

2. Igiene urbana

- 2.1 [Quadro sintetico del servizio](#)
- 2.2 [Governance, affidamento e contratto di servizio](#)
- 2.3 [Dati quantitativi \(produzione, raccolta e destinazione dei rifiuti romani\)](#)
- 2.4 [Dati economici \(costi, tariffe e recupero evasione\)](#)
- 2.5 [Qualità del servizio \(monitoraggi, reclami, indagini\)](#)

2.1 Quadro sintetico del servizio

Le tavole seguenti descrivono l'andamento del servizio dal punto di vista quantitativo, economico e qualitativo nell'ultimo periodo. La Tavola 1 riporta i flussi dei rifiuti prodotti, raccolti e trattati, le risorse necessarie previste nei Piani finanziari, i costi unitari e l'andamento di una tariffa domestica tipo, a partire dal 2012, anno precedente alla chiusura della discarica di Malagrotta.

Tavola 2.1 Quadro sintetico dell'andamento dei principali indicatori quantitativi ed economici del servizio di igiene urbana nell'ultimo periodo (2012-2019)

CRUSCOTTO IGIENE URBANA (dati quantitativi ed economici)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019*
PRODUZIONE E RACCOLTA RIFIUTI								
Produzione rifiuti t(000), di cui:	1.754	1.756	1.738	1.701	1.691	1.688	1.730	1.712
<i>Carta e cartone</i>	207	240	239	247	249	203	206	246
<i>Multimateriale e vetro</i>	84	93	111	118	126	135	139	145
<i>Organico</i>	93	140	201	229	255	255	258	270
<i>Altre differenziate</i>	66	73	97	107	95	155	158	125
<i>Indifferenziato</i>	1.304	1.210	1.089	1.000	966	939	969	927
Raccolta differenziata (%)	25,7%	31,1%	37,3%	41,2%	42,9%	44,3%	44,0%	45,9%
PRIMA DESTINAZIONE E TRATTAMENTO RIFIUTI								
Trattamento Ama (%), di cui:	61%	40%	40%	38%	38%	31%	nd	nd
<i>Indifferenziato</i>	63%	50%	50%	41%	34%	37%	34%	24%
<i>Organico</i>	27%	0%	8%	8%	6%	9%	nd	nd
<i>Multimateriale</i>	7%	1%	9%	5%	8%	10%	nd	nd
Indifferenziato a discarica	786	91	-	-	-	-	-	-
DATI ECONOMICI DA PIANI FINANZIARI								
Costo totale (mln di euro), di cui:	654	677	716	720	724	718	713	714
<i>Spazzamento e lavaggio</i>	161	161	152	117	122	113	121	125
<i>Gestione rifiuti indifferenziati</i>	225	263	255	253	227	232	224	393
<i>Gestione raccolta differenziata</i>	92	82	145	194	207	208	184	221
<i>Costi comuni</i>	78	80	77	89	109	118	131	129
<i>Costo del Capitale</i>	97	89	86	67	60	47	54	56
Costo unitario (eurocent/kg), di cui:	37,3	38,5	41,2	42,3	42,8	42,6	41,2	41,7
<i>Spazzamento e lavaggio</i>	9,2	9,2	8,7	6,9	7,2	6,7	7,0	7,3
<i>Gestione rifiuti indifferenziati</i>	17,3	21,8	23,4	25,3	23,5	24,7	23,1	42,4
<i>Gestione raccolta differenziata</i>	20,5	15,1	22,4	27,7	28,6	27,7	24,2	28,1
Ta.Ri. 3 persone/120 mq (euro)	400	447	447	475	460	459	452	452

(*) Per il 2019 i dati quantitativi sono stimati in base ai risultati del I semestre ([Anagrafe dei rifiuti](#)); i dati economici sono previsioni da Piano Finanziario 2019 ([DAC 140/2018](#)).

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI AMA E ANAGRAFE DEI RIFIUTI DI ROMA CAPITALE.



Tavola 2.2 Sintesi dei risultati di qualità erogata e percepita e numero di reclami/segnalazioni pervenute ad Ama in merito al servizio di igiene urbana a Roma

Risultati di qualità erogata e percepita	2017	2018		2019		
	IV trim	Totale anno		I trim	II trim	III trim
PULIZIA						
Pulizia strade erogata (obiettivo 92%)	69%	63%		66%	67%	66%
Pulizia strade percepita (voto)	3,5	3,7	4,0	3,6		3,4
Pulizia strade (voto da Qualità della vita)	3,2	3,5		2,8		
Pulizia intorno cassonetti (ob. 88%)	65%	64%		68%	67%	65%
Pulizia intorno cassonetti (voto)	3,2	3,4	3,7	3,5		3,4
Pulizia strade erogata (obiettivo 92%)	69%	63%		66%	67%	66%
Pulizia strade percepita (voto)	3,5	3,7	4,0	3,6		3,4
Pulizia strade (voto da Qualità della vita)	3,2	3,5		2,8		
Reclami/segnalazioni pulizia (migliaia)	42,1	181,8		42,3	56,5	57,9
RACCOLTA RIFIUTI (STRADALE E PORTA A PORTA)						
Fruibilità cestini (ob. 94%)	79%	79%		87%	84%	88%
Decoro cestini (ob. 80%)	63%	71%		80%	79%	74%
Presenza cestini (voto)	3,2	3,5	3,6	3,3		3,4
Fruibilità media contenitori raccolta stradale (ob. 92%)	88%	87%		86%	86%	86%
Fruibilità media (% intervistati soddisfatti)	26%	32%	28%	30%		14%
Funzionalità media contenitori raccolta stradale (ob. 90%)	94%	96%		96%	96%	96%
Funzionalità media (% intervistati soddisfatti)	28%	33%	24%	23%		13%
Decoro medio contenitori raccolta stradale (ob. 87%/85%)	73%	73%		81%	80%	79%
Decoro medio (% intervistati soddisfatti)	14%	18%	12%	17%		10%
Raccolta stradale (voto)	4,1	4,3	4,2	4,2		3,6
Reclami/segnalazioni raccolta stradale (migliaia)	28,9	139,8		34,6	46,6	46,3
Ritiro (% media intervistati soddisfatti)	49%	52%	53%	55%		52%
Rispetto calendario (% soddisfatti)	50%	52%	49%	52%		50%
Raccolta porta a porta (voto)	4,8	4,9	5,1	5,3		5,2
Reclami/segnalazioni raccolta porta a porta (migliaia)	41,3	190,3		48,8	51,2	52,2
Raccolta rifiuti (voto da Qualità della vita)	3,7	3,8		2,7		
ALTRI SERVIZI						
Fruibilità cassoni Centri di Raccolta (ob. 95%)	86%	86%		92%	90%	88%
Centri di Raccolta (voto)	5,7	6,0	6,1	5,5		4,7
Linea Verde Ama (ob. 90% risposte entro 120")	89%	39%		6%	7%	12%
Linea Verde Ama (voto)	5,1	5,4	5,5	5,5		5,0
IQT - Indice di Qualità Totale (obiettivo 91,2%)	83,1%	82,5%		84,2%	84,1%	83,8%
Reclami/segnalazioni totali (inclusa voce "altro"; migliaia)	118,3	550,7		127,0	155,8	157,7

NOTA: in azzurro i risultati del monitoraggio permanente della qualità erogata da Contratto di servizio (report trimestrali e annuali); in verde chiaro i risultati delle indagini di qualità percepita da Contratto di servizio (report semestrali); in verde di tonalità intermedia i risultati riferiti all'igiene urbana nell'ambito dell'Indagine sulla qualità della vita e dei servizi pubblici locali di Roma Capitale (report annuale); in verde scuro il numero in migliaia dei reclami e delle segnalazioni pervenuti ad Ama nei periodi indicati e disaggregati per voci.

FONTI: ELABORAZIONI ACOS SU DATI RELATIVI A PROPRI MONITORAGGI E INDAGINI E SU DATI AMA.

Gli aggiornamenti economici riferiti al bilancio (consuntivi, investimenti, ecc.) non sono indicati in quanto i bilanci 2017 e 2018 di Ama non sono stati approvati (novembre 2019), mentre la parte evidenziata in verde dei dati 2019 è riferita a preconsuntivi e relative stime.

La Tavola 2.2 delinea sinteticamente il quadro della qualità erogata e percepita del servizio, riportando contemporaneamente i risultati del monitoraggio permanente della qualità erogata e delle indagini semestrali della qualità percepita (entrambe attività previste dagli ultimi due contratti di servizio ed affidate



all’Agenzia a partire dal IV trimestre 2017), nonché la valutazione dei servizi di pulizia delle strade e raccolta dei rifiuti espressa dai cittadini nell’ambito della più ampia Indagine sulla qualità della vita e dei servizi pubblici locali di Roma Capitale, svolta con cadenza annuale dall’Agenzia. Completano il quadro i reclami ricevuti da Ama negli stessi periodi, anche se si deve tenere conto che la numerosità indicata comprende le segnalazioni pervenute più volte per il medesimo caso (solo per il 2018, si riporta il totale annuo).

I risultati dei monitoraggi sono espressi in termini percentuali e rappresentano l’incidenza dei casi rilevati conformi agli obiettivi: percentuali di risultati almeno sufficienti per gli indicatori di pulizia e decoro; percentuali di risultati positivi per gli indicatori di fruibilità, di funzionalità e per i tempi di attesa in linea chiamando il call center Linea Verde Ama. I risultati delle indagini di qualità percepita sono prevalentemente voti medi (da 1 a 10), ma per i singoli aspetti della raccolta stradale e porta a porta le percentuali nella tavola rappresentano la quota di intervistati che si dichiarano molto o abbastanza soddisfatti.

L’analisi di dettaglio di tutti gli aspetti trattati nelle due tavole sopra è rinviata ai successivi paragrafi.

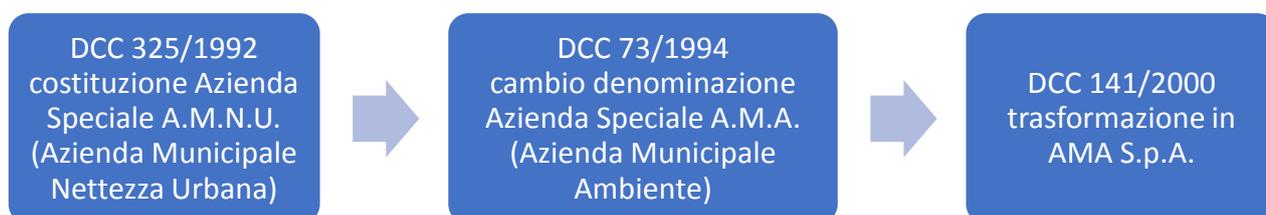
2.2 Governance, affidamento e contratto di servizio

Il servizio di igiene urbana viene gestito da Ama S.p.A., azienda in house di Roma Capitale, in forza di un affidamento diretto della durata di 15 anni, rinnovato con [DAC 52/2015](#). Il socio unico Roma Capitale esercita la funzione di controllo analogo con procedure e poteri recentemente ridefiniti dall’Amministrazione Capitolina ([DAC 27/2018](#) e [DGCa 51/2019](#)). Oltre all’Assessore di riferimento, le strutture amministrative preposte al controllo del servizio sono, per le rispettive competenze:

- l’Ufficio rifiuti, presso il Dipartimento Tutela Ambientale;
- il Dipartimento Partecipate – Gruppo Roma Capitale;
- il Dipartimento Risorse Economiche.

I dettagli del servizio e gli impegni reciproci del socio unico e del soggetto erogatore sono fissati mediante contratto di servizio (adottato con deliberazione della Giunta Capitolina, quello vigente con [DGCa 106/2019](#) per il periodo 2019/2021), cui si affianca un Piano finanziario annuale (approvato con deliberazione di Assemblea Capitolina; da ultimo, per il 2019, [DAC 140/2018](#)) che definisce le risorse economiche necessarie e i parametri tariffari.

Ama S.p.A. nel periodo tariffario



Ama S.p.A. è stata costituita con [DCC 141/2000](#) come trasformazione dell’omonima Azienda Speciale A.M.A. (Azienda Municipale Ambiente), la cui denominazione risale al 1994, quando con [DCC 73/1994](#) è stato modificato lo statuto dell’Azienda Speciale A.M.N.U. (Azienda Municipale Nettezza Urbana, costituita originariamente con DCC 325/1992).

Contestualmente alla trasformazione in S.p.A., ad Ama è stato affidato in house il servizio di igiene urbana per una durata di 15 anni. Alla scadenza, l’affidamento è stato rinnovato per altri 15 anni con [DAC 52/2015](#).



Dal 2003, a Roma è stato applicato il regime tariffario¹, che prevede l'approvazione da parte del Consiglio Comunale di un Piano finanziario annuale in cui vengono definite le risorse economiche necessarie a coprire integralmente i costi diretti e indiretti del servizio istituzionale (che rientra appunto nel perimetro della tariffa) e in cui vengono approvati i parametri per suddividere tali risorse fra parte fissa e variabile della tariffa, nonché fra le diverse tipologie di utenze domestiche (definite in base alla numerosità del nucleo familiare e alla superficie dell'abitazione) e fra le diverse categorie di utenze non domestiche.

La prima fase di sperimentazione a Roma prevedeva una tariffa invariata per il triennio 2003/2005 e doveva coincidere con il periodo di vigenza del Contratto di servizio approvato con [DGC 33/2004](#). Dal 2003, in realtà, i costi del servizio sono andati continuamente aumentando, trainati dalla crescente spesa per la raccolta differenziata; dal 2011, inoltre, l'aumento delle risorse destinate alla raccolta ha assorbito progressivamente parte di quelle destinate alla pulizia, con effetti piuttosto negativi sul decoro della città. Nonostante il servizio sia sostanzialmente cambiato, soprattutto a partire dal 2009, il contratto di servizio 2003/2005 è stato però nel frattempo più volte prorogato, fino ad aprile 2016. In generale, lo scollamento fra servizio erogato e contratto è stato possibile dal 2009 al 2016 solo in virtù del fatto che Roma Capitale è socio unico dell'Azienda; questo, da un lato ha consentito all'Amministrazione Capitolina di stabilire annualmente i costi del servizio attraverso lo strumento del Piano finanziario, senza incorrere in contenziosi significativi; dall'altro ha conferito un discutibile carattere di breve periodo alla programmazione del servizio.

È infatti nel primo periodo tariffario che viene avviata la realizzazione della maggior parte dell'impiantistica aziendale, mentre dal 2009 gli investimenti in impianti sono stati limitati a manutenzioni straordinarie e interventi di revamping. L'inadeguatezza della rete impiantistica romana di trattamento dell'indifferenziato e delle differenziate si è manifestata gradualmente in modo sempre più incisivo a partire dal 2013, quando è stata chiusa la discarica di Malagrotta senza individuare un sito alternativo. Alla sofferenza del servizio di pulizia delle strade, si è aggiunta quindi anche quella della raccolta, che subisce in città le conseguenze negative delle difficoltà di chiusura del ciclo dei rifiuti nelle fasi di trattamento e destinazione finale. Nel 2018, per la prima volta dopo 10 anni, sono stati presentati in Regione Lazio i progetti di due ulteriori impianti di trattamento dell'organico (compostaggio aerobico), la cui realizzazione non è però ancora avviata, anche a causa del sensibile ritardo nella predisposizione del Piano Regionale Rifiuti, la cui approvazione era prevista per l'inizio del 2018.

A tale proposito, l'Agenzia (supportata nell'approfondimento tecnico dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza") ritiene che il ritardo dell'intera procedura potrebbe utilmente diventare l'occasione per trasformare – con vantaggio di tutte le parti istituzionali e delle comunità locali coinvolte – la tecnologia prevista per i progetti in corso di autorizzazione dall'attuale compostaggio aerobico in digestione anaerobica con produzione di biometano, che rappresenta al momento la frontiera tecnologica più avanzata e che garantisce minori emissioni nell'aria (sia NH₄ che CO₂), minori odori, un compost di migliore qualità e la trasformazione del biogas in biometano utilizzabile per autotrazione da Ama stessa, ottimizzando così anche il bilancio economico (vedi dettagli al paragrafo 2.3).

A partire dal biennio 2015/2016, con il vigente affidamento e con i contratti di servizio 2016/2018 e 2019/2021 (approvato dal Commissario straordinario il primo e dalla attuale Giunta il secondo), la governance del servizio dal punto di vista amministrativo e formale ha ripreso caratteristiche proprie, anche in considerazione dei vari documenti che l'amministrazione ha recentemente approvato per dare corpo e per consolidare il proprio ruolo di socio unico nelle aziende in house, nonché le correlate funzioni di controllo analogo.

¹ Adottando la normativa introdotta con [l'art. 49 del D.Lgs. 22/1997](#) (poi sostituita dal [D. Lgs. 152/2006, art. 238](#), e da ultimo dalla [L. 147/2013, art. 1, commi 641-668](#)) e il metodo normalizzato per la determinazione della tariffa di cui al [DPR 158/1999](#).



Tavola 2.3 Organi amministrativi di Ama dal 2008 al 2019

Ordinanza del Sindaco	Organo	Nomina	Composizione	Cessazione	Causa
339/2008	CdA-5	03/12/2008	Marco Domenico Clarke (Presidente) Franco Panzironi (AD) Giuseppe Emanuele Cangemi Massimo Raffaele Ersero Balia Vincenzo Rosselli	agosto 2011	fine mandato
195/2011	CdA-5	08/08/2011	Piergiorgio Benvenuti (Presidente)	gennaio 2014	dimissioni 4/5
			Teresa Fasoli Giuseppe Berti (Raffaele Borriello) Stefano Communi (Salvatore Cappello) Gianni De Ritis (Giammario Nardi)	29/10/2013	dimissioni dei 4 consiglieri
2/2014	CdA-3	09/01/2014	Ivan Strozzi (Presidente e AD) Rita Caldarozzi Carolina Cirillo	09/01/2014	nomina non accettata
13/2014	CdA-3	27/01/2014	Daniele Fortini (Presidente e AD) Carolina Cirillo	02/08/2016	dimissioni (cambio amministrazione)
			Rodolfo Murra	07/01/2016	dimissioni
48/2016	AU	04/08/2016	Alessandro Solidoro (AU)	01/09/2016	dimissioni
104/2016	AU	15/11/2016	Antonella Giglio (AU)	28/04/2017	revoca
70/2017	CdA-3	15/05/2017	Lorenzo Bagnacani (Presidente) Emmanuela Pettinao Andrea Masullo	OS 18/2019 18/02/2019	revoca
31/2019	AU	28/02/2019	Massimo Bagatti (ad interim)	07/06/2019	nomina nuovo CdA
99/2019	CdA-3	07/06/2019	Luisa Melara (Presidente) Paolo Longoni (AD) Massimo Ranieri	01/10/2019	dimissioni
183/2019	AU	03/10/2019	Stefano Antonio Zaghis		

FONTE: ELABORAZIONI ACOS SU ORDINANZE DEL SINDACO.

Organi amministrativi di Ama S.p.A.

Ai sensi dell'art. 16 dello statuto di Ama, "l'amministrazione della società spetta ad un Amministratore Unico (AU) ovvero ad un Consiglio di Amministrazione (CdA) composto da 3 (tre) a 5 (cinque) membri, che possono essere scelti anche tra non soci"; il numero effettivo dei membri è deciso dall'Assemblea dei soci. La nomina e la revoca dell'AU/CdA, nonché del Consiglio dei Sindaci, spettano a Roma Capitale, mentre il Presidente del CdA e l'Amministratore Delegato (AD) sono nominati dall'Assemblea dei soci su designazione di Roma Capitale (rispettivamente, art. 18 e art. 21). Di norma, gli amministratori restano in carica per tre esercizi e possono essere rinominati.

La Tavola 2.3, riporta sinteticamente la composizione degli organi amministrativi di Ama S.p.A., nell'avvicendamento degli ultimi 10 anni. Dal 2008 al 2013 i CdA sono composti da 5 membri; il primo è rimasto in carica tutto il mandato, mentre il secondo è cessato a gennaio 2014 (4 mesi dopo la chiusura definitiva della discarica di Malagrotta) a causa delle dimissioni contestuali dei 4 consiglieri, dopo due anni di mandato nel corso del quale tre consiglieri erano stati sostituiti.

In seguito, l'Assemblea ha optato per la prima volta per un CdA composto da 3 membri, rimasto in carica fino alle dimissioni presentate in agosto del 2016. In seguito, i mandati hanno avuto durata molto più breve e le scelte sono ricadute alternativamente sull'organo monocratico o collegiale secondo i periodi. Da ultimo, in ottobre, è stato nominato l'AU nella persona di Stefano Zaghis.



La scarsa continuità che ha caratterizzato di recente i vertici aziendali ha impedito finora l'adozione e l'attuazione di piani industriali di respiro sufficiente a risolvere le crescenti difficoltà originate soprattutto dalla carenza infrastrutturale, ingessata in un quadro strategico di lungo periodo – più ideologico che tecnico – che finisce per essere più forte degli organi amministrativi deputati a gestirlo. Sembra dunque imperativo da un lato ricondurre tale quadro in un alveo di reale sostenibilità tecnica ed organizzativa, intervenendo sul progetto di chiusura del ciclo dei rifiuti previsto nell'atto di affidamento e valido fino al 2029 (vedi paragrafo successivo); dall'altro strutturare un coerente piano industriale che preveda un percorso di progressivo miglioramento del servizio in città, sostenuto dalla più efficiente organizzazione della chiusura del ciclo dei rifiuti.

L'affidamento e il contratto di servizio di igiene urbana ad Ama

In mancanza della designazione degli organi dell'ATO da parte della Regione Lazio entro il 31/12/2014, la giurisprudenza ha consentito a Roma Capitale di procedere autonomamente con l'affidamento del servizio, scaduto nel settembre 2015, nell'ambito comunale (Corte dei Conti, sezione Lombardia, sentenza n. 20 del 17 febbraio 2014). La forma dell'affidamento diretto in house è stata deliberata dall'Assemblea Capitolina con [DAC 52/2015](#).

Trattandosi di un servizio pubblico a rilevanza economica, l'affidamento diretto è effettuato sulla base di una documentazione che deve elencare:

- la sussistenza dei requisiti soggettivi (fra l'ente affidante e il soggetto affidatario deve sussistere una relazione organica, l'ente socio unico deve esercitare il controllo analogo e l'affidatario deve svolgere oltre l'80% della propria attività per l'ente affidante);
- i requisiti di interesse generale (valutazioni di opportunità, convenienza economica ed efficienza, tenendo conto della natura del servizio e dei concreti interessi pubblici da perseguire);
- i contenuti specifici degli obblighi di servizio pubblico e di servizio universale e le compensazioni economiche eventualmente previste.

I requisiti soggettivi sono tutti verificati in quanto Ama è interamente di proprietà di Roma Capitale; il controllo analogo viene esercitato in forza delle disposizioni contenute negli statuti delle società partecipate e delle modalità di esercizio definite con [DAC 77/2011](#), [DGCa 396/2013](#), [DAC 13/2015](#) e più di recente affinate con [DAC 27/2018](#) e [DGCa 51/2019](#); Ama inoltre nei tre anni precedenti l'affidamento (2012/2014) ha svolto in media il 96,5% della propria attività per Roma Capitale.

Fra i requisiti di interesse generale, Roma Capitale adduce la mancanza di un ente d'Ambito insediato e l'incertezza del contesto, che non agevolerebbe la quantificazione dei servizi da sottoporre a un'eventuale gara; la necessità di mantenere un presidio pubblico contro il rischio dell'espansione delle ecomafie; la maggior flessibilità della gestione in house e la maggiore disponibilità di flussi informativi. La gestione tramite Ama viene inoltre indicata quale soluzione più idonea a garantire la tutela del valore dell'asset azienda, nonché adeguati livelli di efficienza ed efficacia del servizio, posizione sostenuta presentando un benchmarking con gli indicatori delle principali città italiane, rettificati secondo parametri di specificità.

Il parere dell'Organismo di Revisione Economica e Finanziaria (OREF) – allegato alla deliberazione di affidamento – è favorevole, ma non all'unanimità, ed evidenzia una serie di criticità legate alla gestione passata che raccomanda di risolvere nel successivo contratto di servizio, da approvare il prima possibile. Fra queste:

- incompletezza del contratto di servizio (CdS 2003/2005 allora ancora in proroga);
- conflitto di interessi e di ruoli fra committente/regolatore/socio unico e azienda;
- richiesta da parte di Roma Capitale di servizi fuori contratto senza previsione di specifica copertura economica, con le negative conseguenze finanziarie correlate;



- obiettivi non commisurati alle esigenze della domanda, anche in chiave di tutela ambientale;
- mancata tutela dell'utenza e della qualità del servizio;
- flusso informativo carente ed incostante e debolezza degli strumenti di controllo.

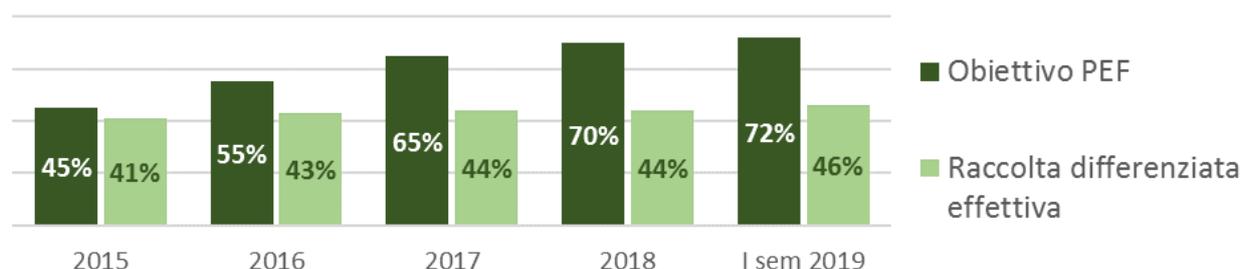
Il dispositivo originale dell'affidamento ([DAC 52/2015](#)), prevedeva una serie di azioni ulteriori da attuare se gli obiettivi principali non fossero stati rispettati (come nel caso di esito insoddisfacente dei monitoraggi della qualità erogata e delle indagini di qualità percepita) fra cui misure organizzative complementari, esternalizzazione sperimentale dello spazzamento nei due municipi con risultati di pulizia meno soddisfacenti (ipotesi poi rinviata dal Commissario Straordinario con [DKC 2/2016](#) e mai più ripresa) ed eventuale valutazione, in prospettiva, di forme di partenariato industriale, anche finalizzate alla realizzazione degli ingenti investimenti previsti nel Piano Economico Finanziario (PEF) allegato alla deliberazione.

Il PEF prevede per tutti i 15 anni di affidamento un costo del servizio sostanzialmente stabile (dopo un andamento continuamente crescente durato più di dieci anni) e basa la programmazione impiantistica su obiettivi di raccolta differenziata molto ambiziosi, certamente non in linea con gli andamenti passati. Gli obiettivi strategici del PEF erano indicati nella realizzazione di 4 Ecodistretti (poli impiantistici finalizzati alla trasformazione in prodotti dei flussi di rifiuti differenziati ed indifferenziati, secondo la *ratio* del progetto Rifiuti Zero, di cui alla [DAC 129/2014](#)); l'incremento della raccolta differenziata (65% entro il 2017, 75% entro il 2020 fino all'80% del 2029); l'estensione della raccolta porta a porta; la razionalizzazione dei costi aziendali.

Al dispositivo è allegata anche una Relazione di Asseverazione del PEF realizzata da una società di revisione, che sostanzialmente conclude che il Piano è coerente in se stesso e fattibile nei modi e nei tempi indicati, qualora però tutte le premesse e le variabili si comportino come ipotizzato. La relazione – nel suo corpo centrale – non manca tuttavia di rilevare che le molte ipotesi e proiezioni potrebbero anche non verificarsi, dando luogo a possibili scostamenti, e che il PEF poggia su numerosi fattori esogeni condizionanti che influiscono sulla fattibilità del Piano stesso, fra cui (ad esempio) l'ipotesi di produzione dei rifiuti costante, la realizzazione effettiva degli investimenti programmati, i finanziamenti a lungo termine e in generale l'incertezza derivante dalla lunghezza del periodo di affidamento.

A quasi 4 anni dall'avvenuto affidamento, l'approvazione tempestiva dei due successivi Contratti di servizio ha dato una risposta efficace a quasi tutte le raccomandazioni dell'OREF, introducendo una maggior chiarezza nella divisione dei ruoli committente/socio/azienda; la tutela degli utenti è stata implementata coinvolgendo direttamente le associazioni di consumatori/utenti nelle procedure di approvazione del contratto e nel rinnovo annuale della carta dei servizi; sono stati predisposti gli strumenti di controllo quantitativi e qualitativi, condizionando la completa erogazione dei corrispettivi mensili all'effettiva esecuzione di tutti i servizi programmati e riavviando il monitoraggio permanente della qualità erogata, sospeso da febbraio 2015; è stato inoltre adottato per la prima volta un meccanismo di calcolo delle sanzioni legato ai risultati effettivi di qualità erogata; a tutela della imparzialità delle rilevazioni, i monitoraggi di qualità erogata e le indagini di qualità percepita previsti nel contratto sono infine stati affidati all'Agenzia.

Figura 2.1 Raccolta differenziata a Roma: obiettivo PEF e percentuali effettive



FONTE: ELABORAZIONI ACOS SU [DAC 52/2015](#) E DATI [ANAGRAFE DEI RIFIUTI DI ROMA CAPITALE](#).



Al contrario, il riscontro sugli obiettivi strategici del PEF è praticamente nullo: il progetto Ecodistretti è stato accantonato senza essere sostituito da una pianificazione alternativa organica completa ed esecutiva; la tendenza pluriennale alla riduzione dei rifiuti ha avuto una battuta di arresto nel 2018, anno in cui i rifiuti sono aumentati del 2,5% e la raccolta differenziata è pari al 44% (con uno scostamento negativo di oltre il 25% rispetto alle proiezioni del PEF; Figura 2.1); i cittadini serviti porta a porta sono circa il 32%; l'aspetto dell'efficientamento e della tutela del valore dell'asset è una partita sospesa, con due bilanci (2017 e 2018) non ancora approvati dal socio unico, anche se sembrano finalmente in dirittura di arrivo le trattative con l'azienda per conciliare le rispettive posizioni.

In generale, il PEF manca di aderenza alla realtà, creando i presupposti per un servizio inadeguato. Lo scenario di incremento della raccolta differenziata su cui si basa tutto il piano era incoerente con le tendenze passate e già disatteso nel 2015, non era supportato da realistici piani industriali di attuazione e non trovava conforto neppure in altre esperienze di grandi capitali paragonabili a Roma dal punto di vista dimensionale ed urbanistico. La debole dotazione impiantistica prevista, inadeguata anche ai flussi di rifiuti ottimisticamente ipotizzati a regime, tantomeno sarebbe stata sufficiente a gestire il periodo di transizione e comunque non è mai stata realizzata. Il deficit impiantistico ha avuto gravi ripercussioni in primis sui costi economici e ambientali dei rifiuti romani (trattamento e trasporto a lunghe distanze), ma anche sul servizio in città, spesso in affanno per carenza di sbocchi.

Dal punto di vista dei risultati in termini di qualità ed efficacia, il bilancio è infatti piuttosto negativo: i monitoraggi della qualità erogata evidenziano scostamenti negativi dell'Indice di Qualità Totale (IQT) rispetto agli obiettivi, le indagini di qualità percepita restituiscono un quadro insoddisfacente e l'aumento dell'autonomia della Capitale rispetto al ciclo dei rifiuti, prevista nel PEF, sembra ancora un orizzonte remoto.

Il nuovo Piano industriale di Ama

Entro marzo 2020 Ama presenterà i dettagli del nuovo Piano Industriale. Per quanto riguarda i servizi in città, le linee di sviluppo prevedono di investire su metodologie di raccolta con misurazione dei rifiuti effettivamente prodotti dall'utenza, che dovrebbero favorire la quantità e la qualità della raccolta differenziata. La parte più interessante (che dovrebbe avere effetti importanti anche sull'efficacia dei servizi di raccolta e di pulizia) è tuttavia la riorganizzazione della gestione dei rifiuti secondo scenari progressivi, orientati a raggiungere nel medio/lungo periodo una dotazione impiantistica efficiente, tecnologicamente avanzata e finalizzata alla completa chiusura del ciclo dei rifiuti, nel rispetto di principi di autosufficienza e di prossimità.

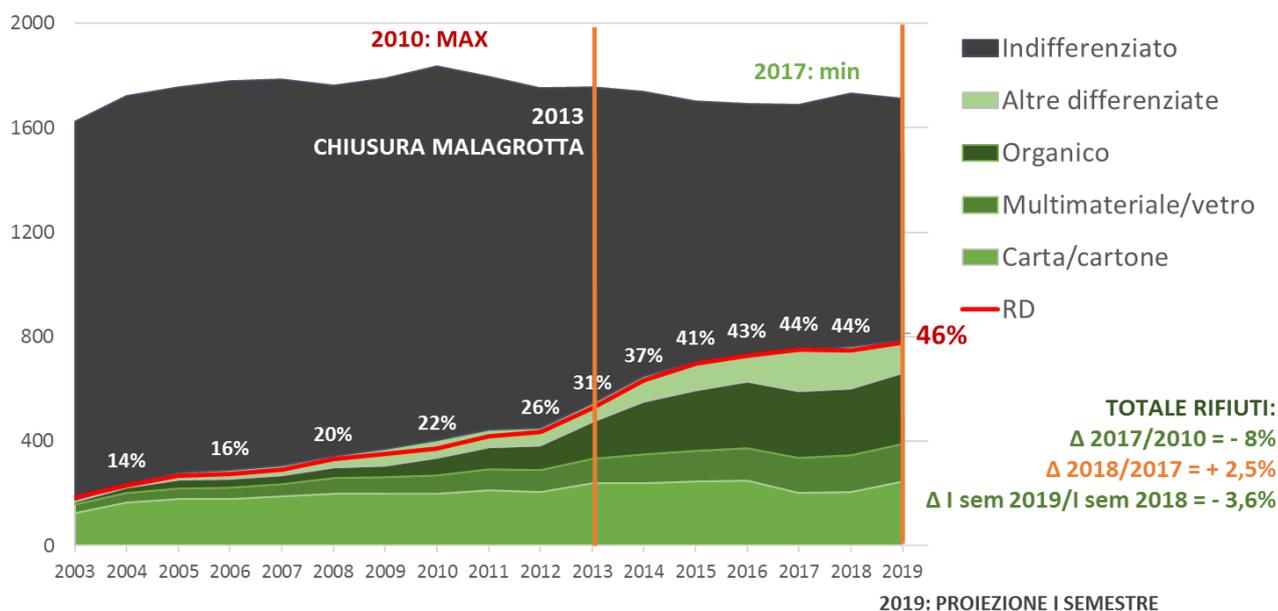
2.3 Dati quantitativi

Produzione e raccolta differenziata dei rifiuti a Roma

I rifiuti prodotti e raccolti a Roma nel 2018 sono 1,73 milioni di tonnellate. Dopo un andamento continuamente decrescente dal 2010 (-8% al 2017), si tratta di un'importante inversione di tendenza, con un aumento del 2,5%, che tuttavia viene recuperato nel I semestre 2019, nel corso del quale la produzione dei rifiuti è stata inferiore del 3,6% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente (Figura 2.2). Il 2018 si caratterizza come l'anno più buio per i rifiuti a Roma, con la raccolta differenziata che registra una battuta d'arresto (44%), seguita da una ripresa grazie alla quale nel I semestre 2019 raggiunge quasi il 46% (Figura 2.3).

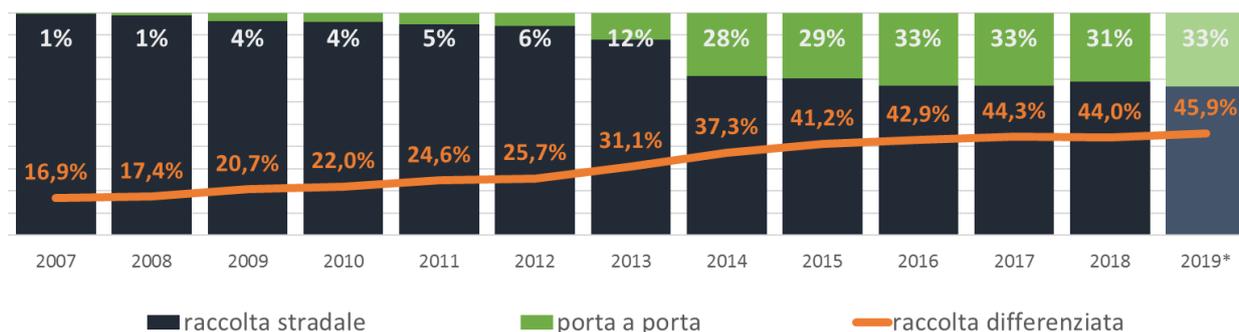


Figura 2.2 Produzione di rifiuti a Roma nel periodo tariffario (2003-2019)



FORNTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI AMA E [ANAGRAFE DEI RIFIUTI DI ROMA CAPITALE](#).

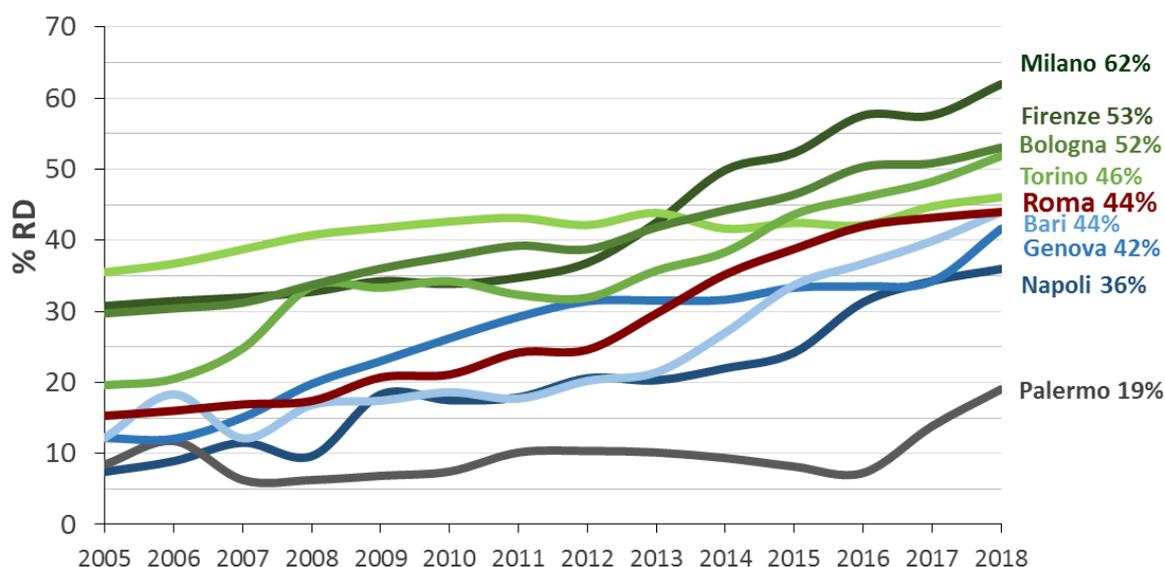
Figura 2.3 Popolazione servita per modalità di raccolta a Roma (2007-2019)



(*) Proiezione basata sul I semestre 2019.

FORNTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI AMA.

Figura 2.4 Percentuale di raccolta differenziata nelle grandi città italiane (2005-2018)



FORNTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI ISPRA, RAPPORTO RIFIUTI, VARI ANNI. PER IL 2018, DATI AMA E SITI DEI COMUNI.



L'andamento della differenziata nella Capitale registra un punto di svolta significativo dopo il 2011, quando (in vista della assoluta necessità di chiudere la discarica) è stato concordato e progressivamente attuato a partire dal 2012 un piano di potenziamento che ha adottato nuove modalità di raccolta (estensione del porta a porta e raccolte dedicate ai grandi utenti), applicando inoltre a tutte le utenze la raccolta separata di cinque frazioni principali, fra cui i rifiuti organici e il vetro monomateriale: la crescita più significativa è stata proprio quella dell'organico, la cui frazione è più che raddoppiata (dal 2017 l'organico supera in peso le frazioni cartacee, tradizionalmente prevalenti). Anche la raccolta del vetro – separato dal cosiddetto multimateriale (in cui residuano plastica e metallo) – ha contribuito alla crescita di queste frazioni, in aumento complessivamente del 78% nel periodo.

Grazie a questa riorganizzazione, dal 2013 Roma supera Genova nella classifica della percentuale di raccolta differenziata nelle grandi città e si avvicina al gruppo delle virtuose del centro-nord, nonostante il rallentamento registrato a partire dal 2016 (Figura 2.4). Il confronto evidenzia però la grande continuità della crescita della raccolta non solo in città relativamente piccole, come Bologna e Firenze, ma anche e soprattutto a Milano, dove l'impulso sembra indicare anche per Roma la possibilità reale di ulteriori margini di miglioramento. Fatte le dovute differenze circa le dimensioni e la struttura urbanistica della città, che può influire sulle possibilità di estendere la raccolta porta a porta, va però sottolineata la condizione di autosufficienza impiantistica che caratterizza Milano e tutte le città dove la differenziata è più dinamica.

A Roma, l'effetto propulsivo delle modifiche organizzative introdotte nel 2012 sulla raccolta si è andato attenuando a partire dal 2016, anche a causa del rallentamento dell'estensione del metodo porta a porta tradizionale, non ovunque esportabile in condizioni di economicità. Per conseguire ulteriori aumenti di raccolta differenziata senza incorrere in costi proibitivi – con il supporto tecnico del Conai per la comunicazione, il ritiro e il riciclo degli imballaggi differenziati (Protocollo di intesa DGCa 2/2018) – nel corso del 2018 è stata applicata nel municipio VI e nel municipio X una raccolta organizzata secondo tre modelli, differenziati in base alle tipologie abitative delle utenze domestiche:

- domiciliare tradizionale (per utenze individuali o condominiali secondo la tipologia abitativa)
- cassonetti intelligenti (carta di riconoscimento per l'accesso e pesatura rifiuti conferiti dall'utente)
- domus ecologiche (spazi di raccolta dedicati a un'area definita cui possono accedere solo le relative utenze)

Ulteriori riorganizzazioni della raccolta in città saranno esplicitate dall'azienda in sede di presentazione del piano industriale.

Impianti di trattamento e destinazione dei rifiuti romani

La disponibilità della necessaria impiantistica di chiusura del ciclo dei rifiuti condiziona l'efficacia del servizio in modo determinante. Per quanto si voglia tendere ad un modello circolare, dove i rifiuti sono utilizzati il più possibile come materie prime seconde o almeno come fonti di energia, non si può sottovalutare la gestione della transizione, che può essere complessa e durare anni, come nel caso di Roma, dove la discarica è stata chiusa già da 5 anni senza però predisporre un'alternativa impiantistica indipendente e l'obiettivo rifiuti zero sembra essere più lontano che mai. La decisione politica di rinunciare a dotarsi di una discarica di servizio e più in generale di un sistema impiantistico integrato sufficiente alla gestione dei flussi reali attualmente prodotti a Roma, oltre a non rispettare i principi di autosufficienza e di prossimità stabiliti per minimizzare il trasporto dei rifiuti e per responsabilizzare dal punto di vista ambientale la popolazione, può anzi rappresentare proprio una delle principali cause del rallentamento o, nel peggiore dei casi, del fallimento della transizione.

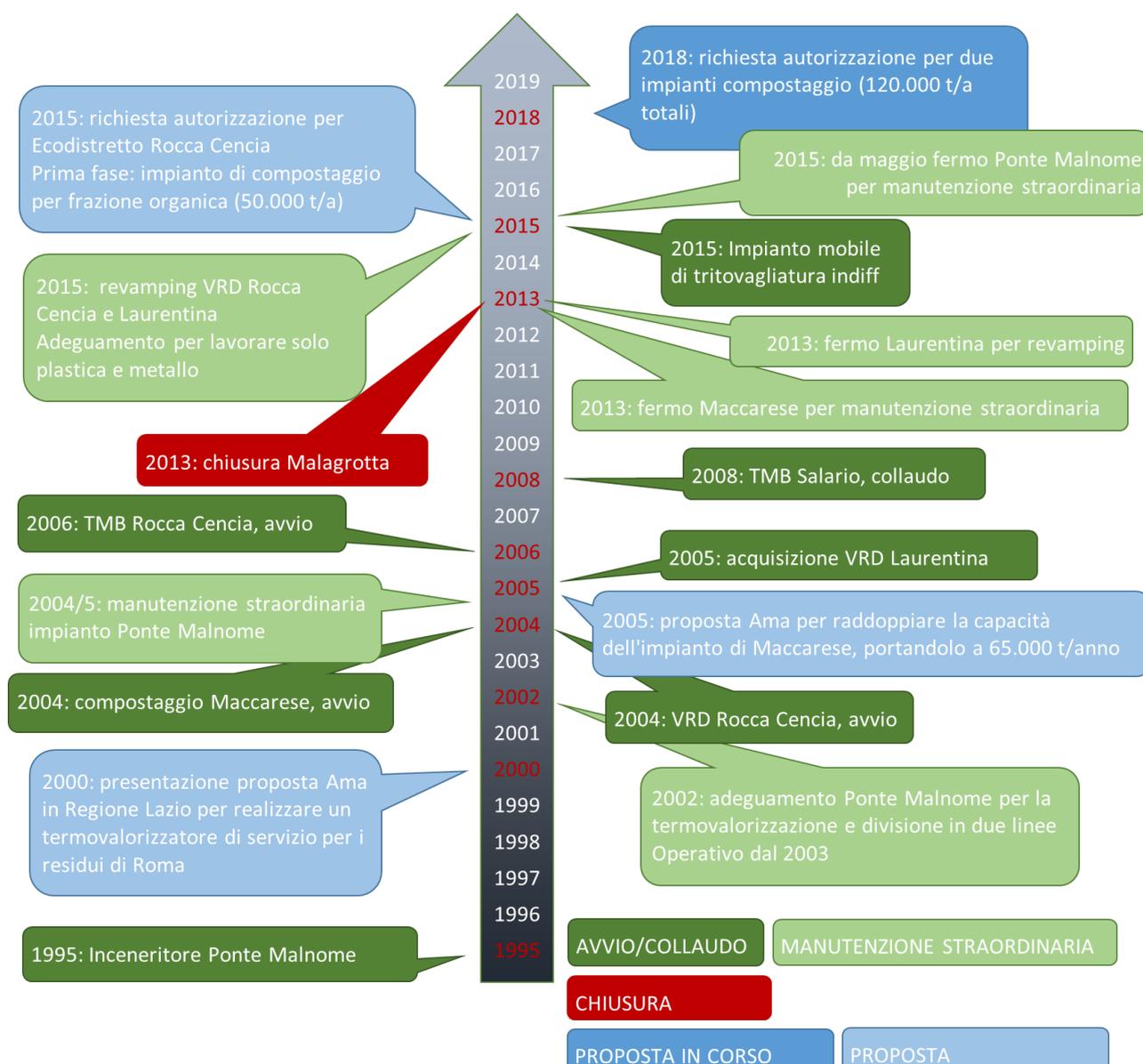
Quando infatti per qualunque motivo si verificano difficoltà nella fase di avvio dei rifiuti a trattamento, l'impossibilità di scaricare i camion determina una diminuzione dei mezzi a disposizione per la raccolta. In città, questo si traduce in una minore fruibilità dei cassonetti, per cui gli utenti lasciano i sacchetti dei rifiuti



in terra o li conferiscono nei contenitori sbagliati, peggiorando la qualità della differenziata. I rifiuti in terra sono spesso causa del ribaltamento dei contenitori e contribuiscono al malcontento della popolazione, che perciò è sempre meno disposta a collaborare, assumendo quindi atteggiamenti anche incivili. Una raccolta differenziata scarsa in quantità e in qualità allontana nel tempo la prospettiva dell'economia circolare, così che un'impiantistica progettata per il modello ideale di economia circolare che non tenga adeguatamente conto dei tempi e delle difficoltà della transizione diventa la causa principale del fallimento dell'intero progetto.

La Figura 2.5 visualizza dal punto di vista grafico l'evoluzione degli interventi sull'impiantistica Ama, a partire dal 1995 (anno di entrata in funzione dell'inceneritore per rifiuti ospedalieri di Ponte Malnome, poi convertito in termovalorizzatore fra il 2000 e il 2002).

Figura 2.5 Interventi sull'impiantistica Ama (1995-2019)



FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU PIANI FINANZIARI E BILANCI AMA, VARI ANNI.



La gran parte degli impianti attualmente in essere è stata realizzata fra il 2002 e il 2008, anno dopo il quale gli interventi sono stati limitati alle manutenzioni straordinarie, mentre gli investimenti si sono sostanzialmente fermati e la programmazione non è stata più rispettata. Al 2019, gli impianti esistenti sono:

- un termovalorizzatore per rifiuti sanitari, Ponte Malnome (2002)
- un impianto di compostaggio per le frazioni organiche, Maccarese (30mila t/anno, 2004)
- due impianti di valorizzazione della raccolta differenziata, Rocca Cencia (2004) e Laurentina (2005)
- due impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) per l'indifferenziato, Rocca Cencia (230mila t/anno, 2006) e Salario (230mila t/anno, 2008)

La dotazione impiantistica operativa è però al momento attuale anche più ridotta: il TMB Salario è infatti fermo in attesa di riconversione dopo l'incendio del dicembre 2018, il termovalorizzatore non è operativo, l'impianto di compostaggio di Maccarese e quelli di selezione del multimateriale da anni lavorano su quantitativi molto inferiori rispetto alle rispettive autorizzazioni e fungono prevalentemente da siti di trasferimento, garantendo uno sbocco comunque insufficiente e in procinto di essere ulteriormente decurtato dell'area di Ponte Malnome, la cui autorizzazione scade il 31 gennaio 2020.

Il deficit impiantistico si riflette infatti su quello delle aree di trasferimento, dove i rifiuti raccolti sono organizzati per essere inviati ai rispettivi trattamenti. La difficoltà ricorrente anche in questo caso è quella di individuare siti idonei e di affrontare l'opposizione della popolazione locale, che non si sente adeguatamente tutelata sotto il profilo della salute e anche dei possibili effetti collaterali in termini di traffico pesante e cattivi odori.

Rispetto al 2008, inoltre, la composizione della raccolta romana è sostanzialmente cambiata, con una crescita importante delle differenziate in generale e soprattutto dell'organico, che attualmente è la frazione più in sofferenza in quanto non trova sbocchi in regione. Proprio su questo versante si è mossa la prima iniziativa di Roma Capitale che, dopo oltre un decennio, all'inizio del 2018 ha concordato con Ama di presentare in Regione i progetti per la realizzazione di due ulteriori impianti, per una capacità complessiva di trattamento di 120 mila tonnellate/anno.

In attesa dell'autorizzazione, la dotazione impiantistica di Ama non consente ancora alla Capitale di essere autosufficiente per la maggior parte delle frazioni di rifiuti raccolte, che devono essere spedite addirittura fuori Regione per il trattamento e/o lo smaltimento (nel 2018, 92% dell'organico, 10% del combustibile da rifiuti - CDR - da termovalorizzare, 84% dei residui di lavorazione dei TMB Ama destinati alla discarica).

Tariffe di trattamento e trasporto

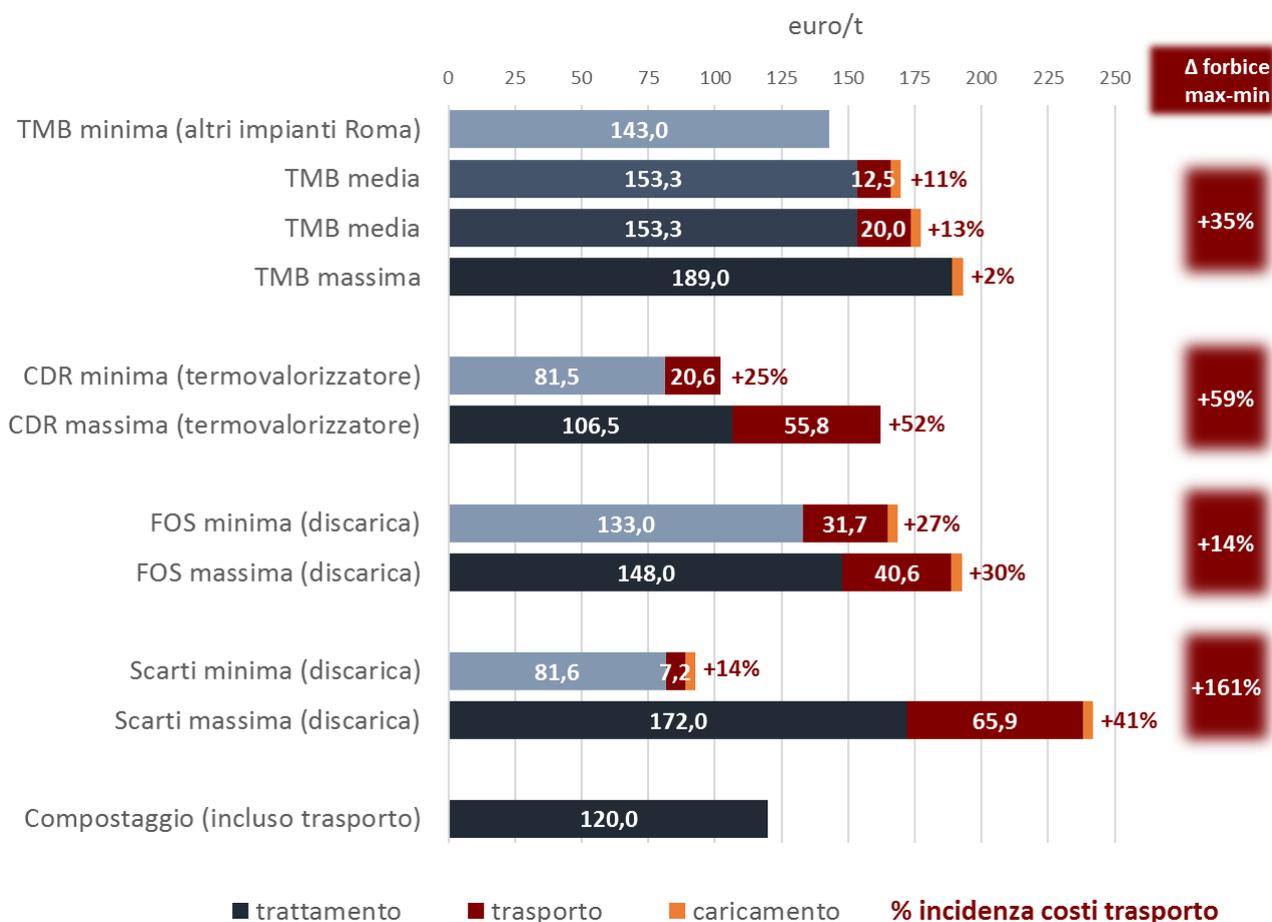
La Figura 2.6 riporta le tariffe di trattamento, trasporto e caricamento applicate a Roma per tipologia di rifiuto nel I semestre 2019.

In molti casi, si tratta di tariffe diversificate anche per il medesimo trattamento e si può ragionevolmente ipotizzare che i valori più bassi siano riferiti agli impianti più vicini (vedi la voce TMB degli impianti in provincia di Roma, Giovi-Co.La.Ri.), mentre quelli più alti siano riferiti ad accordi extraprovinciali o addirittura extraregionali. Seguendo lo stesso criterio, alle tariffe di trattamento più basse sono state associate quelle più basse anche per il trasporto e viceversa, in modo da poter stimare l'incidenza delle quote di movimentazione rispetto a quelle di trattamento vere e proprie.

L'indifferenziato trattato negli impianti terzi (76% del totale) nel I semestre 2019 è costato da un minimo di 143 euro/t (nei due impianti Giovi-Co.La.Ri., che ne trattano la quota più rilevante, vicina al 40%) a un massimo di 191 euro/t, con una forbice del 35%. Per quanto riguarda la destinazione finale dei materiali in uscita dai TMB Ama, la spesa minima più onerosa riguarda la frazione organica stabilizzata (FOS, che però ha una forbice più contenuta rispetto alle tariffe massime), mentre la più economica è quella degli scarti, che invece – nel caso della tariffa più alta di smaltimento e di trasporto – raggiungono il livello più oneroso, con una forbice del 161%.



Figura 2.6 Tariffe massime e minime di trattamento/trasporto dei rifiuti di Roma Capitale e stime dell'incidenza della movimentazione rispetto al trattamento (I semestre 2019)



Fonte: ELABORAZIONE ACOS SU DATI [ANAGRAFE DEI RIFIUTI DI ROMA CAPITALE](#).

La termovalorizzazione costa relativamente poco, ma è penalizzata dai costi di trasporto che incidono fra il 25% e il 52% nei due casi (massimi e minimi), con una forbice del 59%. In generale, per i residui di trattamento dei TMB Ama, i costi di trasporto e caricamento incidono da un minimo del 14% (scarti) a un massimo del 52% (CDR) rispetto ai costi di trattamento veri e propri.

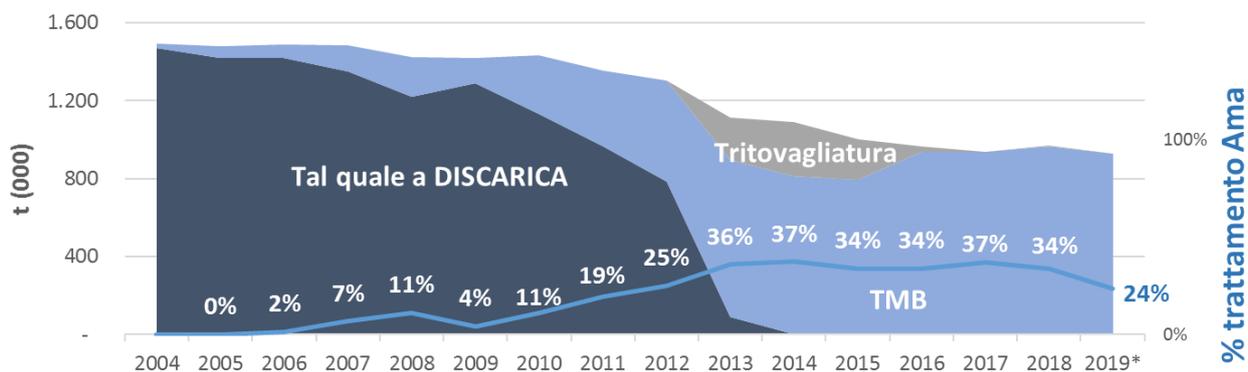
Un discorso a parte vale per l'organico, che viene spedito in Friuli-Venezia Giulia o in Veneto a 120 euro/t, costi di trasporto inclusi. Tale soluzione viene a costare più del livello minimo associato alla termovalorizzazione del CDR e allo smaltimento degli scarti da TMB in discarica.

Indifferenziato

Nonostante la tendenziale diminuzione, la chiusura del ciclo dell'indifferenziato non riciclabile a Roma è piuttosto critica. La destinazione prevalente dei rifiuti romani indifferenziati per lungo tempo è stata infatti la discarica di Malagrotta. Ancora nel 2012, la maggior parte dell'indifferenziato veniva conferito in discarica, senza i pretrattamenti richiesti dagli standard comunitari. Con la chiusura di Malagrotta (2013) e con la riduzione dei quantitativi indifferenziati, la percentuale di trattamento a norma (trattamento meccanico biologico, TMB, per la produzione di combustibili secondari e la stabilizzazione degli altri materiali da inviare a discarica) è aumentata, ma la quota trattata da Ama è sempre stata minoritaria: dal 2013 al 2018 si era stabilizzata intorno a poco più di un terzo del totale; dopo il fermo del TMB Salario, utilizzando il TMB di Rocca Cencia a pieno regime, nel primo semestre 2019 l'autonomia di trattamento della Capitale è al 24% (Figura 2.7).



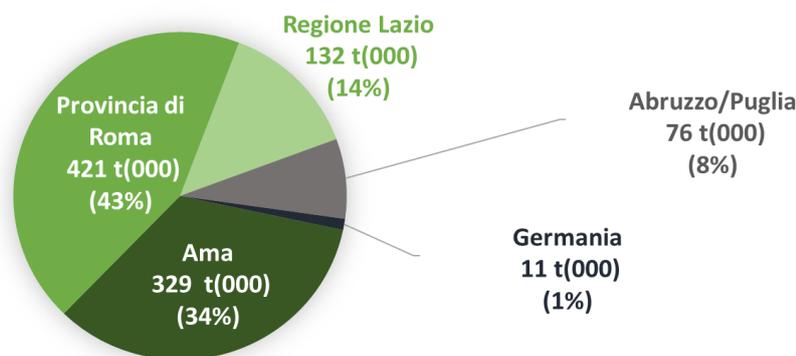
Figura 2.7 Prima destinazione dei rifiuti indifferenziati prodotti a Roma e percentuale di trattamento Ama (2004-2019)



(*) Proiezione basata sul I semestre 2019.

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI AMA E [ANAGRAFE DEI RIFIUTI DI ROMA CAPITALE](#).

Figura 2.8 Destinazione dei rifiuti indifferenziati romani per area di trattamento (2018)

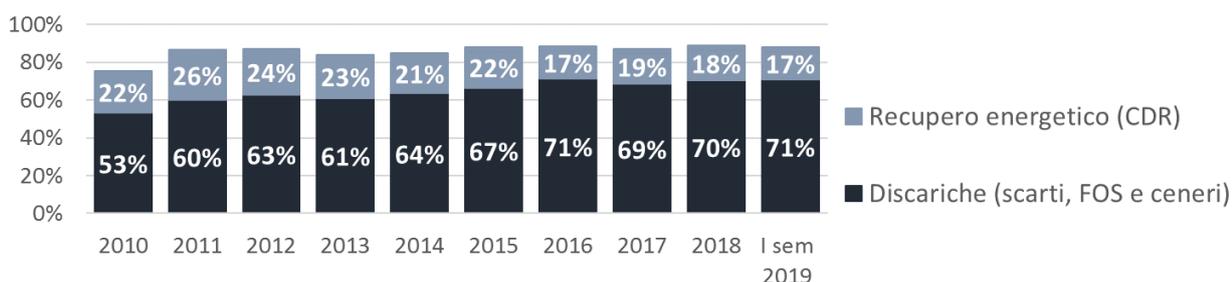


FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI AMA.

Il problema della gestione dell'indifferenziato non è però tanto la prima destinazione di trattamento, quanto la destinazione finale dei residui. La Figura 2.8 mostra infatti che complessivamente, nel 2018, il 91% dell'indifferenziato romano è stato trattato nel Lazio (il 77% nella provincia di Roma).

La criticità maggiore nasce invece per lo smaltimento dei residui di trattamento negli impianti TMB (Figura 2.9). Dopo la perdita di processo e la produzione di CDR, i materiali residui sono prevalentemente scarti e frazioni organiche stabilizzate (FOS) la cui destinazione finale rimane la discarica; stessa sorte è prevista poi per le ceneri che residuano dal recupero energetico del CDR (utilizzabile per alimentare termovalorizzatori e cementifici).

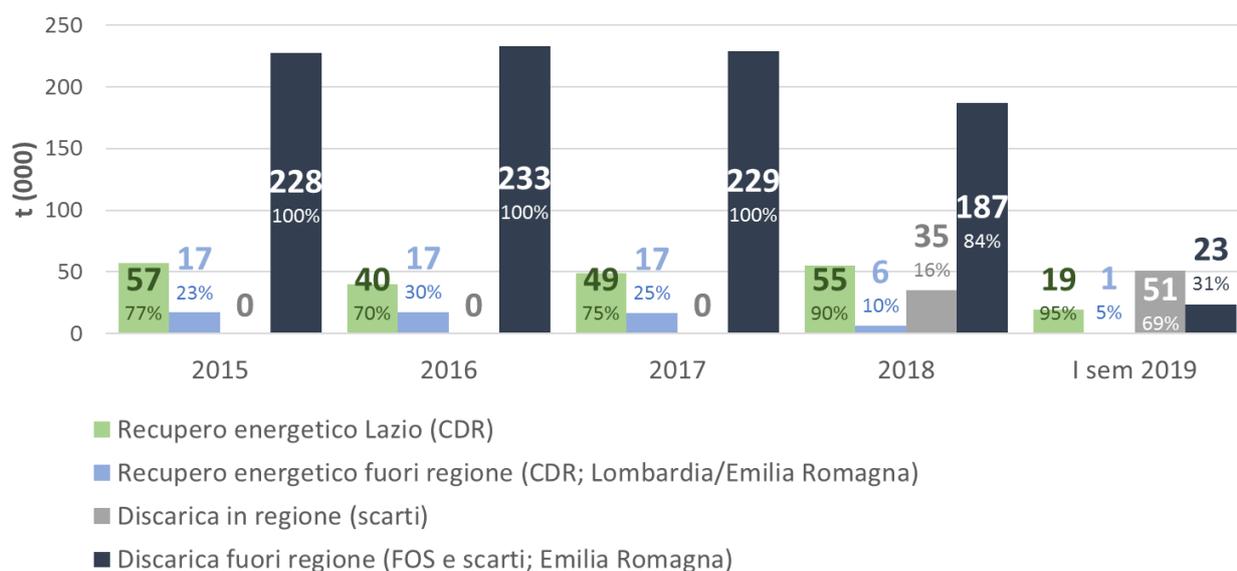
Figura 2.9 Output dei TMB Ama dopo la perdita di processo (2010-2019)



FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI AMA.



Figura 2.10 Destinazione dell'output dei TMB Ama (2015-2019)



FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI AMA E [ANAGRAFE DEI RIFIUTI DI ROMA CAPITALE](#).

La Figura 2.10 illustra la destinazione finale dei residui di trattamento dei TMB Ama. Mentre la maggior parte del CDR prodotto viene termovalorizzato in impianti del Lazio, non disponendo di una discarica di servizio tutti i residui di lavorazione degli impianti Ama destinati allo smaltimento o comunque alla discarica sono stati recentemente inviati fuori regione (Emilia-Romagna, Marche, Abruzzo e Molise) e solo dal 2018 una quota è stata smaltita in provincia di Roma (nella discarica di Colleferro). L'imminente chiusura di questa discarica riapre però uno scenario emergenziale che rischia di ripercuotersi ulteriormente sul servizio alla città, in un quadro in cui la strada degli accordi transfrontalieri per smaltire i residui in stati esteri – che dovrebbe essere considerata l'estrema ratio per situazioni di grave criticità e per brevi periodi – sembra comunque sempre meno percorribile, costosa e senza esiti positivi.

Data la criticità della situazione, in novembre è intervenuta la Regione Lazio con un'ordinanza che impone la costituzione di una struttura tecnica (composta dalla Regione Lazio, dalla Città Metropolitana di Roma Capitale e da Roma Capitale) che entro 12 giorni complessivi provveda prima a definire i criteri per individuare siti o impianti sul territorio di Roma Capitale da destinare a discarica per i rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti indifferenziati (entro 5 giorni) e quindi a individuare i siti stessi (entro 7 giorni). Entro altri 7 giorni, il Sindaco di Roma Capitale deve poi adottare i provvedimenti necessari a rendere operativi i siti o gli impianti indicati, chiudendo quindi l'intera procedura al massimo in 20 giorni.

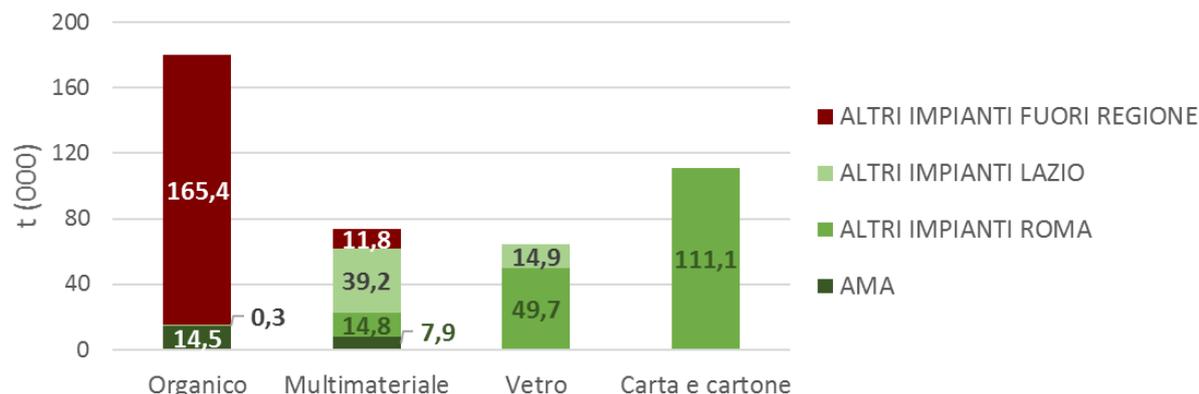
L'ordinanza dispone inoltre di individuare entro 15 giorni almeno due siti sul territorio di Roma Capitale da adibire a trasferta dei rifiuti indifferenziati e da mettere in esercizio entro la chiusura del sito di Ponte Malnome (31 gennaio 2020). Infine Ama deve approvare entro il 15 marzo 2020 il nuovo Piano industriale, indicando gli impianti di trattamento e smaltimento e tutte le infrastrutture necessarie a soddisfare i bisogni della Capitale, nel rispetto dei principi di autosufficienza e di prossimità ([D.Lgs. 152/2006, art. 182 bis](#)).

Raccolta differenziata

Per quanto riguarda le frazioni differenziate che necessitano un trattamento o almeno una separazione, la percentuale di trattamento Ama al 2018 è molto bassa ed è andata diminuendo negli anni. La Figura 2.11 mostra la destinazione delle varie frazioni, evidenziando la principale criticità soprattutto nell'organico, di cui Ama ha trattato solo l'8% e che per il resto è inviato al nord. La valorizzazione Ama del multimateriale copre l'11%, ma la maggior parte degli impianti terzi è in Regione Lazio; sempre nel territorio regionale si riescono a chiudere i cicli del vetro e della carta.



Figura 2.11 Destinazione delle principali frazioni differenziate (2018)

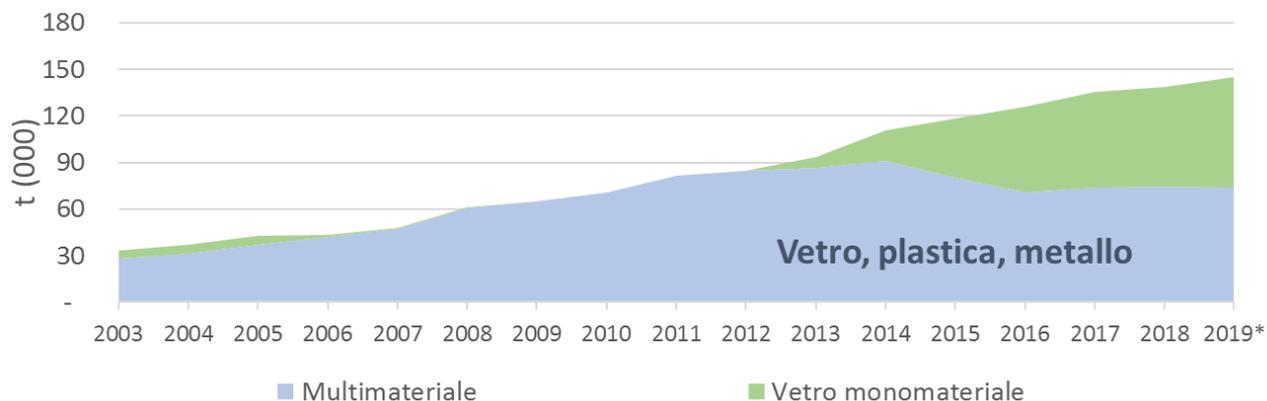


FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI AMA.

Multimateriale e vetro

La Figura 2.12 illustra l'andamento della raccolta congiunta multimateriale (vetro incluso fino al 2012/2013 e poi raccolto singolarmente), che va separata per essere avviata al riciclo e al recupero. Queste frazioni sono cresciute ad un ritmo medio annuo del 18%. La separazione del vetro, da questo punto di vista non ha determinato solo un vantaggio in termini di quantitativi raccolti, ma anche un miglioramento della qualità di questa frazione ai fini dell'avvio a riciclaggio.

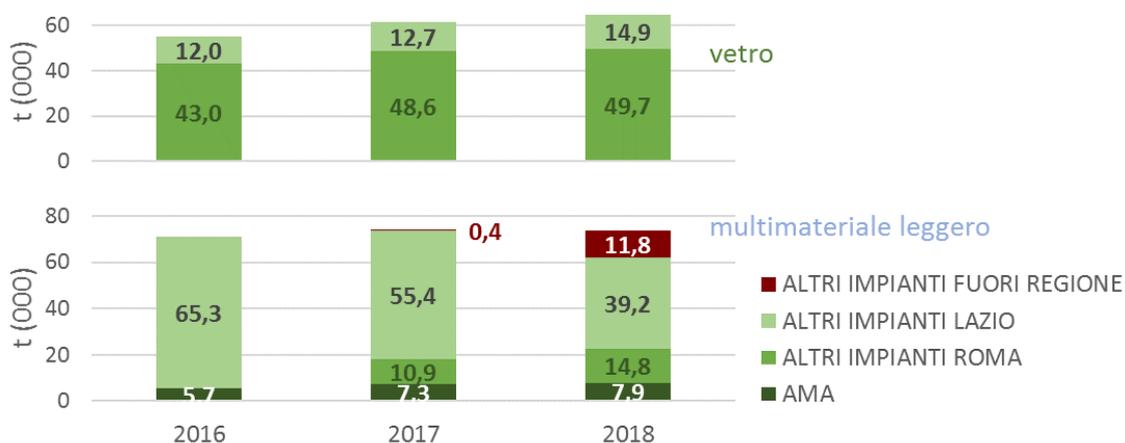
Figura 2.12 Andamento della raccolta multimateriale e del vetro a Roma (2003-2019)



(*) Proiezione basata sul I semestre 2019.

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI AMA E [ANAGRAFE DEI RIFIUTI DI ROMA CAPITALE](#).

Figura 2.13 Destinazione della raccolta multimateriale e del vetro (2016-2018)



FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI AMA.



La Figura 2.13 mostra come il vetro sia interamente conferito presso impianti localizzati in regione (oltre i tre quarti nella provincia di Roma), che a loro volta inviano il materiale direttamente alle vetrerie.

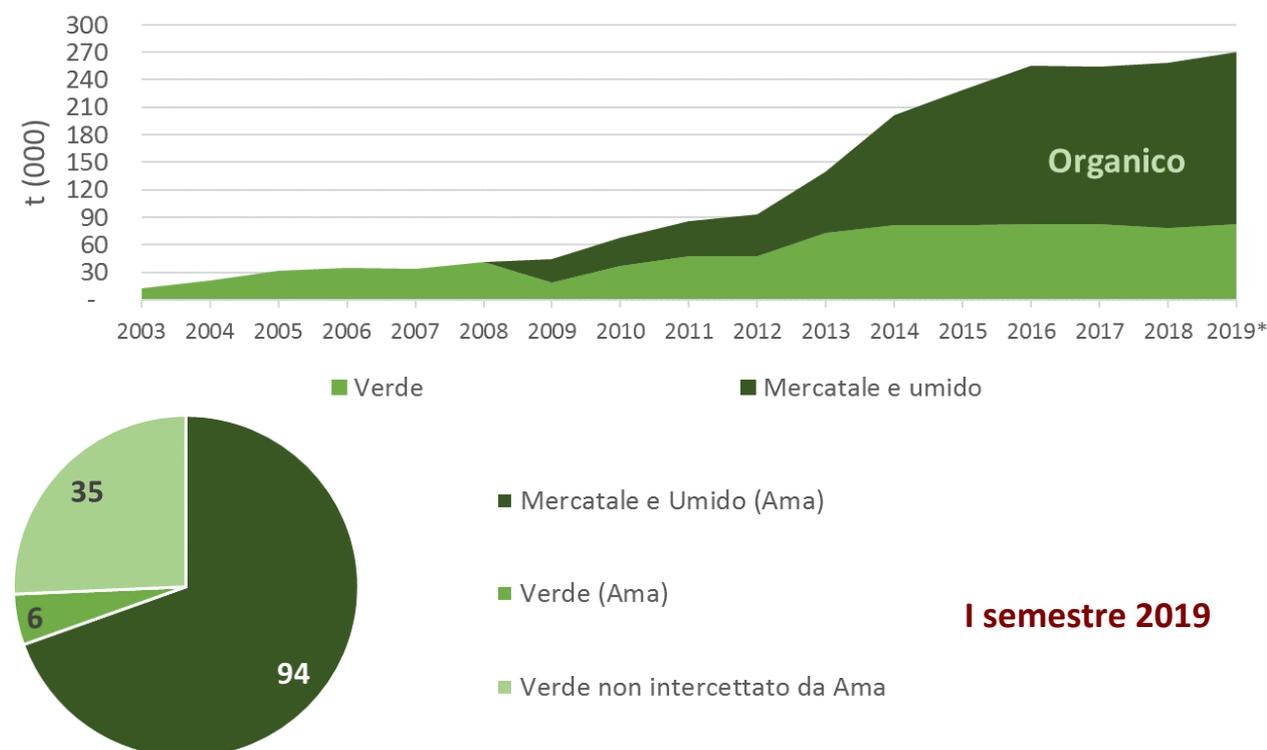
Al contrario, plastica e metallo vanno separati. La valorizzazione nei centri Ama (Rocca Cencia e Via Laurentina) è andata diminuendo dal 68% del 2007 all'1% del 2013, per poi stabilizzarsi intorno al 10% (calcolato sul solo multimateriale *leggero*: plastica e metallo). A margine, vale la pena di fare una considerazione sulla scarsa qualità della raccolta differenziata a Roma, partendo dal fatto che Ama, nel selezionare il multimateriale leggero, individua da anni significative percentuali di scarti da gestire come rifiuti indifferenziati (32% nel 2018). La scarsa qualità, oltre a incidere negativamente sui ricavi potenziali della vendita delle differenziate come materie prime seconde, crea uno scarto fra percentuali di raccolta differenziata e percentuali effettivamente riciclabili o recuperabili, dando così una falsa misura della capacità del sistema di giungere ad un'efficace ed effettiva economia circolare.

L'89% che non viene separato direttamente da Ama viene stoccato per trasferta e/o inviato direttamente ad impianti di terzi nella Regione Lazio per la valorizzazione, a fronte di costi o ricavi in base al livello di qualità individuato. Nell'ultimo periodo, la percentuale valorizzata in impianti localizzati nella provincia di Roma è aumentata e nel 2018 una parte della raccolta mista è stata inviata per la separazione in Molise.

Organico

L'organico ha iniziato a crescere sensibilmente a partire dal 2009, quando è stata introdotta la raccolta separata dell'umido e dei residui dei mercati, applicata fino al 2012 in forma sperimentale solo ad alcune zone e poi progressivamente estesa a tutta la città (Figura 2.14). Al momento, la frazione organica è la più importante delle raccolte differenziate, sia dal punto di vista dimensionale (quasi 270 mila tonnellate), sia per le caratteristiche chimiche del materiale. Nel primo semestre del 2019, l'umido rappresenta il 70% della frazione organica, raccolto interamente da Ama, al contrario del verde, dove l'azienda svolge una parte marginale (il verde intercettato da Ama è il 4% del totale).

Figura 2.14 Andamento della raccolta dell'organico a Roma (2003-2019)



(*) Proiezione basata sul I semestre 2019.

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI AMA E [ANAGRAFE DEI RIFIUTI DI ROMA CAPITALE](#).



Figura 2.15 Destinazione della raccolta dell'organico (2016-2018)

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI AMA.

Nel 2018, Ama ha trattato l'8% dell'organico romano (utilizzando circa metà della capacità autorizzata), per il resto inviato a lavorazione in Friuli-Venezia Giulia e in Veneto, con costi significativi e un impatto ambientale non indifferente (Figura 2.15).

I progetti per i due nuovi impianti Ama di trattamento dell'organico

Facendo fronte a questo squilibrio, l'Ama a febbraio 2018 ha presentato in Regione Lazio i progetti per la realizzazione di due ulteriori impianti di compostaggio per una potenzialità di 120mila t/anno (Cesano e Casal Selce, entrambi nel quadrante nord-ovest della città), che dovrebbero affiancare quello esistente di Maccarese (sulla carta 30mila t/anno), garantendo un'autonomia di trattamento vicina al 60% della produzione attuale. Se i progetti verranno approvati e realizzati, si tratterà dei primi investimenti in impiantistica di trattamento dal 2008.

La svolta non può che essere letta positivamente, anche se – alla luce dei recenti sviluppi della normativa End of Waste – sarebbe opportuno richiedere tempestivamente una variazione dei progetti e sostituire i previsti impianti di compostaggio con impianti di digestione anaerobica per la produzione di biometano. Tale variazione dovrebbe poter essere accolta favorevolmente, visto che la Direzione Politiche Ambientali e Ciclo dei Rifiuti della Regione Lazio, con [DD G07807 del 7 giugno 2019](#), ha provveduto ad autorizzare questo tipo di impianti sul proprio territorio, seguendo un'iniziativa della Città Metropolitana di Milano che per prima ha affrontato il tema, scavalcando di fatto i limiti posti agli enti locali dalla [sentenza del Consiglio di Stato n. 1229 del 28 febbraio 2018](#) (blocco delle autorizzazioni al riciclo dei rifiuti se non specificamente regolato da regolamenti europei o decreti nazionali) e dall'inerzia ministeriale che ne è seguita, che avevano ingessato la situazione su una normativa vecchia di oltre vent'anni (DM 5 febbraio 1998).

La digestione anaerobica con produzione di biogas garantisce un bilancio ambientale ed energetico nettamente migliore rispetto al compostaggio aerobico, con effetti positivi anche sulla sostenibilità economica dell'impianto; a maggior ragione se trasforma il biogas in biometano, fonte di energia di riconosciuto valore e direttamente utilizzabile. La Tavola 2.4 confronta il fabbisogno energetico richiesto per trattare una tonnellata di organico in vari tipi di impianto, evidenziando che mentre il compostaggio aerobico (in vessel composting) consuma energia, la digestione anaerobica (anche con il solo biogas) presenta consumi negativi, ottenendo un bilancio netto fortemente positivo; inoltre mostra che il compostaggio emette 80 kg di CO₂ per tonnellata di rifiuto trattato, laddove la digestione anaerobica ne risparmia almeno 40.

Tavola 2.4 Bilancio energetico ed ambientale di diverse tecnologie di trattamento dell'organico

	Primary energy demand (MJ/t FW)		Carbon footprint (kg CO ₂ eq./t FW) ^a	
	Current situation	Best case	Current situation	Best case
Anaerobic digestion	-1,993	-4,376	-40	-169
In-vessel composting	1,332	757	80	58
Incineration	-941	-4,913	-10	-221
Landfill	122	-33	193	95

^a Excluding the upstream impacts of food waste; these are shown in Table 1.

FONTE: Slorach P.C. et al., [Energy demand and carbon footprint of treating household food waste compared to its prevention](#), Energy Procedia, Volume 161, March 2019, Pages 17-23.

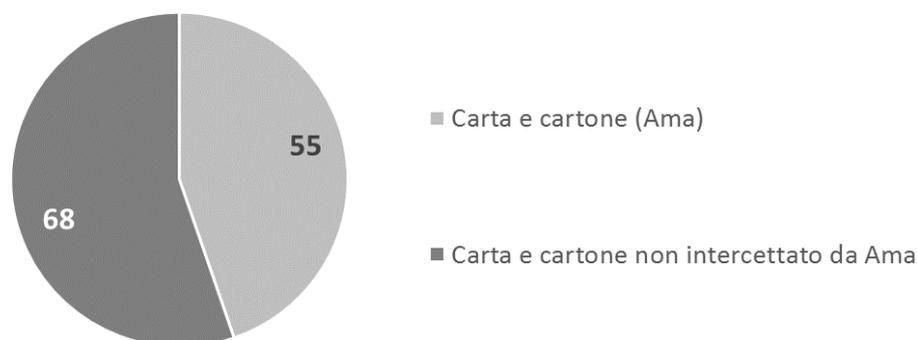
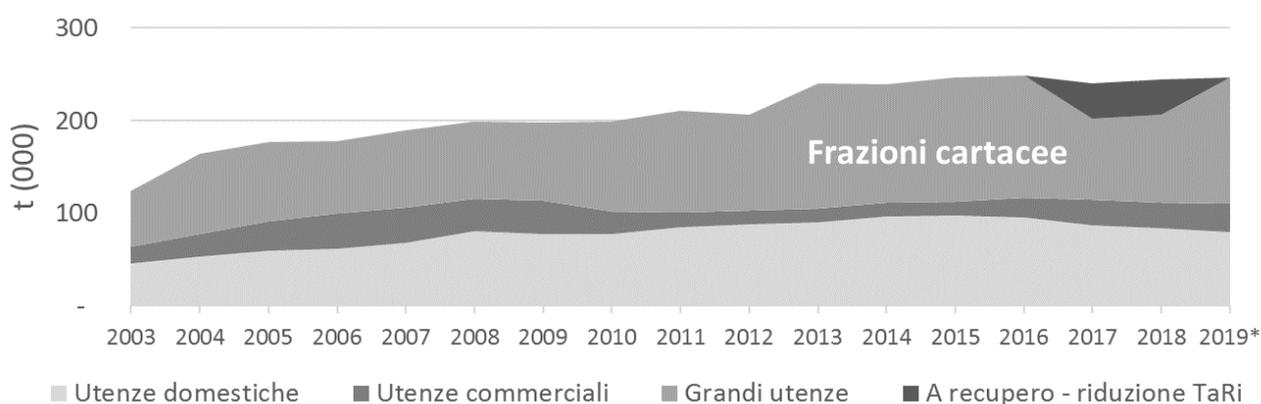


A questi vantaggi, si aggiunge il fatto che il compost prodotto è di qualità superiore e che la principale fase odorigena del processo nella digestione anaerobica avviene al chiuso e quindi non impatta sulla popolazione circostante.

Carta e cartone

Le frazioni cartacee rappresentano in peso la seconda tipologia di materiale separato e destinato al riciclaggio a Roma. Dal 2013, tale frazione ha raggiunto stabilmente le 250 mila tonnellate annue, livello che dovrebbe poter essere raggiunto anche nel 2019 (Figura 2.16). Della raccolta complessiva, Ama attraverso il circuito delle utenze domestiche e commerciali raccoglie un 45%, mentre una parte consistente (in aumento nell'ultimo periodo) viene destinata direttamente a riciclaggio dalle grandi utenze. Tutte le piattaforme che assorbono la frazione cartacea romana si trovano nella provincia di Roma (Figura 2.17).

Figura 2.16 Andamento della raccolta delle frazioni cartacee a Roma (2003-2019)



I semestre 2019

(*) Proiezione basata sul I semestre 2019.

FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI AMA E [ANAGRAFE DEI RIFIUTI DI ROMA CAPITALE](#).

Figura 2.17 Destinazione della raccolta di carta e cartone (2016-2018)



FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU DATI AMA.



Osservazioni sul Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR)

Le considerazioni riportate in questo paragrafo, relative all'aggiornamento in corso del [Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti](#) (PRGR), sono state elaborate e condivise nell'ambito di una Convenzione che l'Agenzia ha stipulato a ottobre 2018 con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA) dell'Università La Sapienza di Roma. La Convenzione, finalizzata ad attività di analisi e ricerca in materia di sostenibilità ambientale con particolare riferimento ai sistemi integrati di raccolta e gestione dei rifiuti urbani, ha come obiettivo l'esame dell'attuale organizzazione del ciclo dei rifiuti a Roma e l'individuazione di un sistema integrato efficace ed efficiente non solo sotto un aspetto economico, ma anche in relazione all'impatto che i diversi scenari possono avere sull'ambiente e sulla qualità della vita dei cittadini.

Con specifico riferimento alle sezioni Rifiuti (Allegato 3) e Valutazione Ambientale Strategica (Allegato 4) del PRGR, si ravvisano alcune criticità sia nella proiezione degli scenari futuri, sia nelle conseguenti azioni previste.

Disallineamento 2018 fra proiezioni e dati effettivi

In via preliminare, si osserva che i dati ISPRA di produzione dei rifiuti urbani (RU) e di raccolta differenziata (%RD) a partire dai quali si delineano quattro scenari di piano (0 inerziale, 1 minimale, 2 intermedio e 3 avanzato), sono aggiornati al 2017, mentre i dati effettivi su Roma del 2018 e del primo semestre 2019 mostrano già uno scostamento significativo rispetto a quanto previsto dalle suddette proiezioni.

A livello regionale, infatti, ad eccezione dello scenario inerziale, tutte le altre ipotesi prospettano una riduzione della produzione di RU dal 3% al 7% ed un aumento progressivo della RD fino all'80% dello scenario 3; per il sub ATO di Roma Capitale, considerate le maggiori difficoltà riconosciute alla gestione dei rifiuti nelle grandi città, gli scenari sviluppati prevedono percentuali lievemente inferiori rispetto a quelle fissate a livello regionale. Tuttavia, tali proiezioni per Roma appaiono già deficitarie, poiché i dati del 2018 mostrano un aumento della produzione complessiva dei RU che raggiunge 1,73 milioni di tonnellate, con un incremento del 2,5% rispetto al 2017 e pertanto in disallineamento rispetto a quanto previsto dal PRGR. Considerazioni analoghe possono essere estese anche alla RD: i dati definitivi del 2018, infatti, riportano un valore del 44%, in leggera flessione rispetto al 44,3% del 2017. Nel primo semestre 2019 la RD arriva al 45,9%, ma tale incremento è tuttavia al di sotto delle stime dei quattro scenari del PRGR, che già per il 2019 nello scenario 0 prevede il 47,3%.

In effetti, l'incongruenza si ravvisa già all'interno del PRGR stesso (allegato 3), dove viene citato il valore preconsuntivo di produzione dei RU 2018 su Roma (che era pari a 1,74 milioni di tonnellate), senza rettificare di conseguenza gli scenari: nello scenario 0, per esempio, al 2018 era prevista per Roma una produzione di 1,68 milioni di tonnellate con il 45,1% di RD (figura 35, allegato 3 del PRGR), mentre nello scenario 3 si prospettavano 1,69 milioni di tonnellate ed il 46,3 % di RD (figura 59, p. 237 allegato 3 PRGR).

Dai dati 2018 emerge quindi che le prospettive di evoluzione della produzione e delle percentuali di differenziata sono state subito disattese, anche in ragione delle note criticità che hanno interessato il già fragile sistema impiantistico esistente (incendio del TMB Salario) e di cui bisogna necessariamente tenere conto nel PRGR. L'inversione di trend che si è verificata nel 2018, sia rispetto alla serie storica, sia rispetto agli scenari del PRGR, evidenzia come tutte le proiezioni debbano essere riformulate alla luce dei dati più recenti. Queste considerazioni sono valide per tutti e 4 gli scenari ipotizzati, le cui probabilità di conseguimento dipendono dalle condizioni iniziali, oltre che dalle azioni previste per il raggiungimento degli obiettivi indicati nel PRGR.

Misurazione puntuale dei rifiuti prodotti dalle singole utenze

Nel merito delle azioni previste, si vuole porre l'attenzione in particolare sull'attuazione della misurazione puntuale del rifiuto prodotto dalle singole utenze. Nel PRGR si riporta che "l'implementazione della



misurazione puntuale del rifiuto prodotto riveste un'importanza strategica per la realizzazione degli obiettivi di pianificazione regionale e rappresenta un valido strumento per l'attuazione della gerarchia gestionale dei rifiuti urbani".

Mentre si concorda con l'attribuire a tale strumento, naturalmente correlato alla raccolta porta a porta (PAP), una maggiore efficacia rispetto ad altre possibili azioni nel conseguimento degli obiettivi di riduzione della produzione di RU e di incremento della RD, si sottolinea l'opportunità che venga attuato simultaneamente nel contesto urbano di riferimento, onde evitare effetti negativi come l'incremento della migrazione dei rifiuti fra zone contigue o l'abbandono dei rifiuti. In particolare, sempre in riferimento a Roma, si sottolinea che al 2018 la raccolta PAP, attraverso cui più facilmente è possibile veicolare la misurazione dei rifiuti, interessa meno di un terzo della popolazione (in lieve flessione rispetto al 2017); l'oggettiva difficoltà di estendere a tutta la città un'unica modalità di raccolta PAP è dunque un ostacolo nella direzione della misurazione/tariffazione puntuale, da superare studiando sistemi differenziati nel metodo, ma equivalenti ai fini del servizio offerto e del trattamento economico applicato alle diverse tipologie di utenza della capitale. Per fare fronte a tali difficoltà, sarebbe opportuno prevedere nell'ambito del Piano delle specifiche incentivazioni, anche legate alle tempistiche di attuazione, in assenza delle quali è difficile ipotizzare l'estensione della misurazione puntuale a tutta la città in tempi compatibili con le proiezioni del PRGR.

Ciclo dei rifiuti: i comparti di gestione dell'organico e dell'indifferenziato

Il comparto che a livello regionale mostra una dotazione impiantistica maggiormente deficitaria è tuttavia quello del trattamento della frazione organica, soprattutto nella prospettiva di un progressivo aumento della raccolta. La capacità autorizzata in regione al 2017 è di 419.325 t, a cui però corrisponde un valore effettivo di rifiuti trattati pari a 231.139 tonnellate; tale significativa differenza richiederebbe innanzitutto uno specifico approfondimento sui singoli impianti, per valutare se la reale capacità di trattamento è prossima a quella autorizzata o a quella riscontrata.

In base alle proiezioni dei vari scenari (1, 2, 3), l'allegato 3 prospetta diverse stime del fabbisogno regionale al 2025 della capacità di trattamento dell'umido (618.093-658.551 t) e del verde da RD (153.811-174.169 t); per il solo Comune di Roma nello scenario 1 si prevedono 390.299 t (umido + verde). Appare pertanto evidente come la gestione del solo sub ATO di Roma Capitale assuma un peso considerevole (circa la metà) rispetto ai bilanci regionali.

Il PRGR indica come prioritarie per il trattamento delle frazioni organiche le azioni di incentivazione del compostaggio in varie modalità: domestico, di comunità e professionale di piccola scala.

Dal punto di vista strettamente dimensionale, si evidenzia come la scelta della piccola scala implichi necessariamente un minor controllo sulle fasi di processo con possibili ripercussioni sulla qualità del compost ottenuto rispetto ai grandi impianti del Lazio, che già producono circa un 35% di compost fuori specifica, destinato quindi allo smaltimento in discarica. Inoltre, tale soluzione – nel contesto di una metropoli come Roma – appare non completamente applicabile in maniera estensiva e diffusa e sembra comunque insufficiente rispetto al fabbisogno impiantistico residuale, anche tenendo conto dei 2 impianti di compostaggio di AMA, il cui iter autorizzativo è in via di completamento: la capacità complessiva di 120.000 tonnellate (50.000 t di umido e 10.000 t di verde ciascuno) non andrebbe infatti a colmare completamente il deficit impiantistico, neppure rispetto ai flussi organici attuali.

Dal punto di vista tecnologico, inoltre, non sembrano esserci azioni – né a livello regionale, né comunale – per quanto riguarda soluzioni di trattamento anaerobico della frazione organica da RD con produzione di biometano, che comporterebbe, rispetto al solo compostaggio, un miglior bilancio della CO₂ ed un recupero energetico (cfr. Tavola 2.4).

L'unica previsione impiantistica in questa direzione sembrerebbe essere la conversione dell'impianto di Colleferro che "riceverà rifiuti derivanti dal trattamento meccanico del rifiuto indifferenziato e nello specifico



sia la frazione organica stabilizzata (FOS) sia gli scarti non combustibili per trasformarle in materie prime seconde (MPS), sottoprodotti e prodotti con rilascio «rifiuti zero», che incorpori tutte le migliori BAT (Best Available Techniques) e BRef (Best References) dell'Unione Europea". Dal layout impiantistico (figura 110, allegato 3 del PRGR), è prevista una sezione di trattamento anaerobico non meglio specificata nelle caratteristiche di processo, con trattamento del biogas per l'ottenimento di biometano e CO₂ liquefatta. Pertanto, la capacità impiantistica prevista (500.000 t/a) non andrebbe a risolvere la criticità del trattamento della frazione organica da RD, interessando soltanto i flussi derivanti dal trattamento dell'indifferenziato; tuttavia, negli scenari di esercizio, è contemplato l'uso di questo impianto per altri flussi in ingresso, come la FORSU (frazione organica da rifiuti urbani indifferenziati). Tale possibilità rende ancora più difficile la scelta di tipologia di processo poiché la FORSU ed il sottovaglio primario dei TM e TMB presentano caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche differenti. Inoltre, nella prospettiva di una progressiva riduzione del rifiuto indifferenziato (con i derivanti flussi connessi) e dell'aumento della frazione organica da RD, sarebbe più lungimirante una differente impostazione delle tipologie di rifiuti in ingresso da trattare, con predilezione per quelli provenienti da RD.

Per quanto riguarda la chiusura del ciclo delle frazioni non riciclabili e degli scarti delle differenziate, inoltre, il PRGR non prevede alcuna capacità di valorizzazione energetica in sostituzione dell'impianto di Colleferro, aprendo anche su questo fronte uno scenario di deficit impiantistico.

Conclusioni di riepilogo sul PRGR

Concludendo si riassumono i punti su cui si è posta maggiore attenzione per le criticità in atto e per le azioni previste dal PRGR:

- Aggiornamento delle proiezioni nei vari scenari, in particolare per il sub ATO di Roma Capitale, alla luce dei dati 2018/2019 che mostrano una inversione di tendenza rispetto a quanto ipotizzato.
- Applicazione estensiva della misurazione e tariffazione puntuale nei diversi ambiti, definizione delle azioni di promozione ed incentivazione da parte della Regione e accelerazione delle conseguenti misure attuative da adottare a livello locale.
- Pianificazione del ciclo di trattamento delle frazioni organiche, in particolare da RD, in funzione delle BAT, del massimo recupero di materia/energia, del contesto urbano di applicazione e della minimizzazione delle emissioni di CO₂. A tal fine, sarebbe auspicabile una rivalutazione, a livello tecnologico e dimensionale, dell'impiantistica di Roma Capitale in corso di autorizzazione.
- Insufficienza impiantistica per la valorizzazione energetica delle frazioni non riciclabili e degli scarti della raccolta differenziata.

2.4 Dati economici

Risorse necessarie previste e finanziate nei Piani Finanziari: costi totali ed unitari a Roma

Il costo totale approvato nel Piano Finanziario per la determinazione della tariffa 2019 è pari a 713 milioni di euro (al netto dell'Iva al 10%), praticamente invariato rispetto al valore del Piano Finanziario 2018 e inferiore al livello massimo di 724 milioni di euro toccato nel 2016. Passando dalle previsioni ai consuntivi, si osserva però che gli stanziamenti per il 2017 e per il 2018 si sono rivelati insufficienti a coprire le spese, per motivi diversi:

- nel 2017 le risorse economiche necessarie stanziati in Piano Finanziario (718 milioni di euro) sono state integrate da Roma Capitale con ulteriori 17 milioni di euro per tenere conto di un aumento delle tariffe di trattamento dell'indifferenziato degli impianti TMB Giovi-Co.La.Ri., applicato retroattivamente a un quantitativo di rifiuti non riciclabili superiore rispetto al previsto (raggiungendo un valore complessivo di 735 milioni di euro);



- nel 2018, a fronte di una produzione di rifiuti prevista in calo (1,65 milioni di tonnellate, cui era commisurata la spesa), sono stati raccolti 1,74 milioni di tonnellate; per le 90 mila tonnellate in più Ama dichiara un incremento dei costi per circa 30 milioni di euro (per un totale di circa 743 milioni di euro).

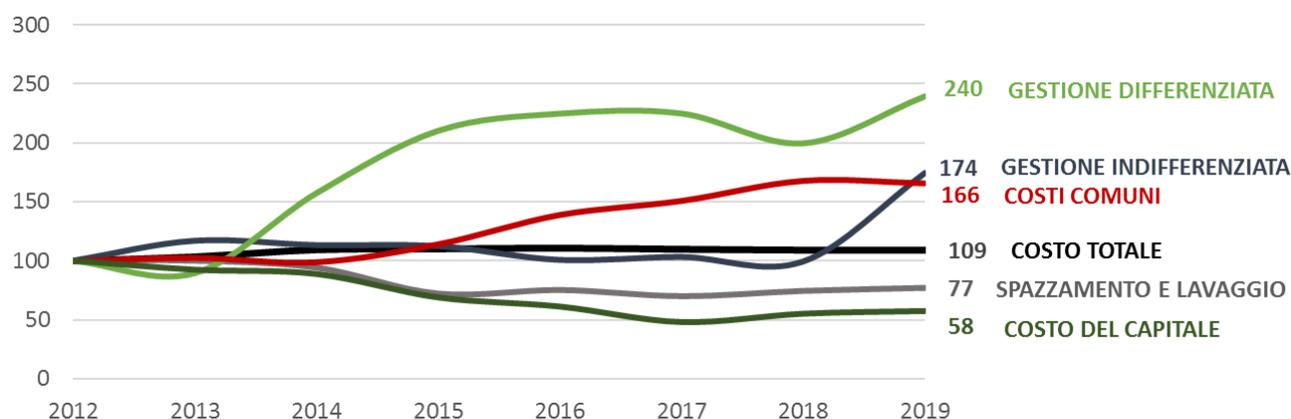
Nell'insieme, a posteriori, il valore effettivo dei Piani Finanziari fino al 2018 ha quindi continuato ad aumentare.

Il Piano Finanziario 2019, come rettificato in sede di approvazione ([DAC 140/2018](#)) ridimensiona invece il prospetto presentato dall'Ama (in origine pari a 754 milioni di euro oltre iva, giustificati in parte con l'aumento della produzione dei rifiuti verificata nel 2018) e lo riporta a 713 milioni di euro, decurtando il Piano di 18 milioni per "minori costi da produzione rifiuti" e tagliando di ulteriori 6 milioni le risorse per la differenziata (minori quantitativi da trattare); vengono incrementati invece per 19,6 milioni gli efficientamenti previsti, che salgono a 67,6 milioni (9%). In particolare, la rettifica riguardante i minori quantitativi di rifiuti confida sull'applicazione delle misure previste con [DGCa 47/2017](#) (Approvazione del Piano Operativo per la riduzione e la gestione dei materiali post-consumo di Roma Capitale) che dovrebbe consentire di riportare la produzione di rifiuti su 1,68 milioni di tonnellate.

Tenendo conto dei quantitativi raccolti nel primo semestre 2019 e paragonandoli allo stesso periodo del 2018, si osserva in effetti una riduzione del 4%; i quantitativi complessivi sono infatti analoghi a quelli del primo semestre 2017, che si è chiuso con 1,69 milioni di tonnellate. Anche se è necessario aspettare i dati finali consuntivi prima di trarre conclusioni, potrebbe quindi trattarsi del primo Piano Finanziario in reale diminuzione rispetto al passato.

Esaminando il recente andamento delle singole voci di costo che compongono i Piani Finanziari Ama e i flussi di rifiuti raccolti (totali, differenziati e indifferenziati) cui fanno capo le linee di servizio, emergono le strategie di sviluppo del servizio a partire dal periodo subito precedente la chiusura della discarica di Malagrotta, quando la gestione dei rifiuti romani ha preso un indirizzo più deciso verso la differenziazione. Rispetto al 2012, le previsioni di spesa registrano un incremento complessivo di 60 milioni di euro in 7 anni (+9%), toccando però un massimo assoluto nel 2016, anche se come si è visto la spesa a consuntivo di competenza del 2017 e del 2018 è sottostimata. Come si può vedere nella Figura 2.18, dal 2012 aumentano praticamente da subito e in misura esponenziale le risorse stanziare per la raccolta differenziata (+140%), cui segue una crescita costante di quelle genericamente imputate a costi comuni (+66%); il peso della gestione indifferenziata, invece, dopo un periodo di lieve flessione aumenta repentinamente del 75%. A fronte di questi incrementi, sono soprattutto le risorse destinate alla pulizia della città ad essere tagliate (-23%).

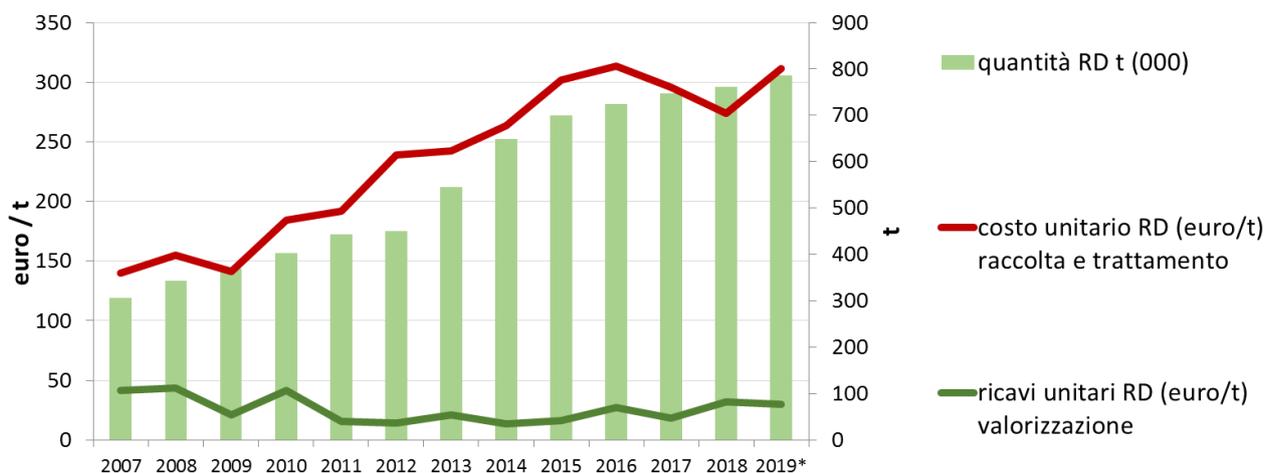
Figura 2.18 Variazione dei costi previsti nei Piani Finanziari dal 2012 al 2019 per le varie linee di servizio (2012=100)



FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU RISORSE NECESSARIE PREVISTE NEI PIANI FINANZIARI AMA, VARI ANNI.

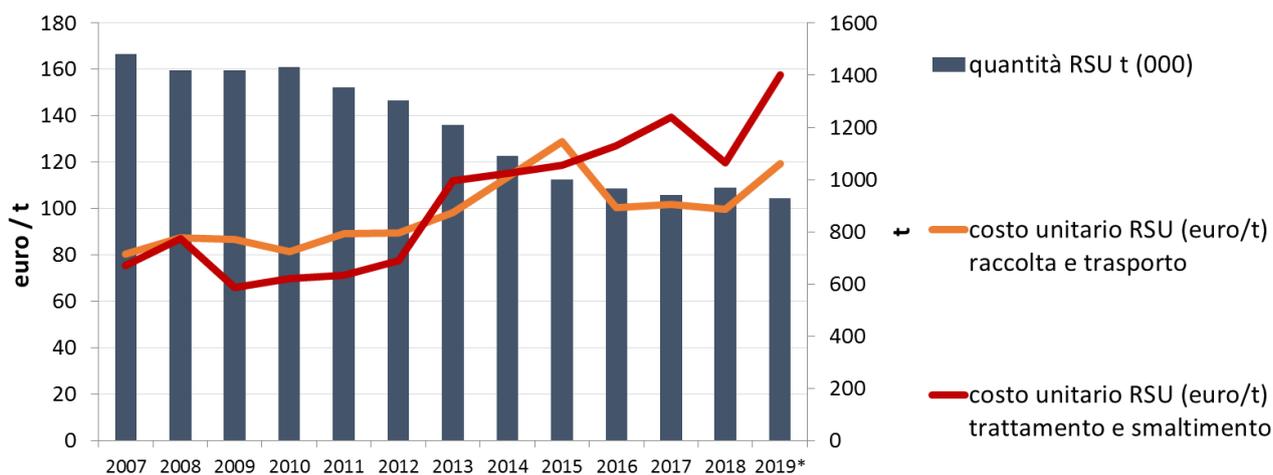


Figura 2.19 Raccolta differenziata, costi unitari e ricavi unitari a Roma nell'ultimo decennio



FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU PIANI FINANZIARI AMA, VARI ANNI.

Figura 2.20 Gestione indifferenziata e costi unitari a Roma nell'ultimo decennio



FONTE: ELABORAZIONE ACOS SU PIANI FINANZIARI AMA, VARI ANNI.

L'aumento delle risorse dedicate alla differenziata ha dato impulso alla raccolta, che in sette anni è aumentata di circa 335 mila tonnellate (Figura 2.19). Come si vede nel grafico, però, anche i costi unitari sono progressivamente cresciuti, mentre i ricavi unitari sono rimasti sostanzialmente stabili. Questo andamento dei ricavi può essere in parte attribuito alla scarsa qualità della raccolta differenziata (la percentuale di scarti della raccolta domestica è piuttosto alta), ma in parte dipende anche da una politica degli investimenti non particolarmente orientata a promuovere l'aspetto della valorizzazione dei materiali, che invece è fondamentale in un'ottica di economia circolare. Di recente, poi, il crollo delle esportazioni impone di rivedere drasticamente le prospettive di ricavo e di riprogrammare gli sbocchi per i materiali separati.

Nello stesso periodo, le risorse dedicate alla gestione indifferenziata (al netto dello spazzamento) hanno seguito un andamento oscillante – condizionato dalla mancanza di autonomia di trattamento e smaltimento della Capitale, costretta ad esportare rifiuti e residui di trattamento – e non proporzionalmente decrescente al diminuire delle quantità non riciclabili: i costi unitari sono infatti entrambi in aumento, +33% per le fasi di raccolta e trasporto, +104% (raddoppiato) per quelle di trattamento e smaltimento (Figura 2.20).



Le risorse per finanziare il potenziamento della differenziata sono quindi state sottratte al servizio di spazzamento e pulizia delle strade, decurtate di oltre un quarto in 5 anni (-45 milioni, 26%) con effetti evidenti sul già precario decoro di Roma, i cui molteplici utenti non hanno una radicata cultura del mantenimento della pulizia, ma si aspettano che dove si sporca spesso si pulisca spesso. A partire dal Piano Finanziario 2018 è stata finalmente interrotta la progressiva erosione delle risorse destinate allo spazzamento; e tuttavia è opinione dell’Agenzia che per migliorare il decoro della città siano necessari da un lato maggiori e più efficaci interventi di pulizia e maggiori controlli, ma dall’altro anche l’applicazione sistematica delle sanzioni previste per chi sporca.

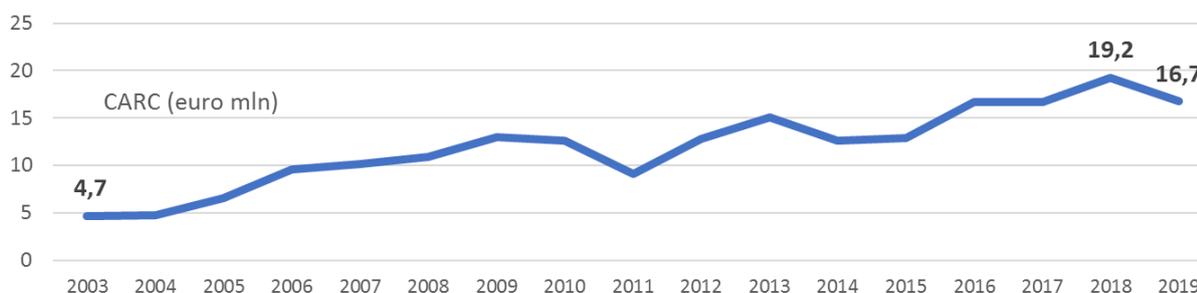
Da notare che gli assestamenti nelle gestioni caratteristiche illustrati sopra sono stati accompagnati da un aumento di quasi 50 milioni di euro dei costi comuni (+66%), con un’incidenza di questa voce rispetto ai costi totali passata da poco meno del 13% nel 2012 a oltre il 18% nell’ultimo biennio.

Per concludere, va infine segnalato che con [DGCa 42/2018](#) è stato avviato l’iter amministrativo per internalizzare progressivamente (da aprile 2018 ed entro il termine massimo di dicembre 2019) la gestione della TaRi in capo al Dipartimento Risorse Economiche di Roma Capitale, da attuarsi con il supporto di Aequa Roma. La riorganizzazione, prevista fin dalla [DAC 52/2015](#) di affidamento del servizio, dovrebbe liberare risorse di Ama da dedicare ai servizi operativi.

Gestione della tariffa e recupero evasione

Il tema dell’evasione TaRi è tornato all’attenzione dei media in seguito ai risultati della mappatura delle utenze svolta nel 2018 da Ama nel VI e nel X municipio (che avrebbe individuato percentuali molto rilevanti di “utenze fantasma”). Il problema è in realtà percepito da anni, tanto che nei Piani Finanziari Ama esiste da sempre una apposita voce di costo intitolata Costi di accertamento, riscossione e contenzioso (CARC) che dall’inizio del periodo tariffario (2003) è passata da 5 a quasi 20 milioni di euro del 2018, per poi tornare nel 2019 a 16,7 milioni di euro (Figura 2.21).

Figura 2.21. Andamento delle risorse destinate a CARC nei Piani Finanziari Ama (2003/2019)



FONTI: ELABORAZIONI ACOS SU PIANI FINANZIARI E BILANCI DI ESERCIZIO AMA.

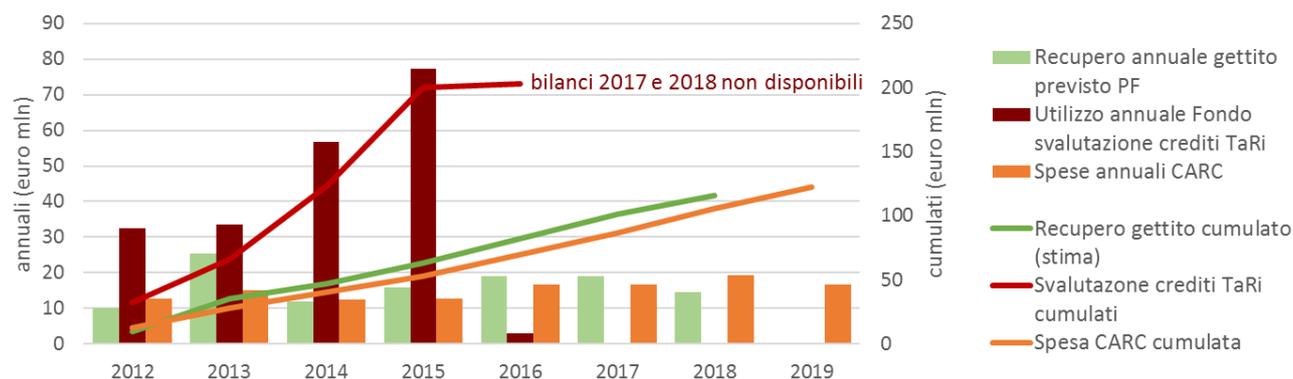
Tavola 2.5. Costi di accertamento, riscossione e contenzioso (CARC), svalutazione crediti TaRi e andamento del numero di utenze

GESTIONE UTENZE TARI	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTALE
PIANO FINANZIARIO (euro mln)									2012/18
CARC	12,8	15,1	12,6	12,8	16,7	16,7	19,2	16,7	122,7
BILANCIO AMA (euro mln)									2012/16
Utilizzi F.do svalutazione crediti TaR	32,5	33,7	56,8	77,2	3,0	nd	nd	nd	203,1
NUMEROSITA' UTENZE									Δ 19/12
non domestiche (migliaia di mq)	35.590	35.694	36.439	36.529	37.362	37.697	nd	38.467	2.877
domestiche (migliaia)	1.194,5	1.162,0	1.157,1	1.247,9	1.212,8	1.217,9	nd	1.244,1	49,6
domestiche (migliaia di mq)	92.566	92.129	92.423	99.329	97.638	98.452	nd	101.406	8.840
UTENZE DOMESTICHE									Δ 19/12
superficie media (mq/utenza)	77	79	80	80	81	81	nd	82	178

FONTI: ELABORAZIONI ACOS SU PIANI FINANZIARI E BILANCI DI ESERCIZIO AMA.



Figura 2.22. Costi di accertamento, riscossione e contenzioso (CARC), recupero del gettito tariffario e svalutazione crediti TaRi



FONTE: ELABORAZIONI ACOS SU PIANI FINANZIARI E BILANCI DI ESERCIZIO AMA.

La Tavola 2.5 mostra i costi del CARC per gli ultimi anni, ma anche gli utilizzi del Fondo Svalutazione Crediti TaRi in bilancio, evidenziando altresì la variazione del numero di utenze domestiche e della superficie imponibile domestica e non domestica.

Dal 2003 (17 anni), le risorse destinate a CARC ammontano complessivamente a oltre 200 milioni di euro, ma quasi la metà è stata stanziata negli ultimi 6 anni. Prendendo a riferimento il periodo 2012-2019, la nuova superficie imponibile (al netto delle cessazioni) è di circa 2,8 milioni di metri quadri per il comparto non domestico (in continua crescita nel periodo), cui si aggiunge un aumento netto di circa 50 mila utenze per il domestico (effetto di un andamento erratico, in crescita solo nel 2015 e nel 2019, a fronte di una diminuzione continua degli iscritti totali negli altri anni), con un incremento però più che proporzionale della superficie. In effetti, la superficie media delle nuove utenze è più del doppio di quella storica, che però nel tempo va aumentando: il che significa che l'emersione dell'evasione riguarda prevalentemente l'accertamento di una superficie maggiore rispetto a quella dichiarata dalle utenze già iscritte (evasori parziali) che non l'individuazione di nuove utenze di fatto, non iscritte (evasori totali).

Questa lettura è confermata sia dall'andamento degli utilizzi del Fondo Svalutazione Crediti TaRi (circa 200 milioni accertati in bilancio fino al 2016), sia dai risultati della mappatura delle utenze che Ama ha condotto nel 2017 nei municipi VI e X, come attività propedeutica alla progettazione della nuova raccolta porta a porta, e che ha portato ad individuare rispettivamente il 30% e il 20% di utenze in più rispetto a quelle dichiarate; individuazione che peraltro non comporta automaticamente l'iscrizione nell'elenco degli utenti e quindi l'avvio delle procedure di recupero evasione.

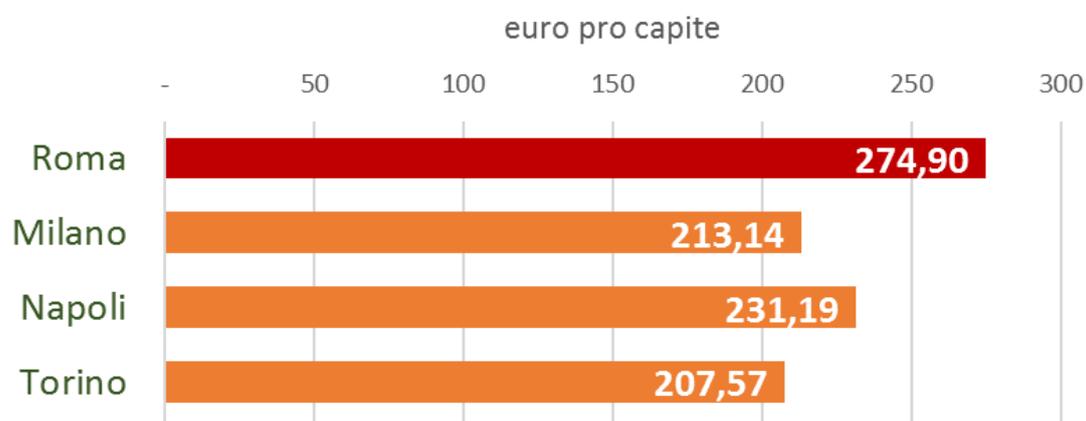
L'impiego di risorse ingenti destinate a CARC avrebbe dovuto consentire la mappatura a tappeto e la messa a sistema di quanto emerso, eventualmente con l'ausilio delle banche dati utenti anche di altri servizi. Nella Figura 2.22 sono indicate in forma di istogrammi le grandezze annuali del CARC e del recupero evasione indicate nei Piani finanziari (rispettivamente fino al 2019 e fino al 2018), nonché la dimensione annuale degli utilizzi del Fondo svalutazione crediti TaRi iscritto in bilancio (fino al 2016); le linee rendono invece gli andamenti delle stesse grandezze cumulative. Per prima cosa si nota che la svalutazione dei crediti cresce in modo esponenziale rispetto al recupero di gettito dovuto alla lotta all'evasione (nel 2016 era infatti 2,5 volte superiore); la seconda osservazione è che la spesa cumulata per CARC assorbe praticamente tutto il gettito recuperato stimato.



Costi pro capite e tariffe del servizio rifiuti a Roma e nelle grandi città

In attesa di definire fabbisogni e costi standard, nonché parametri ambientali per il settore dei rifiuti, l'andamento dei costi può essere valutato mediante confronto dei costi per abitante e delle tariffe nelle principali città italiane.

Figura 2.23 Confronto dei costi pro capite del servizio rifiuti nelle principali città italiane (2018)

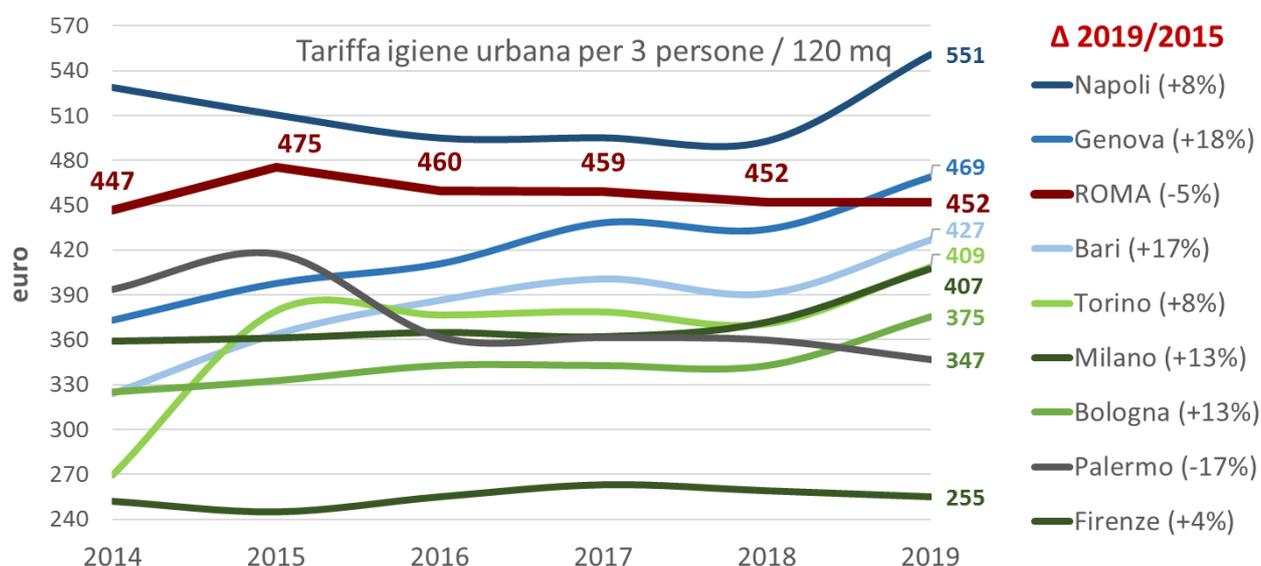


Fonte: ELABORAZIONI ACOS SU DATI DAI RENDICONTI DI GESTIONE 2018 DEI COMUNI.

La Figura 2.23 mostra come il costo del servizio pro capite a Roma nel 2018 sia stato superiore a quello di tutte le altre principali città italiane, compresa Napoli.

Andando a confrontare le tariffe domestiche, il quadro è leggermente differente. Nella Figura 2.24 si riporta l'andamento dal 2014 della tariffa di igiene urbana nelle principali 9 città italiane, calcolata per una famiglia media di 3 persone che vive in un'abitazione di 120 mq e che non gode di agevolazioni. In calo del 5% rispetto al 2015, la tariffa pagata dalla famiglia romana nel 2019 è la terza più onerosa dopo quelle di Napoli e di Genova. Per quanto riguarda le agevolazioni, Roma prevede un'esenzione per i nuclei familiari con Isee inferiore a 6.500 euro.

Figura 2.24 Tariffe di igiene urbana a confronto nelle grandi città italiane (2014-2019 e tasso di variazione dal 2015)



Fonte: ELABORAZIONI ACOS SU TARIFFE DI IGIENE URBANA PUBBLICATE DA COMUNI O GESTORI DEL SERVIZIO, VARI ANNI.



2.5 Qualità del servizio

A partire dal precedente contratto 2016/2018, la qualità del servizio di igiene urbana viene rilevata dall’Agenzia in modo sistematico sia attraverso il monitoraggio permanente della qualità erogata, sia mediante indagini semestrali di qualità percepita. Altra importante fonte di informazione è rappresentata dai report trimestrali prodotti da Ama sui reclami e le segnalazioni ricevuti dagli utenti. Dal 2007, l’Agenzia rileva inoltre annualmente la soddisfazione dei romani per il servizio di pulizia delle strade e di raccolta dei rifiuti nell’ambito della più ampia Indagine sulla qualità della vita e dei servizi pubblici locali a Roma.

Monitoraggio permanente della qualità erogata del servizio di igiene urbana

Da ottobre 2017 l’Agenzia, in base ad una convenzione con il Dipartimento Ambiente di Roma Capitale, realizza il monitoraggio permanente della qualità erogata del servizio di igiene urbana. Ogni trimestre viene rilevata la qualità del servizio di pulizia e raccolta stradale dei rifiuti su oltre 2.100 tratti stradali selezionati casualmente su Roma fra le strade in carico ad Ama, nel rispetto delle quote municipali, dei giorni della settimana e delle fasce orarie previste nel contratto di servizio. Vengono inoltre effettuate 2 ispezioni al mese a sorpresa in ogni Centro di Raccolta Ama attivo (per verificare la presenza e la fruibilità dei cassoni delle singole raccolte). Il call center Ama è oggetto di un’ulteriore indagine, svolta rilevando i tempi di risposta su oltre 120 telefonate a trimestre nel corso delle quali gli operatori dell’Agenzia segnalano ad Ama la presenza di cassonetti stradali troppo pieni o danneggiati e inutilizzabili. La valutazione attribuita agli aspetti del servizio da parte dei rilevatori dell’Agenzia non è soggettiva, ma corrisponde agli indicatori e ai relativi descrittori definiti nel contratto di servizio. Una valutazione sufficiente o insufficiente non riflette quindi il pensiero del rilevatore, ma la presenza su strada di alcune caratteristiche, codificate dai descrittori contrattuali e fotografate in modo da consentire una verifica a posteriori, che viene fatta a campione dal coordinatore dell’Agenzia responsabile del monitoraggio.

Tavola 2.6 Obiettivi e risultati del monitoraggio permanente della qualità erogata dei servizi di pulizia delle strade e raccolta stradale dei rifiuti (2018/2019)

Andamento indicatori qualità erogata igiene urbana Roma	obiettivo	2018				2019		
		I	II	III	IV	I	II	III
Pulizia strade	92%	65,9%	60,2%	61,9%	63,4%	65,9%	67,4%	65,7%
Pulizia aree cassonetti	88%	70,3%	63,4%	66,4%	56,8%	68,4%	67,1%	64,8%
Fruibilità cestini	94%	80,5%	75,4%	81,8%	77,1%	87,3%	84,2%	88,2%
Decoro cestini	80%	68,0%	68,4%	71,4%	74,3%	80,3%	78,7%	74,0%
Fruibilità vetro	92%	99,5%	99,2%	99,4%	99,5%	99,4%	98,7%	98,8%
Fruibilità carta	92%	77,5%	70,7%	74,8%	67,4%	71,1%	74,5%	74,3%
Fruibilità plastica/metallo	92%	86,3%	80,5%	82,6%	75,4%	78,8%	79,1%	74,6%
Fruibilità organico	92%	97,8%	97,6%	97,8%	97,0%	95,4%	96,3%	95,9%
Fruibilità non riciclabile	92%	85,6%	80,5%	88,2%	83,4%	84,7%	83,6%	87,4%
Decoro vetro	87%	77,4%	74,3%	77,7%	82,6%	86,3%	88,3%	87,4%
Decoro carta	87%	62,9%	63,1%	65,6%	73,3%	77,3%	73,8%	72,7%
Decoro plastica/metallo	87%	66,6%	67,7%	67,8%	75,9%	76,7%	77,0%	74,6%
Decoro organico	87%	85,8%	80,9%	78,7%	89,9%	90,8%	88,0%	88,7%
Decoro non riciclabile	85%	63,1%	63,3%	65,7%	72,9%	74,8%	73,3%	69,3%
Funzionalità carta	90%	96,5%	97,1%	98,3%	97,2%	97,6%	98,2%	98,0%
Funzionalità plastica/metallo	90%	96,7%	97,5%	97,9%	98,8%	98,2%	98,0%	99,0%
Funzionalità organico	90%	99,1%	99,4%	99,5%	99,5%	99,3%	99,2%	99,3%
Funzionalità non riciclabile	90%	88,6%	89,1%	91,2%	90,7%	87,0%	87,3%	88,9%
Fruibilità cassoni CdR	95%	88,2%	82,6%	84,7%	90,0%	91,9%	90,1%	88,1%
IQT ponderato	91,2%	84,4%	81,0%	83,5%	81,4%	84,2%	84,1%	83,8%

FONTE: ACOS, MONITORAGGIO PERMANENTE DELLA QUALITÀ EROGATA DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA A ROMA.



La Tavola 2.6 mostra l'obiettivo contrattuale vigente a partire dal 2018 e i risultati trimestrali per gli indicatori oggetto di rilevazione su strada. L'Indice di Qualità Totale (IQT, 91,2%), è calcolato come media ponderata dei singoli indicatori (massima rilevanza ai risultati relativi alla pulizia delle strade e delle aree cassonetti, alta rilevanza alla fruibilità e alla funzionalità dei contenitori di raccolta stradale, minima rilevanza agli aspetti del decoro dei cassonetti, che dipende più dagli utenti che dal servizio erogato dall'azienda). L'IQT più recente (III trimestre 2019) è pari a 83,8%, a fronte di un IQT obiettivo del 91,2%. Nel 2018 l'andamento dei risultati è stato altalenante, toccando un massimo e un minimo assoluti in successione nel primo e nel secondo trimestre (84,4% e 81%); nel 2019, invece, ha seguito un andamento più stabile intorno all'84%.

I risultati trimestrali evidenziano in generale alcune criticità ricorrenti: la pulizia delle strade e delle aree cassonetti, la fruibilità e il decoro dei contenitori stradali della raccolta differenziata della carta e del multimateriale leggero (plastica/metallo), oltre al decoro dei cassonetti dell'indifferenziato. Bene invece la fruibilità e il decoro dell'organico e del vetro, nonché la funzionalità di tutti i tipi di cassonetto.

A proposito della fruibilità dei contenitori (disponibilità di spazio residuo sufficiente a conferire il rifiuto) e della pulizia delle aree circostanti i cassonetti, va considerato che sono ovviamente strettamente correlate e che si inseriscono in un circolo vizioso che origina almeno in parte dai problemi organizzativi relativi alla (in)disponibilità della necessaria impiantistica di chiusura del ciclo dei rifiuti. Quando i camion che hanno raccolto i rifiuti non li possono scaricare, infatti, la raccolta rallenta, i cassonetti restano pieni, i rifiuti cascano o vengono lasciati in terra, le aree di raccolta sono sporche e, in più, aumenta il numero di cassonetti rovesciati, che si ribaltano quando il mezzo compattatore li riappoggia a terra su un tappeto di sacchetti. In corrispondenza della sofferenza della raccolta stradale, va rilevato però il miglioramento tendenziale della fruibilità dei cassoni presso i Centri di Raccolta anche se, dopo il massimo del primo trimestre 2019 (92%), i risultati sono lievemente peggiorati probabilmente a causa del maggiore afflusso di utenti.

Nell'ultima campagna di monitoraggio, i municipi più critici per la pulizia delle strade sono stati il IV e il V (49% e 57% di rilevazioni almeno sufficienti), mentre per la pulizia delle aree circostanti i cassonetti di raccolta stradale, il XV e l'XI (51% e 53%). Nessun municipio raggiunge gli obiettivi per questi indicatori, ma i migliori sono rispettivamente il I (80% di strade conformi) e il X (79% di aree cassonetti conformi), che raggiungono anche il massimo livello di IQT (rispettivamente 88,3% e 90,4%). L'IQT più basso si ravvisa invece nella zona nord-ovest della città, con un minimo nel XIII (77,3%).

Tavola 2.7 Andamento mensile della percentuale di postazioni di raccolta stradale che emanano cattivo odore per municipio (2019)

2019	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre
I	13%	11%	29%	14%	21%	79%	41%	47%	43%	50%	27%
II	10%	2%	8%	12%	14%	36%	46%	57%	51%	33%	23%
III	16%	13%	32%	32%	22%	60%	79%	65%	63%	49%	54%
IV	20%	16%	35%	19%	10%	45%	51%	37%	46%	51%	20%
V	10%	21%	22%	20%	20%	40%	47%	47%	67%	42%	32%
VI	16%	29%	11%	31%	13%	38%	30%	39%	15%	34%	16%
VII	11%	15%	13%	23%	11%	48%	44%	57%	49%	56%	21%
VIII	11%	23%	28%	15%	28%	49%	49%	63%	54%	46%	42%
IX	8%	9%	5%	7%	0%	18%	21%	7%	16%	9%	13%
X	10%	8%	0%	8%	3%	13%	23%	38%	16%	7%	14%
XI	21%	16%	22%	30%	27%	51%	67%	54%	57%	46%	34%
XII	16%	7%	24%	9%	32%	52%	50%	37%	48%	40%	34%
XIII	27%	23%	29%	42%	37%	53%	66%	59%	63%	35%	38%
XIV	22%	17%	17%	33%	28%	55%	47%	59%	40%	62%	45%
XV	24%	24%	25%	26%	11%	49%	64%	41%	55%	36%	22%
ROMA	16%	16%	20%	22%	19%	44%	49%	49%	48%	40%	30%

FONTE: ACOS, MONITORAGGIO PERMANENTE DELLA QUALITÀ EROGATA DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA A ROMA.



Da gennaio 2019, l’Agenzia rileva anche le percentuali di aree cassonetti che emanano cattivo odore. La Tavola 2.7 riporta i risultati mensili per municipio, evidenziando sia un andamento generale legato alla stagione, sia la maggiore concentrazione del problema in alcuni municipi. Le percentuali sono state infatti particolarmente alte, nella stagione estiva, nel III municipio e nel quadrante nord-ovest (XIII, XI, XV), mentre la situazione è risultata molto più sostenibile nel IX (municipio servito prevalentemente porta a porta, dove le postazioni stradali sono dedicate quasi solo alle campane del vetro), nel X e nel VI (i municipi dove nel 2018 è stato riorganizzato il modello di raccolta). In autunno, la criticità si è abbastanza ridimensionata, anche se permangono alte le percentuali di cattivi odori riscontrati nei municipi III, XIV e VIII.

Reclami e segnalazioni degli utenti

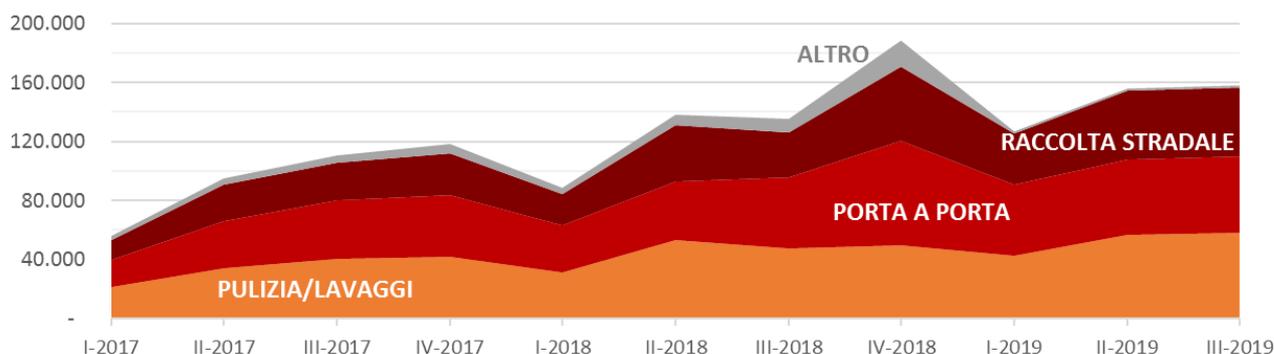
Ama registra tutti i reclami e le segnalazioni pervenute dai cittadini/utenti e li rendiconta in report trimestrali, suddivisi per municipio e per tipologia di comunicazione. Dal 2019, i report aggregano ed evidenziano in maggior dettaglio le varie tipologie delle comunicazioni, attribuendole a tre diverse categorie:

- **RECLAMI:** cestini, contenitori di raccolta stradale o PAP pieni; cassonetti ribaltati; richiesta di pulizia delle strade e delle postazioni cassonetti;
- **SEGNALAZIONI:** cestini, contenitori di raccolta stradale o porta a porta danneggiati; cassonetti maleodoranti; richiesta sacchi; rimostranze; rifiuti – anche pericolosi o ingombranti – abbandonati; deiezioni canine;
- **VERIFICHE:** cestini o contenitori insufficienti/mancanti; spostamento di postazioni o cassonetti; richieste di attivazione raccolta PAP o di sopralluoghi.

La Figura 2.25 mostra l’andamento trimestrale delle comunicazioni degli utenti a partire dal 2017, aggregate per le principali voci di attribuzione: pulizia, raccolta stradale e raccolta porta a porta. Nel III trimestre 2019, sono complessivamente di poco inferiori a 160 mila, in media più di 2 mila per giorno lavorativo; la raccolta dei rifiuti aggrega, fra stradale e porta a porta, quasi il doppio delle pratiche rispetto alla pulizia. Il picco di segnalazioni si è avuto invece nel IV trimestre 2018 (circa 2.400 pratiche in media al giorno), sotto l’impulso del forte aumento di reclami e segnalazioni riferiti al servizio porta a porta presso le utenze non domestiche.

Al di là degli eventi specifici che determinano variazioni episodiche importanti (come proprio nel caso del porta a porta presso le utenze non domestiche a ottobre 2018), l’andamento di medio periodo evidenzia una tendenza all’aumento dei reclami e delle segnalazioni nel tempo, ma anche una tendenza stagionale. La Figura 2.26 riporta l’andamento mensile nei tre anni oggetti di osservazione. Dal grafico emerge come in generale il periodo a cavallo della fine dell’anno sia tendenzialmente caratterizzato da un numero relativamente alto di segnalazioni, mentre in febbraio si rileva sempre un minimo relativo; stesso andamento si riproduce nel periodo estivo, con giugno/luglio come massimi e agosto come minimo relativo.

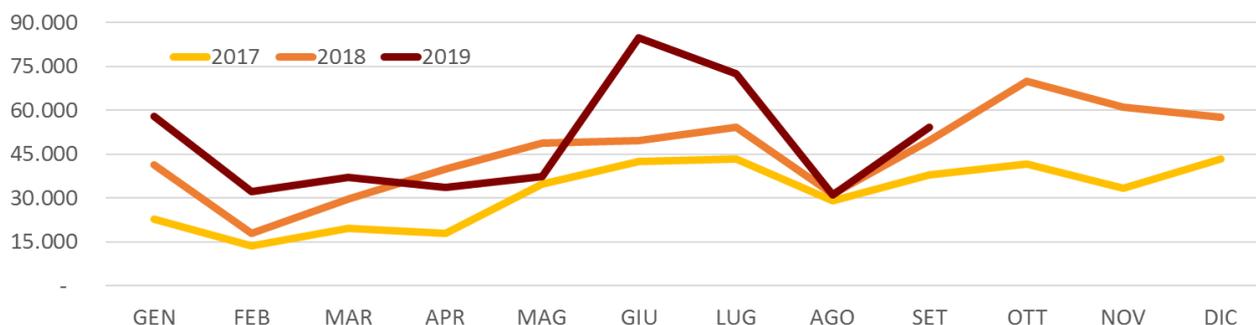
Figura 2.25 Andamento trimestrale delle principali categorie di reclamo (2017/2019)



Nota: la raccolta stradale comprende la mancata raccolta, i cassonetti non funzionanti e quelli ribaltati.
 FONTE: ELABORAZIONI ACOS SU DATI AMA, REPORT TRIMESTRALI SEGNALAZIONI E RECLAMI DEGLI UTENTI.



Figura 2.26 Andamento mensile del numero di segnalazioni e reclami degli utenti Ama (2017/2019)



Fonte: ELABORAZIONI ACOS SU DATI AMA, REPORT TRIMESTRALI SEGNALAZIONI E RECLAMI DEGLI UTENTI.

In particolare, il bimestre giugno/luglio 2019 ha registrato il massimo picco, trainato da un numero eccezionale di reclami e segnalazioni sulla raccolta stradale e sulla pulizia delle strade.

I report di Ama 2019 evidenziano anche la percentuale di comunicazioni riferite allo stesso caso (Figura 2.27). Questa informazione fornisce da un lato una misura dell'importanza attribuita all'evento da parte dell'utenza, dall'altro consente di ridurre la numerosità delle singole casistiche rilevate. Per i reclami e le segnalazioni, la sovrapposizione delle pratiche è più o meno costante nell'arco dei tre trimestri, ma mentre per i reclami è pari a circa un quarto del totale, per le segnalazioni è poco meno di un sesto. Per le verifiche tale eventualità è naturalmente molto più bassa e variabile nel tempo.

La Figura 2.28 restituisce il numero di pratiche pervenute ed evase per municipio nel 2019. le comunicazioni degli utenti sono particolarmente numerose nei municipi VII, III e X, ma anche nel V e nel VI, dove la percentuale risolta è fra le più basse (poco sopra la metà).

Figura 2.27 Percentuale di reclami, segnalazioni e verifiche riferite allo stesso caso (2019)



Fonte: ELABORAZIONI ACOS SU DATI AMA, REPORT TRIMESTRALI SEGNALAZIONI E RECLAMI DEGLI UTENTI.

Figura 2.28 Reclami, segnalazioni, verifiche e percentuale di pratiche evase per municipio (2019)



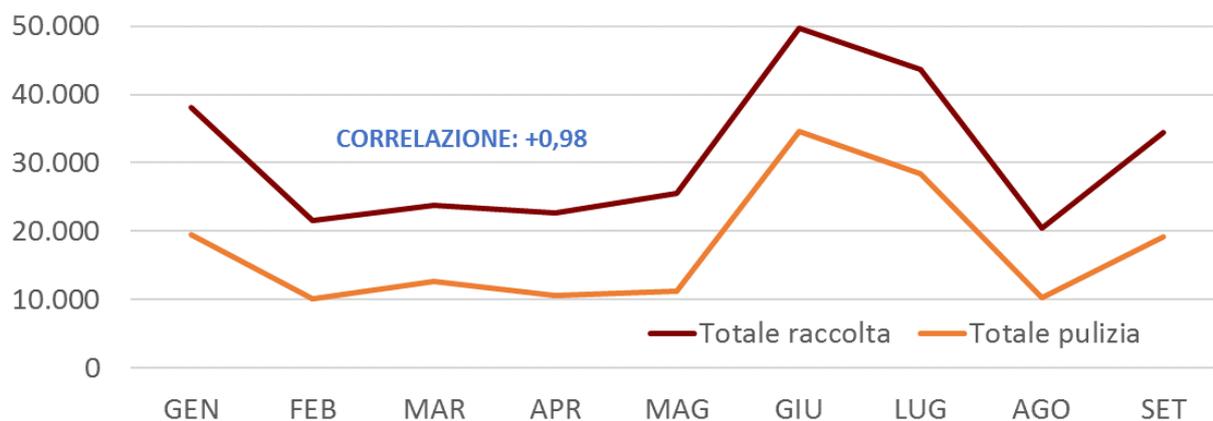
Fonte: ELABORAZIONI ACOS SU DATI AMA, REPORT TRIMESTRALI SEGNALAZIONI E RECLAMI DEGLI UTENTI.



I municipi dove le pratiche sono meno numerose, invece, sono l'VIII, il IX e il XV, seguiti dal IV e dall'XI. La percentuale di pratiche evase supera il 75% nel municipio II (79%) e nel XII (85%).

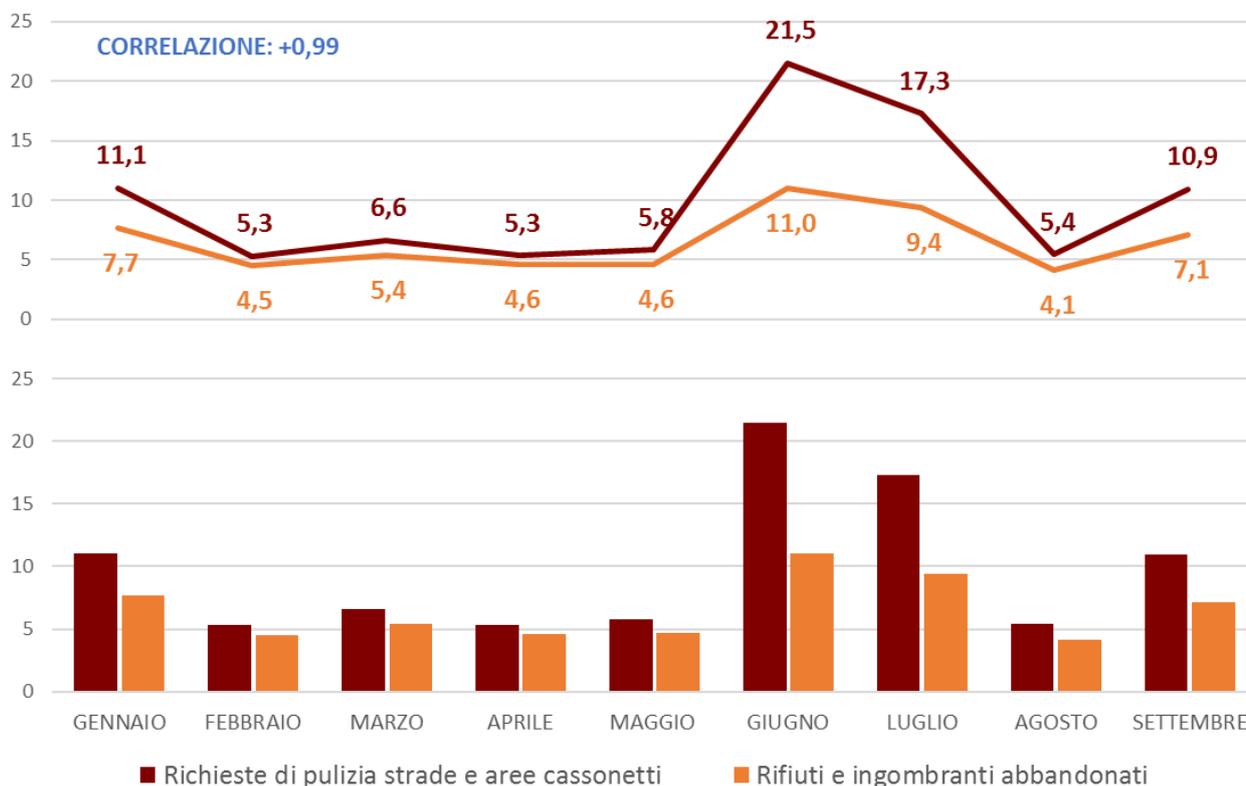
Nella Figura 2.29 viene visualizzato l'andamento mensile 2019 delle pratiche riconducibili complessivamente alla raccolta dei rifiuti in tutte le sue forme e di quelle riferite alla pulizia stradale. Come si vede, a parte la maggiore numerosità della raccolta, l'andamento delle comunicazioni degli utenti è quasi esattamente speculare, come confermato dall'indice di correlazione molto elevato, segno evidente che le criticità di un servizio riverberano sull'altro, ma anche indizio del raggiungimento di un livello di guardia della tolleranza da parte della popolazione, sia nei confronti dei disservizi, sia verso violazioni e inciviltà da parte di altri cittadini.

Figura 2.29 Andamento mensile del numero di segnalazioni e reclami riconducibili ai servizi di raccolta e di pulizia (2019)



FONTE: ELABORAZIONI ACOS SU DATI AMA, REPORT TRIMESTRALI SEGNALAZIONI E RECLAMI DEGLI UTENTI.

Figura 2.30 Andamento mensile del numero di segnalazioni di rifiuti abbandonati e richieste di pulizia per strade e aree cassonetti (2019)



FONTE: ELABORAZIONI ACOS SU DATI AMA, REPORT TRIMESTRALI SEGNALAZIONI E RECLAMI DEGLI UTENTI.

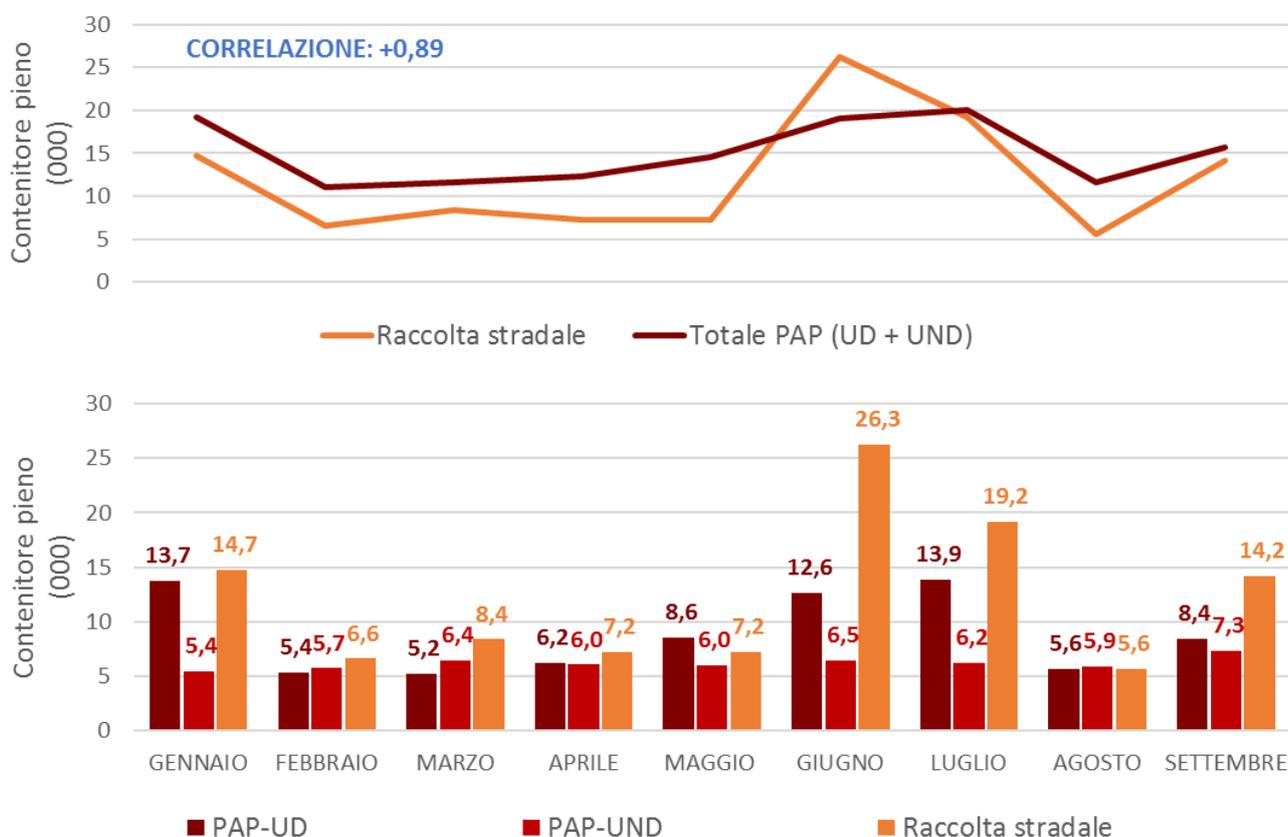


Entrando nello specifico della pulizia (Figura 2.30), si nota infatti come il livello complessivo di richieste di interventi di pulizia sulle strade e sulle aree cassonetti nei vari mesi del 2019 sia perfettamente correlato con il numero di segnalazioni di rifiuti e ingombranti abbandonati (0,99). A parte il bimestre critico di giugno e luglio, gli andamenti sono inoltre quasi esattamente sovrapponibili. Mentre in alcuni casi l'abbandono di rifiuti ai piedi dei cassonetti può essere dovuto alla insufficiente fruibilità (causata a sua volta da insufficiente frequenza di svuotamento o volumetria della postazione), l'abbandono degli ingombranti è una manifestazione univoca di inciviltà.

La Figura 2.31 mostra invece l'andamento mensile nel 2019 della composizione delle pratiche riferite alla raccolta dei rifiuti, suddivise fra stradale e porta a porta, la cui correlazione è alta, anche se meno accentuata (0,89). La raccolta stradale mostra un picco di sofferenza nel bimestre giugno/luglio. Al contrario, il servizio porta a porta nell'anno è stato soggetto ad un andamento meno incostante, ma riceve mediamente più comunicazioni (anche in quanto servizio individuale); inoltre, se si distingue fra utenze porta a porta domestiche e non domestiche, si osserva che le segnalazioni mensili di queste ultime sono sostanzialmente uniformi, mentre le maggiori discontinuità vengono dalle utenze domestiche, più attive nei confronti di Ama in gennaio e nel periodo giugno/luglio.

Il volume del traffico per reclami, segnalazioni e verifiche è tale che non può non impattare sui canali di comunicazione di Ama. Nel prossimo paragrafo si rende conto del monitoraggio svolto dall'Agenzia con il metodo dell'utente misterioso sul call center Linea Verde di Ama, nell'ambito del monitoraggio di qualità erogata permanente previsto nel contratto di servizio per l'igiene urbana.

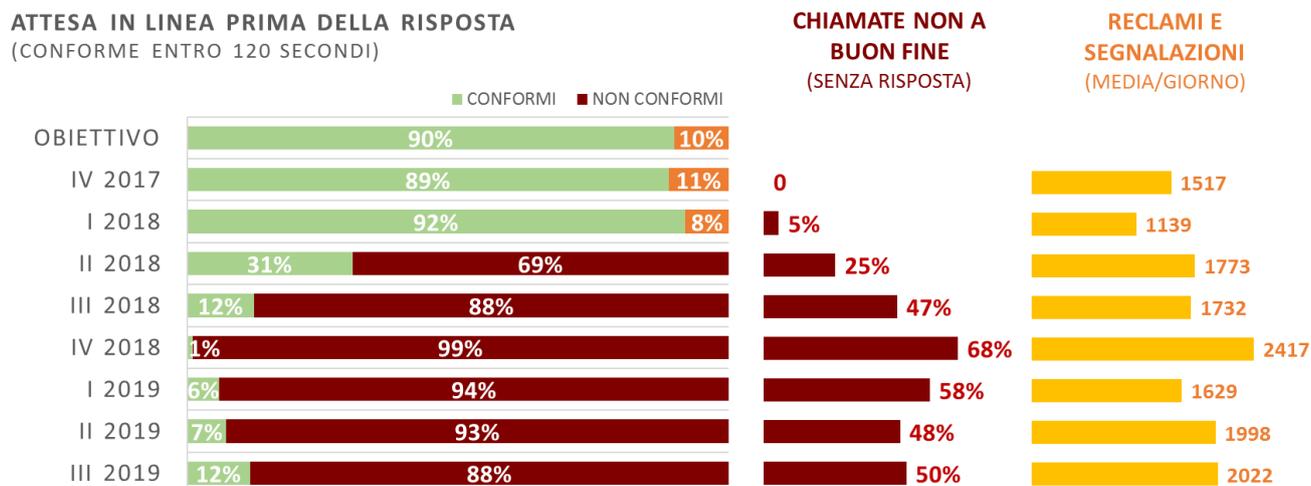
Figura 2.31 Andamento mensile del numero di segnalazioni e reclami per contenitore pieno in relazione alle raccolte stradale e porta a porta, domestica e non domestica (2019)



Fonte: ELABORAZIONI ACOS SU DATI AMA, REPORT TRIMESTRALI SEGNALAZIONI E RECLAMI DEGLI UTENTI.



Figura 2.32 Obiettivo e risultati trimestrali dei monitoraggi sulla conformità dei tempi di risposta del call center Ama, Linea Verde, rapportati al numero medio di reclami e segnalazioni ricevute da Ama al giorno



Fonte: ELABORAZIONI ACOS SU RISULTATI DEL MONITORAGGIO PERMANENTE DELLA QUALITÀ EROGATA DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA A ROMA E DATI AMA, REPORT TRIMESTRALI SEGNALAZIONI E RECLAMI DEGLI UTENTI.

Monitoraggio del Numero verde Ama

L'obiettivo contrattuale per il call center Ama non è riferito alla qualità della risposta ricevuta dall'utenza o dai tempi di chiusura della pratica, ma riguarda semplicemente i tempi di risposta e prevede che almeno il 90% delle chiamate riceva una risposta dall'operatore entro 120 secondi.

La Figura 2.32 descrive i risultati trimestrali del monitoraggio, confrontandoli con la stima del numero medio di reclami e segnalazioni ricevute da Ama negli stessi periodi. Anche se non tutte le comunicazioni degli utenti passano necessariamente per il call center, è infatti molto probabile che il numero delle pratiche ricevute sia proporzionale ai tentativi di contatto telefonico. Come si può vedere, all'inizio i monitoraggi svolti dall'Agenzia con la metodologia dell'utente misterioso hanno mostrato un buon rispetto dell'obiettivo, sia nella fase sperimentale del IV trimestre 2017 (ma erano solo 27 chiamate), sia nel I trimestre 2018 (144 chiamate), quando anzi la percentuale di risposte non conformi è scesa addirittura all'8% e il tempo medio di risposta nei casi conformi è stato di soli 14 secondi. In particolare, nel I semestre 2018 il numero medio di reclami/segnalazioni al giorno era di poco superiore alle 1.100 comunicazioni.

In seguito, il numero medio di segnalazioni e reclami è salito al di sopra dei 1.500 al giorno e i risultati del monitoraggio sono andati peggiorando, con un aumento dei tempi di risposta medi, delle risposte non conformi e delle chiamate non a buon fine (senza risposta). Il picco di risultati negativi rilevati dall'Agenzia (1% risposte conformi) corrisponde proprio al IV trimestre 2018, quando si è toccato un massimo di reclami e segnalazioni (oltre 2.400 in media per giorno lavorativo). Nel corso del 2019, nonostante il volume di reclami non sia tornato al di sotto dei 1.500/giorno, la percentuale di risposte conformi è tornata ad aumentare, anche se il rispetto dell'obiettivo è ancora lontano.

Indagini di qualità percepita sul servizio di igiene urbana

Sulla qualità percepita del servizio di igiene urbana, l'Agenzia svolge due indagini:

- l'indagine semestrale prevista dal contratto di servizio, che approfondisce vari aspetti del servizio, della pulizia e della raccolta dei rifiuti, in un'ottica sia statica che dinamica, e che è stata avviata ad ottobre 2017 e ripetuta ad aprile e ottobre 2018 e 2019;



- l'indagine annuale sulla qualità della vita e dei servizi pubblici locali a Roma, di cui l'igiene urbana rappresenta solo una piccola parte, ma che al 2019 fornisce una serie storica di 12 rilevazioni.

Entrambe le indagini sono svolte con metodo CATI (Computer Assisted Telephonic Interview) su un campione casuale rappresentativo di 5.760 residenti romani, che garantisce una significatività statistica buona a livello di risultati municipali e ottima su Roma.

La Tavola 2.8 mostra il voto medio attribuito dai romani ai singoli aspetti del servizio di igiene urbana nelle campagne di rilevazione dell'Indagine semestrale. I voti sono piuttosto severi e nell'ultima rilevazione (ottobre 2019) si distinguono 2 fasce di criticità: massima criticità per la pulizia di strade e aree cassonetti, per la dotazione di cestini, ritenuta inadeguata, e per la raccolta stradale (voti inferiori al 4); minore criticità (ma senza raggiungere la sufficienza) per i Centri di Raccolta Ama, per il call center e per i servizi di raccolta porta a porta (miglior voto, 5,2).

Dal punto di vista dei singoli municipi, nell'ultima indagine la percezione dei cittadini evidenzia una criticità più spiccata nel municipio II (con diverse valutazioni significativamente sotto la media cittadina), mentre gli utenti più soddisfatti sono quelli del IX (tutti i voti sopra la media, anche se nessuno raggiunge la sufficienza) e – limitatamente alla pulizia – del X municipio.

Tavola 2.8 Voto medio attribuito dai romani ai vari aspetti del servizio nelle indagini semestrali da contratto di servizio (voti da 1 a 10)

INDICATORI	VOTO				
	ott-17	apr-18	ott-18	apr-19	ott-19
Pulizia strade	3,5	3,7	4,0	3,6	3,4
Pulizia intorno cassonetti	3,2	3,4	3,7	3,5	3,4
Presenza cestini	3,2	3,5	3,6	3,3	3,4
Centri raccolta	5,7	6,0	6,1	5,5	4,7
Call center	5,1	5,4	5,5	5,5	5,0
Raccolta stradale	4,1	4,3	4,2	4,2	3,6
Raccolta porta a porta	4,8	4,9	5,1	5,3	5,2
MEDIA SEMPLICE	4,22	4,45	4,60	4,43	4,09
MEDIA PONDERATA	3,7	3,9	4,0	3,9	3,6

FONTE: ACOS, INDAGINE SEMESTRALE DELLA QUALITÀ PERCEPITA DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA A ROMA.

Tavola 2.9 Intervistati molto o abbastanza soddisfatti dei diversi aspetti del servizio di raccolta dei rifiuti

Soddisfazione per vari aspetti del servizio di raccolta	Intervistati molto o abbastanza soddisfatti				
	ott-17	apr-18	ott-18	apr-19	ott-19
Raccolta stradale					
Disponibilità spazio residuo indifferenziati	26%	32%	30%	30%	14%
Disponibilità spazio residuo differenziate	26%	32%	26%	29%	14%
Funzionalità cassonetti	28%	33%	24%	23%	13%
Decoro cassonetti	14%	18%	12%	17%	10%
Raccolta porta a porta					
Ritiro rifiuti	47%	48%	53%	54%	52%
Ritiro scarti alimentari	52%	56%	53%	55%	52%
Rispetto del calendario (giorni/orari ritiro)	47%	48%	45%	49%	49%

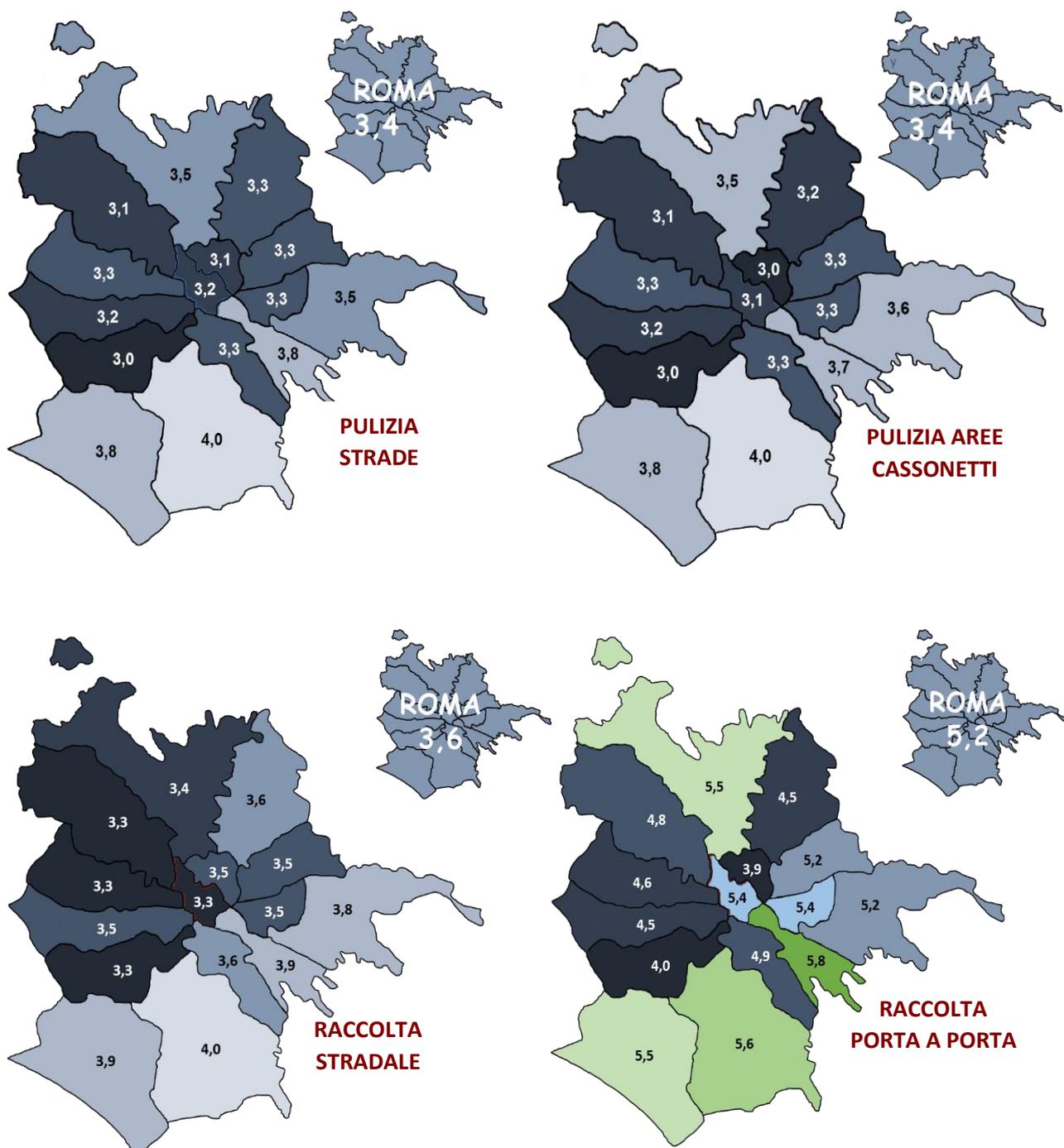
FONTE: ACOS, INDAGINE SEMESTRALE DELLA QUALITÀ PERCEPITA DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA A ROMA.



La Tavola 2.9 mostra le percentuali di utenti soddisfatti di alcuni aspetti dei servizi di raccolta, differenziando il campione fra utenti serviti porta a porta e utenti serviti con raccolta stradale. Questi risultati qualificano lo scarto sul voto attribuito alle due tipologie di raccolta. Mentre circa metà dei cittadini serviti porta a porta si dichiara più o meno soddisfatta delle procedure di ritiro dei rifiuti, solo una minoranza dei cittadini serviti da raccolta stradale è soddisfatta della fruibilità e funzionalità dei cassonetti, meno ancora del decoro. Questo risultato apre anche un discorso in relazione agli obiettivi contrattuali, in quanto la funzionalità dei cassonetti, qui giudicata molto severamente, soddisfa in realtà gli obiettivi contrattuali di qualità erogata.

LA Figura 2.33 illustra le tavole municipali con i voti medi per i principali servizi di pulizia e raccolta dei rifiuti.

Figura 2.33 Voto medio sui servizi di pulizia e di raccolta dei rifiuti a Roma e per municipio (indagine semestrale ottobre 2019)



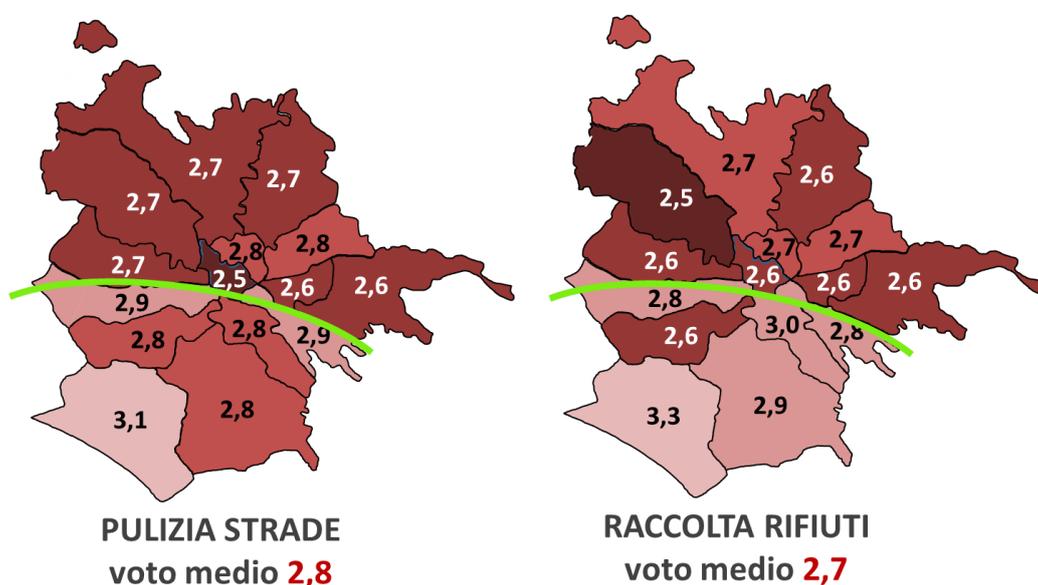
FONTE: ACOS, INDAGINE SEMESTRALE DELLA QUALITÀ PERCEPITA DEL SERVIZIO DI IGIENE URBANA A ROMA.



I colori più scuri sui toni del grigio indicano i municipi che esprimono mediamente i voti più severi; per la raccolta porta a porta in verde sono indicati i municipi il cui voto medio si avvicina alla sufficienza (da 5,5 in su), con un massimo nel VII municipio (5,8, evidenziato con un verde più intenso). In generale, a parte le criticità espresse nel II municipio, emerge un'area ampia di soddisfazione inferiore alla media nel quadrante ovest della Capitale, che ricorre per tutti e quattro i principali servizi.

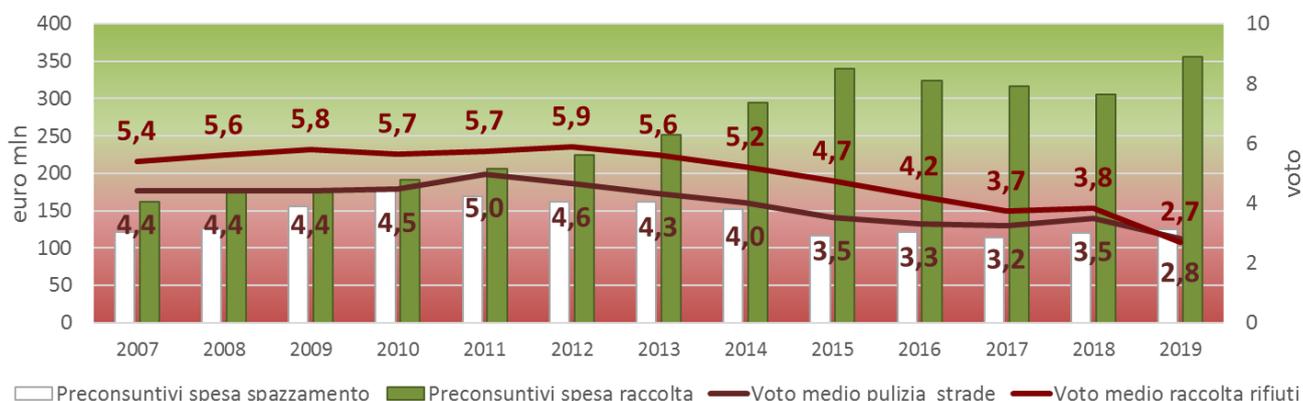
A conferma della particolare criticità del periodo giugno/luglio (come rilevato dall'analisi sui reclami e le segnalazioni pervenuti ad Ama), proprio in giugno i cittadini romani hanno valutato ancora più severamente i servizi di pulizia e raccolta dei rifiuti (nell'ambito dell'Indagine annuale svolta dall'Agenzia sulla qualità della vita e dei servizi pubblici locali a Roma; Figura 2.34). In questo periodo, ai municipi più scontenti del settore ovest, si aggiungono gli altri della parte nord/est della Capitale, evidenziando in modo più marcato la fascia sud come la meno critica (municipi IX e X). L'igiene urbana, nelle sue componenti della pulizia delle strade e della raccolta dei rifiuti, è (e rimane da anni) il servizio giudicato più severamente di tutti gli altri servizi locali. Il 2019, segna un minimo assoluto caratterizzato da una più incisiva caduta del gradimento del servizio di raccolta, che scende per la prima volta al di sotto della pulizia delle strade.

Figura 2.34 Voto medio sui servizi di pulizia delle strade e raccolta dei rifiuti per municipio (2019)



FONTE: ACOS, INDAGINE SULLA QUALITÀ DELLA VITA E DEI SERVIZI PUBBLICI LOCALI A ROMA.

Figura 2.35 Voto medio dei romani sui servizi di pulizia delle strade e raccolta dei rifiuti (2007/2019)



FONTE: ACOS, INDAGINE SULLA QUALITÀ DELLA VITA E DEI SERVIZI PUBBLICI LOCALI A ROMA.

