

## 2. Mobilità individuale

### 2.1 Evoluzione del quadro normativo e istituzionale

---

In una realtà complessa come quella romana, il governo della mobilità urbana richiede una grande capacità di pianificazione, regolazione e integrazione delle politiche: di coordinamento verticale tra le diverse dimensioni territoriali interessate, in un'ottica di pianificazione su area vasta; di coordinamento orizzontale "esterno" tra i diversi strumenti settoriali della programmazione territoriale (urbanistici, ambientali, per lo sviluppo economico, ecc.); di integrazione orizzontale "interna" tra le diverse misure che sostanziano una politica complessiva per la mobilità urbana in uno specifico contesto.

I principali strumenti di pianificazione della mobilità che i Comuni<sup>1</sup> sono tenuti ad adottare sono i seguenti:

- il Piano urbano del traffico (PUT)<sup>2</sup>, finalizzato a ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico e il risparmio energetico;
- il Piano urbano della mobilità (PUM)<sup>3</sup>, destinato a integrare le politiche della mobilità con la pianificazione urbanistica, tramite un insieme organico di interventi sulle infrastrutture di trasporto pubblico e stradali, sui parcheggi di interscambio, sulle tecnologie, sul parco veicoli, sul governo della domanda di trasporto attraverso la struttura dei *mobility manager*, i sistemi di controllo e regolazione del traffico, l'informazione all'utenza, la logistica delle merci;

---

<sup>1</sup> A livello nazionale vi sono il Piano Generale dei Trasporti e il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale; a livello regionale il Piano Regionale dei Trasporti; a livello provinciale il Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana (PTVE).

<sup>2</sup> Disciplinato dall'art. 36 del Codice della strada (DL 285/1992) e articolato in Piano generale del traffico urbano (PGTU), Piani particolareggiati del traffico urbano e Piano esecutivo del traffico urbano. Tra gli elementi qualificanti del PGTU, può rientrare anche il Piano di settore della sicurezza stradale urbana, con cui si fissano gli obiettivi di intervento per la sicurezza stradale.

<sup>3</sup> Istituito con la Legge 340/2000. Per l'attuazione degli interventi previsti è previsto un cofinanziamento da parte dello Stato in misura non superiore al 60% dei costi complessivi di investimento. Sebbene nel corso degli anni alcune città italiane si siano dotate di tale piano, redatto secondo logiche più o meno tradizionali, in realtà i PUM non hanno mai avuto una piena attuazione.

- il Piano urbano dei parcheggi (PUP)<sup>4</sup>, volto a definire le localizzazioni e le dimensioni dei parcheggi pubblici e privati, in particolare per decongestionare i centri urbani mediante parcheggi di scambio, nonché a regolare la circolazione e la sosta dei veicoli nelle aree urbane.

Lo stato della pianificazione nel Comune di Roma evidenzia un quadro disorganico e stratificato nel tempo (Tav. 2.1). Se non è mancata negli ultimi 15 anni un'attività di elaborazione e produzione di strumenti di pianificazione per singoli comparti e a livello di sistema, l'incerta collocazione nella linea

gerarchica delle fonti e la mancata tempestiva approvazione nelle sedi deliberative deputate, non hanno consentito a questi strumenti di esercitare un effettivo potere di indirizzo per la programmazione di settore<sup>5</sup>. Ad oggi il documento di riferimento è il PGTU approvato nel 1999 (e l'aggiornamento approvato nel 2005 dalla Giunta non è mai stato adottato dal Consiglio comunale); per la pianificazione delle reti infrastrutturali i riferimenti principali sono invece contenuti nel nuovo Piano regolatore generale (PRG) del 2008.

### Tav. 2.1 Strumenti del Comune di Roma per la pianificazione della mobilità

Anno	Documento	Approvazione
1989	PUP	Delibera del Commissario straordinario 2671/1989 e successive modifiche, fino all'ultima Ordinanza del Sindaco-Commissario 129/2008
1995	Agenda dei trasporti	DCC 349/1995
1999	PGTU	DCC 84/1999
2001-04	PROIMO	Programma integrato della mobilità, per la congruenza tra le previsioni di assetto generale e il sistema della mobilità all'interno del nuovo PRG (DGC 60/2002)
2004	Patto per la mobilità	DCC 231/2004
2005	Nuovo PGTU	DGC 87/2005, mai approvato dal Consiglio comunale e quindi di fatto decaduto
2008	PRG	DCC 18/2008, titolo IV, capo IV
2009	Piano strategico per la mobilità sostenibile	Bozza approvata a settembre; in corso di discussione

Fonte: elaborazioni Agenzia su delibere comunali.

Nella consapevolezza di questa carenza programmatica, la nuova Amministrazione comunale ha avviato la redazione di un Piano strategico per la mobilità sostenibile<sup>6</sup>, le cui linee d'indirizzo sono state approvate dalla Giunta nel mese di settembre, e per il quale sono in corso le previste procedure di consultazione. La finalità generale del Piano è la definizione di un nuovo assetto sistemico dei trasporti in grado di garantire mobilità, sicurezza e salute: trasporto pubblico su ferro e gomma, traffico più fluido e tempi di percorrenza ridotti, meno inquinamento atmosferico e acustico,

rilancio del piano parcheggi (soprattutto i nodi di scambio), maggiore sicurezza e qualità di mezzi e infrastrutture, tutela dei beni storici e ambientali, maggiore rispetto delle regole. La linea d'azione di breve-medio periodo comporta la riorganizzazione e razionalizzazione del sistema esistente; nel medio-lungo periodo è invece prevista una nuova architettura del sistema della mobilità, con nuove infrastrutture di trasporto pubblico e privato. Accanto agli strumenti di pianificazione, a livello nazionale gli interventi sulla mobilità individuale riguardano inoltre:

<sup>4</sup> Istituito con la Legge 122/1989.

<sup>5</sup> Memoria di Giunta n. 96 dell'ottobre 2008. La struttura operativa per la redazione del Piano è stata costituita con Ordinanza del Sindaco n. 275 del 20 ottobre 2008, ed è composta da una segreteria tecnica formata da dirigenti dell'Amministrazione comunale, nonché da un comitato di coordinamento cui spetta il compito di supervisionare l'insieme delle attività.

<sup>6</sup> La mobilità individuale riguarda gli spostamenti svolti con veicoli privati, senza vincoli di orario e di percorso, o con vetture soggette a licenza pubblica (taxi e noleggio con conducente), oltre alle altre modalità tipicamente non inquinanti (in bici e a piedi).

- gli incentivi alla mobilità eco-sostenibile per ridurre le emissioni inquinanti nelle aree urbane, da oltre un decennio ripetutamente promossi ed erogati dai Ministeri competenti e, in alcuni casi, direttamente dagli Enti locali; in particolare sono stati finanziati progetti per “rottamare” o convertire a metano o Gpl i veicoli inquinanti, acquistare veicoli elettrici, sperimentare le giornate ecologiche, promuovere il *car sharing*, introdurre i *mobility manager*, favorire la mobilità ciclistica e così via<sup>7</sup>;
- la disciplina del trasporto pubblico non di linea, che in particolare assegna ai taxi finalità di natura pubblica orientate all’obiettivo del contenimento del numero di autoveicoli in circolazione, regolando sia l’accesso alla professione (tramite il contingentamento delle licenze), sia le modalità di svolgimento delle prestazioni (principalmente attraverso la regolazione tariffaria)<sup>8</sup>.

Considerata la criticità del tema, su quest’ultimo aspetto è opportuno ricordare come le linee guida fondamentali siano fissate dalla Legge 21/1992, che distingue fra taxi e noleggio con conducente (NCC), impone l’obbligo della prestazione del servizio e stabilisce alcune regole per il rilascio e la trasferibilità delle licenze, per i requisiti di guida, per le autovetture, per le tariffe e per lo svolgimento del servizio<sup>9</sup>. Il quadro normativo è stato modifi-

cato prima dalla riforma costituzionale del Titolo V, che annovera i trasporti tra le materie per cui le Regioni possono adottare una propria disciplina esclusiva, e successivamente dalla Legge 248/2006 (cd. decreto Bersani). Quest’ultima permette agli Enti locali di adottare nuovi strumenti per migliorare il servizio, adeguandolo alle specifiche realtà territoriali: turnazioni alla guida di più autisti su uno stesso veicolo, concessione di licenze temporanee in caso di picchi di domanda, bandi per licenze straordinarie in caso di offerta insufficiente, tariffe predeterminate su singole tratte. Lo scopo è quello di favorire innovazioni che difficilmente sono introdotte in maniera spontanea in un mercato dove non c’è piena concorrenza sul piano industriale; in effetti ciò ha contribuito al superamento di situazioni critiche che caratterizzavano alcune grandi città italiane, in cui l’offerta era considerata largamente subottimale, portando alla firma di accordi complessivi sul miglioramento del servizio<sup>10</sup>.

Permane invece fortemente problematico il rapporto tra servizio taxi ed NCC. Nonostante le distinzioni normative, gli NCC svolgono di fatto un ruolo almeno in parte sostitutivo dei taxi, sia pure limitato ad alcune fasce di clientela (“prevedibile” e non occasionale), e con caratteristiche analoghe in ter-

<sup>7</sup> Nel corso dell’ultimo anno erano in vigore incentivi relativi all’acquisto di biciclette anche a pedalata assistita (30% del costo), alla sostituzione di ciclomotori e motocicli euro 0 o 1 con modelli euro 3 (contributo di 500 €) o a ridotti consumi (dall’8 al 30% del costo), all’acquisto di veicoli nuovi con alimentazione a metano, Gpl, elettrica o idrogeno (contributo di 1.500 €, che arriva a 2.000 € in caso di emissioni sotto una determinata soglia), alla sostituzione di veicoli euro 0, 1 o 2 con veicoli nuovi euro 4 o 5 (contributo di 1.500 € per gli autoveicoli e di 2.500 € per gli autocarri, cumulabili col precedente), alla trasformazione di veicoli in metano o Gpl (contributi tra 350 e 650 €), al rimborso dell’abbonamento al Tpl o alla riduzione dei costi del *car sharing* a fronte della rottamazione di autovetture euro 0, 1 o 2.

<sup>8</sup> Il ruolo del regolatore pubblico trova la sua giustificazione nello scarso grado di concorrenzialità del mercato, caratterizzato dalla segmentazione spazio-temporale fra domanda e offerta e dalla presenza di asimmetrie informative ed elevati costi di ricerca e transazione. In queste condizioni, la regolazione tariffaria opera a vantaggio sia del cliente, evitando l’aumento del costo di una corsa quando vi è scarsità di taxi disponibili, sia del tassista, impedendo la concorrenza al ribasso quando vi è eccesso di offerta. Le barriere all’entrata dovrebbero scoraggiare comportamenti scorretti dal lato dell’offerta e assicurare le condizioni minime di convenienza economica nello svolgimento del servizio. Per il quadro teorico e le esperienze internazionali di regolazione, si veda il documento dell’Agenzia: *Il settore taxi a Roma. Ipotesi di riforma*, 2004, cap. 1; Bentivogli C. – Calderini M.: *Il servizio di taxi in Italia: ragioni e contenuti di una riforma*, Banca d’Italia, Quaderni di Economia e Finanza n. 5, febbraio 2007.

<sup>9</sup> Gli operatori possono avere natura giuridica di impresa artigiana (anche in consorzio) o di cooperativa, ma è esclusa la società di capitali; è peraltro vietato il cumulo di più licenze in capo ad un medesimo soggetto, mentre è permesso l’utilizzo di sostituti alla guida solo per motivi temporanei e a tempo determinato, con l’eccezione dei collaboratori dell’impresa familiare iscritti nel ruolo dei conducenti.

<sup>10</sup> Per le novità introdotte in Italia, si rimanda alla Relazione annuale 2006 (Par. 4.1.1.1). Per il quadro normativo di riferimento a Roma, si rimanda alla Relazione annuale 2006 (Tav. 4.1) e 2007-08 (nota 6 a p. 82); nell’ultimo anno è stato eliminato l’obbligo di mostrare in modo visibile il nominativo del titolare della licenza, per tutelare il tassista nei casi in cui ne venga messa a rischio la sicurezza (DCC n. 38 del 2 aprile 2009).

mini di razionamento della domanda, fissazione dei prezzi e grado di concorrenza. La normativa regionale<sup>11</sup> permette ai noleggiatori autorizzati da qualsiasi Comune del Lazio di prelevare clienti anche nell'area romana, purché il servizio abbia inizio presso la rimessa nel proprio comune; paradossalmente, lo stesso tipo di limitazioni non vale per gli NCC autorizzati in altre regioni, che possono quindi svolgere liberamente il servizio nel Lazio. Per migliorare la regolazione a livello nazionale, è

stata limitata l'operatività territoriale dei noleggiatori, prevedendo l'obbligo di iniziare e concludere ogni singolo servizio presso una rimessa nel territorio del Comune che ha rilasciato la licenza, nonché la possibilità di regolamentare l'accesso nelle ZTL agli NCC provenienti da altri comuni<sup>12</sup>; l'efficacia di tale norma è stata tuttavia sospesa fino al dicembre 2009 in attesa delle decisioni del tavolo tecnico di confronto tra le parti presso il Ministero.

## 2.2 Analisi della domanda e obiettivi sociali dei servizi

Le dinamiche della domanda di mobilità (attuale e potenziale) rappresentano l'elemento centrale nella programmazione dell'offerta e nella regolazione del traffico<sup>13</sup>. La domanda di mobilità urbana da parte dei cittadini può essere valutata attraverso il numero di spostamenti che si verificano in un dato periodo di tempo, in termini di passeggeri o di passeggeri-km. I bisogni che la determinano sono legati sia ad esigenze di spostamento sistematico (per lavoro

o studio) sia da esigenze meno sistematiche, di natura economica e sociale (fruizione di servizi, consumi, scopi ricreativi e relazionali, ecc.). Le modalità di soddisfazione della domanda dipendono a loro volta da fattori legati, da un lato, alle caratteristiche del sistema dell'offerta (viabilità, rete di trasporto pubblico, ecc.), e dall'altro all'assetto urbanistico insediativo della città (localizzazione dei luoghi di lavoro e dei luoghi di residenza)<sup>14</sup>.

### Tav. 2.2 Fattori di scelta modale tra diversi mezzi di trasporto

Fattori	Determinanti
Qualità dell'offerta di Tpl	Corrispondenza con il percorso da effettuare, accessibilità delle fermate, frequenza delle linee e tempi di percorrenza, capacità di rispondere ai modelli culturali e alle aspettative degli utenti
Modalità alternative di trasporto non di linea	Costo, disponibilità e qualità di taxi ed NCC, oltre all'esistenza di forme ibride quali il taxibus o il bus a chiamata
Politiche di regolazione della mobilità privata	Limitazioni alla circolazione e alla sosta dei veicoli privati, incentivi a favore delle forme di trasporto non inquinanti
Costo-opportunità della mobilità privata	Prezzo dei carburanti, conseguenze della crisi economica, livelli di congestione del traffico

Fonte: elaborazioni Agenzia.

<sup>11</sup>LR 58/1993, così come modificata dalla LR 7/2005 e dall'art. 58 della LR 27/2006.

<sup>12</sup>Art. 29, comma 1-quater, della Legge n. 14 del 27 febbraio 2009. In precedenza il Comune di Roma, per limitare l'accesso alle ZTL ai noleggiatori con autorizzazione rilasciata da altri Comuni, aveva approvato una disciplina restrittiva che è stata sospesa dal TAR con ordinanza del novembre 2008, il cui appello da parte del Comune è stato rigettato dal Consiglio di Stato. Il TAR ha inoltre sospeso fino a ottobre l'Ordinanza dell'ENAC n. 13 del 4 agosto 2009, volta a regolare l'accesso degli NCC al "polmone" di attesa presso l'aeroporto di Fiumicino.

<sup>13</sup>Sulla programmazione e le politiche realizzate, si veda Isfort: *Gli strumenti per la programmazione*, Quaderni OPMUS n. 5, settembre 2006, e Isfort: *Piani e politiche delle città italiane ed europee*, Quaderni OPMUS n. 9, febbraio 2008.

<sup>14</sup>Isfort – Asstra: *Così è, se vi pare. 5° Rapporto sulla mobilità urbana in Italia*, maggio 2008, parte I e pag. 114; Isfort – Asstra: *Alla ricerca di un punto di svolta. 6° Rapporto sulla mobilità urbana in Italia*, maggio 2009, parte I.

Sebbene il potenziale di domanda di mobilità sia in primo luogo in funzione del numero di persone che abitano e vivono nella città, accanto alla popolazione residente è necessario considerare il più ampio bacino di domanda che comprende anche il pendolarismo per studio e lavoro da parte dei non residenti, i turisti e più in generale la popolazione che con diverse motivazioni è temporaneamente presente nella città (escursionismo, affari, fruizione di servizi centrali, ecc.), nonché la presenza di immigrati non registrati ufficialmente. Le poche stime disponibili riferiscono di un insieme di “abitanti equivalenti” di oltre 3 milioni di persone<sup>15</sup>, le cui componenti più dinamiche sono in prospettiva rappresentate pro-

prio da quelle di tipo non residenziale.

Nonostante i costi crescenti della mobilità privata, l'Osservatorio Audimob dell'Isfort registra la persistente centralità dell'automobile che caratterizza il nostro Paese e Roma in particolare. Pur tenendo conto della minore significatività delle stime offerte dal campione Audimob quando si considera la sola città di Roma, emerge come gli spostamenti dei romani continuino a vedere la netta prevalenza dei veicoli privati: nel 2008 le automobili coprono il 49% degli spostamenti rispetto al 22% dei mezzi pubblici e all'8% dei motoveicoli privati, mentre gli spostamenti a piedi o in bicicletta ammontano al 21% (Tav. 2.3).

**Tav. 2.3** Caratteristiche degli spostamenti a Roma, nel Lazio e in Italia (2008)

Caratteristiche		Roma			Lazio	Italia
		Maschi	Femmine	Totale		
Modalità	Autoveicoli	49,9	48,6	49,1	57,8	64,2
	Tpl	20,5	22,5	21,6	18,0	10,2
	Piedi o bici	17,5	24,4	21,4	17,8	21,0
	Motoveicoli	12,1	4,6	7,9	6,4	4,5
Distanza	< 2 km	22,3	35,8	29,9	28,2	31,4
	3-5 km	20,0	24,9	22,7	21,2	21,1
	6-10 km	24,8	18,5	21,3	19,7	20,7
	> 10 km	32,9	20,8	26,1	30,9	26,9
Durata	5-15 min.	37,7	47,3	43,1	47,8	60,2
	15-30 min.	32,2	26,8	29,2	25,7	23,8
	Oltre 30 min.	30,1	25,8	27,7	26,5	16,0

Fonte: dati Isfort - Osservatorio Audimob

È evidente come la quota del trasporto pubblico resti del tutto insoddisfacente. Nel confronto con il dato regionale e nazionale – che viene riportato per completezza – è necessario considerare come sia del tutto fisiologico che in città di grandi dimensioni si riscontri una maggiore incidenza nell'uso del mezzo pubblico (che richiede una soglia minima di volume e densità e gode di economie di scala) rispetto al resto del paese.

Dai dati emerge inoltre che le distanze percorse tendono a essere limitate, per il 30% di lunghezza entro

i 2 km e per il 43% di durata inferiore a un quarto d'ora (con la possibilità dunque di sperimentare soluzioni in grado di favorire la mobilità ciclopedonale); inoltre, le differenze di genere incidono sull'uso dei motoveicoli (nettamente a favore degli uomini con il 12%) e sugli spostamenti a piedi o in bicicletta (a vantaggio delle donne con oltre il 24%, perché legati generalmente alla gestione familiare).

Distinguendo secondo la finalità dello spostamento, si osserva come i mezzi pubblici siano maggiormente utilizzati per motivi di lavoro o di studio

<sup>15</sup>Ai 2.721mila abitanti registrati nel 2008 vanno aggiunti i pendolari per motivi di studio o lavoro, stimati in 291mila dal Censis (*Pendolari d'Italia. Scenari e strategie*, marzo 2008), e le presenze nelle strutture ricettive, calcolate in 65mila al giorno dall'Istat (*Rilevazione sulla capacità degli esercizi ricettivi*, gennaio 2009). Per un confronto nazionale sugli spostamenti dei pendolari, si veda G. Finocchiaro – C. Frizza – A. Galosi – S. Iaccarino – L. Segazzi: “Il pendolarismo”, in Ispra: *Qualità dell'ambiente urbano*, rapporto 2008.

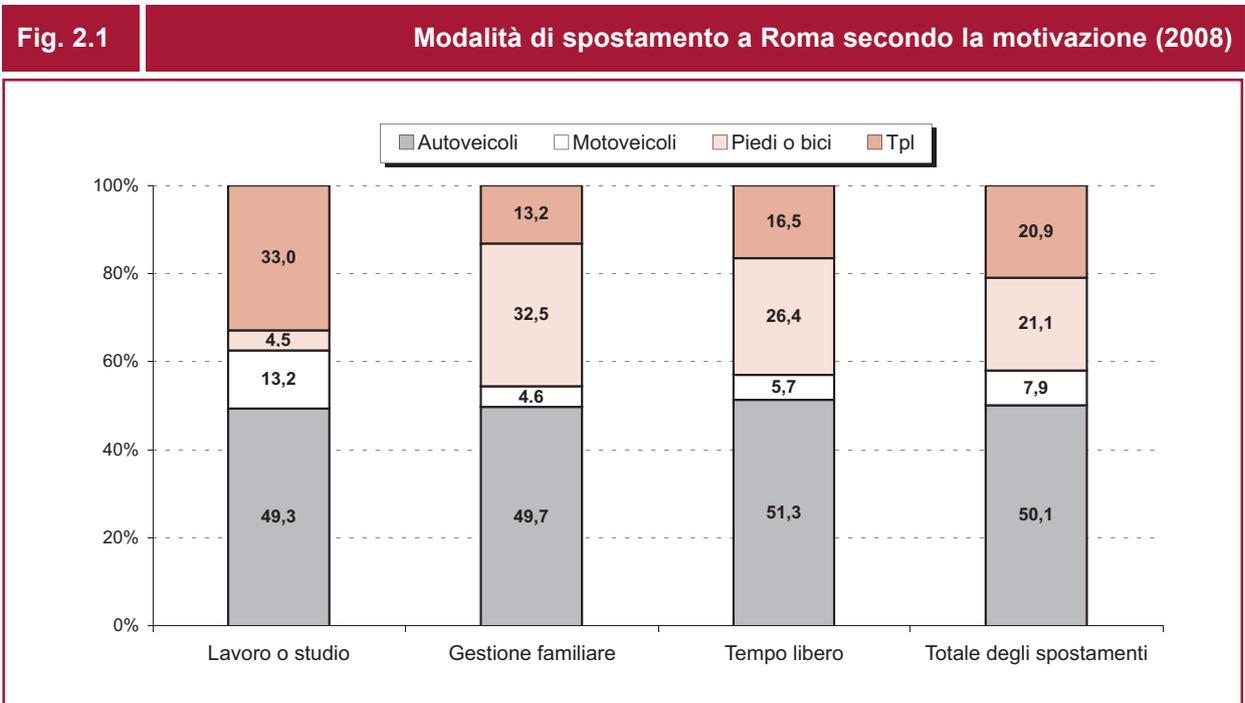
(54%), seguiti dal tempo libero (24%) e dai servizi familiari (22%), mentre nell'uso degli autoveicoli le tre motivazioni si equivalgono con circa un terzo degli spostamenti (Tav. 2.4).

Gli autoveicoli privati (auto più moto) prevalgono per tutte le motivazioni, raggiungendo il 62,5% per motivi di "lavoro o studio" contro il 33% del Tpl (Fig. 2.1).

**Tav. 2.4 Finalità degli spostamenti a Roma secondo il mezzo di trasporto (2008)**

Motivazioni	Autoveicoli	Tpl	Piedi o bici	Motoveicoli	Totale
Lavoro o studio	33,5	53,6	7,3	57,1	34,0
Gestione familiare	35,5	22,4	54,9	20,8	35,7
Tempo libero	31,0	23,9	37,9	22,1	30,3
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Nota: Sono esclusi gli spostamenti di rientro verso casa.  
 Fonte: dati Isfort – Osservatorio Audimob.



Nota: sono esclusi gli spostamenti di rientro verso casa, per cui il totale differisce dai valori riportati nella Tav. 2.3.  
 Fonte: dati Isfort – Osservatorio Audimob.

Per quanto riguarda la frequenza di utilizzo, il 38% dei romani si muove ogni giorno con un autoveicolo privato (tra gli uomini il 43%) e il 9% con un motoveicolo (tra gli uomini quasi il 13%), mentre quasi il 57% non utilizza mai o raramente la metropolitana e il 43% un autobus o un tram (Tav. 2.5). Va tenuto presente che – come è tipico delle aree urbane – spesso l'utilizzo di un mezzo privato non coincide con l'intero percorso dall'abitazione al luogo di destinazione, ma rappresenta solo il primo passaggio di uno spostamento intermodale che prosegue con un mezzo pubblico, soprattutto in relazione al traffico pendolare che proviene dalla provincia e dalla regione<sup>16</sup>. In particolare, le combinazioni pubblico-privato appaiono cruciali nelle aree più periferiche del territorio comunale, dove continua la costruzione di nuovi insediamenti scarsamente dotati di Tpl. L'intermodalità sembra in grado di convogliare lavoratori e studenti verso i nodi di scambio del Tpl a condizione che siano

adeguatamente attrezzati con parcheggi ampi e sicuri e che permettano di usufruire di mezzi pubblici rapidi e frequenti.

La netta prevalenza dei mezzi privati nelle abitudini di spostamento si riflette nella dimensione del parco veicolare dei residenti: secondo i dati Aci, il numero di veicoli registrati è cresciuto del 24% dal 1995 al 2007 e del 5% a partire dal 2001, per un totale di 2,5 milioni (Tav. 2.6), di cui 1,9 milioni di autovetture. Il tasso di motorizzazione è di 70 autovetture ogni 100 abitanti, in diminuzione dopo il massimo raggiunto nei primi anni 2000. I motocicli sono invece più che triplicati dal 1995 e aumentati di due terzi dal 2001, raggiungendo le 380mila unità e contribuendo alla crescita del tasso di veicoli per abitante, che ha superato il 92%. Al contempo, gli standard comunitari hanno determinato un cambiamento nella composizione del parco veicoli, che nel 2007 era composto al 44% da euro 0, 1 o 2, per il 23% da euro 3 e per il 33% da euro 4 (Par. 2.5).

**Tav. 2.5** Frequenza di utilizzo dei mezzi di trasporto a Roma (2007)

Modalità	Ogni giorno	3-4 volte a settimana	1-2 volte a settimana	Alcune volte al mese	Raramente	Mai	Totale
Autoveicoli	38,2	19,8	24,4	6,6	4,9	6,1	100,0
Autobus o tram	18,8	9,9	13,2	14,7	10,7	32,6	100,0
Metropolitana	9,3	6,1	10,8	17,3	15,6	41,0	100,0
Motoveicoli	8,7	2,2	3,0	3,2	3,6	79,3	100,0

Fonte: dati Isfort – Osservatorio Audimob.

**Tav. 2.6** Parco veicolare nel comune di Roma

Indicatori	1995	2001	2007	Variazione % 1995-2007	Variazione % 2001-07
Residenti	2.653.253	2.696.870	2.712.186	2,2	0,6
Parco veicolare totale	2.014.558	2.375.402	2.504.360	24,3	5,4
Autovetture	1.739.359	1.938.923	1.897.672	9,1	-2,1
Motocicli	112.736	228.009	379.997	237,1	66,7
Autocarri	108.049	131.971	153.402	42,0	16,2
Altri veicoli	54.414	76.499	73.289	34,7	-4,2
Veicoli per 100 ab.	75,9	88,1	92,3	16,4	4,3
Autovetture per 100 ab.	65,6	71,9	70,0	4,4	-1,9

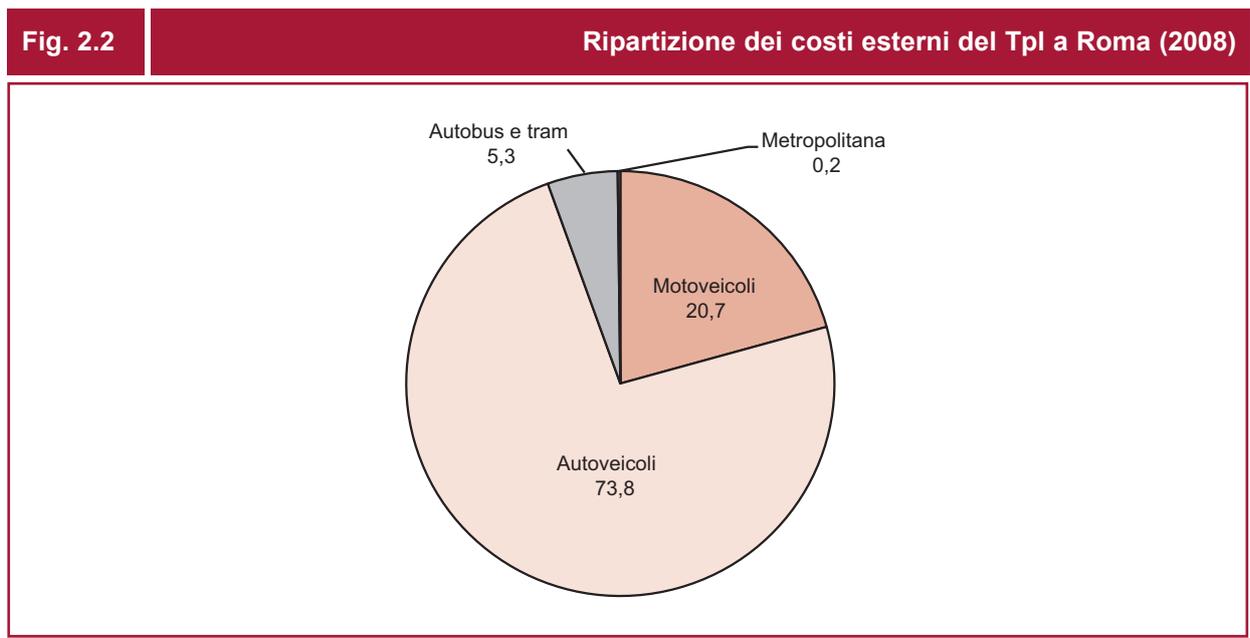
Fonte: Autoritratto Aci, 2000-2007.

<sup>16</sup>Per approfondimenti sull'intermodalità, si veda Isfort – Asstra: *Alla ricerca di un punto di svolta. 6° Rapporto sulla mobilità urbana in Italia*, maggio 2009, parte III. Per i flussi tra Roma e provincia, si veda Santori A. – Ammendola T.: *La domanda di mobilità negli ambiti territoriali del piano di bacino*, Ufficio studi della Provincia di Roma, Working paper n. 8, novembre 2005.

Accanto ai fenomeni di congestione, l'eccessivo uso di autovetture determina rilevanti costi sociali che ricadono sull'intera collettività in termini di inquinamento atmosferico e acustico<sup>17</sup> e di incidentalità stradale, ma anche attraverso i costi indiretti che ricadono sul cittadino contribuente per le spese di risanamento ambientale e cure sanitarie. Nel caso romano il costo esterno del trasporto passeggeri motorizzato<sup>18</sup> è stimabile nel complesso a quasi 8 milioni di euro per ogni giorno feriale, di cui il 74% imputabile all'utilizzo dell'automobile, il 21% a motocicli e motoveicoli e il 5,5% al Tpl (Fig. 2.2). Si consideri, ad esempio, come un riequilibrio modale del 5% degli spostamenti dagli autoveicoli agli autobus consentirebbe una riduzione dei costi esterni del 4,1%, corrispondente ad un valore economico di 328mila euro al giorno.

Numerosi elementi inducono a prevedere nei prossimi anni un aumento nella domanda di mobilità: il rafforzamento del tessuto produttivo e culturale

romano, l'incremento nel numero degli "utilizzatori" della città, l'aumento della flessibilità nel mercato del lavoro, i modelli sociali di consumo e gestione del tempo libero, la crescita edilizia delle periferie. In particolare, le forme dell'attuale sviluppo urbanistico della città favoriscono l'ulteriore crescita dei mezzi privati, più adeguati a colmare le distanze e i "vuoti" dei nuovi quartieri isolati nella periferia. Tende ad aumentare la distanza tra origine (le abitazioni) e destinazione (i luoghi di studio, di lavoro o di tempo libero) degli spostamenti, mentre la maggiore congestione del traffico e l'allungamento della rete stradale da coprire – su strade inadeguate ai nuovi flussi – rende il Tpl più lento e meno regolare, nonché più costoso per la collettività<sup>19</sup>. Cresce anche l'insicurezza di ciclisti e pedoni (in particolari gli anziani, i disabili, i genitori con bambini), se marciapiedi e attraversamenti pedonali mancano o sono inadeguati.



Fonte: elaborazioni Agenzia su dati Isfort - Osservatorio Audimob.

<sup>17</sup>Per i dati sull'inquinamento a Roma, si veda Atac: *Rapporto mobilità 2007*, febbraio 2009, par. 8.2. Per un confronto nazionale, si veda E. Taurino – A. Caputo – R. De Lauretis: "Le emissioni in atmosfera", in Ispra: *Qualità dell'ambiente urbano*, rapporto 2008..

<sup>18</sup>Per approfondimenti a livello nazionale, si vedano Amici della Terra – Ferrovie dello Stato: *I costi ambientali e sociali della mobilità in Italia. Quinto rapporto*, ottobre 2005; Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: *Conto nazionale delle infrastrutture e dei trasporti*, anni 2007-08, cap. 8. Le stime utilizzate per i costi esterni (per passeggero-km nelle aree urbane) sono 0,002 € per le ferrovie, 0,008 € per i tram, 0,035 € per gli autobus, 0,13 € per gli autoveicoli, 0,21 € per i ciclomotori e 0,35 € per i motocicli, riportate da Richiardi M.: *I costi esterni dei trasporti nell'area metropolitana torinese*, Amici della Terra, febbraio 2004, pag. 72.

<sup>19</sup>Sulla relazione tra urbanistica e Tpl, si veda Tocci W.: "La città del tram", in Tocci W. – Insolera I. – Morandi D.: *Avanti c'è posto. Storie e progetti del trasporto pubblico a Roma*, Donzelli editore, 2008.

## 2.3 Organizzazione dei servizi e struttura dell'offerta

Com'è noto il Comune di Roma presenta un territorio vasto e differenziato, condizionato da particolari fattori storici e ambientali e con caratteristiche demografiche e insediative diverse da quadrante a quadrante. Il Piano generale del traffico vigente a Roma (Par. 2.1) individua quattro fasce urbane all'interno delle quali modulare gli interventi: se nell'area centrale sono previsti stringenti limiti alla mobilità dei mezzi privati, allontanandosi progressivamente dal centro il rapporto tra servizio pubblico e mezzi privati tende a invertirsi, fino a registrare una netta prevalenza di questi ultimi soprattutto nelle aree a minore densità abitativa caratterizzate da una scarsa dotazione infrastrutturale e di servizio. A partire dagli anni '90, sono state in effetti messe in campo un insieme di misure volte a scoraggiare l'uso dei mezzi privati nelle aree più centrali della città, favorendo al contempo i mezzi pubblici e i parcheggi di scambio: dall'introduzione delle zone a traffico limitato (ZTL) diurne e notturne, alle isole pedonali nel Centro, alla sosta a pagamento nell'anello ferroviario, ai corridoi della mobilità, all'aumento del numero di licenze taxi, alla promozione del *car sharing*, del *car pooling* e del *bike sharing*.

### 2.3.1 Disponibilità del servizio taxi

Tra le modalità sostenibili "tradizionali" devono esse-

re annoverati anche i taxi e gli NCC, generalmente caratterizzati da una domanda individuale di trasporto di tipo occasionale che presentano il vantaggio di evitare i costi di ricerca della sosta e la conseguente occupazione temporanea di suolo pubblico, assicurando al tempo stesso un'elevata tempestività negli spostamenti. Si tratta naturalmente di modalità che, considerati gli elevati costi del servizio, sono in grado di coprire fasce di utenza limitata (affari, turisti, disabili, ecc.) o legate a particolari circostanze (ad esempio, di notte).

La disponibilità del servizio taxi dipende essenzialmente dal numero di licenze rilasciate e dalla struttura oraria dei turni previsti dai regolamenti comunali. Analogamente agli altri servizi pubblici, una approfondita conoscenza delle dinamiche della domanda dovrebbe essere alla base dei processi di programmazione dell'offerta. Come già sottolineato in passato dall'Agenzia, anche risalendo indietro di alcuni decenni non risulta tuttavia che i provvedimenti adottati nel tempo nella nostra città siano mai stati basati su indagini o monitoraggi approfonditi e aggiornati<sup>20</sup>. Non a caso il Regolamento taxi ed NCC approvato dalla Provincia di Roma nel 2003 prevede di individuare una metodologia per la definizione dei criteri da seguire nella determinazione del fabbisogno in termini di numero di licenze.

**Tav. 2.7** Numero di licenze taxi a Roma e indici di densità

Delibera comunale	Incremento nel numero di licenze	Licenze esistenti	Densità per 1.000 abitanti	Densità per kmq	Variazione % su 2005
Prima del 2005	-	5.819	2,2	4,4	-
DGC 95/2005	300	6.123	2,3	4,7	5,2
DGC 397/2005	150	6.273	2,3	4,8	7,8
DGC 584/2006	1.000	7.273	2,7	5,6	25,0
DGC 592/2007 (1ª tranche)	250	7.523	2,8	5,8	29,3
DGC 592/2007 (2ª tranche)	250	7.773	2,9	5,9	33,6

Fonte: elaborazioni Agenzia sulle delibere comunali.

<sup>20</sup>Per maggiori dettagli, si rimanda al documento dell'Agenzia: *Il settore taxi a Roma. Ipotesi di riforma*, 2004 (Cap. 4).

<sup>21</sup>Il numero di taxi è una stima dell'Agenzia sui dati dell'Ufficio taxi del Comune, incluso un piccolo quantitativo di 15-20 licenze non utilizzate per vari motivi. La consistenza degli NCC è riportata nell'allegato alla DGC 564/2007 (pag. 9), oltre a 44 licenze per le "botticelle", utilizzate con scopi prettamente turistici che trascendono il Tpl.

A Roma il numero di licenze taxi è stato ripetutamente aumentato negli anni scorsi, fino a raggiungere nell'ultimo accordo tra Comune e tassisti del dicembre 2007 le 7.523 unità, a cui si aggiungono 1.025 autorizzazioni per il servizio NCC con autovetture e 1.001 per NCC con autobus<sup>21</sup>. Rispetto al 2005 circolano dunque 1.700 vetture in più (un aumento di quasi il 30%), anche escludendo le 250 unità previste come seconda *tranche* nel 2007 la cui effettiva assegnazione è allo stato attuale sospesa a causa del sequestro cautelativo dei documenti amministrativi a seguito di indagine giudiziaria (Tav. 2.7).

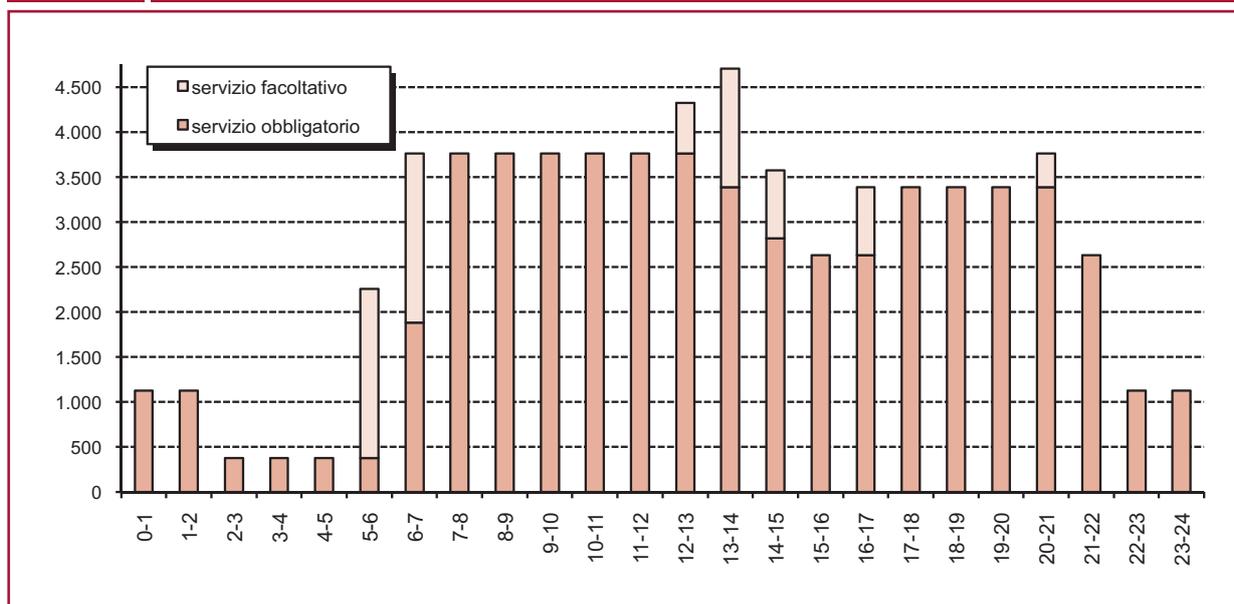
L'articolazione dei turni viene invece periodicamente modificata con Ordinanza del Sindaco. La vigente disciplina<sup>22</sup>, valida fino a dicembre 2009, prevede un totale di 20 "gruppi" così ripartiti: 10 di mattina (3.800 vetture, metà tra le ore 6 e le 13,30 e metà tra le 7 e le 14,30), 7 nel pomeriggio (2.600, metà tra le ore 13,30 e le 21 e metà tra le 14,30 e le 22), 2 per il seminotte (750, tra le ore 17 e le 2) e 1 di notte (370, tra le ore 21 e le 6).

Il numero di licenze e la struttura dei turni consentono di elaborare alcuni indici di offerta del servizio e confrontarli con le grandi città italiane e le principali metropoli estere (Par. 2.5):

- la *densità* di taxi è pari a 2,8 vetture ogni 1.000 abitanti (360 abitanti ogni taxi), e a 5,8 taxi per kmq;
- le ore di servizio obbligatorio complessivamente garantite in una giornata feriali tipo sono 58.115 (*vetture-ora*), a cui si aggiunge un massimo di 7.523 vetture-ora in servizio facoltativo;
- la *media di ore* per vettura al giorno è pari a 7,7 limitatamente al servizio obbligatorio, che diventa 8,7 considerando anche le ore facoltative;
- il *picco di offerta massima potenziale*, ovvero il numero di taxi che possono essere contemporaneamente in servizio nella fascia oraria di massima offerta, è di 4.890 vetture tra le ore 12,30 e le 13,30 se si comprende il servizio facoltativo, mentre nel resto della giornata l'offerta varia intorno a una media di 3.500 vetture (Fig. 2.3).

Fig. 2.3

Vetture in servizio taxi nei giorni feriali a Roma, per fascia oraria (2009)



Fonte: elaborazioni Agenzia su allegato all'ordinanza 1/2009.

La densità costituisce solo uno degli elementi che contribuiscono a determinare l'effettiva disponibili-

tà del servizio, sui cui incidono almeno altri quattro fattori: la durata dell'orario di servizio; il carattere

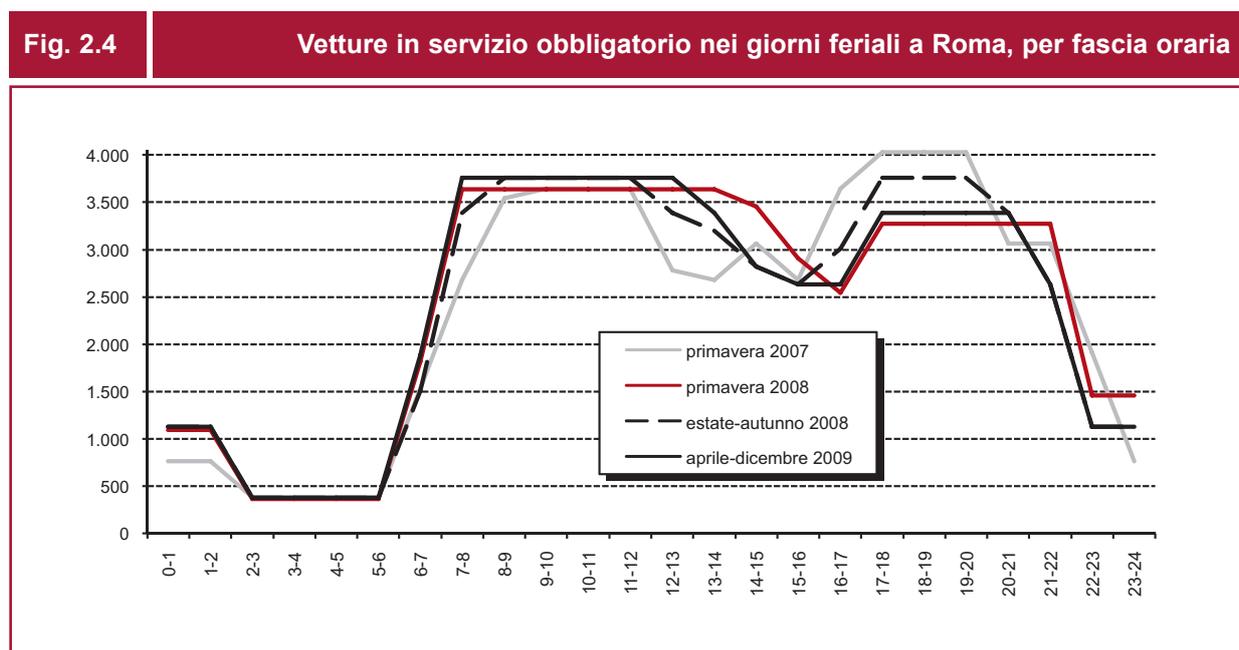
<sup>22</sup>Allegato all'Ordinanza del Sindaco n. 1 del 4 aprile 2009.

obbligatorio o facoltativo dei turni; la corrispondenza tra i livelli di offerta e di domanda nel corso della giornata; la dislocazione delle vetture sul territorio. Una “cattiva” organizzazione dei turni è infatti in grado vanificare gli sforzi compiuti attraverso l’ampliamento delle licenze e il numero di vetture per abitante.

Se si limita l’osservazione al servizio obbligatorio (e quindi al servizio effettivamente garantito alla cittadinanza), colpisce come negli ultimi tre anni, nonostante l’incremento nel numero di licenze, si registri un ridimensionamento del servizio obbligatorio

nelle ore pomeridiane e in parte nelle ore serali, senza riscontrare un significativo rafforzamento del servizio nel resto della giornata (Fig. 2.4).

L’aumento delle licenze non si è tradotto in sostanza in un aumento nel numero di vetture-ora, che nel caso del servizio obbligatorio si è addirittura ridotto, passando dalle 61.300 del 2006 alle 58.100 del 2009 (Tav. 2.8): la “produttività” media delle vetture si è infatti ridotta da da 10 a 7,7 vetture-ore per il servizio obbligatorio, e da 11,6 a 8,7 vetture-ora considerando anche il servizio facoltativo.



Fonte: elaborazioni Agenzia su allegati alle ordinanze n. 1 e 2/2007, 2 e 12/2008, 1/2009.

### Tav. 2.8 Indicatori di offerta del servizio taxi a Roma

Tipologia del servizio	Periodo	Vetture-ora	Ore medie di servizio al giorno	Offerta massima nelle ore di punta*
Solo obbligatorio	Autunno 2006	61.299	10,0	4.121
	Primavera 2007	57.472	9,4	3.738
	Primavera 2008	59.093	8,1	3.515
	Estate-autunno 2008	58.303	7,8	3.762
	Aprile-dicembre 2009	58.115	7,7	3.636
Obbligatorio + facoltativo	Autunno 2006	71.249	11,6	4.185
	Primavera 2007	68.953	11,3	3.738
	Primavera 2008	73.639	10,1	3.515
	Estate-autunno 2008	69.212	9,2	3.762
	Aprile-dicembre 2009	65.638	8,7	3.636

(\*) Media nelle fasce orarie 8-12 e 17-18

Fonte: elaborazioni Agenzia su allegati alle ordinanze n. 14 e 15/2006, 1 e 2/2007, 2 e 12/2008, 1/2009.

Pur in assenza di specifiche indagini, sembra inoltre lecito osservare come l'articolazione per fascia oraria non tenda ad assecondare l'andamento della domanda nel corso della giornata: le ultime stime disponibili (STA, 2001) indicavano ad esempio come si registri un picco della domanda tra le ore 8 e le 10 e tra le 17 e le 18, mentre sulla base dei turni previsti nel 2009 il picco di offerta massima potenziale si registra tra le ore 12,30 e le 14,30. Incongruenze che appaiono d'altro canto inevitabili laddove la turnazione tende più che altro ad essere il risultato di un processo di concertazione con la categoria dei tassisti, la cui percezione del mercato potrebbe legittimamente non riflettere le reali esigenze della domanda.

Infine, a condizionare l'offerta effettiva (in questo caso nello spazio oltre che nel tempo) vi è la concentrazione di vetture nelle aree più centrali e nei grandi nodi di traffico (aeroporti e stazioni ferroviarie), caratterizzati da corse mediamente più remunerative. Quando è consentito ad una grande quantità di vetture di stazionare in strutture quali il "polmone" presso l'aeroporto Leonardo da Vinci a Fiumicino o, più in generale, non sono previste forme di regolazione territoriale, è evidente come l'offerta effettiva disponibile tenderà ad essere squilibrata sul territorio verso le aree considerate più vantaggiose dagli operatori.

Restano inoltre ancora da sciogliere alcuni nodi cruciali per un miglioramento del servizio<sup>23</sup>. In primo luogo, il permanere di una situazione di "stallo" sul nuovo Regolamento comunale taxi e sul nuovo Codice di comportamento, le cui bozze presentate a dicembre 2006 non hanno avuto al momento alcun seguito. In secondo luogo, la regolazione del servizio presso gli aeroporti romani, dove le difformità tariffarie tra tassisti romani e di Fiumicino e le modalità di attesa al cosiddetto "polmone" richiederebbero ulteriori interventi da parte delle autorità provinciali o regionali<sup>24</sup>. Infine, il diffi-

cile rapporto con gli NCC con licenza non assegnata dal Comune di Roma (Par. 2.1). Si segnala invece positivamente la ricostituzione della Commissione di garanzia, composta da tre esperti e in carica per un biennio, con il compito di discutere le violazioni a leggi, regolamento e codice di comportamento da parte dei tassisti e individuare le eventuali sanzioni<sup>25</sup>.

### 2.3.2 Limitazioni e incentivi alla mobilità privata

Le misure dissuasive della mobilità privata applicate finora a Roma consistono nelle limitazioni alla circolazione dei veicoli inquinanti, nella sosta tariffata, nelle zone a traffico limitato (ZTL) e a traffico pedonale privilegiato (ZTPP). I provvedimenti incentivanti della mobilità sostenibile riguardano invece iniziative volte sia a favorire l'uso dei mezzi pubblici (da soli o integrati con i mezzi privati) sia a ridurre l'inquinamento e il congestionamento dei veicoli privati. Tra le prime vi sono i bus a chiamata, i parcheggi di scambio, le corsie preferenziali e i corridoi della mobilità; tra le seconde il *car pooling*, il *car sharing*, il *mobility management* nelle grandi aziende, gli incentivi all'acquisto di veicoli elettrici o ibridi, la realizzazione di piste ciclabili, isole e percorsi pedonali<sup>26</sup>. Alcuni di questi strumenti sono affidati ad Atac tramite un unico Contratto di servizio 2006-2011 per la gestione della mobilità privata, relativo a servizi non autofinanziati (controllo del traffico, parcheggi di scambio, supporto alla pianificazione, rilascio di permessi e informazioni al pubblico), a servizi finanziati (sosta tariffata, bus turistici) e servizi a commessa.

Nel corso dell'ultimo anno la disciplina riguardante le ZTL è stata modificata solo per quanto riguarda il posticipo dalle ore 21 alle 23 dell'inizio delle limitazioni notturne (eccetto San Lorenzo), di cui è prevista inoltre la sospensione nel mese di agosto<sup>27</sup>.

<sup>23</sup>Si veda la Segnalazione dell'Agenzia sulla disciplina e sulle tariffe del servizio taxi a Roma, settembre 2009.

<sup>24</sup>Al riguardo l'art. 14 comma 8 del D.Lgs. 422/1997 prevede che, per i collegamenti con gli aeroporti aperti al traffico aereo civile, sono autorizzati ad effettuare servizio anche i taxi dei comuni capoluogo, ma che "I Comuni interessati, d'intesa, disciplinano le tariffe, le condizioni di trasporto e di svolgimento del servizio, ivi compresa la fissazione del numero massimo di licenze che ciascun comune può rilasciare proporzionalmente al bacino di utenza aeroportuale. Nel caso di mancata intesa tra i Comuni, provvede il Presidente della Regione"; nel caso del Lazio tale funzione è delegata alle Province (art. 130 comma 2 della LR 14/1999). Per maggiori dettagli, si rimanda alla Relazione annuale 2006 (Par. 4.1.5).

<sup>25</sup>DGC n. 346 del 29 ottobre 2008. Per le osservazioni dell'Agenzia, si rimanda alla Relazione annuale 2007-08 (Par. 3.8.2).

<sup>26</sup>Per normative, approfondimenti e confronti a livello nazionale, si vedano Zatti A.: *La tariffazione dei parcheggi come strumento di gestione della mobilità urbana: alcuni aspetti critici*, Università di Pavia, Quaderni del Dipartimento di Economia pubblica e territoriale, n. 5/2004; Isfort: *Gli strumenti dissuasivi della mobilità privata nelle città italiane: un approfondimento sulle limitazioni alla circolazione e alla sosta*, Quaderni OPMUS n. 7, dicembre 2007; Euromobility: *La mobilità sostenibile in Italia. Indagine sulle principali 50 città*, febbraio 2008; Isfort - Austra: *Alla ricerca di un punto di svolta. 6° Rapporto sulla mobilità urbana in Italia*, maggio 2009, parte IV, cap. 3.

<sup>27</sup>DGC n. 193 dell'11 luglio 2008 (sperimentazione fino a dicembre) e DGC n. 85 del 25 marzo 2009 (proroga a fine luglio).

Contemporaneamente, in vista di una rielaborazione complessiva della materia, è stata sospesa la regolamentazione dell'accesso alle ZTL dei quadricicli a motore (le cosiddette *microcar*), che di conseguenza non è mai entrata in vigore<sup>28</sup>. Nel 2008 (agosto escluso), nelle ore di vigenza della disciplina sono entrati nella ZTL del Centro storico 61.812 autoveicoli ogni giorno ferialo, in diminuzione rispetto ai 70.496 del 2007, con il massimo nel mese di marzo (oltre 66mila) e il minimo a luglio e settembre (57mila)<sup>29</sup>. Nell'intera giornata sono mediamente 104.673 gli autoveicoli che entrano nell'area della ZTL centrale, un dato che si riduce il sabato a 90.577 e la domenica a 86.056.

La sosta tariffata è stata invece oggetto di notevoli cambiamenti a seguito della sentenza del TAR del Lazio relativa alla DGC 104/2004, che individuava nell'intera area compresa entro l'anello ferroviario i quartieri di rilevanza urbanistica dove istituire la tariffazione completa, e della conseguente decisione della Giunta di modificare la disciplina introducendo posti gratuiti e agevolazioni tariffarie<sup>30</sup>. Accanto alla previsione di una quota pari al 20% di stalli per la sosta gratuita in alcune strade secondarie e presso gli ospedali – ad eccezione delle ZTL - e con un massimo di tre ore per i non residenti, le novità della nuova disciplina riguardano anche una modulazione delle tariffe secondo la diversa domanda di sosta e la sperimentazione di tariffe agevolate. La modulazione delle tariffe ha comportato sia l'aumento del costo orario nelle ZTL a 1,20 euro, sia l'individuazione di aree marginali nel II, III e IX Municipio dove viene applicata la "tariffa di prossimità" valida anche per i residenti (0,50 euro la prima e la seconda ora, 2 euro per 12 ore consecutive o 3 euro per 16 ore consecutive). Le tariffe agevolate sperimentali riguardano invece la sosta breve (0,20 euro per 15 minuti), la sosta prolungata (4 euro per 8 ore) e il *forfait* mensile con indicazione della targa dell'autoveicolo (70 euro). Alla fine del 2008 i posti auto tariffati erano 73.144, oltre a 32.166 posti gratuiti per le moto, 4.031 gratuiti per disabili, 1.202 riservati al carico o scarico merci (dati Atac). Rispetto alla massima estensio-

ne della tariffazione a fine 2007, si registra una riduzione di 22.500 posti auto, ossia un quarto in meno. I parcometri attivi sono 2.577 e gli ausiliari impiegati 227, che hanno emesso lo scorso anno 417mila verbali. Tenendo conto delle giornate effettive di lavoro e delle giornate annue in cui è prevista la limitazione della sosta, è ragionevole stimare un rapporto medio tra ausiliari e parcometri di circa 1 a 10 e una media di circa 1 sanzione ogni 50 minuti di attività effettiva degli operatori. Nonostante la modifica della disciplina della sosta, rimangono aperti alcuni problemi che rischiano di ridurre l'efficacia delle limitazioni. In primo luogo, la carenza di posti auto che si manifesta in ogni caso all'interno e nelle aree limitrofe alle ZTL in alcuni giorni della settimana e in alcune fasce orarie, con la conseguente congestione delle strade adiacenti; un fenomeno che potrebbe essere aggravato dal tentativo degli automobilisti di trovare liberi gli stalli per la sosta gratuita di 3 ore, mutando abitudini rispetto alla vecchia disciplina. In secondo luogo, l'elevato numero di permessi che mantiene alti i flussi di ingresso e riduce la disponibilità di posti, sebbene il problema sia stato limitato con l'aumento del costo per il secondo permesso per nucleo familiare o per motivi di lavoro. Infine, gli ingressi illeciti nelle ZTL (alcune delle quali hanno varchi elettronici e altre necessitano del controllo dei vigili urbani) e il perdurare di significativi fenomeni di evasione tariffaria nei posti a pagamento e di sosta oltre le 3 ore consentite negli stalli gratuiti (Par. 2.6.2).

Nell'ambito degli interventi incentivanti la mobilità sostenibile, una crescente importanza riveste il *car sharing*, che consiste nella condivisione di autoveicoli, di proprietà di soggetti terzi, da parte di utenti abbonati. Dopo la fase di avvio nel marzo 2005, con l'affidamento della gestione ad Atac nell'ambito del circuito nazionale ICS, nel 2007 il servizio a Roma è entrato in una seconda fase sperimentale, con l'estensione dei parcheggi nel I, II, III e XVII Municipio, ovvero in aree centrali e congestionate della città. Al termine della fase sperimentale il servizio è stato affidato *in house* per 5 anni ad Atac,

<sup>28</sup>DGC n. 83 del 25 marzo 2009.

<sup>29</sup>Dati Atac. Per la dinamica di accessi e permessi dal 2003 al 2007, si veda Atac: *Rapporto mobilità 2007*, febbraio 2009, par. 5.1.

<sup>30</sup>Dopo la sospensione cautelativa della sosta tariffata sull'intero territorio comunale (Atto di indirizzo del Sindaco n. 30.097 del 30 maggio 2008), la riattivazione ha riguardato in primo luogo il Centro storico, per il quale non sussistevano dubbi sulla sua inclusione nelle aree a rilevanza urbanistica (DGC n. 99 del 4 giugno 2008), e poi man mano i restanti quartieri, sulla base della nuova perimetrazione della zona di particolare rilevanza urbanistica (DGC n. 257 dell'8 agosto 2008, modificata prima con DGC n. 281 dell'11 settembre 2008 e poi con DGC n. 113 del 16 aprile 2009), fino alla completa riattivazione a metà dicembre. Per la dinamica della sosta tariffata dal 2003 al 2007, si veda Atac: *Rapporto mobilità 2007*, febbraio 2009, par. 5.3.

sulla base di un piano di sviluppo che ne prevede l'espansione territoriale su tutti i Municipi con l'ampliamento della flotta veicolare fino ad almeno 200 unità nell'arco di 18 mesi<sup>31</sup>; il finanziamento avviene con i fondi del Ministero dell'Ambiente.

A marzo 2009 i parcheggi erano 25 e i veicoli disponibili 41 (Cinquecento, Panda, Punto, Multipla e Doblò), utilizzati da 1.047 abbonati. L'estensione del servizio a nuovi quartieri ha permesso il costante aumento delle iscrizioni in maniera lineare nel tempo, ma non ha ancora consentito di superare il ritardo di Roma nei confronti delle altre città dove il servizio è attivo, anche a causa di un profilo nella comunicazione verso i cittadini volutamente tenuto basso durante la fase sperimentale. Gli abbonati rimangono pochi, solo 0,4 ogni 1.000 residenti, mentre i parcheggi sono 81,4 ogni 1.000 kmq, valori distanti dalle medie

nazionali (Par. 2.5.1). Si tenga presente che nelle altre città italiane, secondo un'indagine condotta tra gli utenti, il 63% di essi ha rinunciato a un'auto già posseduta o all'acquisto di un'altra auto in famiglia<sup>32</sup>.

I dati sull'utilizzo del servizio a Roma mostrano una crescita nel numero di corse da parte degli abbonati (in media, una al mese), per percorrenze più brevi in termini di percorrenza (41 km) e durata (7,2 ore), a parte il picco di agosto 2008, con un tasso di occupazione dei veicoli del 26% (Tav. 2.9 e Fig. 2.5). Rispetto al terzo trimestre del 2007, quando è cominciato il potenziamento del servizio, le corse per abbonato sono cresciute del 33%, la percorrenza e la durata media si sono ridotte del 36% e l'occupazione dei veicoli è cresciuta di 7 punti percentuali.

**Tav. 2.9** Dinamica nell'utilizzo del servizio di car sharing a Roma

Trimestre	Veicoli	Abbonati	Corse effettuate	Percorrenza totale dei veicoli (km)	Percorrenza media per corsa (km)	Durata media per corsa (ore)	Corse per abbonato	% di impegno dei veicoli
1° trim. 2007	27	437	1.003	64.680	64,5	11,3	2,3	19,1
2° trim. 2007	33	650	2.273	97.096	42,7	6,7	3,5	20,9
1° trim. 2008	34	783	2.777	118.539	42,7	6,8	3,5	25,2
2° trim. 2008	39	873	3.125	168.351	53,9	7,9	3,6	29,0
3° trim. 2008	40	961	2.427	172.588	71,1	10,4	2,5	28,3
4° trim. 2008	41	1.031	3.210	148.554	46,3	7,6	3,1	26,8
1° trim. 2009	41	1.047	3.186	130.467	41,0	7,2	3,0	25,9
<b>Variazione %</b>	<b>51,9</b>	<b>139,4</b>	<b>217,6</b>	<b>101,7</b>	<b>-36,5</b>	<b>-36,3</b>	<b>32,7</b>	<b>6,8</b>

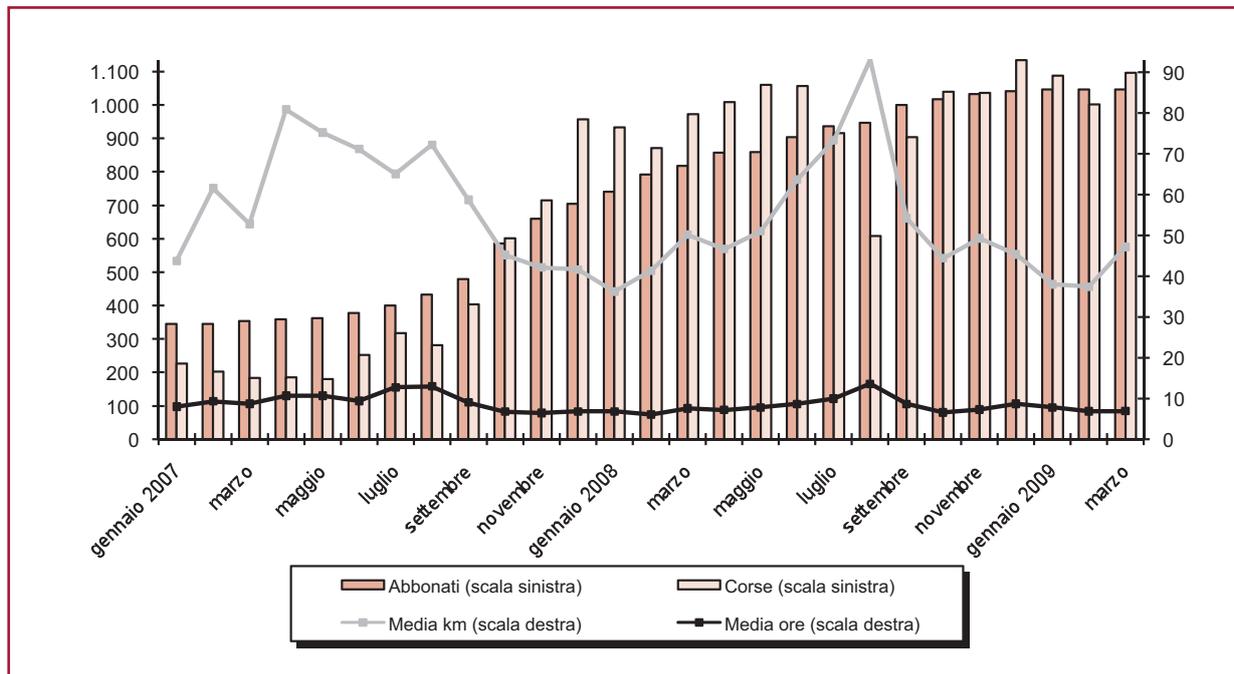
Fonte: elaborazioni Agenzia su dati di Iniziativa Car Sharing.

<sup>31</sup>Il servizio è stato affidato con DGC n. 440 del 23 dicembre 2008, dopo la proroga della fase sperimentale con DGC n. 132 del 25 giugno 2008. Al riguardo, ai sensi dell'art. 23-bis della Legge 133/2008, l'Autorità garante della concorrenza e del mercato ha emesso un parere non vincolante (AS603 del 7 agosto 2009) secondo il quale la documentazione prodotta dal Comune "non risulta idonea a dimostrare la mancanza di utilità ed efficacia del ricorso al mercato e la conseguente necessità dell'affidamento in-house". Per maggiori dettagli sulle caratteristiche del servizio, si rimanda alla Relazione annuale 2006 (Par. 3.5.2).

<sup>32</sup>Iniziativa Car Sharing – IPR: *Il car sharing per l'utente: interesse, immagine e gradimento*, relazione al 4° Forum Car Sharing; aprile 2009.

Fig. 2.5

## Dinamica nell'utilizzo del servizio di car sharing a Roma



Fonte: elaborazioni Agenzia su dati di Iniziativa Car Sharing.

La novità degli ultimi mesi è però rappresentata dal *bike sharing*, ovvero un sistema di noleggio di biciclette fruibile mediante l'uso di una tessera elettronica che consente di prelevare la bicicletta in modo automatico da una delle rastrelliere esistenti e restituirla in una qualsiasi delle postazioni disponibili. L'obiettivo è quello di favorire l'uso delle bicicletta come mezzo quotidiano di trasporto, sia per migliorare la mobilità urbana tramite l'integrazione con le forme di Tpl, sia per contribuire al contenimento delle emissioni inquinanti e migliorare la vivibilità delle città. La finalità di integrazione col Tpl dovrebbe comportare un sistema tariffario in cui il costo scatta solo a partire da un determinato numero di minuti, in modo da incentivare la turnazione nel noleggio e le brevi percorrenze (a partire da fermate o stazioni verso i diversi poli di interesse o viceversa). Tale

sistema è molto popolare a Parigi (*Vélib*), Londra (*OYBike*), Berlino (*Call a Bike*), Bruxelles (*Cyclocity*) e Barcellona (*Bicing*), ma sta prendendo piede anche in Italia, dove ad esempio il Comune di Milano ha creato in poco tempo una rete capillare e in continua estensione (avviata con 100 postazioni e 1.400 bici, dati BikeMi), molto utilizzata dai cittadini.

Si consideri che l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto, e non come attività ricreativa o sportiva, ha una scarsa diffusione a Roma, sebbene il 30% degli spostamenti quotidiani siano inferiori a 2 km e più della metà (53%) non superino i 5 km (Par. 2.2), ovvero distanze facilmente copribili, in condizioni normali, con le due ruote. È evidente, però, come il loro utilizzo in una metropoli sia proporzionale alle condizioni di sicurezza e all'estensione di percorsi ciclabili protetti lungo le strade e agli incroci<sup>33</sup>.

<sup>33</sup>Le piste ciclabili di Roma per uso quotidiano ammontano a circa 115 km, considerando i progetti in corso di realizzazione ma escludendo i percorsi prettamente turistici nei parchi. Tuttavia, i dati ufficiali sono poco indicativi a fini di analisi e di confronto con le altre città, in quanto considerano congiuntamente percorsi su terra in aree verdi, tratti di marciapiede con fondo rosso ad uso promiscuo coi pedoni e per questo pericolosi (es. viale delle Belle Arti, via di Grottaperfetta, Cinecittà Est), marciapiedi larghi dove è stata ricavata una striscia riservata alle bici (es. Tor Vergata), corsie in sede propria che si interrompono agli incroci (es. una parte di viale Togliatti), corsie in sede propria con incroci attrezzati (es. Prati). Per un confronto nazionale, si vedano Euromobility: *La mobilità sostenibile in Italia. Indagine sulle principali 50 città*, febbraio 2008, par. 5.2; Isfort: *Aggiungi un posto in autobus*. 4° Rapporto sulla mobilità urbana in Italia, aprile 2007, parte II, par. 3.6.

Il *bike sharing* romano è stato avviato nel giugno 2008 in forma sperimentale, con 19 postazioni nel Centro storico<sup>34</sup> e circa 270 bici affidate alla società multinazionale Cemusa, in cambio della raccolta pubblicitaria ottenuta tramite il servizio. Da giugno 2009 nella gestione è subentrata Atac (in via provvisoria fino a dicembre 2010), nell'attesa di individuare la migliore soluzione per lo sviluppo del servizio<sup>35</sup>; nel frattempo il servizio è stato esteso al III Municipio (4 postazioni) e al XIII (3 postazioni). A settembre 2009 gli iscritti al servizio erano 4.054, che hanno effettuato nei primi otto mesi dell'anno una media di 203 prelievi al giorno, di una durata inferiore a mezz'ora nel 77% dei casi (dati Atac).

Il nuovo servizio, attivo 24 ore su 24, avviene mediante una card ricaricabile (la prima volta minimo 5 € più 5 € di attivazione) e con una tariffa costante di 50 centesimi ogni mezz'ora. L'eliminazione della tariffa progressiva rende il *bike sharing* romano del tutto peculiare rispetto alle analoghe esperienze italiane ed estere, configurandolo piuttosto come un concorrente diretto dei classici servizi privati di noleggio e allontanandolo dallo scopo originario del progetto, ossia mettere a disposizione mezzi per percorsi brevi con un frequente ricambio degli utenti. La finalità di integrazione con il Tpl è inoltre vanificata dalla mancata

corrispondenza delle postazioni con le fermate della metropolitana, con l'unica eccezione di piazza di Spagna e in parte Flaminio, mentre anche quelle previste a Ostia non coincidono con le fermate della Roma-Lido.

Da ultimo non va trascurata l'importanza di percorsi pedonali sicuri e protetti, soprattutto in una provincia come quella di Roma dove nel 2007 sono morti per incidenti 60 pedoni (spesso investiti sulle strisce) e più di 2.500 sono rimasti feriti. La congestione del traffico romano rischia di far passare in secondo piano le esigenze dei pedoni, sebbene alcuni Municipi abbiano avviato programmi di sistemazione dei marciapiedi (peraltro non coordinati e non sempre efficaci) inserendo protezioni dalla sosta selvaggia, scivoli e le cosiddette "orecchie" agli incroci. In effetti una recente indagine internazionale curata dall'Acì<sup>36</sup> classifica Roma tra le peggiori città in Europa in tema di accessibilità e pericolosità degli attraversamenti pedonali. Le maggiori criticità emerse riguardano la presenza di veicoli in sosta a ridosso degli attraversamenti, che riducono la visuale dei pedoni; la scarsa manutenzione delle sedi stradali e della segnaletica verticale ed orizzontale; la scarsa accessibilità dei marciapiedi, penalizzata dall'altezza eccessiva, dalla presenza di scivoli stretti o troppo pendenti, oltre che dalla presenza di ostacoli sul percorso.

## 2.4 Struttura tariffaria del servizio taxi

In Italia, come generalmente anche nel resto del mondo, la struttura tariffaria dei taxi prevede un importo fisso iniziale e un costo variabile in funzione del tempo o della distanza percorsa. La componente fissa è in genere più elevata di notte e nei giorni festivi, mentre la parte variabile varia in base alla lunghezza e alla durata del percorso e viene calcolata come prodotto del numero di scatti per l'importo del singolo scatto. A ciò si aggiungono i supplementi previsti e si sottraggono gli eventuali

sconti per particolari situazioni. Tale struttura non si applica invece per i percorsi oggetto di tariffa predeterminata, nel qual caso il costo è fisso e onnicomprensivo.

Gli scatti chilometrico e orario sono alternativi in base alla velocità mantenuta dalla vettura. La soglia è fissata a Roma a 20 km/h, al di sotto della quale si applica la tariffa oraria al fine di retribuire il tassista per il tempo di lavoro comunque impiegato. Gli scatti chilometrici si succedono a interval-

<sup>34</sup>Nella Relazione annuale 2007-08 (Par. 3.7.3) è stato già evidenziato come le postazioni inizialmente previste hanno un solo punto di contatto con la rete del Tpl su ferro (metropolitana Spagna) e al contrario molti luoghi di elevata frequentazione turistica, ma isolati nel tessuto pedonale o in prossimità di sole fermate di autobus o tram, escludendo così numerosi punti di interesse quali stazioni ferroviarie, luoghi di lavoro o studio, servizi amministrativi, scolastici e sanitari.

<sup>35</sup>DGC n. 112 del 16 aprile 2009. Si noti che tale delibera assegna ad Atac il servizio, senza tuttavia esplicitare né la struttura tariffaria (viene solo previsto un costo orario di 1 €) né la regolamentazione dei rapporti con l'utenza.

<sup>36</sup>Acì: *Pedestrian Crossings Assessment Programme*, 2008. Per i dati sull'incidentalità stradale nella provincia di Roma nel 2006, si veda Atac: *Rapporto mobilità 2007*, febbraio 2009, par. 5.6.

li più o meno ravvicinati, per compensare l'allontanamento dal territorio abituale di servizio, sulla base di due diverse frequenze: minore (tariffa 1) in ambito urbano all'interno del GRA (compreso), e maggiore in ambito extraurbano (tariffa 2), fuori dal GRA. Le due modalità di tariffazione vengono applicate manualmente dal tassista e - come spesso denunciato dagli organi di stampa - ciò può favorire comportamenti illeciti o errori da parte degli operatori. Per questa ragione in altre città si utilizza un sistema di tipo automatico secondo l'importo raggiunto dal tassametro (Par. 2.5.3).

La struttura tariffaria attualmente vigente a Roma è stata introdotta a fine 2007<sup>37</sup> (Tav. 2.10), senza modificare le tariffe stabilite nel 2006 per le corse tra il centro (entro le cosiddette "Mura aureliane") e gli aeroporti di Fiumicino (40 €) e Ciampino (30 €). Gli importi sono massimali, ovvero è possibile per ogni singolo tassista o per ogni compagnia fissare

prezzi inferiori, anche se non risulta che tale possibilità sia molto sfruttata. Gli aspetti maggiormente problematici della nuova disciplina sono rappresentati dallo sconto del 10% previsto per le donne tra le ore 21 e l'una di notte e per le corse verso gli ospedali (poco applicato nella realtà) e dall'introduzione per i radiotaxi di un massimale all'importo che il tassametro deve segnare al momento dell'arrivo presso l'indirizzo richiesto, sulla base dei minuti trascorsi dalla chiamata (2 € entro 5 minuti, 4 € tra 5 e 10 minuti; 6 € oltre 10 minuti)<sup>38</sup>. Gli aumenti tariffari, sebbene effettivamente in linea con gli incrementi nei costi di produzione<sup>39</sup>, appaiono più l'esito del tradizionale processo di contrattazione che l'applicazione di un preciso criterio di valutazione delle dinamiche nei costi di produzione, come è ad esempio il caso dell'agenzia per i trasporti di Londra.

**Tav. 2.10** Massimali tariffari per il servizio taxi a Roma (€ 2009)

Giorno e ora	Quota fissa iniziale	Scatto a tempo (velocità inferiore a 20 km/h)	Scatto a distanza (velocità superiore a 20 km/h)	
			Tariffa 1 (urbana entro il GRA compreso)	Tariffa 2 (extraurbana oltre il GRA)
Giorni feriali (dalle ore 7 alle 22)	2,80	0,10 ogni 15,2 secondi = 23,70 ogni ora	0,10	0,10
Giorni festivi (dalle ore 7 alle 22)	4,00		ogni 108,7 metri =	ogni 65,8 metri =
Notte (dalle ore 7 alle 22)	5,80		0,92 ogni km	1,52 ogni km
Supplementi e sconti	1) Supplemento di 1 € per ciascun bagaglio voluminoso di oltre cm 35x25x50 (eccetto il primo) e per ciascun passeggero dal quinto in poi. 2) Supplemento di 2 € per le corse in partenza dalla stazione Termini. 3) Sconto del 10% per le donne che usano il taxi tra le ore 21 e l'una di notte e per le corse verso gli ospedali.			
Norme di applicazione	1) Il conducente deve avvisare il cliente al momento di inserire la tariffa 2. 2) Se un percorso include un tragitto extraurbano e prevede il ritorno con il medesimo cliente, si applica per tutto il percorso la tariffa 1.			

Fonte: DGC 593/2007.

<sup>37</sup>Per le differenze con la struttura tariffaria precedente, si rimanda alla Relazione annuale 2007-08 (Par. 3.4).

<sup>38</sup>Tale meccanismo vale solo all'interno del GRA e non è automatico: se l'importo del tassametro supera i valori massimi sopra definiti, la differenza dovrà essere decurtata dal costo finale della corsa; per le chiamate fuori dal GRA vi è invece l'obbligo di comunicare al cliente, oltre al tempo di attesa, anche il costo stimato che indicherà il tassametro all'inizio della corsa.

<sup>39</sup>Per maggiori dettagli, si rimanda alla Relazione annuale 2007-08 (Par. 3.4).

Come anticipato (Par. 2.1), il servizio NCC si pone in alcuni casi in concorrenza con i taxi, quantomeno sui percorsi maggiormente interessati ai flussi turistici e d'affari, dove la richiesta del servizio riguarda spesso percorrenze lunghe e più facilmente programmabili. A titolo di confronto, si riportano i prezzi di mercato dei noleggiatori per il collegamento tra Roma e gli aeroporti di Fiumicino e Ciampino, il collegamento tra Roma e il porto di Civitavecchia, il giro di un'ora o più dentro la città

(Tav. 2.11). I costi sono mediamente superiori rispetto a quelli del servizio taxi, e in particolare rispetto alle tariffe fisse verso gli aeroporti, sebbene alcune compagnie abbiano prezzi molto concorrenziali rispetto ai taxi nel percorso Roma-Fiumicino. Si tenga infatti presente che la libera contrattazione sul mercato che vige nel servizio NCC rende variabili anche in misura significativa i costi per lo stesso percorso con diversi noleggiatori.

**Tav. 2.11 Costo del servizio NCC a Roma (2009)**

Percorso	Costo degli NCC (a)			Tariffa fissa per i taxi
	Minimo	Medio	Massimo	
1 ora dentro Roma (b)	25,00	33,90	50,00	n.d.
Roma - Fiumicino o viceversa (c)	28,00	45,30	70,00	40,00
Roma - Ciampino o viceversa (c)	35,00	47,20	80,00	30,00
Roma - Civitavecchia o viceversa	100,00	122,00	150,00	n.d.

(a) I costi si riferiscono a una vettura con 3 clienti al massimo, noleggiata dai 10 operatori i cui siti internet riportano l'informazione, al netto di eventuali maggiorazioni dovute a: i) partenza o arrivo fuori dal Centro storico; ii) presenza di 4 o più clienti; iii) servizio notturno o festivo (+ 20-30%); iv) richiesta di fatturazione (IVA al 10%).

(b) Alcuni noleggiatori prevedono un numero minimo di ore pari a 3 o 4.

(c) In tre casi il costo è maggiore per le partenze dagli aeroporti, a titolo di corrispettivo per il tempo di attesa.

Fonte: siti internet dei singoli noleggiatori (dati aggiornati a maggio 2009).

## 2.5 Analisi di benchmarking

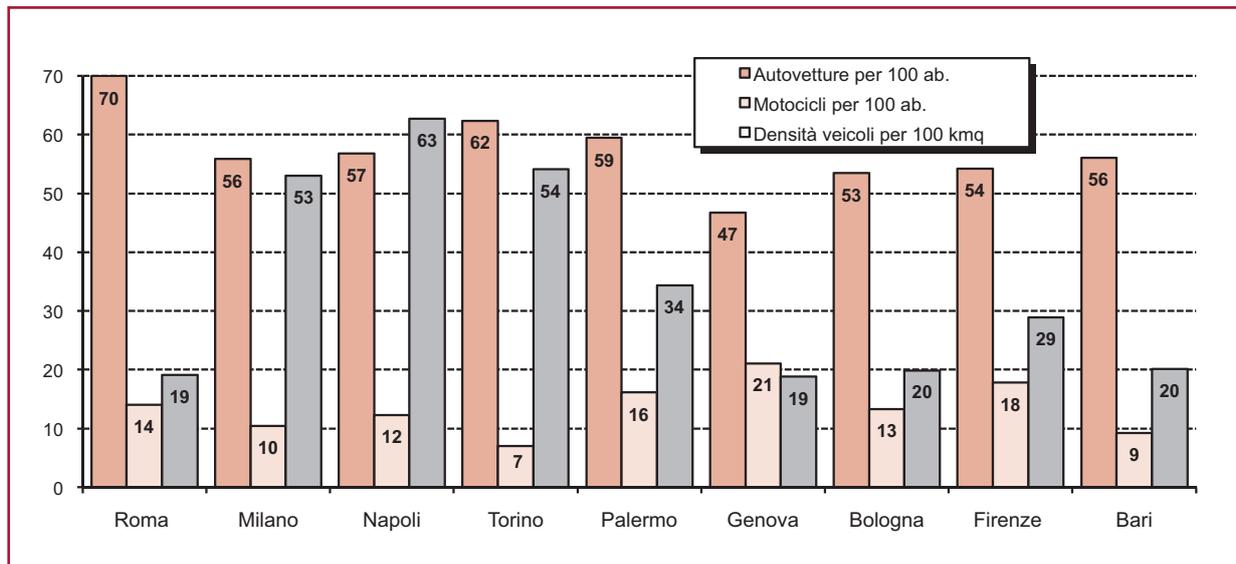
Per avere una visione complessiva delle misure di mobilità sostenibile adottate in Italia, appare utile iniziare dal confronto degli indicatori di mobilità privata nelle grandi città, che sono alla base dei possibili provvedimenti. Roma mantiene il primato negativo nel tasso di motorizzazione con 70 auto-veicoli ogni 100 abitanti (Par. 2.2), nettamente

superiore rispetto ai 47-62 delle altre grandi città (Fig. 2.6). Considerando l'esteso territorio comunale, la densità dei veicoli risulta pari a soli 1.915 unità per kmq, un valore come prevedibile ben inferiore rispetto a Napoli, Torino e Milano (tra 5.300 e 6.300)<sup>40</sup>.

<sup>40</sup>Per un confronto nazionale, si veda anche R. Bridda – G. Cattani – F. Moricci – L. Di Matteo – S. Brini: "Analisi sul parco veicolare nelle aree urbane", in Ispra: *Qualità dell'ambiente urbano*, rapporto 2008. Per dati aggregati a livello nazionale, si veda Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: *Conto nazionale delle infrastrutture e dei trasporti*, anni 2007-08, pag. 151-154.

**Fig. 2.6**

**Tasso di motorizzazione nelle grandi città (2007)**



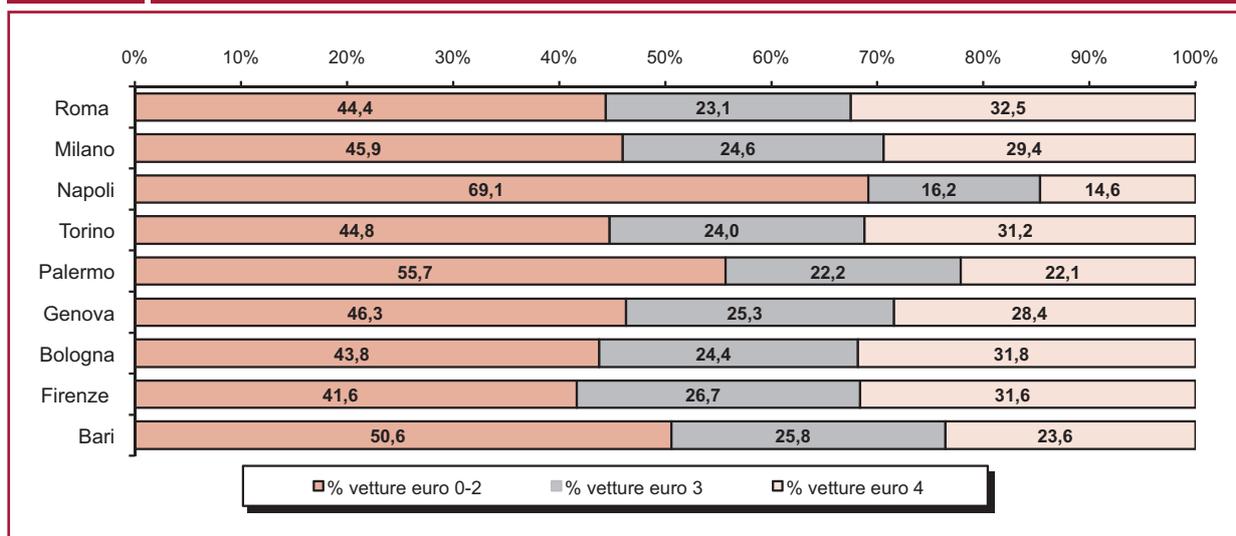
Fonte: elaborazioni Agenzia su dati Istat - Indicatore sui trasporti urbani.

Tuttavia, le frequenti limitazioni della circolazione hanno incentivato l'acquisto di vetture nuove (il 61% ha meno di 8 anni, seconda solo a Firenze), soprattutto le ecologiche euro 4, pari a un terzo degli auto-veicoli, più che nelle altre città (Fig. 2.7). Roma regi-

stra anche un tasso di motocicli elevato (14 ogni 100 abitanti), ma è superata da Genova, Firenze e Palermo; anche nel caso delle due ruote il parco veicoli è più ecologico che nelle altre grandi città, con il 34% di euro 2 e il 16% di euro 3 (Fig. 2.8).

**Fig. 2.7**

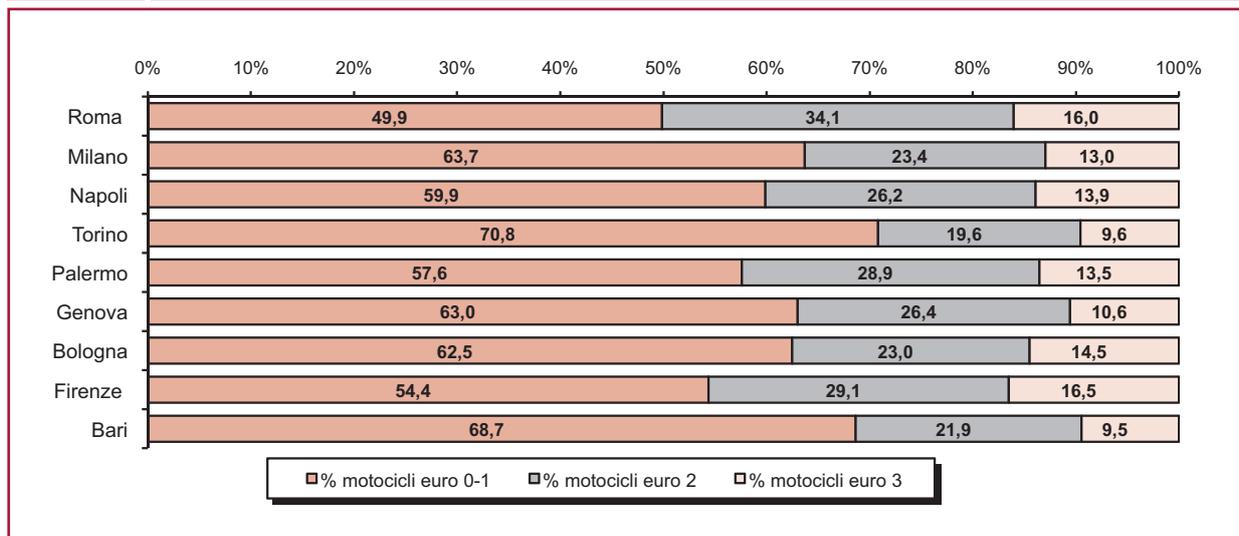
**Standard di emissione delle autovetture nelle grandi città (2007)**



Fonte: elaborazioni Agenzia su dati Istat - Indicatore sui trasporti urbani.

Fig. 2.8

Standard di emissione dei motocicli nelle grandi città (2007)



Fonte: elaborazioni Agenzia su dati Istat - Indicatore sui trasporti urbani.

### 2.3.2 Dimensione ed efficacia

Il confronto tra gli indicatori di mobilità sostenibile mostra come Roma non eccelle per le isole pedonali (14 m<sup>2</sup> ogni 100 abitanti), le ZTL, i parcheggi (50 stalli tariffati e 7 stalli in parcheggi di scambio ogni 1.000 autoveicoli) e le piste ciclabili<sup>41</sup> (Tav. 2.12). Nel caso delle ZTL, tuttavia, l'indicatore romano riflette l'esistenza di una superficie comu-

nale molto estesa, e di conseguenza appare riduttivo rispetto a uno sforzo amministrativo che appare consistente: basti pensare che la superficie a traffico limitato è di gran lunga la maggiore in Italia, sebbene copra solo lo 0,6% del territorio comunale; il dato per abitante è infatti più elevato, pari a quasi 3 km ogni 10.000 abitanti, un dato superato solo da Firenze, Bologna e Napoli.

Tav. 2.12 Indicatori di mobilità sostenibile nelle grandi città (2007)

Città	ZTL ogni 10.000 ab. (kmq)	% ZTL su superficie comunale	Aree pedonali per 100 ab. (kmq)	Sosta tariffata per 1.000 autovetture	Sosta di scambio per 1.000 autovetture	Piste ciclabili (km per kmq)
Roma	2,8	0,6	14,3	50,4	6,8	9,4
Milano	0,0	0,0	27,3	39,4	21,5	36,8
Napoli	3,5	2,9	26,8	41,7	3,0	0,0
Torino	2,8	1,9	80,7	86,0	3,1	91,8
Palermo	0,0	0,0	5,5	46,3	7,0	5,0
Genova	1,1	0,3	5,0	10,5	19,2	0,0
Bologna	8,6	2,3	27,2	145,8	52,4	52,6
Firenze	10,1	3,6	82,1	133,4	14,4	59,6
Bari	1,0	0,3	10,6	15,9	8,5	4,7

Fonte: Istat - Indicatori sui trasporti urbani.

<sup>41</sup>Per un confronto nazionale, si veda anche R. Bridda – G. Cattani – F. Moricci – S. Brini: "La mobilità urbana sostenibile", in Ispra: *Qualità dell'ambiente urbano*, rapporto 2008. Sui diversi tipi di parcheggio e sui relativi costi, si veda Aipark: *Indagine nazionale sosta e parcheggi 2006*, novembre 2007.

### Offerta di taxi

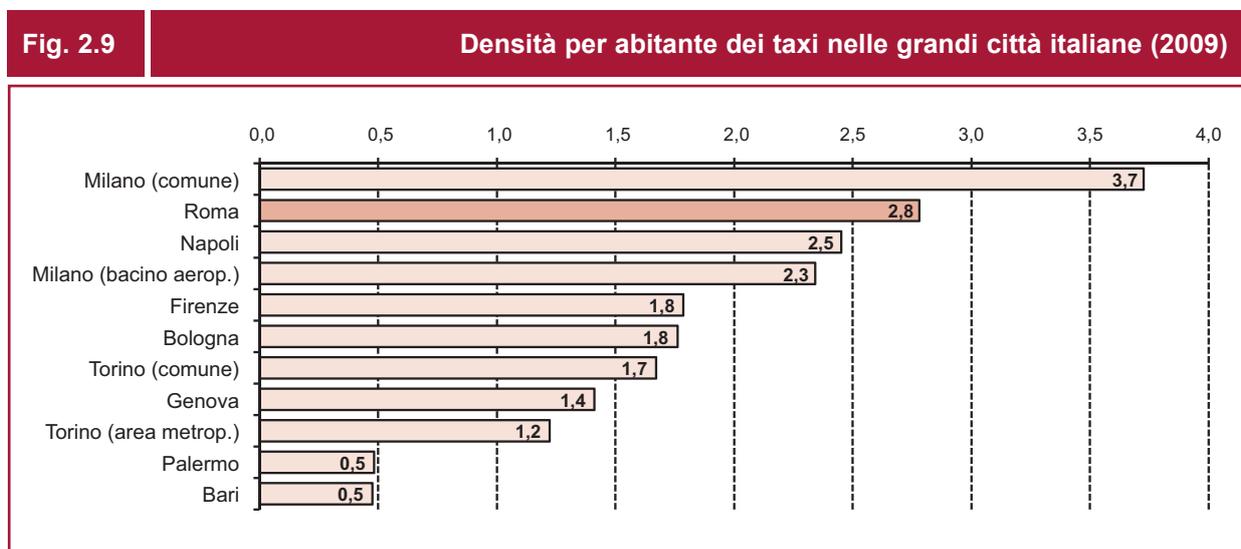
L'indicatore abituale dell'offerta di taxi nei confronti nazionali e internazionali è rappresentato dalla densità comunale di vetture rispetto alla popolazione (o dal suo inverso, ovvero il numero di abitanti per taxi). Tuttavia, la varietà di strumenti, nonché la

differenziazione del mercato che deriva dalle innovazioni alla clientela e dai servizi integrativi, non sempre rendono significativo tale indicatore per determinare l'offerta effettiva e la capacità di soddisfare la domanda, considerate le forti disomogeneità esistenti tra le diverse realtà comunali in termini territoriali (Tav. 2.13 e Fig. 2.9).

**Tav. 2.13** Densità dei taxi nelle grandi città italiane (2009)

Città	Entità amministrativa	Licenze	Residenti (migliaia)	Densità (taxi ogni 1.000 ab.)	Densità (abitanti per taxi)	Densità (taxi per kmq)
<b>Roma</b>	<b>Comune</b>	<b>7.523</b>	<b>2.709</b>	<b>2,8</b>	<b>360</b>	<b>5,8</b>
Milano	Bacino aeroportuale	5.364	2.293	2,3	427	n.d.
	Comune	4.855	1.299	3,7	268	26,7
Napoli	Comune	2.376	969	2,5	408	20,3
Torino	Area metropolitana	1.570	1.294	1,2	824	n.d.
	Comune	1.505	909	1,7	604	11,6
Palermo	Comune	322	662	0,5	2.056	2,0
Genova	Comune	869	611	1,4	703	3,6
Bologna	Comune	657	374	1,8	569	4,7
Firenze	Comune	654	366	1,8	560	6,4
Bari	Comune	153	322	0,5	2.105	1,3

Fonte: elaborazioni Agenzia su dati dei siti internet e degli uffici taxi dei Comuni (aggiornamento a maggio 2009)



Fonte: elaborazioni Agenzia su dati dei siti internet e degli uffici taxi dei Comuni (aggiornamento a maggio 2009)

Per Milano la densità comunale di 3,7 taxi ogni 1.000 abitanti<sup>42</sup> è calcolata su un territorio e una popolazione molto ridotti rispetto all'area metropolitana, che rappresenta l'effettivo ambito territoriale del servizio esteso fino agli aeroporti di Malpensa e Orio al Serio. Ciò non è confrontabile appieno con realtà amministrative come il Comune di Roma, che comprende al suo interno gran parte dell'area metropolitana. Ciò nonostante, la densità comunale nella Capitale è pari a 2,8 taxi ogni 1.000 abitanti, seguita a distanza da Napoli (2,4), Bologna e Firenze (1,8), mentre rimangono molto indietro Palermo e Bari (0,5). Se poi si prendono in considerazione gli ambiti metropolitani di regolazione del servizio, che comprendono gli aeroporti cittadini e i popolosi comuni di prima cintura, il bacino aeroportuale di Milano, Varese e Bergamo ha a disposizione 2,3 vetture ogni 1.000 abitanti, mentre nell'area metropolitana di Torino la densità è pari a 1,2.

Dal punto di vista degli utenti la densità per superficie comunale è meglio in grado di tener conto della dispersione sul territorio dei taxi esistenti, che risulteranno più facilmente raggiungibili laddove circolano su un territorio poco esteso, quale è ad esempio il caso di Milano rispetto a Roma, a parità del numero di licenze. Utilizzando tale indicatore, risulta che i taxi a Milano (26,7 vetture per kmq) e Napoli (20,3), e in misura minore a Torino (11,6) siano maggiormente concentrati, e quindi

più facilmente reperibili rispetto a Roma (5,8) e alle altre città. Si tenga tuttavia conto che spesso le vetture lavorano fuori dal territorio comunale, soprattutto in presenza di aeroporti localizzati in altri comuni. Inoltre, la densità a Roma diventa di 19,6 taxi per kmq se si considera solo la superficie interna al GRA, escludendo così le aree periferiche con bassa densità di popolazione e scarsa domanda del servizio anche per gli elevati costi.

Nei confronti internazionali è ancora più necessario introdurre criteri di confrontabilità e di omogeneità dei dati, in particolare laddove esistono aree metropolitane di regolazione del servizio taxi (Parigi, Madrid, Barcellona, Copenaghen e Milano), oppure il servizio è liberalizzato, come a Dublino, Stoccolma e Amsterdam (Tav. 2.14 e Fig. 2.10). Tenendo conto di tali elementi e limitando il confronto alle città per cui sono disponibili i dati, una densità maggiore rispetto a Roma si registra a Dublino (9,5 taxi ogni 1.000 abitanti), New York (5,6), Barcellona (3,4), Amsterdam (3,2), Madrid (3,1) e Londra (2,9)<sup>43</sup>. Ogni città presenta tuttavia caratteristiche diverse, che rendono la densità così calcolata più o meno adeguata a soddisfare la domanda: le esigenze di mobilità delle persone, l'offerta alternativa di Tpl, la lunghezza dei percorsi (si pensi che a New York gran parte del servizio è relativo alla sola Manhattan), la congestione del traffico, il sistema di regolazione dei turni. Tutti fattori che andrebbero considerati nel confronto internazionale.

<sup>42</sup>Un calcolo più corretto dovrebbe aggiungere ai residenti anche l'ammontare dei numerosi lavoratori non residenti, nonché dei turisti e dei visitatori per altri motivi (affari e servizi), determinando una più elevata domanda potenziale che riduce la densità dei taxi. In particolare, sembrano incidere in maniera significativa i pendolari, stimati dal Censis (*Pendolari d'Italia. Scenari e strategie*, marzo 2008) in 592mila al giorno a Milano, 291mila a Roma, 249mila a Napoli e 242mila a Torino; rappresentano invece una frazione limitata i turisti e i visitatori per affari o servizi alloggiati nelle strutture ricettive, stimati dall'Istat (*Rilevazione sulla capacità degli esercizi ricettivi*, gennaio 2009) in 65mila al giorno a Roma e 19mila a Firenze e Milano, sebbene la loro domanda di taxi sia in proporzione ben maggiore rispetto a residenti e pendolari.

<sup>43</sup>Gli indicatori sono calcolati tenendo conto di due criteri operativi: l'esclusione di eventuali servizi analoghi agli NCC italiani, quali i *minicabs* a Londra, gli *hackneys* a Dublino e le *limousine* a New York; l'utilizzo della popolazione dell'intera area metropolitana nella quale i taxi hanno piena facoltà di esercitare il servizio, un territorio generalmente più esteso e più popoloso rispetto a quello municipale. Il secondo criterio comporta effetti particolarmente significativi per città quali Londra, Parigi, Madrid e Barcellona, per le quali viene utilizzata rispettivamente la popolazione della *Greater London Authority*, dei quattro dipartimenti sottoposti alla Prefettura di Parigi e (per le ultime due) dell'area metropolitana (capoluogo e 26 comuni limitrofi).

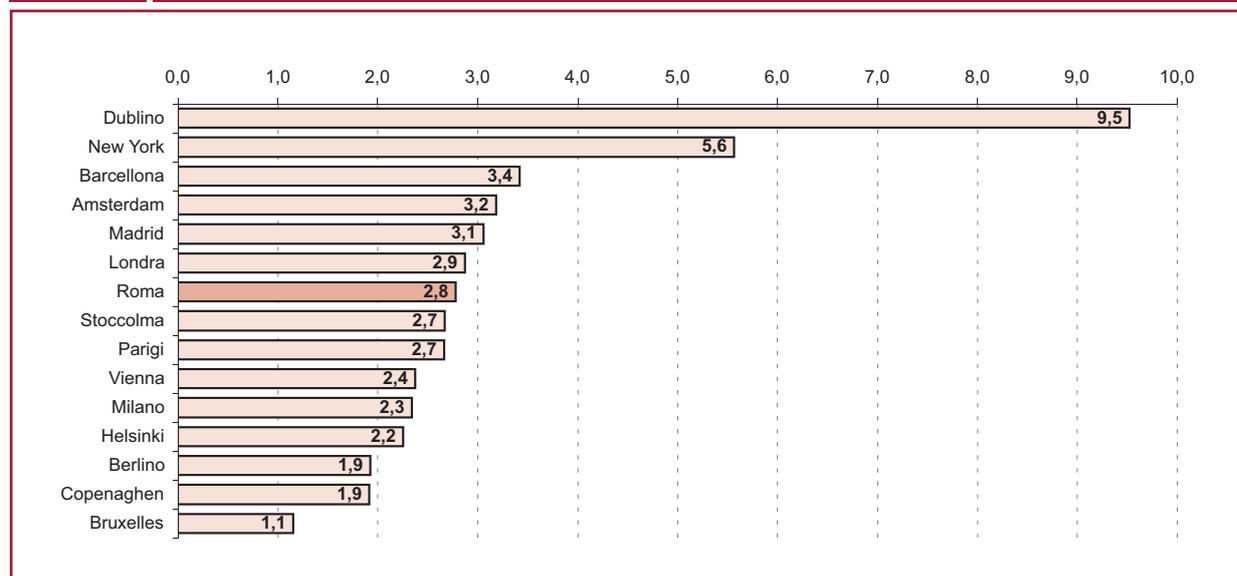
**Tav. 2.14** Densità dei taxi nelle principali città europee e a New York (2009)

Città	Entità amministrativa	Numero di taxi	Residenti (migliaia)	Densità (taxi per 1000 ab.)	Densità (abitanti per taxi)
<b>Roma</b>	<b>Comune</b>	<b>7.523</b>	<b>2.709</b>	<b>2,8</b>	<b>360</b>
Amsterdam	Comune	2.400	755	3,2	315
Barcellona	Area metropolitana	10.482	3.070	3,4	293
Berlino	Länd	6.587	3.430	1,9	521
Bruxelles	Regione	1.248	1.087	1,1	871
Copenaghen	Area metropolitana	2.233	1.168	1,9	523
Dublino (a)	Contea	11.299	1.187	9,5	105
Helsinki	Comune	1.300	578	2,2	445
Londra (a)	Greater London	21.681	7.557	2,9	349
Madrid	Area metropolitana	15.646	5.125	3,1	328
Milano	Bacino aeroportuale	5.364	2.293	2,3	427
New York (b)	New York City	46.000	8.275	5,6	180
Parigi	Area metropolitana	16.400	6.164	2,7	376
Stoccolma	Contea	5.300	1.989	2,7	375
Vienna	Länd	4.000	1.687	2,4	422

(a) Il numero di taxi esclude i minicabs a Londra e gli hackneys a Dublino, che svolgono una funzione simile agli NCC italiani.

(b) Il numero di taxi, seguendo le convenzioni della Taxi and Limousine Commission, comprende taxicabs ("medaglioni"), car services (radiotaxi) e black cars, ma esclude le limousine.

Fonte: elaborazioni Agenzia su dati dei siti internet e dei rapporti delle Autorità di regolazione.

**Fig. 2.10****Densità per abitante dei taxi nelle principali città europee e a New York (2009)**

Fonte: elaborazioni Agenzia su dati dei siti internet e dei rapporti delle Autorità di regolazione.

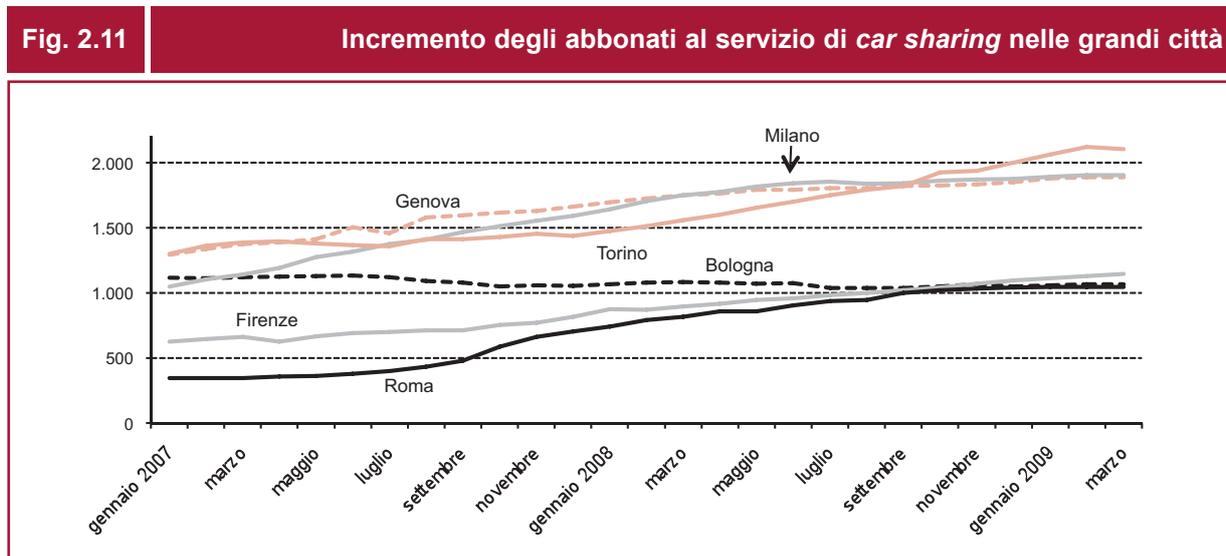
Per confrontare la flessibilità dell'offerta rispetto all'articolazione della domanda, è necessario analizzare il sistema di turnazioni per le diverse fasce orarie e le modalità di adeguamento alla domanda. Anche limitando l'attenzione alle sole città italiane, si registrano differenze tali nella modalità di regolazione dei turni che, se da un lato non consentono una piena comparabilità dei dati, dall'altro lato forniscono soluzioni diverse da confrontare in termini di efficacia.

A Roma, come anche a Napoli, Genova e Firenze, i turni sono prestabiliti tramite delibera amministrativa, e possono solo essere scambiati tra tassisti che desiderano o hanno bisogno di coprire un altro turno; a Torino e Bologna, invece, ogni tassista può scegliere liberamente le fasce orarie nelle quali svolgere il proprio servizio, purché non superi il numero massimo di ore consentite, pari a 12; una soluzione intermedia è infine quella di Milano, dove ogni tassista può cambiare il proprio turno ogni cinque giorni, consegnando e ritirando il relativo contrassegno presso il Comune, che registra su banca dati le variazioni e il numero di taxi in servizio ora per ora ed è quindi in grado di monitorare e intervenire sull'offerta<sup>44</sup>.

La modalità seguita a Roma, ossia la fissazione di turni prestabiliti, risponde all'esigenza garantire un servizio minimo nelle ore di "morbida" (di notte e nei giorni festivi), quando per i tassisti è meno conveniente lavorare (sempre che vengano assicurati controlli adeguati). Tuttavia, la soluzione milanese sembra coniugare la possibilità per i tassisti di avere un'organizzazione elastica del lavoro con un meccanismo di adeguamento flessibile dell'offerta alle variazioni della domanda giornaliera e settimanale, senza passare per provvedimenti amministrativi di tipo discrezionale.

#### Offerta di car sharing

Nel caso del *car sharing* la città di Roma sconta un ritardo iniziale rispetto alle altre grandi città del Nord solo in parte in via di recupero (Fig. 2.11): la crescita nel numero di abbonati ha avuto un'impennata nell'autunno 2007, per poi raggiungere le 1.000 unità solo a settembre 2008, anche se da allora tale ammontare si è mantenuto pressoché stabile. Al contrario, Torino ha registrato una crescita costante che ha portato il capoluogo piemontese a superare le 2.000 unità a dicembre 2008.



Fonte: elaborazioni Agenzia su dati di iniziativa Car Sharing.

<sup>44</sup>Per un confronto sulle vetture-ora e il picco di massima offerta potenziale, si rimanda alla Relazione annuale 2007-08 (Par. 3.5.1).

A fronte della scarsa efficacia in termini di copertura del servizio, i dati disponibili evidenziano viceversa buoni risultati in termini di efficienza nell'uso dei mezzi. Sono quasi 13 infatti gli utilizzi per abbonato nel 2008 (ossia poco più di uno al mese), un valore che si discosta molto rispetto a Torino (quasi 2 al mese) ma è superiore a tutte le altre grandi città e in poco inferiore solo al caso di Parma (Tav. 2.15 e Fig. 2.12). L'utilizzo medio in termini di lunghezza e durata è poco confrontabile per le diverse estensioni e congestioni delle città, ma dai dati emerge come le vetture vengano prese

ovunque per percorsi lunghi, con la parziale eccezione di Torino (34,6 km e 5,6 ore), fino al massimo di Rimini (85,3 km e 8,5 ore). Il forte aumento nel numero di abbonati, e quindi di corse effettuate, ha permesso al servizio romano di raggiungere elevati livelli di utilizzo dei veicoli, impegnati nel 2008 per il 27,3% del tempo, un valore superiore rispetto a ogni altra città italiana; tale indicatore, pur risentendo delle ore notturne e della necessità di garantire sufficienti veicoli liberi per i clienti, riveste chiaramente una grande importanza nel valutare la sostenibilità economica del servizio.

**Tav. 2.15** Struttura ed utilizzo del servizio di *car sharing* in Italia (2008)

Città	Offerta (dicembre)			Abbonati ogni 1.000 ab.	Parcheggi ogni 1.000 kmq	Utilizzo annuo	
	Veicoli	Abbonati	Parcheggi			Media km	Media ore
Roma (a)	41	912	25	0,3	81,4	52,7	8,1
Milano (b)	70	1.805	44	1,4	241,6	55,3	7,9
Torino	100	1.727	70	1,9	537,6	34,6	5,6
Genova	75	1.787	49	2,9	201,1	59,5	6,8
Bologna	43	1.062	25	2,8	177,7	42,5	6,9
Firenze	28	972	22	2,7	214,8	66,3	8,1
Venezia (c)	50	2.703	11	10,0	n.d.	44,7	3,5
Modena	18	264	14	1,5	76,4	45,3	6,0
Parma	21	283	12	1,6	46,0	48,9	7,5
Rimini	5	61	5	0,4	35,5	85,3	8,5

(a) La superficie utilizzata per calcolare la densità per kmq è quella all'interno del GRA.

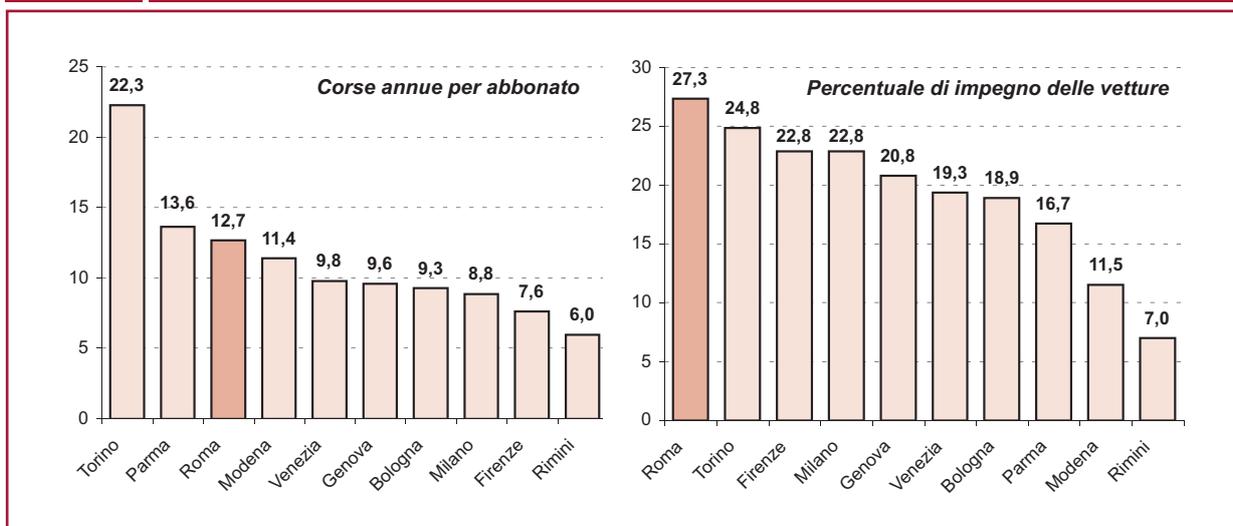
(b) Sono attivi due servizi: i dati si riferiscono solo a Milano Car Sharing, con l'esclusione del servizio GuidaMi gestito da ATM e in corso di fusione con il primo.

(c) Poiché la registrazione al servizio era gratuita fino al marzo 2008, gli utenti effettivi sono meno degli abbonati registrati.

Fonte: elaborazioni Agenzia su dati Iniziativa Car Sharing.

**Fig. 2.12**

**Corse annue per abbonato e impegno delle vetture del *car sharing* (2008)**



Fonte: elaborazioni Agenzia su dati di iniziativa Car Sharing.

## 2.5.2 Efficienza allocativa

### Tariffe del servizio taxi

Il servizio taxi è diverso dagli altri servizi pubblici, nei quali i costi finanziari sono sostenuti in parte dagli utenti e in parte (spesso preponderante) dalla collettività: pur essendo soggetto agli obblighi di servizio pubblico, la spesa è infatti sostenuta esclusivamente dagli utilizzatori, eccetto alcune facilitazioni a carico degli Enti locali o dello Stato<sup>45</sup> (che tuttavia non incidono in maniera significativa sui non utilizzatori).

La comparazione a livello nazionale o internazionale va dunque limitata al sistema tariffario, nelle sue varie componenti, tenendo presenti le differenze di contesto che caratterizzano le diverse realtà urbane, come l'estensione territoriale, le caratteristiche urbanistiche e della viabilità, i fenomeni di congestione, le modalità di organizzazione del ser-

vizio di chiamata. Roma, ad esempio, è il comune italiano che presenta la maggiore estensione territoriale e al tempo stesso è caratterizzato dai maggiori problemi di congestione, determinati sia dal particolare assetto storico-urbanistico sia dallo scarso sviluppo del servizio di metropolitana.

A fronte delle peculiarità di ogni città, si osserva come in Italia le tariffe siano molto simili tra loro, con Roma collocata su valori medi per tutti i parametri di base considerati: 0,92 € al km rispetto ai 0,77 di Napoli e all'1,05 di Torino, e analogamente 23,70 € all'ora rispetto ai 16,90 di Palermo e ai 25,71 di Milano e Torino. L'unica eccezione è rappresentata dalla tariffa iniziale e dai supplementi festivo e notturno, che tuttavia hanno un'incidenza limitata sul costo complessivo della corsa. Una corsa standard<sup>46</sup> a Roma risulta avere in ogni caso un costo poco inferiore rispetto alla media italiana, tenuta bassa dalle tre città del Sud (Tav. 2.16).

**Tav. 2.16 Costo dei taxi nelle grandi città (€ 2009)**

Città	Tariffa iniziale	Tariffa chilometrica	Tariffa oraria	Supplemento iniziale festivo	Supplemento iniziale notturno	Costo di una corsa standard (a)
<b>Roma</b>	<b>2,80</b>	<b>0,92</b>	<b>23,70</b>	<b>1,20</b>	<b>3,00</b>	<b>9,30</b>
Milano (b)	3,00	0,98	25,71	2,10	3,10	10,00
Napoli	3,00	0,77	18,00	2,50	2,50	8,30
Torino (c)	3,50	1,05	25,71	1,50	2,50	10,80
Palermo	2,54	0,84	16,90	1,58	1,91	8,00
Genova	3,25	0,90	24,00	2,00	2,50	9,70
Bologna (d)	3,00	1,15	24,00	1,70	2,60	10,66
Firenze (e)	3,30	0,91	24,00	2,00	3,30	10,70
Bari (f)	3,00	0,80	20,00	2,00	2,00	9,00

(a) Percorso di 5 km con 5 minuti di sosta nel traffico o in attesa, utilizzando un taxi su piazza con tariffa diurna feriale urbana.

(b) 1,47 al km e 38,30 all'ora quando il tassametro supera 13,25 €; 1,67 al km quando il taxi supera per almeno un minuto i 50 km/h.

(c) 1,27 al km quando il tassametro supera 10,75 €; 1,43 al km quando il taxi supera per almeno un minuto i 50 km/h.

(d) 1,13 al km tra 2 e 4 km di percorso e 1,05 oltre 4 km.

(e) 1,64 al km quando il tassametro supera 7,40 €; 30,00 all'ora quando il tassametro supera 6,40 €; per il calcolo del costo medio si ipotizza che i minuti di sosta siano nella parte finale del tragitto.

(f) 1,10 al km e 24,00 all'ora quando il tassametro supera 7 €; 1,40 al km quando il taxi supera per almeno un minuto i 50 km/h.

Fonte: elaborazioni Agenzia su dati dei siti internet e degli uffici taxi dei Comuni (aggiornamento a settembre 2009).

<sup>45</sup>A livello nazionale esiste il rimborso parziale dell'accisa sui carburanti, a livello locale incentivi come quelli della Regione Lazio per l'allestimento delle vetture e l'acquisto di modelli più ecologici: il bando per il 2009 prevede uno stanziamento di un milione di euro, destinati sia all'acquisto o rinnovo di veicoli ibridi (con limite massimo di 3.500 euro, elevabile a 7.000 in caso di veicolo idoneo al trasporto dei disabili) sia alla trasformazione del veicolo per l'alimentazione a gas metano o Gpl e per l'installazione di dispositivi a garanzia della sicurezza del conducente (radio di servizio, pagamento con carta di credito, divisorii protettivi).

<sup>46</sup>Come dichiarato fin dalla Relazione annuale 2006, non disponendo di dati effettivi sulla durata e la percorrenza media di una corsa taxi a Roma, l'Agenzia fa riferimento a una corsa tipo di 5 km di percorso con 5 minuti di sosta o di traffico, che può non corrispondere alla realtà di città più piccole.

Rispetto alle componenti tariffarie di base, un elemento di complicazione è dato dall'esistenza di tariffe maggiorate in ambito extraurbano, eventualità che si realizza soprattutto quando la destinazione o la partenza è un aeroporto, in modo da compensare adeguatamente il tassista per l'allontanamento dalla città. Si è già accennato alla specificità romana nell'applicazione manuale della tariffa extraurbana da parte del tassista fuori dal GRA, che introduce elementi di discrezionalità e rischi di incomprensioni o irregolarità (Par. 2.4). Un

sistema automatico è invece in vigore a Milano, Torino e Bari, e in forma leggermente differente a Firenze (Tav. 2.17). Esso consiste in tre tipi di scatti: un costo minore in ambito urbano, un costo maggiore quando l'importo complessivo segnato dal tassametro supera una determinata soglia (variabile tra i 7 € di Bari e i 13,25 € di Milano), e infine un costo ancora maggiore quando la vettura viaggia a oltre 50 km/h per più di un minuto, eventualità che presuppone che il taxi si trovi in ambito extraurbano<sup>47</sup>.

**Tav. 2.17 Tariffe progressive nelle città italiane e confronto con Roma (€ 2009)**

Città	Costo segnato dal tassametro	Tariffa chilometrica	Tariffa oraria
Roma	Urbana	0,92	23,70
	Extraurbana	1,52	23,70
Milano	Fino a 13,25	0,98	25,71
	Oltre 13,25	1,47	38,30
	Velocità > 50km/h	1,67	-
Torino	Fino a 10,75	1,05	25,71
	Oltre 10,75	1,27	25,71
	Velocità > 50km/h	1,43	-
Firenze	Fino a 6,40	0,91	24,00
	6,40 - 7,40	0,91	30,00
	Oltre 7,40	1,64	30,00
Bari	Fino a 7,00	0,80	20,00
	Oltre 7,00	1,10	24,00
	Velocità > 50km/h	1,40	-

Fonte: elaborazioni Agenzia su dati dei siti internet e degli uffici taxi dei Comuni (aggiornamento a settembre 2009).

Entrando più nel dettaglio dell'articolazione tariffaria nelle grandi città italiane, si osserva un'ampia gamma di supplementi e sconti, con l'eccezione di Milano e Bari (Tav. 2.18). A Roma le ultime modifiche hanno eliminato il supplemento per il primo bagaglio (ma se i bagagli sono due il costo è sostanzialmente simile alle altre città, eccetto Firenze) e introdotto i supplementi per la presenza di 5 o più passeggeri e (unico caso in Italia) per le partenze dalla stazione Termini, oltre a sconti per le donne sole di notte e le corse dirette agli ospedali, la cui applicazione è tuttavia ancora da verifi-

care. Alcuni regolamenti introducono eccezioni a questa struttura composita, sia nella direzione di un importo minimo garantito al tassista (pari a circa 4-5 €, come avviene a Firenze, Genova, Napoli e Palermo), sia nella direzione di stabilire percorsi dove la tariffa è fissa e onnicomprensiva. Tali tariffe predeterminate sono limitate a Roma al caso degli aeroporti, mentre altre città le hanno introdotte anche per i poli di attrazione extraurbani (come la Fiera di Milano), verso numerose località turistiche (è il caso di Napoli), o per le corse diurne interne alla ZTL di Torino.

<sup>47</sup>Questa terza modalità di tariffazione non esiste a Firenze, dove al contrario si passa a un'altra frequenza di scatto quando il tassametro supera un importo ancora maggiore, peraltro basso se rapportato al costo medio registrato a Roma o Milano.

**Tav. 2.18** Struttura tariffaria del servizio taxi nelle grandi città italiane (2009)

Città	Supplementi (€)										Sconti			Tariffe predeterminate
	1° bagaglio	2° bagaglio	Animali	4-5 passegg.	Fuori città	Radiotaxi	Aeroporto	Stazione o porto	Servizio (a) preferenziale	Donne sole di notte	Verso gli ospedali	Disabili		
Roma		1,00		1,00				2,00			-10%	-10%		Aeroporti
Milano							(b)							Aeroporti e fiera
Napoli	0,50	0,50	2,00	1,00	1,00	1,00	4,00 (c)							Varie urbane ed extraurbane
Torino	0,50	0,50	0,50			1,00 (d)								Aeroporto e interno ZTL
Palermo	0,32	0,32			1,27	0,64	7,74						-30%	Località marine
Genova		0,50	0,50	1,00			2,50	1,50	2,00					Collettiva per aeroporto e stazioni
Bologna	0,50	0,50		1,00		1,00	(b)			-3 €				Stazione-Fiera
Firenze	1,00	1,00		1,00	1,00	1,96	2,70			-10%	-15%			Varie tra aeroporto, stazioni e ospedali
Bari														Varie dall'aeroporto e percorso porto-stazione

(a) Corrispettivo per la richiesta di una vettura con determinate caratteristiche (numero di posti, tipo e marca del veicolo, portapacchi, portabiciclette, modalità di pagamento senza contanti) oppure di un tassista che conosca una lingua straniera.

(b) Non esiste un supplemento specifico, ma solo un importo minimo per le corse in partenza dagli aeroporti di 12 € a Milano e di 10 € a Bologna (bagaglio escluso).

(c) Il supplemento è di 2,60 € se la corsa è diretta all'aeroporto.

(d) Solo per appuntamenti, con tassametro acceso 3 minuti prima dell'orario stabilito.

Fonte: siti internet e uffici taxi dei Comuni (aggiornamento a settembre 2009).

Pur con le cautele precedentemente ricordate, il confronto internazionale mostra come Roma occupi una posizione intermedia, sia per le singole

componenti tariffarie, sia per il costo complessivo della corsa media, con valori simili alla situazione di Parigi e Dublino<sup>48</sup> (Tav. 2.19).

<sup>48</sup>Confronti internazionali per molte città del mondo sono periodicamente pubblicati da UBS: *Prices and Earnings. A comparison of purchasing power around the globe – 2009 edition*, pag. 20.

**Tav. 2.19** Costo dei taxi nelle principali città europee e a New York (€ 2009)

Città (a)	Tariffa iniziale	Tariffa al km	Tariffa oraria	Costo di una corsa standard (b)	Costo a parità di potere d'acquisto
<b>Roma</b>	<b>2,80</b>	<b>0,92</b>	<b>23,70</b>	<b>9,30</b>	<b>9,30</b>
Amsterdam (c)	7,50	2,20	33,00	16,85	16,39
Atene	1,05	0,36	9,60	3,65	4,20
Barcellona	2,00	0,86	18,60	7,85	8,88
Berlino	3,00	1,58	0,00	10,90	10,87
Bruxelles	2,40	1,35	25,00	11,23	10,38
Budapest (c)	1,05	0,84	12,62	6,31	11,16
Copenaghen	3,22	1,68	50,35	15,81	11,53
Dublino	4,10	1,03	21,60	10,02	8,73
Helsinki	4,50	1,16	33,20	13,07	11,29
Lisbona	2,00	0,40	10,24	4,75	5,98
Londra	2,48	1,57	26,30	12,08	13,87
Madrid	2,05	0,98	18,10	8,46	9,56
Milano	3,00	0,98	25,71	10,00	10,00
New York	1,85	0,92	17,73	7,62	8,77
Parigi	2,20	0,89	27,90	8,98	8,28
Praga (c)	1,49	1,05	13,44	7,84	12,42
Stoccolma (c)	3,62	0,85	40,65	11,28	11,26
Vienna	2,50	1,29	26,40	10,61	10,11

(a) Per i paesi che non adottano l'euro sono utilizzati i cambi medi di gennaio-agosto 2009.

(b) Calcolato per un percorso di 5 km con 5 minuti di sosta nel traffico o in attesa, utilizzando un taxi su piazza con tariffa diurna feriale urbana.

(c) Tariffe massime fissate dalle Autorità di regolazione o (per Stoccolma) praticate dalla compagnia più costosa, quindi il costo effettivo può essere inferiore.

Fonte: elaborazioni Agenzia su dati dei siti internet e dei rapporti delle Autorità di regolazione (aggiornamento a maggio 2009).

### Tariffe del car sharing

All'interno della struttura tariffaria del *car sharing*, un elemento peculiare è rappresentato dalle tariffe costo nettamente inferiori previste a Roma rispetto al resto d'Italia, che induce inevitabilmente a qualche preoccupazione riguardo l'effettiva sostenibilità finanziaria del servizio. Il confronto delle tariffe mostra come i costi a Roma siano per tutte le voci inferiori rispetto a ogni altra città, con l'eccezione della tariffa notturna; si noti inoltre anche che solo a Roma non esiste una terza fascia di tariffa chilometrica, favorendo in tal modo gli utilizzi molto prolungati delle vetture (Tav. 2.20).

L'utilizzo medio di una Fiat Punto (calcolato in una

durata di 8,1 ore e una percorrenza di 52,7 km) costa nella Capitale solo 30,33 €, nettamente inferiore rispetto alle altre grandi città, dove è compreso tra 40 e 47 € (Fig. 2.13). Considerazioni analoghe si ricavano esaminando il costo di una Fiat Multipla, che nella Capitale è di 40,45 € a fronte dei valori compresi tra 49 e 62 € nelle altre grandi città (eccetto Venezia, i cui prezzi sono uguali qualunque sia la vettura utilizzata). L'abbonamento annuale è invece quasi ovunque pari a circa 100 € (con l'eccezione dei 180 € a Genova e dei 50 € a Venezia e Modena), mentre non è sempre previsto un deposito cauzionale all'atto dell'iscrizione, come è il caso di Roma.

**Tav. 2.20** Tariffe del servizio di car sharing in Italia per una Fiat Punto (2009)

Città	Iscrizione o cauzione	Abbonamento annuale	Costo orario			Costo al km (a)			Costo medio (b)
			Feriali	Festivi	Notte	1 <sup>a</sup> fascia	2 <sup>a</sup> fascia	3 <sup>a</sup> fascia	
<b>Roma (c)</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>1,80</b>	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>	<b>0,30</b>	<b>0,20</b>	-	<b>30,33</b>
Milano (d)	150,00	110,00	2,20	2,20	1,00	0,50	0,40	0,30	44,10
Torino (e)	-	100,00	2,20	2,20	0,90	0,55	0,40	0,30	46,74
Genova (f)	-	180,00	2,20	2,20	0,93	0,55	0,35	0,24	46,74
Bologna	40,00	80,00	2,40	1,60	0,80	0,45	0,30	0,20	43,08
Firenze (g)	60,00	120,00	2,05	2,05	0,00	0,45	0,29	0,24	40,26
Venezia	20,00	50,00	2,75	2,75	2,75	0,40	-	-	43,27
Modena	-	50,00	2,00	1,00	1,00	0,40	0,38	0,36	37,22
Parma	-	120,00	1,83	1,83	0,45	0,41	0,28	0,21	36,37
Rimini	150,00	110,00	2,20	2,20	1,00	0,50	0,40	0,30	44,10

(a) Le tre fasce si riferiscono a percorrenze inferiori o superiori rispetto a una determinata soglia di km percorsi (70-150 secondo le città tra la prima e la seconda).

(b) Calcolato per una durata di 8,1 ore e una percorrenza di 52,7 km, corrispondenti alla media di utilizzo a Roma nel 2008.

(c) Abbonamento per famiglie a 150 €.

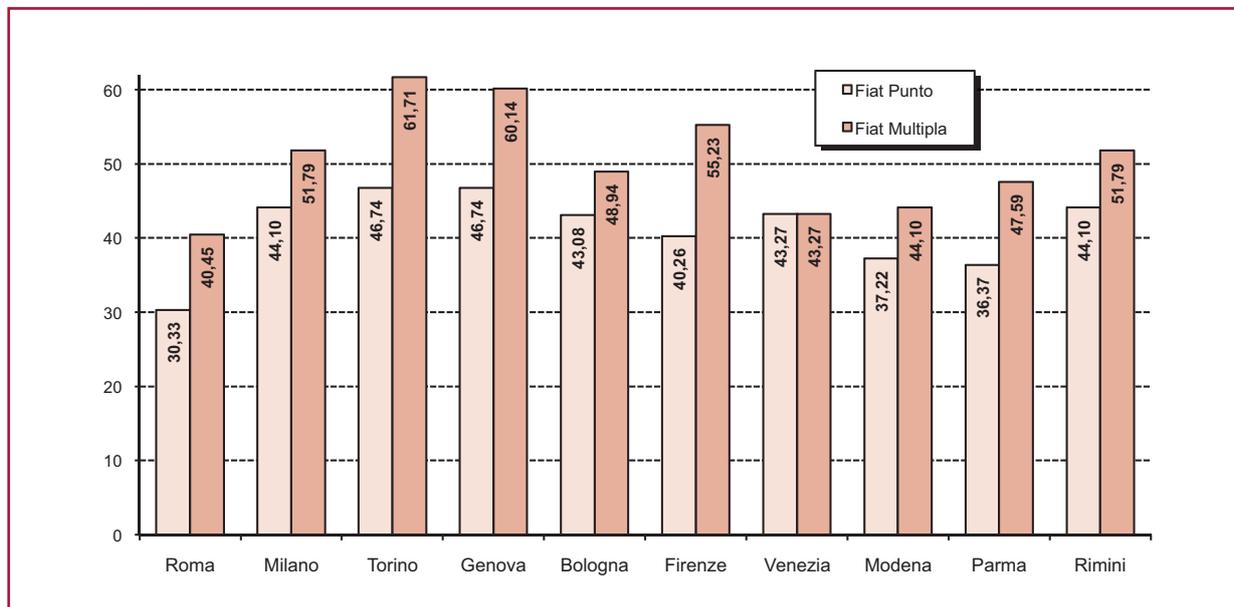
(d) Viene considerata la Fiat Panda al posto della Punto, non disponibile.

(e) Esiste la tariffa settimanale (senza costo al km, ma con carburante a carico del cliente); abbonamenti aggiuntivi familiari a 21 €.

(f) Esistono tariffe weekend o plurigiornaliere (con forfait al posto del costo orario) e settimanali (senza costo al km, ma con carburante a carico del cliente).

(g) Tariffa giornaliera a 25-30 €, con il costo al km più basso; viene considerata la Fiat Panda al posto della Punto, non disponibile.

Fonte: siti internet dei gestori del servizio (aggiornamento a maggio 2009).

**Fig. 2.13****Costo di un utilizzo medio del servizio di car sharing nelle grandi città (€ 2009)**

Fonte: elaborazione Agenzia su dati dei siti internet dei gestori del servizio (aggiornamento a maggio 2009).

### 2.5.3 Qualità del servizio taxi

Per analizzare la qualità del servizio taxi, bisognerebbe fare riferimento ad aspetti oggettivi legati alla trasparenza delle tariffe, alla tutela degli utenti, al controllo del servizio da parte del regolatore pubblico, all'esistenza di servizi innovativi, alla compatibilità ambientale delle vetture. Non essendo disponibili informazioni sufficienti al riguardo – soprattutto in un'ottica di *benchmark* a livello nazionale o internazionale – l'analisi viene limitata ad alcuni elementi di riflessione sui possibili strumenti applicabili a Roma per accrescere la trasparenza nei costi del servizio e la conseguente tutela degli utenti<sup>49</sup>.

In primo luogo, quando esiste un sistema di attivazione automatica delle tariffe extraurbane da parte del tassametro, collegato al tachimetro (Par. 2.5.2), si evita l'inserimento manuale da parte del tassista della tipologia tariffaria (urbana o extraurbana) e i conseguenti possibili abusi o semplici incomprensioni con i clienti, soprattutto quando non si tratta di utenti abituali, garantendo in ogni caso una maggiore trasparenza del servizio. Tuttavia, applicare questo sistema a Roma rischia di creare complicazioni: essendo infatti il territorio comunale più vasto e meno denso rispetto alle altre grandi città, la tariffa extraurbana riesce a compensare efficacemente l'allontanamento del tassista dal centro urbano, anche con corse brevi. Al contrario, la tariffa progressiva comporterebbe un costo maggiore per le corse lunghe interne alla città, che soprattutto nelle ore di punta rappresentano una quota importante del totale, ma che non fanno allontanare la vettura dal centro urbano.

Soluzioni alternative sono sia l'installazione sulle vetture di dispositivi ben visibili che indichino ai

passaggeri la tariffa applicata<sup>50</sup>, sia l'introduzione di ricevute emesse da computer o POS collegati al tassametro – previste in forme diverse a Parigi, in Svezia e nei Paesi Bassi – che registrano in maniera automatica il numero di licenza, il giorno e l'ora del viaggio, la durata in chilometri e minuti, le tariffe applicate e i riferimenti per eventuali reclami<sup>51</sup>.

Inoltre, limitatamente al servizio radiotaxi, si può ragionare circa l'introduzione di un sistema di regolazione dei costi applicabile con maggiore semplicità, anziché differenziarlo secondo i minuti trascorsi dalla chiamata come attualmente è in vigore a Roma (Par. 2.4). Ad esempio, a Barcellona e Bologna viene fissato un unico importo massimo che il tassametro non può superare al momento dell'arrivo presso l'indirizzo richiesto, pari rispettivamente a 3,40 e 6,30 €. In altre città estere la chiamata di un radiotaxi prevede un supplemento di circa 2-3 €, ma la tariffazione scatta solo al momento dell'arrivo della vettura presso l'indirizzo richiesto.

Infine, negli aeroporti può sorgere la necessità di evitare la presenza di taxi provenienti da comuni diversi e soggetti a regolamenti differenti, come accade nel Lazio, dove la situazione presso l'aeroporto Leonardo da Vinci continua a creare tensioni tra tassisti di Roma e di Fiumicino e incomprensioni con i viaggiatori. La scelta più efficace appare quella di regolare il servizio in una dimensione sovracomunale, corrispondente al bacino di utenza effettivo. È questa la soluzione adottata in Lombardia con il bacino aeroportuale comprendente parte delle province di Milano, Bergamo e Varese<sup>52</sup>, e a Torino e Bologna con la regolazione del servizio a livello metropolitano.

<sup>49</sup>Si veda la Segnalazione dell'Agenzia sulla disciplina e sulle tariffe del servizio taxi a Roma, settembre 2009. Per le innovazioni adottate nelle città italiane ed estere, nonché i diversi sistemi di regolazione dei turni, programmazione territoriale e monitoraggio dell'offerta, si rimanda alla Relazione annuale 2006 (Par. 4.1).

<sup>50</sup>L'accordo del dicembre 2007 tra Amministrazione comunale e organizzazioni dei tassisti conteneva una previsione mai applicata per l'"installazione sulle vetture di un dispositivo che permette di segnalare al passeggero la tariffa con la quale il tassametro sta girando con un messaggio chiaro e visibile, in lingua italiana e inglese".

<sup>51</sup>Le ricevute sono previste nella bozza del nuovo Regolamento comunale taxi presentata a dicembre 2006 (art. 25, comma 13).

<sup>52</sup>Nel bacino aeroportuale lombardo il turno deve in ogni caso iniziare nella provincia di cui fa parte il Comune che ha rilasciato la licenza, e solo dopo un'ora la vettura può "sconfinare" nelle altre province.

## 2.6 Approfondimenti e monitoraggio della qualità

### 2.6.1 Monitoraggio della qualità

Come più estesamente argomentato nel Cap. 1, l'Agenzia in base a quanto previsto dalla DCC 20/07 e dalla DCC 212/07 è chiamata a svolgere un ruolo di monitoraggio sull'esecuzione dei Contratti di servizio da parte dei soggetti gestori. Si tratta di una forma di controllo indiretto, in quanto si basa essenzialmente sull'acquisizione e sulla valutazione delle analisi e delle verifiche dei livelli di qualità effettuate dai Comitati paritetici di vigilanza (che, di concerto con agli Assessori e i Dipartimenti competenti, devono quindi svolgere il controllo di primo livello) previsti dai Contratti stessi.

Anche in questo caso, come per la quasi totalità dei servizi pubblici regolati mediante Contratto di servizio nel Comune di Roma, anche quello di mobilità privata è tuttavia sfuggito al monitoraggio indipendente dell'Agenzia, in quanto l'Assessore competente – nonostante le numerose richieste formali dell'Agenzia – non ha mai trasmesso la reportistica del Comitato in questione, né tanto meno i risultati delle rilevazioni periodiche di qualità erogata e percepita, limitandosi alla sola compilazione della scheda di sintesi predisposta dall'Agenzia come ausilio per la raccolta dei documenti e delle informazioni necessarie.

I risultati di seguito illustrati si basano quindi sia sul monitoraggio della qualità del servizio di sosta regolamentata su strada, sia sulla seconda edizione dell'indagine sulla qualità della vita e sui servizi pubblici locali a Roma, entrambi realizzati dall'Agenzia.

### 2.6.2 Il monitoraggio della sosta regolamentata su strada

A partire dal 2003 e fino al primo trimestre del 2007, l'Agenzia ha effettuato un monitoraggio trimestrale di circa 300 località toponomastiche del territorio comunale, per un totale di poco meno di 20.000 stalli blu (sosta tariffata). Per oltre un triennio sono stati quindi valutati elementi quali: il livello e la tipologia di occupazione degli stalli tariffati; lo stato e la manutenzione della segnaletica oriz-

zontale e verticale; la presenza degli ausiliari Atac; la funzionalità e il posizionamento dei parcometri. Come già ricordato (Par. 2.3.2), nel corso del 2008 il Comune di Roma ha realizzato un processo di riordino della disciplina della sosta tariffata, entrato a pieno regime nel mese di dicembre. La nuova disciplina prevede in primo luogo una *rimodulazione del sistema tariffario*, con introduzione di tariffe agevolate e nuove modalità di pagamento. Contestualmente, per una parte degli stalli blu presenti sul territorio comunale è stata inoltre decisa l'*eliminazione della tariffazione*, trasformandoli in stalli bianchi, per i quali si è introdotta una regolamentazione della sosta tramite disco orario (3 ore di sosta consentita).

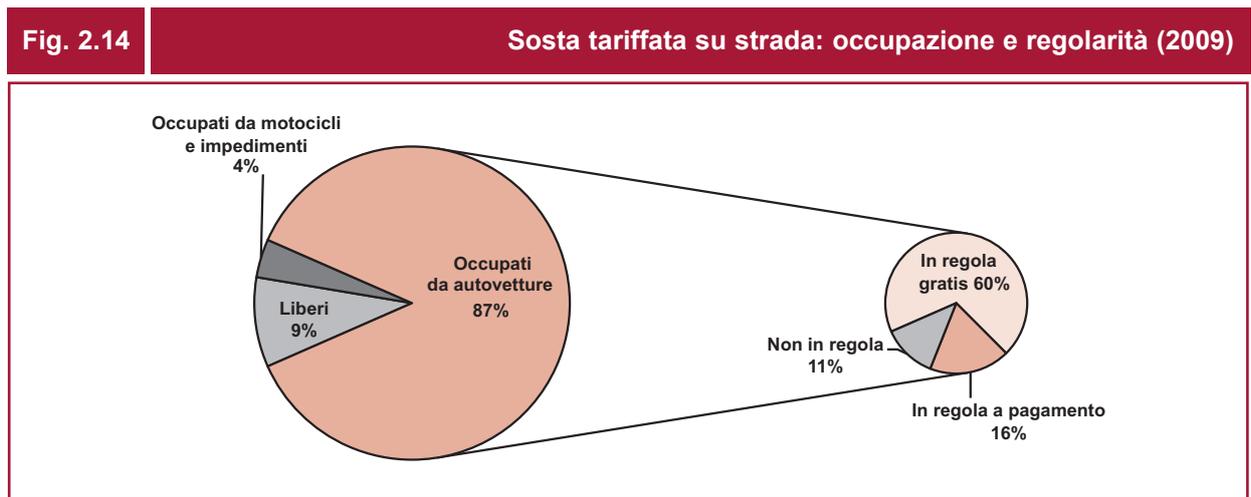
Tra aprile e giugno 2008 l'Agenzia ha realizzato una nuova indagine sulla sosta tariffata, che ha consentito di raccogliere elementi utili per una prima valutazione del servizio nel quadro della nuova regolamentazione, mantenendo al tempo stesso un riferimento alle indagini realizzate dal 2003 al 2007 al fine di garantire, per quanto possibile, la confrontabilità dei dati. La metodologia adottata ha previsto la definizione quantitativa di un campione di posti auto, uniformemente distribuiti tra tutte le strade tariffate del territorio cittadino, opportunamente distribuiti in giorni ed orari diversi. Di seguito si riportano alcuni dei principali risultati rilevati sia nell'ultimo monitoraggio, sia nel corso dell'intero periodo di osservazione<sup>53</sup>.

La Fig. 2.14 rappresenta nel diagramma a torta a sinistra lo stato di occupazione degli stalli tariffati su strada (strisce blu) per il campione esaminato (base 19.979) e la regolarità del titolo di occupazione in quello di destra. Sul totale delle strisce blu, il 9% degli stalli è risultato libero, il 4% occupato da gruppi di motoveicoli o altri impedimenti (cassonetti, transenne, ecc.) e l'87% occupato da autoveicoli o furgoni. Di questi ultimi, il 60% occupa lo stallone esibendo un titolo di sosta gratuito (permesso residenti, permesso invalidi, ecc.), il 16% esibisce sul lunotto un titolo di sosta a pagamento regolare (ticket parcometro, grattino, abbonamento mensile, scheda elettronica a scalare), mentre l'11% non è in regola (principalmente per assenza di qualsiasi titolo valido e per ticket parcometro scaduto).

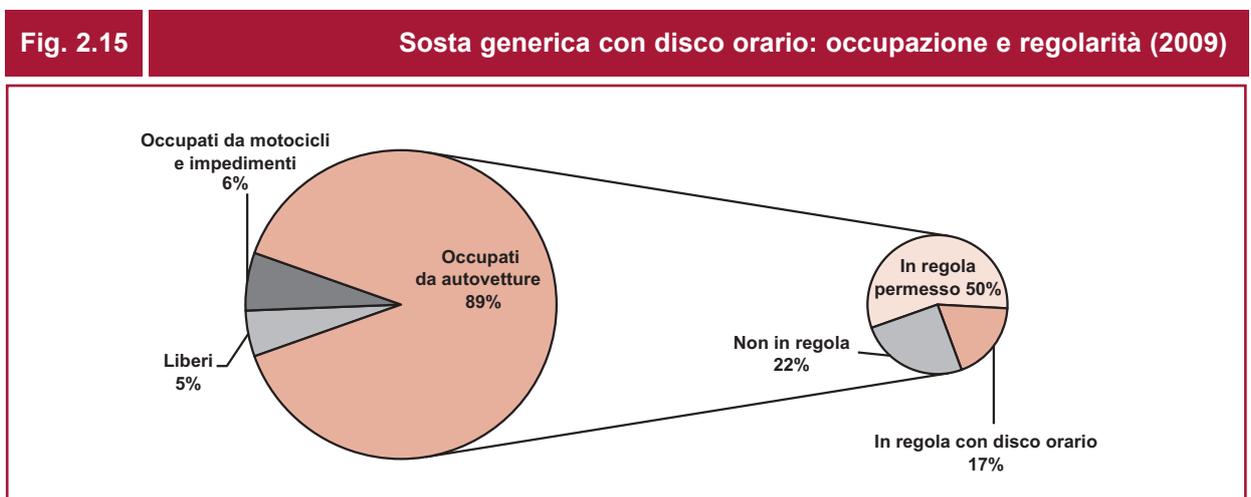
<sup>53</sup>Per maggiori dettagli, si rimanda ai rapporti di *Monitoraggio della qualità erogata del servizio di sosta a pagamento su strada del Comune di Roma*, disponibili sul sito internet dell'Agenzia.

Analoga rappresentazione (Fig. 2.15) è stata adottata per gli stalli la cui sosta dei veicoli è stata regolamentata mediante disco orario (massimo 3 ore): nel diagramma a torta a sinistra abbiamo lo stato di occupazione degli stalli (strisce bianche generiche) per il campione esaminato (base 4.189) e la regolarità del titolo di occupazione in quello di destra. Sul totale delle strisce con disco orario, il 5% degli stalli è risultato libero, il 6% occu-

pato da gruppi di motoveicoli o altri impedimenti (cassonetti, transenne, ecc.) e l'89% occupato da autoveicoli o furgoni. Di questi ultimi, il 50% occupa lo stallone esibendo un titolo di sosta autorizzato (permesso residenti, permesso invalidi, ecc.), il 17% esibisce sul lunotto il disco orario in regola con il limite delle tre ore massime di sosta, mentre il 22% non è in regola (essenzialmente per assenza di qualsiasi titolo valido).



Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

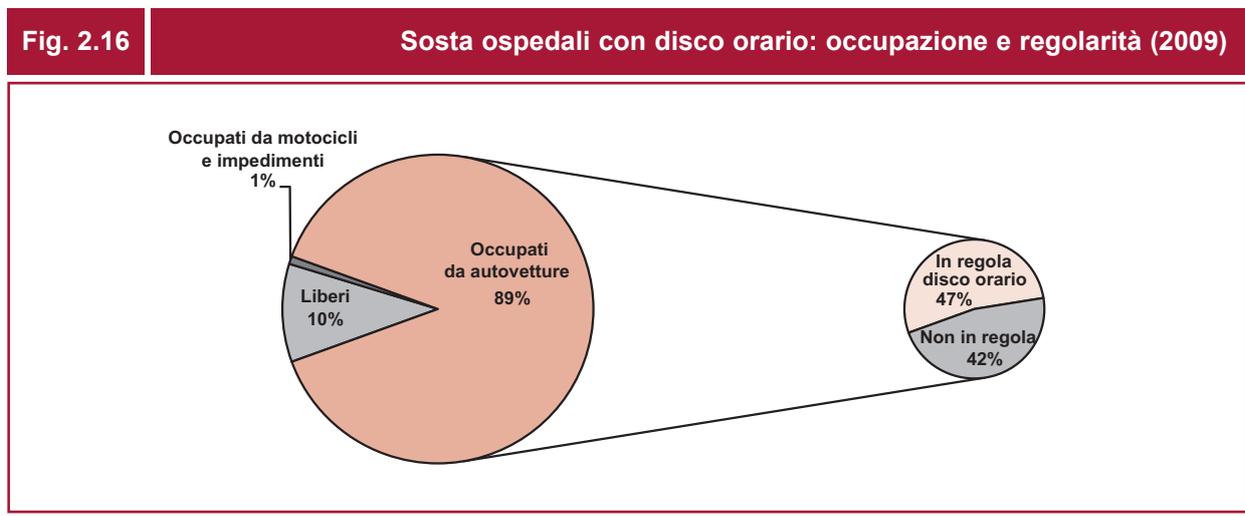


Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

L'indagine è stata completata con lo stato di occupazione e regolarità degli stalli ospedalieri con disco orario (massimo 3 ore), che non prevedono la sosta autorizzata per i residenti: nel diagramma a torta a sinistra (Fig. 2.16) abbiamo lo stato di occupazione degli stalli (strisce bianche ospedali) per il

campione esaminato (base 486) e la regolarità del titolo di occupazione in quello di destra. Sul totale delle strisce bianche ospedali con disco orario, il 10% degli stalli è risultato libero, l'1% occupato da gruppi di motoveicoli o altri impedimenti (cassonetti, transenne, ecc.) e l'89% occupato da autoveicoli o

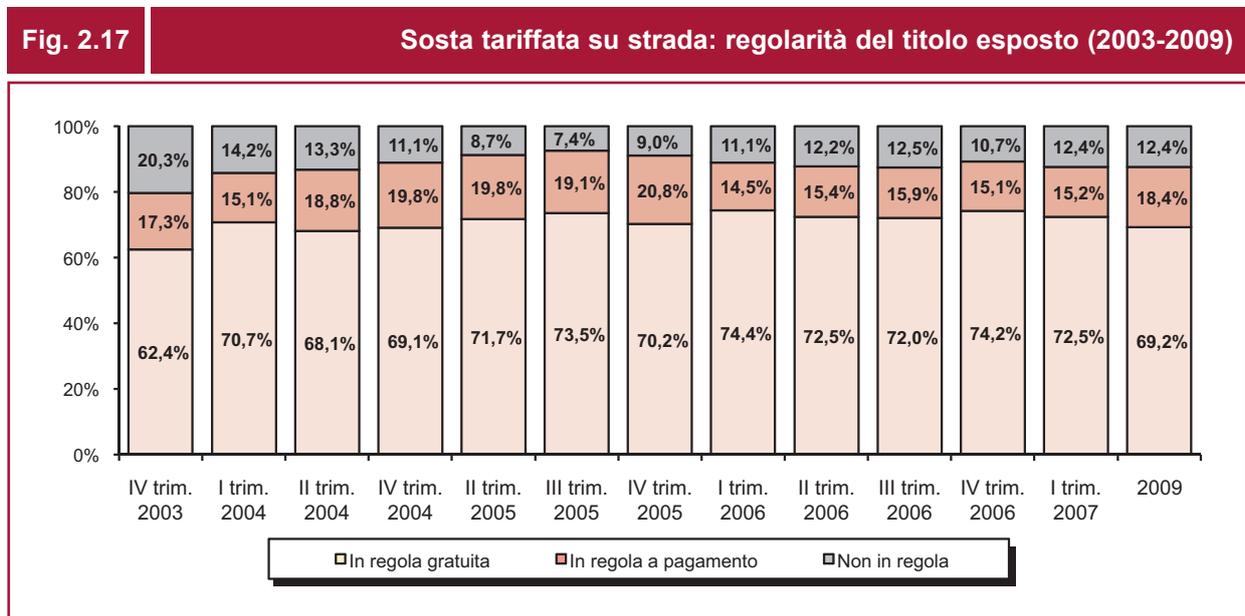
furgoni. Di questi ultimi, il 47% esibisce sul lunotto il disco orario in regola con il limite delle tre ore massime di sosta, mentre il 42% non è in regola.



Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

Passando ad alcune analisi di confronto con i precedenti periodi di monitoraggio, nella Fig. 2.17 è rappresentata la distribuzione percentuale del titolo esposto sulle auto in sosta, suddiviso tra regolari con permesso, regolari paganti e irregolari. Si

evidenzia come i "non in regola", inizialmente diminuiti dal 20,3% del 4° trimestre 2003 al 7,4% del 3° trimestre 2005, siano poi nuovamente aumentati fino ad arrivare al 12,4% del 1° trimestre 2007, valore confermato con la rilevazione del 2009.



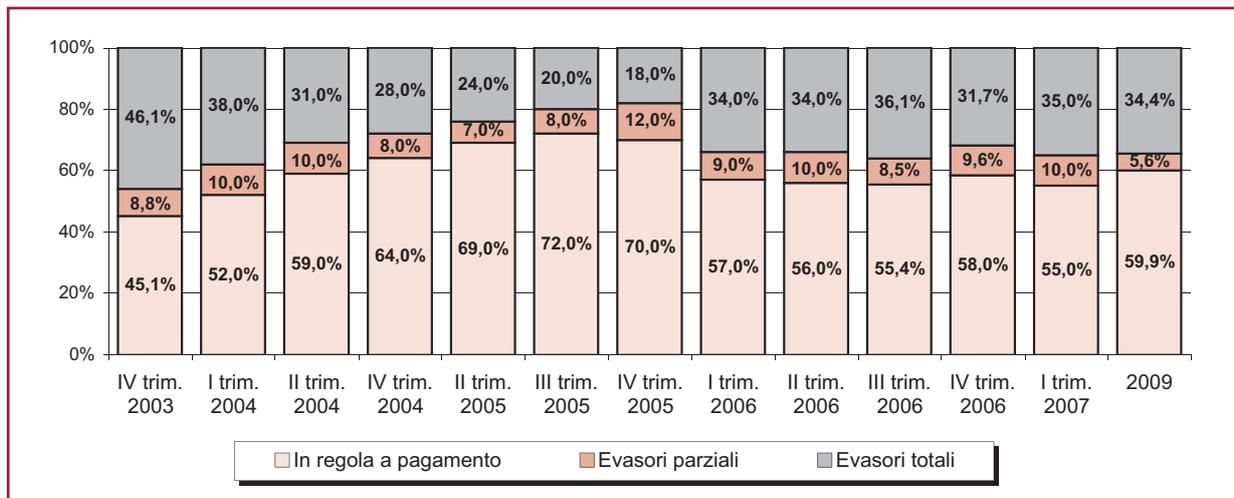
Fonte: attività di monitoraggio dell'Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

Escludendo dall'analisi quantitativa tutti coloro che hanno regolarmente occupato uno stallo in virtù di un permesso di sosta rilasciato a titolo non oneroso, si evidenzia come la somma degli evasori tota-

li e parziali, inizialmente diminuiti dal 55% del 4° trimestre 2003 al 28% del 3° trimestre 2005, siano poi nuovamente aumentati per stabilizzarsi su valori compresi tra il 40% ed il 45% (Fig. 2.18).

**Fig. 2.18**

**Sosta tariffata su strada: paganti effettivi e potenziali (2003-2009)**



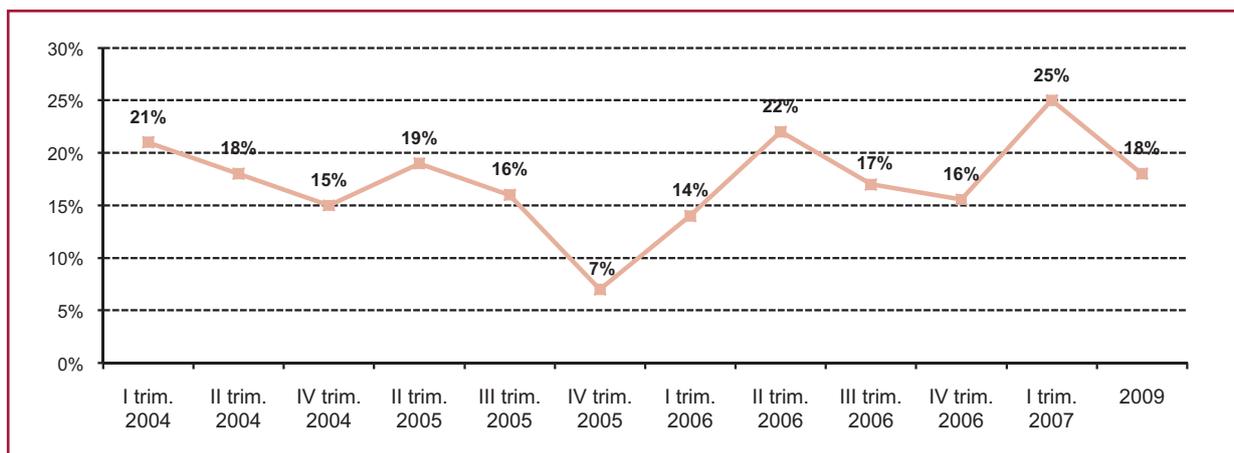
Fonte: attività di monitoraggio dell’Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

Per quanto riguarda infine la copertura del campione di strade esaminate da parte degli ausiliari del traffico Atac addetti al controllo del titolo di sosta sulle strisce blu, è stata verificata la loro presenza (diretta e indiretta) in un intervallo di tempo di almeno 30 minuti. Come si vede (Fig. 2.19), nei trimestri esaminati (escludendo il valore “anomalo” del 4° trimestre 2005) il dato regi-

strato varia da un minimo del 14% a un massimo del 25%, con una prevalenza nella fascia 15-20%. Per la sola rilevazione del 2009, si dispone anche del dato relativo alla percentuale di vetture trovate in sosta irregolare sulle strisce blu recanti sul parabrezza anteriore o posteriore un verbale di accertamento violazione: tale valore è pari al 4,3%.

**Fig. 2.19**

**Sosta tariffata su strada: presenza degli ausiliari del traffico (2004-2009)**



Fonte: attività di monitoraggio dell’Agenzia per il controllo e la qualità dei servizi pubblici del Comune di Roma.

**2.6.3 Il servizio taxi nell’indagine sulla qualità della vita a Roma**

Nell’ambito delle attività di valutazione condotte dall’Agenzia, nel corso del 2009 è stata realizzata

la seconda edizione dell’indagine sulla qualità della vita e sui servizi pubblici locali a Roma, i cui principali risultati sono sintetizzati nel Cap. 9 del presente rapporto e integralmente disponibili sul sito internet dell’Agenzia. In questa sede si richia-

mano brevemente i principali elementi emersi con riferimento al servizio taxi.

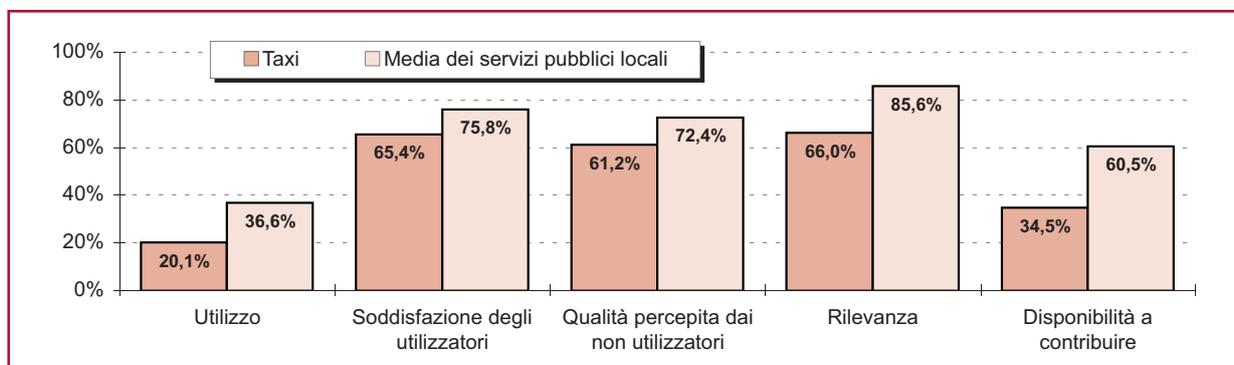
Come si vede, i cinque indicatori utilizzati (Fig. 2.20) consentono di evidenziare che:

- come prevedibile, considerata la natura del servizio, solo il 20% degli intervistati dichiara di utilizzare i taxi molto o abbastanza frequentemente;
- è tuttavia significativo osservare come la percentuale sia nettamente maggiore nel momento in cui i cittadini sono chiamati ad esprimere la propria valutazione circa la rilevanza del servizio stesso, a dimostrazione di come anche una parte dei non utilizzatori riconosca l'importanza dei

taxi, sebbene associata a esigenze particolari o episodiche;

- il grado di soddisfazione espresso del servizio non appare tuttavia particolarmente elevato, sia da parte di chi lo utilizza con una certa frequenza (65% di soddisfatti rispetto al 76% della media dei servizi), sia di coloro che ne fanno un uso minore (61% rispetto al 72% medio);
- particolarmente bassa rispetto alla media è infine la "disponibilità a pagare" (teorica) manifestata dagli intervistati in vista di un possibile miglioramento del servizio (solo il 36,8% rispetto a un dato medio del 55,2%).

**Fig. 2.20 Risultati dell'indagine sulla qualità della vita a Roma per il servizio taxi (2009)**



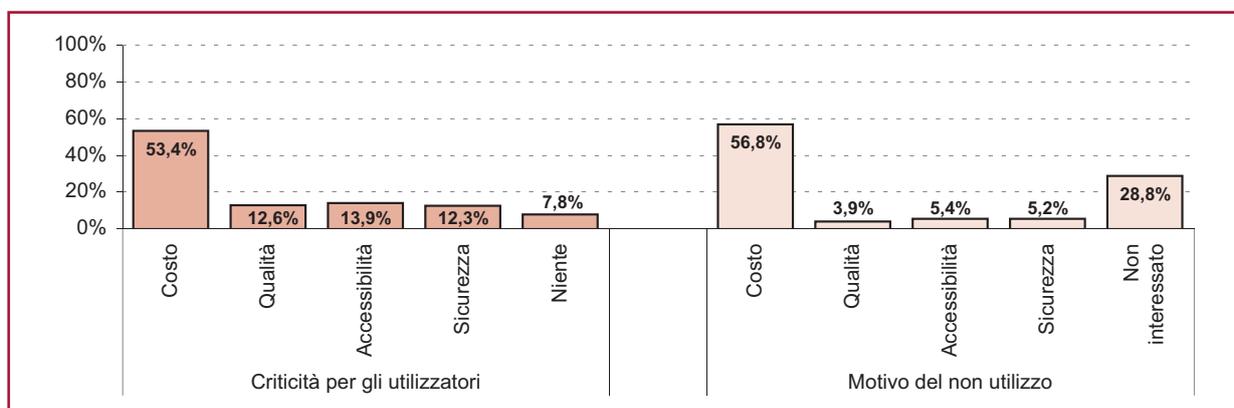
Nota: è riportata la percentuale di "molto" e "abbastanza" sul totale delle risposte valide, e per la disponibilità a contribuire la percentuale di "giusto".

Fonte: Indagine sulla qualità della vita e i servizi pubblici locali nella città di Roma, giugno 2009.

Infine, è stato chiesto ai romani quale elemento del servizio fosse ritenuto la maggiore criticità per gli utilizzatori o il principale motivo del non utilizzo per gli altri (Fig. 2.21). È naturale che sia il costo a prevalere come elemento maggiormente critico sia per

gli utilizzatori sia per i non utenti (rispettivamente 53 e 57%), cui seguono qualità, accessibilità e sicurezza (circa 13%) secondo il giudizio degli utilizzatori e il non interesse nel servizio per gli altri (29%).

**Fig. 2.21 Criticità del servizio taxi nell'indagine sulla qualità della vita a Roma (2009)**



Fonte: Indagine sulla qualità della vita e i servizi pubblici locali nella città di Roma, giugno 2009.