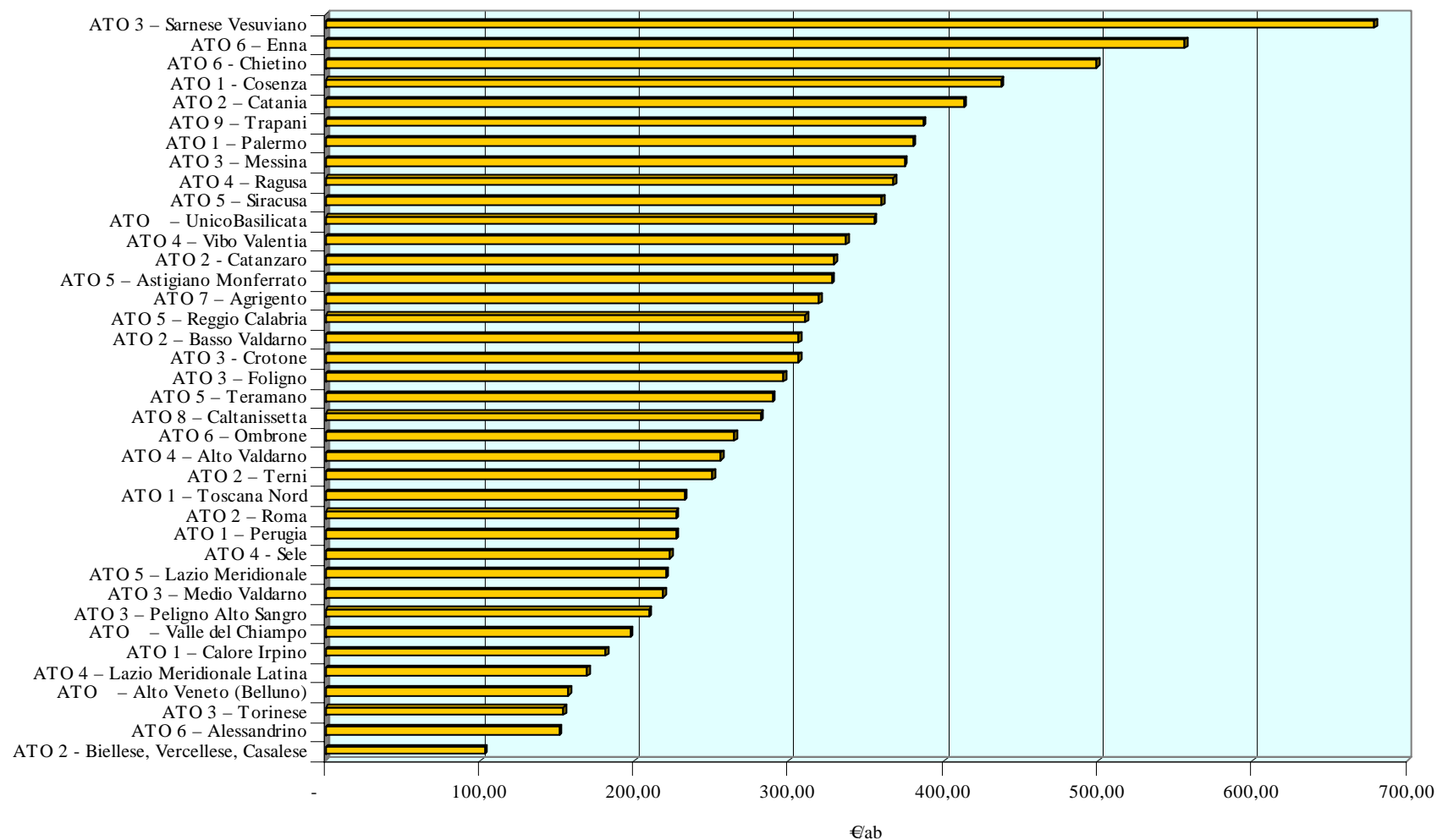
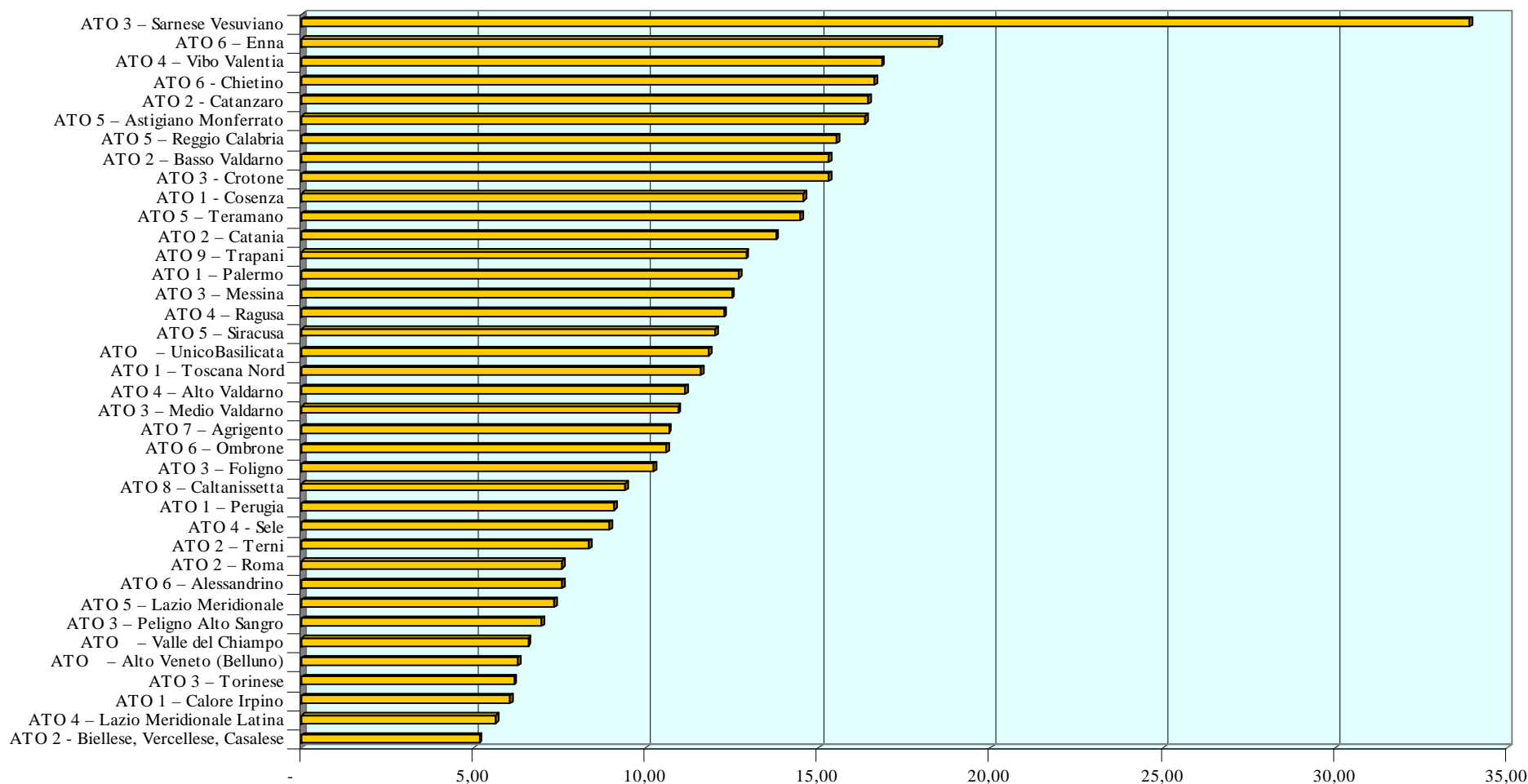


Figura 4 - Graduatoria della spesa procapite annua per investimenti nel servizio fognatura



Nel complesso si evidenzia l'elevata oscillazione dei valori tra i due vertici della graduatoria che trova nel valore medio ponderato con la popolazione, pari a 211 milioni di €, un significativo valore di confronto.

La lettura combinata del dato assoluto con i valori parametrici caratteristici definisce il quadro di sintesi di alcune delle principali caratteristiche del servizio di depurazione così come emerge dallo studio comparato dei Piani d'Ambito. L'incidenza della spesa procapite di periodo (Figura 5) varia tra i circa 48 €/ab dell'Ambito di Perugia ed i circa 351 €/ab di quello della Valle del Chiampo, mentre il valore medio nazionale ponderato corrisponde a circa 177 €/ab procapite sull'intero periodo considerato.

L'Ambito di Perugia conferma l'incidenza più contenuta anche in riferimento al costo procapite/annuo (Figura 6), risultante pari a circa 1,96 €/ab/anno, mentre il valore massimo si attesta a 13,66 €/ab/anno per l'Ambito Biellese. Altri due Ambiti si evidenziano per un costo procapite annuo piuttosto elevato, e sono quello Alessandrino e quello dell'Ombrone (13,6 e 11,81 €/ab/anno). Il valore medio nazionale ponderato è di circa 6,88 €/ab/anno.

Gli investimenti nella depurazione presentano una incidenza sui volumi erogati nel complesso più contenuta rispetto agli altri due servizi. Il valore minimo, risultante pari a 0,6 €/mc, è stato previsto nel piano dell'Ambito di Reggio Calabria, mentre i più elevati sono quelli dell'Ambito di Agrigento (5,9 €/mc), della Valle del Chiampo e di Caltanissetta, rispettivamente pari a 5,6 e 5,1 €/mc. La media ponderata nazionale corrisponde a circa 2,25 €/mc.

La parametrizzazione della spesa rispetto ai chilometri di rete fognaria conferma gli Ambiti di Reggio Calabria e Perugia tra quelli con l'incidenza dei costi più contenuta, pari rispettivamente a 9,5 e 10,9 €/Km. Il valore massimo di 186,5 €/Km è stato previsto dall'Ambito del Sarnese Vesuviano. La media nazionale si attesta a circa 72,46 €/Km.

Da un'analisi comparata degli indicatori parametrici delle medie nazionali come sintetizzato in Figura 7 e Figura 8, emerge che l'incidenza degli investimenti nel servizio acquedotto risulta la più elevata fra tutti i parametri, fatta eccezione per il costo al Km di rete dove gli investimenti in fognatura sembrano avere un peso più rilevante. Gli interventi nella depurazione rimangono su livelli decisamente più contenuti.

Tabella 8 – Gli investimenti di fognatura in funzione di alcuni parametri caratteristici

Ambito	Durata piano [anni]	Investimenti	Investimenti	Euro/mc erogato	mg/Euro/km rete fogn.
		procapite totali [Euro]	procapite annui [Euro]		
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	20	103,03	5,15	1,28	27,14
ATO 3 – Torinese	25	153,86	6,15	1,37	51,75
ATO 5 – Astigiano Monferrato	20	327,36	16,37	4,13	54,40
ATO 6 – Alessandrino	20	151,08	7,55	1,50	31,68
ATO – Valle del Chiampo	30	197,29	6,58	3,12	44,60
ATO – Alto Veneto (Belluno)	25	157,13	6,29	2,18	35,41
ATO 1 – Toscana Nord	20	232,05	11,60	2,54	60,77
ATO 2 – Basso Valdarno	20	306,28	15,31	4,78	104,77
ATO 3 – Medio Valdarno	20	218,38	10,92	2,93	68,90
ATO 4 – Alto Valdarno	23	255,78	11,12	4,67	66,46
ATO 5 – Toscana Costa	25	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 6 – Ombrone	25	264,62	10,58	3,35	55,69
ATO 1 – Perugia	25	226,54	9,06	3,29	50,61
ATO 2 – Terni	30	250,28	8,34	2,93	77,52
ATO 3 – Foligno	29	296,06	10,21	3,52	50,09
ATO 2 – Roma	30	226,74	7,56	2,11	157,20
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	30	169,35	5,64	2,38	98,72
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	30	220,07	7,34	4,22	77,14
ATO 3 – Pelligno Alto Sangro	30	209,07	6,97	2,54	32,60
ATO 4 – Pescara	25	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 5 – Teramano	20	289,38	14,47	3,24	47,05
ATO 6 – Chietino	30	499,12	16,64	7,00	48,62
ATO 1 – Calore Irpino	30	181,09	6,04	1,45	49,47
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	20	678,37	33,92	10,10	541,89
ATO 4 – Sele	25	223,08	8,92	2,61	74,51
ATO – Unico Basilicata	30	802,16	26,74	11,21	182,42
ATO 1 – Cosenza	30	437,00	14,57	5,63	86,04
ATO 2 – Catanzaro	20	328,92	16,45	3,86	78,85
ATO 3 – Crotona	20	306,19	15,31	2,56	68,11
ATO 4 – Vibo Valentia	20	336,65	16,83	4,80	42,87
ATO 5 – Reggio Calabria	20	310,45	15,52	3,16	50,56
ATO 1 – Palermo	30	380,23	12,67	6,13	188,95
ATO 2 – Catania	30	413,15	13,77	4,25	284,89
ATO 3 – Messina	30	374,57	12,49	4,98	94,20
ATO 4 – Ragusa	30	367,63	12,25	4,98	97,24
ATO 5 – Siracusa	30	359,67	11,99	4,06	141,42
ATO 6 – Enna	30	555,65	18,52	10,86	153,21
ATO 7 – Agrigento	30	319,57	10,65	5,84	104,17
ATO 8 – Caltanissetta	30	281,39	9,38	5,55	92,24
ATO 9 – Trapani	30	386,70	12,89	6,50	156,66
ATO - Sardegna	26	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<i>Media ponderata sulla popolazione residente</i>		296,30	11,75	3,85	130,68

Tabella 9 – Gli investimenti nel servizio depurazione

Ambito	Opere esistenti [mg]Euro]	Nuove Opere [mg]Euro]	Investimenti totali [mg]Euro]
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	n .d.	n.d.	122.000
ATO 3 – Torinese	n.d.	n.d.	410.000
ATO 5 – Astigiano Monferrato	18.833	20.281	39.114
ATO 6 – Alessandrino	64.500	24.000	88.500
ATO – Valle del Chiampo	n.d.	n.d.	18.744
ATO – Alto Veneto (Belluno)	n.d.	n.d.	42.807
ATO 1 – Toscana Nord	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 2 – Basso Valdarno	n.d.	n.d.	103.650
ATO 3 – Medio Valdarno	9.157	127.230	136.387
ATO 4 – Alto Valdarno	3.039	29.978	33.017
ATO 5 – Toscana Costa	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 6 – Ombrone	18.542	85.579	104.121
ATO 1 – Perugia	-	22.350	22.350
ATO 2 – Terni	16.936	3.357	20.293
ATO 3 – Foligno	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 2 – Roma	303.611	117.542	421.153
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	n.d.	72.061	72.061
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	42.309	6.530	48.839
ATO 3 – Pelligno Alto Sangro	8.554	7.478	16.032
ATO 4 – Pescara	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 5 – Teramano	6.380	49.803	56.183
ATO 6 – Chetino	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 1 – Calore Irpino	108.359	97.158	205.517
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	76.200	265.300	341.500
ATO 4 – Sele	77.975	49.093	127.068
ATO – Unico Basilicata	n.d.	n.d.	147.313
ATO 1 – Cosenza	104.681	73.488	178.169
ATO 2 – Catanzaro	21.443	5.862	27.305
ATO 3 – Crotona	12.569	6.986	19.555
ATO 4 – Vibo Valentia	19.718	2.546	22.264
ATO 5 – Reggio Calabria	26.193	7.096	33.289
ATO 1 – Palermo	155.300	88.392	243.692
ATO 2 – Catania	130.214	57.254	187.468
ATO 3 – Messina	111.440	41.769	153.209
ATO 4 – Ragusa	87.234	3.099	90.333
ATO 5 – Siracusa	59.415	23.576	82.991
ATO 6 – Enna	15.292	18.205	33.497
ATO 7 – Agrigento	93.361	50.282	143.643
ATO 8 – Caltanissetta	43.495	26.987	70.482
ATO 9 – Trapani	110.797	6.580	117.377
ATO - Sardegna	n.d.	n.d.	n.d.
Totale	1.745.547	1.389.862	3.979.923
<i>Media ponderata sulla popolazione residente</i>	<i>123.084</i>	<i>83.465</i>	<i>211.643</i>

Figura 5 – Graduatoria della spesa procapite per investimento nel servizio depurazione

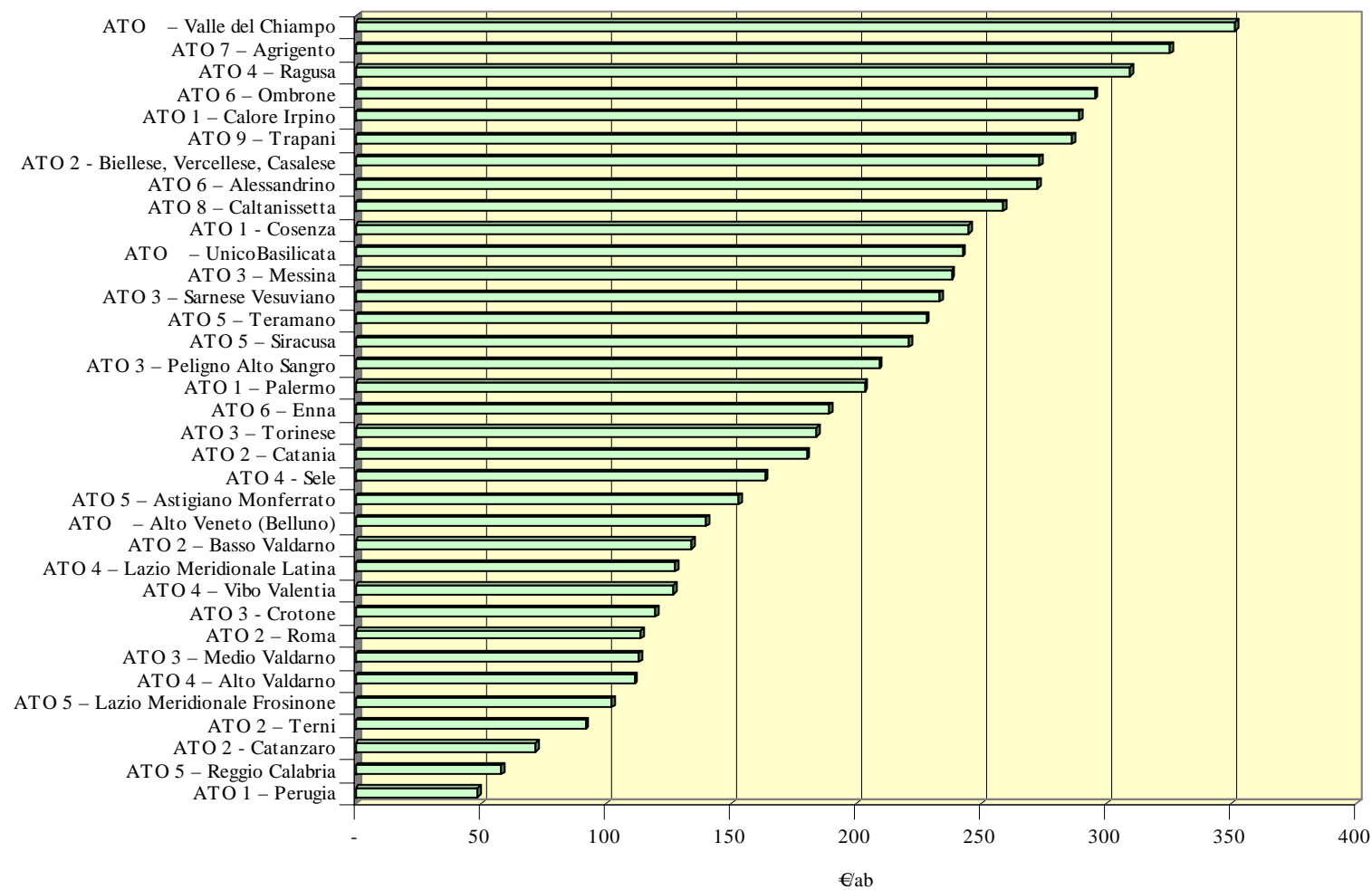


Figura 6 - Graduatoria della spesa procapite annua per investimenti nel servizio depurazione

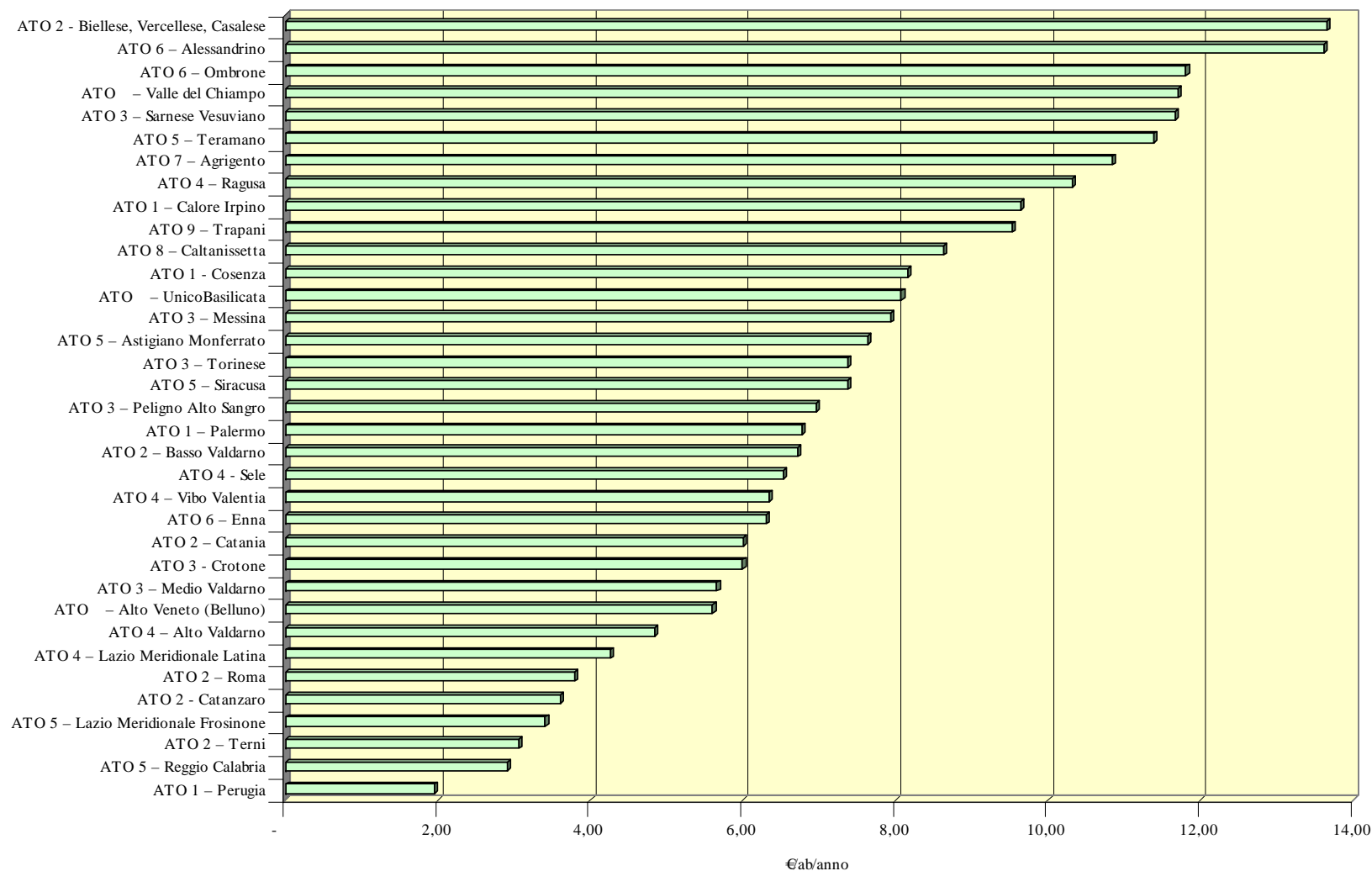


Tabella 10 – Gli investimenti di depurazione in funzione di alcuni parametri caratteristici

Ambito	Durata piano [anni]	Investimento procapite totali [Euro]	Investimenti procapite annui [Euro]	Euro/mc erogato	mglEuro/km rete fogn.
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	20	273,25	13,66	3,40	71,98
ATO 3 – Torinese	25	184,18	7,37	1,64	61,95
ATO 5 – Astigiano Monferrato	20	152,75	7,64	1,93	25,38
ATO 6 – Alessandrino	20	272,31	13,62	2,70	57,10
ATO – Valle del Chiampo	30	351,34	11,71	5,56	79,42
ATO – Alto Veneto (Belluno)	25	140,10	5,60	1,95	31,57
ATO 1 – Toscana Nord	20	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 2 – Basso Valdarno	20	134,31	6,72	2,09	45,94
ATO 3 – Medio Valdarno	20	113,17	5,66	1,52	35,70
ATO 4 – Alto Valdarno	23	111,46	4,85	2,03	28,96
ATO 5 – Toscana Costa	25	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 6 – Ombrone	25	295,21	11,81	3,74	62,12
ATO 1 – Perugia	25	48,97	1,96	0,71	10,94
ATO 2 – Terni	30	91,89	3,06	1,08	28,46
ATO 3 – Foligno	29	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 2 – Roma	30	113,95	3,80	1,06	79,00
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	30	127,83	4,26	1,80	74,52
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	30	102,30	3,41	1,96	35,86
ATO 3 – Peligno Alto Sangro	30	209,07	6,97	2,54	32,60
ATO 4 – Pescara	25	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 5 – Teramano	20	227,77	11,39	2,55	37,04
ATO 6 - Chietino	30	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 1 – Calore Irpino	30	289,21	9,64	2,32	79,01
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	20	233,49	11,67	3,48	186,51
ATO 4 - Sele	25	163,35	6,53	1,91	54,56
ATO – Unico Basilicata	30	242,45	8,08	3,39	55,11
ATO 1 - Cosenza	30	244,98	8,17	3,15	48,23
ATO 2 - Catanzaro	20	72,09	3,60	0,85	17,28
ATO 3 - Crotone	20	119,92	6,00	1,00	26,68
ATO 4 – Vibo Valentia	20	126,87	6,34	1,81	16,16
ATO 5 – Reggio Calabria	20	58,40	2,92	0,59	9,51
ATO 1 – Palermo	30	203,31	6,78	3,28	101,03
ATO 2 – Catania	30	180,16	6,01	1,85	124,23
ATO 3 – Messina	30	238,07	7,94	3,16	59,87
ATO 4 – Ragusa	30	309,36	10,31	4,19	81,82
ATO 5 – Siracusa	30	221,02	7,37	2,50	86,90
ATO 6 – Enna	30	188,94	6,30	3,69	52,09
ATO 7 – Agrigento	30	325,23	10,84	5,95	106,01
ATO 8 – Caltanissetta	30	258,74	8,62	5,10	84,82
ATO 9 – Trapani	30	286,02	9,53	4,81	115,87
ATO - Sardegna	26	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<i>Media ponderata sulla popolazione residente</i>		<i>177,66</i>	<i>6,88</i>	<i>2,25</i>	<i>72,46</i>

Figura 7 – Indicatori parametrici per servizio- Media ponderata nazionale: spesa procapite annua e per volume erogato

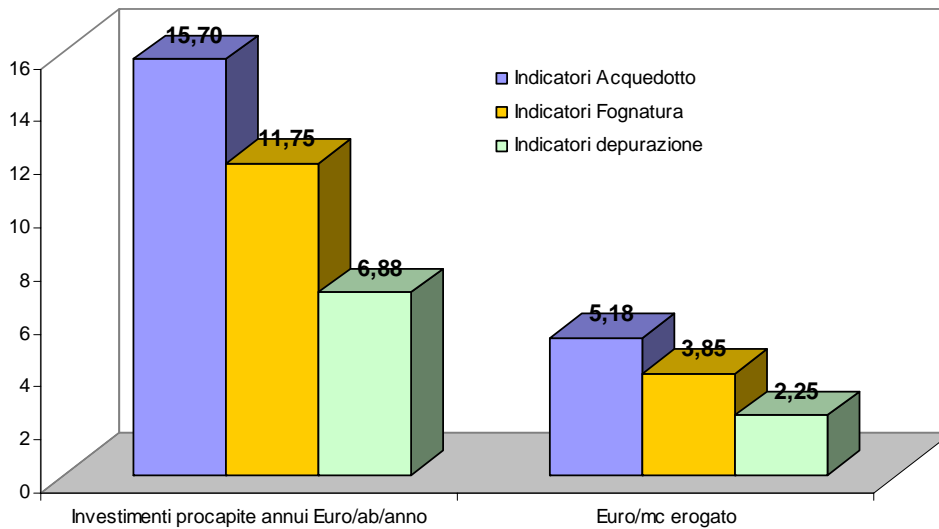
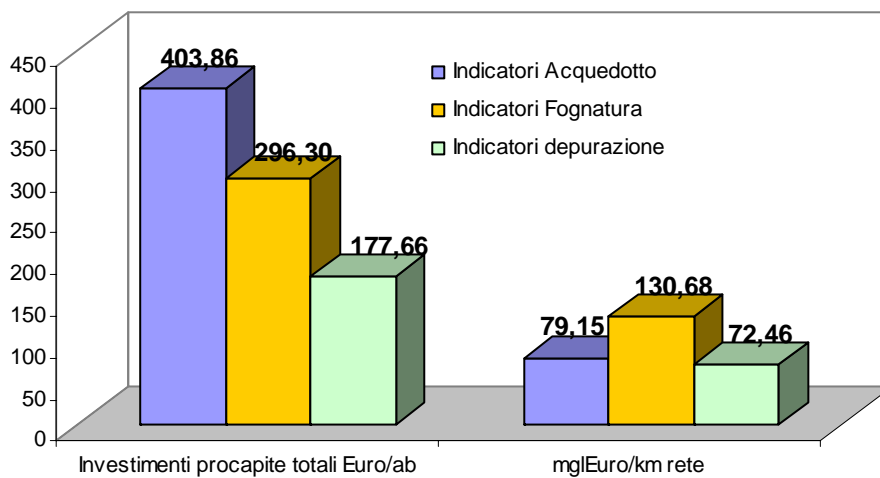


Figura 8 – Indicatori parametrici per servizio – Media ponderata nazionale: investimenti procapite di periodo e costo per Km di rete



8.3. Gli investimenti totali del servizio idrico integrato

Nella Tabella 11 è riportato un quadro sintetico degli investimenti totali effettuati nei tre servizi, da cui emerge un fabbisogno complessivo in riferimento ai 41 Piani esaminati pari a circa 22,98 miliardi di €. L'espansione di tale valore a livello nazionale porta ad una previsione di spesa di oltre 51 miliardi di €. Sul punto è doveroso segnalare poi che trova una soddisfacente conferma la previsione di spesa riferita ai segmenti di fognatura e di depurazione diffusa nella Relazione annuale presentata al Parlamento nell'anno 2002, nella quale si stimava tale valore a livello nazionale in circa 28 miliardi di €. Infatti, l'insieme dei 41 piani considerati nel presente rapporto supporta una stima a livello nazionale di circa 27,4 miliardi di €.

Venendo alla ripartizione della spesa per investimento tra le tre attività principali di cui si compone il servizio idrico integrato definito all'articolo 4, lettera f), della legge n.36/94, si rileva che i piani esaminati evidenziano un consistente fabbisogno di investimenti per il servizio di acquedotto, pari a circa 9,4 miliardi di €. Riguardo al comparto fognario, invece, il valore complessivo ammonta a circa 6,9 miliardi di € mentre per la fase della depurazione sono previsti circa 3,9 miliardi di € di investimenti. Si ricorda, come emerge dalla già citata Tabella 11, che sono frequenti i casi in cui non risultano disponibili i dati scorporati per questa ultima fase, risultandone così potenzialmente sottostimato il valore complessivo.

Rispetto all'ultima elaborazione si osserva poi che la presenza dell'Ambito di Roma crea uno squilibrio nell'analisi globale dei dati in valore assoluto, a causa delle grandi dimensioni del bacino servito. Ciò premesso risulta che, rispetto all'ammontare complessivo degli investimenti pianificati nel servizio acquedotto, tale Ambito rappresenta l'8% del totale, percentuale che sale al 11% per la fognatura. In questo servizio si osserva però che l'Ambito del Sarnese Vesuviano ha il contributo più alto pari al 13%. In riferimento alla depurazione emerge nuovamente la preminenza dell'Ambito di Roma che esprime il 10,9% del totale degli interventi, a cui si avvicina l'Ambito Torinese con il 10,6%.

Passando a considerare gli investimenti complessivi emerge la necessità di considerare esplicitamente una categoria composta di interventi che non ricade in nessuna delle tre principali fasi che compongono il servizio idrico integrato. Generalmente nei Piani di Ambito tale categoria viene solitamente riportata nella voce altri investimenti, di cui si citano alcune delle attività maggiormente rappresentative:

- campagne di sensibilizzazione per il risparmio idrico;
- controllo e sostituzione dei contatori esistenti ed installazione di nuovi laddove mancanti;
- realizzazione di una adeguata rete di telecontrollo;
- ricerca perdite.

Con l'intento di approfondire gli aspetti caratterizzanti i piani di intervento si è presa in considerazione la variabile geografica come fattore di differenziazione delle linee di pianificazione del servizio. In questa logica sono stati costruiti i grafici riportati in Figura 9 e in Figura 10 relativi ai piani delle regioni del Nord – che risulta, tra le macro aree considerate, quella con una minore copertura dell'attività di programmazione – e

del Centro, e i grafici in Figura 11 e Figura 12 pertinenti le aree del Sud ed a quelle insulari. Emerge un profilo della ripartizione della spesa per servizio molto simile per gli Ambiti del centro e del sud che destinano entrambi il 17% della risorsa alla depurazione, mentre per l'acquedotto e la fognatura gli scostamenti sono ridotti, rispettivamente 43% e 48% per l'acquedotto; 36% e 35% fognatura.

Presentano progettualità peculiari gli Ambito del Nord particolarmente impegnati sul fronte della depurazione che assorbe il 31% della spesa, mentre il servizio fognatura ha un rilievo minore (25%). Pressoché identico alle altre zone il peso degli investimenti nel servizio acquedotto, che risulta pari al 41%.

La struttura della pianificazione degli investimenti nelle aree insulari pone l'accento sul sistema acquedottistico verso cui destina il 48% degli interventi (come già era emerso nel sud) ed ha una previsione di spesa più consistente in riferimento al servizio di depurazione (20% del totale).

Nel complesso si osserva che mentre le zone del Sud e quelle insulari sono impegnate sul fronte del servizio acquedotto, il Nord dedica più risorse alla depurazione. Tali differenze esprimono le naturali divergenti condizioni di partenza dei servizi, di maggiore o minore arretratezza. Va anche considerata la scala di priorità utilizzata nella stesura del piano degli investimenti: infatti, non vi è dubbio che in casi di gravi inefficienze del servizio di acquedotto, tali da comportare anche interruzioni della fornitura, viene generalmente data la precedenza al fabbisogno legato alla erogazione di risorsa idrica piuttosto che alla raccolta o al trattamento dei reflui.

Tabella 11 – Gli investimenti totali del servizio idrico integrato

Ambito	Acquedotto [mgLEuro]	Fognatura [mgLEuro]	Depurazione [mgLEuro]	Altri investimenti [mgLEuro]*	Totale investimenti S.I.I. [mgLEuro]
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	164.000	46.000	122.000	11.000	343.000
ATO 3 – Torinese	412.500	342.500	410.000	47.500	1.212.500
ATO 5 – Astigiano Monferrato	134.677	83.826	39.114	8.935	266.553
ATO 6 – Alessandrino	110.300	49.100	88.500	-	247.900
ATO – Valle del Chiampo	24.124	10.525	18.744	n.d.	53.393
ATO – Alto Veneto (Belluno)	81.840	48.010	42.807	n.d.	172.657
ATO 1 – Toscana Nord	130.718	121.355	n.d.	n.d.	252.073
ATO 2 – Basso Valdarno	287.700	236.355	103.650	34.971	662.676
ATO 3 – Medio Valdarno	347.268	263.197	136.387	18.954	765.806
ATO 4 – Alto Valdarno	93.497	75.770	33.017	14.254	216.538
ATO 5 – Toscana Costa	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	355.067
ATO 6 – Ombrone	221.965	93.331	104.121	25.417	444.834
ATO 1 – Perugia	136.370	103.400	22.350	-	262.120
ATO 2 – Terni	87.035	55.272	20.293	10.745	173.345
ATO 3 – Foligno	36.340	43.328	n.d.	-	79.668
ATO 2 – Roma	757.480	838.038	421.153	49.153	2.065.824
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	115.309	95.467	72.061	34.981	317.817
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	165.367	105.061	48.839	21.474	340.741
ATO 3 – Peligno Alto Sangro	23.795	16.032	16.032	-	55.859
ATO 4 – Pescara	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	392.840
ATO 5 – Teramano	206.210	71.379	56.183	-	333.772
ATO 6 - Chietino	145.071	135.994	n.d.	n.d.	281.065
ATO 1 – Calore Irpino	519.625	128.684	205.517	11.051	853.826
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	561.714	992.200	341.500	n.d.	1.895.414
ATO 4 - Sele	387.233	173.530	127.068	-	687.831
ATO – UnicoBasilicata	428.000	215.738	147.313	-	791.051
ATO 1 - Cosenza	441.839	317.815	178.169	-	937.823
ATO 2 - Catanzaro	169.573	124.587	27.305	n.d.	321.465
ATO 3 - Crotone	91.544	49.927	19.555	n.d.	161.025
ATO 4 – Vibo Valentia	100.892	59.077	22.264	-	182.233
ATO 5 – Reggio Calabria	274.702	176.977	33.289	n.d.	484.968
ATO 1 – Palermo	557.923	455.757	243.692	3.917	1.261.289
ATO 2 – Catania	572.363	429.900	187.468	2.850	1.192.581
ATO 3 – Messina	415.166	241.050	153.209	4.771	814.196
ATO 4 – Ragusa	179.438	107.349	90.333	1.033	378.153
ATO 5 – Siracusa	266.778	135.056	82.991	1.038	485.863
ATO 6 – Enna	157.495	98.512	33.497	1.033	290.537
ATO 7 – Agrigento	215.544	141.145	143.643	1.977	502.309
ATO 8 – Caltanissetta	170.673	76.651	70.482	1.033	318.839
ATO 9 – Trapani	235.399	158.693	117.377	1.174	512.643
ATO - Sardegna	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1.620.799
Totale	9.427.467	6.916.587	3.979.923	307.261	22.988.893
<i>Media ponderata sulla popolazione residente</i>	<i>398.523</i>	<i>358.996</i>	<i>211.643</i>	<i>25.572</i>	<i>1.000.495</i>

Figura 9 – Composizione degli investimenti per tipologia – Area Nord

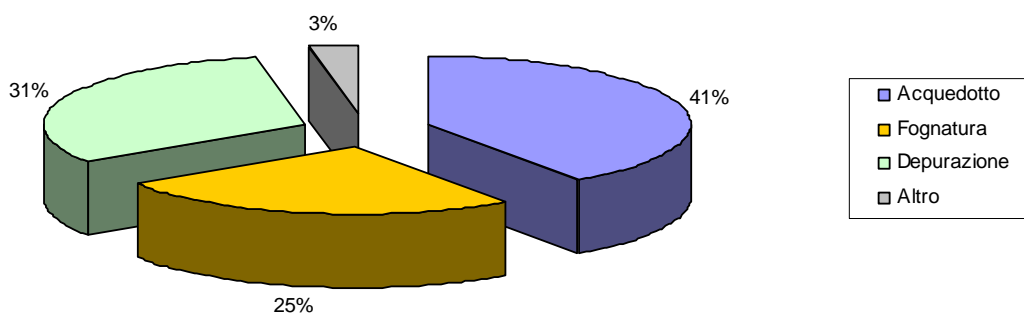


Figura 10 – Composizione degli investimenti per tipologia – Area -Centro

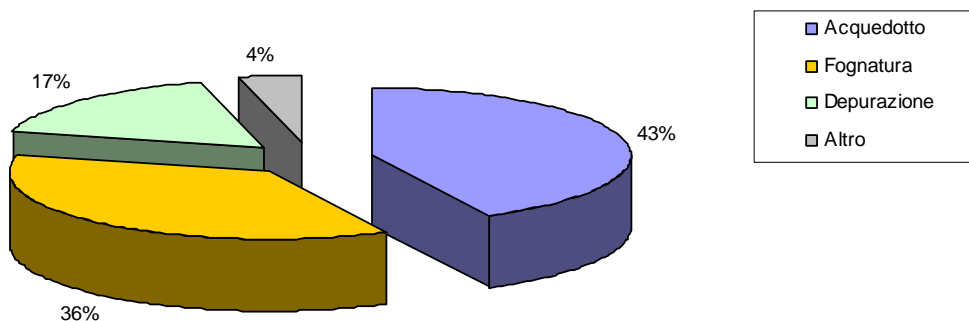


Figura 11 – Composizione degli investimenti per tipologia – Area Sud

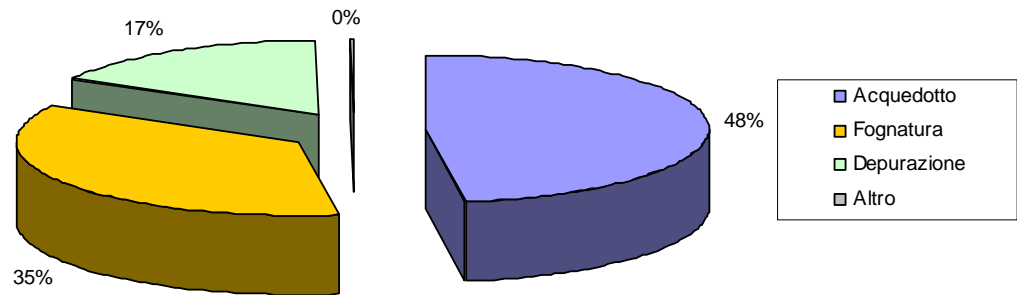
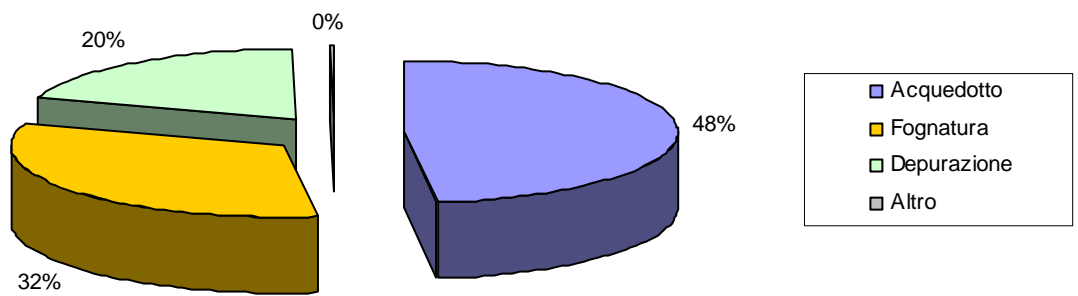


Figura 12 – Composizione degli investimenti per tipologia – Area Insulare



La successiva Tabella 12 riporta i valori relativi agli investimenti totali del servizio idrico integrato parametrizzati rispetto alla popolazione residente ed alla durata del periodo di pianificazione considerato.

Tabella 12 – Gli investimenti totali del servizio idrico integrato: costi pro capite

Ambito	Investimenti procapite totali [Euro]	Durata piano [anni]	Investimento procapite annuo [Euro]
ATO 2 - Biellese, Verceil., Casal.	768,24	20	38,41
ATO 3 – Torinese	544,68	25	21,79
ATO 5 – Artigiano Monferrato	1.040,94	20	52,05
ATO 6 – Alessandrino	762,77	20	38,14
ATO – Valle del Chiampo	1.000,81	30	33,36
ATO – Alto Veneto (Belluno)	565,10	25	22,60
ATO 1 – Toscana Nord	482,01	20	24,10
ATO 2 – Basso Valdarno	858,72	20	42,94
ATO 3 – Medio Valdarno	635,42	20	31,77
ATO 4 – Alto Valdarno	730,99	23	31,78
ATO 5 – Toscana Costa	955,27	25	38,21
ATO 6 – Ombrone	1.261,22	25	50,45
ATO 1 – Perugia	574,29	25	22,97
ATO 2 – Terni	784,95	30	26,16
ATO 3 – Foligno	544,37	29	18,77
ATO 2 – Roma	558,92	30	18,63
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	563,77	30	18,79
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	713,73	30	23,79
ATO 3 – Peligno Alto Sangro	728,45	30	24,28
ATO 4 – Pescara	921,83	25	36,87
ATO 5 – Teramano	1.353,14	20	67,66
ATO 6 – Chietino	1.031,56	30	34,39
ATO 1 – Calore Irpino	1.201,55	30	40,05
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	1.295,91	20	64,80
ATO 4 – Sele	884,25	25	35,37
ATO – Unico Basilicata	1.301,39	30	43,38
ATO 1 – Cosenza	1.289,52	30	42,98
ATO 2 – Catanzaro	848,69	20	42,43
ATO 3 – Crotona	987,53	20	49,38
ATO 4 – Vibo Valentia	1.038,44	20	51,92
ATO 5 – Reggio Calabria	850,72	20	42,54
ATO 1 – Palermo	1.052,26	30	35,08
ATO 2 – Catania	1.146,11	30	38,20
ATO 3 – Messina	1.265,18	30	42,17
ATO 4 – Ragusa	1.295,04	30	43,17
ATO 5 – Siracusa	1.293,91	30	43,13
ATO 6 – Enna	1.638,76	30	54,63
ATO 7 – Agrigento	1.137,30	30	37,91
ATO 8 – Caltanissetta	1.170,47	30	39,02
ATO 9 – Trapani	1.249,19	30	41,64
ATO - Sardegna	979,54	26	37,67
<i>Media ponderata sulla popolazione residente</i>	<i>891,18</i>	<i>26</i>	<i>34,85</i>

Il valore più elevato di investimento procapite previsto per l'intera durata della pianificazione si rileva nell'Ambito di Enna, con circa 1638,76 € seguito da quello Teramano. Per altro verso, il valore minimo risulta quello dell'Ambito della Toscana Nord, con circa 482 €ab., mentre presentano valori comunque piuttosto contenuti rispetto alla media gli Ambiti di Foligno e di Torino, rispettivamente con 544,37 e 544,68 €ab. La media nazionale ponderata rispetto alla popolazione residente risulta

pari a circa 891 €ab., che a fronte di una durata media dei periodi di pianificazione pari a circa 26 anni, si riflette in una imputazione a carico di ciascun utente per circa 34,85 €ab./anno.

Confermando quanto rilevato nella relazione dello scorso anno, anche in questa occasione si osserva che dalla Tabella 12 non emerge con chiarezza un legame tra la durata del piano e l'ammontare degli investimenti programmati, contraddicendo nei fatti la congettura secondo la quale il motivo principale per una durata maggiore di un affidamento, e quindi del periodo di pianificazione che lo sottende, dovrebbe essere riconducibile alla necessità di avere un adeguato intervallo di tempo per recuperare gli investimenti previsti.

Successivamente la Figura 13, la Figura 14, la Figura 15 e la Figura 16 riportano le consuete rappresentazioni dei valori di investimento procapite, ripartendo gli Ambiti nelle quattro macro aree, come già fatto in precedenza. Si segnalano sul punto situazioni che appaiono simili in riferimento alle singole aree considerate, e l'evidenziazione di un certo contenimento dei valori procapite in riferimento ad alcuni Ambiti che comprendono alcune grandi città, come Roma e Torino.

Figura 13 – Gli investimenti procapite nel Nord Italia

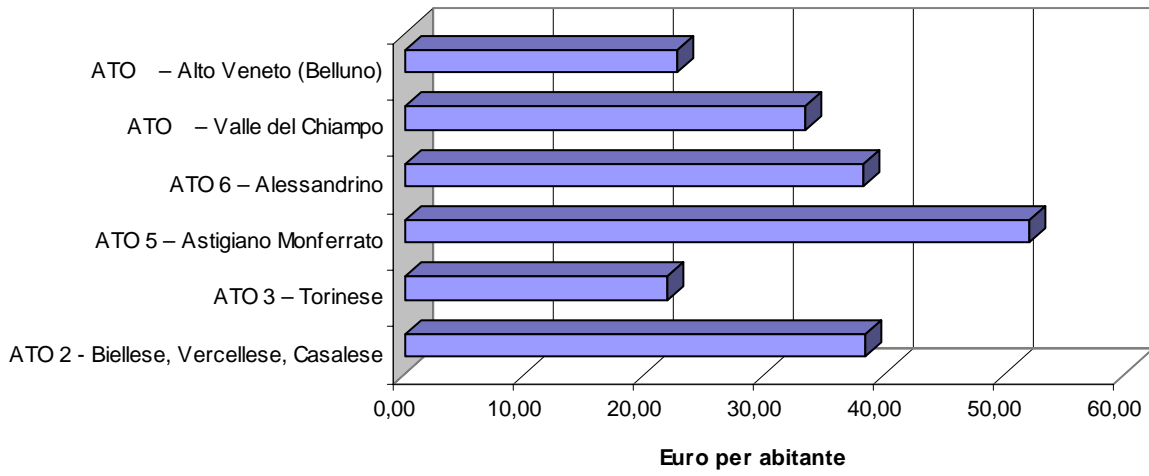


Figura 14 – Gli investimenti procapite nel Centro Italia

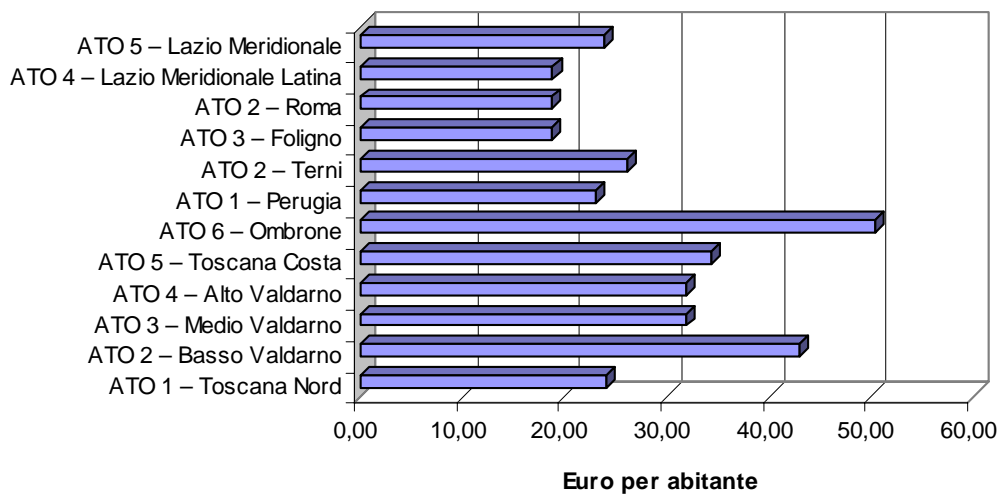


Figura 15 – Gli investimenti procapite nel Sud Italia

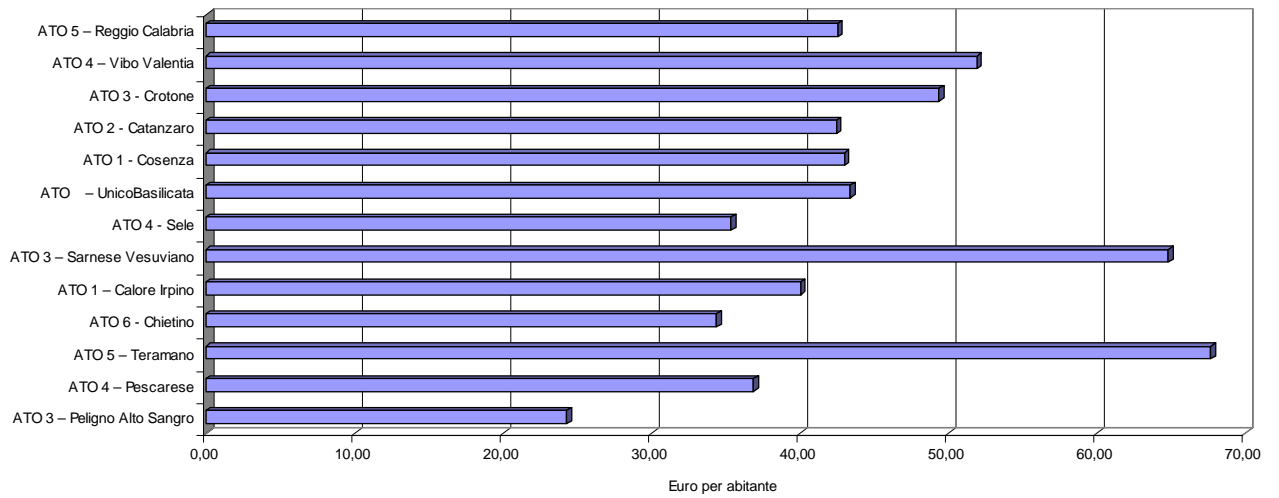
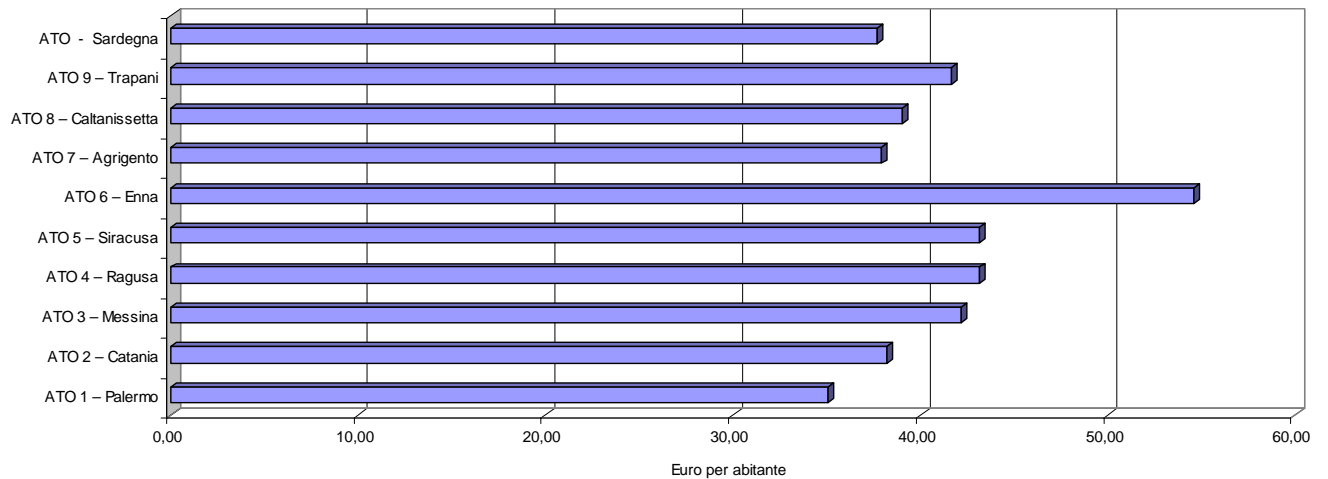


Figura 16 – Gli investimenti procapite nell'Italia Insulare



9. L'ammontare degli investimenti, la durata degli affidamenti ed il rinnovo a scadenza

Gli affidamenti del servizio idrico integrato saranno interessati, in prospettiva, da una molteplicità di problemi nuovi che richiederanno evidentemente una notevole capacità di amministrazione delle relazioni contrattuali adottate. Tra questi, uno che sicuramente avrà particolare rilevanza, e di cui si è già fatta ampia menzione nell'ambito della Relazione annuale al Parlamento diffusa nel luglio del 2003, riguarda le previsioni concernenti le modalità di avvicendamento dei gestori del servizio. Infatti, col subentro del nuovo gestore occorre definire le modalità di trasferimento del personale e il passaggio dei beni strumentali nonché le modalità di calcolo del valore degli impianti non ancora ammortizzati da corrispondere al gestore uscente. In questa sede saranno riportate alcune considerazioni su quest'ultimo aspetto.

Dovendo necessariamente semplificare una materia per sua natura particolarmente complessa e di difficile inquadramento giuridico, si formuleranno in questa sede unicamente due premesse: la prima sul quadro normativo di riferimento sugli affidamenti del servizio idrico integrato e la seconda sulla disciplina tariffaria.

Sul primo punto è noto agli operatori che nel quarto trimestre del 2003 sono intervenute alcune modifiche significative agli articoli 113 e 113 bis del Testo Unico degli Enti Locali (TUEL), di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, così come modificati dall'articolo 35 della legge n. 448/2001. Senza entrare nel merito di tale riforma, si rileva unicamente che lo scenario prefigurato prevede l'impossibilità di cedere la proprietà di reti, impianti ed altre dotazioni destinate all'esercizio dei servizi pubblici da parte degli enti locali (citato art. 113, c. 2), ad eccezione, nei casi in cui non sia vietato dalle normative di settore, del conferimento degli stessi ad una società a capitale interamente pubblico, che mette a disposizione del gestore tali beni a fronte di un canone stabilito dalla competente Autorità di settore, ove prevista, o dagli Enti Locali (art. 113, c. 13). Si deve poi rilevare che esistono altri due possibili tipi di proprietario: la società quotata in borsa, sulle cui reti, impianti ed altre dotazioni destinate alla erogazione del servizio viene costituito un diritto di uso perpetuo ed inalienabile a favore degli enti locali (art. 35, comma 11, legge n. 448/2001); i soggetti terzi a cui viene fatto riferimento dal comma 14 del citato articolo 113.

Quanto alle forme di gestione attualmente operanti sul territorio, inoltre, si deve rilevare che queste rappresentano un insieme ben più difficile da classificare e tale comunque da non portare ad ulteriori integrazioni rispetto alle categorie di proprietari di cui si è detto. Sul punto appare rilevante unicamente la previsione del comma 9 dell'articolo 35, che come è noto chiede agli enti locali di procedere allo scorporo di reti, impianti o altre dotazioni per l'esercizio di servizi pubblici locali in quelle società di cui detengono la maggioranza del capitale sociale, per poi conferire contestualmente il tutto, o l'intero ramo di azienda, ad una società avente le caratteristiche di quella descritta dal citato comma 13 dell'articolo 113. Il verificarsi di simili esperienze porterebbe, nell'ambito del patrimonio di una società interamente pubblica, degli *assets* i cui criteri di valutazione possono risultare difforni da quelli utilizzati nella definizione dei valori tariffari, come si dirà in seguito.

Un ulteriore aspetto che rileva consiste nel meccanismo previsto dal comma 9 del citato articolo 113, secondo il quale:

“Alla scadenza del periodo di affidamento, e in esito alla successiva gara di affidamento, le reti, gli impianti e le altre dotazioni patrimoniali di proprietà degli enti locali o delle società di cui al comma 13 sono assegnati al nuovo gestore. Sono, inoltre, assegnati al nuovo gestore le reti o loro porzioni, gli impianti e le altre dotazioni realizzate, in attuazione dei piani di investimento di cui al comma 7, dal gestore uscente. A quest’ultimo è dovuto da parte del nuovo gestore un indennizzo pari al valore dei beni non ancora ammortizzati, il cui ammontare è indicato nel bando di gara”.

La parte che rileva in questa sede consiste nella previsione di un meccanismo che richiede al nuovo gestore di corrispondere un indennizzo a quello uscente per un importo “pari al valore dei beni non ancora ammortizzati”. Meccanismo che viene peraltro ribadito dal comma 7 del citato articolo 35, in cui si afferma che “Le imprese concessionarie cessanti al termine dell’affidamento reintegrano gli enti locali nel possesso delle reti, degli impianti e delle altre dotazioni utilizzati per la gestione dei servizi”, percependo “dal gestore subentrante un indennizzo stabilito secondo le disposizioni del comma 9 dell’articolo 113 [...]”.

Con la finalità di comprendere in dettaglio le modalità applicative di tale criterio, giungiamo alla seconda premessa, quella riferita alla disciplina tariffaria. Il *Metodo normalizzato per definire le componenti di costo e determinare la tariffa di riferimento*, approvato con D.M. 1° agosto 1996 in attuazione del comma 3, articolo 13, della citata legge n. 36/94, prevede ai fini della copertura delle componenti di costo relative alla spesa in conto capitale del gestore due voci distinte: gli ammortamenti (articolo 3.2 del Metodo) e la remunerazione sul capitale investito (articolo 3.3 del Metodo), commisurata come è noto al 7% del capitale netto investito previsto dal Piano di Ambito.

Riguardo agli ammortamenti la disciplina vigente può essere sintetizzata in base alle seguenti disposizioni:

- si applicano sui cespiti conferiti al soggetto gestore, determinati sulla base della ricognizione degli impianti di cui all’articolo 11, comma 3, della legge n. 36/94, e su quelli realizzati dallo stesso, come risultanti dai libri contabili e dal piano economico finanziario;
- l’aliquota è quella prevista dai principi contabili, entro il limite massimo ammesso dalle leggi fiscali, che sulla base di quanto attualmente previsto, permettono tempi di ritorno degli investimenti più brevi rispetto alla vita utile degli stessi.

Innanzitutto, la categoria dei cespiti conferiti, alla luce della nuova normativa di cui si è detto, non rappresenta più un caso previsto dal quadro legislativo di riferimento, non essendo appunto possibile conferire al gestore del servizio idrico integrato le infrastrutture afferenti a tale servizio. Questo però non significa, in via automatica, che gli unici cespiti sui quali computare l’ammortamento siano quelli realizzati dal gestore stesso.

Alla scadenza del periodo di affidamento, infatti, secondo la previsione del citato comma 9 dell’articolo 113, come si è detto, il nuovo gestore corrisponde a quello uscente un indennizzo “pari al valore dei beni non ancora ammortizzati”. Pur non essendo espressamente previsto da nessuna norma, è pacificamente inteso che tale

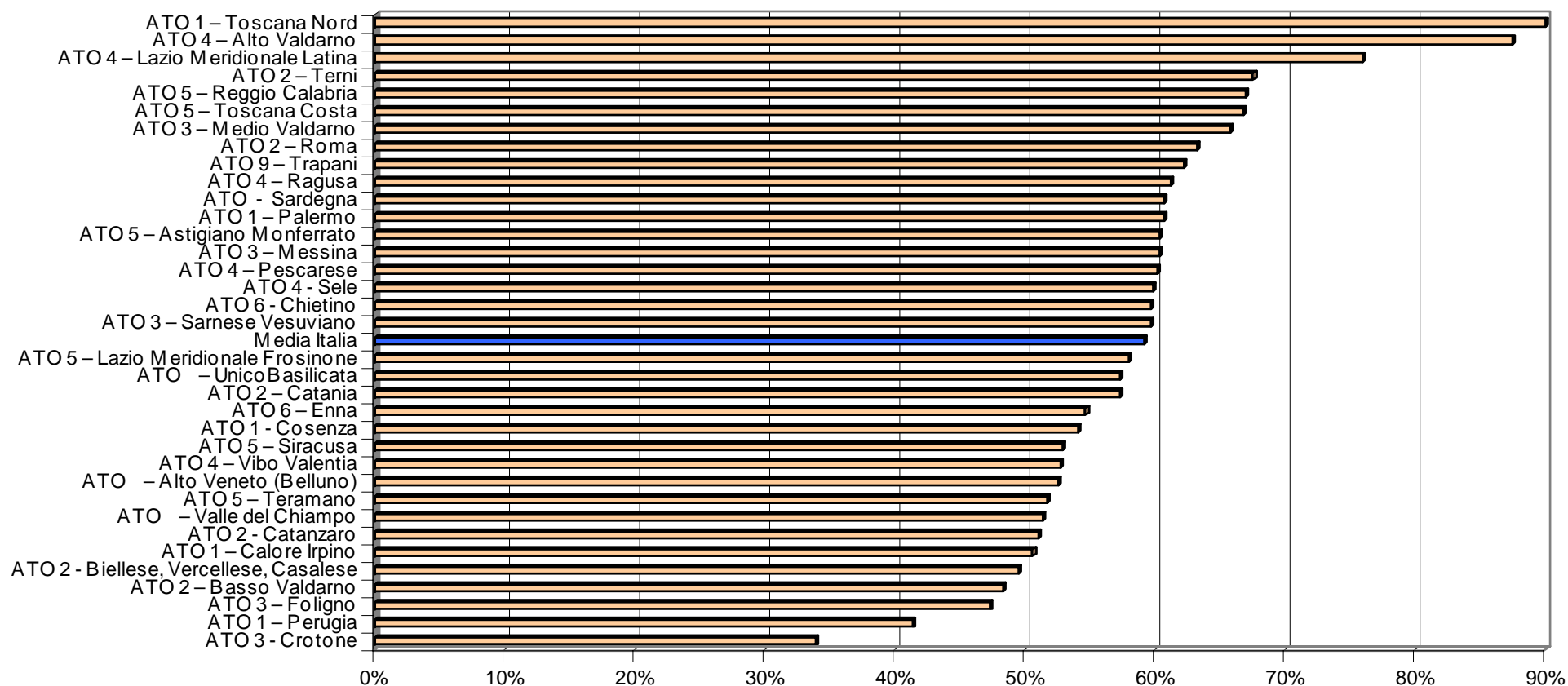
indennizzo sia contabilizzato comunque tra gli *assets* del nuovo gestore, il quale a fronte di questa immobilizzazione vedrà corrispondersi, quali componenti tariffarie, sia la quota di ammortamento che quella relativa alla remunerazione sul capitale investito.

In riferimento alla individuazione dell'ammontare dell'anzidetto indennizzo, il Comitato ritiene che il criterio da utilizzare sia il valore netto contabile risultante dal Piano di Ambito al momento dell'avvicendamento dei gestori. In altri termini, si ritiene che il corretto ammontare di ammortamenti da considerare in detrazione del costo storico delle opere, sia quello previsto nel piano di ambito e quindi già addebitato in tariffa, e non quello eventualmente difforme risultante dai libri contabili del gestore uscente. Il motivo risiede unicamente nella necessaria equità che si deve registrare nei confronti dei consumatori, i quali attraverso la tariffa, e quindi il piano di ambito che ne è sotteso, hanno corrisposto al gestore una determinata quota di rimborso degli investimenti, e devono quindi continuare a corrispondere solo la parte rimanente.

Il Comitato ritiene che il semplice avvicendamento tra gestori, a parità di livello di servizio e di infrastruttura utilizzata per l'erogazione dello stesso, debba avvenire senza che si registrino incrementi tariffari. Ciò si ottiene nel caso in cui le componenti tariffarie di ammortamento e di remunerazione riconosciute al gestore uscente risultano maggiori o uguali a quelle inizialmente previste per quello entrante, ovvero se l'indennizzo corrisposto da quest'ultimo è uguale al valore risultante dal piano d'ambito e dà quindi luogo alle previste quote di ammortamento e remunerazione. In riferimento ai beni non interamente ammortizzati, quindi, non dovrebbero essere addebitati in tariffa oneri ulteriori, come ad esempio il canone d'uso, che può viceversa trovare copertura come quota parte di una delle citate componenti tariffarie. Rimane poi di ancora più complessa individuazione un insieme di criteri destinato a dare un valore positivo ad un canone d'uso riferito a beni che sono stati già interamente ammortizzati e remunerati in tariffa.

La Figura 17 riporta il grado di ammortamento delle infrastrutture previsto nei Piani di Ambito al ventesimo anno di gestione. A fronte di una media nazionale pari al 59%, si registrano casi, come l'ATO 1 Toscana Nord e l'ATO 4 Alto Valdarno, con valori prossimi al 90%, nei quali evidentemente sono state adottate le aliquote di ammortamento massime previste dalle leggi fiscali, ed in particolare il meccanismo noto come ammortamento finanziario, e casi, come l'Ambito di Crotone o quello di Perugia, con valori inferiori o prossimi al 40%. Il complesso delle considerazioni che precede, in rapporto ai dati rilevati, supporta le seguenti osservazioni: possono verificarsi casi di scarsa incentivazione del gestore ad una efficace realizzazione di interventi infrastrutturali nelle realtà in cui per oltre la metà delle opere realizzate vede rimborsarsi unicamente il costo sostenuto non percependo la remunerazione associata alle opere stesse; per altro verso possono verificarsi casi di addebito all'utenza di un ammontare di oneri che si discosta in modo rilevante dalla vita utile delle infrastrutture a cui si riferisce.

Figura 17 – Grado di ammortamento delle immobilizzazioni al 20° anno di piano – Confronto con il valor medio Italia



10. Il modello gestionale: finalità

Nel Piano d'Ambito viene definito il cosiddetto "modello gestionale", adottando ipotesi in ordine alla struttura organizzativa dell'azienda di gestione dell'Ambito ed ai relativi costi, con l'obiettivo principale di quantificare i costi operativi da considerare nel computo della tariffa. I piani analizzati contengono generalmente, a tal fine, uno studio mirato alla definizione del macro modello organizzativo di riferimento e della struttura organizzativa del futuro gestore dell'ATO, sottolineando opportunamente che a livello progettuale si possono delineare solo gli elementi essenziali del modello gestionale.

Generalmente nel Piano vengono sviluppate alcune ipotesi sulle aree operative in cui si potrebbe articolare un gestore tipo, considerando anche gli eventuali punti di contatto con l'utenza. Oltre alla classificazione di una tipologia di funzioni ed attività aziendali, a volte si procede anche ad una analisi del dimensionamento ottimale in base al grado previsto di esternalizzazione dei servizi, con riferimento anche al dettato della normativa vigente in materia di appalti di servizi e di lavori.

In ogni caso, il Metodo normalizzato, adottato con D.M. 1° agosto 1996, in riferimento ai costi operativi da considerare nel computo tariffario, richiede l'individuazione di due valori: i costi operativi di progetto, risultanti dalle previsioni elaborate a livello di Ambito anche in ordine al futuro modello organizzativo; i costi operativi di riferimento o modellati, determinati a seguito dell'applicazione delle funzioni di costo riportate nell'articolo 3.1 del citato decreto.

Tali considerazioni portano a ritenere il modello gestionale uno strumento destinato essenzialmente al computo tariffario in via previsionale, piuttosto che un vero e proprio atto di programmazione a livello locale.

10.1. I costi operativi

Da un punto di vista metodologico, la stima dei costi operativi di progetto richiede l'analisi dei seguenti elementi fondamentali: il personale necessario alla gestione del servizio idrico integrato; le forniture di materiali e l'acqua acquistata da terzi; il costo previsto di energia elettrica; l'individuazione dei mezzi e degli immobili necessari ad organizzare compiutamente l'attività di fornitura.

Come si è osservato nelle ultime relazioni annuali³, nella maggior parte dei Piani esaminati, le stime sul personale e sugli altri costi operativi sono effettuate in base a parametri di produttività e di costi unitari, rapportati alle principali grandezze fisiche del servizio nel territorio dell'ambito in oggetto, mediante operazioni di *benchmarking*; tali parametri risentono già di alcune misure di ottimizzazione gestionale e scontano il conseguimento di economie di scala. Per la stima dello sviluppo dei costi operativi nel tempo, nella maggior parte dei piani sono stati considerati sia gli incrementi di costo dovuti all'entrata in funzione di nuove opere ed all'innalzamento dei livelli di servizio, sia i recuperi di efficienza dovuti alla progressiva ottimizzazione della gestione. Tuttavia, in alcuni piani è stato ipotizzato

³ Comitato per la vigilanza sull'uso delle risorse idriche, Relazione annuale al Parlamento, anno 2001 ed anno 2002.

uno sviluppo solamente sulla base degli attuali costi di gestione, senza ancorare i costi stessi all'innalzamento dei livelli di servizio ipotizzati, né ai recuperi di efficienza conseguibili.

Nella seguente Tabella 13 sono riportati i valori dei costi operativi di progetto in termini unitari, rapportati cioè al volume che si prevede di erogare. A livello nazionale si rileva un andamento decrescente, dagli 83 centesimi al metro cubo del primo anno, ai 72 del decimo anno, con ciò confermando – almeno nelle previsioni – i miglioramenti di efficienza conseguibili attraverso l'adozione della riforma.

Tabella 13 – Costi operativi al mc erogato*

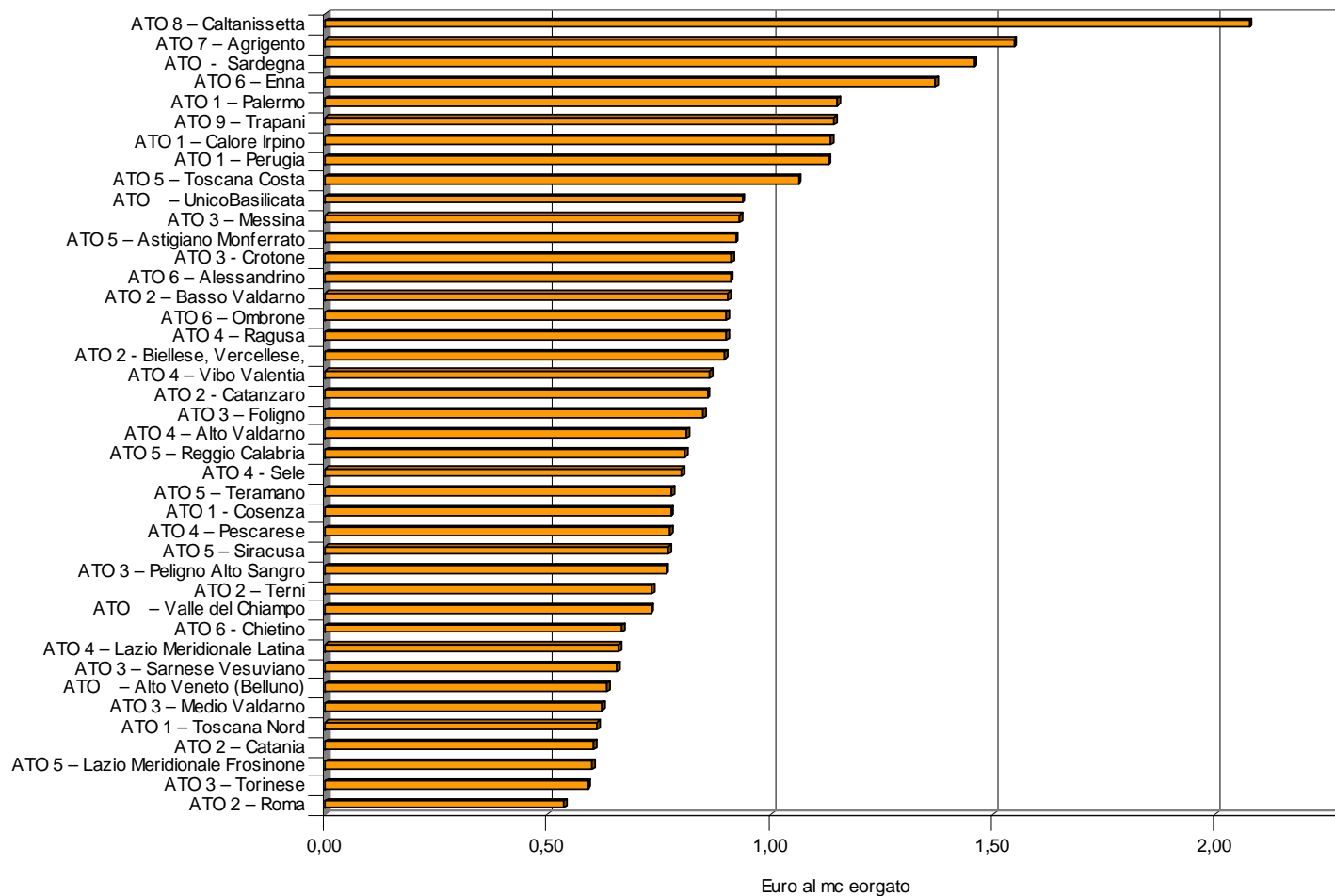
	1° anno	5° anno	10° anno	15° anno	20° anno
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	0,90	0,86	0,82	0,80	0,79
ATO 3 – Torinese	0,59	0,64	0,76	0,87	0,96
ATO 5 – Astigiano Monferrato	0,92	0,77	0,73	0,73	0,73
ATO 6 – Alessandrino	0,67	0,67	0,65	0,68	0,73
ATO – Valle del Chiampo	0,73	0,65	0,58	0,58	0,58
ATO – Alto Veneto (Belluno)	0,63	0,44	0,45	n.d.	n.d.
ATO 1 – Toscana Nord	0,61	0,52	0,56	0,58	0,72
ATO 2 – Basso Valdarno	0,90	0,84	0,81	0,78	0,74
ATO 3 – Medio Valdarno	0,62	0,59	0,54	0,51	0,48
ATO 4 – Alto Valdarno	0,81	0,78	0,83	0,89	0,96
ATO 5 – Toscana Costa	1,06	0,92	0,90	0,88	0,88
ATO 6 – Ombrone	0,87	0,75	0,75	0,72	0,69
ATO 1 – Perugia	1,13	1,08	1,00	0,94	0,90
ATO 2 – Terni	0,73	0,67	0,67	0,71	0,74
ATO 3 – Foligno	0,85	0,76	0,78	0,78	0,78
ATO 2 – Roma	0,54	0,53	0,55	0,58	0,60
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	0,66	0,53	0,57	0,61	0,65
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	0,60	0,48	0,47	0,46	0,43
ATO 3 – Peligno Alto Sangro	0,76	0,95	0,91	0,90	0,88
ATO 4 – Pescara	0,77	0,90	1,07	1,11	1,01
ATO 5 – Teramano	0,78	0,71	0,64	0,58	0,56
ATO 6 - Chietino	0,67	0,61	0,60	0,59	0,59
ATO 1 – Calore Irpino	1,13	0,99	0,85	0,82	0,78
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	0,66	0,46	0,44	0,43	0,41
ATO 4 – Sele	0,80	0,74	0,76	0,75	0,75
ATO – UnicoBasilicata	0,88	0,78	0,69	0,62	0,61
ATO 1 - Cosenza	0,78	0,71	0,71	0,72	0,74
ATO 2 - Catanzaro	0,86	0,85	0,94	0,96	0,99
ATO 3 - Crotone	0,91	0,90	0,92	0,96	1,00
ATO 4 – Vibo Valentia	0,86	0,88	0,89	0,93	1,01
ATO 5 – Reggio Calabria	0,81	0,63	0,52	0,51	0,52
ATO 1 – Palermo	1,15	0,92	0,73	0,71	0,68
ATO 2 – Catania	0,60	0,58	0,58	0,57	0,56
ATO 3 – Messina	0,93	0,86	0,81	0,83	0,81
ATO 4 – Ragusa	0,90	0,75	0,73	0,71	0,70
ATO 5 – Siracusa	0,77	0,75	0,75	0,73	0,73
ATO 6 – Enna	1,37	1,32	1,06	0,98	0,98
ATO 7 – Agrigento	1,55	1,23	1,01	1,01	1,01
ATO 8 – Caltanissetta	2,08	1,50	1,40	1,33	1,34
ATO 9 – Trapani	1,14	0,95	0,76	0,76	0,77
ATO - Sardegna	1,46	1,04	1,03	1,00	1,00
<i>Media ponderata sulla popolazione residente</i>	<i>0,83</i>	<i>0,73</i>	<i>0,72</i>	<i>0,72</i>	<i>0,72</i>

(*) Al netto del canone in concessione

Si deve poi rilevare che vi sono esperienze di pianificazione che non hanno adottato un percorso canonico di computo tariffario, poiché non sono stati ricompresi in tariffa per intero tutti i costi operativi di progetto. In particolare, ciò accade per gli Ambiti di Caltanissetta, di Agrigento e per quello della Sardegna.

La successiva Figura 18 rappresenta i valori dei costi operativi previsti per il primo anno di gestione in ordine decrescente. Non è sicuramente questa la sede per formulare valutazioni in ordine alla efficienza comparata delle diverse gestioni in essere o in fase di avvio, ma si può comunque rilevare che il primato della “efficienza operativa in termini unitari” sembra andare ai due ambiti in cui si prevede di erogare il volume maggiore (ATO 2 – Roma ed ATO 3 Torinese).

Figura 18 – Graduatoria dell'incidenza dei costi operativi al mc erogato (1°anno di piano)



Un ulteriore parametro rispetto al quale può essere utile formulare una valutazione comparata delle previsioni di costo operativo inserite in tariffa è quello della popolazione residente, considerate sempre al netto dei canoni. Tali valori sono rappresentati nella successiva Tabella 14.

Tabella 14 – Costi operativi per abitante residente** (Euro/ab/anno)*

	1° anno	5° anno	10° anno	15° anno	20° anno
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	72,11	69,55	65,81	64,72	63,81
ATO 3 – Torinese	66,19	72,22	85,56	97,54	107,74
ATO 5 – Astigiano Monferrato	68,01	61,07	64,66	67,35	69,96
ATO 6 – Alessandrino	67,62	75,98	85,16	89,09	95,64
ATO – Valle del Chiampo	42,86	41,43	35,73	34,25	32,88
ATO – Alto Veneto (Belluno)	68,27	51,91	53,24	n.d.	n.d.
ATO 1 – Toscana Nord	57,15	48,05	51,05	52,62	70,92
ATO 2 – Basso Valdarno	57,36	55,26	53,61	51,66	49,61
ATO 3 – Medio Valdarno	46,37	45,69	43,31	40,87	38,47
ATO 4 – Alto Valdarno	45,68	44,25	46,92	50,45	54,28
ATO 5 – Toscana Costa	84,02	87,07	89,08	89,61	91,20
ATO 6 – Ombrone	78,58	81,73	84,72	86,79	89,72
ATO 1 – Perugia	75,78	73,19	69,25	65,97	63,85
ATO 2 – Terni	65,70	63,89	67,02	72,81	78,57
ATO 3 – Foligno	70,79	68,52	69,01	69,01	69,01
ATO 2 – Roma	65,92	65,44	68,00	71,10	73,99
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	49,85	46,66	54,73	60,26	65,08
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	34,45	31,48	30,62	29,34	27,92
ATO 3 – Pelligno Alto Sangro	62,91	79,17	77,30	76,89	76,90
ATO 4 – Pescara	65,34	76,79	94,68	104,89	101,19
ATO 5 – Teramano	72,31	72,69	75,48	79,77	81,13
ATO 6 – Chetino	47,54	54,69	54,94	54,87	55,21
ATO 1 – Calore Irpino	79,61	75,80	70,96	67,98	65,35
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	44,01	42,78	41,36	40,16	39,02
ATO 4 – Sele	68,34	70,72	72,08	71,90	72,01
ATO – UnicoBasilicata	67,49	65,25	65,81	66,57	66,60
ATO 1 – Cosenza	71,68	68,66	70,19	71,74	73,38
ATO 2 – Catanzaro	73,18	76,91	86,58	88,30	91,14
ATO 3 – Crotona	72,05	82,90	90,74	99,80	109,87
ATO 4 – Vibo Valentia	60,60	70,71	74,56	79,23	87,19
ATO 5 – Reggio Calabria	79,37	71,12	60,23	59,29	61,08
ATO 1 – Palermo	71,38	74,01	72,29	70,10	67,59
ATO 2 – Catania	58,61	55,78	55,55	53,75	52,26
ATO 3 – Messina	70,25	73,58	75,13	76,42	75,14
ATO 4 – Ragusa	66,44	66,47	67,49	66,68	65,90
ATO 5 – Siracusa	68,15	67,95	68,86	67,76	67,17
ATO 6 – Enna	70,04	83,77	85,23	85,08	84,88
ATO 7 – Agrigento	84,58	89,83	91,24	90,89	91,02
ATO 8 – Caltanissetta	105,27	116,09	121,11	120,61	121,05
ATO 9 – Trapani	67,92	73,63	73,74	73,66	74,23
ATO - Sardegna	102,66	89,93	88,45	86,40	86,40
<i>Media ponderata sulla popolazione residente</i>	<i>67,08</i>	<i>66,72</i>	<i>68,55</i>	<i>70,07</i>	<i>71,61</i>

(*) Al netto del canone in concessione

(**) Popolazione residente da ricognizione

La media nazionale presenta un valore di 67,08 €/ab./anno il primo anno, sostanzialmente confermato al quinto anno (66,72 €/ab.) e destinato poi a crescere tra il decimo ed il ventesimo anno di affidamento, passando da 68,55 €/ab./anno a 71,61. Si tratta, in termini percentuali, di una crescita media pari all'6,8% nei venti anni considerati. Rispetto al risultato descritto in riferimento al volume erogato, si

evidenzia quindi una dinamica diversa dovuta unicamente all'aver considerato la popolazione residente risultante dalle ricognizioni e non le previsioni di carattere demografico, che in molti casi non erano disponibili.

Quanto ai confronti tra singoli Piani, si rileva la conferma dell'ampio ammontare di costi operativi previsti per l'Ambito di Caltanissetta, che risulta il più penalizzato anche in riferimento alla popolazione residente riportando un valore di 105,27 €/ab./anno., di poco superiore a quello della Sardegna, pari a 102,66 € per abitante annui. Sorprende, per altro verso, il risultato che riportato l'Ambito Lazio Meridionale – Frosinone, che risulta il meno oneroso con 34,45 €/ab./anno., mentre ATO 2 Roma e ATO 3 Torinese, rispettivamente con valori al primo anno di 65,92 €/ab./anno e di 66,19 €/ab./anno, risultano di poco inferiori alla media nazionale.

Considerando poi la dinamica delle previsioni di costo operativo inserite nei piani esaminati, sempre al netto dei canoni, si segnala la sensibile riduzione del valore per abitante residente dell'ATO di Reggio Calabria, pari al 23% nei venti anni considerati, seguita da quelle previste nell'ATO Lazio Meridionale Frosinone e nell'ATO Calore Irpino, pari rispettivamente al 19% e al 18%. Fra gli incrementi si segnalano quelli previsti nell'ATO Torinese ed in quello Pescara, pari rispettivamente al 63% ed al 55%.

Un ulteriore confronto che può essere utile riguarda i valori contenuti nel precedente Rapporto sui Piani di Ambito, pubblicato nel corso del 2001. In quella occasione venne stimata una media semplice del valore dei costi operativi per abitanti residenti pari a 60,09 € annui, che nel corso dei venti anni considerati dava luogo ad una crescita del 3,5%, raggiungendo un valore di 62,2 € per abitante annui. In questa occasione, invece, si sono registrati valori sensibilmente superiori sia al primo anno che nella dinamica degli anni successivi. Peraltro la differenza si conferma con ancora maggior evidenza adottando la media ponderata anche in riferimento al precedente rapporto, poiché si avrebbero 59,17 €/ab. al primo anno e 58 €/ab. al ventesimo, con una riduzione del 2%. Tali differenze non possono trovare una spiegazione a carattere generale, essendo rinvenibili unicamente considerando i singoli piani.

Nella seguente Tabella 15 viene riportata l'incidenza dei costi del personale sui costi operativi totali al netto dei canoni. I costi del personale indicati derivano dalle ipotesi relative al dimensionamento del modello gestionale e sono computati mediante l'attribuzione del costo procapite del personale, solitamente individuato come costo medio unitario (previsto dal contratto collettivo nazionale di lavoro Federgasacqua o dalla media di diversi CCNL), nonché determinato in base ai valori risultanti dai consuntivi dei gestori preesistenti.

La media dei valori riportati nei Piani studiati risulta pari a 38,1% al primo anno, per raggiungere il massimo al decimo anno al 39,7% e decrescere poi al 39,3% al ventesimo. Da questo punto di vista, quindi, la dinamica attribuibile alla remunerazione del fattore lavoro fornisce solo una spiegazione parziale della crescita dei costi operativi per abitante residente (che abbiamo quantificato nel 6,8%).

Passando al confronto dei valori riportati nei singoli Piani, si rileva che il valore più elevato in riferimento al primo anno lo presenta l'ATO 1 – Palermo, con il 58%, seguito dagli ATO 3 – Medio Valdarno e ATO 1 – Toscana Nord, entrambi con una incidenza del 50%. Per altro verso, il valore inferiore è riportato dall'ATO Valle del

Chiampo, che al primo anno ha una percentuale di costi del personale stimati rispetto al totale dei costi operativi di appena l'11%.

*Tabella 15 - Incidenza dei costi del personale sul totale dei costi operativi**

	1° anno	5° anno	10° anno	15° anno	20° anno
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	23%	23%	24%	23%	25%
ATO 3 – Torinese	37%	34%	30%	26%	23%
ATO 5 – Astigiano Monferrato	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 6 – Alessandrino	33%	32%	31%	31%	30%
ATO – Valle del Chiampo	11%	11%	12%	12%	12%
ATO – Alto Veneto (Belluno)	28%	36%	35%	n.d.	n.d.
ATO 1 – Toscana Nord	50%	58%	54%	52%	42%
ATO 2 – Basso Valdarno	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 3 – Medio Valdarno	50%	51%	53%	55%	58%
ATO 4 – Alto Valdarno	47%	57%	60%	61%	63%
ATO 5 – Toscana Costa	34%	35%	36%	37%	39%
ATO 6 – Ombrone	38%	38%	39%	40%	40%
ATO 1 – Perugia	32%	33%	35%	36%	38%
ATO 2 – Terni	36%	40%	40%	40%	39%
ATO 3 – Foligno	39%	41%	42%	42%	42%
ATO 2 – Roma	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	32%	47%	45%	45%	46%
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	43%	49%	52%	55%	56%
ATO 3 – Peligno Alto Sangro	28%	42%	43%	43%	43%
ATO 4 – Pescara	34%	28%	22%	20%	20%
ATO 5 – Teramano	43%	43%	41%	39%	38%
ATO 6 – Chetino	32%	43%	43%	43%	42%
ATO 1 – Calore Irpino	39%	36%	34%	35%	36%
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	36%	38%	39%	40%	41%
ATO 4 – Sele	49%	46%	45%	45%	45%
ATO – UnicoBasilicata	38%	41%	44%	43%	43%
ATO 1 – Cosenza	28%	35%	41%	41%	40%
ATO 2 – Catanzaro	20%	28%	38%	37%	36%
ATO 3 – Crotone	30%	31%	33%	31%	29%
ATO 4 – Vibo Valentia	33%	35%	35%	34%	31%
ATO 5 – Reggio Calabria	25%	30%	33%	33%	33%
ATO 1 – Palermo	58%	56%	56%	54%	53%
ATO 2 – Catania	37%	40%	40%	41%	41%
ATO 3 – Messina	41%	39%	39%	39%	39%
ATO 4 – Ragusa	44%	46%	48%	49%	49%
ATO 5 – Siracusa	39%	40%	41%	41%	41%
ATO 6 – Enna	35%	37%	38%	38%	38%
ATO 7 – Agrigento	33%	32%	32%	32%	32%
ATO 8 – Caltanissetta	26%	25%	24%	24%	24%
ATO 9 – Trapani	36%	37%	37%	37%	36%
ATO - Sardegna	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<i>Media ponderata sulla popolazione residente</i>	<i>38,2%</i>	<i>39,6%</i>	<i>39,8%</i>	<i>39,6%</i>	<i>39,4%</i>

(*) Costi operativi al netto dei canoni

10.2. I canoni

In tutti i Piani di Ambito considerati, oltre alle canoniche voci di costo espressamente previste dal Metodo normalizzato, ovvero i costi operativi, gli ammortamenti e la remunerazione sul capitale investito, ne viene aggiunta una ulteriore denominata generalmente canone. In molti casi si assimila tale onere a quello dei costi operativi, unica differenza essendo la mancata applicazione della decurtazione percentuale a titolo di miglioramento di efficienza, prevista dall'articolo 6 del Metodo. In verità la differenza appare di natura più profonda, poiché si tratta di una voce destinata a stabilire un diretto legame tra il meccanismo tariffario, che dovrebbe tradurre in oneri per l'utenza i fabbisogni gestionali, incentivandoli opportunamente in direzione dell'efficientamento, con la finanza locale, che ha avuto in questo settore un ruolo tradizionalmente di grande rilievo.

La tipologia di oneri che trovano generalmente copertura nella voce canone è piuttosto eterogenea, comprendendo tra le altre le seguenti voci:

- rate dei mutui in essere al momento dell'affidamento del servizio idrico integrato;
- spese di funzionamento dell'Ambito;
- ricavi destinati a valorizzazione opportunamente il patrimonio esistente;
- contributi alle comunità montane
- rate dei mutui sottoscritti per la costituzione di una società a capitale misto pubblico e privato.

Non appare sicuramente questa la sede opportuna per procedere ad una analisi della ammissibilità in tariffa di una voce a titolo di canone, poiché ci si deve limitare unicamente alla descrizione di fenomeni in atto o previsti dagli Ambiti a livello locale. Ci si limita quindi a ricordare che il Comitato ha adottato un indirizzo ribadito più volte che consiste nel ritenere legittimo l'addebito del canone in tariffa, per il primo affidamento della gestione del servizio idrico integrato, unicamente nella misura destinata alla copertura dei ratei dei mutui pregressi. Aspetto peraltro ripreso ed argomentato, oltre che nelle Relazioni annuali dell'ultimo biennio, anche in occasione della diffusione del Documento di consultazione sulla revisione del Metodo normalizzato, risalente al 14 novembre 2001. Riguardo alle misure da adottare a regime, si può formulare un utile rimando alle considerazioni svolte al precedente paragrafo 9.

I valori che risultano dall'esame dei 41 Piani pervenuti al Comitato, riportati nella successiva Tabella 16, presentano un Canone di poco superiore, in media, a 14 milioni di € per Ambito, con punte per l'ATO 3 – Torinese, con oltre 52 milioni di € l'ATO 2 – Roma, con quasi 29 milioni, e l'ATO 3 – Medio Valdarno, con oltre 22 milioni. Ad un primo esame si rileva poi che gli Ambiti collocati al Sud o nelle Isole presentano nella generalità dei casi valori dei canoni più contenuti rispetto al Centro ed al Nord.

Quanto alla dinamica temporale di tale voce, si rileva un andamento medio decrescente, che conduce al ventesimo anno ad un valore medio di poco superiore agli 11 milioni di € con una riduzione di circa il 20%. Una possibile spiegazione di questa

dinamica è ravvisabile nell'andamento generalmente decrescente delle quote destinate alla copertura delle rate, in conto capitale ed interessi, dei mutui preesistenti. Si tratterebbe, pertanto, di una dinamica confortante in rapporto alle indicazioni ripetutamente formulate dal Comitato in ordine alla legittima composizione del canone da addebitare in tariffa.

Tabella 16 – Sviluppo dei canoni (valori in mgl €/anno)

	1° anno	5° anno	10° anno	20° anno
ATO 2 - Biellese, Verceil., Casal.	8.200	6.700	5.400	1.000
ATO 3 – Torinese	52.668	51.782	30.771	19.754
ATO 5 – Astigiano Monferrato	3.592	3.427	3.255	1.233
ATO 6 – Alessandrino	4.378	4.416	4.862	3.091
ATO – Valle del Chiampo	371	371	371	371
ATO – Alto Veneto (Belluno)	3.877	3.170	2.885	n.d.
ATO 1 – Toscana Nord	10.900	12.258	10.877	3.506
ATO 2 – Basso Valdarno	12.911	12.911	12.911	12.911
ATO 3 – Medio Valdarno	22.070	22.483	24.633	29.168
ATO 4 – Alto Valdarno	1.381	1.381	1.381	1.381
ATO 5 – Toscana Costa	6.113	15.035	18.706	18.316
ATO 6 – Ombrone	4.648	4.648	4.648	4.648
ATO 1 – Perugia	4.135	4.005	4.005	4.005
ATO 2 – Terni	4.910	4.676	4.660	2.373
ATO 3 – Foligno	1.194	3.015	3.124	1.241
ATO 2 – Roma	28.916	36.558	36.558	36.558
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	9.493	9.024	7.966	4.035
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	5.784	5.784	5.784	5.784
ATO 3 – Pelligno Alto Sangro	1.164	567	413	491
ATO 4 – Pescara	4.640	4.510	4.370	2.500
ATO 5 – Teramano	9.124	11.362	11.491	12.382
ATO 6 - Chietino	5.120	4.887	4.794	2.545
ATO 1 – Calore Irpino	6.315	6.378	6.060	1.808
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	8.378	8.378	8.378	8.378
ATO 4 - Sele	7.484	6.830	8.101	5.000
ATO – UnicoBasilicata	5.369	5.515	5.352	1.675
ATO 1 - Cosenza	4.701	4.172	3.611	1.645
ATO 2 - Catanzaro	4.412	4.057	4.105	2.485
ATO 3 - Crotone	689	870	921	643
ATO 4 – Vibo Valentia	1.332	1.033	1.319	754
ATO 5 – Reggio Calabria	4.700	5.272	5.669	6.344
ATO 1 – Palermo	3.099	3.099	3.099	3.099
ATO 2 – Catania	5.165	5.165	5.165	5.165
ATO 3 – Messina	1.291	1.291	1.291	1.291
ATO 4 – Ragusa	930	1.188	1.188	1.188
ATO 5 – Siracusa	1.302	837	837	837
ATO 6 – Enna	644	565	565	516
ATO 7 – Agrigento	702	614	602	516
ATO 8 – Caltanissetta	336	1.105	1.062	1.037
ATO 9 – Trapani	1.291	1.291	1.291	1.291
ATO - Sardegna	-	4.132	4.132	4.132
<i>Media ponderata sulla popolazione residente</i>	<i>14.129</i>	<i>14.563</i>	<i>12.797</i>	<i>11.253</i>

La successiva Tabella 17 riporta i valori relativi alla incidenza dei canoni in termini unitari, ovvero rapportando l'ammontare complessivo al volume che si prevede di erogare nell'Ambito considerato. La media ponderata dei valori riportati nei piani considerati risulta pari a 13 centesimi di €/mc/anno, con un andamento decrescente nei venti anni considerati fino ad un valore di 9 centesimi di €/mc/anno. In termini percentuali si tratta di una riduzione di circa il 32%, che risulta superiore rispetto a quella descritta in riferimento ai valori assoluti unicamente perché incorpora anche la crescita attesa nei volumi erogati.

Tabella 17 – Incidenza dei canoni al mc erogato (euro/mc/anno)

	1° anno	5° anno	10° anno	20° anno
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	0,23	0,16	0,13	0,02
ATO 3 – Torinese	0,21	0,21	0,12	0,08
ATO 5 – Astigiano Monferrato	0,19	0,17	0,14	0,05
ATO 6 – Alessandrino	0,13	0,12	0,11	0,07
ATO – Valle del Chiampo	0,12	0,10	0,10	0,10
ATO – Alto Veneto (Belluno)	0,18	0,13	0,12	n..d.
ATO 1 – Toscana Nord	0,22	0,25	0,22	0,07
ATO 2 – Basso Valdarno	0,26	0,25	0,25	0,24
ATO 3 – Medio Valdarno	0,25	0,24	0,26	0,30
ATO 4 – Alto Valdarno	0,08	0,08	0,08	0,07
ATO 5 – Toscana Costa	0,21	0,42	0,50	0,48
ATO 6 – Ombrone	0,15	0,12	0,12	0,11
ATO 1 – Perugia	0,13	0,13	0,12	0,12
ATO 2 – Terni	0,25	0,22	0,21	0,10
ATO 3 – Foligno	0,10	0,22	0,23	0,09
ATO 2 – Roma	0,06	0,08	0,08	0,08
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	0,21	0,17	0,14	0,07
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	0,21	0,18	0,18	0,17
ATO 3 – Peligno Alto Sangro	0,18	0,09	0,06	0,07
ATO 4 – Pescara	0,12	0,12	0,10	0,05
ATO 5 – Teramano	0,40	0,45	0,39	0,37
ATO 6 – Chetino	0,26	0,20	0,19	0,10
ATO 1 – Calore Irpino	0,13	0,12	0,10	0,03
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	0,09	0,06	0,06	0,06
ATO 4 – Sele	0,11	0,09	0,11	0,07
ATO – UnicoBasilicata	0,12	0,11	0,09	0,02
ATO 1 – Cosenza	0,07	0,06	0,05	0,02
ATO 2 – Catanzaro	0,14	0,12	0,12	0,07
ATO 3 – Crotona	0,05	0,06	0,06	0,04
ATO 4 – Vibo Valentia	0,11	0,07	0,09	0,05
ATO 5 – Reggio Calabria	0,08	0,08	0,08	0,09
ATO 1 – Palermo	0,04	0,03	0,03	0,03
ATO 2 – Catania	0,05	0,05	0,05	0,05
ATO 3 – Messina	0,03	0,02	0,02	0,02
ATO 4 – Ragusa	0,04	0,05	0,04	0,04
ATO 5 – Siracusa	0,04	0,02	0,02	0,02
ATO 6 – Enna	0,07	0,05	0,04	0,03
ATO 7 – Agrigento	0,03	0,02	0,02	0,01
ATO 8 – Caltanissetta	0,02	0,05	0,04	0,04
ATO 9 – Trapani	0,05	0,04	0,03	0,03
ATO - Sardegna	0,00	0,03	0,03	0,03
<i>Media ponderata sulla popolazione residente</i>	<i>0,13</i>	<i>0,12</i>	<i>0,11</i>	<i>0,09</i>

A livello di singolo Ambito, in riferimento al primo anno di affidamento del servizio, gli Ambiti che presentano valori sensibilmente superiori alla media sono quello Teramano, con 40 centesimi di €/mc/anno, e quello Chietino, con 26 centesimi di €/mc/anno, come risulta anche dalla successiva Figura 19. I valori maggiormente contenuti in termini di incidenza unitaria sono quelli riportati nei piani elaborati in Sicilia, con il minimo computato nell'ATO 8 di Caltanissetta con 2 centesimi di €/mc/anno, oltre al valore dell'ATO 2 di Roma, con 6 centesimi di €/mc/anno.

Quanto alla incidenza tariffaria della voce computata a titolo di canone, considerato che la media della tariffa prevista negli Ambiti considerati ammonta, per il primo anno, a circa 0,96 €/mc, si ha una incidenza percentuale di poco superiore al 13%, con una decisa riduzione al ventesimo anno di affidamento, con una incidenza di circa il 6,3% a fronte di una tariffa reale media di circa 1,36 €/mc/anno.

La successiva Tabella 18 rappresenta poi i valori dei canoni in riferimento alla popolazione residente stimata nei vari anni della programmazione di Ambito, descritti poi, in riferimento al primo anno di piano, dalla successiva Figura 20. Il valore medio che risulta ammonta a circa 10,94 €/ab. per il primo anno, destinato a ridursi al ventesimo anno fino a 8,21 €/per abitante residente. Rapportando tale valore a quello calcolato in riferimento ai costi operativi, per il primo anno emerge che la voce canone ammonta a circa il 15% di tali costi.

I valori riportati nei singoli piani confermano quanto osservato in relazione ai valori unitari, risultando ancora l'ATO Teramano quello con il valore maggiore, pari a 36,99 €/ab., seguito però stavolta dall'ATO Torinese, con un valore procapite di 23,66 €/ab.. Il valore inferiore anche in riferimento alla popolazione residente si conferma quello dell'ATO 8 di Caltanissetta, pari a 1,23 €/ab., con importi comunque generalmente contenuti per tutti gli Ambiti della Sicilia.

Figura 19 – Incidenza del canone in concessione al mc erogato – 1° anno di piano

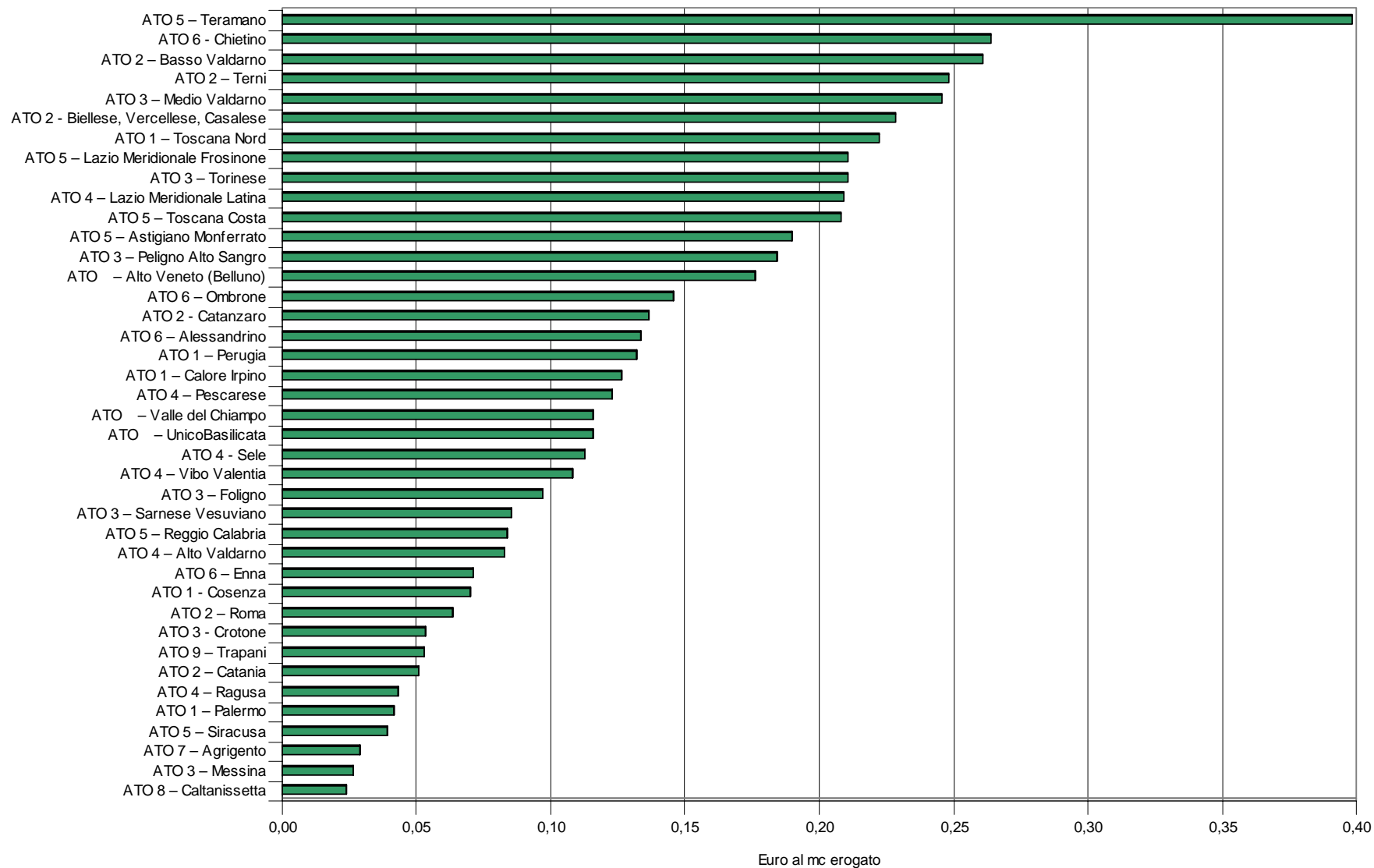
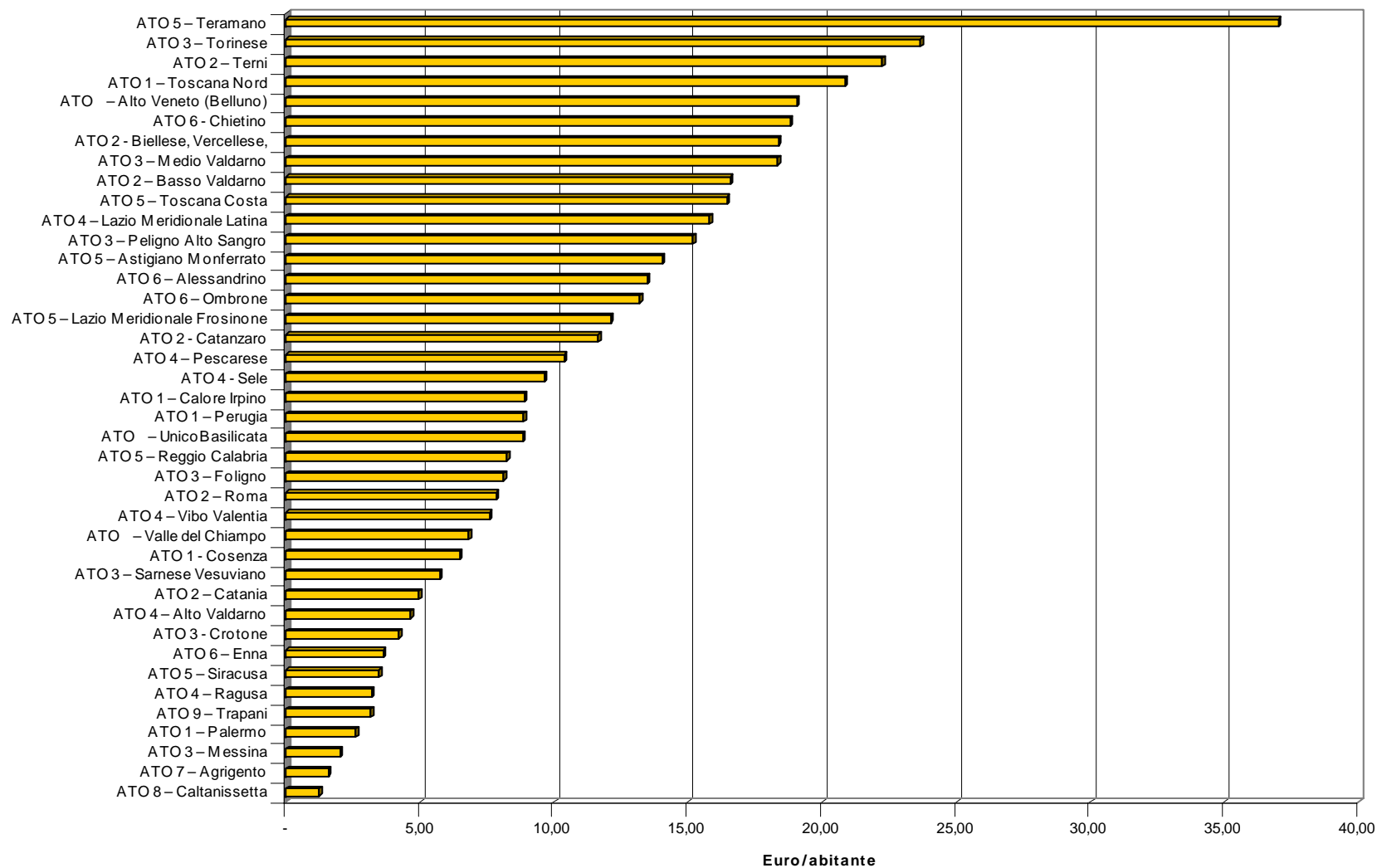


Tabella 18 – Canone per abitante residente* (€/ab.)

	1° anno	5° anno	10° anno	20° anno
ATO 2 - Biellese, Verceil., Casal.	18,37	13,20	10,10	1,87
ATO 3 – Torinese	23,66	23,26	13,82	8,87
ATO 5 – Astigiano Monferrato	14,03	13,37	12,69	4,80
ATO 6 – Alessandrino	13,47	13,57	14,92	9,48
ATO – Valle del Chiampo	6,80	6,55	6,27	5,77
ATO – Alto Veneto (Belluno)	19,04	15,51	14,04	n.d.
ATO 1 – Toscana Nord	20,84	23,17	20,27	7,09
ATO 2 – Basso Valdarno	16,57	16,47	16,34	16,08
ATO 3 – Medio Valdarno	18,35	18,81	20,63	24,05
ATO 4 – Alto Valdarno	4,66	4,48	4,26	3,86
ATO 5 – Toscana Costa	16,45	40,13	49,94	48,99
ATO 6 – Ombrone	13,20	13,20	13,20	13,21
ATO 1 – Perugia	8,86	8,50	8,43	8,44
ATO 2 – Terni	22,23	21,16	21,08	10,73
ATO 3 – Foligno	8,09	20,11	20,43	8,12
ATO 2 – Roma	7,82	9,89	9,89	9,89
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	15,80	15,02	13,26	6,71
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	12,12	11,80	11,42	10,82
ATO 3 – Pelligno Alto Sangro	15,18	7,39	5,37	6,39
ATO 4 – Pescara	10,38	9,83	9,23	4,97
ATO 5 – Teramano	36,99	46,01	46,47	49,96
ATO 6 - Chietino	18,79	17,91	17,55	9,30
ATO 1 – Calore Irpino	8,89	8,92	8,42	2,52
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	5,73	5,70	5,67	5,62
ATO 4 - Sele	9,62	8,71	10,28	6,38
ATO – UnicoBasilicata	8,83	8,85	8,43	2,55
ATO 1 - Cosenza	6,47	5,74	4,97	2,27
ATO 2 - Catanzaro	11,65	10,62	10,75	6,51
ATO 3 - Crotone	4,23	5,48	6,02	4,53
ATO 4 – Vibo Valentia	7,59	5,81	7,31	4,06
ATO 5 – Reggio Calabria	8,24	9,22	9,89	11,00
ATO 1 – Palermo	2,59	2,55	2,51	2,43
ATO 2 – Catania	4,96	4,89	4,79	4,61
ATO 3 – Messina	2,01	1,98	1,95	1,88
ATO 4 – Ragusa	3,18	4,04	4,00	3,93
ATO 5 – Siracusa	3,47	2,21	2,18	2,13
ATO 6 – Enna	3,63	3,18	3,17	2,89
ATO 7 – Agrigento	1,59	1,39	1,36	1,15
ATO 8 – Caltanissetta	1,23	4,04	3,86	3,73
ATO 9 – Trapani	3,15	3,14	3,12	3,10
ATO - Sardegna	0,00	2,50	2,50	2,50
<i>Media ponderata sulla popolazione residente</i>	<i>10,94</i>	<i>10,97</i>	<i>10,19</i>	<i>8,21</i>

(*) Popolazione stimata nei venti anni di piano

Figura 20 - Graduatoria del canone in concessione per valore procapite – Situazione al 1° anno di Piano



11. Lo sviluppo tariffario

Relativamente allo sviluppo tariffario, nei piani viene impiegata la metodologia prevista dal *Metodo normalizzato per definire le componenti di costo e determinare la tariffa di riferimento*, approvato con D.M. 1° agosto 1996. Tale metodologia richiede in sintesi i seguenti passaggi:

- determinazione della tariffa media ponderata delle gestioni preesistenti (indicata con l'abbreviazione TMPP), mediante l'individuazione del fatturato di tali gestioni e degli oneri che il Metodo prevede di aggiungervi se non precedentemente addebitati agli utenti (canoni dell'utilizzazione di acqua pubblica, costo dell'acqua acquistata da terzi, canone di concessione del servizio idrico integrato, oneri per le aree di salvaguardia derivanti dalla normativa vigente e i ratei dei mutui in essere);
- individuazione del modello gestionale e conseguente quantificazione dell'ammontare dei costi operativi di progetto, da confrontare con quelli modellati in ragione di due finalità sancite dal Metodo: la determinazione della percentuale di decurtazione dei costi a titolo di miglioramento di efficienza e la valutazione di congruità delle previsioni di piano effettuate rispetto alle risultanze dei modelli econometrici di costo per acquedotto, fognatura e depurazione;
- individuazione della spesa annuale per investimenti, con conseguente determinazione delle componenti da addebitare a titolo di ammortamento e di remunerazione del capitale investito;
- dopo avere stabilito i costi operativi, gli ammortamenti e la remunerazione del capitale investito, si determina la tariffa reale media, dividendo le tre componenti per il volume erogato ipotizzato;
- l'incremento tariffario che ne risulta deve essere contenuto entro un valore massimo ammissibile; nel caso in cui ciò non si verifichi, si procede alla rimodulazione degli interventi previsti inizialmente, fino a quando tutte le percentuali di incremento tariffario previste nel progetto risulteranno inferiori al tetto massimo consentito;
- infine, dopo questa verifica, si giunge allo sviluppo della tariffa reale media, da articolare poi ai sensi dell'articolo 7 del Metodo.

In tal modo la tariffa di prima applicazione è rappresentata dal valore minore tra la tariffa reale media e la corrispondente tariffa limite, mentre dal secondo esercizio della gestione unificata il limite massimo della tariffa è rappresentato dalla tariffa applicata nell'esercizio precedente opportunamente rivalutata e adeguatamente ridotta del coefficiente di miglioramento dell'efficienza; senza che risultino però esplicitate le componenti "aggiustate" (costi operativi, ammortamenti e remunerazione del capitale) che vanno a determinare le tariffe applicate.

Per dare conto della dinamica tariffaria contenuta nei 41 Piani d'Ambito analizzati, nella successiva Tabella 19 si riporta lo sviluppo temporale della tariffa reale media di

Ambito, nonché il valore relativo alla tariffa media ponderata delle gestioni preesistenti, che costituisce un parametro significativo dei valori applicati prima della riforma.

Tabella 19 – Sviluppo della tariffa reale media (€/mc)

	TMPP	1° anno	5° anno	10° anno	15° anno	20° anno
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	0,87	1,00	1,29	1,43	1,60	1,54
ATO 3 – Torinese	0,84	0,84	0,90	0,94	1,12	1,24
ATO 5 – Astigiano Monferrato	1,08	1,13	1,27	1,53	1,65	1,64
ATO 6 – Alessandrino	0,81	0,88	1,10	1,37	1,51	1,57
ATO – Valle del Chiampo	0,58	0,70	0,91	1,16	1,49	1,90
ATO – Alto Veneto (Belluno)	0,84	0,82	0,91	1,01	0,82	0,93
ATO 1 – Toscana Nord	0,70	0,83	1,01	1,29	1,50	1,50
ATO 2 – Basso Valdarno	1,16	1,19	1,38	1,69	1,95	1,93
ATO 3 – Medio Valdarno	1,10	1,08	1,31	1,62	1,58	1,44
ATO 4 – Alto Valdarno	0,98	0,98	1,26	1,70	2,05	1,94
ATO 5 – Toscana Costa	1,09	1,17	1,41	1,60	1,64	1,54
ATO 6 – Ombrone	0,96	1,00	1,22	1,49	1,46	1,30
ATO 1 – Perugia	0,97	1,13	1,37	1,45	1,45	1,44
ATO 2 – Terni	0,98	1,00	1,19	1,29	1,23	1,16
ATO 3 – Foligno	0,98	0,95	1,13	1,30	1,35	1,25
ATO 2 – Roma	0,72	0,82	0,86	0,94	1,01	1,05
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	0,71	0,87	0,98	1,12	1,11	0,97
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	1,13	0,84	0,97	1,14	1,26	1,21
ATO 3 – Peligno Alto Sangro	0,97	0,99	1,26	1,43	1,45	1,42
ATO 4 – Pescara	0,97	0,90	1,06	1,22	1,18	1,05
ATO 5 – Teramano	1,10	1,18	1,38	1,52	1,61	1,50
ATO 6 – Chetino	0,90	0,97	1,15	1,47	1,35	1,35
ATO 1 – Calore Irpino	1,18	1,18	1,23	1,35	1,45	1,53
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	0,84	0,82	0,97	1,09	1,17	1,21
ATO 4 – Sele	0,92	0,96	1,10	1,32	1,32	1,31
ATO – UnicoBasilicata	0,95	1,02	1,11	1,37	1,34	1,30
ATO 1 – Cosenza	0,82	0,89	1,07	1,35	1,65	1,71
ATO 2 – Catanzaro	0,97	1,03	1,21	1,43	1,65	1,79
ATO 3 – Crotone	0,93	0,99	1,19	1,50	1,78	1,83
ATO 4 – Vibo Valentia	0,93	1,00	1,20	1,53	1,85	1,92
ATO 5 – Reggio Calabria	0,92	0,92	0,96	1,12	1,18	1,11
ATO 1 – Palermo	1,19	1,24	1,25	1,28	1,26	1,26
ATO 2 – Catania	0,85	0,69	0,88	1,11	1,27	1,27
ATO 3 – Messina	0,94	1,00	1,18	1,34	1,46	1,46
ATO 4 – Ragusa	0,92	0,99	1,17	1,40	1,43	1,42
ATO 5 – Siracusa	0,77	0,84	1,02	1,25	1,35	1,44
ATO 6 – Enna	1,39	1,49	1,78	1,85	1,90	1,96
ATO 7 – Agrigento	1,11	1,20	1,46	1,59	1,66	1,63
ATO 8 – Caltanissetta	1,13	1,21	1,47	1,88	1,95	1,94
ATO 9 – Trapani	1,00	1,25	1,37	1,47	1,58	1,53
ATO - Sardegna	1,00	1,07	1,21	1,38	1,50	1,52
<i>Media ponderata sulla popolazione residente</i>	<i>0,92</i>	<i>0,96</i>	<i>1,10</i>	<i>1,27</i>	<i>1,36</i>	<i>1,36</i>

La media dei Piani studiati presenta un valore pari a 0,92 €/mc per la TMPP, che passa a 0,96 €/mc per la tariffa reale media del primo anno di affidamento, per poi crescere fino al quindicesimo anno, raggiungendo un valore pari a 1,36 €/mc, in corrispondenza del quale si stabilizza fino al termine dei venti anni considerati. Rispetto al valore della TMPP, si tratta di una crescita di circa il 47,8% in termini reali, mentre rispetto alla tariffa del primo anno l'incremento ammonta approssimativamente al 42%. Considerando invece la differenza percentuale della tariffa prevista per il primo anno

rispetto alla TMPP, pari al 4,3%, si rileva che nel complesso il vincolo definito dall'articolo 5 del Metodo appare soddisfatto, essendo la soglia minima dell'incremento massimo ammissibile inizialmente pari al 7,5%.

Passando a considerare i valori riportati nei singoli Piani di Ambito, si rileva che la TMPP maggiore viene presentata dall'ATO 6 – Enna, con 1,39 €/mc, a fronte poi di una tariffa prevista per il primo anno ulteriormente in crescita e pari a 1,49 €/mc. Si segnalano poi i valori, comunque elevati rispetto alla media, dell'ATO 1 – Palermo e dell'ATO 1 – Calore Irpino, rispettivamente con 1,19 ed 1,18 €/mc. Per altro verso, il valore di TMPP più contenuto risulta quello dell'ATO Valle del Chiampo.

Come era facile prevedere, un eventuale virtuosismo nei valori di partenza, rappresentato da tariffe inferiori alla media, si tramuta, considerando le variazioni tariffarie che si verificano nel ventennio oggetto di indagine, in prospettive di rilevanti crescite tariffarie. Infatti, l'Ambito con la tariffa di partenza inferiore, ATO Valle del Chiampo, presenta in tale periodo un incremento tariffario complessivo di circa il 170%, pari a quasi 4 volte la media nazionale degli ambiti studiati. Incrementi comunque molto accentuati sono previsti poi nell'ATO 4 Alto Valdarno (98%), nell'ATO 1 Cosenza (92%) e nell'ATO 4 Vibo Valentia (92%). Nel complesso sono 13 gli ATO in cui sono previsti incrementi tariffari in un orizzonte temporale di venti anni superiori al 50%. Si tratta quindi di situazioni in cui si potrebbe rendere necessaria l'adozione di meccanismi di modulazione tariffaria destinati ad attenuare l'impatto delle variazioni della tariffa sugli utenti.

Si segnala, infine, il caso dell'ATO 1 – Palermo, che presenta il profilo tariffario più regolare nel corso dei venti anni, con un incremento tariffario pari all'1,2%. Dai valori pervenuti sembra che il comportamento seguito sia stato quello di introdurre immediatamente un incremento tariffario, con il passaggio dalla già citata TMPP di 1,19 €/mc alla tariffa del primo anno di 1,24 €/mc, per poi limitare le variazioni tariffarie.

Riguardo al confronto complessivo dei valori tariffari previsti nei piani per il primo anno, questo è rappresentato nella Figura 21, da cui emergono alcuni valori sensibilmente superiori alla media, come quello di ATO 6 – Enna (1,49 €/mc), ATO 9 – Trapani (1,25 €/mc, rispetto ad un valore della TMPP pari ad 1 €/mc⁴) e ATO 1 – Palermo (1,24 €/mc), mentre quello con il valore inferiore risulta l'ATO 2 – Catania (0,69 €/mc).

Le successive Figure, a partire dalla 19, ripropongono l'evoluzione della tariffa reale media prevista nei singoli Piani considerati nel presente rapporto. Si osservi che trova nuovamente conferma l'andamento prima crescente e poi stabile o decrescente del profilo tariffario intertemporale espresso in termini reali, che come è noto è dovuto al concorso di due fattori: da una parte l'addensarsi di interventi nei primi dieci anni di affidamento del servizio idrico integrato, dall'altra, il meccanismo di computo

⁴ Si tratta pertanto di un incremento pari al 25%, ben superiore del valore di incremento massimo che dovrebbe essere il 7,5%, in base all'articolo 5 del Metodo normalizzato. Non si tratta peraltro dell'unico caso, ma non è questa la sede per approfondimenti che devono trovare la loro naturale collocazione nell'ambito dell'attività istruttoria sui Piani di Ambito.

tariffario che si riferisce, per due componenti su tre, al valore netto contabile previsto delle opere realizzate.

Figura 21 - Quadro riepilogativo dei livelli tariffari al primo anno - Graduatoria

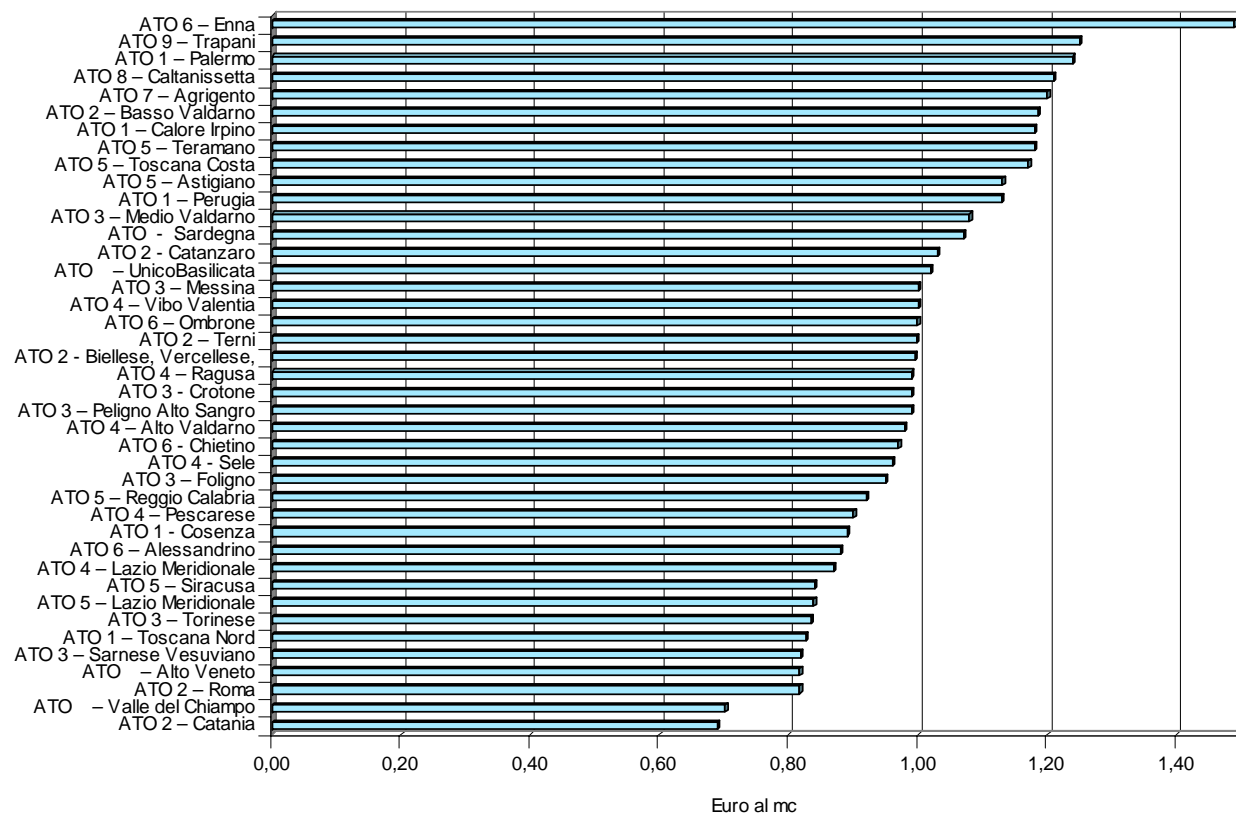


Figura 22 – Sviluppo della TRM – Italia del Nord

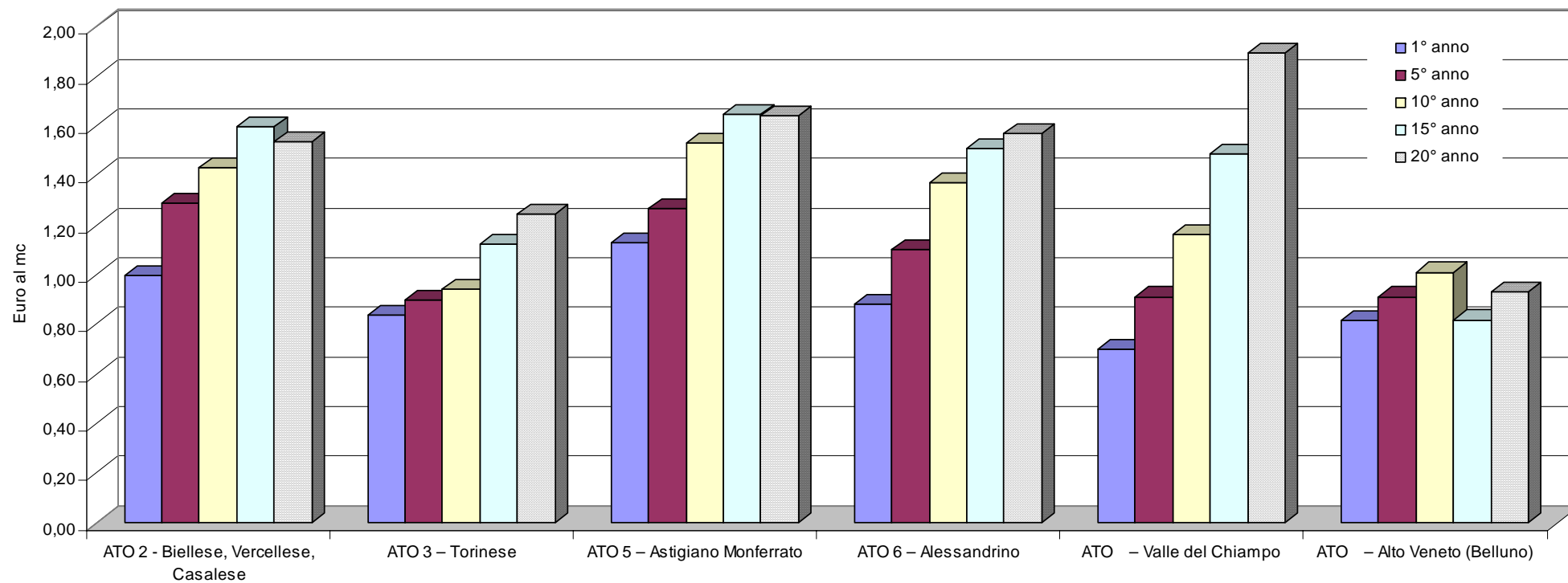


Figura 23 – Sviluppo della TRM – Italia Centrale (segue)

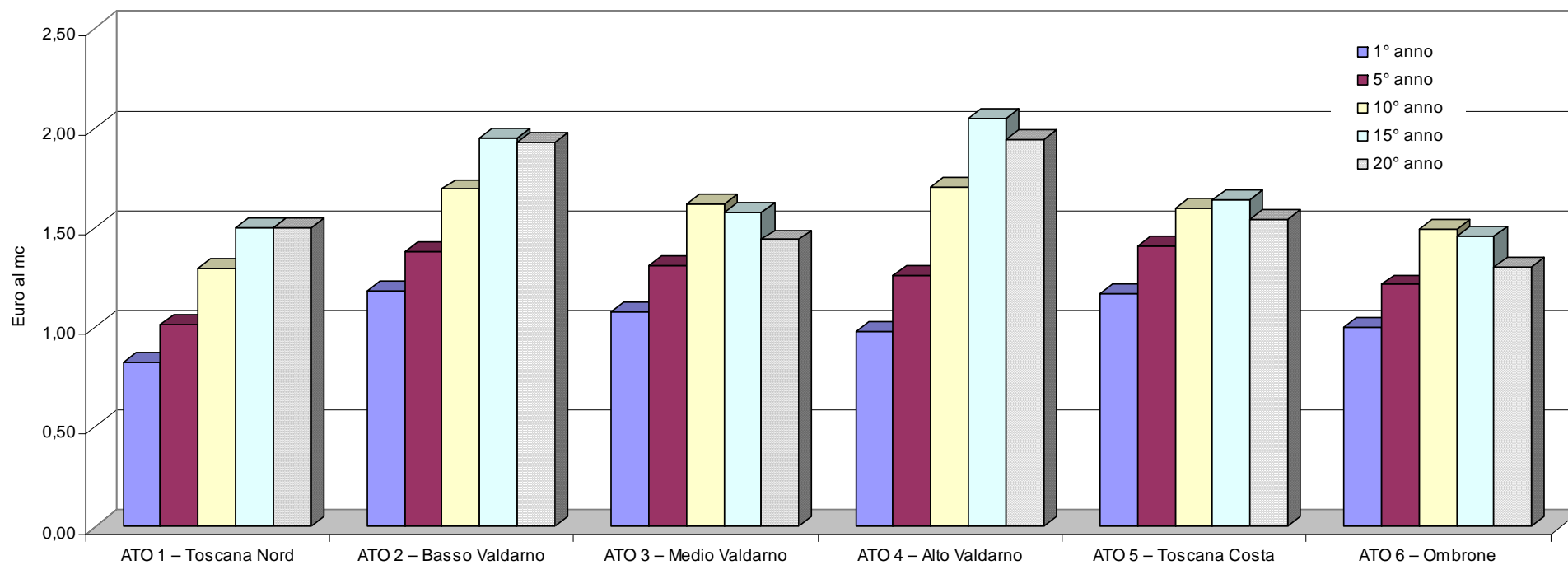


Figura 24 - Sviluppo della TRM – Italia Centrale

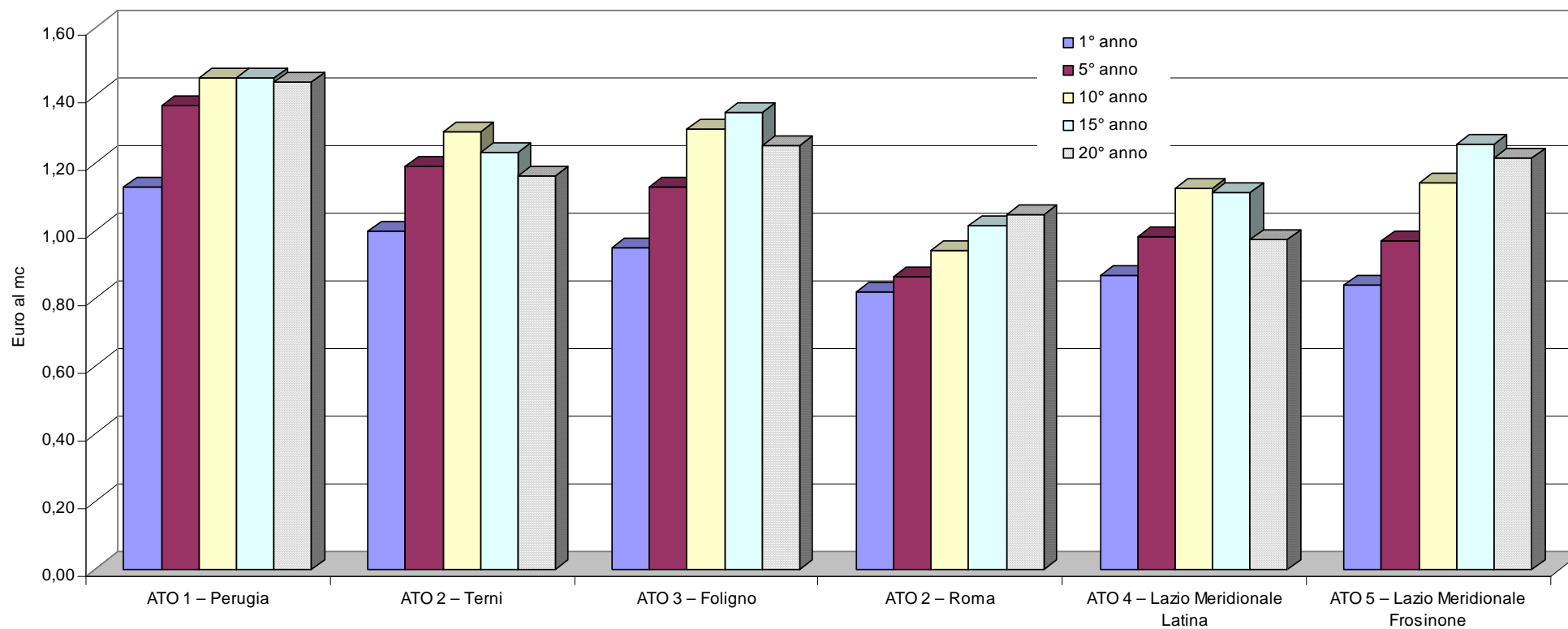


Figura 25 – Sviluppo della TRM – Italia Meridionale

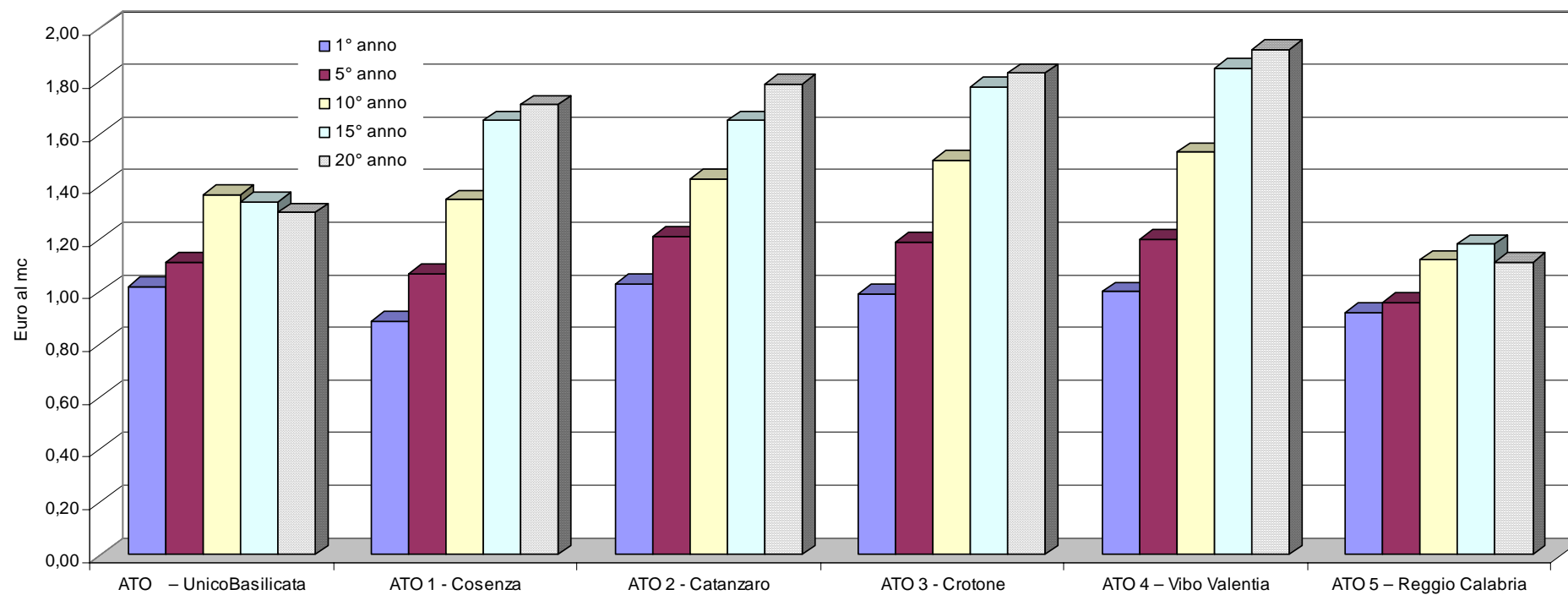
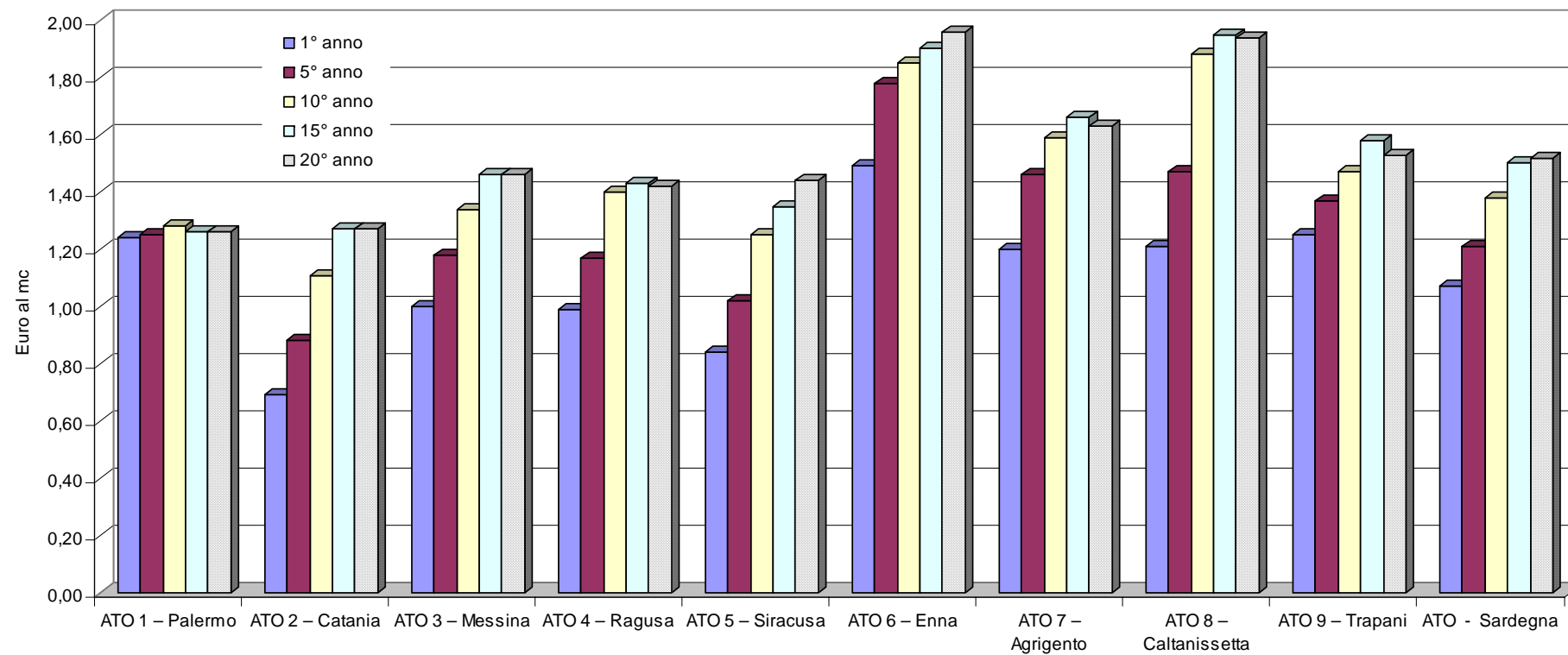


Figura 26 – Sviluppo della TRM – Italia Insulare



L'esame della successiva Tabella 20 permette di rilevare la presenza di valori negativi, associabili a decrementi tariffari, in due distinti momenti:

- al primo anno in corrispondenza dell'avvio della gestione, probabilmente per i primi effetti di efficienza attesi dall'avvio della nuova gestione o, in alternativa, per la presenza di un vincolo dovuto alla difficile sostenibilità sociale dell'immediato trasferimento in tariffa di tutti gli oneri afferenti il servizio idrico;
- dal quindicesimo anno in poi, per il venir meno dell'effetto tariffario dovuto alla spesa per investimenti che, come si è avuto modo di osservare, tende a concentrarsi nei primi anni di gestione.

Tabella 20 – Variazioni percentuali delle tariffe in corrispondenza di determinati anni di gestione

	1° anno	5° anno	10° anno	15° anno	20° anno
ATO 2 - Biellese, Vercel., Casal.	11,8	0,5	1,3	0,1	-1,9
ATO 3 – Torinese	0,0	3,0	4,9	2,1	1,7
ATO 5 – Astigiano Monferrato	4,6	4,3	3,1	0,6	-0,2
ATO 6 – Alessandrino	2,0	4,3	2,3	-0,2	-0,9
ATO – Valle del Chiampo	21,6	5,6	5,0	5,0	5,0
ATO – Alto Veneto (Belluno)	-2,7	3,2	4,7	-6,7	-1,6
ATO 1 – Toscana Nord	18,1	5,0	5,0	0,0	0,0
ATO 2 – Basso Valdarno	1,8	4,4	3,9	1,2	-1,3
ATO 3 – Medio Valdarno	-2,3	5,0	3,8	-2,0	-1,9
ATO 4 – Alto Valdarno	0,0	6,5	5,1	1,5	-1,7
ATO 5 – Toscana Costa	2,5	4,0	1,1	-1,7	-1,6
ATO 6 – Ombrone	4,5	5,0	2,1	-1,2	-3,5
ATO 1 – Perugia	0,0	5,0	0,7	-0,3	0,1
ATO 2 – Terni	1,8	3,2	0,2	-1,8	-2,8
ATO 3 – Foligno	-10,1	3,1	2,2	-1,1	-1,3
ATO 2 – Roma	13,6	1,3	1,8	1,3	1,2
ATO 4 – Lazio Merid. Latina	22,4	4,0	1,7	-1,8	-0,8
ATO 5 – Lazio Merid. Frosinone	-25,8	4,7	2,6	1,8	-0,1
ATO 3 – Pelligno Alto Sangro	1,9	5,0	0,6	-0,4	0,0
ATO 4 – Pescara	7,0	3,6	2,1	-1,8	-2,6
ATO 5 – Teramano	7,3	3,3	3,0	-3,0	-2,4
ATO 6 – Chetino	7,5	5,0	5,0	-1,8	-0,3
ATO 1 – Calore Irpino	0,0	3,2	0,8	1,7	1,2
ATO 3 – Sarnese Vesuviano	-3,1	4,7	2,3	1,1	0,6
ATO 4 – Sele	3,9	3,4	1,3	-0,8	0,0
ATO – UnicoBasilicata	7,2	2,9	2,9	-1,6	-0,9
ATO 1 – Cosenza	7,7	5,0	5,0	3,5	-0,7
ATO 2 – Catanzaro	6,2	2,4	3,1	1,8	1,1
ATO 3 – Crotone	6,9	5,0	5,0	2,0	-0,6
ATO 4 – Vibo Valentia	7,5	5,0	5,0	2,7	0,4
ATO 5 – Reggio Calabria	0,0	4,1	4,6	-0,9	-1,8
ATO 1 – Palermo	3,6	1,0	0,1	-0,5	0,0
ATO 2 – Catania	-18,5	5,3	3,8	1,6	-0,9
ATO 3 – Messina	6,8	4,8	1,6	0,7	-0,5
ATO 4 – Ragusa	7,4	4,9	2,8	-0,3	-0,7
ATO 5 – Siracusa	8,7	4,8	3,2	0,3	1,2
ATO 6 – Enna	7,3	4,8	0,5	0,3	0,1
ATO 7 – Agrigento	7,5	5,0	-0,4	0,3	-0,9
ATO 8 – Caltanissetta	7,5	5,0	5,0	0,2	0,0
ATO 9 – Trapani	25,1	3,2	-0,6	0,7	-1,6
ATO - Sardegna	7,5	0,7	2,3	1,5	0,3

Nella maggior parte dei Piani analizzati viene poi affrontato il tema della articolazione della tariffa, meccanismo attraverso il quale si differenzia la tariffa reale media determinata utilizzando il Metodo normalizzato, per individuare i corrispettivi da applicare alle diverse categorie di utenza.

Di seguito si riporta l'elencazione dei criteri attualmente previsti dalle disposizioni vigenti:

<i>per fasce di utenza</i>	Consiste nell'adozione di una diversa tariffa in dipendenza degli usi della risorsa (ad esempio, domestici, industriali, agricoli, pubblici, eccetera). La disciplina giuridica di tale criterio tariffario deriva dall'articolo 13, comma 3, della legge n. 36/94, dall'articolo 7, comma 1, del Metodo, e dai provvedimenti CIP n. 45/74, n. 46/74 e n. 26/75.
<i>territoriale</i>	Consiste nella adozione di tariffe diverse in dipendenza della zona nella quale queste devono essere applicate. Il quadro normativo di riferimento di tale criterio deriva dall'articolo 13, comma 3, della legge n. 36/94 e dall'articolo 7, comma 1, del Metodo.
<i>secondo categorie di reddito</i>	Con riferimento alla fascia di utenza domestica, consiste nella adozione di tariffe differenziate in dipendenza del reddito degli utenti. Al riguardo, il riferimento normativo è rappresentato dall'articolo 13, comma 7, della legge n. 36/94.
<i>tra comuni</i>	Consiste nell'adozione di tariffe diverse nei Comuni che compongono l'Ambito Territoriale Ottimale, considerando anche gli investimenti, precedentemente effettuati in tali zone, che risultino utili ai fini dell'organizzazione del servizio idrico integrato. Al riguardo, il riferimento normativo è rappresentato dall'articolo 13, comma 9, della legge n. 36/94.
<i>per livelli di consumo</i>	Consiste nell'adozione di una tariffa unitaria (€mc) diversa in dipendenza del livello di consumo effettuato dall'utente (ad esempio, la tariffa agevolata, la tariffa base, la tariffa relativa alle eccedenze). La disciplina di riferimento di tale criterio tariffario deriva dai provvedimenti CIP n. 45/74, n. 46/74 e n. 26/75 e dalle recenti delibere CIPE.

La molteplicità dei criteri descritti non deve generare l'idea che siano tutti adottati nella realtà: infatti, una vera e propria disciplina applicativa si trova solo rispetto all'articolazione tariffaria per fasce di utenza, territoriale e per livelli di consumo. La mancata applicazione delle agevolazioni per determinate categorie di reddito appare dovuta, di fatto, ad una grande difficoltà di computo rinvenibile nella necessità di collegare la determinazione del corrispettivo per il servizio ad un indicatore di reddito affidabile dell'utente⁵, mentre la modulazione tariffaria tra Comuni connessa agli impianti resi disponibili per la gestione del servizio idrico integrato non è stata adottata probabilmente in ragione della volontà di giungere in tempi rapidi ad una tariffa di ambito unica, lasciando ad altre variabili, quali i canoni, la compensazione delle differenti consistenze tecniche delle infrastrutture dei gestori preesistenti.

⁵ Sul punto sono stati fatti dei significativi passi in avanti, tanto che è stata espressamente considerata in sede di revisione del Metodo la possibilità di considerare in sede di articolazione tariffaria, indicatori di reddito dell'utenza, come l'ISEE (Indicatore della Situazione Economica Equivalente).

Il tema della articolazione tariffaria permette comunque di fare un diretto riferimento al rapporto tra corrispettivi per il servizio ed evoluzione dei fabbisogni. Sul punto, si è avuto modo di rilevare ripetutamente la necessità di assegnare a livello locale i necessari margini di manovra per far incontrare le esigenze economiche delle collettività locali e quelle gestionali. Tuttavia, le previsioni contenute nei Piani esaminati, da questo punto di vista, appaiono piuttosto ottimistiche, dal momento che a fronte di incrementi tariffari anche sensibili non si registrano mai previsioni di riduzione del volume erogato. I grafici che seguono descrivono l'andamento degli incrementi del volume erogato atteso e di quelli tariffari, articolati per le quattro aree di riferimento. Si osservi che non esistono casi di riduzioni dei volumi erogati, ovvero le curve che ne rappresentano le variazioni sono sempre a valori positivi, pur in presenza di incrementi tariffari considerevoli.

Figura 27 – Variazione media di periodo della TRM e dei Volumi erogati – Area Nord Italia

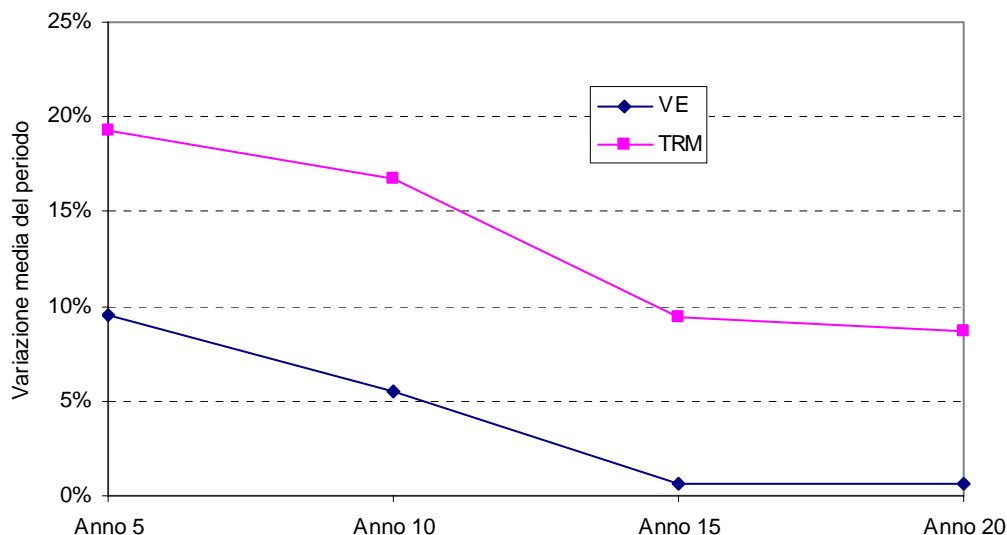


Figura 28 - Variazione media di periodo della TRM e dei Volumi erogati – Area Centro Italia

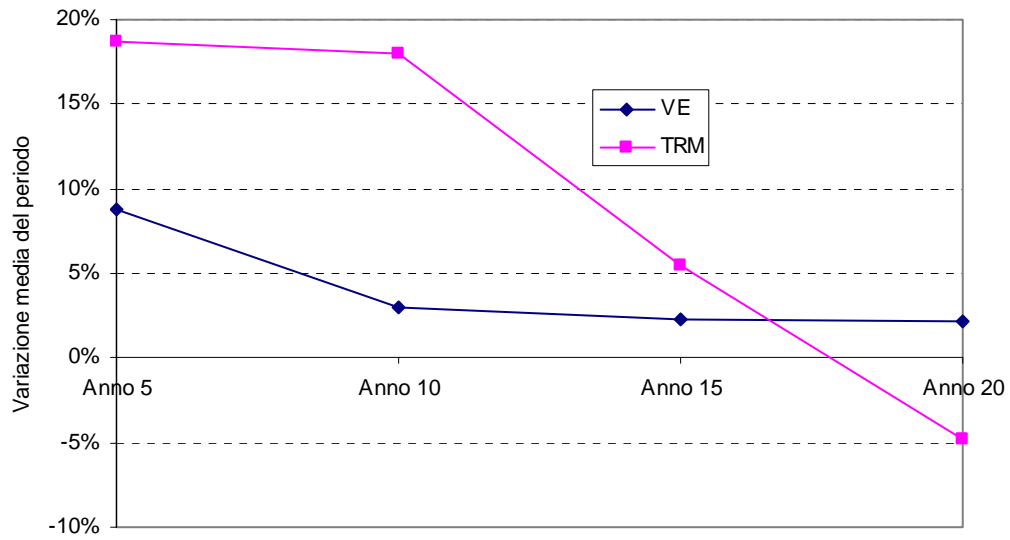


Figura 29 - Variazione media di periodo della TRM e dei Volumi erogati – Area Sud Italia

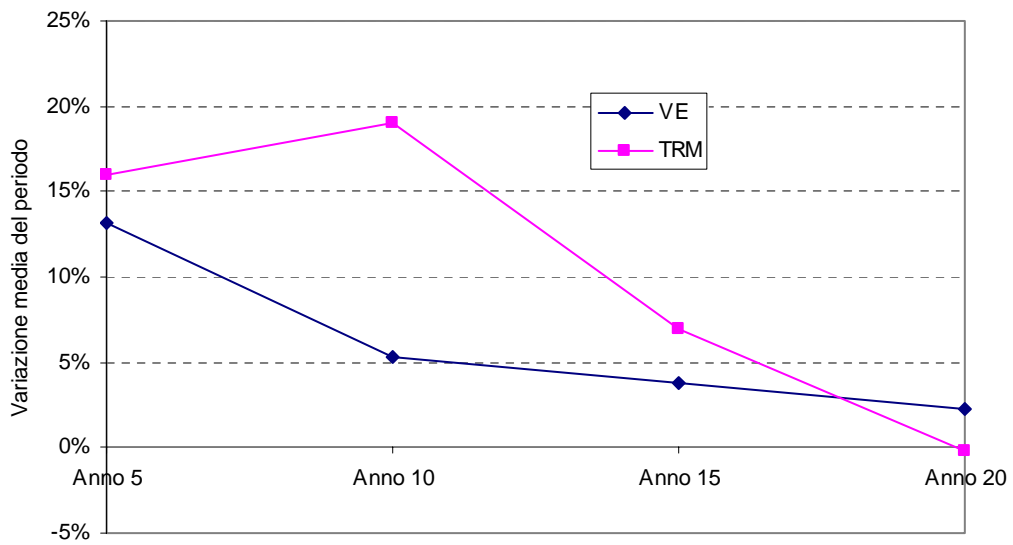
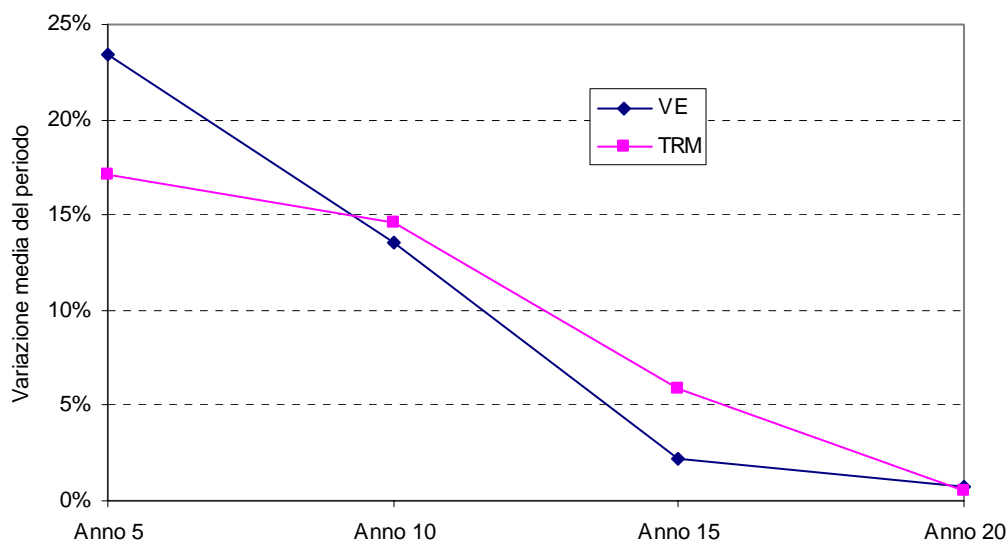


Figura 30 - Variazione media di periodo della TRM e dei Volumi erogati – Area Italia Insulare



12. La spesa sostenuta da una utenza media: analisi di un campione italiano ed europeo

L'insieme dei dati tariffari desunti dai Piani d'Ambito considerati nel presente rapporto permette di estendere il campo dell'indagine ad un confronto con altre realtà gestionali italiane utilizzando la ricognizione sulle tariffe medie applicate all'utenza effettuata da Federgasacqua⁶.

La Figura 31 descrive la graduatoria in ordine decrescente delle tariffe rilevate nelle gestioni industriali e quelle calcolate nei Piani d'Ambito per i gestori del SII. Alcuni soggetti rilevati nell'indagine di Federgasacqua sono gestori per i quali le Autorità di Ambito hanno approvato il Piano ed hanno perciò iniziato la gestione del servizio applicando il Metodo Normalizzato.

Date le premesse l'osservazione dei dati mette in luce una elevata dispersione nella graduatoria delle aziende oggetto della rilevazione, le quali occupano sia gli estremi della classifica sia posizioni intermedie. Tra quelle con tariffe più alte (Livorno, Arezzo, Ferrara e Bari) si rilevano due affidatarie del servizio idrico integrato⁷, ovvero l'ASA di Livorno e Nuove Acque di Arezzo che sono al secondo e terzo posto rispettivamente con 1,40 e 1,33 €/mc. Agac Reggio Emilia ed Hera Bologna presentano poi valori che si attestano rispettivamente ad 1,29 €/mc e 1,26 €/mc.

Il Piano dell'Ambito di Enna è quello che raggiunge il livello tariffario massimo (1,49 €/mc). Va sottolineata la massiccia presenza di aziende nella parte bassa della graduatoria con ACEL S.p.A. di Lecco ai livelli minimi di prezzo applicato all'utenza, pari a 0,55 €/mc. Soltanto i Piani degli Ambiti della Valle del Champo e di Catania

⁶ Ricognizione sulle tariffe idriche al 30 giugno 2003 (IVA esclusa) calcolate su un consumo medio annuo di 200 mc.

⁷ Le tariffe rilevate nell'indagine Federgasacqua sulle gestioni affidatarie del SII potrebbero discostarsi dal valore previsto nel piano perché la TRM si riferisce, come noto, all'intero ammontare dei ricavi all'intero ammontare dei ricavi afferenti la gestione, mentre quelle rilevate riguardano le utenze domestiche per un dato livello di consumo.

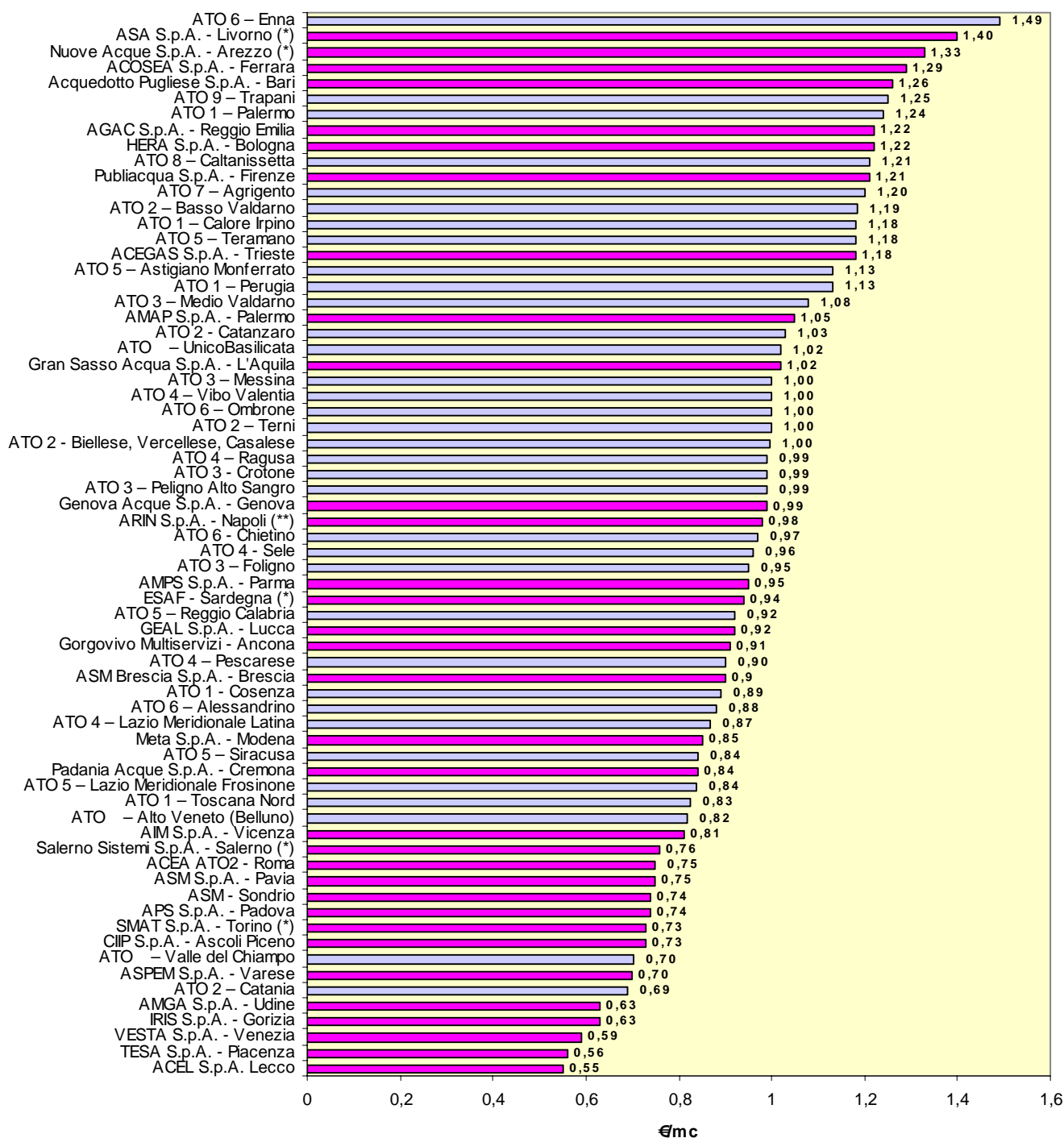
fanno registrare un valore tariffario confrontabile con quelli più contenuti delle gestioni rilevate.

Le evidenze di questo primo confronto suggeriscono di estendere la prospettiva di analisi oltre i confini nazionali considerando alcuni esempi tariffari delle realtà europee⁸. La Figura 32 riporta in dettaglio la distribuzione delle tariffe dei Piani d'ambito e quelle rilevate in alcune città europee, in ordine decrescente. Rispetto ai risultati precedenti le tariffe dei piani assumono una prospettiva del tutto nuova, risultando ben al di sotto dei livelli di prezzo applicati alle utenze su scala europea. Berlino esprime il prezzo all'utenza più alto pari a 4,97 €/mc: a questo proposito è opportuno precisare che la tariffa dell'acqua applicata a Berlino include altre tipologie di servizi e tassazioni che falsano il confronto con il campione di riferimento. Un dato che appare sicuramente più confrontabile è quello di Copenaghen, al secondo posto con 2,62 €/mc, a cui seguono poi altre città europee fino ad incontrare l'Ambito di Enna (1,49 €/mc) il quale presenta valori prossimi alle città di Stoccolma (1,42 €/mc), Zurigo e Barcellona (entrambe a 1,37 €/mc). Il valore più contenuto è quello di Budapest che si attesta a 0,46 €/mc, superato di poco dalla Valle del Chiampo, da Catania e da Atene con 0,81 €/mc.

Si deve infine rilevare che, sebbene questa non sia la sede più opportuna per approfondire questo aspetto, nonostante le confortanti risultanze del confronto internazionale, in prospettiva le rigidità proprie dell'attuale normativa sull'articolazione tariffaria potrebbe condurre al verificarsi di possibili problemi di sostenibilità della spesa media in riferimento alle cosiddette "utenze numerose", ovvero quei consumatori costituiti da nuclei familiari con dimensione sensibilmente maggiore rispetto alla media nazionale.

⁸ Elaborazione dati SMAT S.p.A. Torino - Tariffe medie ciclo idrico computate su un consumo medio di 200 mc/anno, IVA ed altri costi esclusi.

Figura 31 – Un confronto: tariffe da piano e livelli tariffari rilevati su alcuni gestori

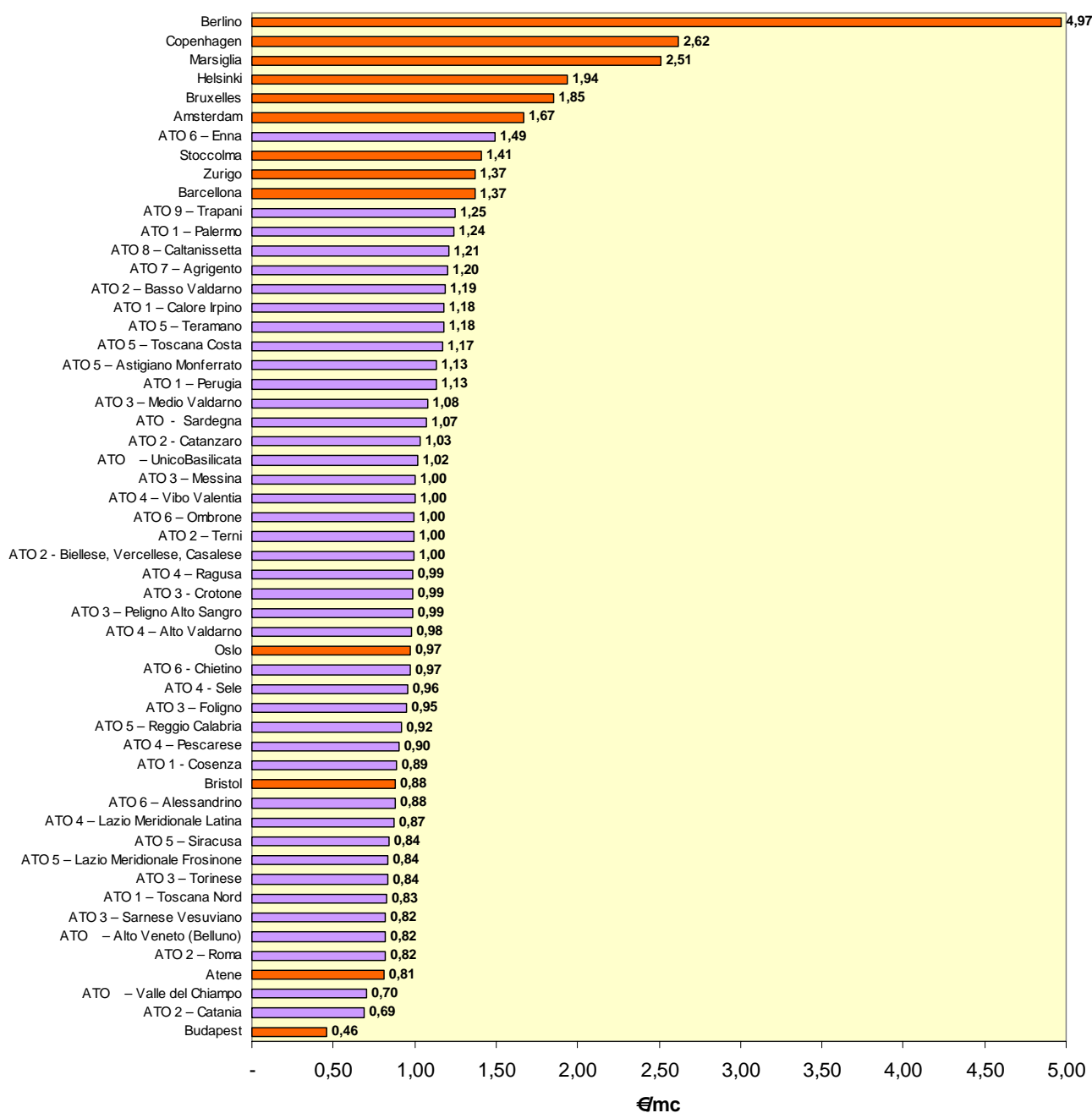


Fonte: Federgasacqua, rilevazione tariffe idriche al 30/6/03 (IVA esclusa) calcolata su un consumo medio annuo di 200 mc.

(*) I livelli tariffari delle gestioni affidatarie del SII potrebbero discostarsi dal valore previsto nel piano perché la TRM non fa riferimento all'intero ammontare dei ricavi ma solamente alle utenze domestiche per un dato livello di consumo

(**) Tariffa non ancora applicata per attesa deliberazione del comune.

Figura 32 – Tariffe da piano e tariffe europee: un confronto



Fonte: Elaborazione dati SMAT Torino computate secondo il consumo medio di 200 mc/anno IVA ed altri costi esclusi.