

4. Acqua, energia e rifiuti

4.1 Servizio idrico integrato

4.1.1 Evoluzione del quadro normativo, istituzionale e contrattuale

I servizi idrici sono per propria natura maggiormente influenzati dal contesto territoriale rispetto agli altri servizi di pubblica utilità e per questo motivo tradizionalmente caratterizzati da un'accentuata frammentazione gestionale delle attività. Per ovviare a tale circostanza, già la L. 36/1994, più nota come Legge Galli, ha definito il perimetro del Servizio Idrico Integrato (SII), come l'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua a usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue e ha avviato un processo di riforma volto a ridisegnare la struttura organizzativa e regolatoria del settore.

Il quadro degli assetti istituzionali territoriali e locali e la riorganizzazione della gestione del servizio sono stati poi interessati dalle disposizioni del D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale".

Successivamente, a seguito delle consultazioni referendarie del giugno 2011 sono stati abrogati l'art. 23-bis del DL 112/2008, convertito con L.133/2008 in materia di servizi pubblici locali di rilevanza economica, nonché l'art. 154, c. 1, del D.Lgs. 152/2006, nella parte in cui, tra i criteri di determinazione della tariffa idrica, faceva riferimento a quello "dell'adeguatezza della remunerazione del capitale investito". Per quanto riguarda gli organismi di vigilanza e tariffazione, il DL 201/2011, convertito nella L. 214/2011, all'art. 21 c.19 ha previsto il trasferimento delle funzioni di regolazione e controllo dei servizi idrici (in capo all'Agenzia nazionale per la regolazione e la vigilanza in materia di acqua che era stata istituita con DL 70/2011), all'Autorità per l'energia elettrica e il gas (Aeeg), lasciando in capo al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (MATT) le restanti funzioni.

La rilevante complessità del settore idrico e la novità dell'attribuzione delle competenze hanno spinto

l'Aeeg ad avviare (con delibera 74/2012/R/idr) sia il procedimento per l'adozione di provvedimenti tariffari, sia le attività, a fini conoscitivi, di raccolta di dati strutturali, tecnici, qualitativi, economici e tariffari di settore. A dicembre 2012 è stata quindi approvata dall'Aeeg la delibera 585/2012/R/idr, che ha introdotto il metodo tariffario transitorio (MTT) per la determinazione delle tariffe dei servizi idrici per gli anni 2012 e 2013 (la delibera 88/2013/R/idr, approvata a febbraio 2013, ha poi introdotto il metodo tariffario transitorio per le gestioni ex CIPE (MTC), oltre ad apportare alcune modifiche e integrazioni al MTT.

L'introduzione delle regole tariffarie transitorie è stata accompagnata dalla definizione delle Linee guida per la verifica dell'aggiornamento del piano economico finanziario del Piano d'Ambito (delibera 73/2013/R/idr).

A livello locale, il DL 2/2010, come convertito nella L. 42/2010, ha disposto la soppressione delle Autorità d'Ambito Ottimale (AATO) dal 31 dicembre 2012. La norma ha contestualmente demandato alle Regioni il compito di disciplinare nuovamente, entro la medesima data, l'attribuzione delle funzioni già esercitate dalle AATO. Ad oggi molte Regioni hanno completato il processo di insediamento dei soggetti cui sono state attribuite le funzioni delle sopresse AATO, mentre la Regione Lazio con DGR 626/2012 ha confermato l'operatività degli organismi di consultazione tra gli enti locali in essere (Conferenze dei sindaci e dei Presidenti delle Province) e lasciato inalterato numero e dimensione degli ATO.

Passando agli aspetti contrattuali, a partire dal primo gennaio 2003, in seguito alla firma della Convenzione di Gestione di durata trentennale, l'intero SII relativo all'ATO 2 Lazio Centrale – Roma (di seguito, ATO 2) è gestito dal Gruppo Acea attraverso la società Acea Ato 2 s.p.a. (di seguito, Acea Ato 2) Oltre al servizio idrico integrato (comprensivo, si ricorda,

di acqua potabile, fognature e depurazione), ad Acea Ato 2 è stata affidata, direttamente da Roma Capitale, la gestione dei servizi idrici accessori (impianti di innaffiamento, fontanelle e idranti antincendio) e delle fontane artistiche e monumentali. I corrispettivi per tali servizi per l'anno 2012 sono stati fissati, (da ultimo, con la DGC 70/2012) rispettivamente in euro 1.048.885 e euro 999.583.

La Convenzione di Gestione comprende, tra gli altri documenti, anche una Carta dei Servizi (di seguito, CS) che rappresenta il documento in cui il gestore puntualizza e assume una serie di impegni nei confronti degli utenti, ai quali è riconosciuta, a loro volta, la possibilità di pretendere il rispetto degli stessi. L'aggiornamento della CS e del Regolamento di Utenza del SII deve essere predisposto dalla Conferenza dei Sindaci in accordo con il gestore. Ad aprile 2012 la Conferenza dei Sindaci ha approvato la procedura di adozione del nuovo Regolamento di Utenza del SII e della nuova CS ma non è stato ancora avviato alcun tavolo di confronto (in ogni caso, si ricorda che la delibera 585/2013 dell'Aeeg prevede l'automatica decadenza delle previsioni della Convenzione di Gestione in contrasto con quanto stabilito dalla medesima delibera).

4.1.2 Organizzazione del servizio, evoluzione della domanda e dell'offerta

L'ATO 2 rappresenta uno dei cinque ATO costituiti ai sensi della LR Lazio 6/1996 in cui rientra la gestione del servizio per Roma Capitale. L'AATO del-

l'ATO 2 è costituita dalla Conferenza dei Sindaci di tutti i Comuni dell'ATO, coordinata dal Presidente della Provincia di Roma, a cui sono affidate tutte le funzioni di indirizzo, pianificazione, programmazione, controllo e tariffarie. All'interno dell'Autorità opera la Segreteria Tecnico-Operativa (di seguito, STO), un organo tecnico di supporto in materia di controllo della qualità del servizio e di gestione e vigilanza sull'attuazione della Convenzione.

Fino ad oggi, la gestione del SII da parte del gestore unico Acea Ato 2 si è progressivamente estesa a 73 comuni, sul totale di 112 (in altri 21 comuni il SII è stato acquisito solo parzialmente mentre i restanti 18 comuni hanno dichiarato di non voler trasferire i loro servizi al gestore unico).

Per quanto riguarda l'offerta, la dotazione infrastrutturale della rete storica, che serve la popolazione di Roma e Fiumicino, si compone di una rete acquedottistica di 7.233 km (con un aumento del 2% rispetto al 2010), un servizio di fognatura articolato su una rete complessiva di circa 4.160 km, e un sistema di depurazione che conta, nel territorio di Roma Capitale, su 174 impianti di sollevamento fognari e 35 impianti di depurazione [Tav. 4.1.1].

I volumi di acqua immessi nella rete storica di Roma e Fiumicino sono sostanzialmente rimasti stabili nelle annualità 2010, 2011 e 2012 (l'aumento è stato, infatti, pari allo 0,9%); mentre si registra un decremento dello 0,8% per i volumi erogati [Tav. 4.1.2].

A fronte di una popolazione servita lievemente decrescente (-4%) sono aumentati sia il rapporto tra

Tav. 4.1.1 Dotazioni strutturali rete storica (Roma e Fiumicino)

Dotazioni strutturali rete storica	2010	2011	2012
Lunghezza rete acquedotto (km)	7.099	7.162	7.233
Lunghezza rete fognatura (km)	4.050	4.050	4.160
Impianti di depurazione (n.)	35	35	35
Impianti di sollevamento (n.)	172	173	174

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Acea, Bilancio Ambientale, 2012, e Acea Ato 2, Bilancio d'esercizio, 2012.

Tav. 4.1.2 Volumi acqua, popolazione e indici di servizio rete storica (Roma e Fiumicino)

Indicatori servizio	2010	2011	2012
Volumi immessi (mln mc annui)	470	471	473
Volumi erogati (mln mc annui)	300	300	298
Popolazione servita (ab.)	2.820.226	2.757.185	2.695.221
Volume immesso (mc per abitante)	167	171	175
Volume erogato (mc per abitante)	107	109	111

Note: per la popolazione servita è stato utilizzato il dato Istat sulla popolazione media residente.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Acea, Bilancio Ambientale 2012 e Istat.

Tav. 4.1.3 Impianti di depurazione gestiti da Acea Ato 2 a Roma (2012)

Impianti di depurazione	Potenzialità (abitanti equivalenti)	Portata media trattata (mc/s)	Volumi annui trattati (mln mc)
Roma Sud	1.100.000	9,5	300
Roma Nord	780.000	3,1	97
Roma Est	900.000	3,2	88
Ostia	350.000	0,7	24
Minori	-	0,5	13
Totale Roma	3.130.000	17,1	522

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Acea, Bilancio Ambientale, 2012 e Acea Ato 2, Bilancio d'esercizio, 2012.

Tav. 4.1.4 Acque reflue trattate a Roma (mln mc)

Impianti di depurazione	Acque reflue trattate			
	2010	2011	2012	Var % 2010-2012
Roma Sud	335	353	300	-0,10
Roma Nord	112	105	97	-0,13
Roma Est	100	100	88	-0,12
Ostia	28	27	24	-0,14
Minori	14	14	13	-0,07
Totale Roma	589	599	522	-0,11

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Acea, Bilancio Ambientale, 2012 e Acea Ato 2, Bilancio d'esercizio, 2012.

volumi immessi e popolazione residente, sia quello tra volumi erogati e popolazione residente.

Per quanto riguarda il servizio di depurazione, la capacità di trattamento degli impianti a servizio di Roma ha raggiunto complessivamente i 17,1 mc/s, con una potenzialità pari a 3.130.000 abitanti equivalenti; il depuratore più grande è quello di Roma Sud che da solo serve 1.100.000 abitanti equivalenti con una portata media pari a 9,5 mc/s [Tav. 4.1.3].

Nel triennio considerato i volumi di acque reflue trattate a Roma sono diminuiti (ad eccezione di un aumento registrato nell'impianto di Roma Sud nel 2011) e nel corso del 2012 gli impianti hanno complessivamente depurato un volume di acqua di 522 milioni di metri cubi, con un decremento dell'11% rispetto al 2010; tra il 2011 e il 2012, la diminuzione di acque reflue trattate più marcata si è registrata nell'impianto di Roma Sud dove i volumi annui trattati sono passati da 353 milioni di metri cubi a 300 con una riduzione del 15% e, a seguire, nell'impianto di Roma Est, dove i volumi sono passati da 100 milioni di metri cubi a 88 con una riduzione del 12% [Tav. 4.1.4]. Tale decremento è riconducibile alla scarsità di eventi piovosi nel 2012 rispetto all'anno precedente.

Con riferimento all'efficacia del servizio, nel rapporto sulle performance ambientali del nostro paese pubblicato dall'OCSE all'inizio del 2013¹, viene richiamata la necessità di sviluppare un approccio di lungo periodo alla gestione delle risorse idriche e si denuncia la presenza di rilevanti perdite di acqua nelle infrastrutture di fornitura idrica presenti su tutto il territorio nazionale.

Le perdite possono avere una natura sia reale, a cui corrisponde, a causa di rotture, guasti o disservizi, un volume di acqua che fuoriesce dal sistema distributivo, sia apparente, perché generate da un volume idrico sottratto senza autorizzazione (allacciamenti abusivi) o consegnato e non misurato per assenza o imprecisione dei contatori finali.

L'OCSE, ha riscontrato un valore medio nazionale delle dispersioni idriche pari a circa il 36%, ma ha anche sottolineato che le perdite reali possono essere inferiori, in quanto la percentuale indicata sintetizza anche i casi in cui il consumo di acqua non viene misurato o non viene pagato correttamente. In base ai risultati delle indagini conoscitive, nella sua Relazione annuale 2013, l'Aeeg ha rilevato un valore medio delle perdite nel 2011 pari al 41% del volume totale immesso, percentuale che nelle regioni del Sud e delle Isole è apparsa più consistente di quella rilevata nelle regioni settentrionali.

¹ OCSE, *Rapporto sulle performance ambientali: Italia*, 2013.

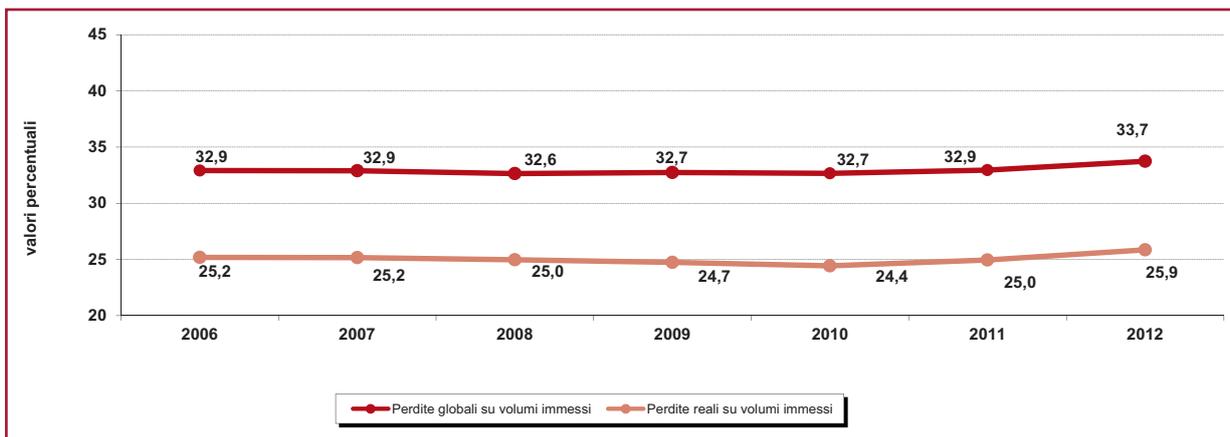
Nonostante non vi sia una definizione univoca di “perdite”, generalmente le aziende calcolano le stesse per differenza fra acqua immessa in rete (misurata) e acqua erogata (calcolata in base alle fatturazioni), seguendo i criteri definiti in tal senso dal DM 99/1997. Per quanto riguarda Acea Ato 2, le perdite globali e le perdite reali vengono poi stimate in base a parametri convenzionalmente predefiniti per le varie voci. In particolare, le perdite globali si desumono sottraendo dalla differenza tra immesso ed erogato, gli usi autorizzati e non contabilizzati (come le fontane e le fontanelle, stimati pari al 2% dell’acqua erogata), le manutenzioni e i lavaggi (stimati fino all’anno 2007 pari all’1,5% dell’acqua immessa in rete, successivamente il 2%). Le perdite reali sono infine stimate sottraendo alle perdite globali i disservizi (fissati convenzional-

mente a 3 milioni di metri cubi all’anno), le frodi (pari all’1% dell’acqua erogata) e gli errori di misura (pari a ben il 10% dell’acqua erogata).

Negli ultimi due anni si riscontra nella rete storica di Roma e Fiumicino un lieve aumento in termini assoluti delle perdite sia globali sia reali. Una valutazione delle perdite rispetto ai volumi immessi mostra oscillazioni che non superano, proprio a causa delle stime di calcolo, le frazioni di punto percentuale: da 32,7% a 33,7% dal 2010 al 2012 per le perdite globali sui volumi immessi e da 24,4% a 25,9% per le perdite reali. Analoga situazione si registra per le perdite rispetto ai km di rete: da 21,6 milioni di metri cubi su 1.000 km di rete nel 2010 a 22 milioni nel 2012 per le perdite globali e da 16,1 milioni di metri cubi su 1.000 km di rete a 16,9 milioni per le perdite reali [Fig. 4.1.1 e Fig. 4.1.2].

Fig. 4.1.1

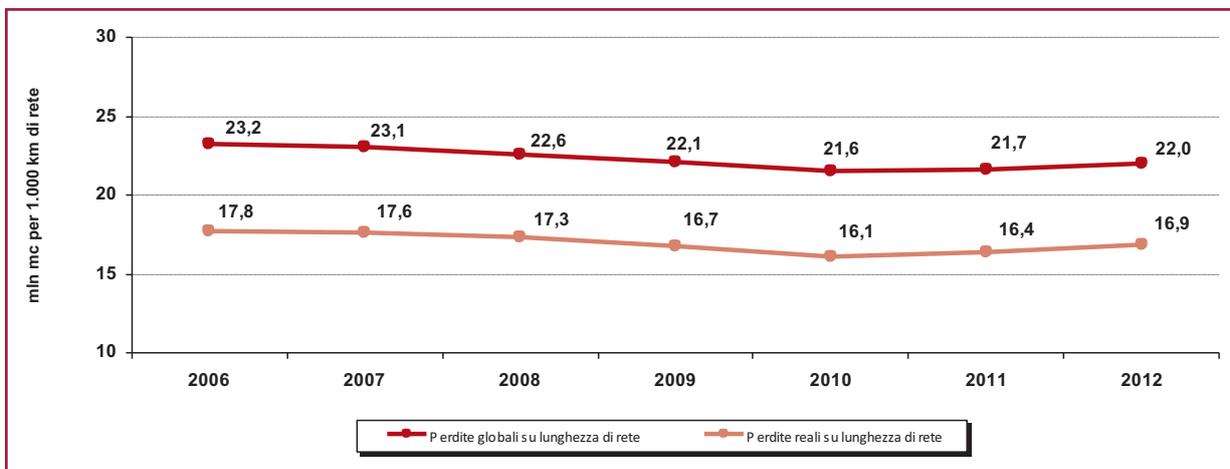
Perdite globali e perdite reali su volumi immessi su rete storica



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati AeeG e Bilancio Ambientale Acea s.p.a. 2012.

Fig. 4.1.2

Perdite globali e perdite reali su lunghezza di rete storica



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati AeeG e Bilancio Ambientale Acea s.p.a. 2012.



Sempre l'OCSE, sulla base delle elaborazioni compiute dagli Enti di Ambito e contenute nei relativi documenti di programmazione, evidenzia un fabbisogno di investimenti per i servizi idrici pari a 65 miliardi di euro per un periodo di trent'anni (cfr. OCSE, Rapporto sulle performance ambientali: Italia 2013, p. 148), di cui il 90% deve essere realizzato dai soggetti privati gestori del servizio nei diversi ambiti.

Tuttavia, gli operatori del settore hanno in più occasioni sottolineato come una serie di fattori esogeni rispetto alla gestione quali le ricognizioni carenti, i ritardati aggiornamenti o le mancate revisioni, le valutazioni compiute in sede di pianificazione d'Ambito abbiano ridotto la loro capacità di collegare la situazione esistente con le previsioni di sviluppo del servizio.

Per quanto riguarda la programmazione degli investimenti nell'ATO 2, a partire dal 2008, la Conferenza dei Sindaci ha riconosciuto in tariffa ulteriori investimenti rispetto a quelli previsti nella programmazione originaria. Nel 2012, gli investimenti da realizzare erano pari a 202 milioni di euro (di cui ulteriori 50 milioni rispetto ai previsti 150 erano stati deliberati dalla Conferenza dei Sindaci tenutasi ad aprile 2012); tuttavia, Acea Ato 2, nell'incertezza di un meccanismo che ne disciplinasse il loro riconoscimento (a causa delle modifiche al metodo tariffario a cui l'Aeeg stava lavorando nel 2012), si è limitata a realizzare solo 140 milioni di investimenti. In risposta la STO ha proposto nell'ultima Conferenza dei Sindaci del 29 aprile 2013 (Conferenza non validamente convocata in quanto non era presente in termini numerici la maggioranza degli enti locali convenzionati e che dunque non ha potuto deliberare) di chiedere all'Aeeg di effettuare un'istruttoria per verificare la correttezza dei calcoli e la possibilità di prendere in considerazione la necessità di rivedere la Convenzione di Gestione in maniera da impedire al gestore di cambiare autonomamente il valore degli investimenti nel corso dell'anno e di impegnarlo a concordare con i Sindaci l'eventuale decisione di ridurre gli stessi.

A livello nazionale, il problema di una disciplina che garantisca la realizzazione degli investimenti e ne regolamenti la programmazione è stato affrontato dall'Aeeg con la delibera 319/2013/R/idr che ha avviato un procedimento per la riforma dei criteri e dei metodi per la regolazione dei programmi di investimento nel settore dei servizi idrici e per l'individuazione degli strumenti regolatori per programmare il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale e della risorsa.

4.1.3 Struttura ed evoluzione costi e tariffe

Negli anni Settanta, la disciplina dell'articolazione tariffaria da applicare all'utenza nel settore idrico è

stata definita inizialmente tramite provvedimenti sperimentali approvati dal Comitato interministeriale dei prezzi (CIP) e successivamente delegata a livello locale. Le principali indicazioni in tema di articolazione tariffaria sono contenute nei provvedimenti CIP 45 e 46 del 1974 e nel successivo provvedimento 26 del 1975, prevedono che la tariffa debba essere costituita da una parte fissa e da una parte variabile proporzionale al consumo, suddivisa in scaglioni ai quali vanno applicate tariffe crescenti, e differenziata a seconda degli usi; in dettaglio, la struttura tariffaria deve comprendere:

- una tariffa agevolata, per i consumi di tipo essenziale (da applicarsi alle sole utenze domestiche);
- una tariffa base (pari al costo unitario medio);
- da uno a tre scaglioni tariffari di eccedenza.

I provvedimenti CIP ricordati sono stati poi espressamente richiamati nel Metodo Normalizzato (di cui all'art. 7, c. 1, DM 1 agosto 1996) previgente, nella maggior parte degli ATO, alle regole tariffarie transitorie adottate dall'Aeeg.

Come risulta anche dalle risposte pervenute ai documenti per la consultazione predisposti dall'Aeeg sia nel 2012 sia ad inizio 2013 (documenti per la consultazione 204/2012/R/idr, Consultazione pubblica per l'adozione di provvedimenti tariffari in materia di servizi idrici, e 85/2013/R/idr, Compensazioni della spesa sostenuta per la fornitura del servizio idrico dai clienti domestici economicamente disagiati), a fronte dei diversi criteri di articolazione tariffari attuati a livello locale (per fasce di utenza, livelli di consumo, fasce territoriali, per comuni, per fasce di reddito), nella prassi applicativa si riscontra un prevalente utilizzo dell'articolazione tariffaria per fasce di utenza, per fasce territoriali e per livelli di consumo, alle quali si accompagnano esperienze di articolazione che tutelano le utenze a basso reddito.

Con riferimento alla struttura assunta dalla tariffa articolata per fasce di utenza (provvedimenti CIP 45 e 46 del 1974 e provvedimento 26 del 1975), la struttura tariffaria oggi maggiormente in uso nelle ATO, e anche nell'ATO 2, prevede tariffe differenziate tra utenze domestiche e non, articolate nelle seguenti componenti:

- quota fissa calcolata generalmente su base annua;
- quote variabili per il servizio di acquedotto crescenti per scaglioni di consumo (metri cubi);
- quote variabili per il servizio di fognatura e depurazione, generalmente uniche per l'intero consumo;
- iva al 10% per tutte le componenti tariffarie.

In seguito del passaggio di competenza in tema di

regolazione tariffaria, con delibera 585/2012/R/idr, l'Aeeg ha definito i contenuti del metodo tariffario transitorio individuando i criteri di definizione delle tariffe 2012-2013. Le principali novità introdotte dalle norme transitorie riguardano: il mantenimento dell'attuale articolazione tariffaria per gestore/ambito tariffario, l'individuazione del ruolo degli Enti d'Ambito, il rispetto degli esiti referendari e quindi la soppressione della remunerazione del capitale e il riconoscimento del "costo della risorsa finanziaria". Il MTT è basato su criteri di regolazione ex post in luogo della regolazione ex ante del Metodo Normalizzato (che comunque prevedeva la verifica ex post all'atto delle revisioni tariffarie periodiche). Nel MTT, quindi, i dati contabili dell'anno n-2 sono il riferimento per il calcolo tariffario e i conguagli tariffari sono riconosciuti nell'anno n+2. Inoltre, nel rispetto del principio di copertura dei costi, oltre ad adeguare i costi operativi e di capitale all'inflazione reale, (in luogo di quella programmata prevista dal Metodo Normalizzato), il MTT introduce una quota a compensazione del capitale circolante netto valutata forfaitariamente. Infine, viene introdotta una componente tariffaria definita "Fondo Nuovi Investimenti" (FoNI), a titolo di anticipazione per il finanziamento dei nuovi investimenti; la componente è soggetta a un vincolo di destinazione in caso di utilizzo ma la sua inclusione all'interno della tariffa è rimessa alla discrezionalità dell'Ente d'Ambito (che deciderà se e in quale misura tale componente tariffaria debba essere inclusa in tariffa).

Con riferimento al processo di attuazione della nuova regolazione transitoria, la delibera 585/2012/R/idr prevede, all'art. 6, una specifica procedura per la predisposizione e l'approvazione delle nuove tariffe.

Precisamente, il citato art. 6 prevede che gli Enti d'Ambito, come individuati dalla legislazione regionale, predispongano le tariffe sulla base della nuova metodologia, entro il 31 marzo 2013 (termine poi differito, su espressa richiesta dei medesimi Enti d'Ambito, al 30 aprile 2013), con procedura partecipata dal gestore interessato, e che l'Aeeg approvi entro i successivi tre mesi, le tariffe così predisposte, potendo discostarsi dalle medesime nel caso in cui riscontri un'inesatta applicazione dei criteri stabiliti dalla nuova metodologia tariffaria. In caso di inadempienza da parte degli Enti d'Ambito, la vigente normativa (vedi art. 10, comma 14, del DL 70/2011 e art. 3 del DPCM 20 luglio 2012) prevede uno specifico potere sostitutivo in capo all'Aeeg, da esercitarsi previa diffida.

Poiché tra i compiti dell'Aeeg vi è anche quello di approvare le tariffe proposte dal soggetto competente (che a sua volta in sede di redazione del

Piano economico-finanziario, predispone la tariffa di base e la trasmette per l'approvazione all'Aeeg), nel caso in cui i soggetti competenti a livello locale ritengano necessario adeguare la struttura tariffaria, l'Aeeg ha definito dei vincoli che le nuove strutture tariffarie devono rispettare:

- il confronto tra nuovi e vecchi corrispettivi deve mantenere, in media, il moltiplicatore tariffario teta approvato, utilizzando i volumi di riferimento effettivamente rilevati;
- per ciascuna tipologia di utenti, deve essere identificato un teta specifico, compreso in un range delimitato dai valori $\pm 10\%$ del teta approvato che permetta di modificare i corrispettivi applicati per tipo di utenza ad invarianza di gettito tariffario, ovvero tale per cui il numero di usi nel bacino tariffario ovvero il numero di scaglioni, eventualmente previsti nei singoli usi, non possa essere aumentato.

Inoltre per l'Aeeg è opportuno che il riordino dei corrispettivi venga accompagnato da un sistema di misure a salvaguardia delle utenze in condizioni economiche disagiate.

Con delibera 38/2013/R/idr, l'Aeeg ha poi approvato un provvedimento per la definizione dei criteri di calcolo degli importi da restituire agli utenti finali relativi alla remunerazione del capitale investito (dal 31 luglio al 31 dicembre 2011).

Per quanto riguarda la trasparenza dei rapporti con gli utenti in tema tariffario, l'Aeeg ha approvato, a dicembre 2012, la prima direttiva per la trasparenza dei documenti di fatturazione del servizio idrico integrato (delibera 586/2012/R/idr, mentre con la delibera 587/2012/E/idr, è stata avviata un'istruttoria conoscitiva su possibili anomalie nelle tariffe applicate agli utenti finali). Inoltre, nel documento per la consultazione 85/2013/R/idr l'Aeeg ha affrontato la tematica delle compensazioni della spesa sostenuta per la fornitura del servizio idrico degli utenti domestici che versano in condizioni economiche disagiate; nel documento sono state discusse anche le modalità di quantificazione e di recupero della spesa dovuta all'introduzione di misure di compensazione, nonché la proposta di gestione del processo di ammissione ai meccanismi di tutela per gli utenti domestici in condizioni di disagio economico.

Un ulteriore aspetto, oggetto di attenzione da parte dell'Aeeg, è stato quello della morosità: con la delibera 87/2013/R/idr è stato avviato un procedimento per la definizione delle condizioni contrattuali obbligatorie per la gestione della morosità degli utenti finali del SII e sono state dettate disposizioni in tema di utenze non disalimentabili. In ultimo, l'Aeeg, con delibera 86/2013/R/idr, ha definito la disciplina re-

lativa al deposito cauzionale per il servizio idrico integrato.

Per quanto riguarda l'ATO 2, nel 2012, dopo aver definito la tariffa annua per il servizio, la Conferenza dei Sindaci dell'ATO 2, con delibera 7/12, ha approvato un ulteriore incremento tariffario sempre per l'anno 2012 a partire dal 1 giugno 2012.

La Tav. 4.1.5 mostra le variazioni intervenute nelle componenti tariffarie per le utenze domestiche residenti a Roma nel triennio considerato: oltre all'aumento della quota fissa (+9% dal 2011 al 2013), si è avuta una progressiva crescita dei costi del servizio a carico dell'utenza che ha interessato tutte le componenti della tariffa, in misura maggiore quelle a copertura dei servizi di fognatura e depurazione (rispettivamente +7% e +9% dal 2011 al 2013).

Come ricordato, a seguito dell'entrata in vigore delle misure tariffarie previste dal MTT, la determinazione tariffaria per gli anni 2012 e 2013 doveva essere predisposta dall'Ente d'Ambito entro il 30 aprile 2013 e trasmessa all'Aeeg al fine di essere approvata da

quest'ultima nel termine di 90 giorni; la STO ha elaborato il calcolo tariffario tramite il tool di calcolo messo a punto dalla stessa Aeeg, applicando un moltiplicatore pari a 1,053. Il risultato delle elaborazioni è stato sottoposto alla Conferenza dei Sindaci del 29 aprile 2013 che, tuttavia, non ha potuto deliberare per mancanza del numero legale. Il calcolo tariffario, sebbene non deliberato dall'Ente d'Ambito, è stato comunque inviato all'Aeeg. Al momento dunque, come previsto dalla delibera 585/2013, le tariffe 2012 e 2013 applicate all'utenza sono quelle deliberate dalla Conferenza dei Sindaci del 17 aprile 2012. In Fig. 4.1.3 è riportata la nuova articolazione tariffaria per il 2013 così come definita nelle elaborazioni della STO.

Al fine di dare attuazione a quanto stabilito dal c.6 dell'art. 154 del D.Lgs.152/06, che prevede agevolazioni per gli usi domestici in funzione di prefissati scaglioni di reddito, insieme alla nuova articolazione tariffaria sono state introdotte delle agevolazioni per i nuclei familiari in condizioni socio economiche disagiate. Le agevolazioni sono finanziate attraverso

Tav. 4.1.5 Evoluzione delle componenti tariffarie utenze domestiche residenti a Roma (euro/mc)

Tariffe	2011	2012		2013	
		dal 1 gennaio	dal 1 giugno	metodo normalizzato	MTT transitorio
Servizio acquedotto (base)	0,52	0,53	0,54	0,56	0,57
Servizio fognatura	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17
Servizio depurazione	0,43	0,44	0,45	0,47	0,48
Quota fissa (euro/anno)	20,74	21,27	21,9	22,66	23,07

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Acea Ato 2 e STO ATO 2012.

Fig. 4.1.3

Nuova tariffa 2013 applicazione MTT Aeeg

UTENZE DOMESTICHE RESIDENTI	fascia		scaglioni (mc annui)		MTT nuova tariffa 2013
	ACQUA	agevolata		0-92	€/mc
base		92-184	€/mc	0,5738	
I eccedenza		184-276	€/mc	1,0162	
II eccedenza		276-368	€/mc	2,0661	
III eccedenza		oltre 368	€/mc	4,0483	
	fognatura		tutto il volume erogato	€/mc	0,1652
	depurazione		tutto il volume erogato	€/mc	0,4767
	CONTRIBUTO DI SOLIDARIETA'			€/mc	0,0128
	quota fissa		--	€/anno	23,0709

Fonte: STO ATO 2, Relazione di accompagnamento al calcolo della tariffa per il periodo di regolazione 2012-2013, documento sottoposto all'approvazione della Conferenza dei Sindaci del 29 aprile 2013.

una specifica voce dell'articolazione tariffaria unica dell'ATO 2, chiamata "contributo di solidarietà" i cui introiti confluiranno in un fondo gestito da Acea Ato 2 con contabilità separata.

Il contributo di solidarietà per l'anno 2013 è stato stabilito in 0,0126 euro per ogni metro cubo di acqua erogata (che diventerà pari a 0,0128 euro per ogni metro cubo in seguito all'entrata in vigore delle regole tariffarie stabilite dal MTT). È stata quindi definita una specifica procedura (aggiornata dalla Conferenza dei Sindaci ad aprile 2012 con delibera 3/2012) per disciplinare le modalità di concessione delle agevolazioni tariffarie 2013 che riserva una particolare attenzione ai nuclei familiari numerosi e disagiati. Per usufruire delle agevolazioni, i nuclei familiari dovranno presentare le seguenti caratteristiche:

- essere residenti nell'abitazione alimentata dall'utenza per la quale si chiede l'agevolazione;
- non possedere un'abitazione classificata nella categoria catastale A/1 (casa signorile), A/7 (villino), A/8 (villa), A/9 (castelli e palazzi di pregio artistico);
- avere un indicatore Isee fino a euro 12.878;
- ovvero, avere un indicatore Isee fino a euro 15.453 e almeno 4 componenti;
- ovvero, avere un indicatore Isee fino a euro 17.513 e almeno 5 componenti;

I valori delle soglie Isee sopra citati sono stati aggiornati sulla base dell'indice Istat delle famiglie di operai e impiegati (FOI); la variazione a livello annuo del 2012 rispetto al 2011 è stata del 3%.

L'agevolazione consisterà nell'erogazione di un rimborso annuale pari all'importo relativo a 40 metri cubi di acqua per ciascun componente del nucleo familiare; in pratica, le agevolazioni dovrebbero corrispondere ad un importo di circa 28 euro/anno (iva esclusa) per componente.

Considerando infine la spesa sostenuta per gli utenti del SII, l'Agenzia ha effettuato un confronto sulle tariffe richieste nelle grandi città, calcolando la spesa annua per quattro tipologie familiari sulla base di alcune stime di consumo². Per le elaborazioni i consumi idrici sono stati stimati in base al consumo domestico medio pro capite degli abitanti di Roma (85 mc/abitante/anno). Per il nucleo monocomponente è stato stimato un consumo leggermente superiore alla media (90 mc), tenendo conto di una quota di consumi fissi di base irrinunciabili, non proporzionali al numero di componenti la famiglia.

Per i restanti profili familiari, è stato considerato un

consumo di 85 mc/anno e 83,3 mc/anno a persona rispettivamente per i nuclei di 2 e 3 componenti, e di 82,5 mc/persona/anno nella famiglia di 4 persone, arrivando a un massimo di 400 mc (80 mc/persona/anno) per 5 componenti. Per questi consumi è stata quindi stimata la spesa, in base alle tariffe e alle imposte vigenti, reperite presso i siti web dei gestori del servizio o le AATO. Per tutte le tipologie familiari, le tariffe di Roma sono risultate più elevate di quelle di Milano (che tuttavia sono particolarmente basse rispetto a quelle delle altre città) e talvolta di Torino, ma comunque inferiori rispetto alla media delle grandi città.

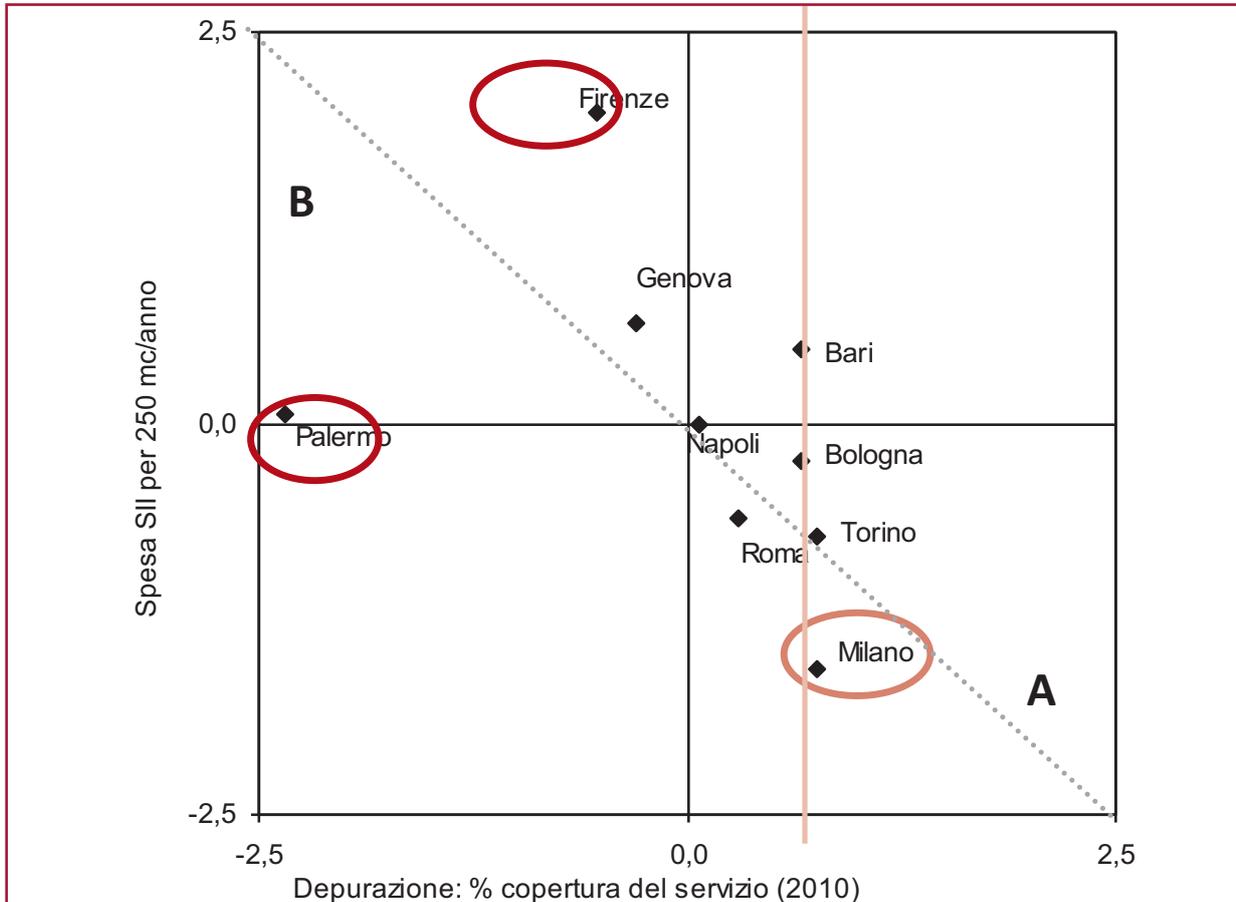
Inoltre, volendo valutare il rapporto tra l'entità della spesa a carico delle famiglie e l'efficienza del servizio, si è messo a confronto un indicatore di spesa con uno di efficacia relativi al SII [Fig. 4.1.4].

Infatti, considerando che l'attuale tariffa del SII è data dalla sommatoria di più voci relative ai servizi di acquedotto, depurazione e fognatura, è possibile analizzare quale sia la relazione tra entità della tariffa e l'indicatore di copertura del servizio di depurazione, che, anche nell'ambito delle grandi città, non sempre è esteso a tutta la popolazione. Per il SII nelle grandi città è stato preso in considerazione l'indicatore 2010 di copertura del servizio di depurazione, calcolato da Legambiente (Ecosistema urbano 2011) tenendo presente la percentuale di popolazione servita, la percentuale di capacità di depurazione rispetto alle necessità e i giorni effettivi di funzionamento degli impianti. Le tariffe del servizio idrico sono fissate per ambiti territoriali in modo da garantire la copertura dei costi di esercizio e di quelli investimento con il risultato che le tariffe tendono ad essere maggiori laddove la copertura del servizio è minore a causa di inadeguatezza o sottodimensionamento delle strutture rispetto all'utenza. La Fig.4.1.4 mostra un quadrante A dove ad una copertura del servizio superiore alla media sono associate basse tariffe: in questo quadrante si trovano Milano, Torino, Bologna e Roma. All'opposto, troviamo un quadrante B con tariffe alte e copertura bassa (Firenze, Genova e soprattutto Palermo).

Come si è detto, l'associazione di basse percentuali di copertura e alte tariffe discende in parte dal fatto che la tariffa per il SII copre costi e investimenti del servizio, quindi più le infrastrutture sono indietro (sia per stato di conservazione, sia – appunto – per estensione e quindi copertura del servizio) più agli

² Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici locali di Roma Capitale, *Spesa delle famiglie per i servizi pubblici locali nel 2012*, marzo 2013.

Fig. 4.1.4

Relazione fra spesa della famiglia media per il servizio integrato e copertura del servizio di depurazione


Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su tariffe SII degli AATO e dati Legambiente, Ecosistema urbano 2011.

utenti sono richieste risorse. Ciò non toglie che le tariffe dipendano anche dallo stato dell'acquedotto e dalla disponibilità della risorsa idrica: infatti, anche dove il servizio di depurazione è universale si riscontra una forte variabilità tariffaria.

È il caso della retta verde, che individua le quattro città dove la depurazione serve tutti i cittadini: mentre Milano, Torino e Bologna offrono il servizio a tariffe più basse rispetto alla media, a Bari la spesa della famiglia è sopra la media.

4.1.4 Benchmarking

In termini comparativi, considerando esclusivamente la domanda d'acqua per uso civile, Roma si posiziona nel 2011 al secondo posto tra i maggiori capoluoghi di provincia italiani per consumo idrico annuo pro capite (73,3 metri cubi per abitante), registrando una positiva riduzione dei consumi negli ultimi anni (-14% dal 2009 al 2011). Prendendo in esame la variazione anni 2009-2011, Roma, con un decremento del 14%, si posiziona al primo posto

seguita da Genova (-12%) e Firenze (-11%) [Tav. 4.1.6].

Il consumo di acqua per uso domestico dei cittadini romani rimane comunque elevato rispetto a quello medio registrato nelle grandi città nel 2011, pari a 63,4 metri cubi per abitante [Fig. 4.1.5].

Sempre in chiave comparativa, utilizzando il dato di Legambiente (Ecosistema urbano 2012) sulla capacità di depurazione (stimata tramite un indicatore che nel suo complesso prende in considerazione gli abitanti allacciati al servizio di depurazione, il numero dei giorni di funzionamento dell'impianto di depurazione e l'efficienza di depurazione (in termini di COD rimosso), è possibile evidenziare che a Roma la capacità di depurazione è prossima al 100%, (traguardo questo raggiunto solo da Milano e Torino) e comunque superiore alla media delle grandi altre città [Fig. 4.1.6].

Come espresso nella Tav. 4.1.7, mentre la percentuale di popolazione residente servita da impianti di

depurazione per gli anni 2009-2011 è in crescita per tutte le grandi città italiane, la città di Roma la percentuale raggiunta nel 2011 (pari al 95%), è di poco inferiore a quella registrata negli anni precedenti; è ipotizzabile che tale lieve variazione sia l'effetto di una più precisa rilevazione delle utenze connesse alla rete.

Si ricorda, infatti, che la sentenza 335/2008 della Corte Costituzionale ha contribuito ad accelerare e rendere più accurato il processo di ricognizione delle utenze effettivamente collegate al sistema di depurazione, imponendo al gestore il rimborso della quota di tariffa relativa al servizio di depurazione, al netto degli oneri relativi alle attività di progettazione, realizzazione e completamento già avviate, qualora l'utenza risultasse effettivamente non fornita del servizio.

In tema di perdite, sempre lo studio di Legambiente offre la possibilità di paragonare la situazione a

Roma con quella delle altre grandi città. Il citato studio assume, quale stima delle dispersioni, che la quota di acqua immessa in rete e non consumata per usi civili (domestici, servizi, usi pubblici e usi gratuiti), industriali ed agricoli vada perduta. Sono quindi considerate, insieme alle vere e proprie perdite fisiche, tutte le altre dispersioni dovute al cattivo funzionamento della rete, agli eventuali sfiori nei serbatoi, alla mancata fatturazione, ai furti ed ai prelievi abusivi. Come appare evidente in Fig. 4.1.7, la dispersione a Roma, pari al 36%, è risultata superiore a quella media registrata nelle altre grandi città del centro/nord Italia ed una situazione peggiore si registra solo a Palermo dove la percentuale sale al 52%.

In termini di spesa per il SII, utilizzando ancora una volta i dati contenuti nel recente lavoro dell'Agenzia sulla spesa delle famiglie per i servizi pubblici locali nel 2012, è possibile confrontare la spesa annua per due tipologie familiari, la famiglia B1 e quella C;

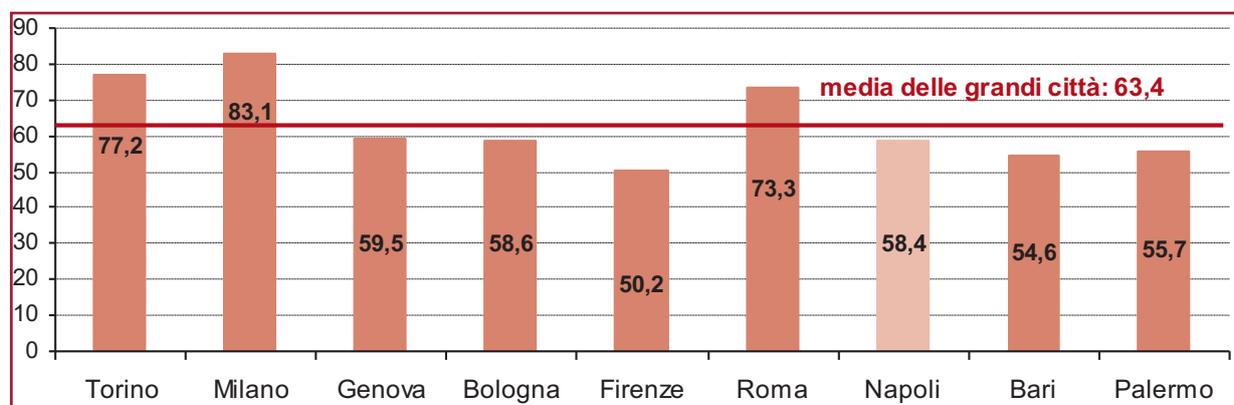
Tav. 4.1.6 Consumo annuo di acqua per uso domestico nelle città italiane con oltre 300mila abitanti (mc per abitante)

Comuni	2009	2010	2011	Variaz. 2009-11
Torino	80,7	76,7	77,2	-4,3%
Milano	85,8	83,2	83,1	-3,1%
Genova	67,8	63,6	59,5	-12,2%
Bologna	64,9	59,0	58,6	-9,7%
Firenze	56,1	56,2	50,2	-10,6%
Roma	85,5	85,5	73,3	-14,3%
Napoli	60,3	59,2	58,4	-3,1%
Bari	55,0	54,9	54,6	-0,8%
Palermo	58,1	57,2	55,7	-4,1%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Istat "Dati ambientali nelle città 2012".

Fig. 4.1.5

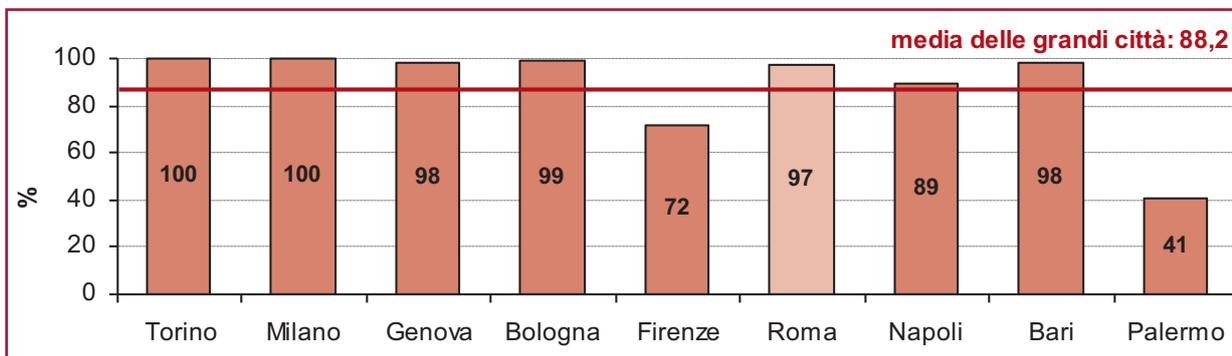
Consumo di acqua per uso domestico nelle grandi città mc per abitante (2011)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Istat "Dati ambientali nelle città 2012".

Fig. 4.1.6

Indice di capacità di depurazione (2011)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Legambiente, Ecosistema Urbano, 2012.

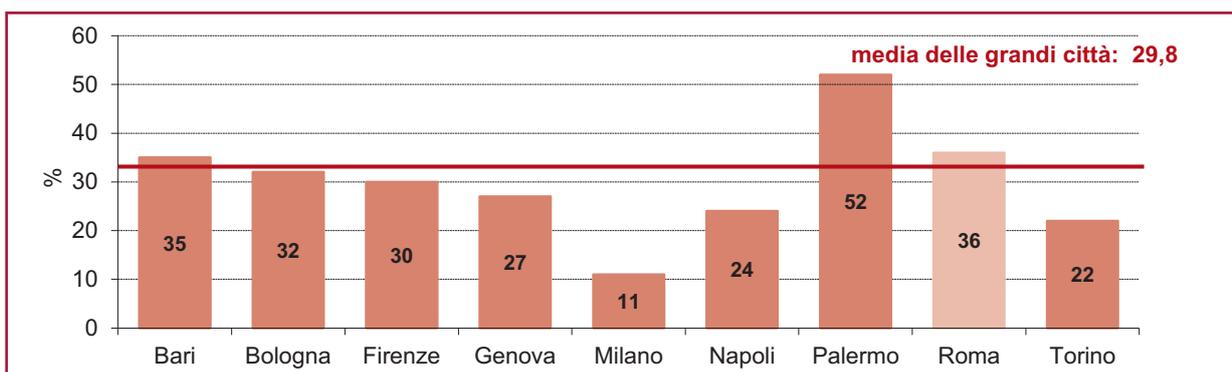
Tav. 4.1.7 Percentuale di popolazione residente nel comune servita da impianti di depurazione delle acque reflue urbane

Comuni	2009	2010	2011	Variaz. 2009-11
Torino	100,0	100,0	100,0	0,0%
Milano	100,0	100,0	100,0	0,0%
Genova	82,0	82,0	98,2	19,8%
Bologna	99,0	100,0	100,0	1,0%
Firenze	73,3	73,5	72,1	-1,7%
Roma	97,0	95,1	95,4	-1,6%
Napoli	90,0	90,0	89,6	-0,4%
Bari	98,0	100,0	100,0	2,0%
Palermo	76,9	76,9	40,3	-47,6%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Istat "Dati ambientali nelle città 2012".

Fig. 4.1.7

Rapporto tra acqua immessa in rete e acqua consumata nelle grandi città (2011)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Legambiente, Ecosistema Urbano, 2012.

Tav. 4.1.8 Spesa annua per il SII per 250 mc (euro, 2012)

Famiglia	B1	C
	coppia reddito basso con un figlio < 3 anni	coppia reddito medio con un figlio < 3 anni
Bari	532,39	532,39
Bologna	402,55	402,55
Firenze	725,39	808,19
Genova	563,55	563,55
Milano	164,26	164,26
Napoli	358,74	444,98
Palermo	406,92	458,73
Roma	243,97	337,41
Torino	285,09	315,09
Media	409,21	447,46

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su tariffe SII degli AATO.

entrambe le famiglie sono costituite da una coppia con bambino ma mentre per la famiglia B1 si è ipotizzato un reddito basso pari a euro 13.792, per quella C il reddito è medio ed uguale a euro 31.887. In Tav. 4.1.8 sono riportate le tariffe ad uso domestico del SII per un consumo annuo di 250 mc.

In 4 città su 9 (Bari, Bologna, Genova e Milano) la spesa annua per il SII rimane invariata al crescere del reddito, mentre nelle restanti città la spesa aumenta in media del 19%. A Roma, dove si registra la maggiore differenza, la spesa delle due famiglie varia del 38% al crescere del reddito pur mantenendosi al di sotto della media delle grandi città.

La città più economica rimane Milano con 164,26 euro all'anno, mentre la più cara risulta Firenze: 725,39 euro per la famiglia B1 e 808,19 euro per la famiglia C.

4.1.5 Verifica e monitoraggio della qualità del servizio

Al fine di verificare il rispetto degli standard di qualità del SII, l'Agenzia ha effettuato, a partire dal 2006, un monitoraggio annuale sui dati ottenuti da Acea Ato 2 relativi agli standard di qualità contenuti nella CS.

I fattori di qualità sono stati distinti ed analizzati in tre gruppi: uno relativo al servizio di acquedotto, uno a quello di fognatura e depurazione, ed un terzo comune e relativo alla gestione del rapporto contrattuale di fornitura del SII. Per i servizi tecnici, i fattori di qualità sono stati poi raggruppati in alcune macroclassi che ne potessero sintetizzare la finalità informativa. A ciascun fattore di qualità è stato abbinato il rispettivo indicatore di qualità capace di misurare i livelli delle prestazioni erogate e, in corrispondenza di ciascun indicatore di qualità, è stato

riportato, in termini quantitativi, il livello standard specifico garantito del servizio.

La Tav. 4.1.9 illustra i risultati del rispetto degli standard per il periodo 2010-2012, limitatamente a quelle prestazioni per le quali erano disponibili dati per più di un'annualità, mentre continua a rimanere carente la completezza e accuratezza del quadro informativo disponibile, soprattutto in riferimento alla macroclasse "Rapidità nei tempi di autorizzazione" del servizio di fognatura e depurazione.

Dall'analisi dei risultati è emerso un tendenziale peggioramento degli indicatori, in particolare di quelli relativi al rispetto dei tempi di preventivazione nella trasformazione da bocca tarata a contatore (3c/1, -38%) e di quelli relativi alla sostituzione dei contatori e alla verifica degli stessi su richiesta da parte degli utenti che peggiorano rispettivamente del 22% (5c) e del 19% (5a) nel triennio considerato; le percentuali di rispetto dello standard per gli indicatori appena citati si fermano al 60%, al 69% e al 74% nel 2012. Ulteriori criticità nel rispetto dello standard sono riscontrabili nei tempi per il primo intervento per guasto idrico fuori terra (2d, 68%), e per il primo intervento per mancanza d'acqua per chiamata entro le ore 16 (2a/2, 75%); per il resto, nonostante il peggioramento, tutti gli indicatori di qualità analizzati continuano a presentare percentuali di rispetto dello standard superiori all'80%.

Negli ultimi tre anni i miglioramenti relativi al servizio di acquedotto hanno interessato principalmente gli standard relativi alla rapidità nei tempi di attivazione dell'utenza a seguito di trasformazione da bocca tarata a contatore (3c/3, +11%) e preventivazione di allacciamento in presenza di rete idrica idonea ed

Tav. 4.1.9 Eventi entro lo standard di riferimento della Carta dei Servizi del SII di Acea Ato 2

Codice ASPL	Oggetto	Percentuale di rispetto				N. eventi nel 2012	
		2010	2011	2012	Δ		
Acquedotto	Continuità e regolarità nell'erogazione						
	1b/1	preavviso per interventi programmati con sospensione fornitura	100	98	95	-5,0	104
	1b/2	durata delle sospensioni programmate fornitura	100	100	97	-3,0	104
	Tempestività nel ripristino del servizio in caso di guasto (pronto intervento)						
	2a/1	durata delle sospensioni programmate fornitura	89	87	91	2,2	55
	2a/2	primo intervento per mancanza d'acqua chiamata entro le ore 16	80	80	75	-6,3	852
	2b	primo intervento per mancanza d'acqua chiamata serale o notturna	81	80	81	0,0	363
	2c	primo intervento - guasto interrato	90	88	87	-3,3	5.258
	2d	primo intervento - guasto fuori terra	74	69	68	-8,1	9.389
	2f	ripristino del servizio per mancanza d'acqua (autobotti dopo 48 ore)	97	96	91	-6,2	1.131
	Rapidità nei tempi di allacciamento						
	3a	nuovi allacci - opera di derivazione esistente ed idonea: attivazione	97	97	95	-2,1	1.653
	3b/1	nuovi allacci - rete idrica esistente ed idonea: preventivazione (a)	87	87	91	4,6	6.131
	3b/2	nuovi allacci - rete idrica esistente ed idonea: esecuzione	92	93	89	-3,3	1.268
	3b/3	nuovi allacci - rete idrica esistente ed idonea: attivazione	92	90	89	-3,3	5.841
	3c/1	trasformazione da bocca tarata a contatore: preventivazione	97	97	60	-38,1	46
	3c/2	trasformazione da bocca tarata a contatore: esecuzione	81	83	84	3,7	73
	3c/3	trasformazione da bocca tarata a contatore: attivazione	90	90	100	11,1	2
	Correttezza nella misura dei consumi (verifica contatore)						
	5a	richiesta verifica da parte dell'utente	91	90	74	-18,7	627
5c	sostituzione contatore	89	90	69	-22,5	5.253	
Fognatura e depurazione	Tempestività nel ripristino del servizio in caso di guasto (pronto intervento)						
	7a	primo intervento - guasto interrato con situazione di pericolo	100	67	100	0,0	3
	7b	primo intervento - guasto interrato	91	98	98	7,7	116
	7c	primo intervento - rigurgito/esondazione con situazione di pericolo	100	100	100	0,0	2
7d	primo intervento - rigurgito di tubazione interrata	94	96	96	2,1	192	
Gestione del rapporto utenza	Gestione del rapporto contrattuale						
	8a	richiesta di cessazione fornitura	87	86	93	6,9	1.234
	8b	richiesta di riattivazione per morosità	100	100	99	-1,0	4.639
	8c	richiesta controllo fatturazione	96	99	92	-4,2	6.518
	8d/1	tempo d'attesa agli sportelli	86	56	89	3,5	53.354
	8d/2	tempo d'attesa agli sportelli	100	100	100	0,0	53.354
8e	tempo risposta - corrispondenza con gli utenti	89	85	94	5,6	3.324	

(a) la percentuale non tiene conto dei posticipi richiesti dall'utente.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Acea Ato 2.

esistente (3b/1, poco meno del 5%), mentre sono tutti peggiorati, tranne uno, quelli relativi alla tempestività nel ripristino in caso di guasto.

Per il servizio fognatura e depurazione, l'unico significativo miglioramento, con una crescita di circa l'8% nel triennio considerato, è relativo al servizio di primo intervento per guasto interrato (7b).

Si registrano infine alcuni decisi miglioramenti nel

rapporto con gli utenti, in particolare nel tempo medio di attesa agli sportelli per cui la percentuale di rispetto dello standard è passata da 56% a 89% (8d/1), nella evasione delle richieste di cessazione della fornitura (8a, +7%), e nei tempi di risposta alla corrispondenza (8e, +6%); peggiora invece il tempo massimo in caso di richiesta di controllo della fatturazione (8c, -4%).

4.2 Energia elettrica

Il comparto elettrico allo stato attuale è composto di attività di servizio pubblico erogate in monopolio (trasmissione e distribuzione di energia elettrica) e attività liberalizzate (produzione e commercializzazione all'ingrosso e al dettaglio).

La struttura del sistema elettrico è tale che, al fine di tutelare la concorrenza da una parte e il cliente finale dall'altra, sono soggette a regolamentazione e controllo sia le attività erogate in monopolio che quelle liberalizzate.

Le competenze di regolamentazione del settore elettrico sono prevalentemente nazionali e in gran parte affidate all'Autorità per l'energia elettrica e il gas (Aeeg o Autorità) che – insieme ai grandi attori del funzionamento del sistema elettrico nazionale – collabora anche a stretto contatto con il Governo (in particolare con il Ministero dello sviluppo economico) per la produzione di normativa tecnica.

Per quanto riguarda le attività monopolistiche, oltre alla regolazione tecnica di funzionamento e sicurezza del sistema, l'Autorità fissa le norme che impediscono pratiche anticoncorrenziali e stabilisce le tariffe di trasmissione e distribuzione. Incentiva e controlla inoltre la qualità del servizio dal punto di vista tecnico e commerciale [Par 4.2.5]:

- qualità della fornitura (continuità), per cui sono previsti obiettivi e limiti alle interruzioni generate sia sulla rete di trasmissione nazionale che sulle reti di distribuzione, con un sistema di incentivi e penali;
- qualità commerciale, con tempi massimi da rispettare per le diverse prestazioni regolate, soggette in molti casi ad indennizzi automatici a favore dei clienti in caso di adempimento fuori standard.

I controlli sulle attività liberalizzate riguardano il rispetto delle regole di concorrenza, la trasparenza del mercato e la tutela dei diritti degli utenti, che viene attuata fissando e controllando i requisiti minimi di trasparenza della fatturazione, gli standard di qualità commerciale per la vendita (anche questi soggetti ad indennizzo automatico per il caso di mancato rispetto) e la qualità dei canali di contatto.

4.2.1 Evoluzione del quadro normativo

Per quanto riguarda la distribuzione e la fornitura di energia a livello locale, dopo la completa liberalizzazione della vendita finale (2007) l'Autorità è intervenuta con alcuni provvedimenti orientati a favorire un passaggio graduale al mercato, a mi-

gliorarne i meccanismi e ad incentivare la concorrenza e la qualità dei servizi:

- istituzione del servizio di maggior tutela a condizioni regolate, riservato ai clienti domestici non ancora approdati al libero mercato (2007);
- bonus sociale per le famiglie in stato di disagio economico e per i malati che fanno terapie con uso di macchinari energivori (2008);
- monitoraggio semestrale della qualità dei call center delle imprese di vendita finale di energia (dal secondo semestre 2008; Par. 4.2.5);
- differenziazione dei prezzi in base alle fasce orarie per gli utenti dotati di contatore elettronico (dal 2009 per i non domestici e dal 2010 anche per i domestici);
- aggiornamento del Testo integrato della regolazione della qualità dei servizi di distribuzione e misura dell'energia elettrica (TIQE, per i periodi 2008/11 e 2012/15).

L'Aeeg ha inoltre introdotto sul proprio sito internet una serie di strumenti per semplificare l'accesso al mercato da parte degli utenti del servizio elettrico:

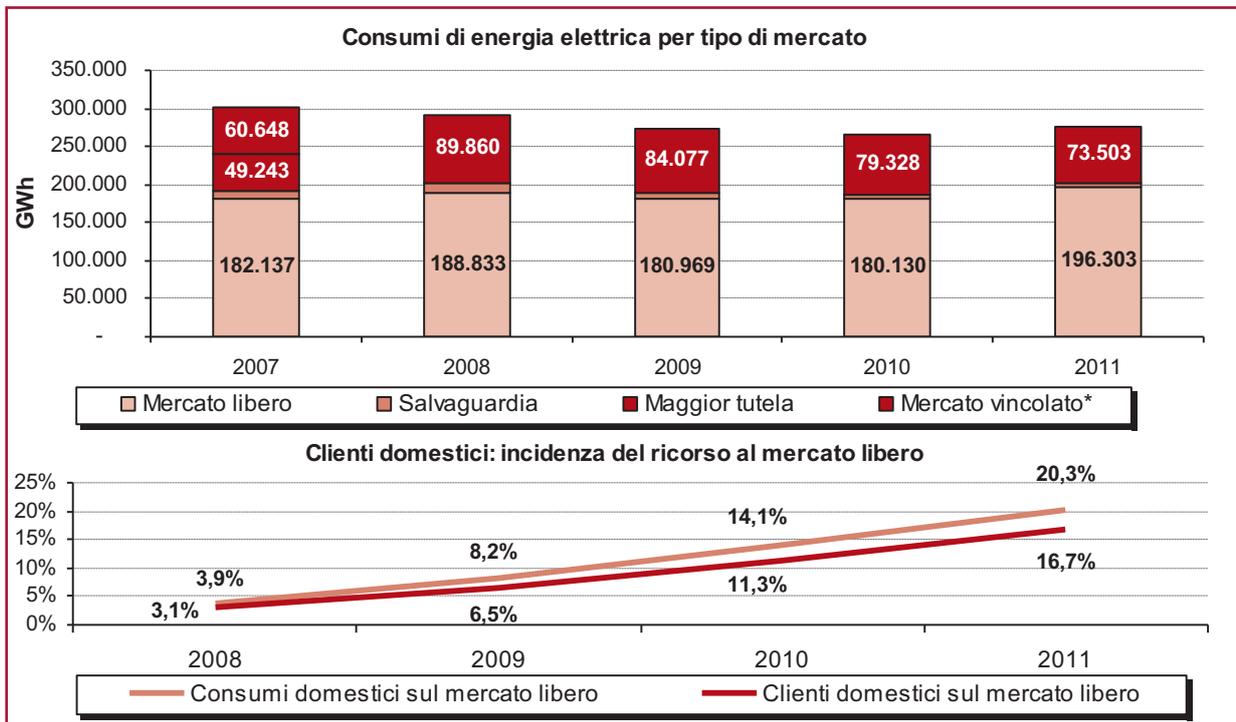
- TrovaOfferte on-line per la comparazione delle offerte commerciali [Par. 4.2.3];
- Atlante dei diritti del consumatore di energia, che fornisce informazioni sintetiche on-line su come orientarsi sul mercato elettrico;
- Sportello del consumatore, numero verde (800166654) attivo nei giorni feriali dalle 8 alle 18, per informazioni, assistenza, tutela e reclami;
- Servizio di conciliazione, per la risoluzione di eventuali controversie fra utente e esercente senza ricorrere alle vie legali;
- Contratti non richiesti (sezione di domande e risposte).

Liberalizzazione della vendita di energia elettrica

Da luglio 2007 è stata estesa anche ai clienti domestici la possibilità di accedere alle offerte commerciali sul libero mercato. Il passaggio dal mercato vincolato a quello libero, però, per questa categoria di clienti, è stato reso graduale mediante la possibilità di rimanere serviti alle condizioni economiche stabilite dall'Aeeg, in regime di 'maggior tutela', opzione tuttora attiva.

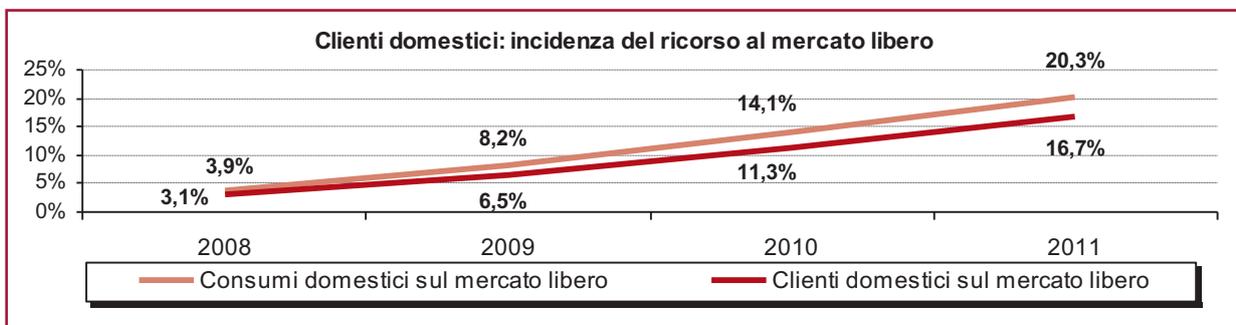
In seguito alla completa liberalizzazione del mercato elettrico, nel periodo 2007/11 è proseguito l'aumento dell'incidenza delle vendite finali e del numero di clienti sul mercato libero [Fig. 4.2.1].

Nel settore domestico, l'adesione al mercato è stata inizialmente tiepida e ha interessato soprattutto i clienti con consumi più elevati (la domanda di ener-

Fig. 4.2.1 Evoluzione del mercato elettrico finale dalla liberalizzazione completa (2007/2011)

(*) Il mercato vincolato è stato attivo fino a giugno 2007. Da luglio è diventato mercato di maggior tutela.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Aeg.

Fig. 4.2.2 Evoluzione del ricorso al mercato libero da parte dei clienti domestici (2008/2011)

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Aeg.

gia dei clienti domestici serviti sul mercato libero complessivamente è di circa un terzo superiore alla media del comparto). In quattro anni, tuttavia, il ricorso al mercato è quintuplicato, interessando al 2011 circa l'17% dei punti di prelievo e oltre un quinto dei consumi domestici [Fig. 4.2.2].

Bonus sociale

In seguito alla liberalizzazione della vendita finale di energia elettrica ai clienti domestici, è stato introdotto un meccanismo di agevolazione per la spesa elettrica delle famiglie disagiate basato su

criteri di compensazione sociale (decreto interministeriale 28/12/2007 in GU 41/2008). La transizione verso il mercato libero della vendita implica infatti una graduale eliminazione delle misure volte a favorire genericamente le famiglie con contratti a bassa potenza impegnata per la casa di residenza, senza tener conto dei costi effettivi del servizio e delle reali situazioni di bisogno determinate dalla condizione economica e dalla numerosità dei nuclei familiari.

La nuova impostazione tende a riallineare i prezzi di tutte le forniture ai costi effettivi (restituendo quindi ai

Tav. 4.2.1 Bonus sociale per l'energia elettrica (dati in euro; periodo 2008/2013)

Anno	Numero componenti			Gravi condizioni di salute
	1-2	3-4	Più di 4	
2008	60	78	135	150
2009	58	75	130	144
2010	56	72	124	138
2011	56	72	124	138
2012	63	81	139	155
2013	71	91	155	*

(*) Importo da definire in base al numero e tipo di apparecchi energivori necessari e alla durata giornaliera di utilizzo degli apparecchi.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Decreto del Ministero dello sviluppo economico, 28 dicembre 2007, e deliberazioni AeeG di aggiornamento (da ultimo, deliberazione 350/2012/R/eel).

prezzi il ruolo di favorire l'efficienza dei consumi), perseguendo al tempo stesso gli obiettivi di equità attraverso l'identificazione di due categorie di aventi diritto:

- i clienti domestici economicamente svantaggiati, con Isee fino 7.500 euro (20.000 euro per famiglie con più di tre figli a carico);
- i clienti al cui nucleo familiare appartengano persone in gravi condizioni di salute, che presuppongono l'utilizzo di apparecchiature elettroniche mediche per il mantenimento in vita (disagio fisico).

I due contributi sono cumulabili ma possono essere applicati alla sola utenza dell'abitazione di residenza, con i seguenti limiti di potenza impegnata: 3 kW per nuclei fino a 4 persone e 4,5 kW per quelli più numerosi.

La Tav. 4.2.1 riporta il bonus sociale per gli anni dal 2008 al 2013. Da quest'anno, il bonus per l'uso continuativo di apparecchi medici energivori non è più forfetario, ma viene calcolato in base alla tipologia e al numero di apparecchi, nonché alle ore giornaliere di utilizzo.

Il finanziamento del provvedimento avviene mediante una componente tariffaria applicata a tutti i clienti, con l'eccezione degli aventi diritto al bonus (deliberazione AeeG 581/2012/R/com). Le agevolazioni sono accreditate indipendentemente dall'eventuale ricorso al mercato e quindi anche nel caso in cui l'utente scelga di abbandonare il regime di maggior tutela previsto dall'AeeG.

Prezzi diversificati per fasce orarie

Allo scopo di rendere più efficiente il sistema elettrico, per i clienti serviti in maggior tutela e dotati di contatore elettronico, è stato introdotto l'obbligo di prezzi elettrici differenziati per fasce orarie e mensili (dal 2009 per i non domestici e dal 2010 anche domestici). Il criterio è quello di differenziare i prezzi in base all'intensità della domanda (elevata, inter-

media o bassa) – penalizzando i consumi che si verificano in corrispondenza delle punte di domanda, che richiedono l'attivazione di impianti produttivi meno efficienti e la produzione di energia a costi più elevati – e agevolando i consumi nelle ore più vuote. Naturalmente in parte i consumi sono rigidi e la possibilità di risparmio (e quindi di aumento dell'efficienza del sistema elettrico) dipende dalla capacità dei clienti di razionalizzare gli orari di prelievo. In ogni caso, il meccanismo non è obbligatorio per le offerte sul libero mercato, che possono continuare ad essere monorarie.

TrovaOfferte

Allo scopo di rendere più trasparente il sistema piuttosto complesso delle offerte commerciali dei venditori di energia elettrica, l'AeeG dal 2008 ha messo a disposizione dei clienti domestici un simulatore di spesa on-line sul proprio sito. In base a semplici informazioni relative all'utenza e rinvenibili sulle bollette (potenza impegnata, consumi annui ed eventualmente composizione per fasce orarie della domanda, in caso di contatore elettronico) il motore di calcolo confronta tutte le offerte commerciali attive nella zona del cliente, compresa quella di maggior tutela, calcolando per ognuna la stima di spesa complessiva annua e le condizioni commerciali della fornitura, rendendo quindi più facile la scelta del cliente.

Regolazione della qualità

L'Autorità ogni 4 anni aggiorna un Testo integrato della regolazione della qualità dei servizi di distribuzione, misura e vendita dell'energia elettrica.

Dal punto di vista della continuità della fornitura, il TIQE per il periodo 2008/11 ha esteso il regime regolamentazione incentivante (che precedentemente riguardava solo la durata media delle interruzioni) al numero di interruzioni per cliente e ha introdotto un meccanismo di ristoro forfetario per

Tav. 4.2.2 Standard di continuità della fornitura: periodo di regolazione 2012/15

Indicatori di continuità della fornitura	Utenti	Concentrazione territorio		
		Alta	Media	Bassa
Numero di interruzioni lunghe senza preavviso di responsabilità dell'esercente (n/cliente/anno)	BT	2	3	4
	MT/AT	1	2	4
Durata delle interruzioni lunghe senza preavviso di responsabilità dell'esercente (min/cliente/anno)	Tutti	25	40	60
Tempo massimo di ripristino della fornitura per interruzioni senza preavviso (h)	BT	8	12	16
	MT	4	6	8
Tempo massimo di ripristino della fornitura per interruzioni con preavviso (h)	Tutti	8		

Fonte: elaborazione ASPL Roma Capitale su deliberazione Autorità per l'energia ARG/elt 198/11.

Tav. 4.2.3 Rimborsi automatici per violazioni del tempo massimo di ripristino (2012/15)

Violazioni del tempo massimo di ripristino	Utenti BT domestici	Utenti BT/MT non domestici fino a 100 kW	Utenti BT non domestici oltre 100 kW	Utenti MT non domestici oltre 100 kW	Utenti BT/MT titolari di impianti di produzione
Superamento standard	30 €	150 €	2 €/kW	1,5 €/kW	1,5 €/kW
Periodi ulteriori	15 € ogni 4h	75 € ogni 4h	1 €/kW ogni 4h	0,75 €/kW ogni 2h	0,75 €/kW ogni 4h
Tetto massimo	300 €	1.000 €	3.000 €	6.000 €	3.000 €

Fonte: elaborazione ASPL Roma Capitale su Autorità per l'energia, deliberazione ARG/elt 198/11, Allegato A.

Tav. 4.2.4 Aliquote annue di contribuzione al Fondo per eventi eccezionali a carico dei clienti

Utenti BT domestici	Utenti BT non domestici	Utenti MT
0,35 € per punto di prelievo	1 € per punto di prelievo	10 euro per punto di prelievo o immissione

Fonte: elaborazione ASPL Roma Capitale su Autorità per l'energia, deliberazione ARG/elt 198/11, Allegato A, Tabella 11.

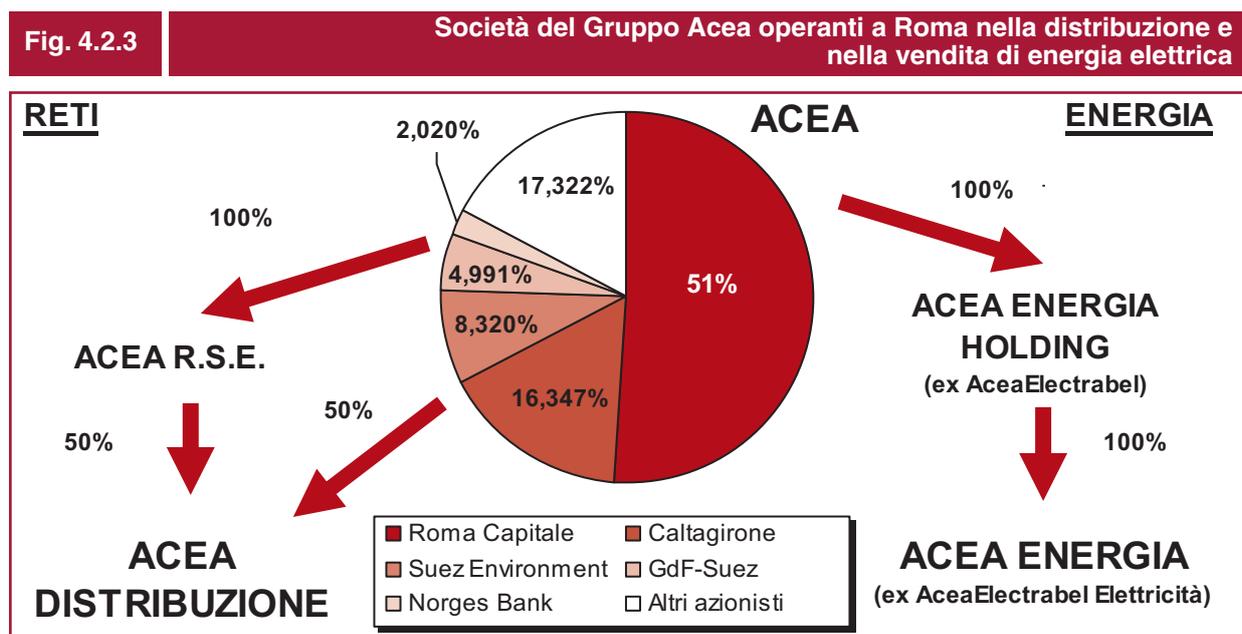
tutti i clienti interessati da interruzioni prolungate al di sopra degli standard fissati per il tempo massimo di ripristino della fornitura.

La Tav. 4.2.2 mostra gli standard di continuità della fornitura, integralmente confermati anche per il periodo regolatorio 2012/15 senza variazioni. Ciò che viene modificato, con l'obiettivo dichiarato di raggiungere livelli di elevata qualità su tutto il territorio nazionale, è invece il regime degli incentivi, che aumenteranno per i gestori delle zone con più elevati disservizi e diminuiranno per le aree di eccellenza. L'aggiornamento del TIQE per il periodo 2012/15 estende il meccanismo di premi e penali per la continuità a tutta la rete di trasmissione, e modifica lievemente i rimborsi per i ritardi nei tempi di ripristino, nel senso che è stata introdotta una previsione specifica per gli utenti titolari di impianti di produzione e che, per gli utenti non domestici serviti in media tensione (MT), viene ridotto a 2 ore (anziché 4) il periodo per l'applicazione dei supplementi di rimborso [Tav. 4.2.3].

Per evitare che questo meccanismo produca impatti destabilizzanti sulla gestione economica dei distributori e del gestore della rete di trasmissione, dal 2008 è stato creato un Fondo per eventi eccezionali [Tav. 4.2.4].

Per quanto riguarda la regolazione della qualità commerciale, nel corso degli anni sono state progressivamente aumentate le prestazioni regolate attraverso il meccanismo degli indennizzi automatici (da corrispondere ai clienti per ogni singolo adempimento avvenuto in ritardo rispetto ai tempi standard), più efficace del meccanismo generale, che prevede almeno una determinata percentuale di prestazioni entro lo standard.

Dal 2008 erano stati introdotti indennizzi crescenti all'aumentare del ritardo rispetto allo standard; dal 2012 gli importi degli indennizzi sono aumentati, da 30 a 35 euro l'indennizzo minimo e da 90 a 105 euro quello massimo.



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Acea spa e Consob (aggiornamento 27 settembre 2013).

Tav. 4.2.5 Dimensioni operative di Acea Distribuzione (2009/2012)

Clients served (n. points of collection)	2009	2010	2011	Δ	Composition 2011
Totale, di cui:	1.598.964	1.606.030	1.614.032	0,9%	100,0%
Alta Concentrazione	1.318.779	1.319.724	1.314.589	-0,3%	81,4%
Media Concentrazione	202.123	205.444	215.507	6,6%	13,4%
Bassa Concentrazione	78.062	80.862	83.936	7,5%	5,2%
Energy injected into the network (GWh)	2010	2011	2012	Δ	Composition 2012
Totale, di cui:	11.900,7	11.871,9	11.863,3	-0,3%	100,0%
a maggior tutela	4.549,7	3.946,3	3.760,5	-17,3%	31,7%
a mercato libero	7.348,2	7.922,7	8.100,3	10,2%	68,3%
a distributori sottesi	2,9	2,9	2,5	-10,9%	0,02%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Aeg (numero clienti) e bilanci Acea Distribuzione (energia immessa in rete).

I tempi di preventivazione scendono da 20 a 5 giorni lavorativi, mentre vengono introdotti due nuovi standard per le prestazioni relative all'attività di misura: la sostituzione del contatore in caso di guasto deve avvenire entro 15 giorni lavorativi e il ripristino del valore corretto della tensione di fornitura entro 50 giorni lavorativi dalla data di completamento della verifica richiesta dal cliente.

4.2.2 Organizzazione del servizio

La distribuzione di energia elettrica a Roma è erogata da Acea Distribuzione, mentre la società del Gruppo Acea che vende energia sul mercato libero finale è Acea Energia (ex AceaElectrabel Elettricità; Fig. 4.2.3).

La liberalizzazione della vendita finale per tutti i

clienti anche domestici, implica che i cittadini romani dal 2007 dipendono obbligatoriamente da Acea solo per quanto riguarda la distribuzione, mentre per la fornitura possono scegliere qualsiasi offerta sul mercato anche da altri venditori, ferma restando la possibilità di rimanere in regime di maggior tutela o di scegliere un'offerta commerciale di Acea Energia.

Acea Distribuzione serve oltre 1,6 milioni di utenti, di cui circa l'80% in alta concentrazione; nel 2012 ha immesso in rete quasi 11,9 TWh di energia, in lieve calo tendenziale rispetto al 2010, con una redistribuzione dalla maggior tutela al mercato libero di circa 750 GWh e una diminuzione netta di quasi 40 GWh [Tav. 4.2.5].

Con questi numeri, la società di distribuzione romana serve il 4,4% dei punti di prelievo nazionali e

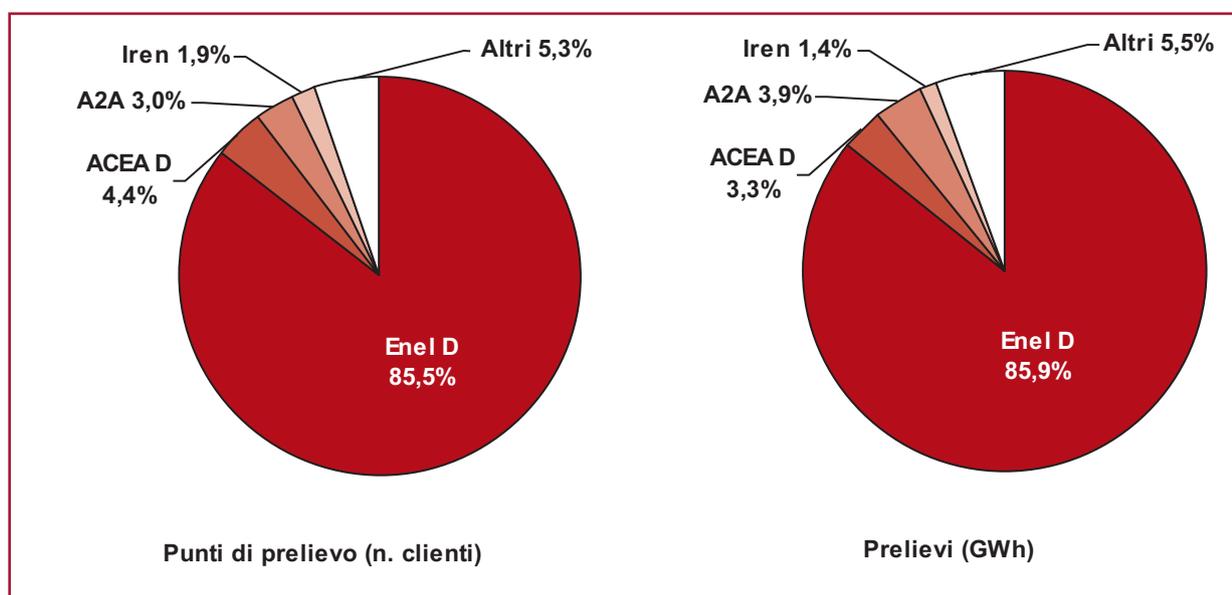
Tav. 4.2.6 La distribuzione elettrica in Italia: i grandi distributori (2010/2012)

Distributori (Gruppi societari)	Punti di prelievo (migliaia)					Prelievi (GWh)				
	2010	2011	2012	Δ	Quota mercato	2010	2011	2012	Δ	Quota mercato
Enel	31.383	31.384	31.689	1,0%	85,5%	247.785	246.521	239.733	-3,2%	85,9%
Acea	1.609	1.617	1.623	0,9%	4,4%	9.696	9.253	9.158	-5,6%	3,3%
A2A	1.168	1.118	1.117	-4,3%	3,0%	11.511	11.089	10.967	-4,7%	3,9%
Iren	689	692	692	0,4%	1,9%	3.620	3.966	3.881	7,2%	1,4%
Hera	259	260	260	0,6%	0,7%	2.373	2.496	2.216	-6,6%	0,8%
Agsm VR	163	164	165	0,9%	0,4%	1.812	1.808	1.760	-2,9%	0,6%
Acegas-Aps	142	142	142	0,3%	0,4%	806	785	761	-5,6%	0,3%
Altri	1.170	1.350	1.391	18,9%	3,8%	8.394	10.990	10.597	26,2%	3,8%
Totale Italia	36.582	36.727	37.079	1,4%	100,0%	285.997	286.908	279.073	-2,4%	100,0%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati AeeG.

Fig. 4.2.4

Quote della distribuzione elettrica in Italia: principali esercenti (2012)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati AeeG.

immette in rete il 3,3% dell'energia, confermandosi il più grande distributore locale per numero di clienti, mentre per l'energia è seconda dopo il gruppo lombardo A2A [Tav. 4.2.6].

Fra le altre grandi città italiane, solo Milano e Torino sono servite da imprese di distribuzione locali (rispettivamente A2A Reti Elettriche e Aem Torino Distribuzione, del gruppo Iren), mentre le altre sono servite da reti locali gestite dall'ex monopolista nazionale, Enel Distribuzione, che mantiene tuttora una netta posizione dominante nella distribuzione [Fig. 4.2.4]. In effetti, degli altri distributori nazionali, solo Acea, A2A e Iren gestiscono quote di mercato superiori all'1%.

La società di vendita del gruppo Acea opera sia di-

rettamente sul libero mercato che come esercente del servizio di maggior tutela per l'area romana. Acea Energia [Tav. 4.2.7], al 2012 serve poco meno di 1,4 milioni di clienti, dei quali 4 su cinque in maggior tutela. Nel triennio osservato complessivamente si è avuta una diminuzione tendenziale, ma aumentano i clienti sul mercato libero: i clienti Acea che hanno lasciato il servizio di maggior tutela sono poco più di 260.000, con un tasso di switching decrescente (15% fra 2010 e 2011, solo 5% l'anno successivo); nello stesso periodo i clienti sul mercato libero sono quasi triplicati, prima raddoppiando e poi aumentando di un ulteriore 37%.

L'energia venduta è invece costantemente diminuita, tanto che nel periodo l'azienda ha perso quasi un

terzo del giro d'affari, con una contrazione delle vendite sia sul servizio di maggior tutela (naturale data la diminuzione del numero dei clienti domestici serviti su questo segmento), sia e soprattutto sul mercato libero, effetto della riduzione dei consumi nazionali occorsa nell'ultimo periodo (che ha interessato soprattutto i grandi consumatori) e della perdita da parte dei Acea Energia dei grandi clienti della PA legati alla convenzione Consip. In effetti il peso delle vendite al mercato libero sul totale è diminuito

dal 79% del 2010 al 75% del 2012, con forte contrazione della dimensione media dei clienti.

La Tav. 4.2.8 e la Tav. 4.2.9 mostrano il quadro dei principali esercenti che operano nella vendita, rispettivamente nel servizio di maggior tutela e sul mercato, secondo i dati presentati dall'Aeeg (2012, dati provvisori, leggermente differenti da quelli del bilancio di Acea Energia).

Acea mantiene la seconda posizione dopo Enel fra

Tav. 4.2.7 Dimensioni operative di Acea Energia* (2010/2012)

Clienti serviti	2010	2011	2012	2012/10	Composizione 2012
Totale, di cui:	1.451.843	1.365.876	1.386.689	-4,5%	100,0%
<i>Servizio di maggior tutela</i>	1.350.505	1.147.771	1.088.701	-19,4%	78,5%
<i>Mercato Libero</i>	101.338	218.105	297.988	194,1%	21,5%
Energia venduta (GWh)	2010	2011	2012	2012/10	Composizione 2012
Totale, di cui:	19.615	16.539	13.416	-31,6%	100,0%
<i>Servizio di maggior tutela</i>	4.215	3.661	3.418	-18,9%	25,5%
<i>Mercato Libero</i>	15.400	12.878	9.998	-35,1%	74,5%

(*) Ex Acea Electrabel Elettricità (2010).

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Acea Energia (energia venduta).

Tav. 4.2.8 Principali esercenti del servizio di maggior tutela in Italia (2010/2012)

Esercente	2010		2011		2012		Δ
	Volumi (GWh)	Quota %	Volumi (GWh)	Quota %	Volumi (GWh)	Quota %	
Enel Servizio Elettrico	66.922	84,4	62.656	85,2	59.640	85,4	-10,9%
Acea Energia	4.133	5,2	3.394	4,6	3.118	4,5	-24,6%
A2A Energia	2.408	3,0	2.745	3,7	2.601	3,7	8,0%
Iren Mercato	1.133	1,4	1.054	1,4	975	1,4	-14,0%
Hera Comm	571	0,7	583	0,8	558	0,8	-2,2%
Altri esercenti	4.161	5,2	3.070	4,2	2.958	4,2	-28,9%
TOTALE ITALIA	79.328	100,0	73.503	100,0	69.850	100,0	-11,9%

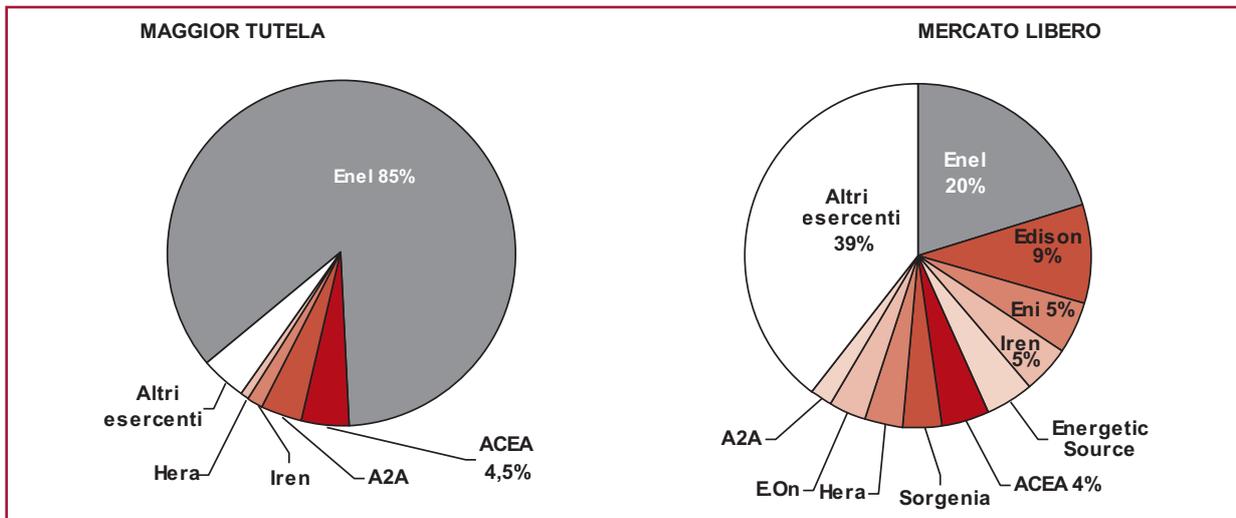
Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Aeeg (2012, dati provvisori).

Tav. 4.2.9 Principali gruppi energetici operanti sul mercato libero dell'elettricità (2010/2012)

Gruppi societari	2010		2011		2012		Δ
	Volumi	Quota %	Volumi	Quota %	Volumi	Quota %	
Enel	34.738	19,3%	37.789	19,3%	38.418	20,3%	10,6%
Edison	23.781	13,2%	21.842	11,1%	16.972	9,0%	-28,6%
Eni	10.547	5,9%	11.416	5,8%	9.499	5,0%	-9,9%
Iren	4.072	2,3%	nd	nd	8.742	4,6%	114,7%
Energetic Source	8.077	4,5%	6.248	3,2%	8.490	4,5%	5,1%
Acea	10.863	6,0%	8.913	4,5%	8.112	4,3%	-25,3%
Sorgenia	9.585	5,3%	7.665	3,9%	6.760	3,6%	-29,5%
Hera	5.840	3,2%	6.929	3,5%	6.744	3,6%	15,5%
E.On	9.196	5,1%	8.370	4,3%	6.442	3,4%	-30,0%
A2A	6.767	3,8%	7.839	4,0%	4.161	2,2%	-38,5%
Altri esercenti	56.665	33,7%	79.291	40,4%	74.603	39,5%	31,7%
TOTALE ITALIA	180.130	100,0%	196.303	100,0%	188.943	100,0%	4,9%

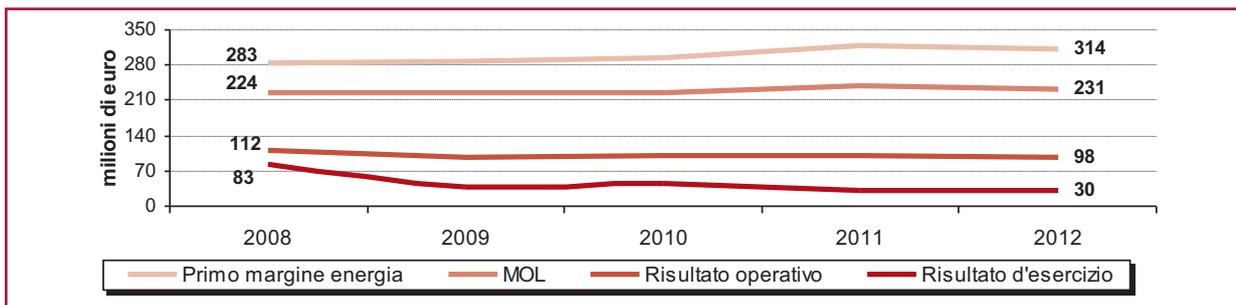
Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Aeeg (2012, dati provvisori).

Fig. 4.2.5

Quote di mercato della vendita finale (in volumi di energia venduta) nei segmenti della maggior tutela e del mercato libero (2012)


Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati AeeG (2012, dati provvisori).

Fig. 4.2.6

Andamento degli indici di conto riclassificato di Acea Distribuzione nel periodo 2008/2012


Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Acea Distribuzione.

gli esercenti la maggior tutela (4,5%), ma registra una contrazione di vendite superiore alla media (circa un quarto delle vendite; Tav. 4.2.8). Sul mercato libero, con una quota di mercato analoga (4%) e con una contrazione delle vendite analoga in termini percentuali (25%), è solo al sesto posto e si confronta con gruppi che invece mostrano una crescita.

La Fig. 4.2.5 illustra il quadro delle vendite finali in Italia al 2012. La maggior tutela, essendo un comparto protetto con concessioni locali in esclusiva, seppure non monopolistiche, vede ancora la posizione fortemente preminente di Enel (85%). Nel mercato libero invece l'ex monopolista, benché ancora sia il principale venditore, ha una quota più contenuta (20%).

4.2.3 Struttura ed evoluzione di costi e prezzi

Il 2012 è il primo anno di applicazione della nuova regolamentazione tariffaria per il servizio di distribuzione adottata dall'AeeG (periodo regolatorio

2012/15). Le novità consistono nell'aumento del tasso di remunerazione del capitale investito netto (da 7,6% a 8,6%, a compensazione del ritardo di copertura tariffaria degli investimenti) e nell'articolazione tariffaria in base ai soli punti di prelievo (provvedimento che mira a stabilizzare le tariffe, svincolandole da potenza impegnata e consumi, più suscettibili di variazioni congiunturali).

Prosegue il criterio di differenziazione delle tariffe di riferimento per singole imprese, che ingloba buona parte delle perequazioni semplificando il sistema di gestione nazionale. La tariffa di riferimento 2012 per Acea Distribuzione è ancora in forma provvisoria.

La Fig. 4.2.6 descrive l'andamento degli indici di conto economico riclassificato di Acea Distribuzione nel periodo 2008/12. Dopo l'ultimo risultato di esercizio negativo del 2003, la società romana ha prodotto sempre utili, sebbene si sia toccato un massimo nel 2008 e dal 2010 sia registrato un co-

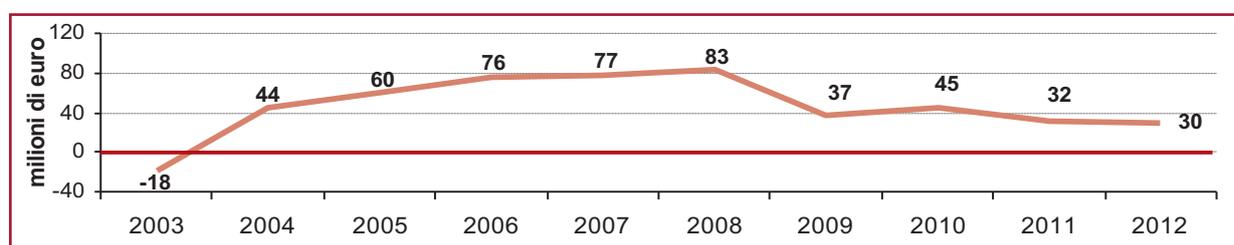
stante calo, con una riduzione complessiva nel triennio superiore a un terzo degli utili [Fig. 4.2.7]. Da segnalare che da maggio 2013 il ramo di azienda dedicato all'illuminazione pubblica è stato scorporato da Acea Distribuzione e conferito in una società dedicata (Acea Illuminazione Pubblica), operativa dal 2011 [Par. 4.4].

Per quanto riguarda gli investimenti, quelli immateriali incidono per meno del 10%, mentre l'80% è diviso fra impianti e attrezzature industriali [Tav. 4.2.10]. Queste due voci, sempre preponderanti nel complesso degli investimenti di Acea Distribuzione, negli anni dal 2007 hanno seguito un

andamento opposto, con gli investimenti in attrezzature industriali in diminuzione e quelli per impianti in aumento, fino a superare nel 2012 la metà degli investimenti complessivi [Fig. 4.2.8].

Nello stesso periodo, rientra il piano di investimenti di Acea Distribuzione per la sostituzione dei contatori tradizionali con quelli digitali. L'azienda ha pienamente rispettato e superato l'obiettivo del 95% di contatori sostituiti entro il 2011 [Fig. 4.2.9]. A questo proposito, l'Aeeg ha recentemente approvato un progetto di sperimentazione di nuovi contatori digitali integrati per la misura di tutte le forniture oggetto di regolazione: energia, gas e acqua.

Fig. 4.2.7 Andamento del risultato di esercizio di Acea Distribuzione nell'ultimo decennio



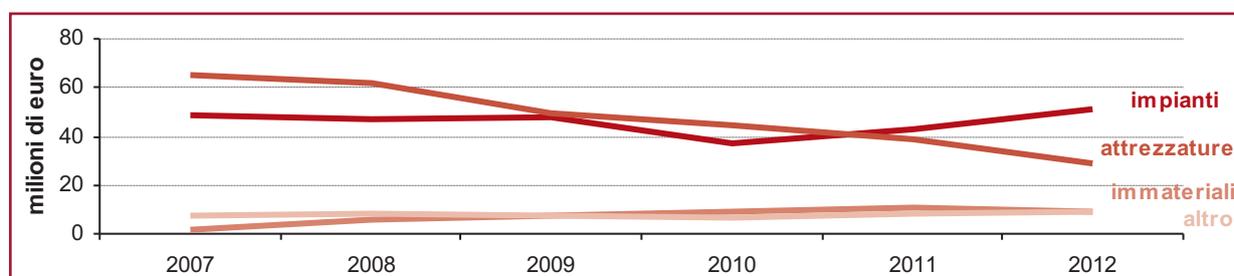
Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Acea Distribuzione.

Tav. 4.2.10 Investimenti di Acea Distribuzione nel triennio 2010/12 (euro/000)

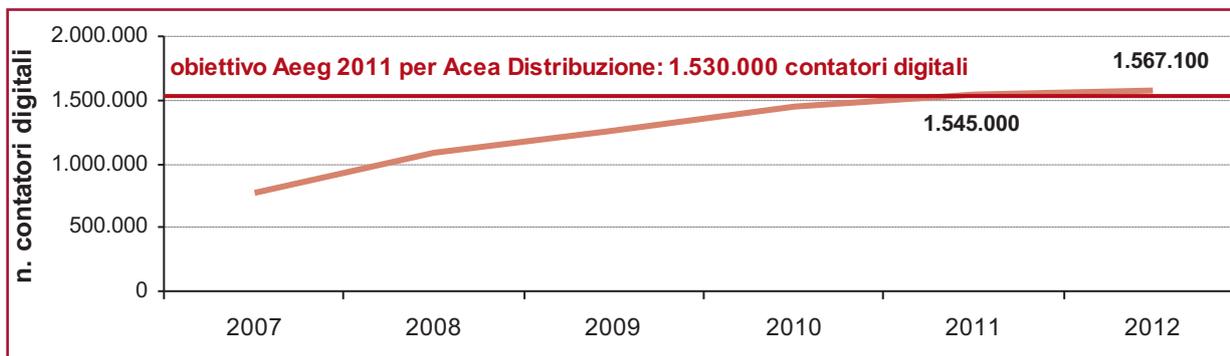
Tipologia di investimenti	2010	2011	2012	2012 (% sul totale)	Δ
Investimenti immateriali	9.214	10.892	9.450	9,5%	2,6%
Investimenti materiali, di cui:	88.350	90.352	89.682	90,5%	1,5%
<i>terreni e fabbricati</i>	4.588	3.506	2.553	2,6%	-44,4%
<i>impianti e macchinari</i>	37.148	43.053	51.455	51,9%	38,5%
<i>attrezzature industriali e commerciali</i>	44.492	38.658	28.970	29,2%	-34,9%
<i>altri beni</i>	523	2.000	536	0,5%	2,5%
<i>immobilizzazioni in corso e acconti</i>	1.598	3.134	6.167	6,2%	285,9%
Investimenti totali	97.564	101.244	99.132	100,0%	1,6%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Acea Distribuzione.

Fig. 4.2.8 Andamento degli investimenti di Acea Distribuzione nel periodo 2007/2012



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Acea Distribuzione.

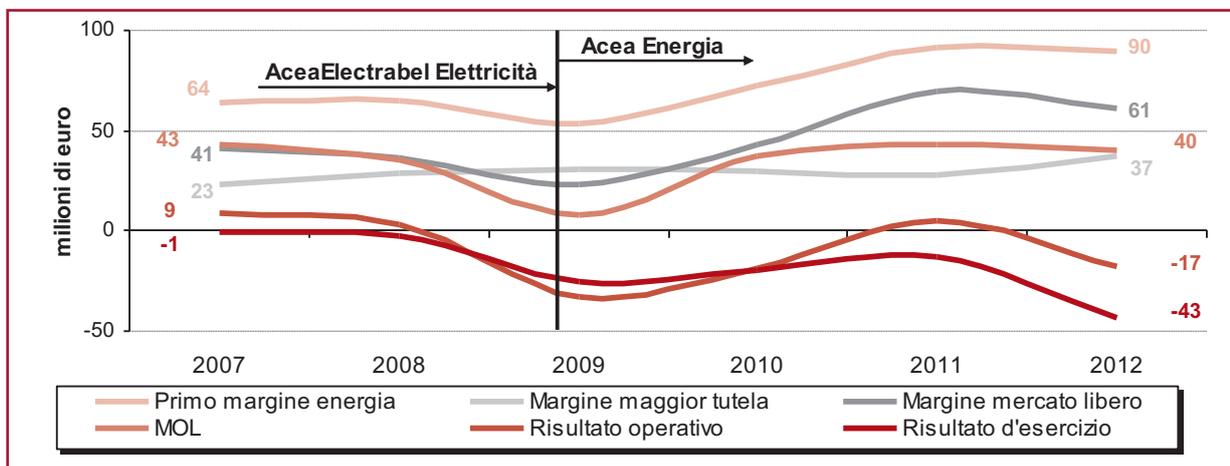
Fig. 4.2.9 Andamento del progetto di installazione dei contatori digitali a Roma (2007/2012)

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Acea Distribuzione.

Tav. 4.2.11 Indici di conto economico riclassificato di Acea Energia (euro/000)

Acea Energia	2010	2011	2012	Δ
Primo margine energia, di cui:	72.752	91.350	90.012	23,7%
Margine maggior tutela	29.497	27.438	36.988	25,4%
Margine mercato libero e salvaguardia	43.225	69.187	61.268	41,7%
MOL	37.266	43.090	40.258	8,0%
Risultato operativo	-18.669	4.965	-17.283	7,4%
Utile/Perdita	-19.649	-12.556	-43.468	-121,2%
Investimenti	8.439	9.515	7.168	-15,1%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Acea Energia.

Fig. 4.2.10 Andamento degli indici di conto riclassificato di Acea Electrabel Elettricità (2007/2009) e di Acea Energia (2010/2012)

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio AceaElectrabel Elettricità e Acea Energia.

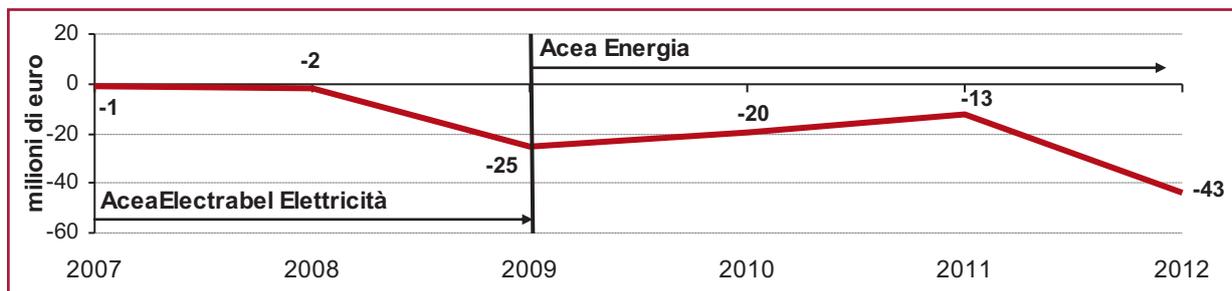
La Tav. 4.2.11 riporta gli indici del conto economico riclassificato di Acea Energia. Nonostante la riduzione delle vendite, il margine energia tiene, soprattutto grazie all'incremento di quello di maggior tutela, dovuto a sua volta ad un cambiamento della regolazione tariffaria che tiene conto dei crediti scaduti nel settore della maggior tutela. Il risultato operativo invece torna negativo, essenzialmente a

causa delle voci passive della gestione finanziaria, determinando la più forte perdita del periodo.

Le Fig. 4.2.10 e 4.2.11 mostrano graficamente gli indici di conto riclassificato e l'andamento delle perdite dell'azienda di vendita del gruppo Acea, con il passaggio da AceaElectrabel Elettricità ad Acea Energia.

Il prezzo finale dell'energia comprende le compo-

Fig. 4.2.11 Andamento del risultato di esercizio di AceaElectrabel Elettricità e di Acea Energia (2007/2012)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio AceaElectrabel Elettricità e Acea Energia.

Fig. 4.2.12 Composizione del prezzo dell'energia elettrica in maggior tutela per il consumatore domestico tipo (II trimestre 2013)



Nota: Consumatore domestico tipo: abitazione di residenza, potenza impegnata 3 kW, consumo annuo 2700 kWh.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati AeeG.

nenti regolate (tariffe di trasporto, oneri vari di sistema), le componenti liberalizzate relative all'acquisto della fornitura (componente energia e servizi commerciali) e le imposte. La Fig. 4.2.12 mostra la composizione del prezzo del kWh per il consumatore domestico tipo servito in regime di maggior tutela (II trimestre 2012). Come si può osservare, l'energia incide per circa metà del prezzo e gli oneri commerciali per meno del 5%. I costi di rete sono di poco inferiori al 15% e gli oneri di sistema al 20%. Il 13% sono imposte.

La Tav. 4.2.12 illustra le imposte in vigore sull'energia elettrica. L'Iva è differenziata secondo gli usi: 10% per i clienti domestici e alcuni usi produttivi specifici (agricoltura, editoria); 21% per l'illuminazione pubblica e gli altri usi. Le accise sono differenziate sia per tipo di utilizzo che per scaglioni di consumo. Nel comparto domestico, la prima fascia di consumo per bassa potenza impegnata (3 kW) in prima casa di residenza è esente, mentre in tutti

gli altri casi sono prelevati 2,27 eurocent/kWh. Per l'illuminazione pubblica si applica l'aliquota unica (1,21 c€/kWh), mentre per gli usi produttivi il prelievo diminuisce per gli scaglioni di consumo superiori e per i grandi consumatori oltre una certa soglia di consumo mensile l'imposta assume una misura fissa.

La Fig. 4.2.13 mostra l'andamento del prezzo per il consumatore domestico servito in maggior tutela dal 2007 al 2013. Dopo un massimo relativo toccato alla fine del 2008, il prezzo del kWh per gli utenti domestici in regime regolato è diminuito seguendo la diminuzione del costo dell'energia e ha mantenuto un periodo di relativa stabilità, fino al 2011 e soprattutto al 2012, quando ha ripreso a crescere a causa del progressivo aumento degli oneri di sistema.

I prezzi agli utenti domestici sul mercato libero dipendono invece dalle offerte commerciali, che pos-

Tav. 4.2.12 Imposta erariale e Iva sull'energia elettrica

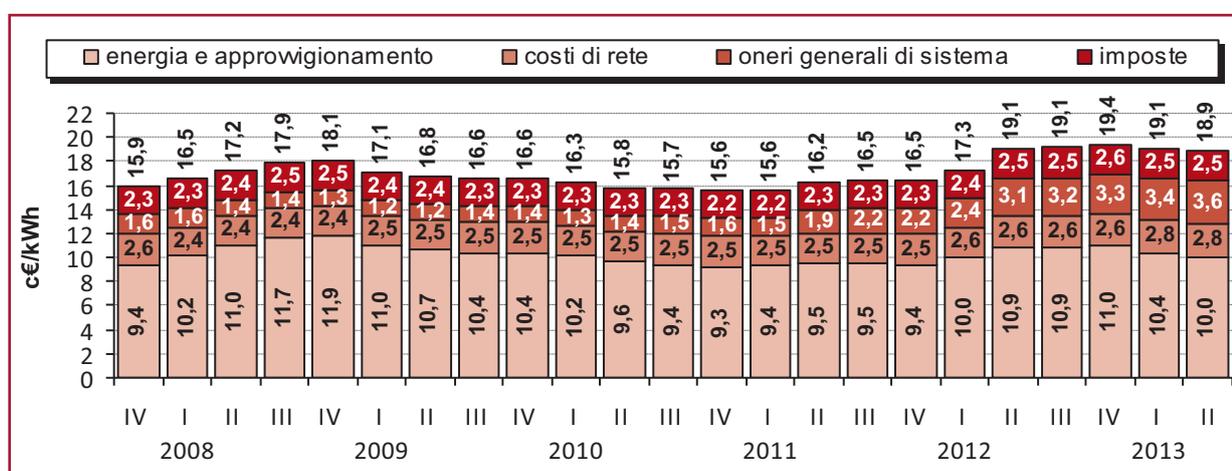
IMPOSTE	Accisa (c€/kWh)	IVA	IMPOSTE	Accisa (c€/kWh)	IVA
Illuminazione Pubblica			Altri usi, forniture:		
Tutte le forniture	1,21	21%	Fino a 1.200.000 kWh/mese		
Usi domestici, forniture:			Primi 200.000 kWh/mese	1,25	21%
Residenza anagrafica fino a 3 kW		10%	Consumi oltre 200.000 kWh nel mese	0,75	
consumi fino a 150 kWh/mese	0,00		Oltre 1.200.000 kWh/mese		
consumi oltre 150 kWh/mese	2,27		Primi 200.000 kWh/mese	1,25	
Residenza anagrafica oltre 3 kW	2,27		Consumi oltre 200.000 kWh nel mese	4.820 € *	
Non residenti (secondo case)	2,27		Se per usi estrattivi, agricoli, bonifiche, editoria, Iva:		10%

(*) Per i consumi oltre i 200.000 kWh al mese l'imposta erariale è pari a 4.820 euro in misura fissa.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Aeg.

Fig. 4.2.13

Andamento del prezzo dell'energia elettrica in maggior tutela per il consumatore domestico tipo dopo la liberalizzazione della vendita finale (2007/2013)



Nota: Consumatore domestico tipo: abitazione di residenza, potenza impegnata 3 kW, consumo annuo 2700 kWh.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Aeg.

Tav. 4.2.13 Offerte attive a Roma a settembre 2013 per il consumatore domestico tipo

Offerte Roma 24 settembre 2013 Residente 3 kW - 2700 kWh/anno Ipotesi di consumo per fasce orarie: F1 35% - F2 10% - F3 55%	Venditore	Tipo di offerta		Sconti permanenti	Spesa annua stimata	Confronto con SMT Aeg
		Variabile	Bloccata			
1 Agsm Top Mono	Agsm Energia	518,30		-69,77	448,53	-13%
2 Agsm Top BIO	Agsm Energia	518,61		-69,86	448,75	-13%
3 Edison Web Luce	Edison Energia		471,64		471,64	-9%
4 VIVI.web	Vivigas		476,67		476,67	-8%
16 Acea Rapida	Acea Energia		493,53		493,53	-5%
Servizio di maggior tutela (SMT) - Aeg	monoraria	518,30			518,30	
	bioraria	518,61			518,61	
44 Acea Unica Monoraria	Acea Energia		578,75		578,75	12%
45 Acea Unica Bioraria	Acea Energia		580,33		580,33	12%
47 Zero Pensieri	Sorgenia		611,37		611,37	18%

Nota: le offerte in corsivo sono biorarie, le altre monorarie.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Aeg, TrovaOfferte on-line.

sono avere diverse caratteristiche. Innanzitutto, a differenza della tariffa regolata di maggior tutela, possono essere anche monorarie, ossia possono offrire un prezzo indifferenziato indipendentemente dall'ora e dal giorno in cui avvengono i consumi. Queste tariffe sono più adatte per i clienti che utilizzano l'energia prevalentemente nelle ore di fascia alta (F1, domanda di punta). Dal punto di vista dell'evoluzione tariffaria nel tempo, inoltre, si distinguono quelle variabili (che di solito adottano qualche tipo di sconto rispetto alla tariffa di maggior tutela e quindi ne seguono in proporzione l'andamento) da quelle bloccate, che assumono prezzi fissi del kWh per almeno un anno (di solito due).

Per aiutare i clienti domestici ad orientarsi nel complicato mercato elettrico, l'Aeeg ha messo a disposizione sul proprio sito un motore di calcolo on-line (www.autorita.energia.it/it/trovaofferte.htm) che – in base ad alcune semplici informazioni sulla fornitura (localizzazione, residenza, consumi annui eventualmente per fasce orarie) – stima il costo annuo dell'energia secondo le varie offerte commerciali presentate volontariamente al TrovaOfferte dai venditori e le compara con il costo della maggior tutela.

In generale, le offerte variabili sono tutte più convenienti della maggior tutela per definizione (in quanto applicano sconti sulla tariffa Aeeg). Al contrario, le tariffe bloccate possono portare a una spesa annua minore della maggior tutela o anche maggiore, perché si tratta di scommesse sull'evoluzione futura del prezzo dell'energia: se si pensa che i prezzi tenderanno a diminuire, si sceglierà un'offerta bloccata solo se inferiore alla tariffa regolata variabile; se si pensa che i prezzi aumenteranno, nel lungo periodo potrebbero risultare convenienti rispetto alla maggior tutela anche tariffe bloccate che al momento del calcolo danno una spesa più alta. Naturalmente, però, se si opta per una bloccata conviene sempre quella che garantisce la spesa più bassa.

La Tav. 4.2.13 mostra una selezione delle offerte attive a Roma il 24 settembre 2013, la cui spesa è stata stimata con il TrovaOfferte per una fornitura residente, con le caratteristiche che l'Aeeg definisce del consumatore domestico tipo: 3 kW di potenza impegnata, consumi annui pari a 2700 kWh, di cui il 35% in fascia F1 (alta). Anche se in realtà la maggior tutela è solo bioraria, nella tavola sono riportati due valori di maggior tutela (monoraria e bioraria) in quanto riferimento per le offerte variabili (rispettivamente mono e biorarie).

Il 24 settembre a Roma erano attive 47 offerte commerciali fra biorarie e monorarie. Quelle migliori rispetto alla maggior tutela sono 24: 6 variabili monorarie e 4 variabili biorarie; 9 bloccate monora-

rie e 5 bloccate biorarie. Quelle peggiori sono 23, tutte bloccate, 16 monorarie e 7 biorarie.

Nella tavola, il numero a sinistra rappresenta la posizione nella graduatoria, dalle più convenienti alle più onerose. In alto si trovano quindi le offerte migliori, bloccate e variabili, biorarie e monorarie. Le offerte variabili più convenienti sono quelle di Agsm Energia, l'azienda di vendita del gruppo di Verona, che offre uno sconto di circa 70 euro all'anno rispetto alla maggior tutela, sia che il cliente scelga l'opzione monoraria, sia che scelga la bioraria. Fra le bloccate, invece, Edison offre la monoraria più conveniente (che comporta un risparmio annuo stimato di 47 euro rispetto alla maggior tutela variabile) e Vivigas la bioraria (42 euro di risparmio); queste due opzioni offrono, oltre alla stabilità, un certo margine di convenienza anche nell'ipotesi di una futura diminuzione dei prezzi dell'energia. Anche Acea Energia offre una bloccata monoraria più conveniente della maggior tutela (Acea Rapida), con un risparmio stimato di circa 25 euro, che si posiziona al 16 posto.

Al contrario, l'offerta peggiore è quella Zero Pensieri di Sorgenia, bloccata monoraria, che comporta una spesa aggiuntiva di 93 euro rispetto alla stima della maggior tutela. Fra le offerte meno convenienti (44° e 45° posto), rientrano però anche altre due offerte di Acea Energia: Acea Unica, sia monoraria che bioraria, con una spesa stimata – date le ipotesi di consumo – superiore a quella regolata rispettivamente di 60 e 62 euro.

4.2.4 Verifica e monitoraggio della qualità del servizio

Come si è detto, la qualità del servizio elettrico va messa in relazione sia agli aspetti tecnici, che a quelli commerciali.

La qualità tecnica è strettamente legata all'attività di distribuzione e viene misurata in base alla continuità della fornitura. Gli indicatori misurati e controllati dall'Aeeg a questo proposito sono la durata media e il numero medio per cliente all'anno delle interruzioni lunghe senza preavviso di responsabilità dell'esercente.

Questi indicatori devono rispettare i tempi standard indicati nella Tav. 4.2.14 e sono soggetti a regolazione incentivante, con premi e penalità che dipendono dai risultati migliori o peggiori delle singole aziende rispetto ai livelli tendenziali che devono seguire per raggiungere gli obiettivi. Il meccanismo del differimento di una parte delle penali e la possibilità di cancellarle se i risultati degli anni successivi migliorano è un ulteriore rafforzamento del meccanismo incentivante.

Il TIQE da anche la possibilità ai distributori di scegliere un regime attenuato per la continuità, con standard meno stringenti e incentivi più contenuti (art. 24 del TIQE).

La Tav. 4.2.15 riporta i livelli tendenziali attribuiti ad Acea Distribuzione per il nuovo periodo regolatorio, dal 2012 al 2015 (Aeeg 198/11arg). La progressione tende a raggiungere gli obiettivi Aeeg al 2015 per l'indicatore di durata media delle interruzioni per cliente in tutti gli ambiti territoriali, mentre ancora si avvicina agli standard relativi al numero medio per cliente, ma senza raggiungerli pienamente (si ricorda che l'indicatore relativo al numero medio di interruzioni per cliente è stato inserito nella regolamentazione incentivante solo a partire dal 2009). Negli ambiti territoriali ad alta e media concentrazione Acea Distribuzione dovrà diminuire la durata media delle interruzioni di circa 4 minuti all'anno; per gli ambiti a bassa concentrazione, la riduzione

necessaria a raggiungere gli obiettivi è maggiore, intorno a 8-9 minuti/anno.

Nel periodo regolatorio precedente (2008/11), Acea Distribuzione è andata migliorando negli ambiti a media e bassa concentrazione (finendo nel 2011 per soddisfare i livelli tendenziali per la durata media delle interruzioni), mentre gli obiettivi del territorio ad alta concentrazione (Roma, zona urbana) sono stati disattesi in tutto il periodo di più di 4 minuti, con l'eccezione del 2009 (quando ha registrato 2,5 minuti in più). Invece, per lo standard del numero medio di interruzioni per cliente, i livelli tendenziali sono sempre stati più che rispettati per tutti gli ambiti territoriali [Tav. 4.2.16].

In effetti, il miglioramento della continuità del distributore romano rispetto ai propri obiettivi tendenziali è dimostrato dal fatto che il bilancio netto dell'incentivazione è sempre stato complessivamente positivo, anche se le penali per la durata media delle

Tav. 4.2.14 Obiettivi di continuità del servizio di distribuzione per il periodo di regolazione 2012/2015

Ambiti territoriali	Obiettivi di continuità Aeeg Standard TIQE		Obiettivi di continuità Aeeg art. 24 TIQE	
	D1 (min/cliente/anno)	N1 (n/cliente/anno)	D1 (min/cliente/anno)	N1 (n/cliente/anno)
Alta concentrazione (oltre 50.000 abitanti)	25	1	28	1,20
Media concentrazione (fra 5.000 e 50.000 abitanti)	40	2	45	2,25
Bassa concentrazione (sotto i 5.000 abitanti)	60	4	68	4,30

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Testo Integrato della qualità elettrica, Deliberazione Aeeg 198/11arg.

Tav. 4.2.15 Livelli tendenziali degli indicatori di Acea Distribuzione per il periodo di regolazione 2012/2015

Indicatori di continuità Acea Distribuzione	livello effettivo di partenza (2011)	livelli tendenziali				obiettivi Aeeg
		2012	2013	2014	2015	
D1 - durata media delle interruzioni per cliente (min/cliente/anno)						
Alta concentrazione	41,28	36	32	28	25	25
Media concentrazione	57,22	52	48	44	40	40
Bassa concentrazione	95,47	85	76	68	60	60
N1 - numero medio di interruzioni per cliente (n/cliente/anno)						
Alta concentrazione	2,12	1,98	1,84	1,70	1,56	1
Media concentrazione	4,37	4,07	3,77	3,47	3,17	2
Bassa concentrazione	4,89	4,78	4,67	4,56	4,45	4

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Testo Integrato della qualità elettrica, Deliberazione Aeeg 311/2012/R/EEL.

Tav. 4.2.16 Confronto fra livelli tendenziali e risultati effettivi degli indicatori di continuità di Acea Distribuzione nei vari ambiti territoriali nel precedente periodo di regolazione (2008/11)

Indicatori di continuità Acea Distribuzione	2008		2009		2010		2011	
	LT	livello effettivo	LT	livello effettivo	LT	livello effettivo	LT	livello effettivo
D1 - durata media delle interruzioni per cliente (min/cliente/anno)								
Alta concentrazione	48	52,37	44	46,31	40	45,52	36	41,28
Media concentrazione	97	109,83	85	73,84	75	66,19	66	57,22
Bassa concentrazione	158	182,08	138	131,67	120	121,51	104	95,47
N1 - numero medio di interruzioni per cliente (n/cliente/anno)								
Alta concentrazione	3,57	3,57	3,36	2,80	3,16	2,45	2,97	2,12
Media concentrazione	7,61	7,61	7,15	5,35	6,72	4,88	6,32	4,37
Bassa concentrazione	15,44	15,44	14,51	9,11	13,64	6,46	12,82	4,89

LT: livello tendenziale.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Deliberazioni Aeeg 168/08arg, 205/10arg, 170/11arg, 500/2012/R/EEL.

Tav. 4.2.17 Premi e penali di Acea Distribuzione per regolazione dei recuperi di continuità nel periodo regolatorio 2008/11 (euro)

Premi e penali Acea Distribuzione	2009	2010	2011
Premi D1	445.085,71	272.830,80	370.317,62
Penali D1	-244.718,83	-1.981.956,89	-1.900.421,57
Premi N1	6.823.388,29	7.047.349,21	7.020.440,38
Penali N1	0,00	0,00	0,00
Totale	7.023.755,17	5.338.223,12	5.490.336,43
Incentivi Acea D per cliente	4,39	3,32	3,40

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Deliberazioni Aeeg 205/10arg, 170/11arg, 500/2012/R/EEL.

interruzioni sono molto pesanti, soprattutto negli ultimi due anni, in relazione al nuovo aumento dello scarto negativo rispetto ai livelli tendenziali [Tav. 4.2.17].

La Fig. 4.2.14 mostra graficamente il miglioramento degli indicatori di Acea Distribuzione nei tre ambiti territoriali e rispetto ai livelli tendenziali nel periodo 2008/11.

Nella Fig. 4.2.15 è illustrato l'andamento degli indicatori di continuità dei distributori operanti nelle grandi città italiane nel periodo 2008/11. I grafici mostrano che il livello di qualità della fornitura elettrica a Roma sia ancora insufficiente, tanto in rapporto agli obiettivi nazionali standard di continuità per gli ambiti ad alta concentrazione (una interruzione e 25 minuti per cliente in media all'anno), quanto rispetto ai livelli raggiunti nella maggior parte delle città con più di 300.000 abitanti.

Nonostante il tendenziale miglioramento romano, infatti, solo a Palermo e a Napoli la durata media delle interruzioni è più alta che a Roma, mentre il lavoro svolto da Acea Distribuzione per ridurre il numero medio di interruzione per cliente ha fatto sì che Roma si trovasse in posizione migliore anche ri-

spetto a Bari sull'indicatore N1. Tuttavia il fattore geografico rimane significativo, con le città del centro-sud che registrano i peggiori risultati e quelle settentrionali sensibilmente più virtuose.

La migliore gestione della continuità elettrica è quella di Enel Distribuzione a Bologna, con indicatori costantemente al di sotto degli standard in tutto il periodo. Fra i distributori locali delle grandi città, primeggia Aem Torino, largamente entro l'obiettivo per la durata e molto vicino anche per il numero di interruzioni.

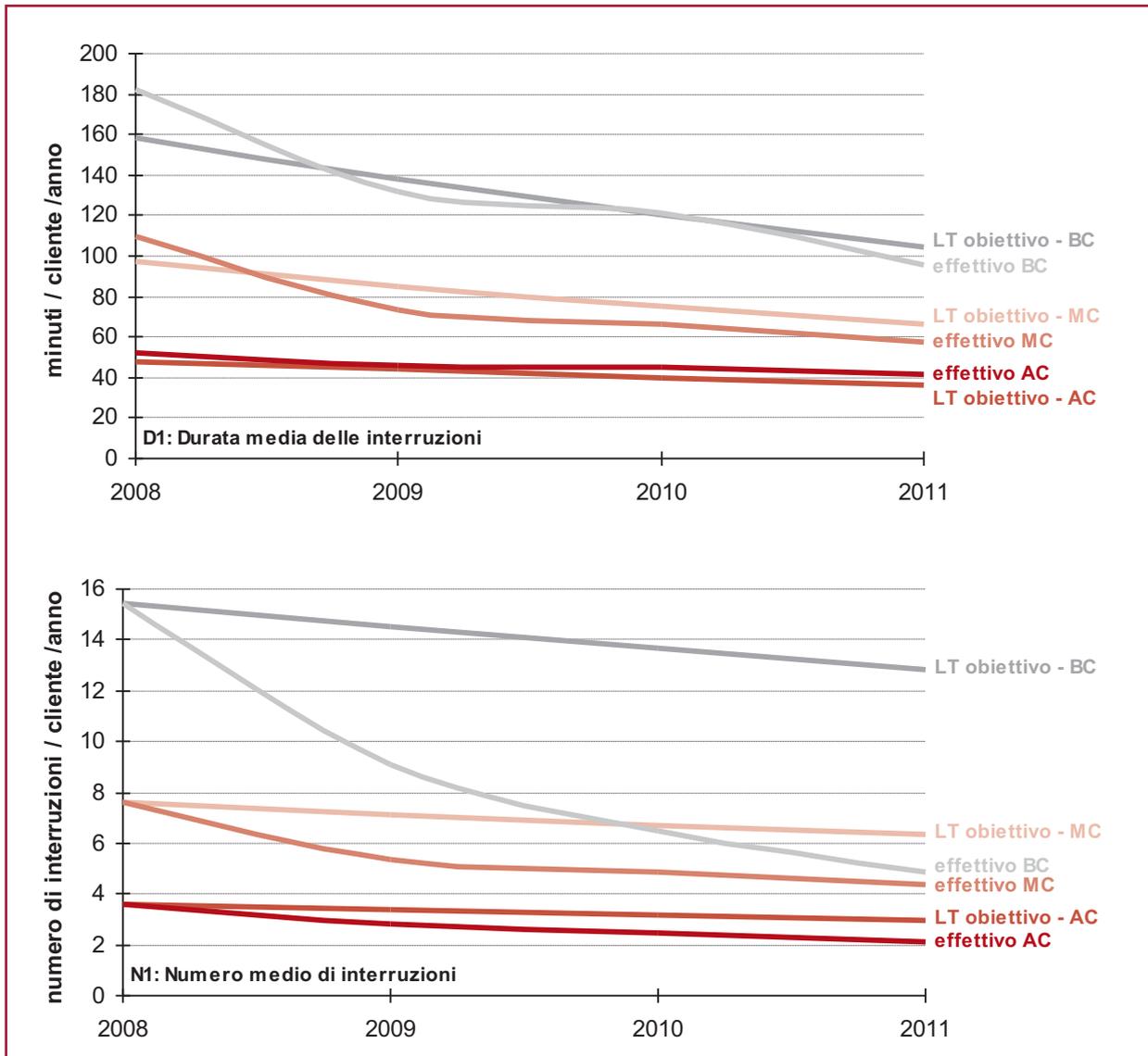
Nella Fig. 4.2.16, i risultati dei due indicatori per grandi città sono messi in relazione, in modo da evidenziare la qualità complessiva della fornitura.

Le città che si trovano in basso a sinistra sono quelle dove la qualità del servizio è migliore, con numero e durata delle interruzioni addirittura inferiore agli obiettivi dell'Autorità: Bologna, Torino e Firenze. A Milano e Genova, il numero di interruzioni per cliente è migliore dello standard, ma la durata media è ancora leggermente troppo elevata.

Nel quadrante in alto a destra ci sono invece le città dove gli obiettivi non sono stati rispettati: Bari e Roma in misura più contenuta, poi Napoli e infine Palermo.

Fig. 4.2.14

Andamento degli indicatori di continuità di Acea Distribuzione nel precedente periodo di regolazione (2008/11): livelli tendenziali (LT) e risultati effettivi per i tre ambiti territoriali (AC, MC e BC: alta, media e bassa concentrazione)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Deliberazioni AeeG 168/08arg, 205/10arg, 170/11arg, 500/2012/R/EEL.

La Tav. 4.2.18 mostra il saldo complessivo di premi e penalità per la regolazione incentivante della continuità elettrica relativo ai principali distributori. Fra questi, solo A2A Milano ha un saldo negativo. Nonostante la diminuzione degli incentivi a favore di Acea Distribuzione dal 2009 (anno in cui le penali per l'indicatore D1 in alta concentrazione erano state più limitate), ancora nel 2011 il distributore romano è quello che ha ottenuto il massimo livello di incentivi netti per cliente.

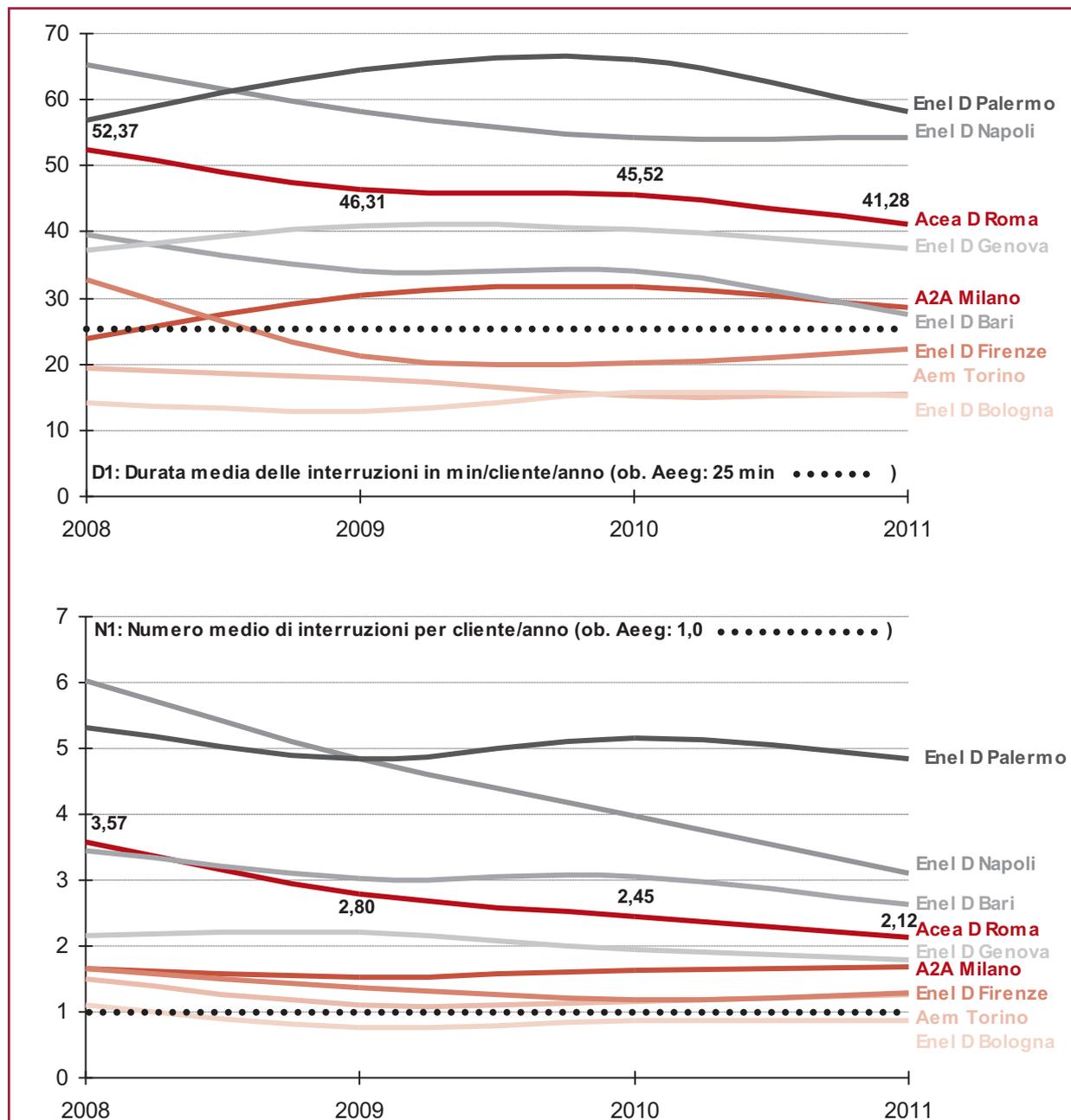
Fra gli aspetti della qualità del servizio regolati dall'AeeG rientrano anche i canali di contatto messi a disposizione dei clienti da parte dei venditori. Dal

2008 vengono infatti monitorate con cadenza semestrale le prestazioni dei call center delle imprese che vendono energia e gas.

I venditori devono rispettare gli obblighi minimi e standard fissati dall'AeeG per il tempo medio di attesa, per la percentuale di chiamate andate a buon fine e per l'accessibilità al servizio. In seguito al monitoraggio semestrale, vengono calcolati punteggi parziali e un indicatore complessivo; le classifiche di qualità vengono poi pubblicate dall'Autorità. Gli obblighi minimi di qualità definiti dall'AeeG riguardano:

– *struttura dell'albero fonico*: il cliente deve poter

Fig. 4.2.15 Durata media e numero medio per cliente delle interruzioni lunghe senza preavviso di responsabilità dell'esercente nelle grandi città italiane (alta concentrazione)



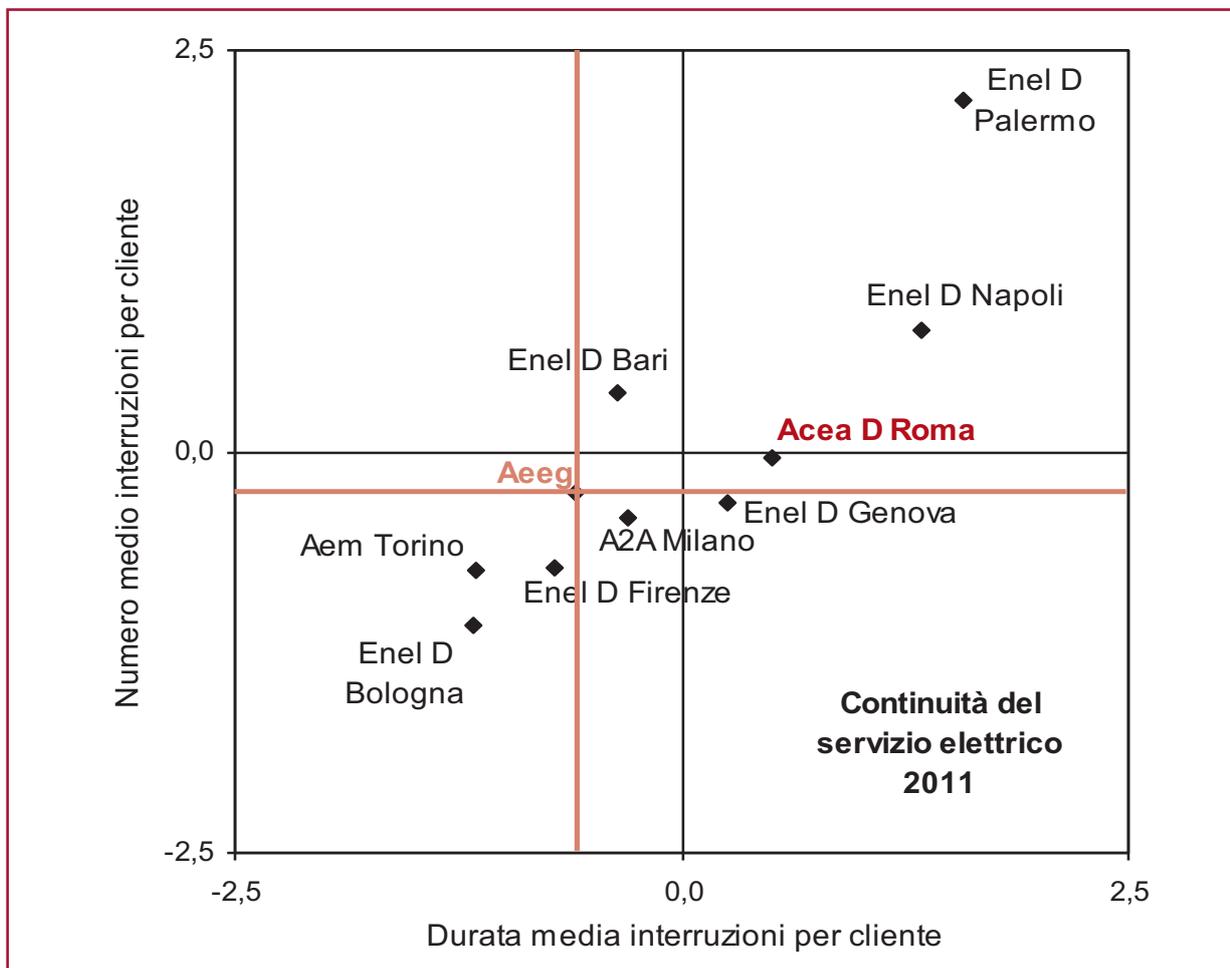
Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Deliberazioni Aeg 205/10arg, 170/11arg, 500/2012/R/EEL.

- parlare con un operatore dopo non più di due scelte (tre se sono presenti più servizi);
- *orario*: almeno 35 ore alla settimana per i servizi con operatore, aumentate a 50 per le imprese che non hanno sufficienti sportelli sul territorio servito;
- *numero verde*: gratuità delle chiamate per il cliente, almeno da rete fissa;
- *informazione*: pubblicazione su internet e sulle fatture del numero verde, degli orari e del tipo di chiamate abilitate.

- L'Aeg ha anche fissato livelli standard per il tempo medio di attesa, per la percentuale di chiamate andate a buon fine e per l'accessibilità al servizio. Sulla base di questi standard sono stati elaborati tre indicatori, che riflettono il livello complessivo di varie prestazioni:
- *accesso (PA)*: disponibilità delle linee telefoniche, accessibilità (orari e giorni di apertura dei call center) e gratuità delle chiamate anche dalla rete mobile;
 - *qualità (PQ)*: tempi medi di attesa prima di riuscire



Fig. 4.2.16

Relazione fra gli indicatori di continuità del servizio di distribuzione elettrica 2011 nelle grandi città italiane (alta concentrazione)


Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Deliberazioni Aegg 500/2012/R/EEL.

Tav. 4.2.18 Saldo premi/penali per la regolazione della continuità nel periodo 2009/11: principali distributori (euro)

Saldo premi/penali per recuperi di continuità	2009	2010	2011	Importo/cliente 2011
A2A Reti elettriche	-299.863,34	-2.759.306,96	-1.812.483,54	-1,62
Acea Distribuzione	7.023.755,17	5.338.223,12	5.490.336,43	3,40
Aem Torino Distribuzione	941.148,47	822.969,09	419.112,34	0,61
Enel Distribuzione	54.682.825,60	22.632.181,06	100.900.461,88	3,24

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Deliberazioni Aegg 205/10arg, 170/11arg, 500/2012/R/EEL.

a parlare con un operatore, percentuale di chiamate con risposta di un operatore, possibilità per il cliente di essere richiamato, segnalazione del numero di chiamate che precedono in coda o del tempo stimato di attesa, semplicità dell'albero di navigazione in fase di accesso, eventuale presenza di un portale internet, adozione di iniziative con le Associazioni dei consumatori;

– soddisfazione dei clienti (PSC): indagine statistica

semestrale svolta dall'Aegg su un campione dei clienti che hanno telefonato ai call center delle varie imprese.

Le aziende registrano tutte queste informazioni e sono tenute ad inviarle periodicamente all'Aegg. Dal 2010, la rilevazione è differenziata in base alla tipologia di cliente, distinguendo quelli serviti in maggior tutela rispetto a quelli con contratti sul libero mercato.

In base ai risultati effettivamente rilevati dai call center aziendali vengono assegnati dei punteggi parziali per ognuno di questi indicatori, su cui poi viene calcolato il punteggio complessivo (IQT), che permette una valutazione comparativa dei servizi offerti dalle singole aziende di vendita. Il calcolo del punteggio IQT assegna un peso 0,3 alla soddisfazione dei clienti (PSC) e un peso 0,7 agli altri due indicatori. Acea Energia mette a disposizione dei clienti quattro numeri verdi gratuiti per le chiamate da rete fissa (e altrettanti numeri a pagamento per le chiamate dai cellulari) che da quest'anno sono operativi tutti i giorni 24 ore su 24. Dei numeri verdi, uno è dedicato ai clienti del servizio elettrico in maggior tutela e gli altri tre sono per il libero mercato (informazioni su offerte commerciali Acea Energia, utenze elettriche e utenze gas).

La Fig. 4.2.17 evidenzia l'andamento degli indicatori parziali e del totale dell'azienda di vendita del Gruppo Acea (AceaElectrabel Elettricità fino al 2010, Acea Energia dal 2011) dall'inizio delle rilevazioni semestrali. Il punto di forza del punteggio di Acea è da sempre la soddisfazione dei clienti, cui dall'inizio del 2012 si aggiunge un alto punteggio per il miglioramento dell'accesso, legato anche all'estensione dell'orario di funzionamento dei numeri verdi. Anche la qualità è andata aumentando nel tempo, dal punteggio nullo del primo monitoraggio (non erano rispettati i requisiti minimi) a un livello medio nell'ultimo periodo, nonostante una flessione generale, soprattutto alla fine del 2012. L'Aeeg con una deliberazione di ottobre 2013 (441/2013/S/eel) ha imposto ad Acea Energia una sanzione di 150.900 euro per omissione dell'informativa di apertura relativa al numero verde dedi-

cato alla maggior tutela. La violazione – riferita ad AceaElectrabel Elettricità per il semestre da maggio a novembre 2010 – segue una analoga diffida risalente al 2008 e consiste nella mancata indicazione della maggior tutela quale servizio oggetto del numero verde chiamato. Tale provvedimento tiene anche conto del fatto che Acea Energia era stata sanzionata a marzo 2013 per obblighi informativi disattesi da AceaElectrabel Elettricità in occasione dell'introduzione dei prezzi biorari, sempre nei confronti dei clienti romani serviti in maggior tutela (Aeeg 99/2013/S/eel, 46.000 euro).

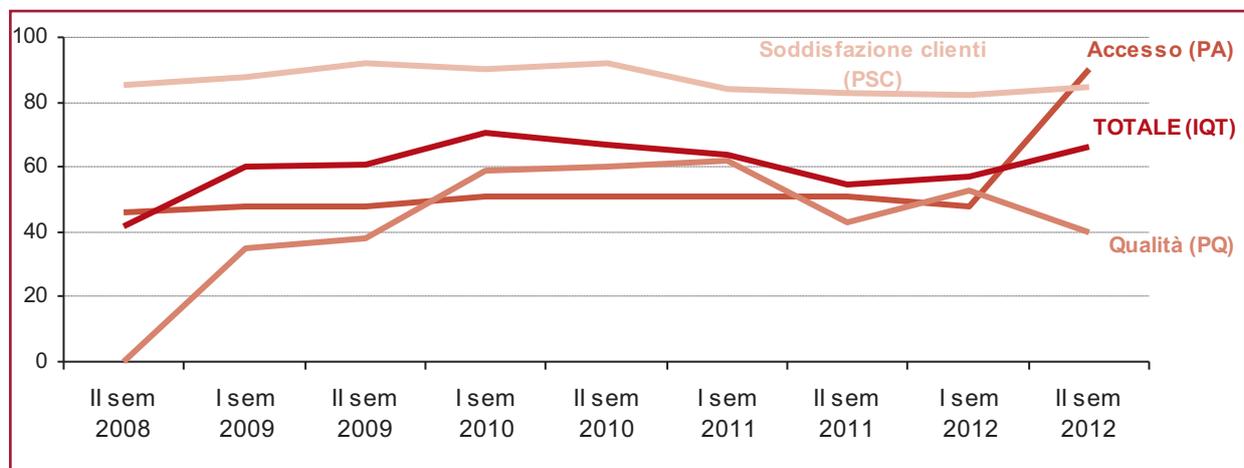
La Fig. 4.2.18 descrive l'andamento del punteggio aggregato IQT per tutte le imprese collegate a distributori dall'inizio della rilevazione, nel 2008: il grafico è molto interessante in quanto mette in luce come sia effettivamente possibile passare in breve tempo da una posizione mediocre ad una di eccellenza stabile. Emerge infatti chiaramente come le tre aziende che dal 2010 si trovano in alto nella graduatoria siano partite da valori molto bassi (soprattutto Eni, che nel secondo semestre 2008 aveva un punteggio inferiore a quello di AceaElectrabel Elettricità), ma hanno conseguito continui e rilevanti miglioramenti investendo nella comunicazione e nei canali di contatto.

Hera e A2A hanno mantenuto valori più costanti, fra i migliori all'inizio della rilevazione, meno eccellenti verso la fine e recentemente quasi raggiunti da Acea Energia e da Agsm Energia in forte miglioramento. Più debole invece la prestazione Acegas APS e in calo costante da un anno e mezzo anche quella di Iren Mercato.

Infine, i servizi energetici sono regolamentati dal punto di vista della qualità commerciale, in rela-

Fig. 4.2.17

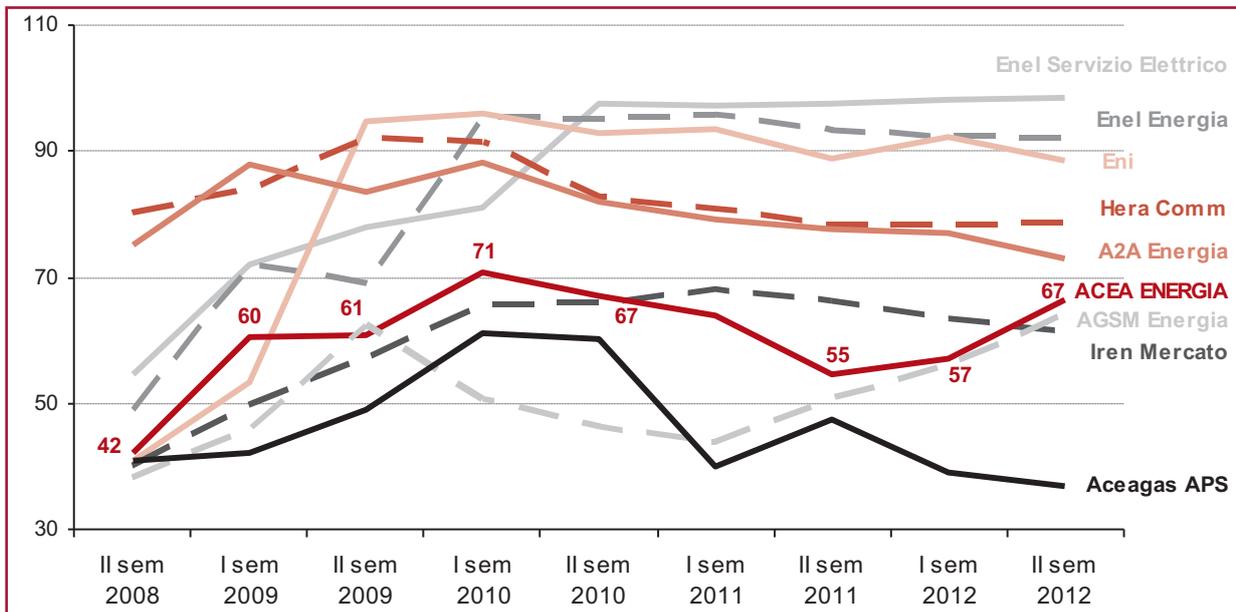
Monitoraggio della qualità dei call center dei fornitori di energia: indicatori di Acea Electrabel Elettricità (2008/10) e di Acea Energia (2011/12)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Aeeg, <http://www.autorita.energia.it/it/dati/callcenter.htm>.



Fig. 4.2.18

Monitoraggio della qualità dei call center dei fornitori di energia: andamento dell'indicatore aggregato IQT dei fornitori collegati a distributori (2008/12)


Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Aeeq, <http://www.autorita.energia.it/it/dati/callcenter.htm>.

zione ai tempi di adempimento di distributori e venditori rispetto alle prestazioni di propria competenza richieste dai clienti.

L'Aeeq distingue fra prestazioni soggette a standard generali (una determinata percentuale di prestazioni deve essere soddisfatta entro il tempo standard fissato) e prestazioni soggette a standard specifici: queste ultime, più rilevanti, devono essere obbligatoriamente soddisfatte entro lo standard, pena la corresponsione di un indennizzo automatico al cliente da accreditare nella prima bolletta utile e – se non sufficiente – nelle successive.

La tempestività del regime di indennizzi automatici, molto efficace nell'incentivare la qualità, è a sua volta garantita dall'incremento dell'indennizzo dovuto se gli accrediti avvengono in ritardo.

Le Tav. 4.2.19 e 4.2.20 descrivono gli standard di qualità commerciale dei distributori e dei venditori. Mentre i venditori hanno obblighi solo nei confronti

dei clienti, i distributori sono soggetti anche a rispettare i tempi standard per le informazioni da fornire ai venditori, al fine di evitare comportamenti discriminatori e lesivi della concorrenza a danno dei venditori appartenenti a gruppi concorrenti.

L'Aeeq fino al 2009 ha pubblicato sul proprio sito i risultati di qualità commerciale delle imprese energetiche, ma in seguito la banca dati è stata rimossa, probabilmente a causa del fatto che gli indennizzi automatici rappresentano uno strumento incentivante e un giusto ristoro per il cliente che ha subito un ritardo, indipendentemente dalla pubblicità dei dati. In generale però l'Aeeq pubblica i dati aggregati, che mostrano come il sistema abbia funzionato egregiamente riducendo i casi di mancato rispetto degli standard a basse percentuali rispetto alle richieste e, viceversa, aumentando le percentuali di effettivo pagamento degli indennizzi alla quasi totalità dei casi nei tempi previsti.

Tav. 4.2.19 Tempi di esecuzione standard per le prestazioni commerciali di responsabilità dei distributori (utenti serviti in BT) e obblighi informativi nei confronti dei venditori

Prestazioni dei distributori nei confronti dei clienti serviti in BT	Standard	
Standard specifici - soggetti a indennizzo automatico		
Preventivazione di lavori su rete BT	20 gg lavorativi	
Esecuzione di lavori semplici	15 gg lavorativi	
Attivazione fornitura	5 gg lavorativi	
Disattivazione fornitura	5 gg lavorativi	
Riattivazione per morosità	1 g feriale	
Verifica del gruppo di misura *	15 gg lavorativi	
Verifica della tensione *	30 gg lavorativi	
Ripristino fornitura in seguito a guasto del gruppo di misura per richieste pervenute: gg lavorativi h 8-18	3 ore	
Ripristino fornitura in seguito a guasto del gruppo di misura per richieste pervenute: h 18-8 e gg non lavorativi	4 ore	
Puntualità per appuntamenti personalizzati (standard 2 ore) - FS (%) **	2 ore	
Puntualità per appuntamenti posticipati (standard 2 ore) - FS (%) ***	2 ore	
Standard generali - non soggetti a indennizzo automatico		
Esecuzione lavori complessi	85%	in 60 gg
Risposta a reclami e richieste scritte per l'attività di distribuzione	90%	in 20 gg
Risposta a reclami e richieste scritte per l'attività di misura	90%	in 20 gg
Obblighi informativi dei distributori nei confronti dei venditori		
Dati tecnici acquisibili con lettura del gruppo di misura	10 gg lavorativi	
Dati tecnici non acquisibili con lettura del gruppo di misura	15 gg lavorativi	

(*) Fino al 2007 erano standard generali.

(**) Fino al 2008 il tempo standard era 3 ore.

(***) Introdotta nel 2009.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Testo Integrato della qualità elettrica, Deliberazione Aeeq 198/11arg.

Tav. 4.2.20 Tempi di esecuzione standard per le prestazioni commerciali di responsabilità dei venditori – utenti serviti in BT

Livelli di qualità commerciale del venditore	Standard	
Standard specifici - soggetti a indennizzo automatico		
Rettifiche di fatturazione	90 gg solari	
Rettifiche di doppia fatturazione	20 gg solari	
Risposta a reclami scritti	40 gg solari	
Standard generali - non soggetti a indennizzo automatico		
Risposta a richieste scritte di informazioni	95%	entro 30 gg solari
Risposta a richieste scritte di rettifica di fatturazione	95%	entro 40 gg solari

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Testo Integrato della qualità elettrica, Deliberazione Aeeq 198/11arg.

4.3 Gas

Come il settore elettrico, anche quello del gas è composto di attività di servizio pubblico erogate in monopolio e attività liberalizzate.

Le competenze normative dei settori dell'energia sono prevalentemente nazionali e quelle di regolamentazione in gran parte affidate all'Autorità per l'energia elettrica e il gas (Aeeg o Autorità).

L'Autorità regola i servizi gas forniti in monopolio fissando le tariffe e le norme tecniche che limitano la possibilità di pratiche anticoncorrenziali (che si associano ai controlli del mercato da parte dell'Agcm); incentiva e controlla inoltre la qualità del servizio dal punto di vista tecnico (interruzioni e qualità delle reti), della sicurezza (misure di odorizzazione, controlli e dispersioni) e commerciale.

I controlli delle Autorità indipendenti sulle attività liberalizzate riguardano il rispetto delle regole a favore della concorrenza, la trasparenza del mercato e la tutela dei diritti degli utenti, che viene attuata fissando e controllando i requisiti minimi di trasparenza della fatturazione, gli standard di qualità commerciale per la vendita e la qualità dei canali di contatto.

4.3.1 Evoluzione del quadro normativo, istituzionale e contrattuale

Dal punto di vista dell'organizzazione del mercato del gas naturale, la novità più rilevante è l'entrata in funzione a partire dal 2 settembre 2013 della cosiddetta "Borsa del Gas", il mercato fisico a termine del gas naturale, condotto dal Gestore dei mercati energetici secondo le regole stabilite nella Disciplina del mercato del gas (approvata con decreto 6 marzo 2013 del Ministero per lo sviluppo economico – di seguito MSE). Il nuovo strumento commerciale consentirà una programmazione a medio termine degli approvvigionamenti e dovrebbe fornire un segnale di prezzo più liquido e trasparente, favorendo sia la concorrenza che la stabilità del settore.

Parallelamente, il prezzo tutelato stabilito dall'Aeeg (che è un riferimento importante anche per il prezzo sul mercato libero) dal primo ottobre sarà calcolato diversamente, al fine di trasferire ai consumatori finali una parte dei benefici economici derivanti dalle innovazioni che interessano il mercato all'ingrosso nazionale e internazionale.

Per quanto riguarda invece la distribuzione, l'assetto istituzionale vigente – definito mediante i decreti attuativi del D.Lgs. 164/2000 – prevede l'affidamento tramite gara delle concessioni di servizio (decreto interministeriale 12 novembre 2011,

n. 226, cosiddetto Decreto ambiti) riferite agli ambiti territoriali minimi (individuati con decreto MSE 19 gennaio 2011) per un periodo di 12 anni. Con un ulteriore decreto MSE (5 febbraio 2013), ai sensi del D.Lgs. 164/2000, art. 14, è stato approvato il contratto tipo per l'affidamento del servizio di distribuzione.

Per quanto riguarda il contesto romano, Italgas – già titolare dal 1991 di una concessione trentennale in esclusiva, poi anticipatamente interrotta per ottemperare alla nuova normativa sugli affidamenti – ha vinto la gara indetta da Roma Capitale alla fine del 2011, confermandosi distributore di gas a Roma per il periodo 2012/2024 e impegnandosi ad erogare il servizio oltre la scadenza dell'affidamento alle condizioni contrattuali fino alla nomina di un eventuale nuovo entrante.

Il bando e il disciplinare della gara, emessi dall'Amministrazione capitolina poco prima dell'approvazione definitiva del Decreto ambiti, si discostano dal decreto stesso in più parti, alcune importanti, fra cui quelle dei criteri di aggiudicazione della gara (art. 13, 14 e 15 del Decreto), che all'atto pratico definiscono gli impegni del gestore verso l'Amministrazione e verso i cittadini.

Il forte grado di dettaglio che il Decreto ambiti prevede per le voci delle tre offerte (economica, tecnica e modalità di gestione) è affiancato da una griglia di pesi di valutazione che danno la misura agli Enti affidanti e alle imprese in gara delle priorità del servizio. Per fare un esempio, il Decreto assegna agli impegni migliorativi sugli indicatori di sicurezza rispetto agli obiettivi nazionali il massimo punteggio per singola voce (22%); l'Ente affidante può scegliere uno o più indicatori su cui richiedere un'offerta incrementale da parte dei partecipanti alla gara, tenendo presenti le caratteristiche del servizio e della rete nel proprio ambito; una buona offerta sulla sicurezza può quindi garantire all'aspirante gestore una posizione di forza in sede di aggiudicazione. La gara di Roma assegna invece ai miglioramenti sulla sicurezza il punteggio più basso per singola voce: 4%, da dividere fra incremento della percentuale di rete in BP e in AP/MP ispezionata annua (rispettivamente da 20% e 30% dell'Aeeg fino a un massimo teorico del 100%; il punteggio assegnabile per ognuno dei due indicatori è al massimo 1,6%) e aumento della percentuale di interventi entro un'ora in caso di pronto intervento (dal 90% dell'Aeeg fino a un massimo di 95%; il punteggio massimo attribuibile è 0,8%).

Il peso assegnato ai vari criteri influenza la composizione dell'offerta di gara da parte dei concorrenti, in quanto ogni offerta economica al ribasso (sconti) o al rialzo (canoni, offerte di subentro), ogni impegno di investimento e ogni miglioramento nella gestione del servizio (sia per la qualità commerciale che per la sicurezza) rappresentano costi aggiuntivi o mancati ricavi per l'impresa, che avrà quindi interesse ad esporsi solo per le voci con pesi di valutazione maggiori.

La Tav. 4.3.1 mette a confronto i criteri e i pesi attribuiti alle varie voci da Roma Capitale e dal Decreto ambiti. Per il Ministero l'offerta economica deve avere un peso massimo del 28%, con una prevalenza assoluta della tutela economica degli utenti (sconti sulle tariffe Aeeg, 13%), seguita dai vantaggi

economici per l'Affidante (rialzi sul canone annuo e sconto sul prezzario) e poi dalle proposte di investimenti in efficienza energetica.

Il disciplinare romano invece prevede un peso dell'offerta economica del 40%, tutto a favore dell'interesse economico dell'Amministrazione: non solo gli sconti sulle tariffe e l'efficienza energetica non sono affatto contemplati, ma – addirittura – i rialzi sul canone annuo pesano per quasi un terzo su tutte le voci di aggiudicazione della gara.

Per quanto riguarda l'offerta tecnica, la più rilevante differenza fra il disciplinare di Roma e quello del Ministero è il grado di dettaglio, essendo quello della Capitale molto meno preciso sia nell'indicazione delle voci che dei criteri e dei pesi attribuiti ai progetti. Come si è anticipato, della modalità di gestione – che concerne la tutela dell'utente dal punto di vista della

Tav. 4.3.1 Confronto fra criteri di aggiudicazione della gara per l'affidamento della distribuzione del gas a Roma e criteri previsti dal Decreto ambiti

Criteri di aggiudicazione della gara	Gara di Roma Capitale	Previsioni del Decreto ambiti
Canone annuo da riconoscere all'Ente affidante	30%	5%
Sconto percentuale unico sul prezzario posto a base di gara	5%	5%
Valore patrimoniale residuo richiesto, a conclusione dell'affidamento	5%	non previsto
Sconto rispetto alle tariffe dell'Aeeg	non previsto	13%
Investimenti di efficienza energetica	non previsto	5%
Totale offerta economica	40%	28%
Completezza del progetto presentato, con riferimento alla validità, attendibilità ed adeguatezza delle soluzioni proposte, alla dettagliata descrizione, individuazione e chiarezza di ogni singolo intervento	35%	45% totali, da ottenere con la seguente flessibilità:
Punteggio assegnato dalla comparazione degli elementi di cui allo "All. G) Scheda riassuntiva interventi del progetto industriale" (descrizione degli interventi, unità di misura e quantità)	15%	
Adeguatezza dell'analisi di assetto di rete e degli impianti e della relativa documentazione;	non dettagliato	0-5%
Valutazione degli interventi di estensione e potenziamento	non dettagliato	5-20%
Valutazione degli interventi per mantenimento in efficienza della rete e degli impianti	non dettagliato	5-20%
Innovazione tecnologica, adottata in maniera accelerata o addizionale a quanto previsto dalla regolazione	non dettagliato	5-10%
Totale offerta tecnica	50%	45%
Entità degli scostamenti migliorativi proposti rispetto agli indicatori di qualità commerciale per clienti finali con gruppo di misura fino alla classe G 25, elencati nella delibera AEEG n. 120/2008 e ss.mm.ii., art. 47, tab. H.	6%	5%
Entità degli scostamenti migliorativi proposti rispetto ai valori base dei seguenti indicatori di sicurezza elencati nella delibera AEEG n. 120/2008, art. 12, tab. C.	4%	22%
Totale modalità di gestione	10%	27%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma su dati DGCa 366/11 di Roma Capitale e DM 226 del 12 novembre 2011.

qualità del servizio – colpisce soprattutto lo scarso peso attribuito da Roma Capitale agli incrementi di sicurezza. In generale, questa offerta a Roma pesa per un decimo sulla valutazione, mentre dovrebbe pesare per più di un quarto secondo le direttive del Ministero. Ciò nonostante, nell’offerta Italgas sono presenti alcuni standard migliorativi riferiti alla qualità commerciale e alla sicurezza [Par. 4.3.2].

Regolazione Aeeq per la tutela dei clienti

Analogamente al settore elettrico, anche per il gas l’Aeeq ha introdotto una serie di strumenti per tutelare ed agevolare l’accesso dei clienti al mercato libero, con particolare riguardo per i domestici (per una trattazione più dettagliata dei meccanismi di tutela e informazione a favore dei clienti dei settori energetici, vedi Par. 4.2 sull’energia elettrica). Fra le misure adottate e pubblicate sul sito Aeeq, troviamo:

- monitoraggio semestrale della qualità dei call center delle imprese di vendita finale di energia (dal 2008; vedi Par. 4.2.4 e Par. 4.3.2);
- introduzione del TrovaOfferte on-line per la comparazione delle offerte commerciali di energia elettrica e gas (dal 2008; vedi Par. 4.3.3);
- introduzione del Bonus sociale gas per le famiglie in stato di disagio economico (operativo dal 2009);
- vari strumenti informativi (sportello per il consumatore 800.166.654, Atlante dei diritti del consumatore di energia, descrizione dettagliata della bolletta gas, Sezione contratti non richiesti, Servizio di conciliazione).

Bonus gas

In seguito all’introduzione del bonus elettrico (2008), l’agevolazione dal 2009 è stata estesa alle

famiglie in situazione di disagio economico anche per il servizio gas (metano distribuito a rete). Come per l’elettricità, i requisiti per aver accesso al bonus per il caso di disagio economico prevedono un limite Isee entro i 7.500 euro che sale a 20.000 euro per le famiglie con più di tre figli a carico.

Inoltre il bonus per il gas è differenziato per tipologia di utilizzo e fasce climatiche, essendo più consistente per le famiglie aventi diritto che utilizzano il gas anche per riscaldamento e residenti nelle zone più rigide.

L’Aeeq individua a tale proposito sei fasce climatiche con cinque livelli differenziati del bonus, per cui il contributo annuale attualmente può variare da 39 euro (per soli usi di cucina nelle famiglie fino a 4 persone) a un massimo di 350 euro (famiglie numerose residenti in zone fredde, che utilizzano il gas per cottura, acqua calda e riscaldamento). La Tav. 4.3.2 riporta il bonus sociale per il 2012 e il 2013.

Roma appartiene alla zona D, per cui le famiglie romane in stato di disagio economico fino a quattro componenti nel 2013 hanno diritto a un bonus di 39 euro per l’acqua calda e la cottura, più eventualmente 115 euro se usano il riscaldamento a gas (per un’agevolazione totale di 154 euro); se la famiglia è più numerosa, il bonus sale rispettivamente a 62 euro e 161 euro, per un’agevolazione complessiva di 223 euro nell’anno.

Regolazione della qualità e della sicurezza

L’Autorità per l’energia ogni 4 anni approva un Testo integrato della regolazione della qualità dei servizi di distribuzione del gas (qualità commerciale, continuità del servizio e sicurezza). Il testo integrato vi-

Tav. 4.3.2 Bonus sociale per il gas (2012/2013)

Caratteristiche dell’utenza	2012					2013				
	Zone climatiche					Zone climatiche				
	A/B	C	D	E	F	A/B	C	D	E	F
Famiglie fino a 4 componenti										
Acqua calda sanitaria e/o Uso cottura	35	35	35	35	35	39	39	39	39	39
Riscaldamento	50	70	104	138	185	55	77	115	152	203
Acqua calda sanitaria e/o Uso cottura + Riscaldamento	85	105	139	173	220	94	116	154	191	242
Famiglie oltre 4 componenti										
Acqua calda sanitaria e/o Uso cottura	56	56	56	56	56	62	62	62	62	62
Riscaldamento	63	98	146	192	262	70	108	161	211	288
Acqua calda sanitaria e/o Uso cottura + Riscaldamento	119	154	202	248	318	132	170	223	273	350

Nota: la zona D, evidenziata in grassetto, è quella cui appartiene Roma.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma su dati Aeeq.

gente, approvato con ARG/gas 120/08 e più volte modificato, è stato prorogato fino a tutto il 2013 (Aeeg 436/2012/R/gas), con lievi modifiche.

Il contesto regolatorio è quindi rimasto sostanzialmente inalterato. La Tav. 4.3.3 riporta i tempi standard specifici di adempimento per le prestazioni commerciali richieste dagli utenti (soggetti ad indennizzo automatico a favore del cliente in caso di mancato rispetto) e quelli generali, che stabiliscono i tempi che devono essere rispettati in una certa percentuale dei casi.

Per quanto riguarda la sicurezza [Tav. 4.3.4], le grandi imprese di distribuzione (con più di 50mila clienti finali al 2007) sono soggette a regolamentazione incentivante (incentivi e penali) su base dell'ambito provinciale. Le penali si applicano sempre ai tempi di pronto intervento, mentre la regolazione incentivante riguarda il numero di dispersioni individuate su segnalazione di terzi e si basa su una formula che confronta ogni anno il livello tendenziale per il recupero di sicurezza calcolato per la singola impresa (in base alle condizioni di partenza della rete) con i livelli obiettivo e di riferimento.

Le imprese che ottengono risultati migliori dei livelli tendenziali hanno diritto ad incentivi, mentre quelle che non raggiungono gli obiettivi pagano delle penali. In generale, all'aumentare della rete ispezionata, a parità di altre condizioni, statisticamente

dovrebbero diminuire le dispersioni individuate su segnalazione di terzi.

Gli indicatori di continuità e i criteri di stima della durata convenzionale delle interruzioni sono indicati nella Tav. 4.3.5.

Gli indicatori annuali monitorati dall'Autorità sono la percentuale di clienti interrotti con almeno 3 giorni lavorativi di preavviso rispetto a tutti quelli che hanno subito interruzioni e la durata complessiva delle interruzioni convenzionali con e senza preavviso per 1000 clienti.

4.3.2 Organizzazione del servizio, investimenti e risultato d'esercizio del gestore romano

Il servizio di distribuzione del gas naturale a Roma è erogato da Italgas, unico partecipante e vincitore della gara aggiudicata con Determinazione Dirigenziale di Roma Capitale n. 1406, 10 settembre 2012. L'affidamento, formalizzato il 20 novembre 2012, riguarda una concessione valida fino al 2024. L'offerta di gara di Italgas, sul piano tecnico, comprende l'estensione della rete per 330 km e l'ammodernamento della rete esistente per 700 km, oltre alla sostituzione dei misuratori con quelli in telelettura.

In materia di sicurezza e qualità commerciale, Italgas – che per il 2012 ha incassato oltre 3 milioni di incentivi dalla regolazione della qualità – ha offerto

Tav. 4.3.3 Livelli di qualità commerciale per il servizio di distribuzione e vendita di gas: periodo di regolazione 2009/13

Livelli di qualità commerciale	Clienti con gruppo di misura:	
	fino a G25	da G40
Livelli specifici di qualità commerciale soggetti ad indennizzo automatico		
Preventivazione per lavori semplici	15 gg lav	
Preventivazione per lavori complessi	40 gg lav	
Esecuzione lavori semplici	10 gg lav	15 gg lav
Attivazione fornitura	10 gg lav	15 gg lav
Disattivazione della fornitura	5 gg lav	7 gg lav
Riattivazione della fornitura dopo sospensione per morosità	2 gg feriali	
Verifica della pressione di fornitura	10 gg lav	
Fascia di puntualità per appuntamenti	2 h	
Livelli specifici di qualità commerciale di messa a disposizione di dati tecnici al venditore		
Dati riferiti alla lettura del contatore	10 gg lav	
Altri dati tecnici	15 gg lav	
Livelli generali di qualità commerciale non soggetti ad indennizzo automatico del distributore		
Esecuzione lavori semplici entro 60 gg lav	85%	
Verifica del gruppo di misura entro 10 gg lav	90%	
Sostituzione del gruppo di misura entro 10 gg lav dall'esito della verifica	90%	
Risposte motivate del distributore a reclami e richieste scritte entro 20 gg lav	90%	
Livelli generali di qualità commerciale non soggetti ad indennizzo automatico del venditore		
Appuntamenti fissati con il cliente entro 1 g lav	90%	

Fonte: elaborazioni ASPL Roma su delibera Aeeg ARG/gas 120/08 e ss.mm.ii.

Tav. 4.3.4 Indicatori di sicurezza del servizio di distribuzione del gas: periodo di regolazione 2009/13

Obblighi di servizio relativi alla sicurezza	Obbligo minimo	
Percentuale annua di rete in AP/MP sottoposta a ispezione	30%	
Percentuale annua di rete in BP sottoposta a ispezione	20%	
Percentuale di chiamate telefoniche per pronto intervento con risposta dell'operatore entro 120 secondo	90%	
Percentuale di arrivo sul luogo della chiamata per pronto intervento entro 1h	90%	
Numero annuo di misure di odorizzazione del gas per 1000 clienti	calcolato per ogni distributore	
Frequenza di ispezione di ogni tratto di rete di gas naturale da parte del distributore	4 anni	
Protezione catodica reti in acciaio AP/MP	100% entro il 2011	
Protezione catodica reti in acciaio BP	10% entro il 2010	
	40% entro il 2013	
	95% entro il 2015	
Sostituzione reti in ghisa con giunti in canapa e piombo	70% entro il 2012	
Regolazione incentivante per la sicurezza	Livello obiettivo	Livello di riferimento
Dispersioni convenzionali localizzate in seguito a segnalazione di terzi per 1000 clienti (n.)	7,5	3,5

Fonte: elaborazioni ASPL Roma su delibera AeeG ARG/gas 120/08 e ss.mm.ii.

Tav. 4.3.5 Indicatori di continuità del servizio di distribuzione del gas: periodo di regolazione 2009/13

Indicatori di continuità		
Percentuale di clienti finali con tempo di preavviso dell'interruzione non inferiore a 3 gg lav su totale clienti interrotti		
Durata complessiva convenzionale di interruzione lunga con preavviso per 1000 clienti finali		
Durata complessiva convenzionale di interruzione lunga senza preavviso (preavviso inferiore a 1 g lav) per 1000 clienti finali		
Calcolo della durata convenzionale delle interruzioni	Durata convenzionale	Durata effettiva
Interruzioni brevi (entro 120 minuti)	60 minuti	entro 2h
	180 minuti	fra 2h e 4h
Interruzioni lunghe (oltre 120 minuti)	360 minuti	fra 4h e 8h
	960 minuti	oltre 8h

Fonte: elaborazioni ASPL Roma su delibera AeeG ARG/gas 120/08 e ss.mm.ii.

a Roma Capitale alcuni standard migliorativi rispetto a quelli dell'AeeG [Tav. 4.3.6].

La tavola mostra sia gli standard migliorativi, sia le prestazioni effettive riscontrate nei primi 40 giorni di servizio ufficiale, dal 20 novembre alla fine del 2012 (i dati 2013, che le aziende di distribuzione del gas devono inviare all'AeeG entro marzo 2014, non sono ancora disponibili). Come si può vedere, i miglioramenti offerti sono significativi e in termini medi sono stati rispettati per la maggior parte degli indicatori.

Per la qualità commerciale, la prestazione che ha dato più problemi è la riattivazione della fornitura in seguito a distacco per morosità, per cui l'esercente si era impegnato a rispettare un giorno feriale e che invece ha richiesto mediamente 1,12

giorni, con oltre l'8% di adempimenti fuori standard attribuibili alla responsabilità di Italgas (si tratta di 31 casi che dovrebbero aver dato luogo alla corresponsione di altrettanti indennizzi automatici). Per le altre prestazioni commerciali migliorative, i tempi medi di adempimento rispettano gli impegni presi, anche se per l'esecuzione di lavori semplici la percentuale di fuori standard di responsabilità dell'esercente è ancora alta (4,6%, 53 casi). Spicca fra tutti la preventivazione per lavori complessi che, oltre ad essere stata rispettata in tutti i 110 casi richiesti alla fine del 2012, ha registrato un tempo medio di rispetto inferiore a un quarto dell'impegno preso, già migliorativo del 50% rispetto allo standard AeeG.

Lo standard di pronto intervento (anche il livello mi-

Tav. 4.3.6 Standard di qualità della distribuzione di gas migliorativi offerti da Italgas a Roma e risultati del periodo dall'11 novembre al 31 dicembre 2012

Indicatori di qualità Italgas per Roma migliorativi rispetto alla regolazione Aeeg	Aeeg	Offerta Italgas per Roma	Livello medio effettivo	Prestazioni totali	Fuori standard	% rispetto
Qualità commerciale						
Preventivazione per lavori semplici	15 gg lav	5 gg lav	4,54	2.148	0,2%	99,8%
Preventivazione per lavori complessi	40 gg lav	20 gg lav	4,15	110	0,0%	100,0%
Esecuzione lavori semplici	10 gg lav	5 gg lav	4,65	1.155	4,6%	95,0%
Attivazione fornitura	10 gg lav	5 gg lav	2,91	8.461	1,4%	98,5%
Riattivazione in caso di distacco per morosità	2 gg feriali	1 g feriale	1,12	372	8,3%	91,5%
Livelli di sicurezza						
Pronto intervento: percentuale di arrivo entro 1h dalla chiamata	90%	95%	42,30	9.707 chiamate	3%	96,7%
Percentuale annua di rete in AP/MP sottoposta a ispezione	30%	100%	na	685,5 km	na	100,0%
Percentuale annua di rete in BP sottoposta a ispezione	20%	100%	na	418,6 km	na	56,0%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma su dati Italgas forniti dal Dipartimento Sviluppo infrastrutture e Manutenzione Urbana.

Tav. 4.3.7 Dimensioni operative di Italgas: volumi trasportati e punti di riconsegna attivi (2008/12)

Risultati operativi Italgas	2008	2009	2010	2011	2012	Δ
Gas trasportato (mln mc)	6.745	6.986	7.387	6.897	6.900	2,3%
Punti di riconsegna attivi (n.)	4.959.881	5.043.226	5.112.289	5.153.510	5.156.605	4,0%
Concessioni (n.)	1.310	1.313	1.320	1.321	1.307	-0,2%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma su dati di bilancio Italgas.

giorativo che prevede almeno il 95% degli interventi entro un'ora dalla chiamata) è stato ampiamente rispettato, con un tempo medio di intervento inferiore a 3/4 d'ora. Le ispezioni programmate della rete, invece, sono state rispettate (pro quota, tenendo presente i 40 giorni di lavoro effettivo rispetto all'anno solare) per l'alta e media pressione, mentre per la rete in bassa pressione la percentuale è stata solo il 56% invece del 100%.

Dal punto di vista dimensionale, Italgas è il più grande distributore nazionale. La Tav. 4.3.7 mostra le dimensioni operative di Italgas in termini di gas trasportato e clienti serviti (numero di punti di riconsegna attivi). Negli ultimi cinque anni i volumi trasportati sono andati tendenzialmente aumentando (+2,3%), toccando una punta nel 2010. Il numero di punti di riconsegna attivi è invece aumentato regolarmente, per un incremento complessivo nel periodo del 4%.

Al 2012, i clienti serviti grazie alla concessione di Roma Capitale sono circa 1,3 milioni, pari a un quarto dei clienti totali Italgas [Fig. 4.3.1]. Ciò significa che la dimensione media delle concessioni di distribuzione del gas facenti capo all'azienda è poco meno di 4.000 punti di riconsegna, valore che

scende a poco meno di 3.000 se si esclude la concessione romana.

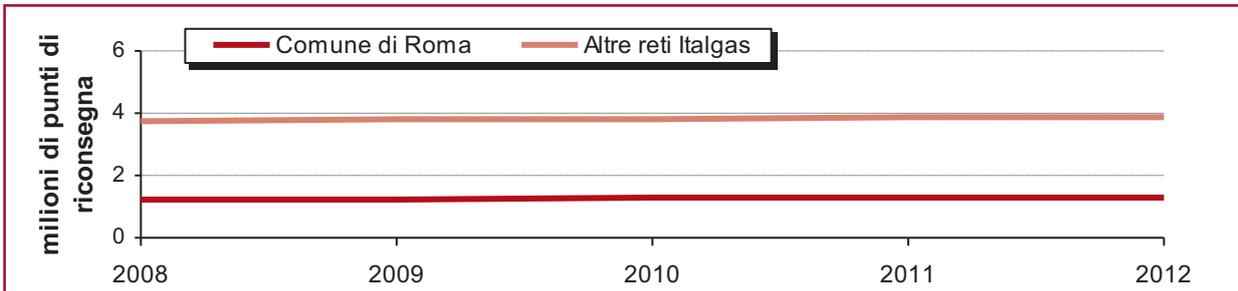
La rete romana (circa 5.300 km) rappresenta l'11% di quella totale gestita da Italgas (47.446 km alla fine del 2012).

La Fig. 4.3.2 mostra i principali dati di bilancio Italgas, evidenziando risultati operativi in forte crescita nell'intero periodo. Rispetto al 2011, il margine operativo lordo è aumentato quasi del 12% (85% nel quinquennio) e l'utile operativo del 10% (raddoppiato rispetto al 2008). Anche l'utile netto è in crescita (+36% dal 2011), registrando un +62% nell'intero periodo, nonostante la flessione del 2011.

Gli investimenti sono andati aumentando costantemente fino al 2011, per poi diminuire di un 10% nell'ultimo esercizio. Restano comunque largamente sopra i 320 milioni di euro, con un incremento dal 2008 del 28%. Fra gli investimenti del 2012, la sostituzione delle vecchie tubature ha interessato 78 km, di cui 67 km relativi alla rete romana. In dettaglio, aumentano gli investimenti sulle reti, soprattutto per nuove realizzazioni, mentre diminuisce l'impegno sulla manutenzione dei contatori e sulla telelettura [Fig. 4.3.3].

Fig. 4.3.1

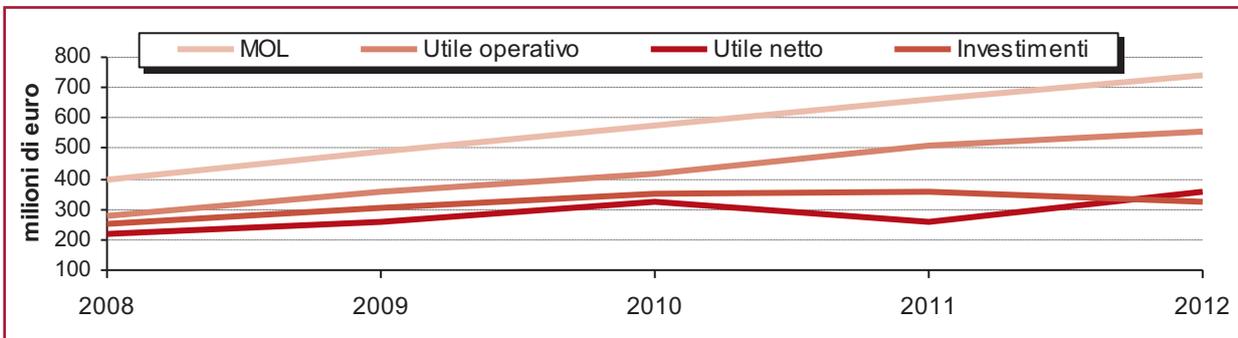
Punti di riconsegna del distributore Italgas nel Comune di Roma e su altre reti (2008/12)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma su dati di bilancio Italgas.

Fig. 4.3.2

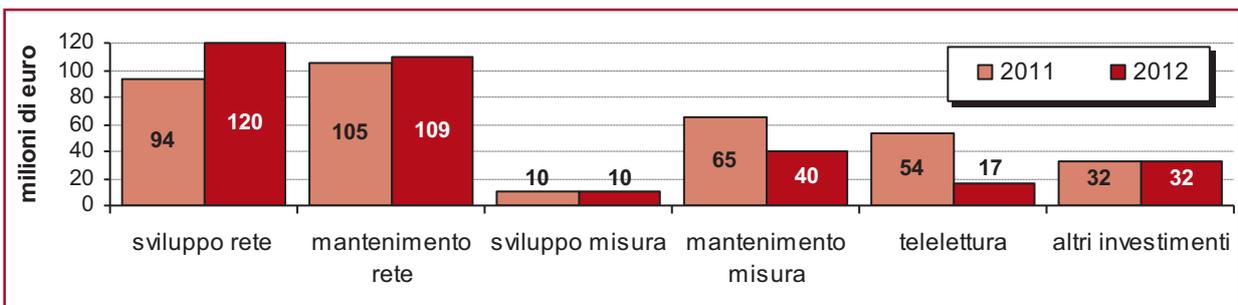
Risultato di esercizio Italgas e investimenti (2008/12)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma su dati di bilancio Italgas.

Fig. 4.3.3

Investimenti Italgas (2011/12)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma su dati di bilancio Italgas.

4.4 Illuminazione pubblica

Il servizio di illuminazione pubblica rappresenta il tipico “bene pubblico puro”, soggetto ad obblighi di continuità, sicurezza ed universalità e non riconducibile ad una domanda individuale. Il ruolo del decisore pubblico è quindi ancor più rilevante rispetto al caso di altri servizi pubblici locali.

La forte connotazione locale del servizio, ha fatto sì che la struttura regolamentare nazionale sia molto essenziale, lasciando largo spazio ai comuni e agli accordi fra questi ed eventuali soggetti erogatori. La recente pratica delle gare Consip per gli affidamenti costituisce tuttavia un precedente di riferimento nazionale sotto gli aspetti economici e della qualità del servizio offerto.

4.4.1 Evoluzione del quadro normativo, istituzionale e contrattuale

Il quadro normativo riferito all'illuminazione pubblica comprende il nuovo codice della strada (D.Lgs. 285/1992) e le norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale (L. 10/1991), oltre alla regolazione tecnica nazionale e regionale su sicurezza degli impianti, regolarità del servizio e compatibilità ambientale (contro l'inquinamento luminoso nella Regione Lazio: LR 23/2000 e Regolamento di attuazione 8/2005).

Di recente però il legislatore nazionale è intervenuto in materia istituendo un nuovo tributo per il finanziamento dei servizi indivisibili offerti dagli enti locali (L. 214/2011: conversione con modifiche del DL 201/2011).

Tale tributo – il cui acronimo è stato prima Tres, poi Tares, quindi da ultimo Trise o Service Tax, secondo il DDL di stabilità varato a ottobre 2013 dal Consiglio dei Ministri – dovrebbe entrare in vigore dal 2014, sostituendo la Tia1/Tarsu sui rifiuti e comprendendo una nuova quota (Tasi) a copertura dei servizi indivisibili, fra cui, appunto, l'illuminazione pubblica.

La Tasi, secondo la proposta attualmente al vaglio delle camere, sarà applicata sui valori catastali delle proprietà immobiliari e quantificata dagli enti locali entro massimali di aliquota. Per le prime case l'aliquota massima 2014 dovrebbe essere pari al 2,5%, mentre per le altre proprietà la quota per i servizi indivisibili si sommerebbe all'Imu fino al raggiungi-

mento dell'aliquota massima prevista per l'Imu stessa. Secondo il DDL, i tributi sono dovuti dai proprietari, ma per gli immobili in locazione il conduttore partecipa con una quota compresa fra il 10% e il 30%.

Il servizio a Roma

A Roma, il servizio di illuminazione pubblica è affidato in esclusiva ad Acea s.p.a. con DCC 29/1997, cui è seguita una concessione d'uso gratuito trentennale avente ad oggetto i beni demaniali (approvata con DGC 897/1999, con decorrenza dal 1 gennaio 1998).

La gestione del servizio è regolamentata mediante contratto di servizio. Il contratto vigente è stato approvato con DGC 3/2007 (originariamente per il decennio 2005/2015) e successivamente modificato con DGCa 130/2010, che ha modificato i corrispettivi, riallinando contestualmente la durata del contratto fino alla scadenza della concessione d'uso dei beni demaniali (31 dicembre 2027).

Il nuovo accordo presenta una serie di criticità e zone d'ombra, segnalate prima dall'Agenzia (SG03/2011 di giugno 2011) e in seguito anche dall'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM, segnalazione AS999 del 12 dicembre 2012). A parte i rilievi sull'incompatibilità della proroga contrattuale con la normativa antitrust vigente al 2010³, destano perplessità le procedure per l'approvazione dell'atto da parte di Roma Capitale, nonché alcuni aspetti sostanziali come gli aggiornamenti degli aspetti economici e gli standard della gestione guasti. Dal punto di vista amministrativo, infatti, un cambiamento sostanziale del contratto, quale quello approvato con DGCa 130/2010 avrebbe richiesto un atto di indirizzo da parte dell'Assemblea Capitolina (linee guida) e il parere obbligatorio dell'Agenzia, anziché un semplice atto di Giunta.

Per quanto riguarda la qualità, i tempi standard previsti per la riparazione dei guasti sono gli stessi della formulazione contrattuale del 2005, manifestamente più alti non solo di quelli Consip (e delle altre grandi città), ma anche rispetto ai tempi medi effettivi di riparazione registrati da Acea Distribuzione stessa nel periodo precedente il rinnovo, con

³ L'affidamento diretto ad Acea – che risale al 2007 – secondo la normativa vigente al 2010 avrebbe dovuto cessare non già alla scadenza naturale (2015), ma alla fine del 2011: distorsione della concorrenza sia sul mercato dei servizi di illuminazione pubblica (a favore di Acea s.p.a.), sia su quello della vendita al dettaglio di energia elettrica (a favore di Acea Energia, controllata dalla stessa Acea, fornitore in esclusiva).

il risultato che il sistema di regolazione della qualità risulta del tutto inefficace.

Ma è sotto il profilo economico che l'accordo lascia più zone d'ombra:

- le tariffe approvate nella nuova formulazione del contratto sono quelle utilizzate come base d'asta nella seconda gara Consip⁴, ma la gara è stata assegnata con un ribasso del 23%, percentuale che quindi quantifica il mancato risparmio sulle prestazioni a tariffa, cui l'Amministrazione Capitolina ha rinunciato scegliendo l'affidamento diretto al posto della gara⁵;
- il corrispettivo forfetario dovuto al gestore è stato ridotto, ma contemporaneamente sono stati scorporati investimenti e manutenzioni straordinarie che in precedenza erano compresi e finanziati all'interno del contratto, mentre dopo il 2010 sono ricontrattati singolarmente oltre corrispettivo; inoltre sullo stato di avanzamento degli investimenti e delle manutenzioni previste e finanziate dal 2005 al 2010 non c'è trasparenza;
- la proroga prevede forti indennizzi a favore di Acea nell'eventualità di rescissione anticipata del contratto, anche per cause di incompatibilità con la normativa, con consistenti rischi finanziari a carico dell'Amministrazione;
- il meccanismo forfetario, che include anche la fornitura di energia, è poco trasparente e comporta

che i benefici economici degli investimenti in efficienza energetica finanziati dal comune vadano automaticamente a vantaggio del gestore, a meno di diversi accordi espliciti.

4.4.2 Organizzazione del servizio

Il CdS 2005/2015 per l'illuminazione pubblica a Roma regola l'affidamento diretto ad Acea per i seguenti aspetti:

- la fornitura di energia per l'alimentazione degli impianti;
- la conduzione, l'esercizio e la manutenzione ordinaria, accidentale e programmata degli impianti;
- l'innovazione e la valorizzazione degli impianti;
- l'adeguamento degli impianti esistenti alla normativa vigente.

Acea fino al 2012 ha affidato il servizio ad Acea Distribuzione, riorganizzando però in seguito l'attività (maggio 2013) e trasferendo il ramo di azienda ad Acea Illuminazione Pubblica (di proprietà 100% Acea), costituita nel 2010 e operativa fin dal 2011 per l'illuminazione stradale in altri comuni. A Roma, Acea Illuminazione Pubblica già prima del 2013 aveva curato gli interventi denominati 'Alta Produttività' nell'ambito del Piano Luce (vedi oltre).

La Tav. 4.4.1 mostra l'evoluzione dimensionale del

Tav. 4.4.1 Caratteristiche dimensionali del servizio a Roma (2007/2012)

Indicatore	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Dimensione del servizio e delle infrastrutture						
Lunghezza strade servite (km)	4.850	4.960	5.657	5.715	5.834	5.959
Lunghezza rete (km)	7.122	7.209	7.281	7.356	7.509	7.619
Caratteristiche delle lampade e dei punti luce (PL)						
Totale lampade (n.)	180.539	188.731	194.211	198.863	205.952	211.103
PL da CdS (n.), di cui	159.588	165.218	169.841	175.352	181.991	186.238
<i>per illuminazione artistica (n.)</i>	10.608	10.724	10.897	10.963	11.009	11.087
Nuovi PL (n.), di cui	2.198	2.630	4.623	4.771	7.919	4.247
<i>nuovi per illuminazione artistica (n.)</i>	45	116	173	66	46	78
Punti luce CdS/km rete	22,41	22,92	23,33	23,84	24,24	24,44
Punti luce CdS/km strade	32,90	33,31	30,02	30,68	31,19	31,25
Punti luce artistica/totale (%)	6,6%	6,5%	6,4%	6,3%	6,0%	6,0%
Caratteristiche energetiche						
Flusso luminoso totale (klumen)	2.427.000	2.573.000	2.766.000	2.925.000	3.057.000	3.148.000
Flusso lum/PL (klumen/pl)	15,21	15,57	16,29	16,68	16,80	16,90

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Acea Distribuzione.

⁴ Lotto 5, Abruzzo-Lazio.

⁵ Roma Capitale ha adottato perciò un tariffario più caro del 30% rispetto a quello della gara Consip: se avesse assegnato il servizio alle condizioni Consip anziché tramite affidamento diretto, avrebbe risparmiato il 23% rispetto all'accordo contrattuale attualmente in essere con Acea.

servizio dal 2007 al 2012, con il numero totale di punti luce aumentato complessivamente del 17%, mentre quelli dedicati all'illuminazione artistica sono aumentati del 5%. La frequenza media dei punti luce sulle strade è pari a 31 impianti per km, il che vuol dire una distanza media di 32 metri fra un punto luce e l'altro. Dal punto di vista della luminosità, si nota una crescita costante del flusso luminoso erogato, con un aumento della luminosità media del singolo punto luce dell'11% nell'intero periodo.

Come si può osservare in dettaglio nella Fig. 4.4.1, il 2011 è stato l'anno in cui sono stati realizzati il maggior numero di nuovi punti luce, in parte in ottemperanza del Piano Luce, approvato in una prima fase con DGC 252/2010 (Piano Luce 2010/13) e poi ampliato con DGCa 303/2012 (Piano Luce 2012/14), anche in base alle indicazioni dei municipi sulle aree critiche con illuminazione insufficiente. I

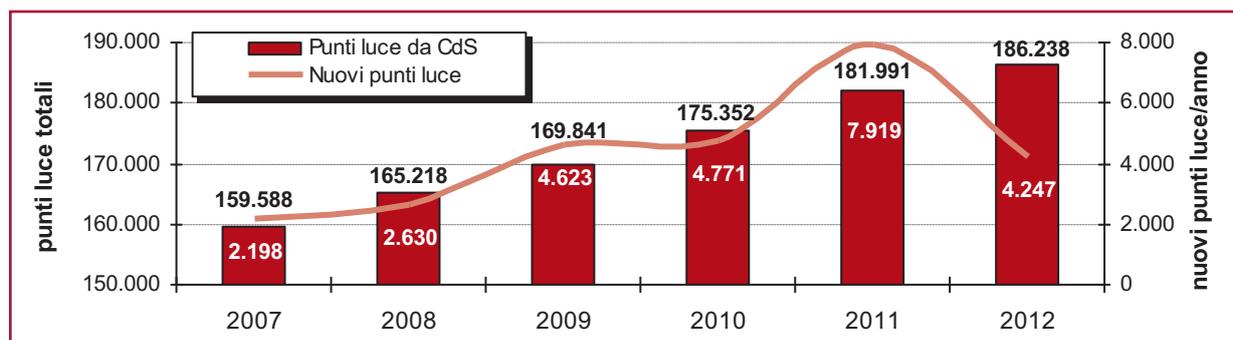
due piani, illustrati in dettaglio per macrozona di Roma nella Tav. 4.4.2, prevedono sia la realizzazione di nuovi impianti (oltre 48.000 punti luce, pari a circa un quarto di quelli esistenti al 2012), sia il potenziamento di quelli esistenti (che dovrebbe interessare circa 13.000 punti luce a Roma).

Dei nuovi impianti puntualmente identificati dai due piani, nel biennio 2011/12 ne sono stati realizzati circa il 13% (quasi 4mila punti luce nel 2011 e 2.264 nel 2012), principalmente nelle zone più critiche, che corrispondono alla zona litoranea (Municipio X, ex XIII) e a Roma nord (Municipio XV, ex XX).

Nel 2012 gli interventi sui punti luce sono stati oltre 8mila, dei quali quasi 2.400 sono nuove realizzazioni, per circa 55 km di strade. Dei nuovi impianti, 559 (circa il 25%) utilizzano tecnologia led, con efficientamento energetico sia dal punto di vista dei con-

Fig. 4.4.1

Andamento dei punti luce a Roma (2007/2012)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Acea.

Tav. 4.4.2 Piano luce: nuovi impianti e ampliamenti previsti per macroaree

Settori	Municipi	Nuovi impianti		Ampliamenti		Nuovi impianti / totale Piano
		Punti luce	Rete (m)	Punti luce	Rete (m)	
Centro/semicentro	1-2-3-9-17	601	16.222	654	19.047	48%
Nord e ovest	4-16-18-19-20	17.950	484.648	4.465	120.568	80%
Est	5-6-7-8	6.543	176.662	2.451	66.198	73%
Sud	10-11-12-15	15.597	310.641	3.107	83.877	90%
Ostia/Acilia	13	4.093	110.512	1.595	43.073	72%
Totale Piano Luce DGC 252/2010		44.784	1.098.685	12.272	332.763	80%
Centro/semicentro	1-2-3-9-17	9	250	67	1.800	12%
Nord e ovest	4-16-18-19-20	391	10.490	300	8.070	57%
Est	5-6-7-8	189	5.050	130	3.510	59%
Sud	10-11-12-15	2.162	30.820	195	5.250	85%
Ostia/Acilia	13	698	18.829	121	3.290	85%
Totale Piano Luce DGCa 303/2012		3.449	65.439	813	21.920	75%
TOTALE PIANO LUCE		48.233	1.164.124	13.085	354.683	77%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Piano Luce 2010/13 (DGC 252/2010) e Piano Luce 2012/14 (DGCa 303/2012).

sumi, sia per la maggior durata, in quanto i led non vanno sostituiti periodicamente, ma solo alla fine della vita media utile, valutabile fra i 6 e gli 8 anni.

Per quanto riguarda l'illuminazione artistica, i led, dopo una sperimentazione nella fontana del Pantheon, sono stati utilizzati come tecnologia standard per le fontane monumentali di Roma. Nel 2012 sono stati utilizzati per il Ninfeo del Pincio, appena restaurato, sostituendo con 500 W la precedente illuminazione di 2.200 W.

Fra le nuove realizzazioni, si contano anche quelle per quattro nuove stazioni della metro B1 (da Bologna a Conca d'Oro), per le aree adiacenti e per un parcheggio di scambio, oltre ad alcune stazioni della nuova metro C.

La Tav. 4.4.3 mostra gli investimenti realizzati da Acea Distribuzione per l'illuminazione pubblica a Roma nel periodo 2005/2012, secondo gli accordi contrattuali, come riportati nei bilanci.

Per quanto riguarda gli impianti, gli interventi di bonifica hanno interessato circa 91.000 punti luce (in media oltre 10.000 l'anno); il programma di superamento dei vecchi circuiti MT a 2,7 kV, previsto nel contratto di servizio, è stato completato nel 2010 e anche quello di ammodernamento della rete è vicino alla conclusione (doveva interessare circa 15.000 punti luce).

Le manutenzioni programmate e straordinarie hanno comportato la sostituzione di circa 65.000 lampade (31%) e di 1.900 sostegni l'anno, per un totale nel periodo di oltre 500.000 lampade e 15.500 sostegni. Ciò vuol dire che ogni 3 anni e mezzo vengono sostituite tutte le lampade di illuminazione pubblica (le lampade installate a Roma nel 2012 sono poco più di 210.000).

Gli interventi programmati nel Patto per la sicurezza del 2008 sono in gran parte stati conclusi nel 2010, mentre le nuove realizzazioni hanno riguardato soprattutto l'attuazione del Piano Luce nelle periferie.

Prosegue inoltre il progetto di telecontrollo della rete di illuminazione pubblica con contatori digitali. Gli effetti positivi di questi investimenti si manifestano nel miglioramento dei tempi di intervento e riparazione dei guasti [Par. 4.4.5].

4.4.3 Benchmarking

L'Agenzia alla fine del 2012 ha avviato un'indagine sul servizio di illuminazione pubblica nelle grandi città italiane, pubblicata ad ottobre 2013 (di seguito, Indagine). Attraverso un questionario spedito ai comuni e ai gestori delle grandi città italiane, sono state raccolte informazioni sulle caratteristiche dimensionali, tecnologiche ed economiche del servizio, nonché sulle modalità di regolazione della qualità in termini di gestione dei guasti e dell'impatto ambientale.

Le informazioni, riferite al triennio 2009/2011, delineano il servizio nelle diverse città attraverso la costruzione di vari indicatori. La Fig. 4.4.2 mostra la numerosità media dei punti luce e l'illuminamento medio rispetto alla lunghezza delle strade servite. Roma è caratterizzata dalla minima frequenza spaziale dei punti luce (e quindi dalla massima distanza media, pari a 32 metri), ma da un livello di illuminamento delle strade intermedio. In effetti, sebbene esista una correlazione diretta fra la distanza media dei punti luce e il livello di illuminazione stradale, la tipologia, l'altezza da terra e la potenza delle lampade uti-

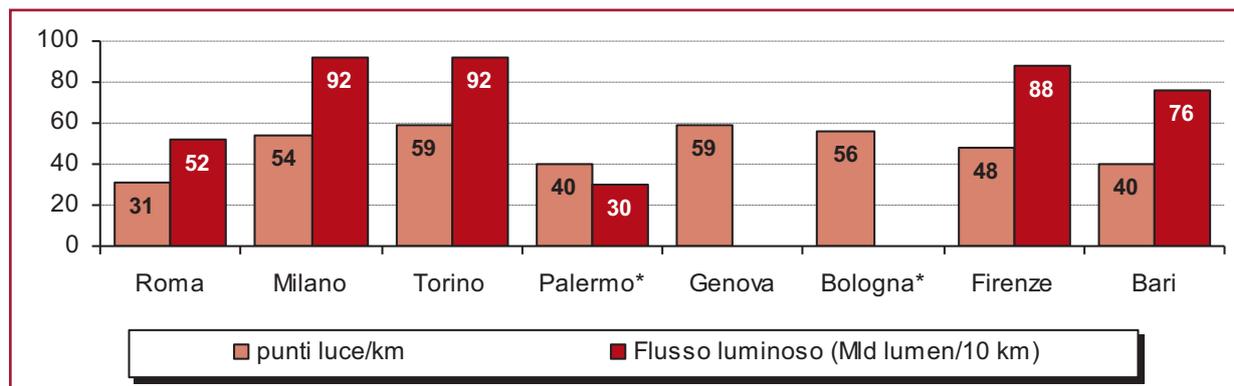
Tav. 4.4.3 Investimenti eseguiti da Acea Distribuzione per l'illuminazione pubblica a Roma sulla base degli accordi contrattuali (periodo 2005/2012)

Intervento	Punti luce interessati						
	Totale 2005/2010	Media 2005/2010	2011	2012	Media 2005/2012	Totale 2005/2012	
Bonifica impianti: Verifica impianti di terra su circuiti in classe I – installazione nuovi quadri e bonifica impianti in classe II	72.498	12.083	12.319	6.629	10.344	91.446	
Superamento circuiti 2,7 kV e passaggio ai circuiti BT a 380 V	14.896	2.483	completato		2.483	14.896	
Ammodernamento rete: Rifacimento in classe II degli impianti antecedenti al 1988	12.549	2.092	1.167	86	1.115	13.802	
Manutenzione impianti	Sostituzione lampade	368.336	61.389	68.674	66.314	65.459	503.324
	Manutenzione sostegni	11.706	1.951	2.402	1.507	1.953	15.615
Nuove realizzazioni: punti luce	24.891	4.149	7.919	4.247	5.438	37.057	

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Acea Distribuzione.

Fig. 4.4.2

Caratteristiche dimensionali e di luminosità (2011)

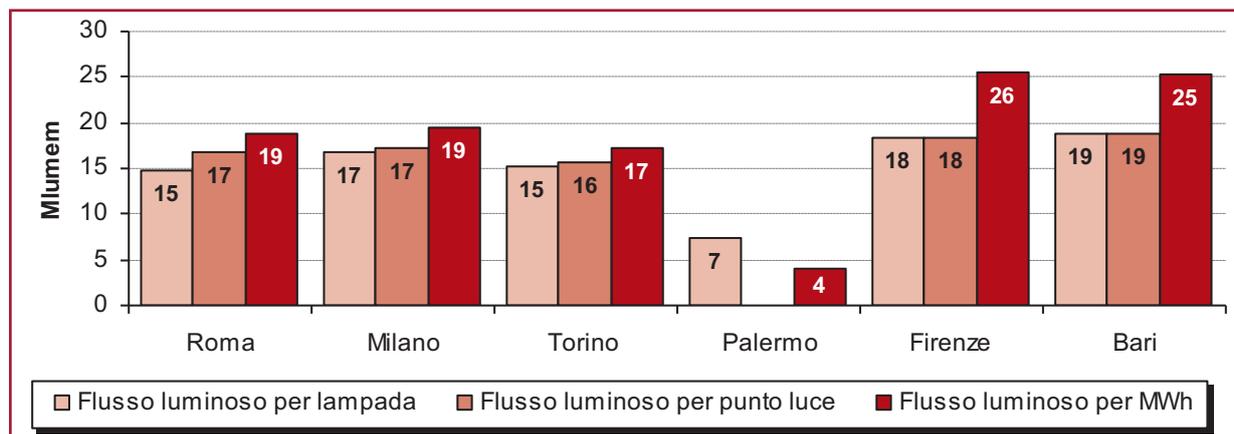


(*) Per Palermo e Bologna non si tratta di punti luce per km, ma di lampade per km.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su informazioni dei comuni e delle aziende erogatrici.

Fig. 4.4.3

Indicatori tecnici di illuminamento (2011)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su informazioni dei comuni e delle aziende erogatrici.

lizzate può modificare significativamente tale rapporto.

Le città settentrionali, probabilmente anche per fattori climatici, presentano una distanza fra gli impianti molto più bassa (inferiore ai 20 metri) e livelli di illuminamento sensibilmente più alti.

Gli indicatori tecnici che esprimono il flusso luminoso degli impianti e quello medio per energia impiegata sono abbastanza omogenei, anche se individuano tre situazioni differenti: una più efficiente per Firenze e Bari, una medio-alta per Roma, Milano e Torino, mentre Palermo resta a livelli decisamente inferiori [Fig. 4.4.3].

4.4.4 Struttura ed evoluzione di costi e corrispettivi

Nei cinque anni dal 2006 al 2010, il corrispettivo per il servizio di illuminazione pubblica ha oscillato de-

bolmente intorno ai 51-52 milioni di euro, per una spesa dell'amministrazione al lordo dell'Iva di più di 60 milioni di euro all'anno [Fig. 4.4.4].

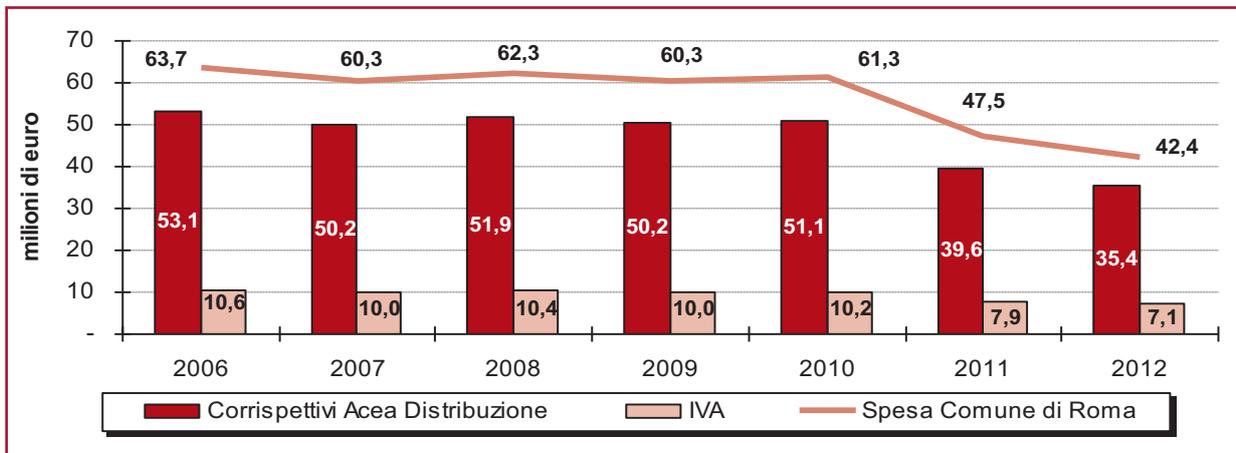
La modifica contrattuale approvata con DGCa 130/2010 ha variato gli accordi economici, così che il canone annuo ordinario per il 2011 calcolato in base alla consistenza degli impianti gestiti al 31 dicembre 2009 era pari a circa 39,6 milioni di euro ed è sceso a 35,4 milioni nel 2012. La spesa per l'Amministrazione al lordo dell'Iva scende quindi nel 2012 a 42,4 milioni di euro.

Si ricordi però che la diminuzione del corrispettivo non può essere interamente letta come un risparmio, in quanto la DGCa 130/2010 ha contestualmente scorporato investimenti e manutenzioni straordinarie, che fino al 2010 erano compresi a forfait nel corrispettivo e che invece per il 2011 e il 2012 vanno finanziati a parte, con singoli contratti. L'entità degli investimenti e delle manutenzioni stra-



Fig. 4.4.4

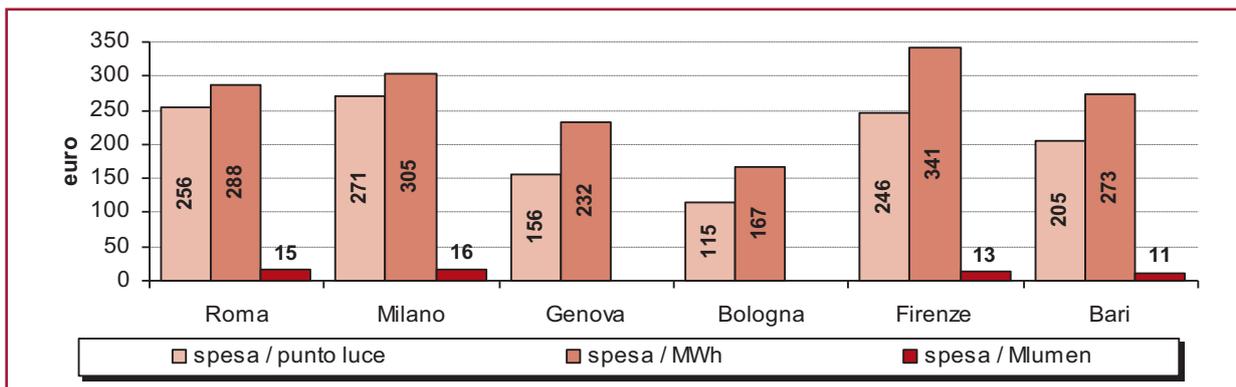
Corrispettivi per il servizio di illuminazione pubblica



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio di Acea Distribuzione.

Fig. 4.4.5

Indicatori di spesa unitaria (2011)



Nota: la spesa considerata per Roma è al netto di investimenti e manutenzioni straordinarie, mentre nelle altre città è onnicomprensiva.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su informazioni dei comuni e delle aziende erogatrici.

ordinarie per l'illuminazione pubblica a carico di Roma Capitale oltre corrispettivo negli esercizi 2011 e 2012 non è desumibile dai bilanci di Acea Distribuzione e, nonostante le richieste dell'Agenzia, il Dipartimento Sviluppo Infrastrutture e Manutenzione Urbana non fornito informazioni in proposito.

Tenendo presente questo limite circa il costo del servizio a Roma, è tuttavia possibile costruire indicatori di spesa per confrontare l'efficienza del servizio nelle grandi città italiane che hanno risposto all'Indagine.

Nonostante il dato romano sia solo parziale (al contrario della spesa onnicomprensiva dichiarata dalle altre città), gli indicatori di spesa della Capitale sono fra i più alti, evidenziando la scarsa competitività dell'accordo contrattuale vigente. Roma è seconda solo a Milano, sia in relazione alla spesa per punto luce che a quella per unità di flusso luminoso, men-

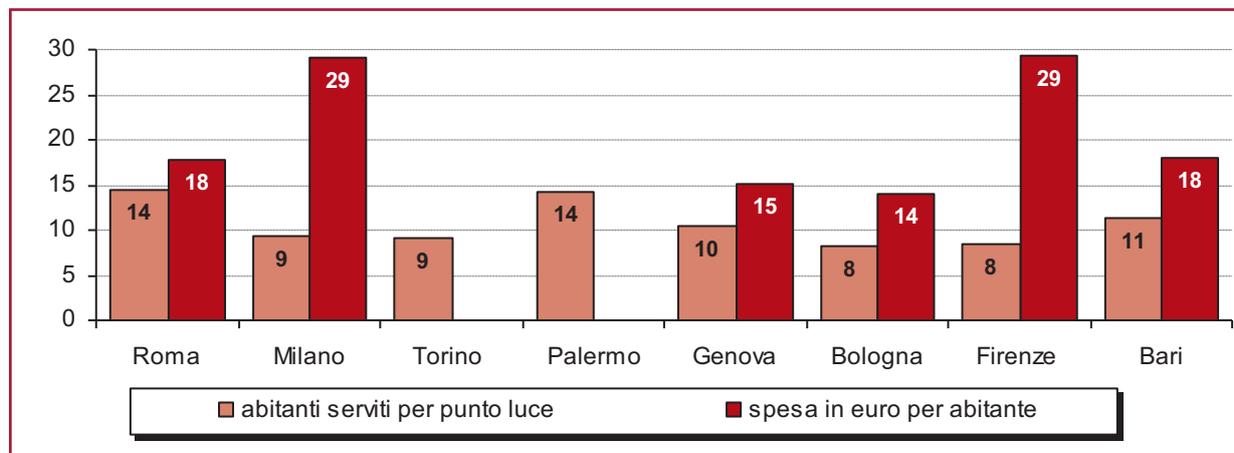
tre presenta una spesa per unità di energia impiegata leggermente inferiore alla media [Fig. 4.4.5]. Dal punto di vista del bacino di utenza, Roma presenta il massimo numero di cittadini serviti per punto luce, con una spesa per abitante esattamente in linea con la media delle grandi città [Fig. 4.4.6]. Ciò dipende essenzialmente dal fatto che – come si è visto – a Roma i punti luce sono più rarefatti e la luminosità più bassa della media; i cittadini serviti per punto luce sono più numerosi che nelle altre città e quindi la quota di costo imputabile al singolo cittadino diminuisce.

Tuttavia questo fatto, che può sembrare un aspetto positivo, va letto con due cautele:

- come già ripetuto, la spesa attribuita a Roma in questa indagine è solo quella inclusa negli accordi contrattuali (al contrario di quella delle altre città);
- il costo contrattuale per abitante è nella media per

Fig. 4.4.6

Bacino di utenza e sostenibilità della spesa (2011)



Nota: la spesa considerata per Roma è al netto di investimenti e manutenzioni straordinarie, mentre nelle altre città è omnicomprensiva.
Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su informazioni dei comuni e delle aziende erogatrici.

un servizio che dal punto di vista spaziale è meno intensivo (meno punti luce per km) e per una luminosità generata inferiore a quella rilevata nella maggior parte delle altre città.

In sintesi, anche se il minore illuminamento e la minore frequenza spaziale media dei punti luce fossero una precisa scelta politica (limitazione dell'inquinamento luminoso, determinazione del livello di servizio ottimale), il numero relativamente basso di corpi luminosi da gestire e la minore energia richiesta per km di strada dovrebbe condurre a una spesa complessiva per il servizio fra le più basse del campione. Al contrario, come emerge dai dati forniti all'Agenda, il servizio a Roma è meno intenso, ma la sola spesa di esercizio (al netto di investimenti e manutenzioni straordinarie) è superiore alla media della spesa complessiva delle grandi città per gli indicatori tecnico/strutturali e il costo medio sopportato indirettamente dai cittadini attraverso la fiscalità locale è solo nella media.

4.4.5 Verifica e monitoraggio della qualità del servizio

La qualità del servizio di illuminazione pubblica si riferisce sia alle caratteristiche tecnologiche dell'impianto (telecontrollo, tipologia della luce, efficienza energetica), sia alla gestione dei guasti. In una certa misura, inoltre, le due cose sono interdipendenti, in quanto gli impianti telegestiti consentono una più tempestiva individuazione di eventuali guasti e quindi interventi più rapidi. Lampade efficienti e sensori crepuscolari garantiscono invece il risparmio energetico. Il contratto di servizio stabili-

sce quindi da un lato gli investimenti sull'impiantistica e dall'altro i tempi massimi di intervento.

La rete di illuminazione pubblica di Roma è dotata, salvo alcuni impianti ad accensione centralizzata secondo calendario astronomico, di interruttori crepuscolari. Dal 2005 la Capitale ha approvato e sta progressivamente attuando il progetto di estensione del telecontrollo a tutta la rete, cosa che sta influenzando positivamente sui tempi di risoluzione dei guasti (vedi oltre). Roma è stata fra le prime città italiane ad intraprendere la sostituzione sistematica degli impianti obsoleti e delle vecchie lampade con quelle più efficienti di nuova generazione (fin dagli anni '80) e dal 2008 ha cominciato a sperimentare pionieristicamente l'uso della tecnologia led per l'illuminazione artistica e funzionale.

Gli investimenti in risparmio ed efficienza energetica sono sicuramente auspicabili, sia dal punto di vista ambientale (tenendo però conto anche dello smaltimento dei materiali residui), sia da quello economico. Tuttavia in questa sede è importante sottolineare che il vantaggio economico degli investimenti per il risparmio energetico va attentamente regolamentato – soprattutto quando il corrispettivo copre sia la gestione del servizio, sia l'energia impiegata, come nel caso di Roma – affinché il beneficio economico sia percepito almeno in parte dall'ente locale che ha finanziato le innovazioni.

Oltre alle caratteristiche tecnologiche dell'impianto, la qualità del servizio di illuminazione pubblica dipende dalla gestione dei guasti, aspetto percepito più direttamente dai cittadini e legato anche alla sicurezza. Il contratto di servizio di solito stabilisce i tempi massimi di intervento, eventualmente differenziandoli per tipologie di guasto.

A Roma, la regolazione dei tempi per la riparazione dei guasti in seguito a segnalazione è piuttosto articolata ed è rimasta invariata nonostante la rinegoziazione del 2010 [Fig. 4.4.7].

Sono previste quattro diverse tipologie di guasto (lampada singola, tratto di 2-4 lampade, strada al buio o quartiere al buio), per ognuna delle quali è previsto un tempo medio di ripristino ammesso (TRMA) e un tempo massimo riferito al singolo intervento (Tmax). Se nell'anno lo standard medio TRMA viene rispettato (area bonus), verrà applicata una penale per ogni singolo intervento che supera il Tmax, mentre se il tempo medio di ripristino supera il TRMA (area malus) la penale verrà applicata per ogni intervento che supera il TRMA stesso.

Il secondo grafico di Fig. 4.4.7 mostra però come non solo gli standard medi siano stati rispettati in tutto il periodo dal 2007 al 2011, ma anche che siano andati in continuo miglioramento tendenziale, con un minimo nel 2011 e un lieve rialzo nel 2012. Il tempo medio necessario per la riparazione di una lampada è diminuito del 60%, quello per il tratto spento di 2-4 lampade è diminuito del 49% e quello per la strada al buio è diminuito del 67%, arrivando a un tempo medio di risoluzione del problema pari

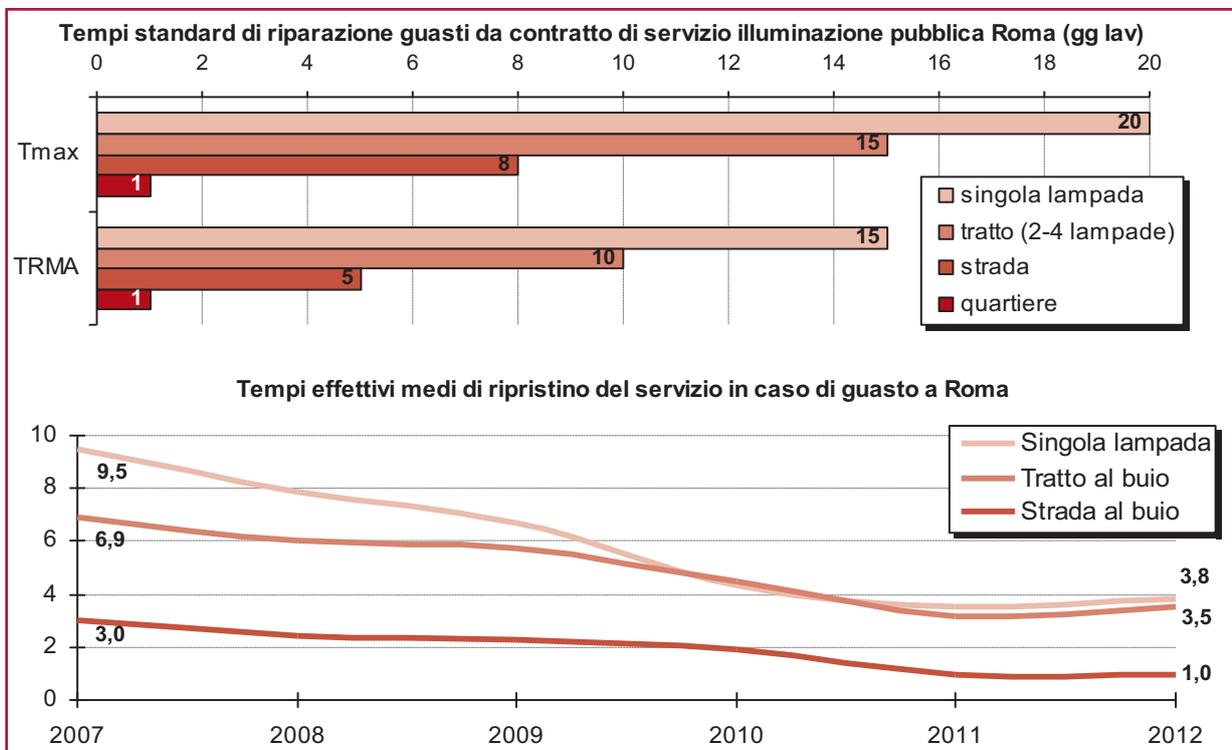
a un giorno, il che vuol dire che a partire dal 2011 si è raggiunto per la strada al buio lo standard di 24 ore previsto per il caso del guasto a un intero quartiere.

Al di là della complessità del sistema e del miglioramento effettivo registrato, però, gli standard contrattuali e i tempi effettivi della Capitale sono entrambi più lunghi rispetto a quelli delle altre grandi città italiane (cfr. Indagine sul servizio di illuminazione pubblica nelle grandi città italiane, pubblicato a ottobre 2013 sul sito dell'Agenzia), tanto che le penalità applicate per il superamento dei tempi contrattuali rappresentano solo una frazione millesimale dell'importo del servizio (30.000 euro nel 2011 e 26.000 nel 2012). Secondo il nuovo contratto, inoltre, la rinegoziazione dei parametri qualitativi e quantitativi sarà possibile solo a partire dall'anno 2018.

La Fig. 4.4.8 mostra l'andamento delle segnalazioni di guasto dal 2007 al 2012, in tendenziale diminuzione fino all'impennata del 2012 da ascrivere alle avverse condizioni meteorologiche dell'anno, con le forti precipitazioni e la neve, che hanno inciso negativamente sulla conservazione degli impianti.

Fig. 4.4.7

Tempi standard di riparazione guasti previsti nel contratto di servizio per l'illuminazione pubblica a Roma e tempi effettivi medi (2007/2011)

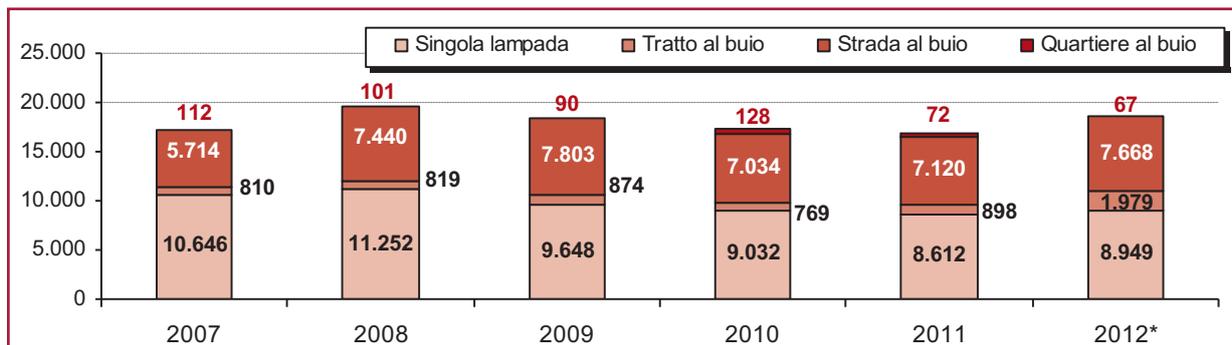


Nota: il contratto di servizio per l'illuminazione pubblica a Roma prevede che il TRMA sia rispettato sulla media degli interventi; se non viene rispettato, sono applicate penali a tutti i singoli interventi che hanno superato il Tmax.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitlae su dati da contratto di servizio illuminazione pubblica Roma e Bilancio ambientale Acea 2012.

Fig. 4.4.8

Segnalazioni di guasto a Roma

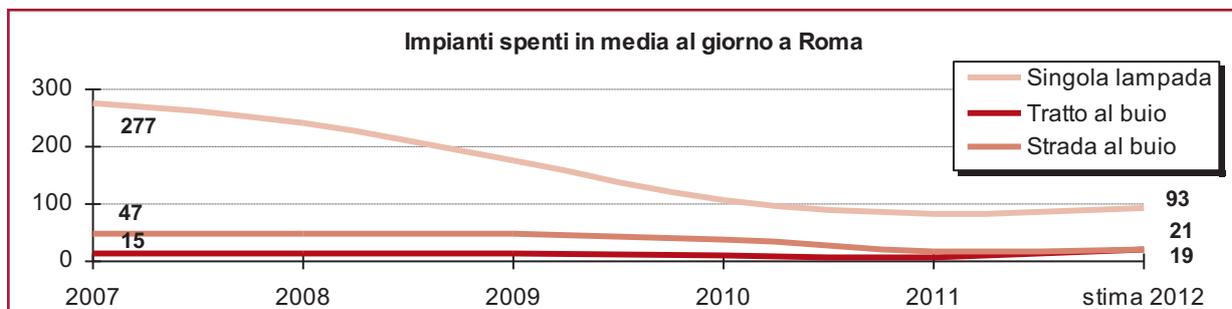


(*) Stime su dati Acea, Bilancio di sostenibilità 2012.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Acea Distribuzione e Bilancio ambientale Acea 2012.

Fig. 4.4.9

Impianti spenti in media al giorno a Roma (2007/2011)



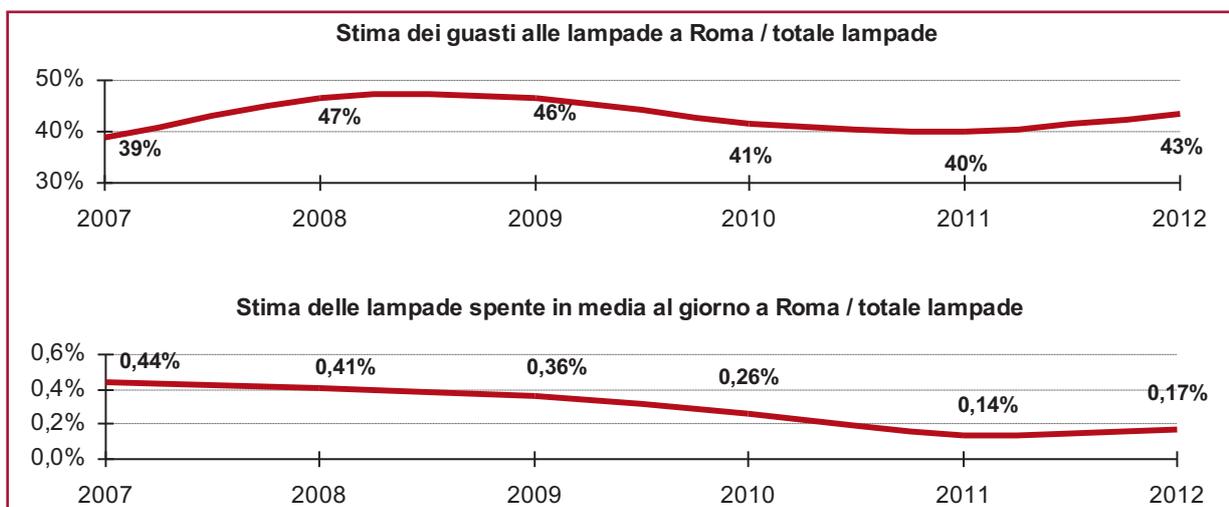
Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Acea Distribuzione e Bilancio ambientale Acea 2012.

Tenendo conto del numero annuo di guasti e dei tempi effettivi medi di ripristino del servizio, si può calcolare il numero medio di impianti spenti al giorno [Fig. 4.4.9]. A Roma, le lampade mediamente spente al giorno sono passate da 277 nel 2007 a 93 nel 2012 (-66%); nello stesso periodo, i tratti di 2-4 lampade spenti al giorno sono prima dimezzati nel 2011, ma poi aumentati nuovamente nel 2012 e le strade al buio sono diminuite del 56%.

Nella Fig. 4.4.10 si è tentato infine di stimare l'incidenza dei guasti alle lampade sul totale, considerando in media tre lampade spente per il tratto e dieci lampade spente per la strada al buio (nella stima non sono quindi considerati i guasti relativi agli interi quartieri al buio). Il primo grafico stima la percentuale di lampade che si sono spente ogni anno rispetto al totale delle stesse.

Quello che è più interessante, però, è che – nonostante le percentuali di guasto siano aumentate nel periodo 2008/09 – la percentuale di lampade spente al giorno sul totale è andata fortemente e costantemente diminuendo (anche in quel periodo, arrivando a un minimo nel 2011) per effetto della maggior rapidità di riparazione (secondo grafico). La percentuale di lampade spente in media al giorno rispetto al totale – che qui viene stimata in base ad ipotesi medie sulla quantità media di lampade coinvolte nei guasti dei tratti e delle strade intere – è particolarmente importante, essendo uno degli indicatori per cui il contratto di servizio prevede un tetto massimo e un monitoraggio annuale. In effetti, il limite contrattuale è molto superiore a quello stimato in questa sede (2,5%), ma purtroppo il monitoraggio previsto sui dati effettivi non risulta essere mai stato effettuato da anni.



Fig. 4.4.10 Stima dell'incidenza percentuale dei guasti delle lampade a Roma (2007/2011)

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Acea Distribuzione e Bilancio ambientale Acea 2012.

4.5 Igiene urbana

Il servizio di igiene urbana per sua natura è obbligatorio e irrinunciabile. A Roma viene erogato in monopolio, a seguito di affidamento diretto, da Ama s.p.a., società in house interamente controllata da Roma Capitale.

I cittadini e gli utenti non domestici sono tenuti a pagare il servizio, in misura parametrica rispetto alla produzione dei rifiuti, senza possibilità di scelta (non esiste l'opzione exit) e indipendentemente dal proprio livello di soddisfazione. Data la natura collettiva dell'interesse legato ai risultati ambientali del servizio, la struttura dei costi di gestione e gli incentivi fiscali fanno sì che – contrariamente ai normali meccanismi di mercato – la spesa della comunità sia inversamente proporzionale alla qualità dei risultati ambientali, per cui dove l'impatto ambientale del servizio è forte, i cittadini sopportano costi mediamente più elevati.

4.5.1 Evoluzione del quadro normativo, istituzionale e contrattuale

I fatti rilevanti per il servizio di igiene urbana a Roma nell'ultimo periodo riguardano, dal punto di vista

della regolazione nazionale, soprattutto l'avvio dell'operatività del Sistema informatico di controllo della tracciabilità dei rifiuti (Sistri) a partire dal 1 ottobre 2013⁶ e la riorganizzazione del sistema di finanziamento del servizio che allo stato attuale è ancora differenziato in due grandi categorie: i comuni che hanno mantenuto il regime Tarsu e quelli che hanno adottato la tariffa⁷.

Per quanto riguarda gli obiettivi ambientali, con D.Lgs. 101/2010 è stato modificato l'art. 181 del Codice ambientale (D.Lgs. 152/2006) – riciclaggio e recupero di rifiuti – che nella versione attuale al comma 1, lettera a, prevede la preparazione per il riciclaggio e il recupero del 50% in peso dei rifiuti urbani entro il 2020, da attuarsi mediante raccolta differenziata almeno delle principali frazioni riciclabili secche (carta, plastica, vetro e metallo).

In ambito locale, l'ultimo biennio è stato fortemente caratterizzato dall'emergenza rifiuti a Roma, resa impellente dalla necessità di chiudere finalmente la discarica di Malagrotta⁸ e di trovare un sito alternativo. La gestione commissariale dell'emergenza si è inserita in un contesto di pianificazione regionale discutibile sia dal punto di vista delle premesse

⁶ DL 101/2013 cui, dopo la conversione in legge, dovrà far seguito una Circolare applicativa del Ministero dell'ambiente.

⁷ Si tratta della Tia1 introdotta dal Decreto Ronchi (D.Lgs. 22/1997); la Tia2, regolata dall'art. 238 del Codice Ambientale (D.Lgs. 152/2006), non è mai entrata in vigore.

⁸ Per i cui rinvii l'Italia è incorsa in una procedura di infrazione da parte della Commissione Europea (2011/4021).

(scenari di piano che partono da ipotesi non rispondenti alla realtà), sia dal punto di vista dell'ideoneità a configurare una gestione sostenibile dei rifiuti⁹. A un anno e mezzo dall'approvazione (luglio 2013), il nuovo Consiglio Regionale è intervenuto per modificare il Piano, revocando il cosiddetto 'scenario di controllo' (originariamente previsto per il caso di mancato raggiungimento degli obiettivi del Piano) e dando mandato alla Giunta regionale di avviare la VAS per rideterminare il fabbisogno impiantistico regionale di trattamento dei rifiuti¹⁰. Nel frattempo, i risultati regionali aggregati e quelli suddivisi per Ato sono ancora ben lontani dagli obiettivi progressivi di Piano che garantirebbero la sostenibilità del ciclo dei rifiuti.

CORRISPETTIVO PER IL SERVIZIO DI IGIENE URBANA

Dopo oltre 15 anni dalla prima introduzione del concetto di 'tariffa' riferito al corrispettivo per il servizio rifiuti (Tia1 in D.Lgs. 22/1997, art. 49) e dopo un lungo dibattito che ha ribadito infine la natura tributaria anziché tariffaria del prelievo¹¹, nel 2012 la tassa per l'igiene urbana è stata inserita nel 'Tributo comunale rifiuti e servizi' la cui applicazione, inizialmente prevista per il 2013, è stata rimandata al 2014¹². Tale tributo, da ultimo individuato dall'acronimo TRISE, secondo la formulazione proposta dal governo nell'ambito del DDL stabilità e attualmente al vaglio parlamentare, dovrebbe finanziare oltre all'igiene urbana, i servizi indivisibili dei comuni, come l'illuminazione stradale e la polizia municipale. In realtà, per il finanziamento del servizio rifiuti non ci dovrebbero essere cambiamenti rispetto alla attuale formulazione del prelievo nella Capitale, in quanto il nuovo tributo dovrebbe essere diviso in due parti separate:

- Tasi: tassa sui servizi indivisibili dei comuni, calcolata in proporzione al valore catastale degli immobili;
- Tari: tassa per il servizio di igiene urbana, che resta commisurata secondo criteri parametrici alla dimensione degli immobili e al numero di componenti il nucleo familiare, ovvero al tipo di attività svolta per le utenze non domestiche.

Anche il criterio di quantificazione dei costi da coprire mediante il prelievo resta immutato rispetto all'assetto tariffario della Tia1: il gettito deve coprire integralmente i costi di gestione del servizio. Si

tratta quindi di un modello di finanziamento praticamente a piè di lista, per cui le scelte economico-organizzative dell'amministrazione e i risultati ambientali conseguiti dal gestore (percentuale di riciclo, di recupero e di smaltimento) determinano direttamente la spesa dei cittadini, in misura inversamente proporzionale alla qualità ambientale erogata [Par. 4.5.3]. Inoltre, gli studi sui costi del settore evidenziano marcate diseconomie di scala (che emergono in tutti i Rapporti Rifiuti del Ministero dell'ambiente, negli ultimi anni curati dall'Ispra).

Le tariffe vigenti a Roma – caratterizzata da un modello di gestione centralizzato e orientato alla discarica e con scarsi risultati in termini di quantità e qualità della raccolta differenziata – sono quindi fra le più alte in Italia, nonostante siano rimaste invariate fra il 2011 e il 2012.

Le scelte politiche che diverse amministrazioni hanno perpetuato negli anni in relazione alla gestione dei rifiuti romani hanno portato la città a una complessa situazione emergenziale, cui finalmente viene data un'adeguata attenzione, ma nei confronti della quale purtroppo anche la gestione commissariale sembra in posizione di stallo.

EMERGENZA RIFIUTI E GESTIONE COMMISSARIALE A ROMA

L'inerzia amministrativa di fronte alla assoluta necessità di chiudere, dopo reiterate proroghe, la discarica di Malagrotta e di individuare un nuovo sito idoneo a diventare la discarica di servizio di Roma Capitale hanno indotto ad avviare una gestione commissariale che – per la sua connotazione non rappresentativa e per le procedure semplificate – avrebbe dovuto consentire di assumere rapidamente decisioni necessarie e risolutive anche se impopolari.

Dopo oltre due anni di gestione emergenziale (in cui si sono succeduti due diversi commissari), tuttavia, non è ancora stata trovata una soluzione definitiva, anche a causa della ricerca di un consenso condiviso che snatura così proprio il principale fondamento dell'efficacia dello strumento commissariale, e cioè l'indipendenza dall'elettorato.

A questo problema, politico, si è aggiunta almeno nella prima fase l'inerzia dello staff tecnico, che ha privilegiato le analisi documentali trascurando quelle sul campo per la valutazione dell'effettiva idoneità dei siti prioritariamente (ma non esclusivamente) indicati dalla Regione.

⁹ Il Piano di gestione dei rifiuti della Regione Lazio, approvato nel gennaio 2012, con DCR 18 gennaio 2012, n. 14, è stato in seguito annullato dal Tar del Lazio con sentenza n. 121 del 9 gennaio 2013. La sentenza del Tar è stata a sua volta sospesa dal Consiglio di Stato (sentenza n. 1358 del 16 aprile 2013).

¹⁰ DCR Lazio n. 8 del 24 luglio 2013.

¹¹ Cui segue l'inapplicabilità dell'Iva e la possibilità di misure più efficaci di riscossione; cfr. Corte Costituzionale, sentenza 238/2009.

¹² DL 35/2013, art. 10, c. 2 e 3.

Oltre alle responsabilità amministrative, sui ritardi accumulati nelle procedure di individuazione dei siti pesa negativamente l'opposizione politica e legale delle comunità residenti e delle associazioni ambientali, che difendono la propria posizione argomentando la scarsa idoneità dei siti della provincia di Roma dal punto di vista idrogeologico e antropico. Nonostante al momento attuale non sia stato ancora individuato il nuovo sito, la discarica di Malagrotta è però stata chiusa il 30 settembre 2013, optando provvisoriamente per la spedizione dei rifiuti romani fuori regione, in seguito ad accordi stipulati mediante gara.

La comprensibile opposizione alla discarica da parte delle comunità locali trova varie motivazioni, quasi tutte legate ai rischi sanitari da inquinamento: rischio di infiltrazioni e inquinamento delle falde, odori della decomposizione dei rifiuti organici, inquinamento dell'aria da aumento del traffico pesante. In effetti, fra tutte le opzioni di destinazione dei rifiuti la discarica è l'alternativa non solo più 'ingombrante', ma anche la più dannosa per l'ambiente e per la salute: coerentemente con le prescrizioni comunitarie in materia, deve essere solo l'*extrema ratio*.

Tutte queste preoccupazioni sono inoltre rafforzate dal lungo capitolo di Malagrotta, che è andata avanti nel tempo ben oltre le previsioni, accogliendo per anni anche rifiuti non pretrattati e quindi non a norma. Tuttavia, l'opposizione è così radicale anche perché c'è molta disinformazione sul tema dello smaltimento. Non è sufficientemente chiaro, ad esempio, che non tutti i rifiuti possono essere riciclati o recuperati, per cui la raccolta differenziata non potrà mai sostituire completamente la discarica. Allo stato attuale delle migliori tecnologie disponibili, una discarica di servizio è comunque necessaria; l'opzione discarica zero non esiste.

Si possono però perseguire obiettivi che consentono di non riprodurre un polo di smaltimento come Malagrotta. Innanzi tutto, è necessario garantire la differenziazione e il trattamento in appositi impianti di tutti i rifiuti organici, che danno luogo a decomposizione. Inoltre, data la dimensione del bacino di utenza romano, è necessario scegliere un'impiantistica in grado di minimizzare (non basta solo ridurre) gli scarti complessivi da inviare alla discarica [Par. 4.5.2]. Infine, dato che la popolazione locale – nonostante queste precauzioni – soffre un reale disagio per garantire il servizio a tutti i cittadini, è necessario garantire forme di indennizzo adeguate.

NORMATIVA LOCALE

Le competenze comunali nel quadro regolamentare dell'igiene urbana riguardano essenzialmente l'organizzazione della pulizia, della raccolta e del tra-

sporto dei rifiuti [Par. 4.5.2]. Gli enti locali gestiscono queste fasi tenendo conto delle scelte regionali relative alla destinazione dei rifiuti urbani nelle fasi a valle del ciclo.

Contratto di servizio

Il vigente contratto di servizio tra Comune di Roma e Ama, in virtù dell'affidamento per 15 anni avvenuto con la trasformazione da Azienda speciale a s.p.a. (DCC 141/2000), è stato approvato con DGC n. 33 del 28 gennaio 2004 (validità triennio 2003-2005), sulla base degli indirizzi programmatici e linee guida per il settore fissati dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 159 del 14 ottobre 1999. Da allora la vigenza contrattuale è stata assicurata da una lunga sequenza di proroghe (da ultima, con DGC n. 370 del 21 dicembre 2012, fino al 31 dicembre 2013), mentre il servizio è progressivamente cambiato per adeguarsi a mutate esigenze, in difformità rispetto al mandato contrattuale originario, con l'avallo informale espresso dall'Assemblea Capitolina attraverso l'approvazione dei Piani finanziari annuali per la determinazione della tariffa. Come effetto indiretto di questa evoluzione del servizio erogato, alcuni dei parametri di riferimento per i monitoraggi previsti nel contratto si sono svuotati di significato e quindi anche i controlli della qualità erogata sono diminuiti.

Tutela del decoro urbano

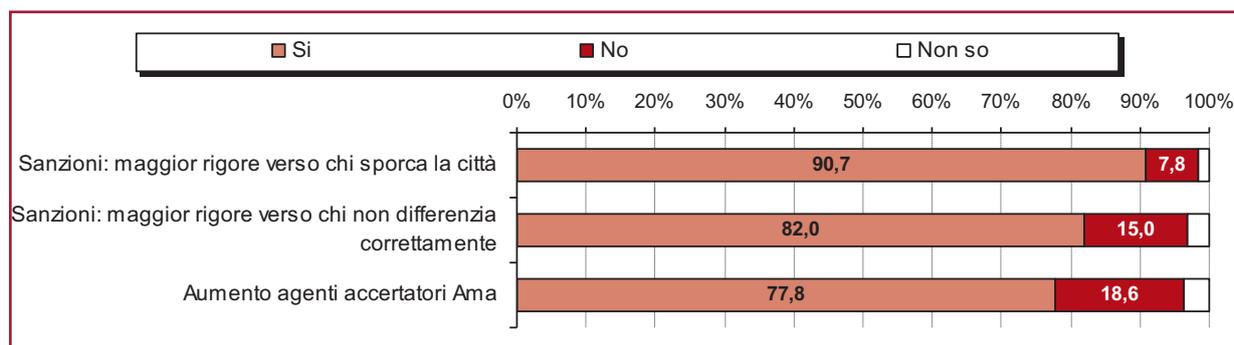
La qualità del decoro urbano è assicurata dall'organizzazione degli interventi di raccolta dei rifiuti e di spazzamento. La percezione di una città pulita non dipende però solo dalla frequenza con cui la si pulisce, ma anche dalla frequenza con cui i cittadini la sporcano. Analogamente, la qualità della raccolta dei rifiuti, da cui discende l'efficacia della differenziazione e del riciclaggio, dipende anche dal corretto conferimento dei rifiuti da parte dei cittadini.

I comportamenti scorretti nei confronti del decoro e della differenziazione sono codificati nel Regolamento Comunale per la gestione dei rifiuti urbani (DCC 105/2005), che contemporaneamente fissa le sanzioni per i vari tipi di violazione.

La Fig. 4.5.1 riporta il risultato di un sondaggio di opinione sulle sanzioni in caso di violazioni al regolamento rifiuti, somministrato dall'Agenzia ad un campione rappresentativo di cittadini romani nell'ambito di un'indagine sulla soddisfazione nei confronti del servizio di igiene urbana del 2011. Risulta evidente come più di tre cittadini su quattro siano favorevoli ad aumentare i controlli e le multe contro chi conferisce erroneamente i rifiuti (pregiudicando la qualità della raccolta differenziata) e soprattutto contro chi sporca la città.

Fig. 4.5.1

Favore dei cittadini in merito ad alcune proposte per migliorare la qualità del servizio



Fonte: Indagine sulla conoscenza e sulla soddisfazione dei cittadini nei confronti del servizio di raccolta dei rifiuti e di igiene urbana a Roma, ASPL Roma Capitale, ottobre 2011.

Tav. 4.5.1 Violazioni del regolamento rifiuti e sanzioni

Violazione	Sanzione min-max edittale (€)	Sanzione misura ridotta (€)
Regolamento rifiuti DCC 105/05		
Veicolo in sosta davanti a cassonetti (art 14)	50-300	---
Errata differenziazione porta a porta (art 14, 15 e 18)	50-300	100
Errato conferimento rifiuto indifferenziato (art 12, 15 e 60)	50-300	100
Abbandono rifiuti non ingombranti (art 12 e 60)	25-154	50
Abbandono rifiuti ingombranti o durevoli (art 20)	25-154	500
Abbandono frazioni secche riciclabili (art 18)	50-300	100
Mancata rimozione delle deiezioni animali (art 34 e 180)	50-300	250
Conferimento ingombranti o durevoli nei cassonetti o abbandono in prossimità (art 12 e 50)	103-619	250
Mancata pulizia delle aree a uso pubblico da parte dei gestori di pubblici esercizi durante l'attività e alla chiusura (art 41)	50-500	500
Scorretto smaltimento rifiuti speciali pericolosi (art 49)	103-619	500
Volantinaggio scorretto: autore materiale (art 12)	25-154	50
D.Lgs. 507/93		
Volantinaggio scorretto: committente (art 24)	103-1033	412

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su riferimenti normativi citati.

Sanzionare sistematicamente i comportamenti incivili può aiutare a migliorare il decoro della città e i risultati ambientali senza aumentare significativamente i costi del servizio.

La Tav. 4.5.1 indica le principali violazioni al Regolamento rifiuti e le rispettive sanzioni, mentre la Fig. 4.5.2 evidenzia il numero di sanzioni elevate per tipologia di infrazione e il numero di infrazioni giornaliere sanzionate dal 2008 al primo semestre 2013.

La violazione contestata con maggiore frequenza è quella del parcheggio delle auto in divieto davanti ai cassonetti; questo fatto è da ascrivere alla maggior efficacia delle multe nei confronti di veicoli im-

matricolati, mentre le violazioni commesse direttamente da cittadini sono più difficilmente gestibili. Altra voce significativa è quella della differenziazione scorretta nell'ambito della raccolta condominiale porta a porta, perché anche in questo caso la violazione può essere attribuita con certezza ad uno o più utenti identificati dal domicilio. Una quota minore, ma ancora importante riguarda l'erronea differenziazione.

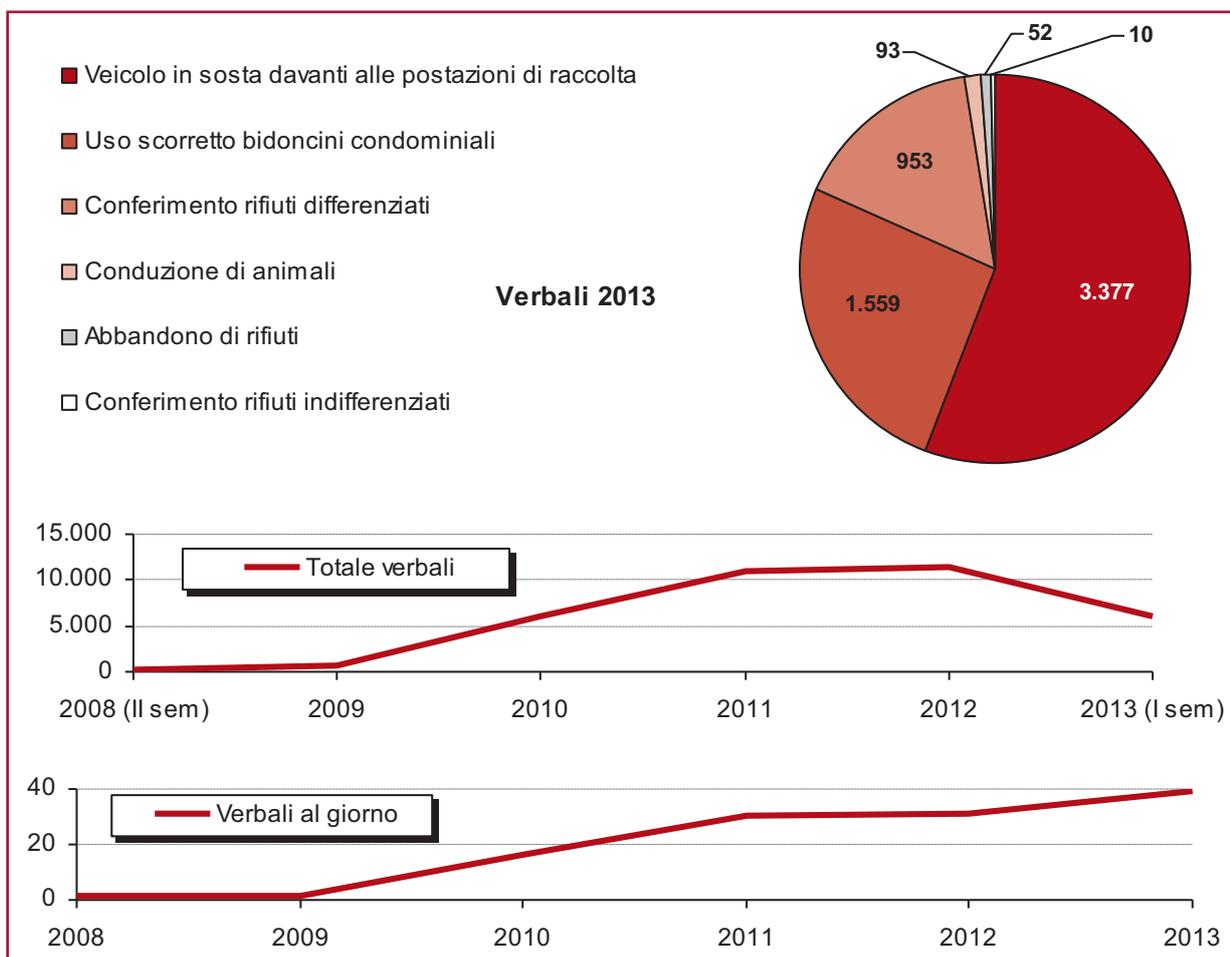
In diminuzione invece i casi di multe ai conduttori di animali, nonostante i marciapiedi della città siano tutt'altro che puliti.

La distinzione per categorie di violazione è interessante, ma quello che salta all'occhio è l'esiguità del



Fig. 4.5.2

Verbali elevati dagli agenti accertatori Ama



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su riferimenti normativi citati.

numero medio di sanzioni al giorno rispetto alle violazioni che sono ogni giorno sotto gli occhi di tutti, in una città dove i marciapiedi sono un campo minato, dove spesso i cassonetti sono indecorosi e dove la quantità e la qualità della raccolta differenziata è largamente insufficiente. Nonostante il tendenziale aumento, nel primo semestre 2013 in media non sono state elevate più di 40 contravvenzioni al giorno, poco più di tre a Municipio.

Visto il consenso generalizzato dichiarato dai cittadini verso un maggior rigore nel multare i comportamenti incivili, si auspica quindi un maggior ricorso allo strumento sanzionatorio contro le infrazioni al regolamento rifiuti, anche perché solo se le sanzioni vengono elevate sistematicamente diventano efficaci come strumento di dissuasione, aumentando così, con costi tutto sommato limitati, la qualità percepita del servizio in città.

Questi provvedimenti incentivano infatti il 'mantenimento' della pulizia e del decoro, cosa che implica

una maggiore equità sociale e indubbi vantaggi anche materiali per la collettività:

- sanzionare i cittadini incivili è infatti più corretto che far pagare tutti per continui interventi di pulizia;
- mantenere la città pulita costa meno che pulirla spesso.

4.5.2 Organizzazione del servizio, evoluzione della domanda e dell'offerta

L'igiene urbana comprende la pulizia delle strade e la gestione del ciclo dei rifiuti (raccolta, trasporto, trattamento e destinazione finale). Il servizio a Roma è erogato a seguito di affidamento diretto dalla società Ama s.p.a., di proprietà di Roma Capitale, costituita con DCC 141/2000 a seguito della trasformazione da Azienda Speciale.

L'azienda, che al 2012 conta poco meno di 8.000 dipendenti, stima un bacino di utenza effettivo di

circa 3 milioni di persone, su un territorio di 1.200 kmq. Il volume di rifiuti urbani gestiti negli ultimi anni si aggira intorno a 1,8 milioni di tonnellate.

Dal 2009, il servizio è stato riorganizzato, suddividendo la città in 11 distretti e in 356 unità elementari territoriali per consentire un servizio flessibile rispetto alle esigenze del territorio, coordinando i servizi di pulizia e di raccolta dei rifiuti.

SPAZZAMENTO E LAVAGGIO STRADE

Il servizio ordinario è articolato in base a 3 tipologie di intervento e varia in funzione delle specifiche esigenze e caratteristiche territoriali:

- **Servizio Base:** operatori con veicoli a vasca seguono il percorso di raccolta meccanizzato curando con scope e rastrelli la pulizia intorno ai cassonetti e nei punti critici (fermate dell'autobus, scuole); garantito su tutto il territorio una volta al giorno e due volte al giorno su circa il 40% del territorio (frequenza media 1,6 v/g; nell'Area Monumentale la frequenza è 3 v/g);
- **Servizio Globale:** lavaggio strade con mezzi meccanici dedicati, su percorsi medi di circa 5 km (da una volta al mese a tutti i giorni in base alle esigenze e caratteristiche territoriali specifiche: in media 0,8 v/g);
- **Servizio Mirato:** per i punti della città molto frequentati e non raggiungibili dai mezzi più grandi (presidi turistici, aree commerciali e/o pedonali). È svolto da un solo operatore a bordo di una spazzatrice cabinata o a terra, manovrando una delle nuove minispazzatrici a conduzione manuale (0,3 interventi al giorno).

Fra le innovazioni del 2012, sono aumentate la frequenza media del servizio base e la lunghezza media dei percorsi del servizio globale (+20%) e il servizio mirato è stato esteso a un centinaio di nuovi tratti. Nel modello del Centro storico l'attenzione è stata focalizzata su vie e piazze chiave.

Oltre allo spazzamento, la pulizia della città prevede altri servizi istituzionali finanziati dalla tariffa e gestiti da Ama: pulizia delle banchine del Tevere, dei mercati e delle piste ciclabili; diserbo, piano foglie e piano storni (da ottobre a gennaio); pulizia in seguito a manifestazioni ed eventi pubblici straordinari.

Come si è detto, i mutamenti organizzativi degli ultimi anni hanno scavalcato gli impegni contrattuali in senso migliorativo, ma hanno comportato anche un impegno di risorse in forte crescita. Nella prospettiva di rinnovamento del contratto di servizio è importante tenere alta l'attenzione sugli obiettivi ambientali e di pulizia, ma anche sulla sostenibilità economica del servizio, che grava sui cittadini/elettori [Par. 4.5.3].

RACCOLTA DEI RIFIUTI DOMESTICI

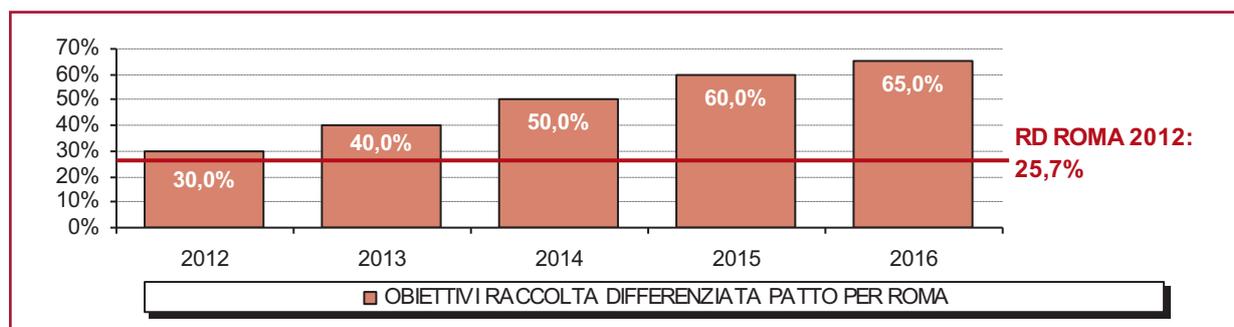
La raccolta dei rifiuti domestici a Roma avviene ancora prevalentemente attraverso il metodo dei cassonetti stradali, in vigore alla data di sottoscrizione del contratto di servizio 2003/2005. Nonostante dal 2007 siano stati introdotti altri metodi di raccolta, in via più o meno sperimentale, la differenziata non ha dato risultati quantitativi e qualitativi soddisfacenti, essendo poco meno del 26% nel 2012.

Il 4 agosto 2012, data l'insufficienza impiantistica disponibile per la chiusura del ciclo dei rifiuti a Roma (resa insostenibile dalla necessità di chiudere la discarica di Malagrotta in mancanza di un sito alternativo), è stato siglato il Patto per Roma, un protocollo di intesa del Ministero dell'ambiente con la Regione Lazio, la Provincia di Roma, l'Amministrazione Capitolina e il Commissario delegato per l'emergenza, in cui i firmatari hanno stabilito obiettivi e impegni per arginare l'emergenza ambientale. Il protocollo attribuisce un ruolo centrale allo sviluppo della raccolta differenziata e prevede la piena operatività degli impianti di trattamento meccanico-biologico (TMB) esistenti.

Nella Fig. 4.5.3 gli obiettivi della raccolta differenziata sono messi a confronto con il risultato effettivamente conseguito a Roma nel 2012, pari al

Fig. 4.5.3

Obiettivi di raccolta differenziata del Patto per Roma (2012/2016) e raccolta differenziata effettiva a Roma nel 2012



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Patto per Roma e Bilancio Ama 2012.

25,7%. In effetti gli impegni del Patto sono molto ambiziosi e il conseguimento degli obiettivi è piuttosto importante visto che rappresenta il presupposto della sostenibilità dell'intero ciclo dei rifiuti.

Allo scopo di ottimizzare l'organizzazione della raccolta ai fini del rispetto degli obiettivi del Patto, Roma Capitale ed Ama hanno stretto quindi un protocollo di intesa con il Conai, valutando lo stato esistente della raccolta differenziata e dell'impiantistica di supporto per varare un piano di fattibilità calibrato sulla città di Roma. Secondo il Piano studiato con il Conai, il nuovo assetto della raccolta a regime dovrebbe servire circa 1,1 milioni di cittadini con il metodo porta a porta, mentre il resto della popolazione dovrebbe essere servita mediante una raccolta stradale potenziata, con separazione dell'umido e del vetro, oltre alla carta e al residuo secco riciclabile leggero (plastica e alluminio). Per il progetto pilota, avviato il 19 novembre 2012, è stato scelto il Municipio III (ex IV), dove gli abitanti serviti dal porta a porta sono 26.000 (sono stati quindi rimossi 650 cassonetti). Il resto del territorio municipale (su cui insistono 176.000 abitanti) è stato dotato di mille cassonetti stradali per i rifiuti organici, 800 campane per il vetro e 450 nuovi cassonetti bianchi e blu (+27%); la frequenza di svuotamento dei contenitori per la differenziata è aumentata da 2 a 3 volte a settimana.

Il progetto, che ha comportato un notevole impiego di risorse, ha innalzato la differenziata al 45%, contribuendo significativamente al 30% medio su tutta la città registrato a dicembre 2012.

Se il modello pilota verrà esteso a tutto il territorio cittadino, oltre agli attesi benefici in termini di raccolta differenziata, dovrebbe anche risultare semplificata l'organizzazione della raccolta, che attualmente combina con diverse associazioni i vari metodi di raccolta (cassonetti, porta a porta e punti mobili di raccolta¹³) per le differenti frazioni di rifiuto, risultando estremamente frammentata [Tav. 4.5.2, I e II parte].

Se la Tav. 4.5.2 dà la misura della complessità dell'organizzazione attuale, nella Fig. 4.5.4 si è cercato di dare un'informazione sintetica sulla popolazione romana servita dai vari metodi di raccolta per le varie frazioni.

La frazione organica viene differenziata solo da una minoranza della popolazione (30%); il metodo più diffuso è quello dei cassonetti stradali (14%), mentre l'11% dei cittadini viene servito dal porta a porta e solo il 5% dai punti mobili di raccolta.

Il rifiuto umido che non viene intercettato finisce nei

cassonetti dell'indifferenziato del 70% dei cittadini, perciò solo chi separa l'umido conferisce un indifferenziato non riciclabile secco.

La carta e il multimateriale leggero (plastica e metallo) vengono raccolti prevalentemente con contenitori stradali (entrambi 90%, ma per il multimateriale, il 76% è in associazione anche al vetro, mentre solo il 14% ha cassonetti espressamente dedicati alle frazioni leggere); la raccolta porta a porta copre il 9% dei cittadini, i punti mobili solo l'1%.

A parte la raccolta associata al multimateriale (76%), il vetro viene separato soprattutto mediante campane stradali dedicate (21% dei cittadini), mentre le altre tipologie di raccolta sono solo residuali. Oltre alla raccolta ordinaria, Ama ha attivato varie iniziative ulteriori per favorire il corretto conferimento dei rifiuti che non possono essere gettati nei cassonetti o comunque differenziati mediante raccolta porta a porta. I servizi in questione sono:

- Centri di Raccolta e Isole ecologiche (strutture fisse in funzione tutto l'anno con orari e giorni di apertura stabiliti, dove possono essere conferiti gratuitamente rifiuti ingombranti, apparecchiature elettriche ed elettroniche – RAEE – e rifiuti speciali);
- Raccolta gratuita domenicale degli ingombranti presso centri di raccolta e postazioni mobili;
- Ritiro gratuito ingombranti a domicilio: riservato alle utenze domestiche, volumetrie fino a 2 metri cubi consegnati al piano stradale;
- Ritiro a pagamento ingombranti a domicilio: su appuntamento per rifiuti ingombranti, beni durevoli e RAEE al piano di abitazione/lavoro (il costo dipende dal piano di ritiro e dalla volumetria dei rifiuti).

L'insieme di queste attività di raccolta si occupa di una produzione annua di rifiuti superiore a 1,7 milioni di tonnellate, che – dopo un periodo di continua crescita – negli ultimi anni sembra essersi abbastanza stabilizzata, anche in relazione al subentrare di un periodo economicamente instabile [Fig. 4.5.5]. La Fig. 4.5.5, mostra l'andamento della produzione di rifiuti a Roma dal 2007 al 2012, cogliendo quindi gli effetti della prima crisi economica del 2008 (in corrispondenza della quale è stata osservata la prima flessione nella dinamica dei rifiuti) e naturalmente di quella attuale, più incisiva e perdurante. Rispetto al 2007, nell'intero periodo osservato la produzione di rifiuti è diminuita complessivamente dell'1,8%, ma le proporzioni della raccolta sono cambiate, con una differenziata in aumento del 48%

¹³ Il metodo di raccolta con PMR è organizzato in piazzole mobili con mezzi leggeri Ama che quotidianamente sostano in punti prefissati; si spostano nell'arco di alcune ore, con orari di sosta in ogni singola piazzola che vanno dall'ora e mezzo alle due ore, coprendo nel quartiere alcune ore della mattinata. Ama informa i cittadini sugli indirizzi e sugli orari dei punti di raccolta sia attraverso il proprio sito che inviando una documentazione cartacea agli utenti.

Tav. 4.5.2 (I parte) Dettaglio delle zone di Roma per tipologia di raccolta (al 30 settembre 2013)

Zona urbanistica	Attivazione (anno)	Popolazione iscritta in anagrafe al 31/12/2012 (n.)	Tipologie di rifiuto e modalità di raccolta					
			Scarti alimentari e organici	Rifiuti non riciclabili	Multim. leggero (plastica e metallo)	Multim. pesante (vetro, plastica e metallo)	Contentori in vetro	Carta e cartoncino
Municipio I (ex I e XVII)								
Centro Storico	2009	39.000	PAP	PAP	-	PMR	-	PMR
Trastevere	2009	23.000	PAP	PAP	-	PAP	-	PAP
Aventino, Testaccio	2009	17.000	PAP	PAP	-	CS	-	CS
Esquilino, XX Settembre, Celio	1977/95	55.000	CS		-	CS	-	CS
Prati, Della Vittoria, Eroi	2013	68.000	CS	CS	CS	-	CP	CS
Municipio II (ex II e III)								
Villaggio Olimpico	2009	3.000	PAP	PAP	-	PAP	-	PAP
Nomentano, S.Lorenzo, Università, Verano	2011	52.000	PMR	CS	-	CS	-	CS
Parioli, Flaminio, Salaria, Trieste, Villa Borghese, Villa Ada	1977/95	119.000	CS		-	CS	-	CS
Municipio III (ex IV) - PROGETTO PILOTA Protocollo Roma-Conai								
Aeroporto dell'Urbe, Bufalotta, Settebagni, Tor S.Giovanni, Casal Boccone (parte)	2012	26.000	PAP	PAP	PAP	-	CP	PAP
Fidene, Monte Sacro, Serpentara, Casal Boccone (parte), Val Melaina, Vigne Nuove, MezzaRoma, Conca d'Oro, Monte Sacro alto, Sacco Pastore, Tufello	2012	180.000	CS	CS	CS	-	CP	CS
Municipio IV (ex V)								
Tiburtino Sud (Colli Aniene)	2007	13.000	PAP	PAP	-	PAP	-	PAP
Casal Bertone, Casal Bruciato, Tiburtino Nord, Tiburtino Sud (parte), S.Basilio, Tor Cervara, Pietralata, Casal de'Pazzi, S.Alessandro, Settecamini	1977/95	165.000	CS		-	CS	-	CS
Municipio V (ex VI e VII)								
Torpignattara, Casilino, Quadraro, Gordiani, Centocelle, Alessandrina, Tor Sapienza, La Rustica, Tor Tre Teste, Casetta Mistica, C.D. Centocelle, Omo	1977/95	248.000	CS		-	CS	-	CS
Municipio VI (ex VIII)								
Torrespaccata, Torre Maura, Giardinetti-Tor Vergata, Acqua Vergine, Lunghezza, Torre Angela, Borghesiana, S.Vittorino	1977/95	256.000	CS		-	CS	-	CS
Municipio VII (ex IX e X)								
Tuscolano Sud (parte)	2010	38.500	PMR	PMR	-	CS	-	CS
Don Bosco	2010	53.500	PMR	PMR	-	CS	-	CS
Tuscolano Nord, Tuscolano Sud (parte), Tor Fiscale, Appio, Latino, Appio-Claudio, Quarto Miglio, Pignatelli, Lucrezia Romana, Osteria del Curato, Romanina, Gregna, Barcaccia, Morena, Ciampino	1997/95	219.000	CS		-	CS	-	CS

Legenda: CS Cassonetti Stradali (bidoncino per Prati, Della Vittoria, Eroi); CP Campana stradale; PAP Raccolta porta a porta a domicilio (bidoncini e sacchi); PMR Punti Mobili di Raccolta con furgoncino su strada.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Ama, DGCa 317/2012 e Ufficio di Statistica di Roma Capitale.

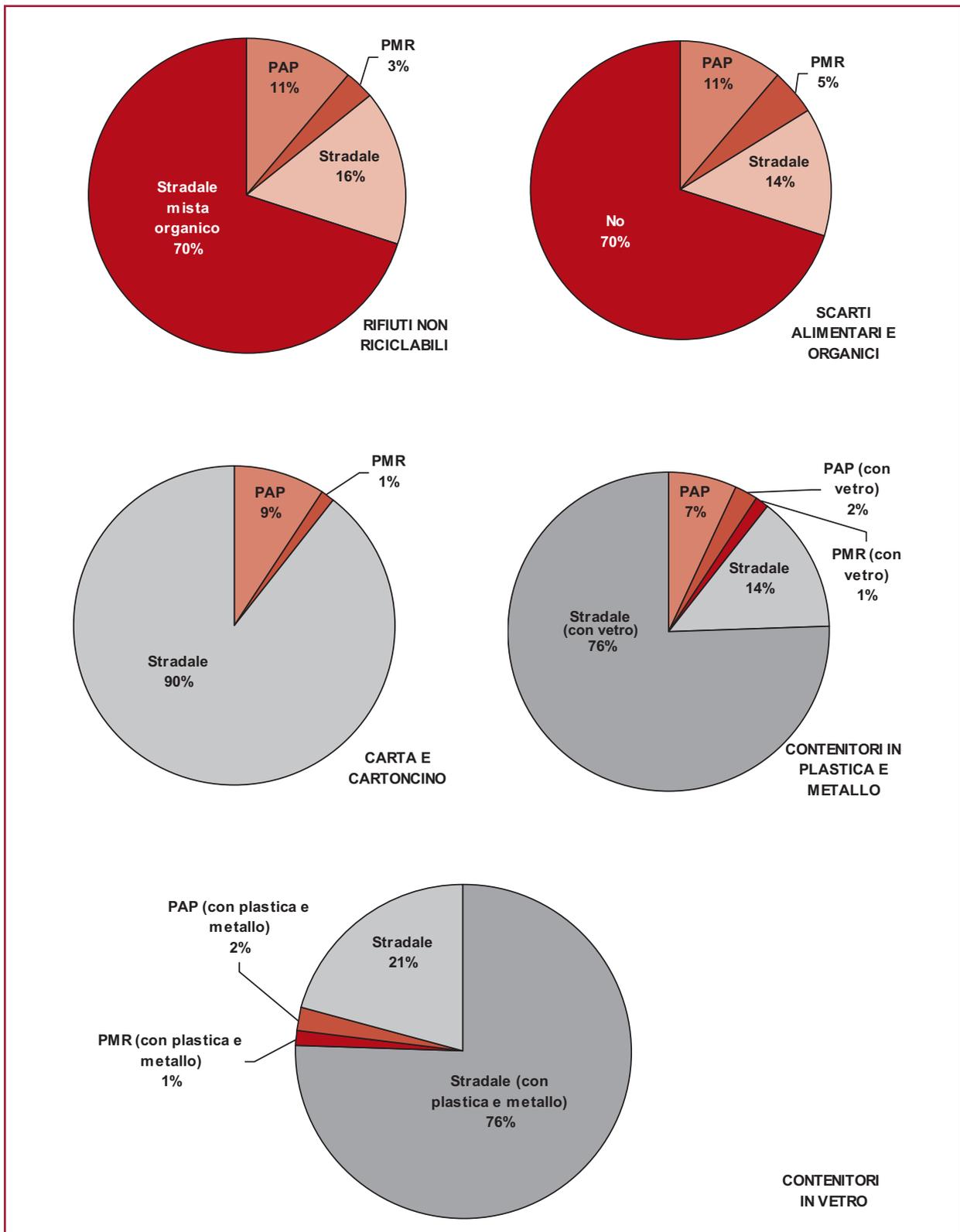
Tav. 4.5.2 (II parte) Dettaglio delle zone di Roma per tipologia di raccolta (al 30 settembre 2013)

Zona urbanistica	Attivazione (anno)	Popolazione iscritta in anagrafe al 31/12/2012 (n.)	Tipologie di rifiuto e modalità di raccolta					
			Scarti alimentari e organici	Rifiuti non riciclabili	Multim. leggero (plastica e metallo)	Multim. pesante (vetro, plastica e metallo)	Contenitori in vetro	Carta e cartoncino
Municipio VIII (ex XI)								
Ostiense, Valco S.Paolo, Garbatella, Navigatori, Tormarancia, Tre Fontane, Grottaferretta, Appia Antica (Nord e Sud)	1977/95	134.000	CS		-	CS	-	CS
Municipio IX (ex XII)								
Eur, Villaggio Giuliano, Torrino, Laurentino (parte), Cecchignola, Mezzocamino, Spinaceto (parte), Vallerano-Castel di Leva, Decima, Porta Medaglia, Castel Romano, Santa Palomba, Tor di Valle	2013	161.000	PAP	PAP	PAP	-	CP	PAP
Laurentino (parte), Spinaceto (parte)	1977/95	18.000	CS		-	CS	-	CS
Municipio X (ex XIII)								
Malafede, Acilia (Nord e Sud), Palocco, Ostia Antica, Ostia (Nord e Sud), Castel Fusano, Infernetto, Castel Porziano	1977/95	231.000	CS		-	CS	-	CS
Municipio XI (ex XV)								
Marconi	2013	35.000	CS	CS	CS	-	CP	CS
Portuense, Pian Due Torri, Trullo, Magliana, Corviale, Ponte Galeria	1977/95	119.000	CS		-	CS	-	CS
Municipio XII (ex XVI)								
Massimina	2008	17.000	PAP	PAP	-	PAP	-	PAP
Colli Portuensi, Buon Pastore, Pisana, Gianicolense, Pantano di Grano, Villa Pamphili	1977/95	126.000	CS		-	CS	-	CS
Municipio XIII (ex XVIII)								
Fogaccia (parte), Casalotti di Boccea (parte), Boccea (parte)	2013	17.000	PAP	PAP	PAP	-	CP	PAP
Aurelio Sud, Aurelio Nord, Val Cannuta, Fogaccia (parte), Casalotti di Boccea (parte), Boccea (parte)	2013	120.000	CS	CS	CS	-	CP	CS
Municipio XIV (ex XIX)								
Medaglie d'Oro, Primavalle, Ottavia, S.Maria della Pietà, Trionfale, Pineto, Castelluccia, S.Maria di Galeria	1977/95	190.000	CS		-	CS	-	CS
Municipio XV (ex XX)								
La Storta (Consorzio Olgiata)	2010	8.000	PAP	PAP	-	PAP	-	PAP
Tor di Quinto, Acqua Traversa, Tomba di Nerone, Farnesina, Grotta Rossa (Ovest ed Est), Giustiniana, La Storta (parte), S.Cornelia, Prima Porta, Labaro, Cesano, Martignano, Foro Italico	1977/95	152.000	CS		-	CS	-	CS
Non localizzati	1977/95	10.000	CS		-	CS	-	CS

Legenda: CS Cassonetti Stradali (bidoncino per Prati, Della Vittoria, Eroi); CP Campana stradale; PAP Raccolta porta a porta a domicilio (bidoncini e sacchi); PMR Punti Mobili di Raccolta con furgoncino su strada.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Ama, DGCa 317/2012 e Ufficio di Statistica di Roma Capitale.

Fig. 4.5.4 Percentuale di cittadini serviti dalle varie modalità di raccolta per frazioni di rifiuto

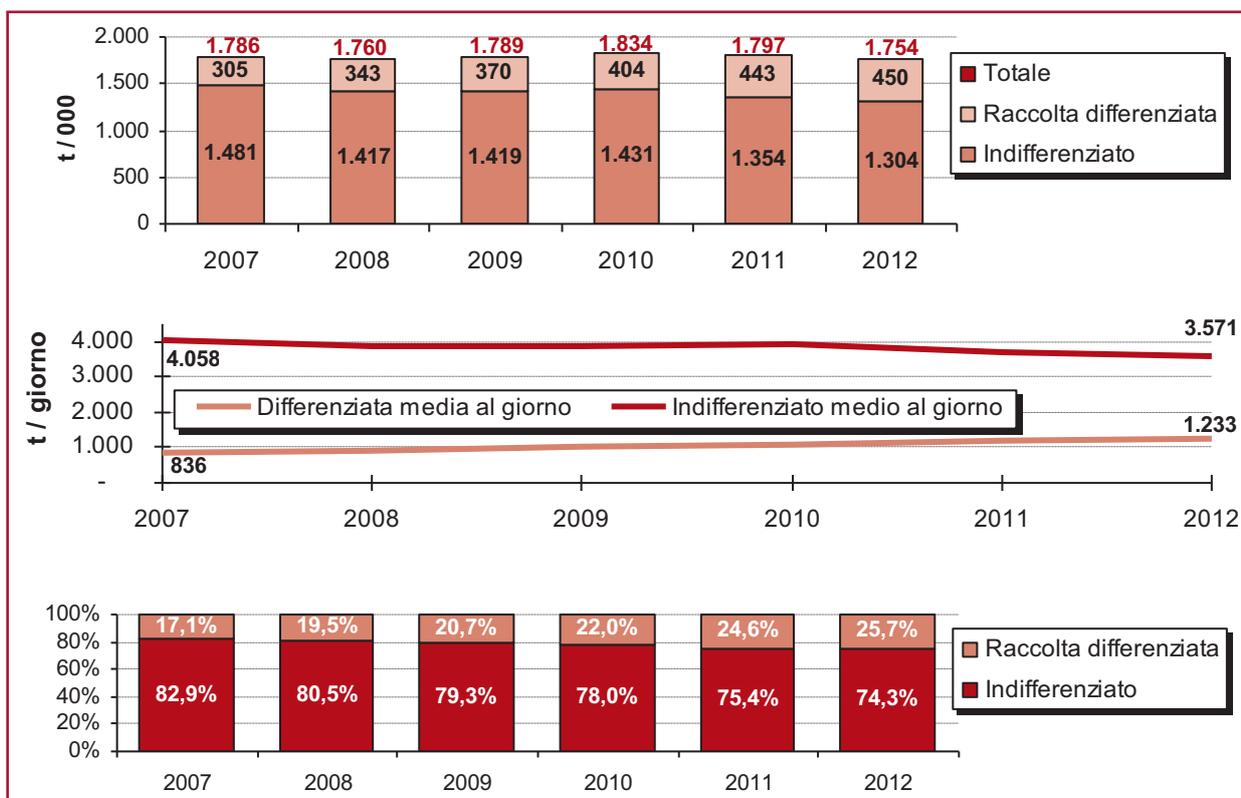


Legenda: PAP porta a porta; PMR postazioni mobili di raccolta.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Ama, DGCa 317/2012 e Ufficio di Statistica di Roma Capitale.

Fig. 4.5.5

Produzione e raccolta dei rifiuti a Roma nel periodo 2007/12



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Ama.

e un indifferenziato in diminuzione del 12%. I volumi raccolti e trasportati in media al giorno sono passati da 4,9 a 4,8 mila tonnellate, con un massimo nel 2010 di oltre 5 mila tonnellate al giorno.

Al 2012 sono stati raccolti mediamente 3.571 t/giorno di indifferenziato e 1.233 t/giorno di differenziata (rispettivamente 500 tonnellate in meno e 400 in più del 2007).

Dopo la prima contrazione del 2008, il biennio 2009/2010 ha visto una ripresa nella produzione dei rifiuti, caratterizzata da un aumento non solo della raccolta differenziata ma anche dell'indifferenziato. Dopo il 2010, invece, la contrazione è stata marcata sia per i volumi totali (-4,4%), che per l'indifferenziato (-9%), mentre la differenziata è aumentata di un ulteriore 12%.

La percentuale di rifiuti differenziati rispetto al totale è passata così dal 17,1% del 2007 al 25,7% del 2012. La Fig. 4.5.6 mostra la composizione della raccolta romana al 2012 e il recente andamento delle principali frazioni. Fra i materiali riciclabili, la carta è quello principale in peso (ma in lieve flessione nell'ultimo anno), seguito dall'organico e dalla plastica, entrambi in aumento.

La Fig. 4.5.7 riporta però la stima del Piano rifiuti

della Regione Lazio sulla composizione dei rifiuti prodotti in regione, dalla quale si possono quantificare i margini di miglioramento delle singole frazioni: secondo questa stima, la raccolta della carta potrebbe ad esempio raddoppiare, mentre la raccolta multimateriale (plastica, vetro e metalli) e l'organico potrebbero addirittura quadruplicare. Naturalmente, anche le frazioni riciclabili hanno una quota fisiologica di scarto, ma nel caso di Roma questo limite sembra ancora lontano.

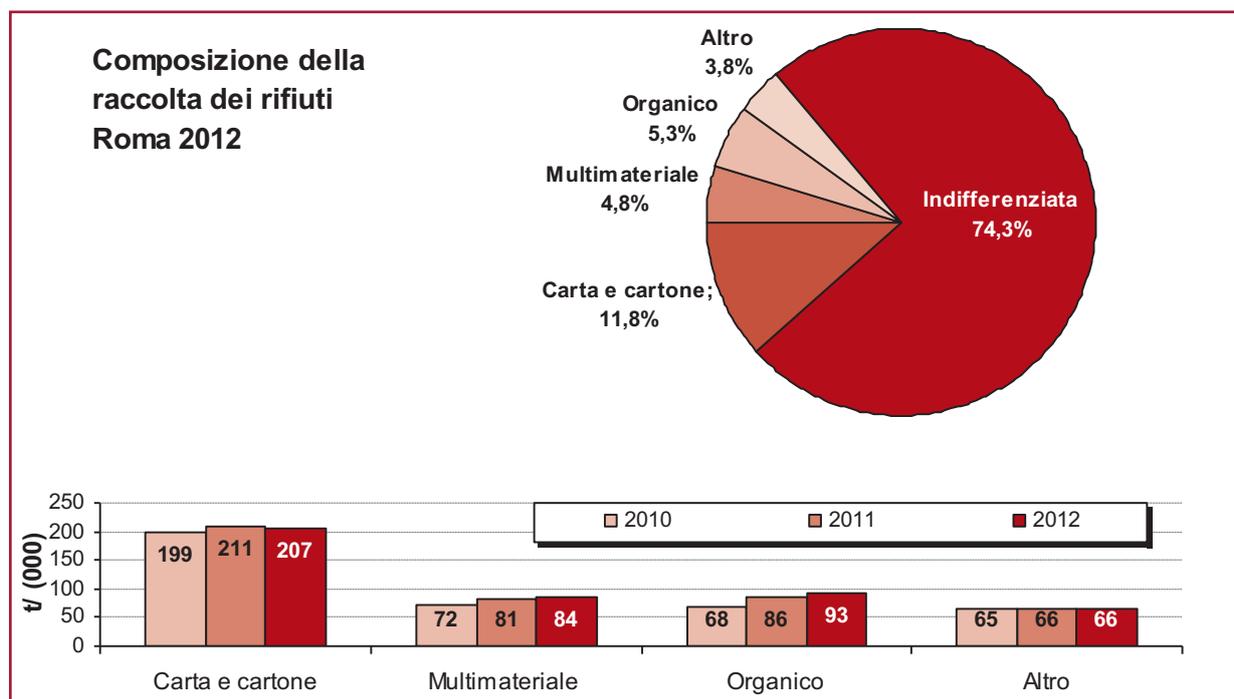
TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Dal 1 ottobre 2013, Roma spedisce i rifiuti da smaltire fuori dal proprio territorio, essendo stata chiusa la discarica di Malagrotta (di proprietà del Co.La.Ri.) senza avere un sito alternativo immediatamente disponibile. Ama è presente invece, con alcuni impianti, nella fase di trattamento dei rifiuti post raccolta: due impianti di selezione e valorizzazione della raccolta differenziata (Rocca Cencia e Laurentina), un impianto di compostaggio (Maccarese), due impianti di trattamento meccanico biologico (TMB, Rocca Cencia e Salario) e un termovalorizzatore per rifiuti ospedalieri (Ponte Malnome).

Oltre ai propri impianti, per il trattamento dei rifiuti

Fig. 4.5.6

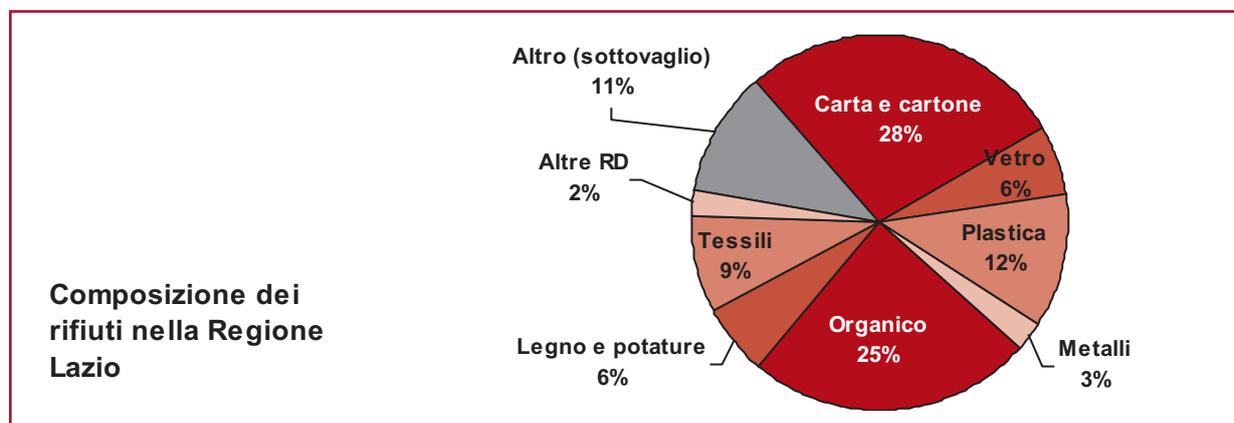
Composizione della raccolta differenziata a Roma (2010/2012)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Ama.

Fig. 4.5.7

Composizione dei rifiuti nella Regione Lazio



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Piano di gestione dei rifiuti della Regione Lazio, DCR 14/2012.

romani Ama si avvale anche di due impianti di TMB e di un gassificatore situati a Malagrotta. Nel 2012, sono stati raccolti rifiuti indifferenziati per oltre 1,3 milioni di tonnellate e circa 450mila tonnellate di differenziati per un totale di 1,75 milioni di tonnellate.

Trattamento e destinazione delle raccolte differenziate
La raccolta differenziata secca va selezionata in impianti di valorizzazione e la parte riciclabile viene

venduta ai consorzi di recupero e riciclaggio, mentre gli scarti possono essere termovalorizzati o smaltiti. Nel 2012 Ama ha utilizzato solo limitatamente i propri impianti di valorizzazione della raccolta differenziata, utilizzandoli soprattutto come centri di trasferimento. Con questa funzione ha utilizzato per il 2012 anche la struttura di Ponte Malnome [Tav. 4.5.3].

La frazione differenziata umida va invece agli impianti di compostaggio o di digestione anaerobica,

per la produzione di compost e altro ammendante più o meno stabilizzato. In entrambi i casi, gli scarti di processo devono essere trattati e/o smaltiti.

Il trattamento dell'umido nei dintorni di Roma viene attuato mediante la tecnologia del compostaggio. L'impianto di Ama esistente è autorizzato per il trattamento di circa 30mila t/anno di rifiuto organico, mentre nel 2012 a Roma sono state raccolte 92mila tonnellate, che dovrebbero aumentare estendendo la raccolta dell'umido dal 30% della popolazione a tutta la città. Per il trattamento dei rifiuti organici della Capitale è stato quindi autorizzato un secondo impianto da 95mila t/anno che, se l'iter procede

come previsto nel Piano regionale rifiuti, dovrebbe entrare in funzione già nel 2014.

Nonostante le limitate dimensioni, però, nell'ultimo periodo l'impianto Ama già esistente a Maccarese ha ridotto progressivamente l'operatività effettiva (scesa dal 90% a circa l'82% del totale autorizzato) e soprattutto ha assunto una marcata tendenza ad ampliare la funzione di trasferenza a scapito di quella di trattamento. La percentuale di compost prodotto rispetto all'output è infatti diminuita nell'ultimo triennio dal 10% al 3,5%, mentre corrispondentemente gli scarti sono aumentati dal 39% al 60% [Tav. 4.5.4. e Fig. 4.5.8].

Tav. 4.5.3 Bilancio input/output degli impianti di valorizzazione della RD Ama (2012)

Impianti selezione RD Ama 2012	Rocca Cencia		Laurentina		Ponte Malnome		Totale	
	t	%	t	%	t	%	t	%
INPUT	35.460	100,0%	17.450	100,0%	18.802	164,6%	71.712	100,0%
Trasferenza	35.460	100,0%	11.550	66,2%	18.802	164,6%	65.812	91,8%
OUTPUT, di cui:	-	0,0%	5.784	33,1%	-	0,0%	5.784	8,1%
vetro		0,0%	2.495	14,3%		0,0%	2.495	3,5%
plastica		0,0%	1.184	6,8%		0,0%	1.184	1,7%
metalli ferrosi		0,0%	177	1,0%		0,0%	177	0,2%
metalli non ferrosi		0,0%	192	1,1%		0,0%	192	0,3%
scarti		0,0%	1.736	9,9%		0,0%	1.736	2,4%
Totale a RD	-	0,0%	4.048	23,2%	-	0,0%	4.048	5,6%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Ama.

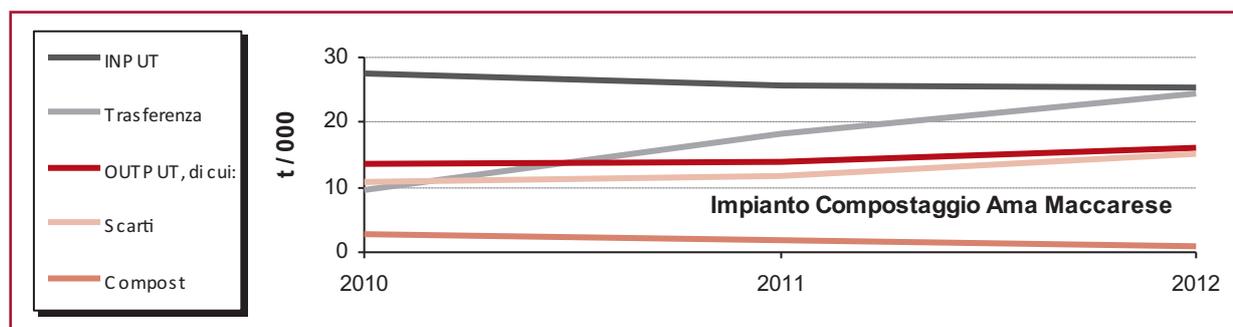
Tav. 4.5.4 Bilancio input/output dell'impianto di compostaggio Ama a Maccarese

Impianto di compostaggio di Maccarese	2010		2011		2012	
	t	%	t	%	t	%
Trasferenza	9.544	34,6%	18.096	70,9%	24.501	97,0%
INPUT	27.610	100,0%	25.523	100,0%	25.268	100,0%
Perdita di peso (Input-Output)	14.124	51,2%	11.728	46,0%	9.156	36,2%
OUTPUT, di cui:	13.486	48,8%	13.795	54,0%	16.112	63,8%
Compost	2.800	10,1%	1.930	7,6%	886	3,5%
scarti	10.686	38,7%	11.865	46,5%	15.226	60,3%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Ama.

Fig. 4.5.8

Bilancio produttivo dell'impianto di compostaggio Ama a Maccarese (2010/2012)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Ama.

La Tav. 4.5.5 e la Fig. 4.5.9 descrivono invece l'attività del termovalorizzatore per rifiuti ospedalieri di Ponte Malnome, che garantisce una perdita di processo stabile di circa l'80% e una produzione di energia elettrica superiore a 2,5 GWh/anno. Rispetto al rifiuto trattato, scorie e ceneri da smaltire in discarica sono quindi intorno al 20%.

Trattamento e destinazione dei rifiuti indifferenziati
Per quanto riguarda i rifiuti indifferenziati, la normativa vuole che siano trattati prima di essere smaltiti, non essendo sufficiente la semplice tritovagliatura. Il trattamento può essere realizzato secondo op-

zioni alternative: gli indifferenziati possono essere raccolti separatamente dall'umido e termovalorizzati come frazione secca non riciclabile (tal quale, con un 20-25% di ceneri da smaltire in discarica) o avviati ad impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) per la stabilizzazione delle frazioni organiche e la selezione delle parti secche, in parte eventualmente trasformate in CSS (combustibile solido secondario) idoneo ad essere utilizzato come combustibile per termovalorizzatori e cementifici (in questo caso gli scarti che complessivamente vanno smaltiti in discarica alla fine del ciclo sono circa il 50-60%).

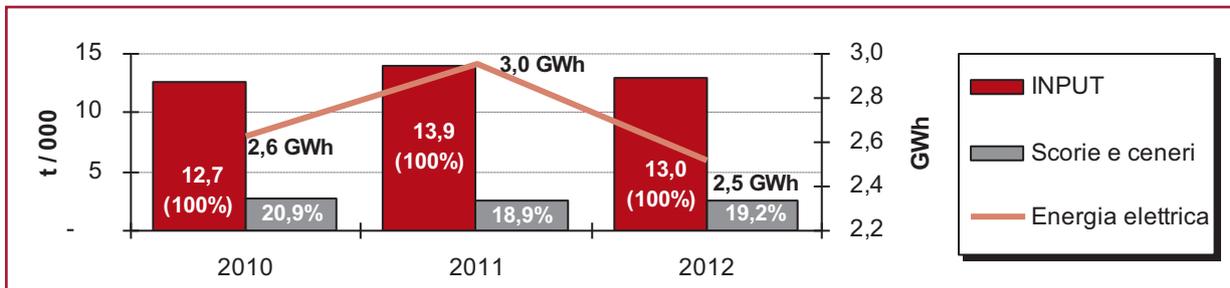
Tav. 4.5.5 Bilancio input/output del termovalorizzatore per rifiuti ospedalieri Ama – Ponte Malnome

Termovalorizzatore Ponte Malnome	2010		2011		2012	
	t	%	t	%	t	%
Trasferenza	380	-	-	-	-	-
INPUT	12.683	100,0%	13.942	100,0%	12.957	100,0%
Perdita di peso (Input-Output)	10.038	79,1%	11.305	81,1%	10.475	80,8%
OUTPUT (scorie e ceneri)	2.645	20,9%	2.637	18,9%	2.482	19,2%
Energia elettrica prodotta (MWh)		2.626		2.958		2.521

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Ama.

Fig. 4.5.9

Bilancio produttivo dei termovalorizzazione per rifiuti ospedalieri Ama Ponte Malnome (2010/2012)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Ama.

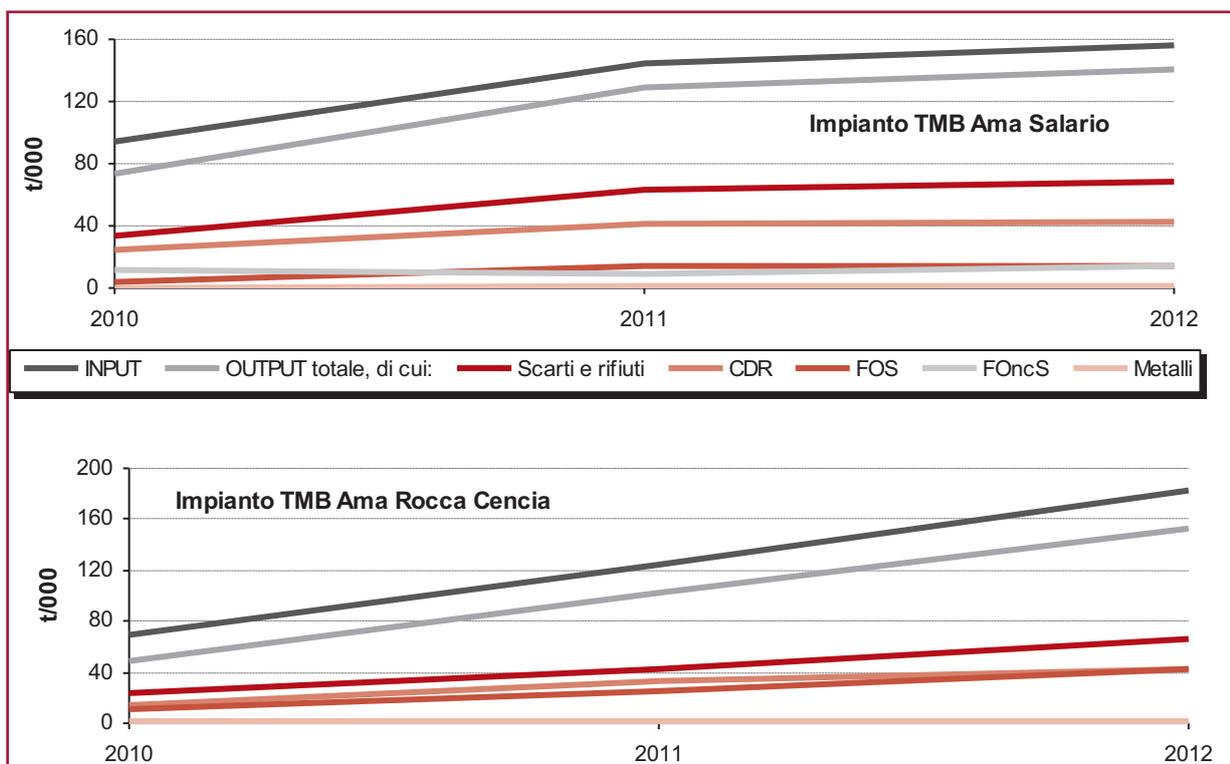
Tav. 4.5.6 Bilancio input/output degli impianti TMB Ama (2012)

Impianti TMB Ama 2012	Rocca Cencia		Salario		Totale	
	t	%	t	%	t	%
INPUT (indifferenziato e scarto secco da RD)	182.957	100,0%	155.933	100,0%	338.890	100,0%
Perdita di peso (Input-Output)	29.735	16,3%	15.798	10,1%	45.533	13,4%
OUTPUT, di cui:	153.222	83,7%	140.135	89,9%	293.357	86,6%
combustibile da rifiuti (cdr)	42.819	23,4%	42.898	27,5%	85.717	25,3%
frazione organica stabilizzata (fos)	42.841	23,4%	13.940	8,9%	56.781	16,8%
fos non completamente stabilizzata	-	0,0%	14.442	9,3%	14.442	4,3%
metalli ferrosi	2.066	1,1%	1.083	0,7%	3.149	0,9%
metalli non ferrosi	5	0,0%	-	0,0%	5	0,0%
scarti	63.384	34,6%	61.664	39,5%	125.048	36,9%
rifiuti liquidi prodotti dall'impianto	2.107	1,2%	6.108	3,9%	8.215	2,4%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Ama.

Fig. 4.5.10

Bilancio produttivo degli impianti TMB Ama



Legenda: CDR = combustibile derivato da rifiuti; FOS = frazione organica stabilizzata; FOnCS = frazione organica non completamente stabilizzata.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Ama.

Tav. 4.5.7 Obiettivi input/output per gli impianti TMB del Lazio (DM ambiente 23 marzo 2013) e accertamento NOE sull'utilizzo degli impianti nel 2012

Decreto Ministero dell'ambiente 25 marzo 2013: obiettivi TMB Lazio	Utilizzo	Output (oltre perdita di processo)			
		CSS+FS 35%	FOS 30%	Metalli 3%	Scarti 25%
Rilevazioni NOE su bilancio input/output impianti TMB Lazio					
Ama Salaria - Roma	66,7%	27,5%	8,9%	0,7%	48,3%
Ama Rocca Cencia - Roma	78,1%	23,1%	23,5%	1,1%	34,7%
Giovi Malagrotta 1 - Roma	26,2%	24,0%	0,0%	1,5%	51,7%
Giovi Malagrotta 2 - Roma	60,2%	18,3%	0,0%	1,4%	80,5%
Pontina Ambiente - Albano Laziale	60,7%	14,8%	15,8%	1,0%	53,5%
Viterbo Ecologia - Viterbo	81,5%	15,0%	16,3%	0,3%	38,0%
Rida Ambiente - Aprilia	82,9%	54,7%	0,0%	0,6%	41,4%
Saf - Colfelice	48,1%	50,0%	6,7%	1,4%	3,8%
Rilevazioni NOE su utilizzo Termovalorizzatori Lazio					
Aria - A. Vittore	97,1%	-	-	-	16,9%*
EP Sistemi - Colferro	75,1%	-	-	-	nd

(*) Dato 2011, fonte Ispra, Rapporto Rifiuti 2013.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati diffusi dal Ministero dell'ambiente.

Roma è servita da 4 impianti TMB (i due di Ama e due del Co.La.Ri., a Malagrotta), che tuttavia ai ritmi di attività dell'ultimo periodo non hanno trattato tutto l'indifferenziato raccolto nella Capitale.

Nel 2012, solo il 40% dei rifiuti indifferenziati romani è stato trattato in impianti TMB, per la maggior parte in quelli di proprietà di Ama (circa 2/3 del totale). Rispetto ai rifiuti in entrata, c'è una perdita media di processo in peso leggermente superiore al 15%, mentre il combustibile prodotto e la frazione organica stabilizzata (FOS) rappresentano rispettivamente il 25% e il 17%. Gli scarti da smaltire direttamente in discarica (quindi senza contare né i materiali destinati a copertura delle discariche, come la FOS, né i residui a discarica dei trattamenti successivi, come le ceneri da termovalorizzazione) sono stati pari al 37% dell'input iniziale [Tav. 4.5.6]. Dei due impianti Ama (entrambi sottoutilizzati rispetto alla potenzialità, pari a 234mila t/anno l'uno), quello di Rocca Cencia nell'ultimo triennio ha seguito un incremento costante delle quantità trattate (arrivando nel 2012 a un'operatività effettiva pari al 78% dell'autorizzato), mentre l'attività dell'impianto di via Salaria si è stabilizzata a partire dal 2011, ben più al di sotto della potenzialità autorizzata (67%) [Fig. 4.5.10].

Il restante 60% dei rifiuti indifferenziati è stato inviato direttamente a discarica (786 tonnellate, il 45% dei rifiuti totali). A questa percentuale vanno però aggiunti gli scarti dei vari processi di trattamento, con i quali si arriva ad una percentuale complessiva di discarica stimata superiore al 70% degli indifferenziati e intorno al 60% del totale.

A questo proposito, nel protrarsi della situazione emergenziale, il Ministero dell'ambiente è intervenuto nel 2013 con due decreti: il primo (3 gennaio 2013) ha effettuato una ricognizione dell'impiantistica esistente e autorizzata nella Regione Lazio, in seguito alla quale è stato richiesto al Nucleo Operativo Ecologico (NOE) dei carabinieri un accertamento sull'attività degli impianti TMB e sui termovalorizzatori nel Lazio. Sulla base della relazione NOE (febbraio 2013), il DM ambiente 25 marzo 2013 ha ordinato la piena operatività degli impianti esistenti per il trattamento di tutti i rifiuti indifferenziati regionali e ha stabilito gli obiettivi per l'output, riducendo la percentuale consentita di scarti (destinati alla discarica) a favore della produzione di combustibili secondari e frazioni secche da inviare a termovalorizzazione [Tav. 4.5.7].

Indubbiamente il funzionamento a pieno regime dell'impiantistica disponibile e, soprattutto, il corretto completamento del processo di trattamento possono limitare il ricorso alla discarica rispetto alla situazione attuale. Ma in un'ottica di programmazione di più largo respiro è necessario realizzare un si-

stema impiantistico che 'minimizzi' la necessità di discarica.

Una volta massimizzata la raccolta differenziata e separata la frazione umida, gli scarti e i rifiuti indifferenziati devono essere trattati mediante la tecnologia che rende minime ed inerti le quantità da smaltire: il TMB, con tutti i passaggi che seguono, non è adatto allo scopo.

A Roma, in particolare, la minimizzazione della discarica è una priorità urgente che non consente più margini di scelta, vista la difficoltà di individuare siti idonei allo smaltimento, a causa sia dell'opposizione dei cittadini, sia di più oggettivi impedimenti di ordine ambientale, sanitario, paesaggistico, storico e soprattutto idrogeomorfologico.

Anche gli indirizzi comunitari indicano lo smaltimento in discarica come l'opzione peggiore per la chiusura del ciclo dei rifiuti. Non a caso, tutti i paesi europei che vantano il miglior bilancio ambientale nella gestione dei rifiuti presentano bassissime percentuali di discarica, ma alte percentuali di incenerimento [cfr. Par. 4.5.4]. Sarebbe perciò logico termovalorizzare tutti i rifiuti secchi non riciclabili direttamente, limitando residui e ceneri inerti da smaltire al di sotto del 25%.

Secondo il Piano regionale rifiuti del Lazio (DCR 14/2012), invece, i flussi indifferenziati vanno preventivamente conferiti agli impianti TMB, il cui output è destinato in parte a termovalorizzazione (CSS e frazione secca), in parte a smaltimento.

Il Piano relaziona ampiamente sulla scelta delle best available techniques (BAT, orientate al miglioramento dell'efficienza ambientale ed economica, DM ambiente 29/01/07) nell'ambito del TMB con produzione di cdr (CSS) da termovalorizzare, ma non fa confronti costi-benefici (né economici né ambientali) fra questa tecnologia nel complesso (produzione di cdr e termovalorizzazione + smaltimento residui a discarica) e quella della termovalorizzazione del rifiuto secco tal quale.

L'opzione prevista per Roma e per il Lazio implica quindi non solo una duplicazione di impiantistica e siti territoriali da impegnare per il trattamento rifiuti (TMB e termovalorizzatore), doppi passaggi di trasporto, lavorazione, consumo energetico, emissioni e relativi costi, ma anche un maggior residuo da inviare a discarica.

Se la 'termovalorizzazione' del CSS è più efficiente di quella del rifiuto tal quale (per via del maggior potere calorifico del combustibile da rifiuti), ciò non implica tuttavia che 'tutto il processo' sia più efficiente, se si tiene conto dei costi di investimento, gestione degli impianti di produzione del CSS e di smaltimento dei residui.

Anche tralasciando i costi di investimento relativi

alla realizzazione dell'impiantistica, dal punto di vista dei soli costi di gestione dell'indifferenziato il TMB è molto più oneroso per la collettività: il Piano stesso stima infatti il costo del TMB fra 115 e 132 euro a tonnellata, cui poi devono essere aggiunte la spesa per termovalorizzazione del CSS (stimata fra i 55 e i 110 euro a tonnellata) e quella della discarica dei vari tipi di residui (tra 77 e 88 euro a tonnellata).

La Fig. 4.5.11 mostra in dettaglio il bilancio input/output degli impianti TMB in Italia nel 2012 e, nella seconda figura, la destinazione finale di tutti i flussi di output da TMB.

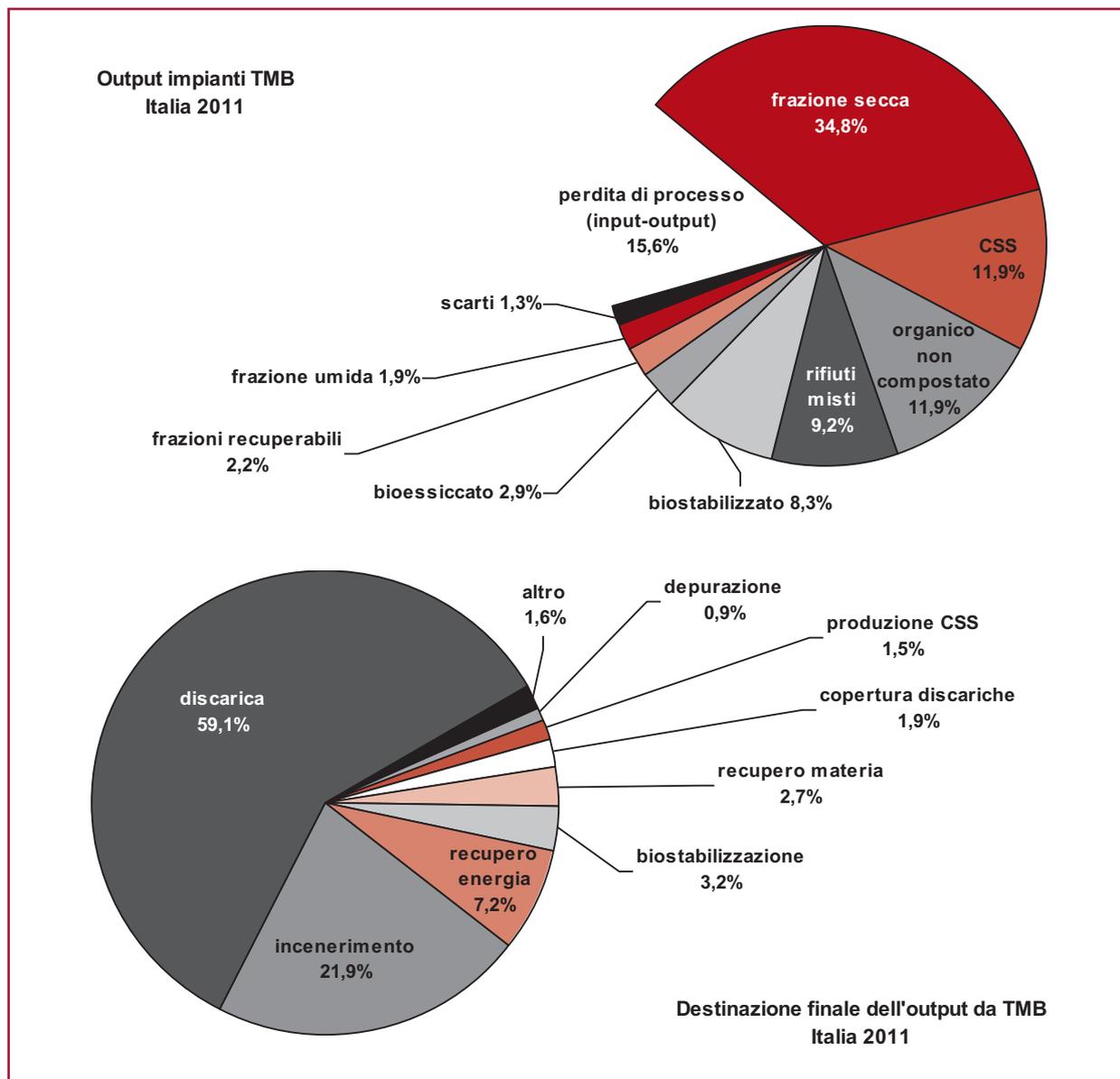
Come si può vedere, la perdita di processo TMB è pari a circa il 16%, il combustibile prodotto è il 12% e la frazione secca il 35%. Al netto delle perdite di processo, il 60% dei residui va comunque smaltito in discarica (50% dell'input iniziale), il 21% va ad incenerimento, mentre si recuperano energia e materia per circa il 10%.

Secondo i dati più recenti Ispra (Rapporto Rifiuti 2013), invece, la termovalorizzazione del rifiuto indifferenziato secco tal quale produce scarti significativamente inferiori, con una media nazionale pari al 22,4% dell'input.

La Tav. 4.5.8 propone una stima dei costi complessivi

Fig. 4.5.11

Composizione dell'output del trattamento meccanico biologico e destinazione finale (Italia 2011)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Ispra, Rapporto Rifiuti 2013.

sivi di gestione derivante dalle due filiere alternative di trattamento dei rifiuti indifferenziati, basandosi:

- per le quantità, sui bilanci input-output quantitativi medi nazionali 2011 riportati dall'Ispra nel Rapporto Rifiuti 2013 per il TMB (di cui alla Fig. 4.5.11) e per l'incenerimento;
- per i costi, sulle stime di costi minimi e massimi di trattamento del Piano regionale rifiuti del Lazio, di cui alla citata DCR 14/2012.

Come si può vedere, a parte la quantità di discarica finale – che nel caso del TMB è più che doppia rispetto al caso della termovalorizzazione del rifiuto tal quale – anche sul fronte dei costi di trattamento e gestione il TMB è penalizzato, con costi totali largamente superiori all'opzione alternativa, tanto che le stime di costo minimo per il primo portano a una spesa complessiva superiore alle ipotesi di massima spesa della seconda opzione.

Fatte queste considerazioni, la termovalorizzazione del rifiuto indifferenziato tal quale risulta conveniente sia dal punto di vista economico che ambientale. Tale opzione sarebbe quindi da valutare non solo in relazione all'opposizione degli abitanti delle zone limitrofe ai siti di discarica, ma anche – data la dimensione del bacino di utenza romano e la scarsità dei siti disponibili – all'opportunità più pragmatica di preferire una tecnologia che richiede meno di metà dello spazio di discarica rispetto a quello necessario utilizzando la tecnologia del TMB. Inoltre – anche nella fase di trattamento a monte della discarica – non si possono sottovalutare le ricadute ambientali ed economiche. Rispetto alla termovalorizzazione del rifiuto secco tal quale, il trattamento TMB con produzione e termovalorizzazione del CSS comporta, infatti, una duplicazione

di costi ed investimenti che incidono negativamente anche sul territorio:

- realizzazione di un'impiantistica doppia (con doppi costi di investimento);
- occupazione di due siti e duplicazione delle operazioni di trasporto e relativi costi (oppure realizzazione di un unico polo di trattamento e smaltimento su un sito più grande, quadro che richiama da vicino la situazione del polo impiantistico di Malagrotta);
- duplicazione delle operazioni di trattamento (per cui saranno pagate due diverse tariffe) e delle emissioni di trattamento.

Analoghe considerazioni sono state espresse anche dall'AGCM in una segnalazione inviata in settembre al Ministero dell'ambiente, al Presidente della Regione Lazio, al Sindaco di Roma e al Commissario per l'emergenza (AS 1073/2013). Nel documento, l'AGCM sostiene che la scelta regionale del trattamento TMB dei rifiuti indifferenziati sia di per sé una soluzione che disincentiva la raccolta differenziata e incentiva il ricorso alla discarica. Il sottoutilizzo degli impianti e la produzione al di sotto degli standard efficienti di frazioni seche e combustibile da rifiuti, vanno nella stessa direzione, incrementando lo smaltimento in discarica a scapito dell'incenerimento con recupero energetico. Al tempo stesso, il sistema regionale di autorizzazione dei termovalorizzatori, che non consente di bruciare direttamente i rifiuti indifferenziati, non ha permesso a tali impianti di svolgere nel Lazio il ruolo di vincolo concorrenziale all'attività di smaltimento in discarica che è stato invece riscontrato nelle altre Regioni. Secondo l'Antitrust, la scelta di favorire, negli anni, il ricorso allo smaltimento in discarica rispetto ad interventi di recupero di materia dalla raccolta differenziata e di energia dai rifiuti indifferenziati, ha

Tav. 4.5.8 Confronto dei costi di trattamento complessivi dei rifiuti indifferenziati nelle due opzioni: TMB>termovalorizzatore (CSS+FS)/Discarica vs. termovalorizzatore (RU tal quale)>Discarica (2011)

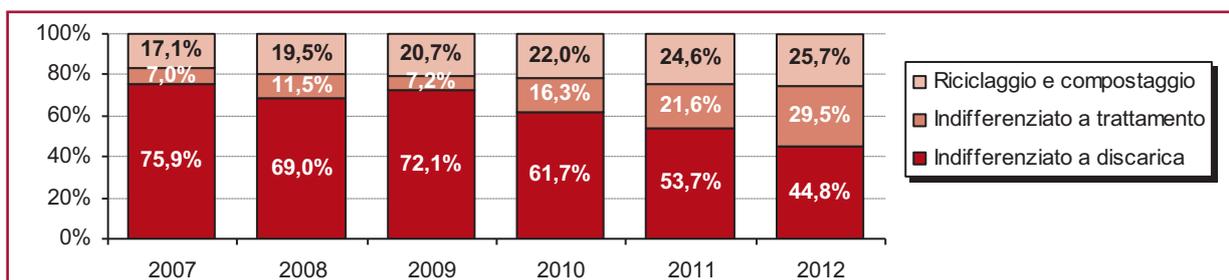
Impianti di gestione rifiuti urbani	TMB		Termovalorizzatore		Discarica finale		Costo Totale	
	min	max	min	max	min	max	min	max
Stima costi Piano rifiuti Lazio DCR 14/2012 (euro/t)	115	132	55	110	77	88		
Indifferenziato a TMB con produzione di CSS e FS a termovalorizzazione e residui a discarica								
Quantità (t)	100,0		46,7		49,9			
Costo di trattamento (euro)	11.500	13.200	2.569	5.137	3.841	4.389	17.909	22.726
Indifferenziato RU tal quale a termovalorizzazione e residui a discarica								
Quantità (t)	0,0		100,0		22,4			
Costo di trattamento (euro)	-	-	5.500	11.000	1.725	1.971	7.225	12.971

Legenda: TMB trattamento meccanico biologico; TV termovalorizzatore; CSS combustibile solido secondario; FS frazione secca, RU rifiuti urbani.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Ispra, Rapporto rifiuti 2013 (per i flussi medi di trattamento dei rifiuti) e Regione Lazio, Piano regionale di gestione dei rifiuti, DCR 14/2012 (per le stime dei costi unitari – minimi e massimi – dei vari trattamenti).

Fig. 4.5.12

La destinazione dei rifiuti a Roma prima dei trattamenti (2007/12)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Ama.

ostacolato il raggiungimento di un assetto integrato di gestione dei rifiuti urbani efficiente, nel quale le diverse modalità di gestione venissero poste, laddove possibile, in concorrenza tra loro. Ne deriva che la tariffa a carico dei cittadini del Comune di Roma per la gestione dei rifiuti è tra le più alte di Italia e seconda, fra le grandi città, solo a quella di Napoli.

Destinazione finale dei rifiuti a Roma

La destinazione finale dei rifiuti prodotti a Roma non si evince dalla documentazione messa a disposizione dell'Agazia.

Nel 2012 Ama ha raccolto in modo differenziato quasi il 26% dei rifiuti, ma l'azienda non riporta in bilancio la quantità di questa raccolta effettivamente conferita ai consorzi di riciclaggio e poi riciclata. D'altra parte, come si è visto, gli impianti Ama di selezione e valorizzazione della differenziata sono serviti più come stazioni di trasferta, trattando (stando ai numeri in bilancio) solo una parte minima della differenziata. Ci si chiede quindi se la differenziata romana è stata selezionata (a pagamento) presso impianti di terzi e quanta parte è stata venduta ai consorzi (e quindi, per differenza, quanta è stata smaltita).

Anche l'impianto di compostaggio di Maccarese è servito più come trasferta che per trattamento; e quindi le stesse domande della differenziata secca si possono riferire anche all'umido: in quali altri impianti è stato trattato il residuo organico di Roma e quanto è costato trattarlo in impianti di terzi?

Infine, per l'indifferenziato, Ama in bilancio dichiara la quota andata a discarica (senza specificare se preventivamente soggetta a trattamenti, come ad esempio la tritovagliatura) e quella trattata in impianti TMB Ama e di terzi (a pagamento).

Ma, come si è visto, il TMB è un trattamento intermedio, dal quale esce un output che per la maggior parte va ancora in discarica, come rifiuto o come copertura.

Una stima basata sulle quantità avviate a tratta-

mento e sui flussi medi nazionali degli impianti TMB arriva ad una percentuale di discarica complessiva di poco superiore al 60%. Tale percentuale è coerente con il valore utilizzato per Roma 2011 dall'Ispra in uno studio sui costi del servizio per abitante basato sulle dichiarazioni Mud e sui Piani finanziari, che stima la discarica romana pari all'86% dell'indifferenziato, quindi poco meno del 63% sul totale (Ispra, Rapporto Rifiuti 2013).

Le informazioni espressamente desumibili dai bilanci Ama sono comunque riportate nella Fig. 4.5.12, per gli anni dal 2007 al 2012.

4.5.3 Struttura ed evoluzione di costi e tariffe

I documenti che rendono conto dei costi e delle tariffe per il servizio di igiene urbana sono il Bilancio di esercizio di Ama e il Piano finanziario annuale, approvato con deliberazione dell'Assemblea Capitolina. Le Tav. 4.5.9 e 4.5.10 illustrano le principali voci del conto economico di Ama e dei Piani finanziari per l'ultimo triennio.

Una considerazione preliminare da fare parlando di bilancio è che – dato che la tariffa viene determinata in modo da coprire integralmente tutti i costi del servizio di igiene urbana previsti nel Piano finanziario e dato che il servizio è obbligatorio ed universale – i risultati di esercizio non danno nessuna informazione sulla competitività dell'azienda, né sulla qualità e sull'efficacia del servizio.

Qualsiasi incremento di costo approvato nei Piani finanziari viene infatti finanziato mediante un incremento di gettito tariffario. Essendo il servizio obbligatorio ed erogato in monopolio, i cittadini sono tenuti a pagare, indipendentemente dal proprio livello di soddisfazione.

In assenza dei meccanismi di mercato, la determinazione della dimensione competitiva del servizio viene quindi affidata all'Amministrazione, attraverso lo strumento dell'approvazione dei Piani finanziari. Il gestore (Ama) presenta il progetto del servizio per

Tav. 4.5.9 Conto economico Ama (euro)

Voci di conto economico	2010	2011	2012	Δ 2012/10
Ricavi da vendite e prestazioni, di cui:	698.374.765	711.880.974	725.202.456	3,8%
<i>da CdS Comune di Roma*</i>	659.049.090	643.801.574	653.801.574	-0,8%
Operativi	39.325.675	35.907.733	38.101.902	-3,1%
Altri ricavi	30.082.790	33.701.659	27.236.510	-9,5%
TOTALE Valore Produzione	728.457.555	745.582.633	752.438.966	3,3%
Costi per materiali	31.331.530	33.002.072	35.161.145	12,2%
Costi per servizi	221.096.489	220.933.593	228.747.664	3,5%
Costi per il personale	318.019.271	326.581.535	327.760.297	3,1%
Svalutazione crediti	30.500.000	14.700.000	29.118.161	-4,5%
Altri costi	112.648.002	105.066.607	122.527.375	8,8%
TOTALE Costi Produzione	713.595.292	700.283.807	743.314.642	4,2%
<i>Valore - Costi della Produzione</i>	<i>14.862.263</i>	<i>45.298.826</i>	<i>9.124.324</i>	<i>-38,6%</i>
Totale Proventi e oneri finanziari	-20.805.188	-23.152.095	-25.764.977	23,8%
Totale Rettifiche finanziarie	-54.055	0	-306.000	466,1%
Totale Partite straordinarie	45.796.687	11.230.045	43.549.227	-4,9%
RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE	39.799.708	33.376.776	26.602.574	-33,2%
Imposte	38.184.083	31.605.127	24.266.155	-36,4%
UTILE (PERDITA) DI ESERCIZIO	1.615.625	1.771.649	2.336.419	44,6%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati di bilancio Ama.

Tav. 4.5.10 Piani finanziari Ama (milioni di euro)

Voci di costo	2010	2011	2012	Δ 2012/10
Costi gestione indifferenziata (A)	385,8	424,7	413,5	7%
Costi gestione differenziata (B)	66,9	73,9	89,5	34%
Costi comuni (C)	93,3	86,8	82,8	-11%
Costi di gestione (D=A+B+C)	546,0	585,4	585,8	7%
Recupero di efficienza (Xn)*	4,0%	4,8%	5,5%	
Costi gestione in tariffa (E=D[1- Xn])*	546,0	557,4	553,8	1%
Costi d'uso del capitale (F)	84,0	86,4	100,0	19%
TOTALE GETTITO TARIFFARIO (G=E+F)	630,0	643,8	653,8	4%
Fabbisogno investimenti programmati (H)	20,0	60,5	55,7	178%
TOTALE fabbisogno finanziario (I=E+H)	566,0	617,9	609,4	8%

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Piani finanziari Ama.

l'anno successivo, in base al contratto di servizio vigente, e l'Assemblea Capitolina approva il Piano con la determinazione del gettito tariffario e con i coefficienti per stabilire le singole tariffe domestiche e non domestiche.

I segnali che nei regimi competitivi, di mercato o di concorrenza per il mercato, indicano la dimensione ottimale del servizio (il costo marginale che uguaglia il ricavo marginale, nel primo caso, o l'offerta economica al ribasso nelle gare per ottenere l'affidamento di un servizio in monopolio) qui non operano e l'Amministrazione dovrebbe quindi valutare quali incrementi di costo comportano miglioramenti apprezzabili del servizio e quali rappresentano solo degli sprechi.

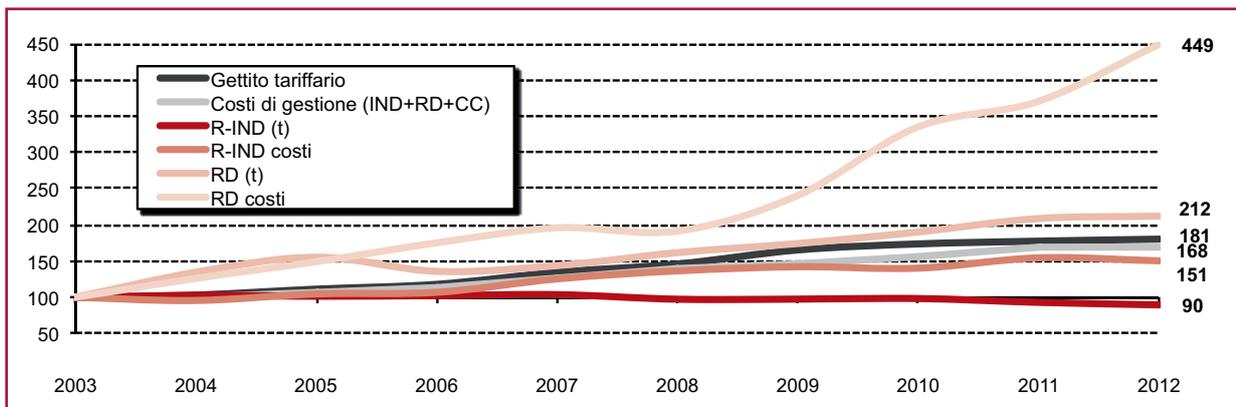
I due documenti, bilancio e Piano finanziario, non

sono perfettamente confrontabili e sovrapponibili in quanto il Piano riguarda solo l'attività istituzionale coperta da tariffa (e quindi, ai fini dell'osservazione del servizio pubblico, è più specifico), mentre il bilancio riguarda il complesso delle attività dell'azienda, anche se i ricavi da tariffa rappresentano la maggior parte del valore della produzione. Ciò significa che non si possono confrontare i costi iscritti in bilancio con le previsioni del Piano. Dal 2009, tuttavia, Ama ha fatto chiarezza sul meccanismo di stima delle singole voci di costo, affiancando alle previsioni di Piano il dettaglio dei costi a consuntivo per l'anno precedente.

COSTI DEL SERVIZIO

Ponendo i valori iniziali uguali a 100, la Fig. 4.5.13

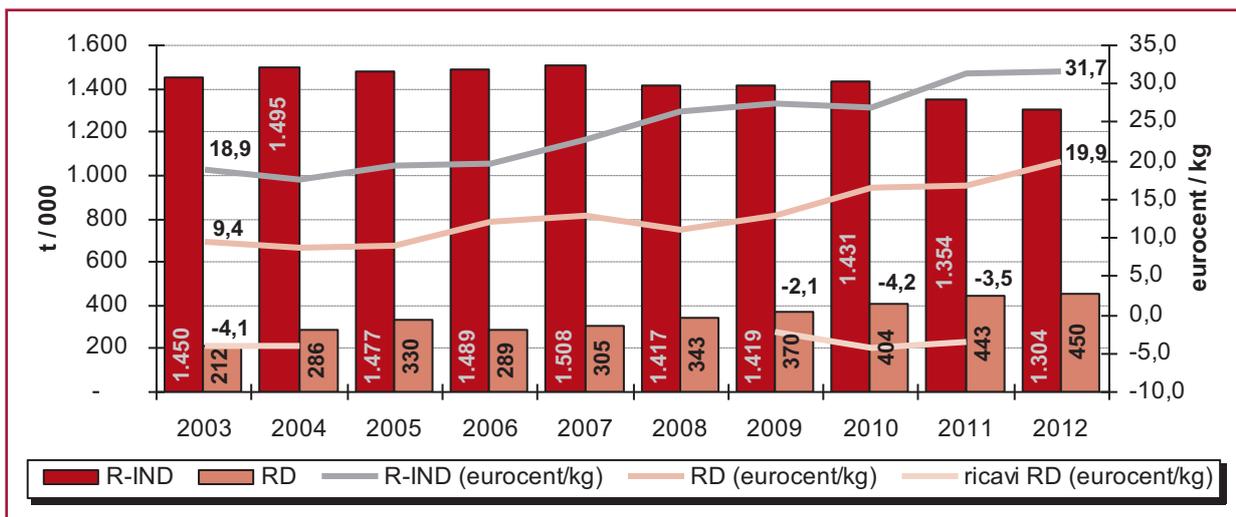
Fig. 4.5.13 Andamento delle previsioni di costo delle raccolte e del gettito approvato da Piani finanziari e quantità effettivamente raccolte dall'inizio del periodo tariffario (2003=100)



Legenda: R-IND raccolta indifferenziata; RD raccolta differenziata; CC costi comuni.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su previsioni di costo e gettito da Piani finanziari Ama e quantità effettive di raccolta differenziata e indifferenziata (fonte bilanci Ama).

Fig. 4.5.14 Quantità di rifiuti indifferenziati e di raccolta differenziata (consuntivi) e previsioni di costo unitario dall'inizio del periodo tariffario



Legenda: R-IND raccolta indifferenziata; RD raccolta differenziata.

Nota: i costi unitari sono costruiti usando le previsioni di costo per la gestione differenziata e indifferenziata da Piani finanziari e le quantità effettivamente raccolte nell'anno cui si riferisce ogni singola previsione. I ricavi in detrazione sono invece calcolati come rapporto fra i preconsuntivi indicati in Piano finanziario e la quantità di raccolta differenziata totale; i preconsuntivi sono indicati solo nei piani finanziari successivi al 2009; il dato iniziale 2003 è tratto dal bilancio Ama 2003.

Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su previsioni di costo e gettito da Piani finanziari Ama e quantità effettive di raccolta differenziata e indifferenziata (fonte bilanci Ama).

mostra l'evoluzione in forma di numero indice delle previsioni delle principali voci di costo del servizio istituzionale che hanno determinato la misura della tariffa rifiuti dall'inizio del periodo tariffario (2003) e le confronta con l'andamento effettivo delle raccolte. Dal 2003 al 2012, i costi previsti (e finanziati in tariffa) per lo sviluppo delle raccolte differenziate sono moltiplicati di un fattore 4,5; nello stesso periodo la

quantità in peso di raccolta differenziata è poco più che raddoppiata. Per quanto riguarda i rifiuti indifferenziati, i costi previsti (e finanziati) sono aumentati del 50%, mentre i quantitativi raccolti sono diminuiti del 10%.

Nel complesso i costi di gestione sono aumentati di circa un 70% e il gettito tariffario dell'80%.

La Fig. 4.5.14 mette quindi in evidenza la relazione

fra le quantità raccolte (differenziate e indifferenziate, rappresentate dagli istogrammi) e i costi unitari per kg di raccolta differenziata e indifferenziata (il cui andamento nel tempo è rappresentato in forma lineare), calcolati come rapporto fra i costi dedicati ai due tipi di raccolta secondo i Piani finanziari e le quantità effettivamente realizzate.

Il costo unitario che emerge dalle previsioni – che, ricordiamo, determinano le risorse a disposizione del gestore per svolgere il servizio – è crescente sia per l'indifferenziato che per la differenziata.

La figura mostra anche il dettaglio dei ricavi unitari derivanti dalla vendita delle frazioni riciclabili e portati in detrazione rispetto ai costi (quindi hanno valore negativo), calcolati come rapporto fra i preconsuntivi di ricavo e la quantità di differenziata effettivamente realizzata; non si tratta quindi di previsioni, ma di dati effettivi (disponibili solo nel bilancio 2003 e nei Piani finanziari dal 2009).

I costi unitari di Roma sono messi a confronto con quelli medi nazionali calcolati da Ispra per il 2011 sulla base delle dichiarazioni Mud dei comuni in generale e in particolare sui Piani finanziari di quelli che hanno già adottato il sistema tariffario [Fig. 4.5.15].

I costi di Roma risultano inferiori alla media nazionale per gli indifferenziati, in cui rientra il costo della discarica; a questo proposito, però, si tenga pre-

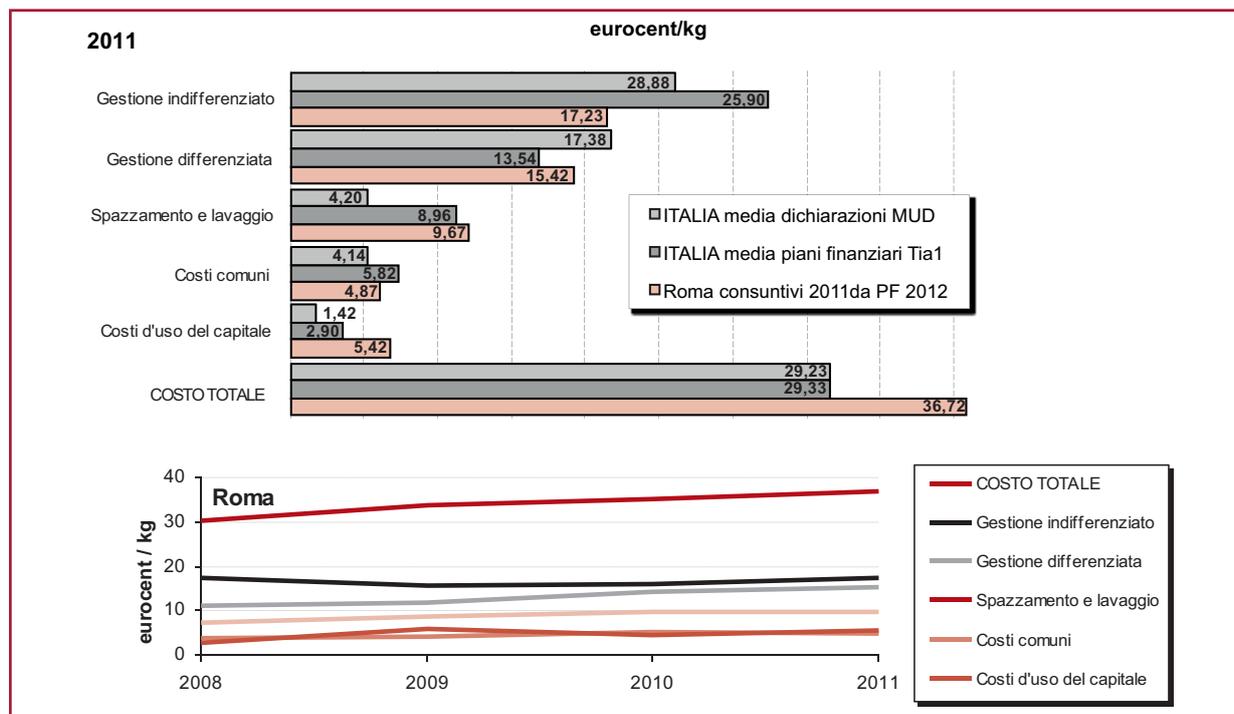
sente che è ancora pendente un giudizio arbitrale del 2012 (contro il quale Ama ha depositato in corte d'appello un atto di impugnazione) su varie questioni poste nel 2001 da Co.La.Ri, fra cui emerge la condanna di Ama al pagamento di circa 76 milioni di euro da imputare alla tariffa pregressa della discarica, per la quota riconducibile al prolungamento dei tempi di gestione post mortem, da 10 a 30 anni. Di eventuali obblighi di Ama in seguito a una sentenza definitiva per questo procedimento si dovrebbe però fare carico Roma Capitale.

Il costo unitario della raccolta differenziata romano è inferiore a quello medio nazionale, ma superiore a quello dei comuni a tariffa. A penalizzare Roma sono soprattutto i costi di spazzamento e quelli del capitale, che determinano un costo unitario totale nettamente superiore alla media.

L'osservazione dell'andamento i questi costi nel tempo, a partire da quando sono stati resi disponibili i consuntivi di costi sul Piano finanziario, mostra che il costo totale unitario segue un andamento crescente che non accenna a stabilizzarsi, sulla pressione di costi unitari crescenti per la raccolta differenziata e anche per lo spazzamento, mentre anche quelli dell'indifferenziato, dopo una flessione nel 2009, sono nuovamente aumentati. In lenta crescita anche i costi comuni, mentre quelli del capi-

Fig. 4.5.15

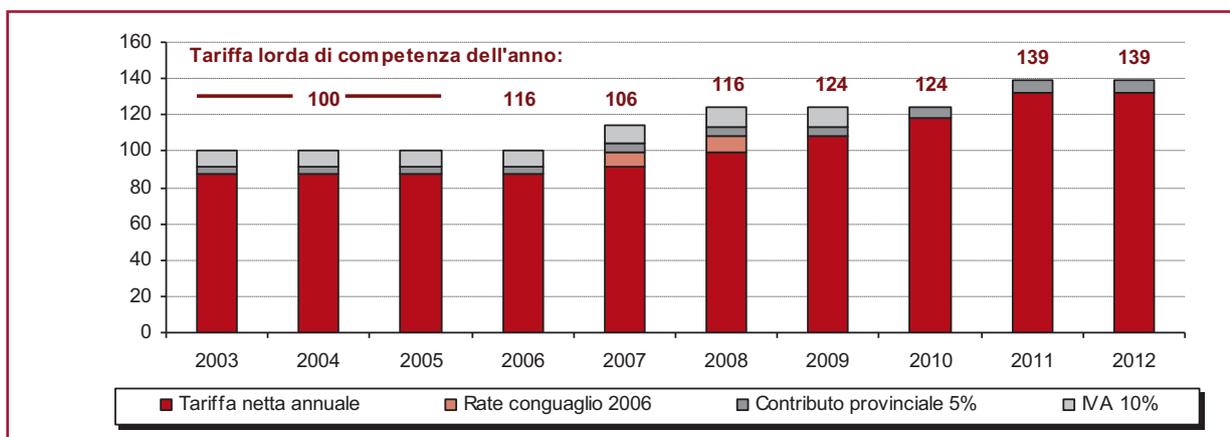
Costi unitari per macrovoci del servizio di igiene urbana: confronto con la media nazionale, con la media dei comuni a tariffa e andamento dei costi unitari a Roma (2008/2011)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Piani finanziari Ama e dati Ispra (Rapporto Rifiuti 2013).



Fig. 4.5.16

Variazione della tariffa rifiuti pagata dalla famiglia media nel periodo 2003/12 (base 2003=100)


Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su tariffe Ama.

tale, dopo il picco del 2009, sono stati riportati in contenimento.

Le criticità relative ai costi del capitale dipendono dall'annosa questione della riscossione della tariffa, in parte risolta dalla determinazione della natura tributaria che consente la riscossione coattiva, ma per quanto riguarda la gestione pregressa gli squilibri finanziari sono ancora significativi.

Per quanto riguarda invece l'elevato costo di spazzamento a Roma, sarebbe importante definire obiettivi sostenibili nel nuovo contratto di servizio, sostituendo almeno in parte una strategia basata essenzialmente sull'intensificazione degli interventi (con incremento dei costi a carico di tutti cittadini) con una strategia orientata a sanzionare chi sporca per disincentivare comportamenti incivili, penalizzando così solo i responsabili e riducendo (o almeno non incrementando ulteriormente) i costi di spazzamento. Altro fronte su cui si può lavorare per comprimere i costi è infine quello della chiusura del ciclo dei rifiuti, orientando le scelte impiantistiche alla sostenibilità economica delle scelte ambientali, che poi è l'unica condizione capace di consentire la effettiva realizzazione degli obiettivi ambientali.

ANDAMENTO DELLA TARIFFA

Come si è detto, le previsioni di costo dei Piani finanziari determinano il gettito necessario al finanziamento del servizio che, una volta approvato dall'Amministrazione, insieme ai coefficienti dei costi

fissi e variabili e alle considerazioni sulla suddivisione della spesa fra utenze domestiche e non domestiche, definiscono la tariffa pagata dai cittadini. La Fig. 4.5.16 mostra l'evoluzione della tariffa dall'inizio del periodo tariffario (2003) al 2012, ponendo pari a 100 la tariffa iniziale lorda (comprensiva dell'addizionale provinciale al 5% e dell'iva al 10%).

Nel primo triennio di sperimentazione era previsto che la tariffa rimanesse invariata, ma la stabilità fu inizialmente mantenuta anche nel 2006, salvo poi rendere necessaria l'applicazione di un conguaglio in due rate, sulla seconda rata 2007 e sulla prima 2008, che ha determinato un incremento del 16% della tariffa di competenza del 2006, inizialmente pari a 100. Gli incrementi di spesa annuale delle famiglie motivati dai conguagli sono stati poi mantenuti per le tariffe degli anni successivi, che anzi hanno continuato ad aumentare fino al 2011 quando la tariffa è stata più alta del 40% rispetto a quella del 2003, per poi rimanere invariata nel 2012¹⁴. Rispetto all'inflazione complessiva dei prezzi al consumo dello stesso periodo (22%), l'incremento registrato dalla tariffa romana è molto accentuato. In realtà, nel decennio osservato, tutti i servizi pubblici locali hanno seguito un'inflazione più rapida dell'indice generale dei prezzi (31%) per via della tendenza sempre più diffusa ad eliminare i prezzi politici e ad avvicinare i prezzi dei servizi ai costi¹⁵, eliminando così distorsioni nella gestione delle scarse risorse pubbliche.

Ciò nonostante l'inflazione della tariffa rifiuti a Roma

¹⁴ Da notare che dal 2010 la tariffa non è più soggetta all'Iva (essendone stata definitivamente stabilita la natura tributaria), ma il comune paga comunque l'Iva sull'importo del corrispettivo dovuto al gestore per l'erogazione del servizio.

¹⁵ Fanno eccezione alcune politiche specifiche, come quelle del trasporto pubblico locale, dove la copertura tariffaria è solo parziale e il servizio è ancora finanziato per la maggior parte dagli enti locali.

è stata ancora più forte (40%) e meno giustificata se si pensa che la copertura integrale dei costi non è stata progressiva, ma completamente realizzata nel 2003, passando da una copertura superiore all'80% della Tarsu (fino al 2002) al 100% della Tari in un'unica soluzione.

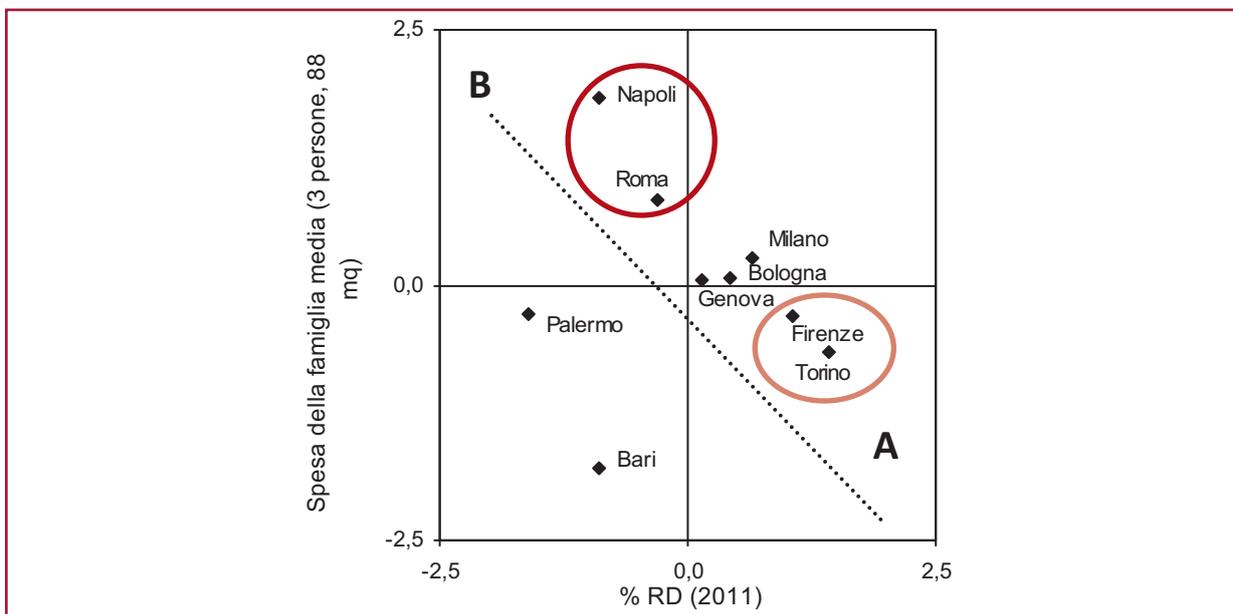
Inoltre, la tariffa della Capitale è una delle più alte di Italia e fra le grandi città è seconda solo a quella di Napoli. L'analogia con Napoli non si limita all'aspetto tariffario, presentando entrambe le città caratteristiche emergenziali dal punto di vista ambientale. In questo senso, va rilevato come le grandi città che

vantano indicatori ambientali migliori (sia in termini di raccolta differenziata che di smaltimento in discarica) presentano anche tariffe relativamente basse [Fig. 4.5.17].

D'altra parte, il dato positivo è che guardando l'andamento dell'indicatore del fatturato approvato pro capite (che rappresenta il peso sostenuto in media dal cittadino romano per finanziare il servizio rifiuti), si nota che dal 2010 si è osservato un lieve decremento e una successiva stabilizzazione [Fig. 4.5.18]. Si auspica quindi che la curva dei costi si stia finalmente livellando.

Fig. 4.5.17

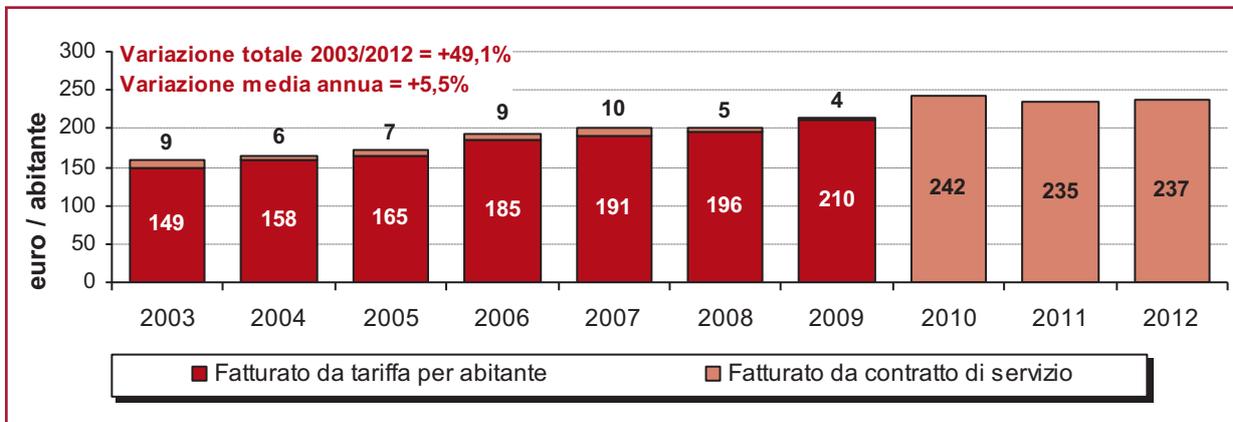
Relazione fra spesa della famiglia media per l'igiene urbana e risultati ambientali nelle grandi città italiane



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su tariffe delle grandi città italiane e dati Ispra, Rapporto Rifiuti 2013.

Fig. 4.5.18

Fatturato medio approvato in Piano finanziario per abitante (2007/11)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su Piani finanziari Ama.



4.5.4 Benchmarking

L'anno di riferimento per il benchmarking sui rifiuti è il 2011 e la fonte dei dati è il Rapporto Rifiuti 2013 dell'Ispra. Il campione di riferimento per i confronti sono le 9 città italiane con più di 300.000 abitanti: Roma, Milano, Napoli, Torino, Palermo, Genova, Bologna, Firenze e Bari. Fa eccezione la destinazione finale dei rifiuti in Italia (2012), per cui vengono confrontati i paesi membri dell'UE (2011).

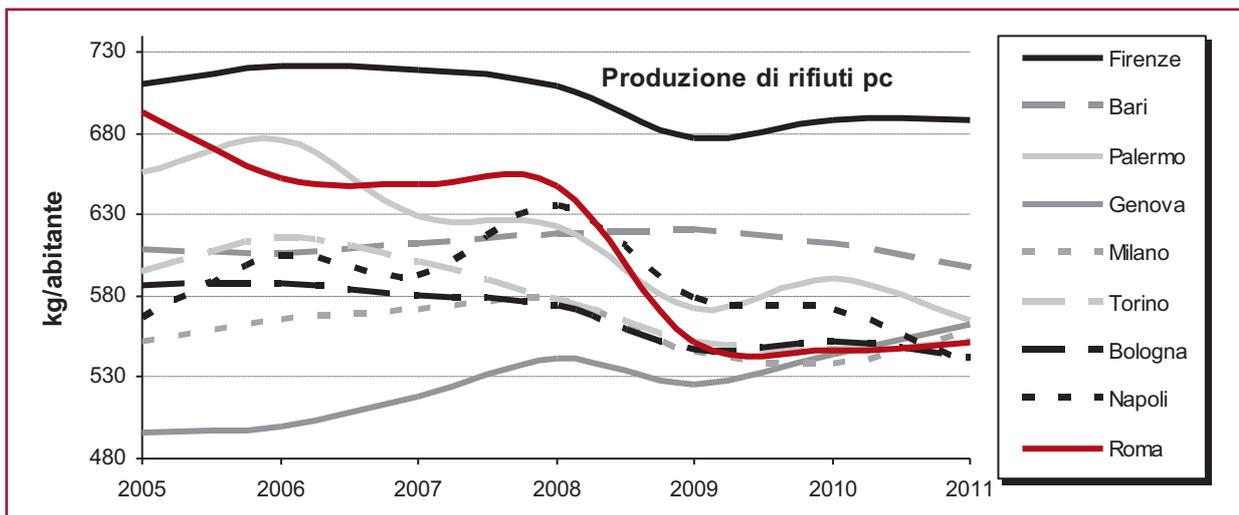
La Fig. 4.5.19 illustra l'andamento della produzione pro capite nelle grandi città italiane, dove si può notare che i rifiuti prodotti dai cittadini romani sono diminuiti significativamente fra il 2008 e il 2009, portando la Capitale fra le città più virtuose dal punto di vista della prevenzione. Anche se la fles-

sione è stata infatti avvertita in quasi tutte le città per effetto della crisi, la contrazione della produzione romana è comunque la più marcata (-20%). La situazione è meno brillante per la raccolta differenziata, dove Roma si posiziona appena sopra le città meridionali, indietro rispetto a tutte le città del centro-nord e molto al di sotto degli obiettivi nazionali e regionali compatibili con la sostenibilità del ciclo dei rifiuti [Fig. 4.5.20].

Dal punto di vista della composizione della raccolta differenziata [Fig. 4.5.21], la frazione separata più significativa in peso è quella cartacea, anche a Roma, dove la quantità è paragonabile con quella di varie altre città del campione. Le frazioni in cui la Capitale è invece ancora carente sono soprattutto l'organico, ma anche il multi materiale.

Fig. 4.5.19

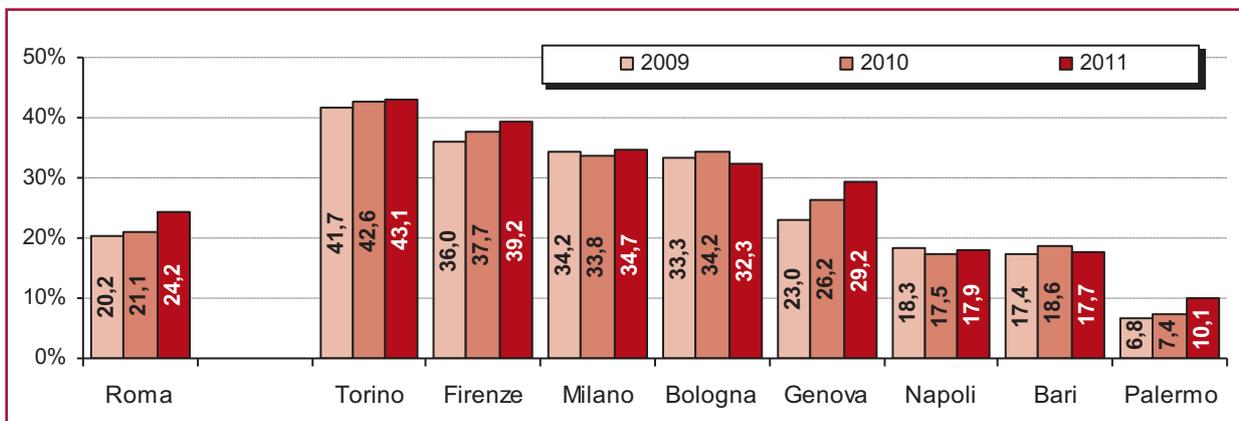
Produzione di rifiuti pro-capite nelle principali città italiane



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Ispra, Rapporto Rifiuti 2013.

Fig. 4.5.20

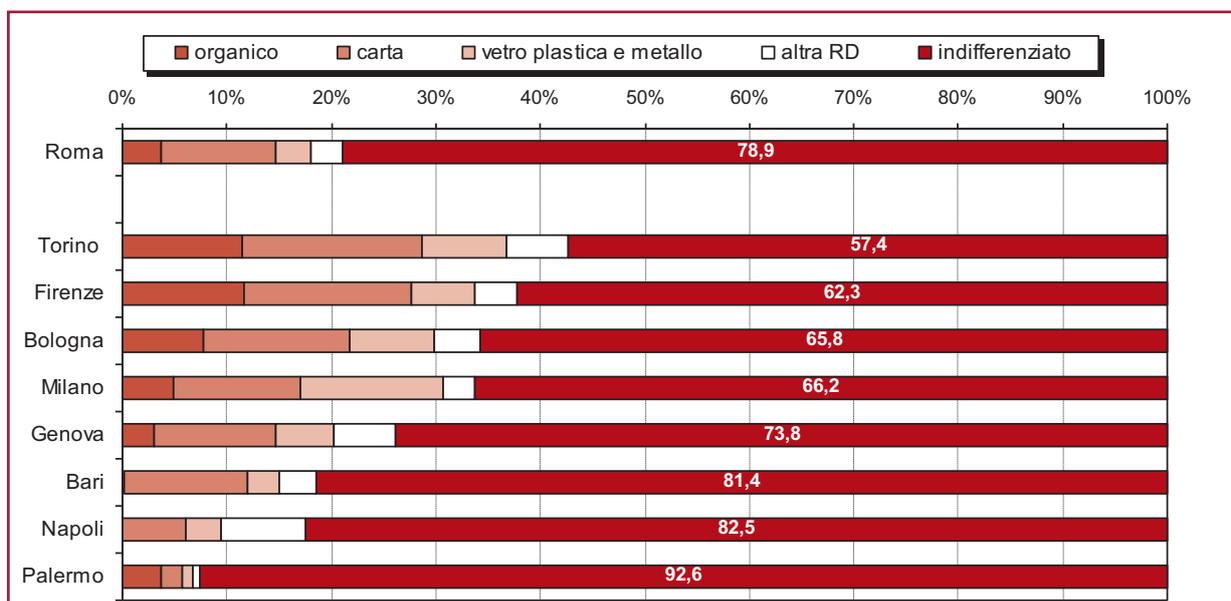
Percentuale di raccolta differenziata nelle grandi città italiane (2009/2011)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma su dati Ispra, Rapporto Rifiuti 2013.

Fig. 4.5.21

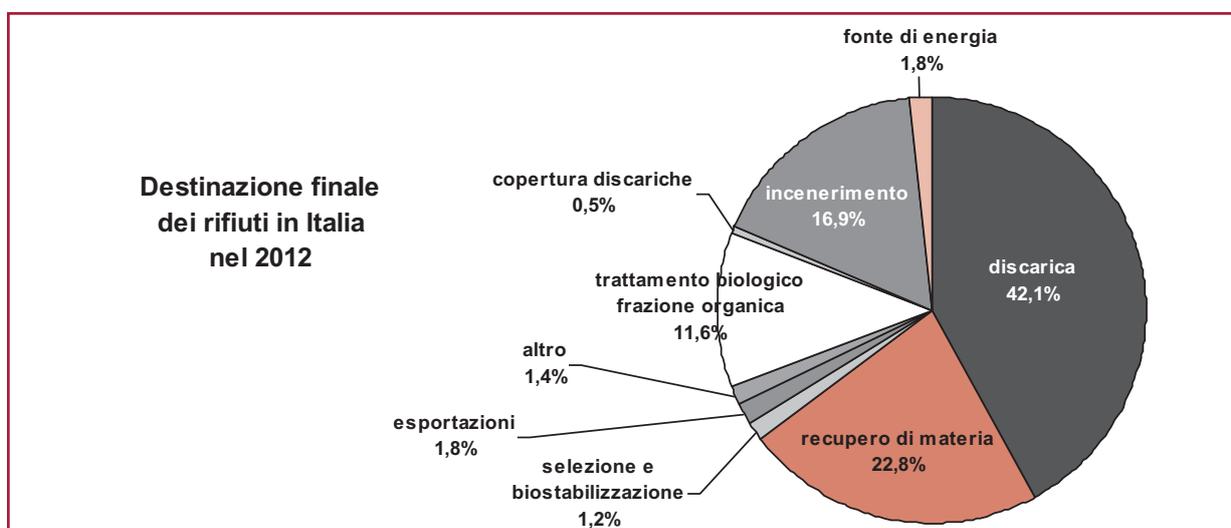
Composizione della raccolta nelle grandi città italiane (2011)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Ispra, Rapporto Rifiuti 2013.

Fig. 4.5.22

La destinazione dei rifiuti in Italia nel 2012



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Ispra, Rapporto Rifiuti 2013.

Passando alla chiusura del ciclo dei rifiuti, la Fig. 4.5.22 illustra la loro destinazione in Italia nel 2012, mentre non sono disponibili i dettagli delle città. La destinazione prevalente è ancora la discarica (42%, molto inferiore a quella romana), seguita dal riciclo (recupero di materia, 23%) e dall'incenerimento (17%), mentre il 12% sono rifiuti organici trattati in impianti di compostaggio o digestione anaerobica.

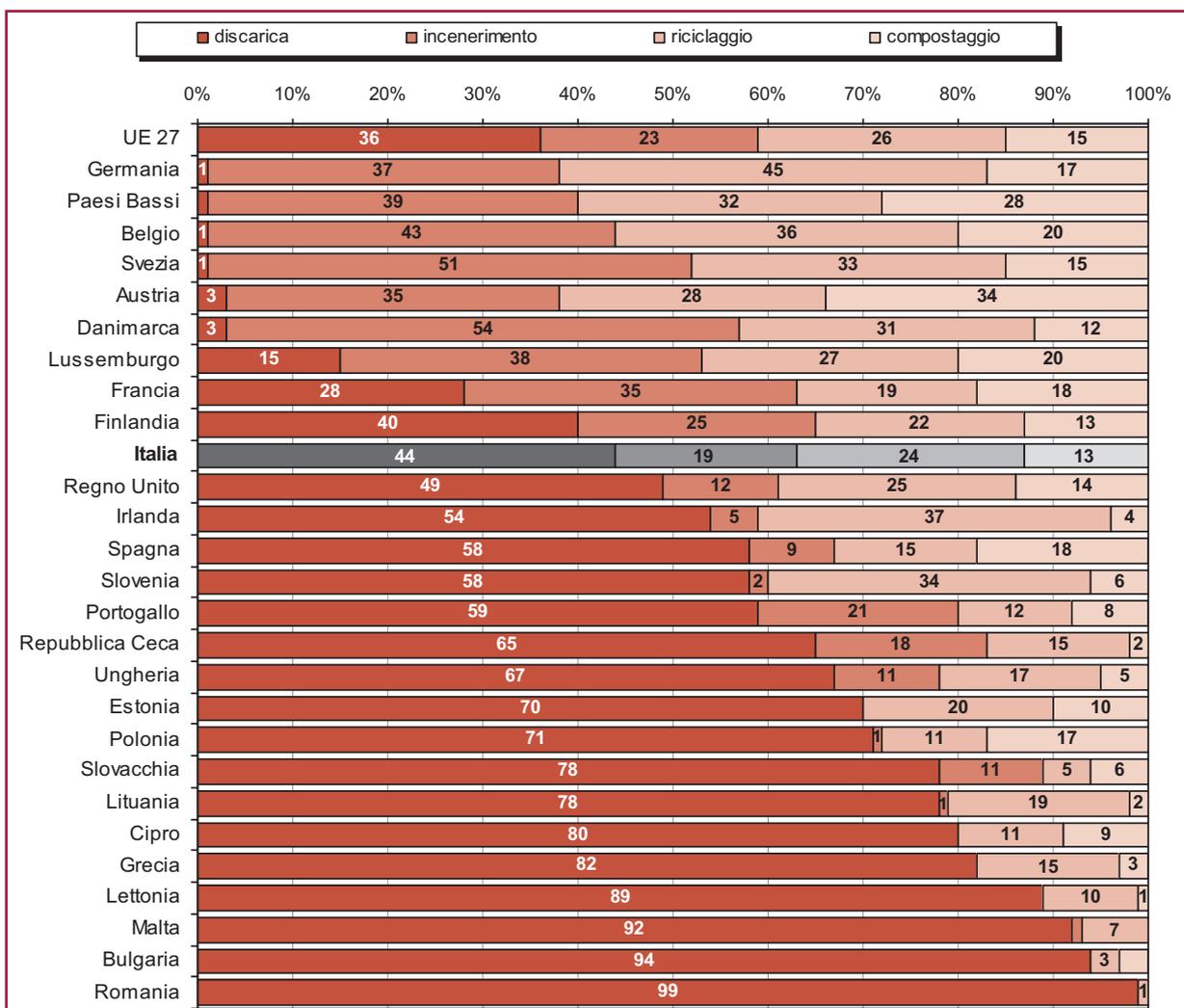
Con questi numeri, l'Italia è ancora lontana dai

paesi europei che hanno già realizzato un ciclo sostenibile di gestione dei rifiuti [Fig. 4.5.23].

La Fig. 4.5.24 infine mostra la distribuzione dei costi del servizio fra aree geografiche in Italia, in cui sono evidenziati quelli del Lazio e quelli di Roma. La Capitale, che presenta un costo per abitante nettamente superiore alle medie territoriali e a quella nazionale, spende da sola quasi il 7% della spesa complessiva nazionale per il servizio di igiene urbana, coprendo più della metà della spesa regionale.

Fig. 4.5.23

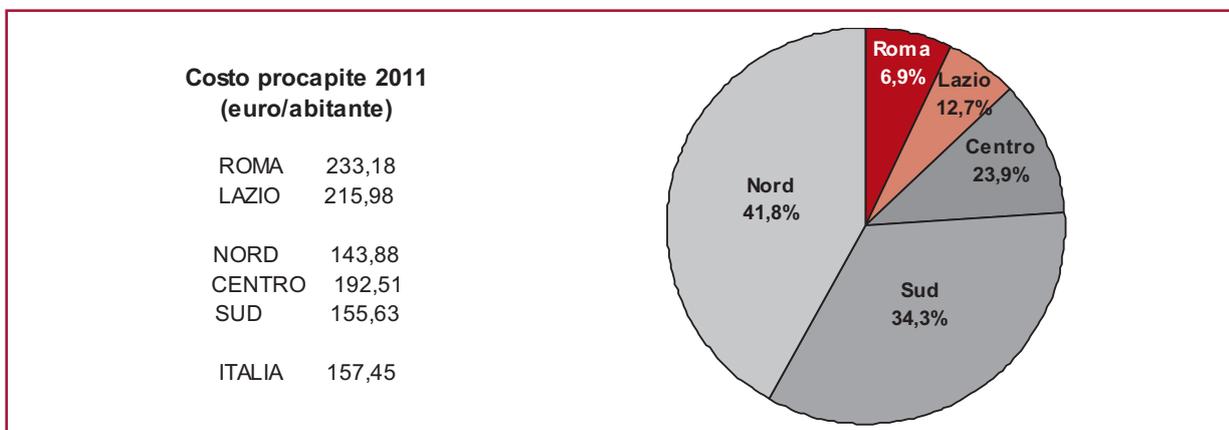
La destinazione dei rifiuti in Europa nel 2011



Fonte: elaborazioni ASPL Roma Capitale su dati Ispra, Rapporto Rifiuti 2013.

Fig. 4.5.24

Stima dei costi totali del servizio di igiene urbana e dei costi medi per abitante in base alle dichiarazioni Mud dei comuni (2011)



Fonte: elaborazioni ASPL Roma su dati Ispra, Rapporto Rifiuti 2013.

4.5.5 Verifica e monitoraggio della qualità del servizio

Il contratto di servizio prevede dei monitoraggi trimestrali su una serie di indicatori da parte di soggetti terzi che riferiscono alla Commissione di Vigilanza. Nel periodo dal 2007 al 2013 tali monitoraggi sono stati svolti prima da Pragma (fino a metà del 2010) e poi da CSQA Certificazioni.

Fra gli indicatori osservati, alcuni vengono controllati a campione e riguardano la pulizia, la fruibilità dei vari tipi di contenitori e la loro funzionalità, la qualità del servizio presso Centri di Raccolta e Isole Ecologiche Ama: per questi indicatori il contratto prevede che una determinata percentuale di rilevazioni (variabile da indicatore a indicatore) risulti almeno sufficiente.

In generale, nei primi due trimestri del 2013 la maggior parte degli indicatori oggetto di monitoraggio sono migliorati e alcuni hanno pienamente rispettato gli standard.

Con il metodo del cliente misterioso viene inoltre controllato il rispetto dei tempi di adempimento previsti nel contratto per alcune tipologie di servizio, fra cui il tempi di attesa per contatti telefonici (il 90% deve essere inferiore a due minuti), quelli di sostituzione o riparazione dei cassonetti danneggiati (10

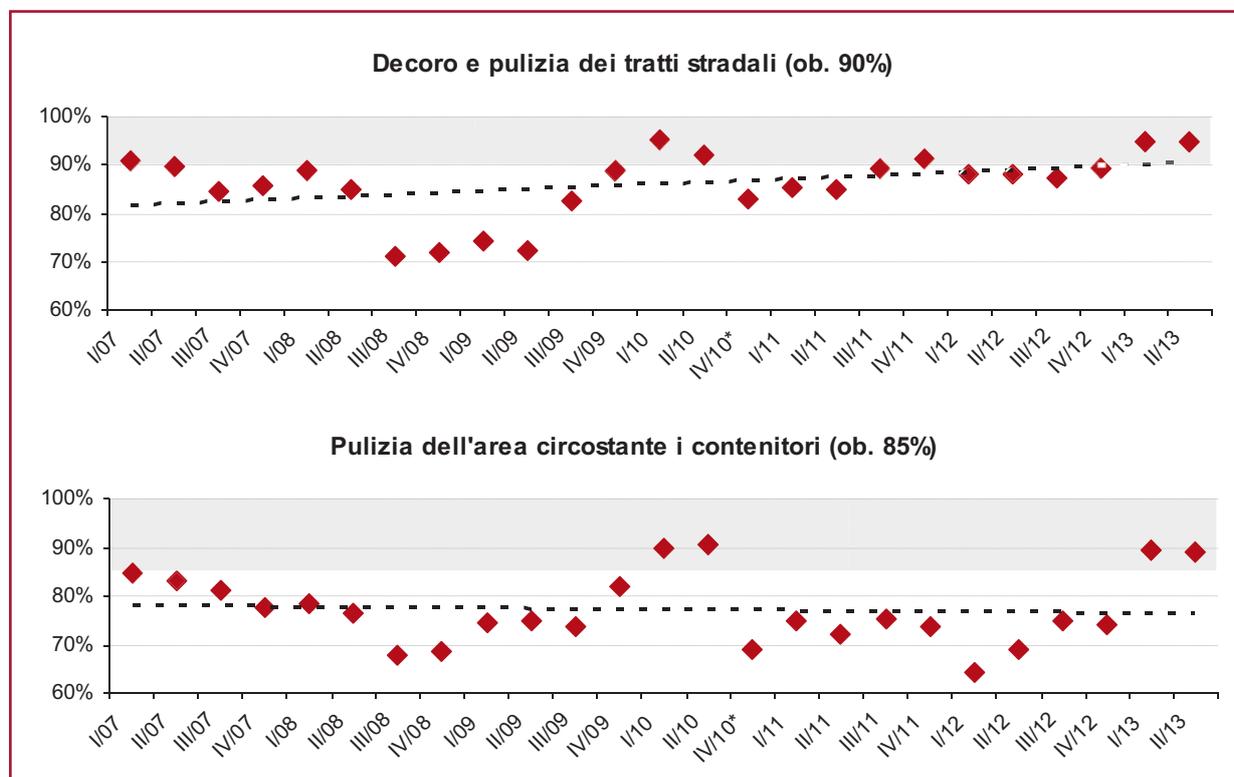
giorni), quelli di svuotamento dei cassonetti troppo pieni (24h). Fino al 2009 veniva infine svolta un'indagine documentale sul rispetto delle schede di lavoro secondo l'allegato tecnico al contratto; in seguito al sostanziale mutamento del servizio (in difformità dalle previsioni contrattuali), dopo il 2009 questo controllo è diventato impossibile.

Fra il 2007 e il 2013, l'igiene del suolo ha seguito un andamento discontinuo. La pulizia delle strade nella prima fase è stata per lo più inferiore agli obiettivi contrattuali (evidenziati dall'area grigia nei grafici della Fig. 4.5.25), ma dopo il 2010 è sensibilmente migliorata e nella prima parte del 2013 ha rispettato pienamente gli standard. La pulizia delle aree circostanti i cassonetti, invece, dal 2007 è rimasta prevalentemente inferiore agli obiettivi e ha avuto una tendenza meno lineare, ma è comunque risultata sufficiente nel 2013.

La Fig. 4.5.26 mostra i risultati dei monitoraggi sulla fruibilità dei vari tipi di contenitori. Risulta evidente che gli unici contenitori per cui sono stati sempre rispettati gli obiettivi di fruibilità sono i cassonetti per l'indifferenziato, con una lieve flessione nel 2012, subito recuperata. La fruibilità dei cestini nel periodo è risultata una volta sola sufficiente, raramente appena sufficiente e più spesso molto al di sotto degli

Fig. 4.5.25

Igiene del suolo

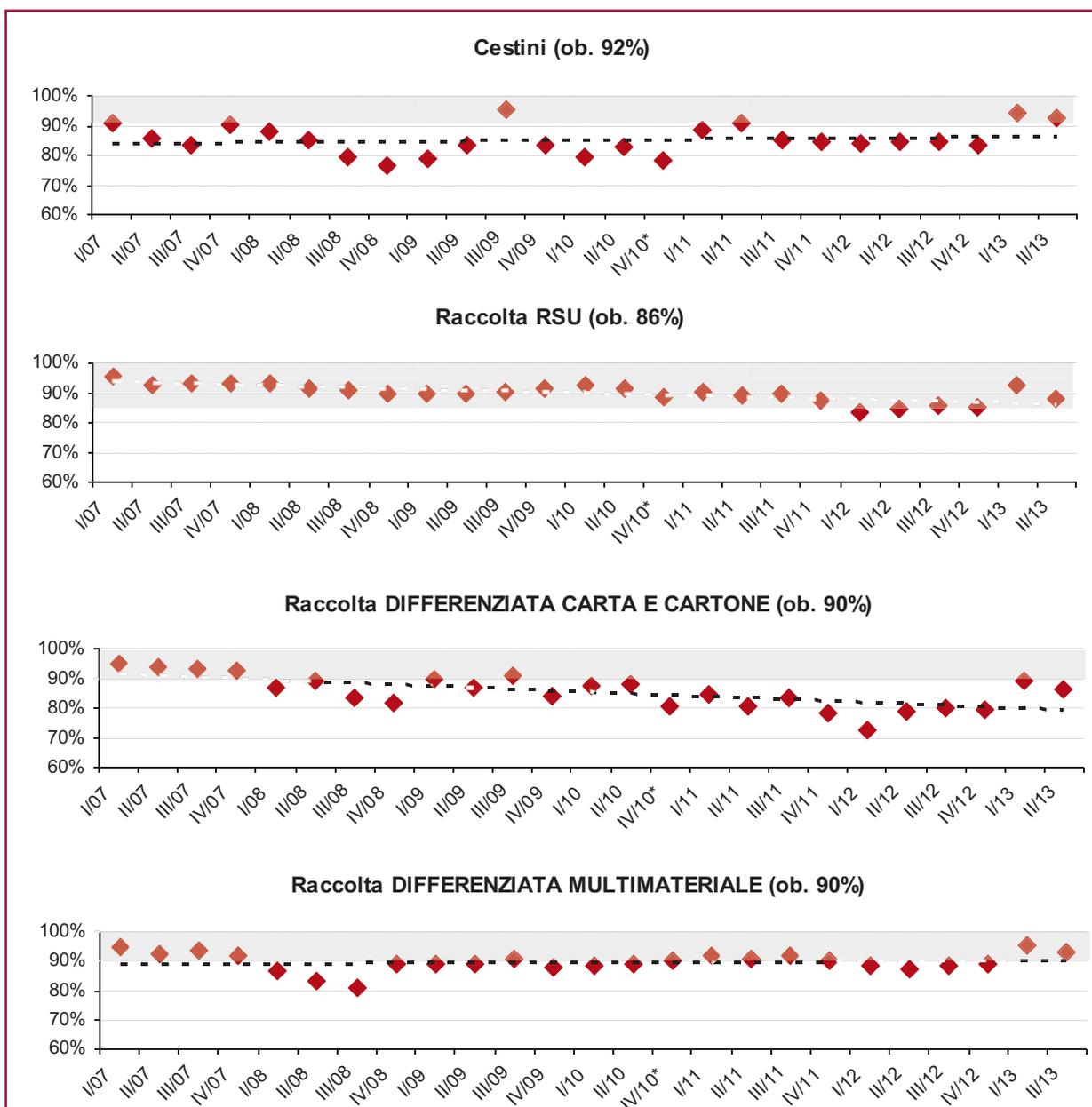


Fonte: monitoraggi trimestrali dei livelli di servizio e controllo dell'applicazione del contratto di servizio tra Roma Capitale e Ama.



Fig. 4.5.26

Fruibilità dei contenitori



(*) Solo novembre e dicembre.

Fonte: monitoraggi trimestrali dei livelli di servizio e controllo dell'applicazione del contratto di servizio tra Roma Capitale e Ama.

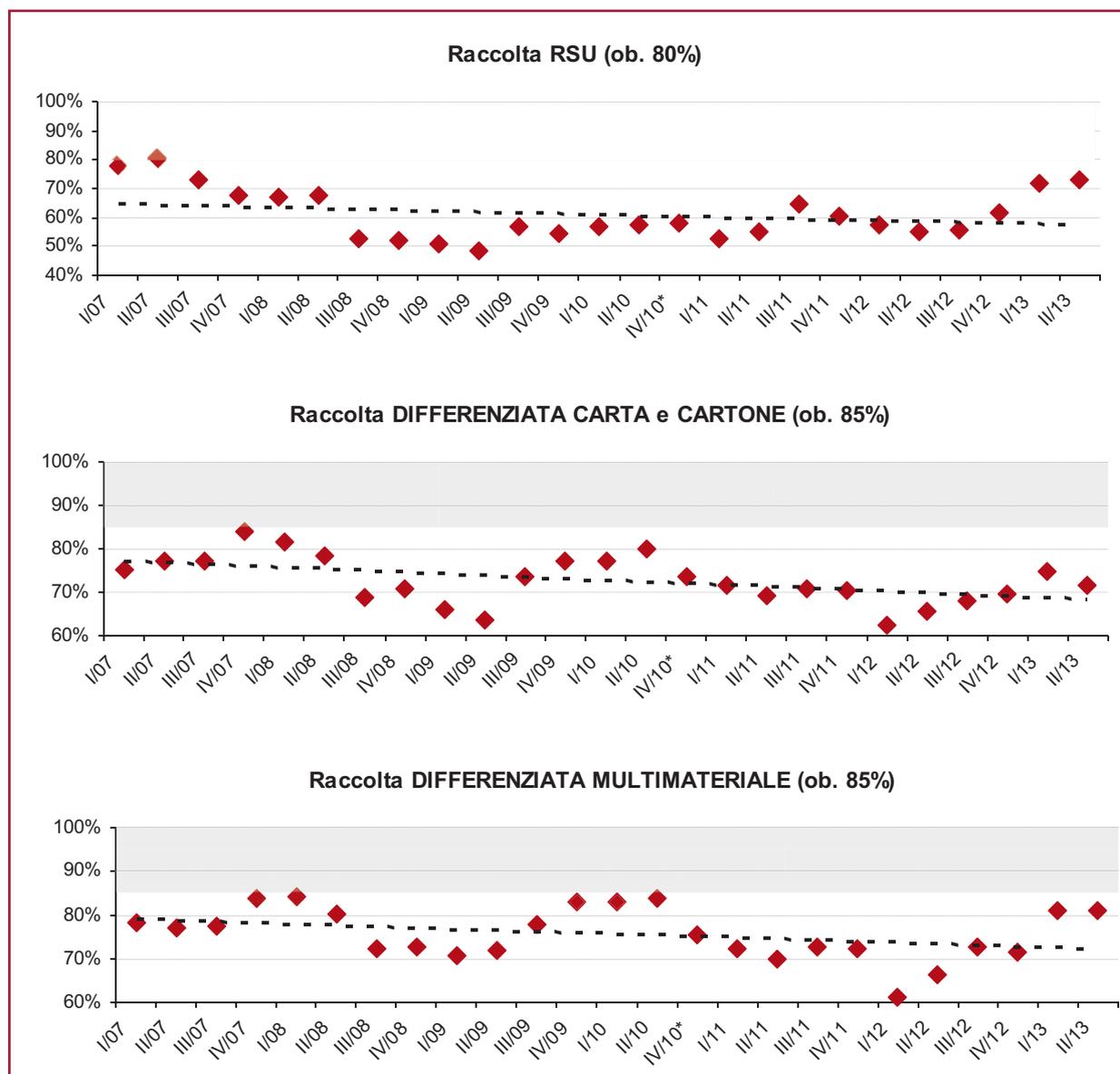
standard, con una svolta positiva nel 2013. Il rientro negli obiettivi al 2013 è comune alla fruibilità di quasi tutti i tipi di contenitore, con l'eccezione di quelli per la raccolta differenziata della carta, dove è ancora insufficiente. Questa osservazione è piuttosto importante visto il peso assegnato alla differenziazione per la sostenibilità del ciclo dei rifiuti e visto che a Roma la frazione cartacea è quella separata con più assiduità. La fruibilità dei cassonetti blu per il multimateriale secco riciclabile dal 2008 è

rimasta sul filo della sufficienza, ma è migliorata più stabilmente nel 2013.

A proposito dei cassonetti, va ancora una volta ricordato il distacco fra il servizio reale e le previsioni del contratto di servizio: attualmente una parte della raccolta viene attuata con metodi diversi dai cassonetti che non sono monitorati, come anche la recente reintroduzione delle campane per il vetro è scoperta da monitoraggi, cosa di cui si deve tenere naturalmente conto nel rinnovare il contratto di servizio.

Fig. 4.5.27

Decoro e funzionalità dei contenitori



(*) Solo novembre e dicembre.

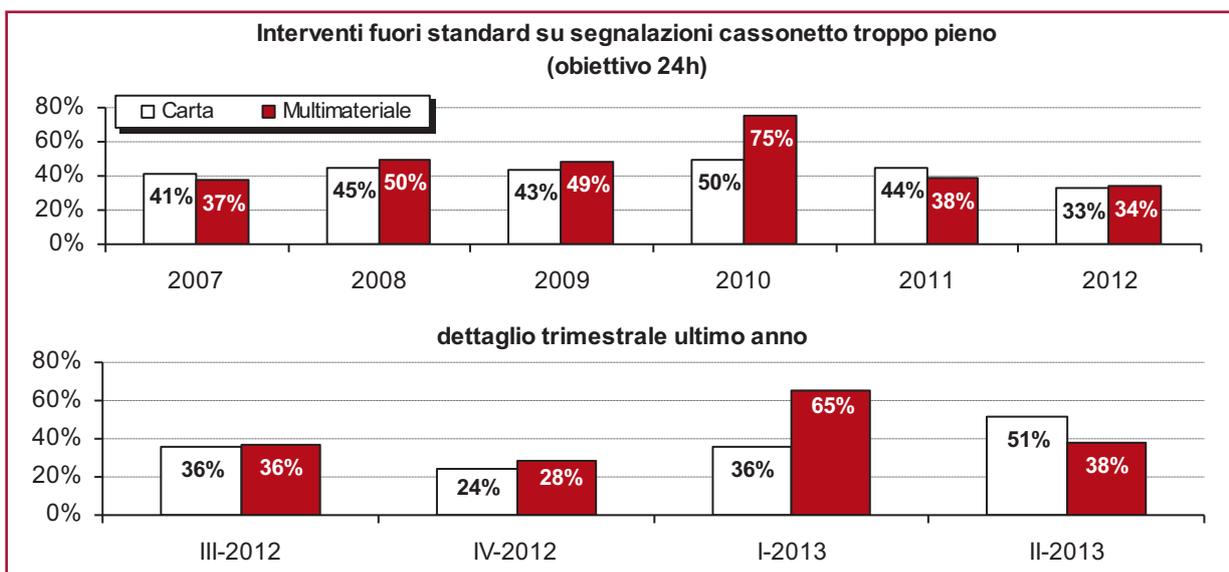
Fonte: monitoraggi trimestrali dei livelli di servizio e controllo dell'applicazione del contratto di servizio tra Roma Capitale e Ama.

Per quanto riguarda il decoro e la funzionalità dei contenitori [Fig. 4.5.27], dal 2008 in poi i risultati dei monitoraggi non hanno mai raggiunto gli obiettivi. Anche in questo caso si rileva un miglioramento nella prima metà del 2013, ma gli obiettivi sono lontani per tutti i tipi di raccolta e soprattutto per quelli della carta. Come si è detto, altri monitoraggi riguardano il rispetto dei tempi di intervento di Ama in caso di segnalazione di cassonetti differenziati troppo pieni (che dovrebbero essere vuotati entro 24 ore) o di cassonetti danneggiati (sostituzione o riparazione entro 10 giorni). Questi monitoraggi vengono attuati

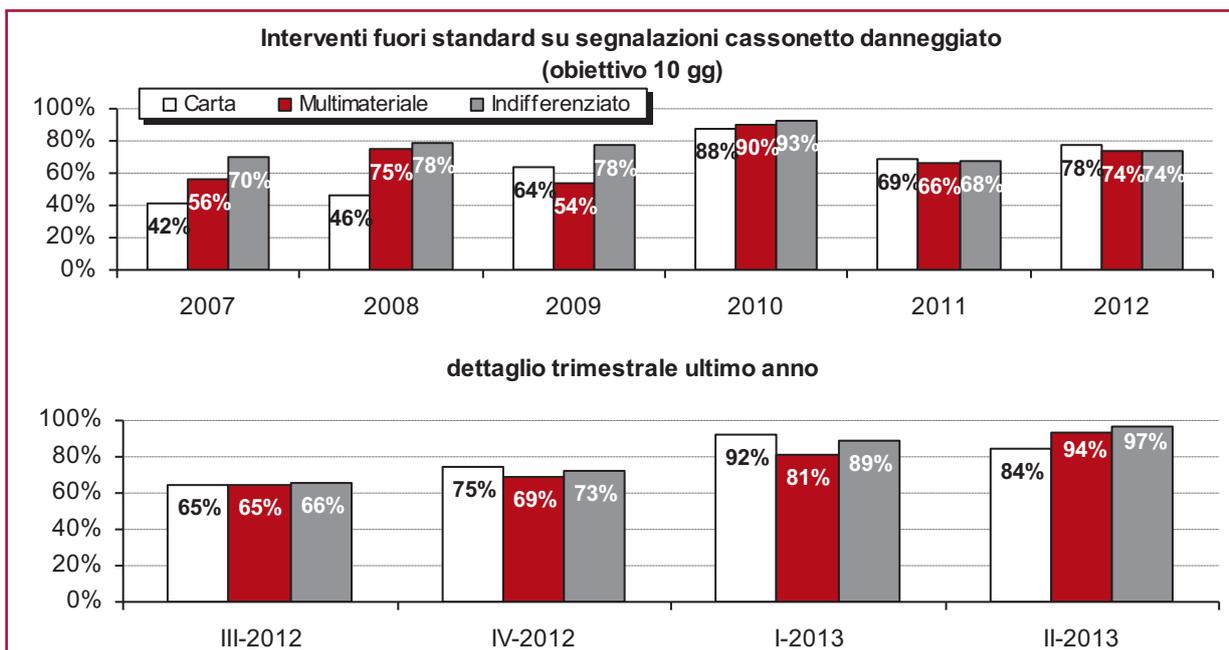
con la tecnica del mystery client [Fig. 4.5.28 e Fig. 4.5.29].

La tempestività degli interventi di svuotamento dei cassonetti della differenziata su segnalazione degli utenti nel periodo tra il 2007 e il 2012 ha seguito prima un peggioramento, fino alla punta negativa del 2010, per poi migliorare sensibilmente, soprattutto per il multimateriale. Gli interventi fuori standard su entrambi i tipi di cassonetti per la raccolta differenziata sono scesi nel 2012 a uno su tre. Osservando però l'andamento trimestrale dell'ultimo anno, si nota un nuovo peggioramento dal 2013.



Fig. 4.5.28 Monitoraggio dei tempi di intervento su segnalazioni per cassonetti troppo pieni

Fonte: monitoraggi trimestrali dei livelli di servizio e controllo dell'applicazione del contratto di servizio tra Roma Capitale e Ama.

Fig. 4.5.29 Monitoraggio dei tempi di intervento su segnalazioni per cassonetti danneggiati

Fonte: monitoraggi trimestrali dei livelli di servizio e controllo dell'applicazione del contratto di servizio tra Roma Capitale e Ama.

Anche gli interventi di riparazione o sostituzione di cassonetti danneggiati negli anni hanno seguito un andamento analogo, rispettando sempre meno gli obiettivi (10 giorni dalla segnalazione), per tutte le tipologie di cassonetto, arrivando nel 2010 a circa nove interventi su dieci fuori standard. Nel 2011, invece, è stato rilevato un miglioramento, ma già dal

2012 gli esiti dei monitoraggi sono nuovamente peggiorati, arrivando nel secondo trimestre 2013 al peggior risultato di tutto il periodo.

Per i contatti telefonici con l'azienda è previsto un obiettivo del 90% di chiamate con tempo di attesa inferiore a 120 secondi. Anche in questo caso i controlli sono attuati con la tecnica del cliente miste-

rioso [Fig. 4.5.30]. I controlli hanno dato risultati inferiori agli obiettivi e in costante peggioramento dal 2007 al 2011 (quando solo la metà dei contatti hanno rispettato lo standard); il 2012 ha segnato una svolta, con un primo miglioramento, anche se ancora insufficiente (più del 20% delle chiamate registrava ancora un'attesa superiore a 5 minuti), mentre la situazione è diventata soddisfacente nel 2013, soprattutto nel primo trimestre.

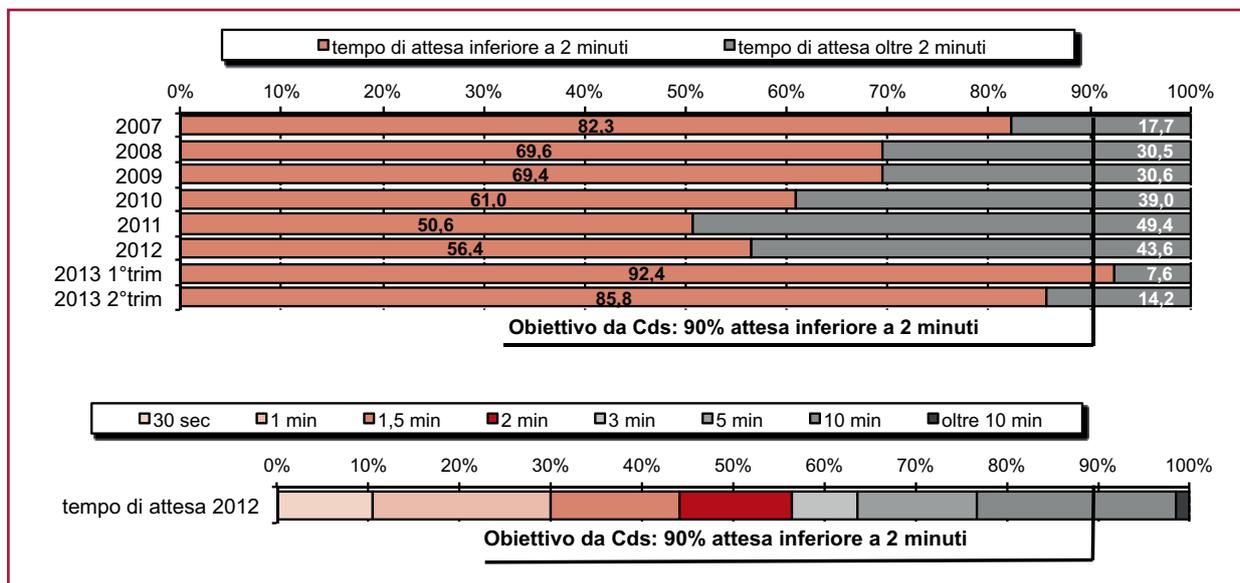
I monitoraggi prevedevano anche altre indagini, soppresse però dal 2009 in quanto non più attuabili in seguito ai cambiamenti del servizio rispetto alle previsioni contrattuali (indagine documentale sulle

frequenze di spazzamento, imputazione delle ore di lavoro alle varie voci di servizio). Le ore dedicate allo spazzamento dal 2006 in poi sono state stabilite nei vari Piani finanziari, aumentando anno dopo anno le frequenze medie di intervento, senza tuttavia un effetto proporzionale sull'andamento della pulizia [Fig. 4.5.25].

Si ricorda infine che gli obiettivi ambientali nazionali e regionali di raccolta differenziata e minimizzazione dello smaltimento in discarica non sono mai stati rispettati e che stessa sorte è toccata a quelli (inferiori) derivanti dagli impegni presi dall'azienda nei Piani finanziari.

Fig. 4.5.30

Monitoraggio del tempo medio di attesa in linea



Fonte: monitoraggi trimestrali dei livelli di servizio e controllo dell'applicazione del contratto di servizio tra Roma Capitale e Ama.

