

L'impatto economico della prima linea tramviaria



RICONOSCIMENTI

La ricerca è stata curata da Leonardo Piccini. Al gruppo di lavoro hanno partecipato Chiara Agnoletti e David Burgalassi con il coordinamento di Patrizia Lattarulo, Dirigente dell' Area Economia pubblica e territorio dell'IRPET.

Indice

1. La domanda valutativa	5
2. La metodologia	5
3. Analisi e risultanze	6
3.1 Il progetto della tramvia: una breve storia	6
3.2 L'impatto della Linea 1: gli effetti sulle abitudini di mobilità e sui costi sociali	9
3.3 L'impatto della Linea 1: gli effetti sui valori immobiliari	12
3.4 L'impatto della Linea 1: l'effetto sulle attività economiche	17
3.5 Gli strumenti finanziari per la compensazione dei disagi dei lavori della tramvia	22
3.6 Gli strumenti finanziari per la compensazione, alcune stime	27

Abstract

La realizzazione di interventi infrastrutturali in ambito urbano genera impatti di tipo eterogeneo sul territorio. Da un lato, la fase di cantiere può limitare l'accessibilità di porzioni rilevanti del tessuto urbano, con ricadute negative in particolar modo per le attività di tipo commerciale. L'allungarsi dei tempi di realizzazione rende questo effetto potenzialmente molto rilevante. Dall'altro, il funzionamento a regime porta benefici che vengono generalmente internalizzati da un aumento dei valori immobiliari (sia residenziali che commerciali) per le zone interessate dal nuovo sistema. Il presente lavoro cerca di valutare tali effetti in relazione a quanto successo per la realizzazione della Linea 1 del sistema tramviario fiorentino, ipotizzando inoltre alcuni possibili strumenti di compensazione a disposizione delle amministrazioni locali.

The construction of a new transport infrastructure in urban areas may generate heterogeneous effects on the territory. At first, the construction phase may limit accessibility levels for a relevant period of time and for a relevant portion of the city. This may have a potential negative effect especially on those activities with a high susceptibility to accessibility, like commerce. When the infrastructure is completed and functional, we expect a positive overall impact which is usually captured by a rise in the housing values both for residential and commercial purposes. With this work, we set out to evaluate both these aspects, analyzing what happened during and after the construction of the Line 1 of the Florentine Tramway System. We also hypothesize some compensational instruments which may be available for local administrations to implement.

1.

La domanda valutativa

Il presente lavoro ha l'obiettivo di valutare i possibili impatti economici collegati ai lavori di realizzazione del sistema tramviario fiorentino. In particolare, si cercherà di anticipare l'impatto potenziale dei cantieri per la realizzazione della Linea 2, muovendo dall'analisi di quello che è successo durante la realizzazione della Linea 1 nel periodo 2005-2010. Pur avendo natura diversa per localizzazione, intensità e durata, l'esperienza della realizzazione della linea 1 può rappresentare un utile caso di studio per la quantificazione dell'impatto sulle attività economiche interessate da cantieri e per la verifica degli strumenti compensativi più adeguati per attenuare tali effetti. Ulteriori impatti di medio-lungo periodo analizzati riguardano la ricomposizione delle scelte modali e ai comportamenti di mobilità, nonché le ricadute sui valori immobiliari nelle zone interessate dall'intervento infrastrutturale.

2.

La metodologia

La metodologia utilizzata è di tipo composito. Oltre ad una ricostruzione storica del progetto della tramvia, si valuteranno gli esiti sui comportamenti di mobilità (e il relativo impatto in termini di costi sociali) attraverso uno scenario di tipo what if, ipotizzando cosa sarebbe successo se la tramvia non fosse stata realizzata. Successivamente, si valuterà l'impatto sulle attività economiche e commerciali della fase di cantiere, attraverso il confronto con un campione di imprese non interessate dai lavori all'interno di una logica controfattuale. La base dati utilizzata incrocia dati provenienti da fonti diverse (archivi amministrativi, dati fiscali, anche dati geolocalizzate). L'obiettivo è valutare tanto l'intensità quanto l'eterogeneità dell'impatto dei lavori sulle imprese localizzate in prossimità dei cantieri, anche al fine di ipotizzare eventuali misure compensative. Similarmente, l'impatto sui valori immobiliari del nuovo assetto infrastrutturale sarà analizzato attraverso l'analisi dell'andamento dei valori per i quartieri interessati dalla tramvia rispetto alle altre aree urbane, utilizzando dati forniti dall'Osservatorio Mercato Immobiliare .

3.

Analisi e risultanze

3.1 Il progetto della tramvia: una breve storia

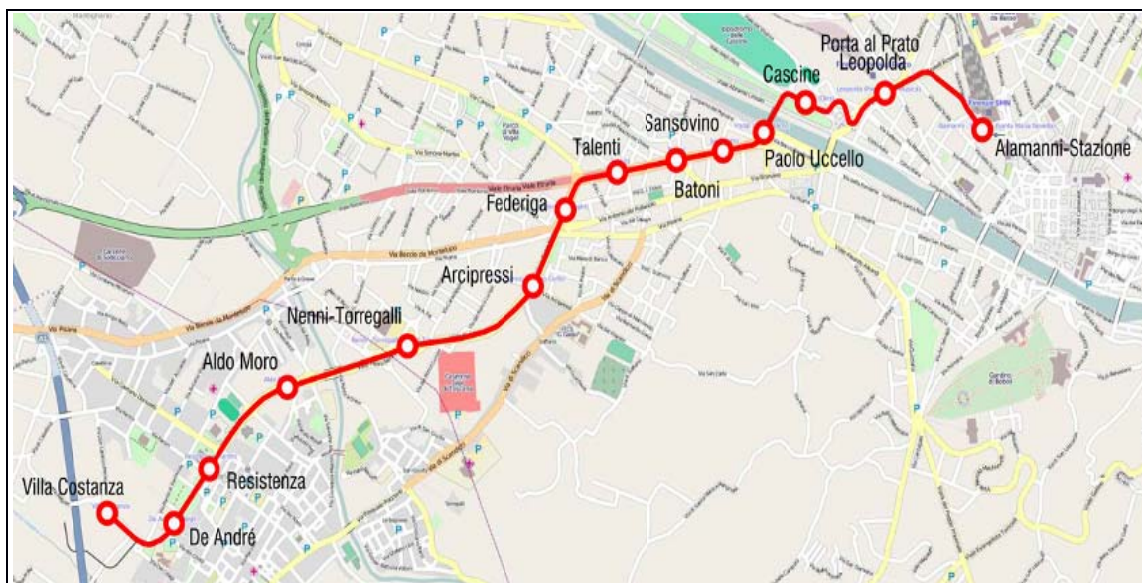
Il progetto della tramvia si inserisce nel quadro del ridisegno complessivo del sistema di mobilità dell'area urbana fiorentina, congiuntamente alla realizzazione del nuovo nodo ferroviario AV ed al previsto sistema di trasporto su ferro di carattere metropolitano integrato con il trasporto regionale. L'effetto previsto di questa riorganizzazione del servizio è una maggiore integrazione dei territori dell'area metropolitana, grazie a una maggiore efficacia e pervasività del sistema di trasporto pubblico e ad una riduzione delle inefficienze connesse con l'attuale assetto della mobilità fortemente sbilanciata verso l'utilizzo del mezzo privato.

Il progetto relativo ad un sistema tranviario urbano all'interno dell'area fiorentina risale, nei suoi elementi essenziali, ad almeno venticinque anni fa. Se già nel Piano Regolatore Generale di Firenze del 1991 si parlava dell'ipotesi di realizzare una linea tranviaria su ferro che collegasse Firenze alla zona industriale di Scandicci, qualche anno dopo (maggio 1993) il Consiglio Comunale di Firenze votava un ordine del giorno che preludeva alla realizzazione del primo studio di fattibilità, poi redatto nel settembre dello stesso anno. Si dovrà attendere tuttavia il 2000 per la pubblicazione della prima gara d'appalto, andata deserta. Fra il 2001 e il 2003 le vicende di carattere legale collegate al contenzioso fra Baldassini-Tognozzi (vincitrice della seconda gara bandita nel 2001) e l'Ansaldo-Breda (promotrice di un ricorso al TAR sulla regolarità della procedura di affidamento), costrinsero il procedimento ad un arresto forzoso in attesa della risoluzione giudiziaria. La vicenda si è conclusa solo in occasione dell'indizione di una terza gara (dopo che il Consiglio di Stato aveva demandato la risoluzione del conflitto ad ATAF -nel frattempo privatizzata- e Comune di Firenze), alla quale si presentarono entrambe le aziende riunite in cordata, aggiudicandosi l'appalto.

Il progetto attualmente in fase di realizzazione prevede 3 linee che attraversano longitudinalmente l'area urbana. I Lavori per la realizzazione della Linea 1 che collega la stazione ferroviaria di Santa Maria Novella con Scandicci per una lunghezza totale di circa 7,6 km, sono invece cominciati nel dicembre del 2005 per concludersi nel 2010 con un ritardo di circa due anni rispetto alle prospettive iniziali ed un costo totale di circa 260 milioni di euro. L'inaugurazione del servizio sulla Linea 1 è avvenuta il 14 febbraio 2010, ma nel frattempo alcuni comitati di cittadini si sono resi promotori di un referendum relativo alla realizzazione delle restanti due linee, la Linea 2 (che dovrebbe attraversare il centro storico ed estendersi fino all'aeroporto di Peretola) e la Linea 3 (che dalla stazione ferroviaria di Santa Maria Novella dovrebbe raggiungere il plesso ospedaliero di Careggi). Pur non avendo raggiunto il quorum necessario (avendo votato circa il 39% degli aventi diritto), il referendum ha posto al centro del dibattito politico cittadino le questioni della mobilità urbana e della rilevanza del trasporto pubblico locale sul funzionamento del sistema metropolitano.

Nonostante l' acceso dibattito e le serrate polemiche che ne hanno accompagnato l'entrata in funzione, il servizio attivo sulla Linea 1 (14 fermate percorse in circa 23 minuti, con una frequenza di passaggi che varia fra i 3 e i 7 minuti dalle 05:00 alle 00:30) ha incontrato una elevata domanda, cresciuta del 60% in due anni, passando dai circa 750.000 passeggeri del maggio 2010 ai 1.200.000 passeggeri del maggio 2014, con una media annua di passeggeri trasportati di poco inferiore al 1.100.000 al mese.

Figura 1
TRACCIATO E FERMATE DELLA LINEA 1 DELLA TRAMVIA FIORENTINA



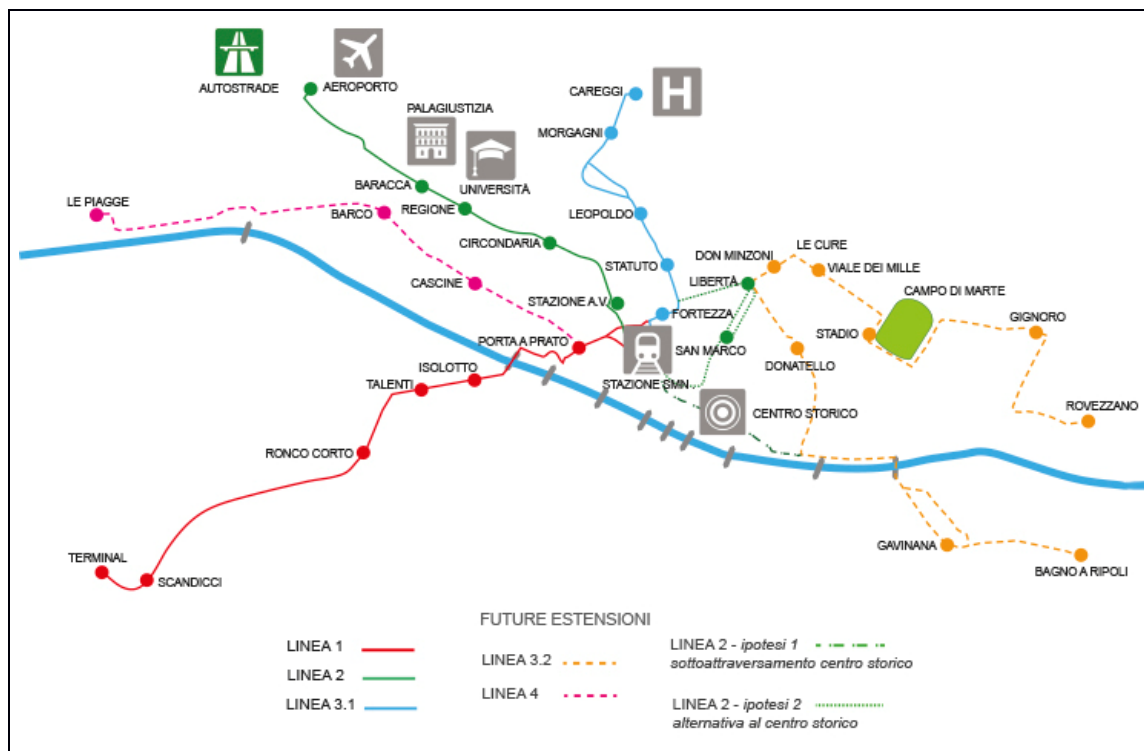
Fonte: Comune di Firenze

Nel novembre 2011 sono stati ufficialmente aperti i cantieri per la realizzazione della Linea 2, sebbene per il momento sia prevista soltanto la realizzazione del tratto che congiunge l'aeroporto di Peretola con la stazione di Santa Maria Novella, mentre il progetto del secondo tratto, che dovrebbe interessare il centro storico fiorentino, è stato oggetto di una radicale revisione, anche a seguito del dibattito innescato dal referendum del 2008 e dalle politiche di pedonalizzazione di ampie aree del centro promosse dalla Giunta Renzi. Nelle intenzioni dell'amministrazione comunale, il progetto non prevederebbe più il passaggio del tram in Piazza Duomo, via Martelli e via Cavour, sostituito dal passaggio in sotterraneo del centro storico con fermate in piazza della Repubblica e nei pressi di S. Ambrogio, con proseguimento di superficie in due rami: il primo verso Bagno a Ripoli e il secondo verso la zona Campo di Marte e Rovezzano. È inoltre allo studio la possibilità di prolungare la linea oltre l'aeroporto in direzione Castello, per raggiungere le previste nuove sedi di Regione e Provincia e il polo scientifico di Sesto Fiorentino. I lavori sono stati sospesi nel 2012/2013, per poi riprendere nel maggio 2014. La durata complessiva stimata è di 2 anni e 4 mesi, e la conclusione è attualmente prevista per il settembre 2016.

Nel maggio 2014 sono iniziati anche i lavori per la realizzazione della Linea 3.1, destinata a collegare la stazione di Santa Maria Novella con il complesso ospedaliero di Careggi. La durata prevista dei lavori per questo tratto è di 3 anni e 3 mesi, il che colloca la conclusione stimata nel settembre 2017.

Oltre alla Linea 3, già prevista nel progetto iniziale e, tagliando il territorio cittadino in direzione Sud-Nord e della quale potrebbe essere prevista un'ulteriore estensione fino alla nuova sede dell'Ospedale Pediatrico Meyer, in anni recenti l'amministrazione comunale ha presentato alcune ipotesi aggiuntive. In particolare, nel nuovo Piano Strutturale del Comune di Firenze adottato nel 2010 contiene la previsione di una Linea 4 che, sfruttando parte dei binari ferroviari esistenti che collegano la stazione di Firenze Cascine con la stazione di Firenze Porta al Prato, dovrebbe collegare Le Piagge con Porta al Prato.

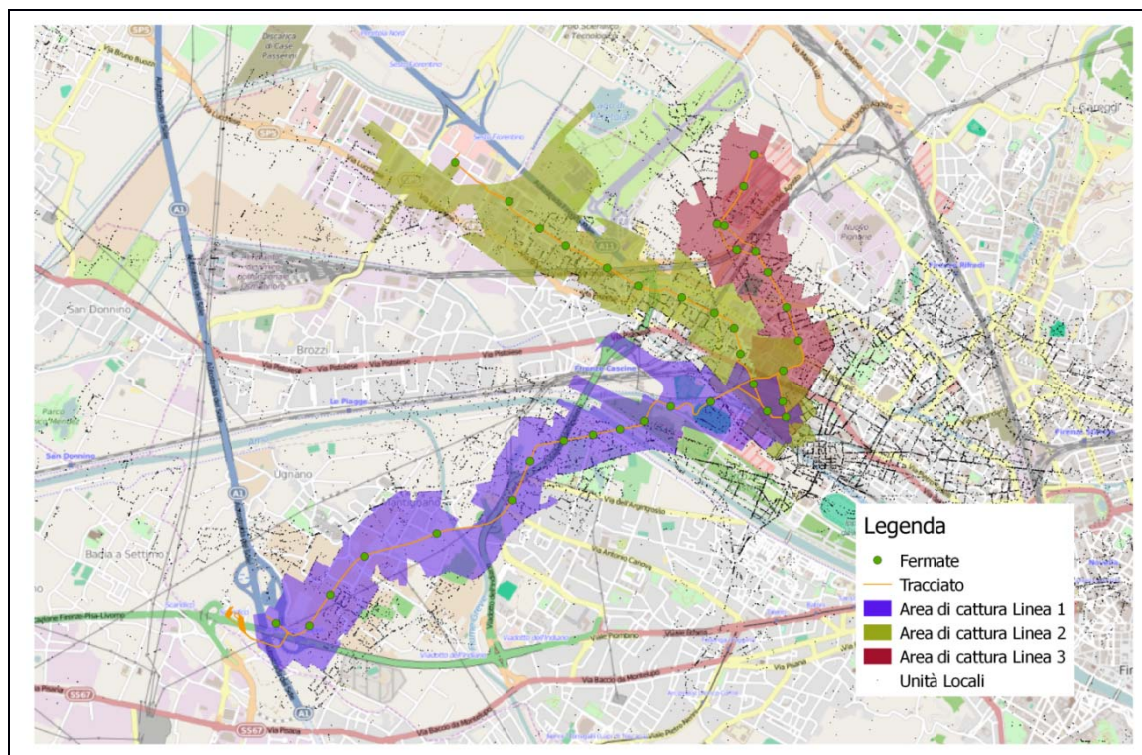
Figura 2
IL PROGETTO FINALE DELLA TRAMVIA FIORENTINA



Fonte: Comune di Firenze

Limitatamente alle linee 1, 2 e 3.1 (ovvero quelle realizzate o in fase di realizzazione), il sistema tramviario interesserà una porzione di territorio ad alta densità abitativa (fra i 5 e 7.5 mila abitanti per km² a fronte di una densità media del comune di Firenze pari a 3.6 mila e di circa 0.8 nel comune di Scandicci), servendo una popolazione (localizzata entro 500 m dalle fermate) pari a circa 100.000 abitanti, circa il 22% della popolazione totale dei due comuni interessati, ed una quota pressoché equivalente (23%) di unità locali.

Figura 3
CATCHMENT AREA DELLE LINEE 1, 2 E 3.1



	Popolazione	% sul totale	Area (km2)	Densità	Addetti	% sul totale	Unità locali	% sul totale
Linea 1	36.609	9	5.717	6.403	13.541	8	3.932	8
Linea 2	37.541	9	7.479	5.020	24.215	14	5.344	11
Linea 3	24.908	6	3.288	7.574	13.690	8	3.686	7
Totale tramvia*	95.156	22	15.395	6.181	42.150	24	11.440	23
Firenze	377.376		102.316	3.688	156.174		45.258	
Scandicci	50.416		59.692	845	17.945		4.359	
Firenze+Scandicci	427.792		162.008	2.641	174.119		49.617	

* la discrepanza fra il totale e la somma delle singole linee è da attribuirsi a sovrapposizioni nelle aree di *catchment*
Fonte: elaborazioni IRPET su dati vari

3.2 L'impatto della Linea 1: gli effetti sulle abitudini di mobilità e sui costi sociali

L'obiettivo della realizzazione del sistema tramviario fiorentino è quello di incentivare l'uso del mezzo pubblico per gli spostamenti nell'area urbana, riducendo la pressione ambientale e infrastrutturale causata dall'utilizzo eccessivo del mezzo privato. I risultati del censimento della popolazione del 2011 consentono una prima verifica sull'efficacia in tale senso dell'entrata in esercizio della Linea 1. All'entrata in funzione del primo segmento del sistema tramviario si è infatti accompagnata una significativa rimodulazione e riduzione dell'offerta di trasporto pubblico su gomma, che nella parte interessata dalla tramvia ha assunto una funzione adduttiva dei passeggeri dalle aree circostanti verso le fermate della Linea 1. È quindi opportuno chiedersi se l'effetto complessivo sia stato tale da compensare la possibile riduzione nel tasso di utilizzo del trasporto pubblico dovuta al nuovo assetto. Pur riguardando solo una parte della domanda di mobilità complessiva espressa dall'area (il censimento rileva soltanto i comportamenti di mobilità di natura sistematica, tralasciando la sempre più rilevante componente asistematica), il confronto fra i dati del censimento 2001 e quelli del 2011 sembrano confermare, pur in misura

abbastanza contenuta, l'effetto atteso sui tassi di utilizzo del trasporto pubblico nell'area urbana fiorentina, in particolare per quanto riguarda gli spostamenti sull'asse Firenze Scandicci.

Tabella 4
PENDOLARI PER MEZZO DI TRASPORTO
Valori assoluti - Confronto 2001-2011

	TPL	TRAM	AUTO/MOTO	ALTRO	TOTALE
<i>2001</i>					
Ingressi a Firenze	43.643		125.238	43.492	212.373
Scandicci - Firenze	2.217		8.450	628	11.295
Firenze - Scandicci	424		4.382	237	5.043
Interni a Firenze	22.360		77.165	39.921	139.446
<i>2011</i>					
Ingressi a Firenze	42.567	7.888	124.976	48.817	224.248
Scandicci - Firenze	791	1.250	7.526	330	9.896
Firenze - Scandicci	384	416	4.641	139	5.580
Interni a Firenze	21.441	5.789	75.926	47.684	150.840

Fonte: ISTAT

Tabella 5
PENDOLARI PER MEZZO DI TRASPORTO
Valori % - Confronto 2001-2011

	TPL	TRAM	AUTO/MOTO	ALTRO	TOTALE
<i>2001</i>					
Ingressi a Firenze	21	0	59	20	100
Scandicci - Firenze	20	0	75	6	100
Firenze - Scandicci	8	0	87	5	100
Interni a Firenze	16	0	55	29	100
<i>2011</i>					
Ingressi a Firenze	19	4	56	22	100
Scandicci - Firenze	8	13	76	3	100
Firenze - Scandicci	7	7	83	2	100
Interni a Firenze	14	4	50	32	100

Fonte: ISTAT

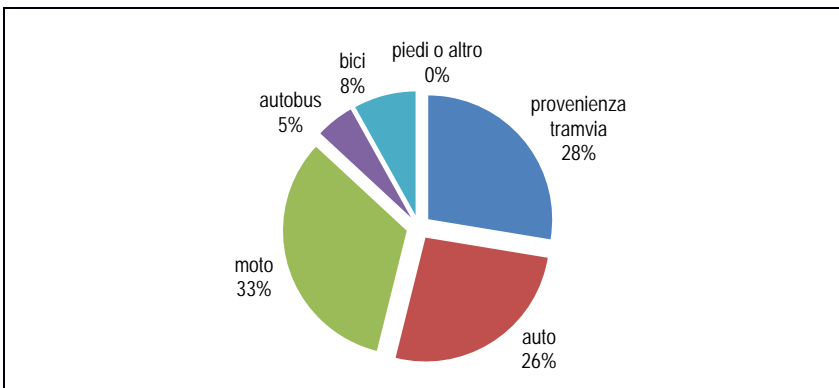
La tramvia contribuisce nel 2011 per circa il 4% degli spostamenti in ingresso e interni al comune di Firenze. Tale percentuale cresce significativamente nella relazione Firenze - Scandicci, dove incide per il 13% sugli spostamenti sistematici verso il comune di Firenze e per l'8% nel senso opposto. La riduzione nell'utilizzo del trasporto pubblico su gomma appare inferiore in tutti i casi: per gli spostamenti in ingresso dagli altri comuni della provincia si passa dal 21% del 2001 al 19% del 2011, mentre per quelli interni al comune si passa dal 16% al 14%. Nel complesso, quindi, l'utilizzo di mezzi di trasporto pubblici aumenta in entrambi i casi del 2%. L'analisi dei valori assoluti conferma che l'aumento della quota di mobilità sostenibile si verifica a scapito della mobilità privata (auto/moto) e non da una relativa minore diminuzione della domanda di mobilità sul trasporto pubblico.

Sulla relazione Scandicci - Firenze (in ingresso a Firenze), a fronte di un utilizzo elevato della tramvia (13%), si registra un altrettanto elevata diminuzione nell'utilizzo del trasporto pubblico su gomma (-12%), mentre nel senso opposto (direzione Scandicci) abbiamo un più elevato effetto di riequilibrio modale (da 8% nel 2001 al 14% nel 2011, quasi interamente dovuto alla tramvia), a fronte però di valori assoluti più modesti.

Come precedentemente accennato, si tratta però di uno sguardo parziale, in quanto rivolto solo alla componente sistematica (quella legata al pendolarismo casa - studio/lavoro) della domanda complessiva di mobilità. Una panoramica più completa in questo senso può essere derivata da un'indagine campionaria realizzata nel 2011 dalla società di gestione della tramvia

fiorentina. GEST s.pa.¹, dalla quale risulta che, degli utilizzatori della tramvia (sia sistematici che occasionali), più della metà utilizzava in precedenza auto o moto per compiere il medesimo tragitto.

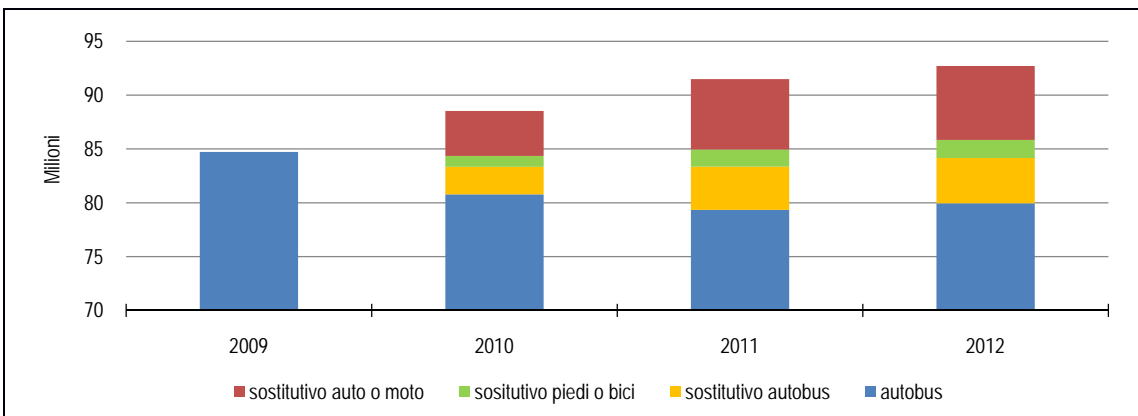
Grafico 6
 UTENTI DELLA TRAMVIA E MEZZO UTILIZZATO IN PRECEDENZA. 2011
 Valori %



Fonte: GEST S.P.A.

Dall'incrocio di tali dati con le rilevazioni ISTAT sull'utilizzo del trasporto pubblico nell'area urbana fiorentina, è possibile confermare che, in termini di passeggeri annui complessivi, il contributo della tramvia al riequilibrio modale a favore del trasporto pubblico locale è ancora più significativo, con circa 7 milioni di passeggeri/anno sottratti alle auto e alle moto.

Grafico 7
 DOMANDA DI TRASPORTO PUBBLICO NELL'AREA URBANA FIORENTINA
 Passeggeri annui



Fonte: elaborazioni IRPET su dati ISTAT

Questo consente una stima del risparmio totale per la collettività in termini di costi sociali associati ad un sistema di trasporto squilibrato verso il trasporto privato su strada. Ipotizzando un viaggio medio sulla Linea 1 della tramvia pari a 3 km (la linea è lunga complessivamente 7,6 km), i 12 milioni di passeggeri trasportati annualmente dalla tramvia corrisponderebbero a 36 milioni di passeggeri km. Ripartendo, in base alla provenienza dichiarata, tali passeggeri alle

¹ GEST 2011, Customer Satisfaction.

precedenti modalità di trasporto, è possibile stimare i costi sociali associati a ciascuna categoria e confrontarli con i costi associati al trasporto tramviario.

I costi sociali considerati riguardano, in particolare, i costi legati all'incidentalità (costo di pronto soccorso e ricovero, perdita di capacità produttiva, quantificazione monetaria dei decessi), all'inquinamento atmosferico (emissioni in atmosfera di sostanze nocive per la salute umana, con particolare riferimento al particolato di materia da combustione, PM₁₀ e PM_{2.5}) e inquinamento acustico (esposizione di parte della popolazione al rumore generato dal traffico sia stradale che ferroviario). Per la procedura di stima si è fatto riferimento a valori unitari e coefficienti derivanti dalla letteratura scientifica e da precedenti lavori IRPET². Sinteticamente, possiamo riassumere le procedure di stima per le varie categorie di costo nel seguente modo:

Incidentalità: tasso di incidentalità e mortalità per mezzo * costo unitario evento

Inquinamento: standard emissivi per mezzo * coefficienti di riempimento per mezzo * costo per tonnellata di inquinante (PM₁₀, PM_{2.5} e NO_x).

Rumore: popolazione esposta per livelli acustici * stima *willingness to pay* per la riduzione del disturbo.

Complessivamente, l'entrata in funzione della Linea 1 ha comportato un risparmio per la collettività stimabile in circa 9,5 milioni di euro annui, principalmente attribuibili alla riduzione dell'incidentalità legata alla mobilità su auto e moto.

Tabella 8
COSTI SOCIALI (ANNUI) IN ASSENZA DELLA LINEA 1 DELLA TRAMVIA
Euro

	Pass-km	Incidentalità	Inquinamento	Rumore	TOTALE
Auto + Moto	19.404.000	6.755.276	448.364	-	
Autobus	11.880.000	50.700	13.894	-	
Bici + piedi	4.716.000	1.486.824			
TOTALE (PRE-TRAMVIA)	36.000.000	8.292.800	462.258	2.478.000	11.233.058
Tramvia	36.000.000	77.329		1.750.000	1.827.329
Differenza					9.405.730

Fonte: Stime IRPET

3.3 L'impatto della Linea 1: gli effetti sui valori immobiliari

In molte esperienze europee la possibilità di realizzare una linea tranviaria ha rappresentato una occasione per ripensare complessivamente il sistema della mobilità urbana e al contempo per riqualificare intere porzioni di città. Il potenziamento del trasporto pubblico e in particolare la realizzazione di una nuova infrastruttura urbana infatti, migliorando l'accessibilità di alcune parti della città produce effetti in genere incrementali sui livelli di qualità urbana.

Tali esiti sono in genere anche conseguenza di una serie di interventi collegati a quello infrastrutturale come la realizzazione di nuove aree pedonali, di nuovi spazi verdi e comunque di opere complessivamente migliorative della qualità urbana che si manifestano in termini di vantaggio (svantaggio) relativo che alcune porzioni urbane acquistano rispetto alle altre e che si esprimono tanto nella diversa distribuzione delle attività economiche quanto nella variazione dei prezzi degli immobili.

È evidente come gli effetti a cui si è appena fatto riferimento dipendano tanto dalle caratteristiche della nuova infrastruttura, e delle opere ad essa collegate, quanto da quelle della porzione urbana interessata dall'intervento. A tale proposito ricordiamo brevemente le

² Per una trattazione dettagliata delle procedure per la quantificazione dei costi sociali, si rimanda a Regione Toscana (2011), "I costi della Mobilità (cap. 2)", *Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità - Quadro delle Valutazioni*, e a Lattarulo P. e Pechler M. (2005), *Traffico e inquinamento: i danni per la salute dell'uomo e i costi sociali*.

caratteristiche delle due linee tranviarie, la 1 e la 2, rispetto alle quali vogliamo stimare tali effetti. In particolare l'analisi riguarderà gli esiti prodotti dalla linea 1 poiché terminata. La trasposizione dei risultati ottenuti dovrà tuttavia tenere conto delle differenze sostanziali che caratterizzano i due tracciati. La linea 1 è un collegamento inter-comunale tra un comune della prima cintura fiorentina, Scandicci, e il capoluogo che si snoda da sud-ovest a nord-est. La linea 2 si snoda internamente al confine comunale fiorentino in direzione nord-ovest, raccordando la periferia occidentale con il centro storico in particolare la nuova infrastruttura consentirà il collegamento dall'aeroporto di Peretola alla nuova stazione dell'alta velocità fino a intercambiarsi con la linea 1 in prossimità della stazione di SMN.

L'obiettivo di questa parte del lavoro è quindi quello di stimare il beneficio patrimoniale indotto dalla realizzazione del nuovo collegamento urbano costituito dalla linea tranviaria 1, poiché è la tratta già terminata e in esercizio¹. A tal scopo verrà analizzata la dinamica dei valori immobiliari del comune di Firenze (sia a destinazione residenziale che a destinazione commerciale e produttiva), proponendo un confronto tra tali valori relativamente al periodo 2004-2012 che corrispondono ad uno scenario ante e uno post realizzazione della linea tranvia³. Il riferimento territoriale sub-comunale che viene assunto per restituire il quadro di tali dinamiche è costituito dalle zone Omi⁴, ovvero zone omogenee sotto il profilo del livello dei prezzi, interessate dal passaggio della linea tranviaria. Si tratta di ambiti urbani piuttosto ampi e quindi probabilmente eccessivamente inclusivi rispetto alla porzione urbana effettivamente coinvolta dal potenziale effetto di riqualificazione dovuto alla realizzazione del nuovo collegamento; tuttavia seppur attutito dall'ampiezza dell'area analizzata riteniamo che tale effetto possa essere comunque colto anche con riferimento a queste aree⁵. L'andamento evidenziato per tali zone, viene confrontato con quello registrato complessivamente per la città al fine di evidenziare eventuali scostamenti da attribuire, con una certa approssimazione, alla realizzazione della nuova infrastruttura.

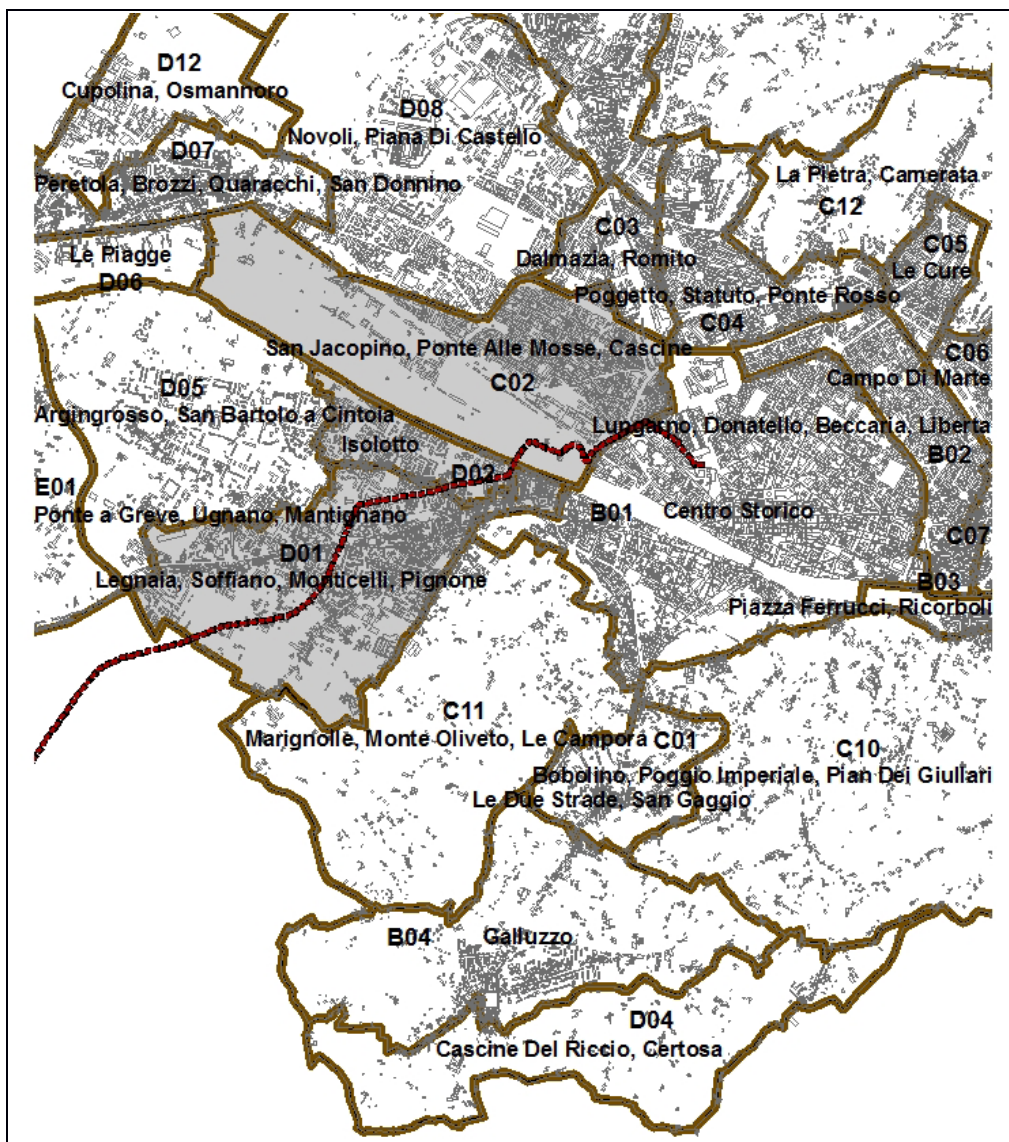
Guardando alla linea 1, oltre al centro storico che a causa delle numerose specificità che lo connotano viene escluso da tale analisi, le zone della città coinvolte dal tracciato tranviario sono la zona D01 Legnaia-Soffiano-Monticelli-Pignone, D02 Isolotto e la C02 San Jacopino-Ponte alle Mosse-Cascine.

³ Ricordiamo che i lavori per la realizzazione della linea 1 sono stati avviati a dicembre 2005 e terminati i primi mesi del 2010.

⁴ Il territorio del comune di Firenze è suddiviso complessivamente in 30 zone.

⁵ Identificare i confini entro i quali si manifestano gli esiti prodotti dalla realizzazione di nuove infrastrutture è sempre problematico; in altre analisi contenute in questo contributo, in particolare quelle rivolte a indagare gli esiti sulle attività economiche è stato assunta un'area di 50 m dal tracciato.

Figura 9
LE ZONE OMI INTERESSATE DAL TRACCIATO 2 DELLA TRANVIA

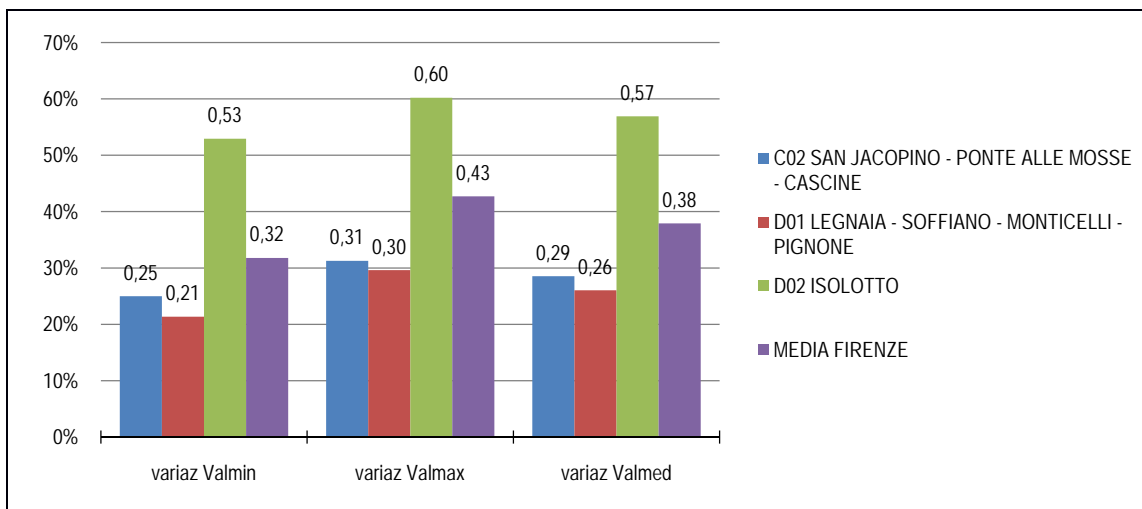


Fonte: elaborazioni su dato OMI

Guardando ai valori residenziali quelli che sono stati interessati da un incremento più elevato della media della città, in riferimento al solo territorio del comune di Firenze, sono quelli relativi alla zona dell'Isolotto⁶. Questa porzione di città, oltre al passaggio della linea tranvia è stata interessata dalla realizzazione di alcune opere ad essa connessa (vedi ponte di attraversamento pedonale dell'Arno) che hanno contribuito ad innalzarne il livello di qualità urbana. Ciò appare testimoniato dal sensibile aumento dei prezzi della residenza che ha permesso a questa zona di recuperare parte del gap che la distanziava dai valori medi della città.

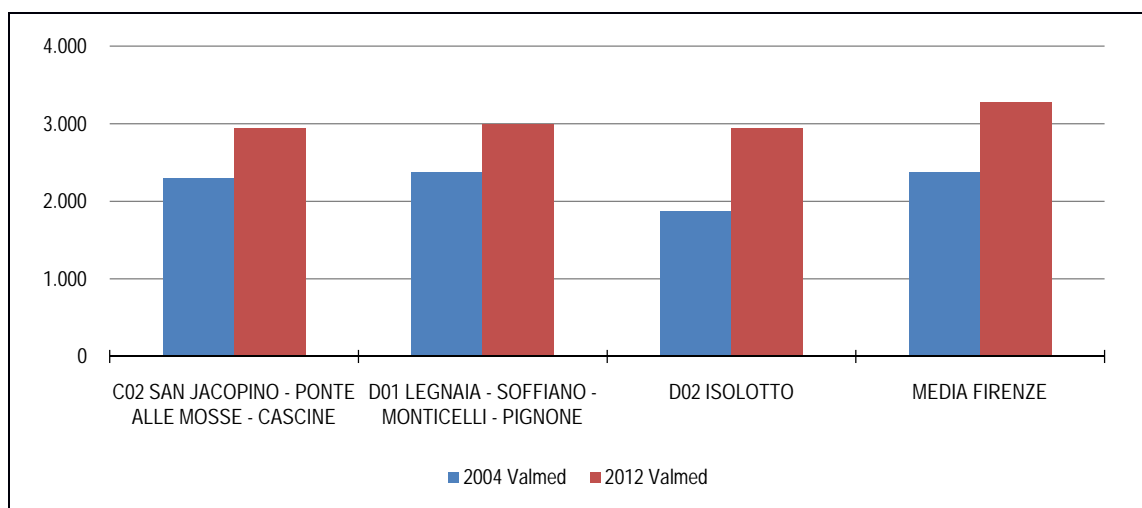
⁶ All'interno delle tipologie di immobili presenti nella banca dati Omi per la destinazione d'uso residenziale è stata selezionata la categoria 20 che corrisponde alle civili abitazioni, mentre per le funzioni non residenziali sono state selezionate le categorie 5 "negozi", 6 "uffici", 9 "magazzini" e 10 "laboratori".

Grafico 10
DINAMICA DEI VALORI DEGLI IMMOBILI RESIDENZIALI. 2004-2012



Fonte: elaborazioni su dato OMI

Grafico 11
VALORI MEDI DEGLI IMMOBILIARI RESIDENZIALI. 2004 e 2012

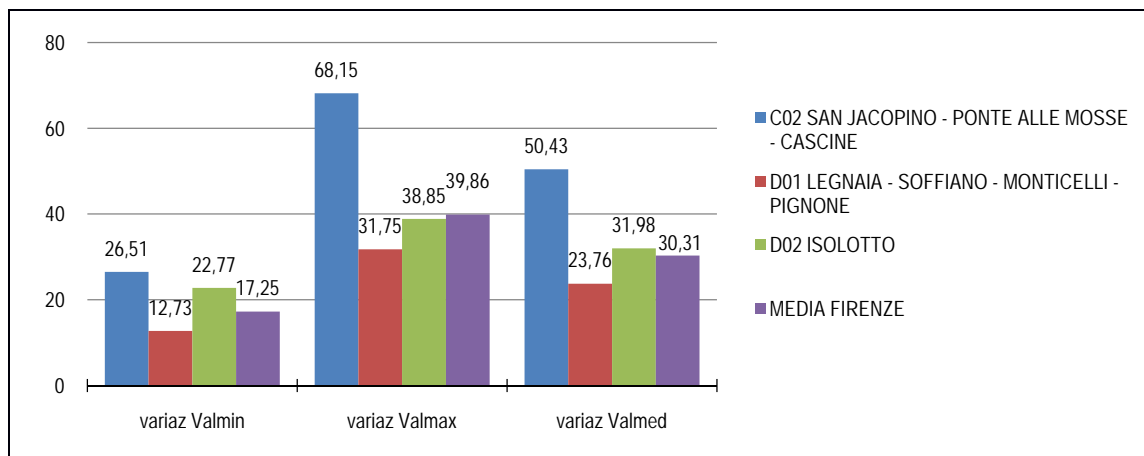


Fonte: elaborazioni su dato OMI

Nella altre porzioni urbane interessate dal passaggio della linea tranviaria 1 l'effetto riqualificazione generato dalla nuova infrastruttura appare meno evidente, sia in relazione alla dinamica che al livello dei prezzi della residenza.

A fianco della dinamica dei valori immobiliari riferiti alla residenza analizziamo la stessa per gli immobili con destinazione diversa da quella abitativa quale commerciale, uffici, laboratori e magazzini. Per queste tipologie di immobili gli effetti più evidenti si riscontrano per la zona Ponte alle Mosse e Cascine dove il prezzo è cresciuto molto più della media della città, e in misura meno evidente, per la zona dell'Isolotto.

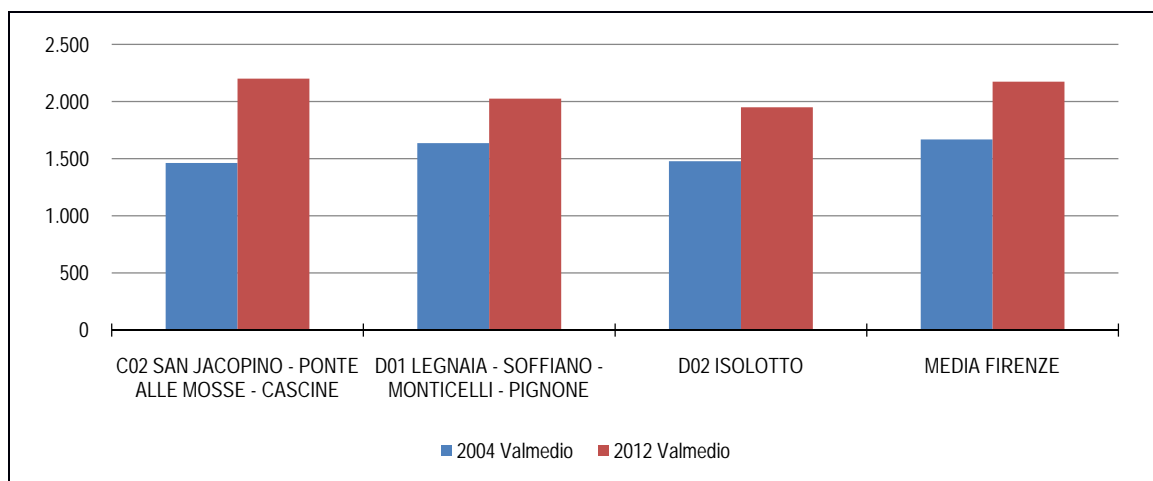
Grafico 12
DINAMICA DEI VALORI DEGLI IMMOBILI NON RESIDENZIALI. 2004-2012



Fonte: elaborazioni su dato OMI

Anche in questo caso il livello dei prezzi al 2004 degli edifici a uso commerciale, nella zona C02, era inferiore alla media della città, pertanto la dinamica più recente ha teso ad annullare i differenziali di partenza.

Grafico 13
VALORI MEDI DEGLI IMMOBILIARI NON RESIDENZIALI. 2004 e 2012



Fonte: elaborazioni su dato OMI

Alla luce dei risultati emersi possiamo affermare come il miglioramento dell'accessibilità di alcune porzioni urbane, che in questo specifico caso coincide con la realizzazione di una linea tranviaria, costituisce un fattore rilevante ai fini della formazione del prezzo degli immobili poiché incide sul livello complessivo della qualità urbana. Appare utile ricordare come siano molteplici i fattori che concorrono alla formazione di tali prezzi, basti pensare alla dotazione di spazi verdi, all'offerta di servizi ma anche alla qualità dello spazio pubblico; tra questi vi è anche l'accessibilità e in particolare la prossimità alle reti di trasporto pubblico che, in generale, produce un effetto incrementale sui prezzi degli immobili.

3.4 L'impatto della Linea 1: l'effetto sulle attività economiche

La realizzazione di opere in tema di mobilità cittadina è un'importante occasione di sviluppo per il territorio che porta con sé non solo miglioramenti per la vita dei cittadini, ma facilita anche l'operare delle attività economiche interessate. Tuttavia, nel periodo atto alla creazione dell'opera, vi è un innegabile disagio che viene provocato dai lavori e che si riverbera sia nei normali spostamenti e nella vita quotidiana dei singoli cittadini, sia su attività commerciali, artigiane e produttive dell'area interessata. I cantieri per durata e per complessità causano, infatti, chiusura di strade, problemi viabilistici, limiti alla sosta ed all'accessibilità pedonale e veicolare, riduzione della visibilità dei negozi, problematiche logistiche e di trasporto delle imprese, ecc. Deve essere notato come, però, al termine dei lavori, le aree oggetto di intervento acquisiscano maggiore valore e attrattività, producendo una ricaduta positiva e un incremento di benessere sui soggetti economici.

L'attivazione dell'investimento nel breve periodo appare rilevante. Secondo le stime effettuate, i lavori di realizzazione della Linea 1 hanno comportato, per l'intera durata dei cantieri, l'attivazione di circa 2600 unità di lavoro, fra autonome e dipendenti. Complessivamente, l'investimento necessario alla realizzazione delle 3 linee attualmente previste, attiva sul territorio circa 6400 unità di lavoro.

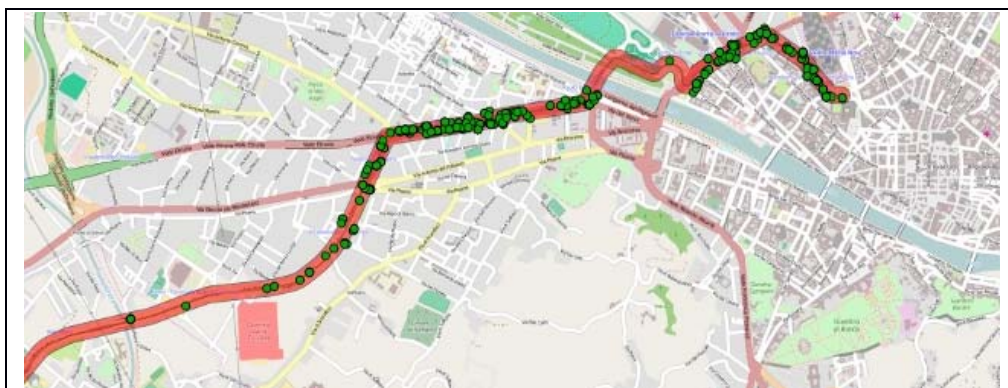
Tabella 14
IMPATTO ECONOMICO DELL'INVESTIMENTO
Milioni euro e unità di lavoro

	LINEA 1	LINEA 2	LINEA 3.1	TOTALE
Investimento	260	258	114	632
PIL regionale	142	137	62	341
Import interregionale	68	67	30	165
Import estero	104	103	46	253
Unità di lavoro dipendenti	1.516	1.505	671	3.692
Unità di lavoro autonome	1.103	1.095	488	2.686
Unità di lavoro totali	2.620	2.600	1.159	6.379

Fonte: stime IRPET

Nel 2005, all'apertura dei cantieri, sul tracciato della linea 1 erano presenti 425 attività economiche. Non disponendo della precisa localizzazione e scansione temporale dei cantieri della Linea 1, sono state considerate coinvolte dall'attività dei cantieri tutte le attività localizzate entro un buffer di 50m dal percorso della Linea 1. Tali attività impiegavano complessivamente circa 3.500 addetti. Il settore del commercio (all'ingrosso e al dettaglio) risulta il settore prevalente per numero di attività, mentre per numero di addetti è il settore della attività finanziarie e assicurative ad avere la quota maggiore.

Figura 15
UNITÀ LOCALI INTERESSATE DAI CANTIERI DELLA LINEA 1 NEL 2005



Attività	Unità Locali	Addetti
Attività manifatturiere	25	126
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti	1	12
Costruzioni	26	56
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	114	424
Trasporto e magazzinaggio	19	483
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	44	414
Servizi di informazione e comunicazione	8	49
Attività finanziarie e assicurative	30	1.107
Attività immobiliari	20	46
Attività professionali, scientifiche e tecniche	59	94
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	18	507
Istruzione	2	3
Sanità e assistenza sociale	35	138
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	6	18
Altre attività di servizi	18	33
TOTALE	425	3.509

Fonte: ASIA Unità Locali (2005)

Per verificare l'impatto della fase di cantiere sulla performance economica delle attività collocate lungo il tracciato della Linea 1, analizziamo inizialmente quante di tali imprese risultano ancora attive al momento dell'entrata in esercizio della tramvia.

Nel 2010, al momento dell'entrata in funzione della Linea 1, il numero di attività economiche presenti nel medesimo ambito spaziale si era ridotto a 408. Tale numero è il frutto di 4 possibili esiti verificatisi negli anni dei lavori (2005-2009):

- 1) l'unità locale è ancora attiva nel 2010;
- 2) l'unità locale è ancora attiva nel 2010 ma nel frattempo si è ricollocata altrove⁷;
- 3) l'unità locale ha chiuso⁸;
- 4) l'unità locale è nata dopo il 2005 ed è ancora attiva nel 2010.

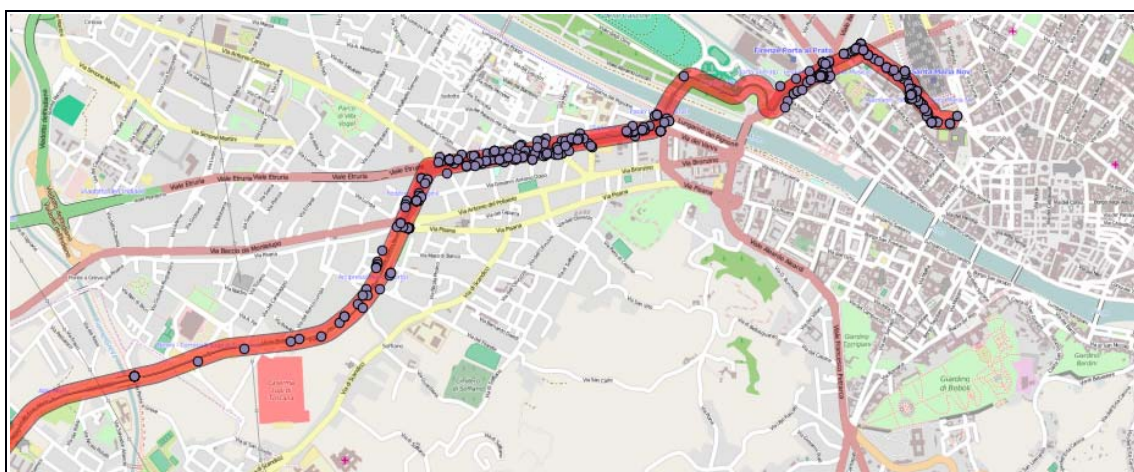
⁷ Tale caso si presenta quando una impresa monolocalizzata (numero addetti impresa = numero addetti unità locale) risulta ancora attiva ma presso un'altra sede.

⁸ Tale caso ricomprende due diverse fattispecie: l'impresa non risulta più attiva nel 2010 oppure l'impresa risulta ancora attiva ma con unità locali localizzate altrove (nel caso di imprese non monolocalizzate, non è possibile stabilire con certezza che si tratti di una ricollocazione).

Tabella 16
UNITÀ LOCALI LOCALIZZATE LUNGO LA LINEA 1 NEL 2010

Attività	Unità Locali 2005	Morte	Rilocalizzate	Vive	Nuove	Unità Locali 2010 ⁹
Attività manifatturiere	25	13	2	10	5	15
Fornitura di acqua; reti fognarie, gestione dei rifiuti	1			1		1
Costruzioni	26	13	1	12	12	24
Commercio all'ingrosso e al dettaglio;	114	40	8	66	53	118
Trasporto e magazzinaggio	19	6		13	3	15
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	44	17	1	26	14	40
Servizi di informazione e comunicazione	8	4		4	6	10
Attività finanziarie e assicurative	30	14	3	13	23	37
Attività immobiliari	20	6	2	12	8	23
Attività professionali, scientifiche e tecniche	59	30	1	28	32	58
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi alle imprese	18	11		7	7	14
Istruzione	2			2		2
Sanità e assistenza sociale	35	11		24	12	36
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento	6	4		2		2
Altre attività di servizi	18	8	1	9	4	13
TOTALE	425	177	19	229	179	408

Fonte: ASIA Unità Locali (2010)



L'analisi della natimortalità delle unità locali rileva un sostanziale ricambio nell'area interessata. Circa il 40% delle unità locali localizzate sul tracciato ha chiuso, un 4% ha deciso di localizzarsi altrove, lasciando un numero di imprese ancora attive di poco superiore alla metà. Tuttavia, nel medesimo lasso di tempo, sono state aperte un numero di unità locali tali da praticamente controbilanciare il numero di chiusure, con un bilancio finale di lieve diminuzione complessiva.

Di maggiore complessità risulta invece la verifica delle performance delle attività economiche in termini di livelli di fatturato. Utilizzando i dati di bilancio derivanti dalle dichiarazioni fiscali delle imprese, è possibile ricostruire, sebbene in modo parziale, alcuni fenomeni di interesse.

Onde evitare di attribuire erroneamente i dati di bilancio disponibili (relativi all'intera impresa) ad unità locali che contribuiscono solo parzialmente alla formazione del risultato economico, l'analisi è limitata alle sole imprese monocalizzate, ovvero per le quali il numero

⁹ Eventuali discrepanze nelle somme di riga sono da attribuire a modifiche del codice Ateco di riferimento per l'unità locale intercorse fra il 2005 e il 2010.

di addetti dell'unità locale coincide con il numero di addetti dell'impresa. Per tali imprese è stato calcolato, per il periodo 2005-2010, il fatturato medio per addetto, di cui riportiamo sotto la media per alcuni settori significativi. Come campione di raffronto è stato scelto un'analogha grandezza (media settoriale del fatturato per addetto per le imprese monocalizzate) calcolata però sul totale delle imprese situate all'interno dei comuni di Firenze e Scandicci. In tale modo, secondo una logica di *differences in differences*, dovrebbe essere possibile valutare l'impatto della fase di cantiere sulla performance economica del campione scelto di imprese¹⁰.

Grafico 17
CONFRONTO TREND COMMERCIO INGROSSO E DETTAGLIO

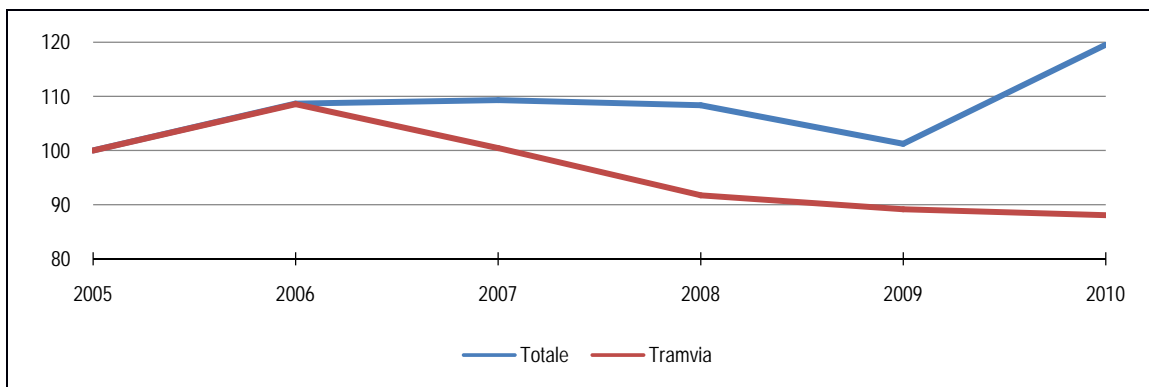
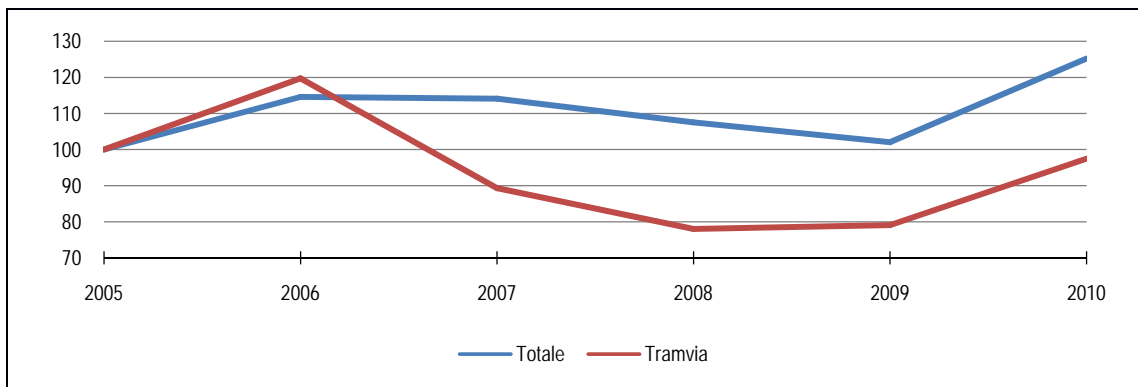


Tabella 18
MPATTO ECONOMICO PER IL SETTORE COMMERCIO INGROSSO E DETTAGLIO

Anno	2006	2007	2008	2009	Media
Differenziale tasso di crescita	0%	-9%	-8%	5%	-3%
Stima perdita fatturato (euro*addetto)	-190	-16.617	-31.221	-22.716	-17.686

Grafico 19
CONFRONTO TREND ALLOGGIO E RISTORAZIONE



¹⁰ L'ipotesi sottostante a tale ragionamento è che, *ex-ante*, ovvero prima dell'inizio dei cantieri, la probabilità di trovarsi lungo il percorso della tramvia fosse indipendente dalle potenzialità di performance economiche delle singole unità locali, potendo quindi approssimare un'assegnazione di tipo random al trattamento considerato (dove il trattamento consiste nel subire gli effetti negativi dei cantieri). In tale caso, è possibile considerare il caso specifico come un esperimento naturale, dove il campione di controllo è costituito dal resto delle imprese situate nei due comuni interessati (Firenze e Scandicci). Ipotizzando quindi che, in assenza di cantieri, il trend del fatturato medio per addetto delle unità locali collocate sul percorso della Linea 1 sarebbe stato approssimativamente uguale al trend medio comunale, è possibile considerare la differenza fra i due tassi di crescita come effetto dei lavori.

Tabella 20
IMPATTO ECONOMICO PER IL SETTORE ALLOGGIO E RISTORAZIONE

Anno	2006	2007	2008	2009	Media
Differenziale tasso di crescita	5%	-30%	-5%	7%	-6%
Stima perdita fatturato (euro*addetto)	3.336	-16.180	-19.254	-14.990	-11.772

Grafico 21
CONFRONTO TREND ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE

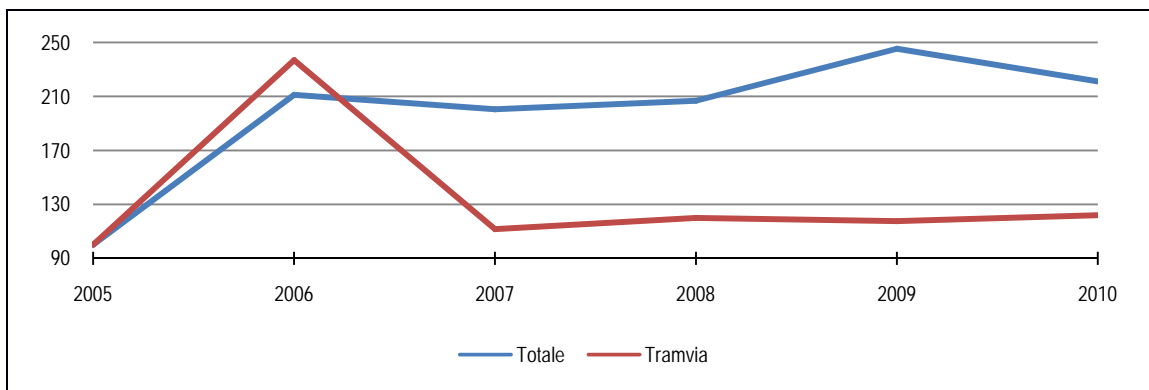


Tabella 22
IMPATTO ECONOMICO PER IL SETTORE ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE

Anno	2006	2007	2008	2009	Media
Differenziale tasso di crescita	26%	-115%	2%	-41%	-32%
Stima perdita fatturato (euro*addetto)	16.563	-57.052	-55.757	-82.043	-44.572

Grafico 23
CONFRONTO TREND TOTALE ATTIVITÀ ECONOMICHE

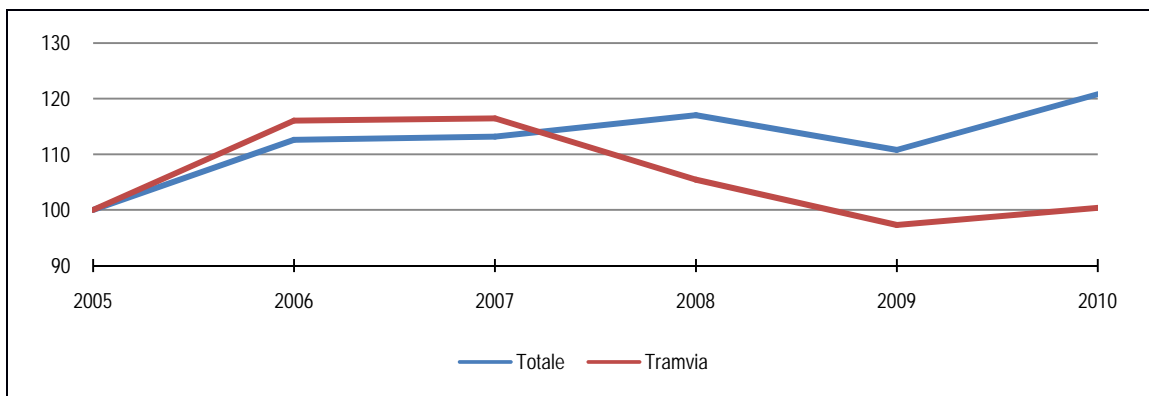


Tabella 24
IMPATTO ECONOMICO TOTALE ATTIVITÀ

Anno	2006	2007	2008	2009	Media
Differenziale tasso di crescita	3%	0%	-15%	-2%	3%
Stima perdita fatturato (euro*addetto)	3.878	3.714	-13.045	-15.189	-5.161

La perdita di fatturato per le imprese collocate sul tracciato della tramvia risulta evidente in ciascuno dei casi analizzati, a partire dal 2006 (anno in cui i lavori hanno interessato l'intera annualità) e fino al 2010, anno in cui sia le imprese collocate sul tracciato della tramvia che il gruppo di controllo ricominciano a mostrare andamenti simili, in corrispondenza dell'entrata in funzione della Linea 1. Il particolare momento storico ed economico delineato da questi ultimi anni dall'inizio della crisi suggeriscono tuttavia un approccio cautelativo all'interpretazione di risultati, dovuto alla possibile erraticità dei dati, soprattutto a livello settoriale. Ciò che è possibile dedurre con un certo grado di sicurezza, al di là del tentativo di quantificazione esatta dell'impatto dei cantieri, è che nel periodo considerato le imprese interessate dai lavori hanno in qualche misura accusato a livello di fatturato la situazione di disagio collegata alla realizzazione dell'opera, giustificando il possibile ricorso a strumenti compensativi per i lavori delle restanti linee.

3.5 Gli strumenti finanziari per la compensazione dei disagi dei lavori della tramvia

La fase di cantiere dell'opera è il momento, come detto, in cui emergono i principali disagi da parte dei soggetti economici. Al fine di compensare gli effetti negativi della fase di cantiere dell'opera, potrebbero trovare luogo delle misure compensative di natura finanziaria da parte del Comune di Firenze a favore delle attività commerciali, artigiane e produttive interessate dai lavori per limitare o perequare i disagi insorti. Gli interventi possono essere raggruppati in quattro tipologie: quella relativa agli strumenti tributari; quella dei contributi; quella delle agevolazioni e garanzie sui finanziamenti e quella degli strumenti finanziari di terzi.

Le agevolazioni sui tributi comunali

Al fine di compensare i disagi dei cantieri della tramvia potrebbe essere ipotizzabile andare a praticare delle riduzioni, dilazioni o temporanee esenzioni per i pagamenti del dovuto tributario delle attività commerciali, artigiane e produttive oppure compensazioni con eventuali crediti vantati verso il Comune di Firenze.

Sebbene tale pratica sembri la più semplice e veloce dal punto di vista burocratico, la legislazione nazionale non permette alle Amministrazioni comunali di avere una completa manovrabilità dei tributi cosiddetti "propri". Molto spesso l'autonomia del Comune si limita, infatti, alla possibilità di determinare le aliquote entro un *range* prestabilito e di prevedere in alcuni limitati casi delle detrazioni o esenzioni.

Entrando nel merito dei singoli tributi, l'Imposta Municipale Unica (IMU) non si presta a tale scopo in quanto, in primo luogo, l'unica possibilità di *taxmodelling* ammessa è quella della variazione di aliquota entro un certo intervallo, e, soprattutto, tali differenziazioni di aliquota sono possibili solo per categoria catastale e non per singole attività o attività poste in determinate aree urbane della città. Questo significa che se, ad esempio, la volontà fosse quella di operare una riduzione di aliquota per i negozi, le botteghe artigiane e gli eventuali relativi magazzini e depositi (categorie C/1; C/2; C/3) della zona interessata dai lavori, questa dovrebbe estendersi a tutti i negozi, artigiani e magazzini della città. Il discrimine dell'IMU può essere solo la categoria catastale.

Maggiori possibilità di manovrabilità vi sono per la Tassa per i Servizi Indivisibili (TASI). Al di là dell'impropria classificazione in quanto tale tributo si configura come imposta e non come tassa visto che va a finanziare servizi per cui non è possibile individuare un preciso consumo e beneficio da parte del cittadino (i servizi indivisibili appunto), sarebbe possibile prevedere detrazioni ed esenzioni per particolari soggetti. La Legge di stabilità 2014 (L. 147/2013) che l'ha istituita, infatti, lascia maggiori possibilità d'imposizione rispetto ad altri tributi comunali. Tuttavia, la scelta del Comune di Firenze di non adottare la TASI per gli altri

immobili, fa sì che le categorie economiche oggetto della perequazione non paghino tale tributo (commercianti, artigiani, imprese, sia proprietarie dell'immobile che in locazione).

I tributi dove la possibilità di creare compensazioni risultano effettive sono la Tassa sui Rifiuti (TARI), il Canone per l'Occupazione degli Spazi e delle Aree Pubbliche (COSAP) e il canone di installazione dei mezzi pubblicitari (CIMP).

Per quanto attiene alla TARI sarebbe possibile, in accordo con Quadrifoglio S.p.A. (che è il soggetto a cui il servizio è esternalizzato), prevedere dilazioni di pagamento, esenzioni temporanee o riduzioni temporanee per le attività interessate dai disagi dei lavori. Questo tributo risulta essere tra quelli percepiti tra i più gravosi soprattutto da quegli utenti non domestici che producono particolari tipologie di rifiuti più costosi e difficili da smaltire. Potrebbe inoltre essere operata una differenziazione di tale agevolazione per categoria economica o per una singola tipologia di rifiuto prodotto (ad es. rifiuto indifferenziato, rifiuto speciale ecc.).

La COSAP è il tributo che meglio si presta alla concessione di particolari agevolazioni. In primo luogo, tale canone riguarda una fattispecie come quella dell'occupazione del suolo pubblico da parte di un esercizio che viene direttamente pregiudicata dal progredire dei lavori. Basti pensare a tavoli, *dehors* e altre installazioni permanenti o temporanee. In secondo luogo la grande possibilità di differenziazione della tariffa rende il canone particolarmente idoneo per andare ad individuare con grande precisione le attività interessate dal disagio della tramvia.

Il regolamento comunale all'art. 26 già prevede che *“i titolari di esercizi commerciali e artigianali ubicati in piazze, strade ed aree mercatali anche coperte che insistono su suolo pubblico, precluse al traffico veicolare o pedonale per lavori pubblici di durata superiore a sei mesi, beneficiano di una riduzione in misura pari al 50% dell'importo del Canone annualmente dovuto”*.

Tale provvedimento ingloba, in base alle caratteristiche riportate e alle tempistiche dei lavori, i soggetti da perequare per la realizzazione dell'opera della tramvia, tuttavia l'unica possibilità è quella di una riduzione lineare del 50% del dovuto. Dato che la COSAP prevede, come detto, un'ampia possibilità di differenziazione della tariffa da applicare tra le varie aree cittadine, l'eventuale agevolazione potrebbe essere affinata in modo molto puntuale sia a livello di singola via che di tariffa (ad es. esenzione parziale, totale, dilazione), che per la singola fattispecie di occupazione temporanea o fissa (ad es. tavolini, *dehors*, chioschi ecc.). Basterebbe quindi o disporre l'elenco delle vie oggetto dei lavori della tramvia nella lista dei luoghi della città con tariffa più bassa, o prevedere un elenco *ad hoc* per la durata dell'opera pubblica.

Infine, un altro canone su cui poter operare è il CIMP. La quasi totalità degli esercizi commerciali, artigiani e delle attività produttive detiene un'insegna esterna oppure opera pubblicità a mezzo di cartellonistica. Su queste fattispecie grava appunto il canone sull'installazione dei mezzi pubblicitari. Solitamente i lavori delle opere pubbliche tendono a rendere parzialmente o per niente visibile le insegne delle attività, facendo perdere attrattività o riferimento alla potenziale utenza. Anche in questo caso, come per la COSAP, le possibilità di manovra da parte del Comune sarebbero molteplici in quanto stiamo parlando di un canone. Potrebbe essere prevista l'esenzione parziale o totale in modo temporaneo del canone, oppure la dilazione del pagamento sul dovuto annuale. Il regolamento comunale in materia prevede esenzioni esclusivamente in riferimento alle Amministrazioni Pubbliche, agli Enti religiosi, alle associazioni senza scopo di lucro, alle O.N.L.U.S., e riduzioni, a determinate condizioni di particolari manifestazioni di tipo politico, sindacale, sportivo, religioso e patriottico.

Elemento importante del canone è la possibilità, all'art. 10 del regolamento, della zonizzazione dello stesso. Anche in questo caso, quindi, le vie interessate dai disagi potrebbero essere individuate con esattezza e le attività frontiste godere di agevolazioni.

Infine, un'ultima alternativa che riguarda indirettamente i tributi sarebbe quella di poter operare una compensazione parziale dei pagamenti con il dovuto fiscale per le imprese o attività creditrici del Comune di Firenze e che sono interessate dai disagi dei lavori della tramvia. Ad esempio, un'impresa in attesa di pagamento da parte del Comune e che si trova nelle zone dove si svolgono i lavori, potrebbe vedere compensare i suoi tributi e canoni comunali con parte di quanto deve ancora riscuotere dall'Amministrazione comunale. Questo dovrebbe avvenire previa certificazione del credito. Tale opzione risulta però residuale e poco efficiente in quanto non molti soggetti economici potrebbero essere coinvolti nei disagi della tramvia e, al contempo, essere creditori dell'Ente.

Contributi

Il contributo è uno strumento che i Comuni usano al fine di sostenere l'attività di particolari associazioni che rendono un servizio utile alla cittadinanza, sollevando parte del carico di tale funzione dalle spalle dell'Amministrazione. Il contributo, tuttavia, può anche essere utilizzato per andare a compensare per un limitato periodo di tempo alcuni ostacoli di varia natura che vengono a crearsi per una parte dei soggetti economici e che ne pregiudicano e svantaggiano l'operato. La seconda eventualità riguarda da vicino il caso del presente studio. Questo tipo di intervento ha il pregio di poter individuare con precisione i requisiti per accedere a tali risorse e di poter creare graduatorie di merito in base all'effettiva esigenza data la situazione del soggetto. Inoltre, oltre alla facilità amministrativa di predisporre tali contributi, vi è anche l'esenzione IVA di tali ammontare. Tuttavia, l'utilizzo spesso improprio di questo strumento da parte di alcuni Comuni nel tempo, ha fatto sì che la Corte dei Conti sia sempre molto accorta e restrittiva nel giudicare tali interventi. Le tipologie di contributo potrebbero riguardare due ambiti: quello della gestione e quello degli investimenti.

Nel primo caso la volontà sarebbe quella di alleggerire il peso di alcune spese gestionali che dovrebbero aumentare la loro incidenza nella "fase di cantiere", ovvero gli eventuali canoni di locazione a causa dell'eventuale flessione del fatturato; le spese di pubblicità e promozione a causa della minore visibilità e accessibilità dell'attività (anche in termini di sosta) e la spesa per le forniture sempre a seguito di una presunta flessione delle vendite.

Tale misura dovrebbe quindi riguardare le spese per contemperare la perdita di visibilità, attrattività e raggiungibilità dell'esercizio, quelle relative all'eventuale canone di affitto del fondo o capannone dove si svolge l'attività e le forniture di materie prime. Si può ipotizzare, quindi, che le spese ammissibili al cofinanziamento siano quelle legate alla pubblicità, promozione, servizi di consulenza/assistenza connessi all'attività gestionale, ai servizi connessi all'attività di commercializzazione e vendita, agli studi per programmi di marketing e comunicazione, alle utenze e canoni di locazione per immobili e quelle legate all'acquisto di materie prime, semilavorati e prodotti finiti.

Nel secondo caso, la situazione di disagio potrebbe spingere l'attività a limitare o rinviare gli investimenti; il contributo dovrebbe supportare tali iniziative per l'acquisto o il rinnovo di beni materiali e immateriali a utilità pluriennale (investimenti) direttamente collegati al ciclo produttivo aziendale. In queste tipologie rientrerebbero le spese per nuove insegne, per l'allestimento delle vetrine, l'acquisto o il rinnovo di arredi, attrezzature, macchinari e altri beni strumentali strettamente pertinenti alla specifica attività merceologica esercitata. Oltre a tali interventi il cofinanziamento potrebbe riguardare il rinnovo strutturale dell'immobile e l'adeguamento degli impianti, ivi compresi quelli relativi al contenimento del rumore.

Box 1

Un progetto creato ad hoc per le imprese coinvolte dai disagi dei cantieri delle opere pubbliche è quello del **Comune di Milano** chiamato appunto "Bando Cantieri" per il quale è stato previsto un ammontare di risorse pari a 600.000 euro, 350 mila a carico del Comune e 250 mila a carico della Regione Lombardia. Nel dettaglio, 500 mila euro alle imprese del commercio; 50 mila alle attività del turismo e dei servizi e 50 mila alle imprese artigiane.

Nella prima fase il Comune di Milano ha individuato, tra i vari cantieri all'interno della città, quelli che avessero la caratteristica "di forte impatto" sulle attività vicine, classificandoli in base a: oggettivi e perduranti limiti alla sosta e alla accessibilità pedonale e veicolare; durata dei lavori e distanza del cantiere dai locali sede di attività. In relazione a tali criteri, sono stati individuati tutti i cantieri urbani che si sono prolungati oltre 90 giorni nel corso del 2013 o 2014, situati, rispetto agli esercizi, ad una distanza variabile da 0 ad un massimo di 100 metri e comportanti chiusure parziali o totali delle aree interessate. In caso di cantieri molto prossimi, anche con sovrapposizione di aree d'influenza, è stata individuata un'unica area complessiva. Ne è derivato, quindi, una minuziosa mappatura a livello di numero civico delle attività con disagi provocati dai cantieri.

Successivamente è stato emanato il bando vero e proprio destinato alle imprese con sede operativa compresa nelle aree individuate dal Comune come di "forte impatto" a causa del cantiere e facenti parte del settore del commercio al dettaglio in esercizi di vicinato, i pubblici esercizi per la somministrazione di alimenti e bevande; edicole e chioschi; imprese artigiane; imprese del turismo e dei servizi.

Sono state escluse le imprese che riguardano, anche parzialmente attività quali sale da gioco e sale scommesse; attività aventi insegna compro/vendo oro; temporary shop. Tutti i fruitori dovevano essere regolarmente iscritti alla CCIAA ed essere in attività. Sono state applicate delle premialità ai richiedenti in base al fatto che l'impresa fosse gestita da un giovane (titolare dell'impresa o almeno il 50% dei suoi soci al di sotto dei 36 anni); se l'attività fosse a prevalenza femminile, (titolare o almeno il 50% dei suoi soci di genere femminile); se l'impresa non avesse percepito contributi o sovvenzioni in relazione ai bandi precedentemente pubblicati dal Comune di Milano; se l'impresa fosse riconosciuta come "Bottega storica" di Milano.

Le risorse sono state erogate attraverso contributi che hanno riguardato due tipologie di spesa: quella di investimento e quella di gestione. In entrambi i casi le spese sono state puntualmente elencate nel bando. Nel caso delle spese di gestione rientra anche l'importo corrisposto per i tributi sui rifiuti, la TOSAP e l'imposta sulla pubblicità.

L'entità massima del contributo concedibile è stata fissata in 3.000 euro per ogni unità locale. Fermo restando tale importo massimo il contributo poteva essere richiesto fino all'intero contributo erogabile di 3.000 euro per le spese di investimento oppure fino a 1.500 euro per le spese di gestione. Era possibile partecipare a entrambe le misure entro il limite di 3.000 euro.

Il contributo ha avuto l'obbligo di rappresentare una compartecipazione alle spese: solo il 50% del totale della spesa sostenuta poteva essere coperta dall'intervento.

Il progetto messo a punto dal Comune di Milano non si configura, quindi, esattamente come la perequazione di un'esternalità causata dai cantieri, in quanto non si va a quantificare il disagio, ma più come un aiuto alle attività svantaggiate dai cantieri. La liquidazione in base alla rendicontazione delle spese ammissibili copre parte di costi che potrebbero essere solo parzialmente prodotti dalla costruzione dell'opera.

Agevolazioni e garanzie su finanziamenti

Una seconda linea di intervento che potrebbe risultare utile alla finalità della compensazione riguarda le agevolazioni sui finanziamenti. Sono molte le attività che detengono prestiti bancari in essere, mentre coloro che non hanno questo tipo di esposizione potrebbero avere la necessità futura di accedere al credito. In tale frangente, i soggetti interessati dai lavori della tramvia potrebbero essere compensati dai disagi attraverso agevolazioni con risorse che potranno essere stanziare dal Comune o utilizzando strumenti già presenti di finanziamento regionale.

Per le attività con in essere prestiti bancari, potrebbe essere utile creare un fondo per compartecipare alla spesa degli interessi che gravano sui finanziamenti per tutto il periodo dei lavori. Parimenti, un medesimo intervento può essere fatto congiuntamente per la quota capitale e per la quota interessi.

Dal lato comunale, le possibilità d'azione potrebbero essere quelle di garantire attraverso la stipula di una convenzione con i principali istituti bancari al fine di poter rendere più agevole la concessione di una rinegoziazione dei prestiti in essere, soprattutto da un punto di vista della dilazione temporale. Oltre a questo, il Comune potrebbe farsi carico delle spese relative a tali azioni che potrebbero riguardare anche le spese notarili in caso di sostituzione.

Differenti sono le possibilità di intervento per le attività che si apprestano a contrarre un prestito. In questo caso si può pensare a strumenti che riguardino, oltre alle agevolazioni in conto capitale e in conto interessi già citate, la creazione di un fondo di garanzia comunale, la creazione di un fondo rotativo per la concessione di prestiti a tasso zero, la creazione di un fondo per il microcredito.

Box 2

Vari sono gli esempi di Comuni di varie dimensioni che hanno sottoscritto convenzioni o protocolli d'intesa per costituire fondi di garanzia per le attività economiche. A **Roma**, ad esempio, l'Amministrazione ha istituito un fondo di garanzia destinato al sostegno delle imprese romane ("Fondo di Roma Capitale"), che è stato dotato di risorse per un valore di 8 milioni di euro. Il Fondo è destinato a garantire le piccole e medie imprese con sede a Roma con l'obiettivo di agevolare l'accesso al credito finalizzato ad una ampia gamma di esigenze delle aziende, dai nuovi investimenti al finanziamento del circolante, dal consolidamento dei debiti esistenti allo smobilizzo dei crediti. La gestione del Fondo è stata affidata a Banca Impresa Lazio, una banca nata su iniziativa locale per favorire lo sviluppo delle piccole e medie imprese. I finanziamenti sono erogati dalle banche convenzionate e sono garantiti da Banca Impresa Lazio e controgarantiti dal Fondo di Garanzia Nazionale.

L'importo è compreso fra un minimo di 50.000 euro ed un massimo di 2.500.000 euro, a copertura del 100% del fabbisogno dell'impresa; in relazione ad alcune tipologie di finanziamento alcune banche convenzionate hanno definito un importo massimo inferiore a quello sopra indicato. La durata è diversa in relazione alla tipologia di operazione ed alla banca convenzionata. La garanzia rilasciata da Banca Impresa Lazio a valere sul Fondo di Roma Capitale assiste il 60% dell'ammontare del finanziamento, ovvero l'80% qualora l'impresa richiedente figuri in una delle seguenti categorie: imprese a partecipazione femminile; imprese che abbiano sottoscritto Contratti d'area o Patti territoriali.

Altre tipologie di intervento legate alla concessione di finanziamenti sono quella dei prestiti a tasso zero e del microcredito.

La creazione di un fondo per la concessione di finanziamenti a tasso zero presuppone, come nei casi precedenti, la stipula di accordi con le banche e intermediari finanziari, questi ultimi per gestire il fondo. In questo caso è possibile definire *a priori* la percentuale di finanziamento che si desidera agevolare o l'importo massimo finanziabile, oltre alla durata del periodo di ammortamento del prestito. Solitamente ciò avviene attraverso la costituzione di un fondo rotativo che, come dice la parola stessa, rientra man mano in possesso delle risorse prestate in base alle restituzioni delle quote capitarie e le riassegna continuamente a rotazione.

Infine, un esempio della medesima tipologia che riguarda un Comune dimensionalmente affine al Comune di Firenze è quello di **Bologna**. Nel progetto per l'insediamento e il supporto alle attività economiche per la qualificazione di alcune aree della città 2015, sono stati stanziati circa 2,4 milioni di euro per le imprese dell'ICT, e per le imprese dell'artigianato, del commercio al dettaglio in sede fissa e per quelle del settore moda&design. Le agevolazioni finanziarie che sono state concesse hanno riguardato i prestiti da rimborsare all'Amministrazione Comunale al tasso agevolato fisso annuo dello 0,50% (solo per gli investimenti) e contributi a fondo perduto (per le spese di gestione e per gli investimenti). L'importo massimo è stato di 150.000 euro per singolo progetto e nel limite massimo del 50% delle spese ammesse ad agevolazione. Nel dettaglio, l'ammontare del contributo a fondo perduto (conto capitale per investimenti e/o conto gestione) non poteva essere richiesto singolarmente ma solo congiuntamente al prestito a tasso agevolato e non poteva essere superiore ad esso al fine di non agevolare in maniera superiore le spese di gestione rispetto alle spese di investimento.

Per quanto riguarda il microcredito, le caratteristiche sono simili al precedente intervento ma con la differenza che viene comunque pagato un tasso di interesse seppur agevolato, e gli importi sono di bassa entità. In entrambi i casi, la valutazione del rischio ha una bassa, se non in alcuni casi nulla, incidenza sull'esito della concessione dell'importo.

3.6 Gli strumenti finanziari per la compensazione, alcune stime

Gli interventi precedentemente descritti necessitano di un'ipotesi di quantificazione al fine di poter capire l'impatto finanziario che potrebbero avere per l'Amministrazione comunale. In primo luogo si rende necessario individuare le imprese coinvolte dai disagi dei cantieri.

Nel dettaglio, la zona di riferimento è quella del passaggio della "Linea 2" e della "Linea 3" attualmente in realizzazione. Il criterio di selezione è stato quello della distanza entro 10 metri dal cantiere e l'appartenenza alle categorie delle attività produttive, dell'artigianato e delle attività commerciali. Ciò ha permesso di conteggiare 502 attività con tali requisiti.

L'incidenza maggiore è rappresentata dalle attività del commercio all'ingrosso e al dettaglio che sono pari a 327 unità (65,1%), troviamo poi 94 unità le attività di costruzione edile (18,7%). Le imprese artigiane sono 106; la loro natura trasversale le ricomprende in vari settori produttivi e, in particolare, nei settori delle costruzioni, del commercio e delle attività manifatturiere.

Complessivamente, lo spaccato reso dalla selezione evidenzia per lo più ditte individuali di micro dimensione con basso capitale. Le attività manifatturiere in senso stretto, invece, sono pari a 48 unità, meno del 10% del totale (Tab. 25).

Tabella 25
IMPRESE INTERESSATE DALLA PEREQUAZIONE DEI DISAGI DELLA TRAMVIA "LINEA 2 E LINEA 3"
Valori assoluti e %

Ateco	Settore	N. aziende	% sul totale
C	Attività manifatturiere	48	9,6
D	Fornitura en elettrica, gas	2	0,4
E	Fornitura acqua, reti fognarie, rifiuti	1	0,2
F	Costruzioni	94	18,7
G	Commercio	327	65,1
Art	Artigiane non ricomprese nelle categorie precedenti	30	6,0
	TOTALE	502	100,0

Fonte: Comune di Firenze, elaborazioni su dati Infocamere-Movimprese

Per quanto riguarda le dimensioni delle imprese, oltre l'85% sono aziende al di sotto dei 5 addetti, circa l'11% tra 5 e 20 addetti, poco più del 3% tra 20 e 50 addetti. Solo 2 imprese superano i 50 addetti, di cui una al di sopra dei 100 (Tab. 26).

Tabella 26
IMPRESE INTERESSATE DALLA PEREQUAZIONE DEI DISAGI DELLA TRAMVIA "LINEA 2 E LINEA 3" PER CLASSE DIMENSIONALE
Valori assoluti

Classi	N. imprese	% sul totale
Oltre 100 addetti	1	0,2
Tra 50 e 100 addetti	1	0,2
Tra 20 e 50 addetti	14	2,8
Tra 10 e 20 addetti	21	4,2
Tra 5 e 10 addetti	36	7,2
Fino a 5 addetti	429	85,5
TOTALE	502	100,0

Fonte: Comune di Firenze, elaborazioni su dati Infocamere-Movimprese

La finalità che si persegue con l'intervento a favore delle imprese è quella dell'internalizzazione di un disagio, perciò la somma da trasferire alle imprese dovrebbe essere commisurata a quanto danno arreca il cantiere.

Intervento correlato al fatturato

La variabile che sembra meglio rappresentare l'incidenza dei lavori sull'andamento economico-gestionale dell'impresa è la diminuzione del fatturato.

Per stimare la parte in diminuzione del fatturato che sarà causata dai cantieri, sono stati utilizzati i dati relativi alle attività coinvolte dai lavori sulla Linea 1. Tale scelta comporta delle inevitabili approssimazioni, in primo luogo legate alla diversa ubicazione del tracciato della linea. Tuttavia, questi dati permettono di ricostruire un “prima” e un “dopo” l’intervento, analizzando di fatto una situazione contro fattuale che permette di isolare l’“effetto tramvia” da quello dell’andamento economico generale.

La metodologia seguita è stata quella di calcolare un valore medio del differenziale di fatturato per addetto tra le imprese di un certo settore produttivo coinvolte dai lavori della tramvia e quelle dello stesso settore non coinvolte dai lavori.

Successivamente, i differenziali sono stati applicati alle imprese della linea 2 e 3 in base al settore e al numero di addetti. Ciò ha reso possibile stimare il potenziale “aggravio” sul fatturato prodotto dai lavori per ciascuna delle 502 imprese. Come sopra esposto, oltre l’85% delle imprese coinvolte ha meno di 5 addetti, ciò ha portato ad ipotizzare una ripartizione delle risorse per il contributo che tenesse in considerazione sia l’aggravio sul fatturato per settore di appartenenza, sia la dimensione di queste attività. L’80% dell’ammontare a disposizione è stato parametrato sulla stima di diminuzione di fatturato, mentre il restante 20% sul numero di addetti. Al fine di non erogare contributi minimi troppo bassi, è stato posto un contributo minimo di 500 euro. Partendo dal budget stanziato dal comune di Milano, pari a 600 mila euro, è possibile stimare mediamente, il contributo spettante alle imprese artigiane sotto i 5 addetti pari a 808 euro, per le manifatturiere a 860 euro, per le imprese delle costruzioni 502 euro, per quelle del commercio 1.137 euro.

Per quanto riguarda le imprese al di sopra dei 5 addetti, il contributo medio va dai 626 euro per le imprese per servizi di fornitura acqua, reti fognarie, rifiuti e dagli 899 euro per le imprese delle costruzioni ai 3.577 euro di quelle del commercio (Tab. 27 e 28).

Tabella 27
CONTRIBUTO MEDIO PER NUMERO DI ADDETTI E SETTORE DI APPARTENENZA PER LE IMPRESE CON MENO DI 5 ADDETTI.
IPOTESI BUDGET 600MILA (STANZIAMENTO DI MILANO)
Valori medi in euro

Settore	0 addetti	1 addetto	2 addetti	3 addetti	4 addetti	TOTALE
Imprese artigiane	500	642	1.001	1.180	1.714	808
Attività manifatturiere	500	540	1.079		2.158	860
Fornitura en elettrica, gas	500					500
Costruzioni	500	500	500		536	502
Commercio	500	863	1.726	2.588	3.451	1.137
TOTALE	500	752	1.480	2.103	2.243	979

Fonte: elaborazioni su dati Infocamere-Movimprese

Tabella 28
CONTRIBUTO MEDIO PER NUMERO DI ADDETTI E SETTORE DI APPARTENENZA PER LE IMPRESE SOPRA I 5 ADDETTI
Valori medi in euro

Settore	Oltre 100 addetti	Tra 50 e 100 addetti	Tra 20 e 50 addetti	Tra 10 e 20 addetti	Tra 5 e 10 addetti	TOTALE
Imprese artigiane			1.363	1.605	1.112	1.208
Attività manifatturiere				1.986	975	1.480
Fornitura acqua, reti fognarie, rifiuti				626		626
Costruzioni			1.584	626	626	899
Commercio	6.256	6.256	6.041	3.327	1.596	3.577
TOTALE	6.256	6.256	5.070	2.440	1.258	2.466

Fonte: elaborazioni su dati Infocamere-Movimprese

Intervento sulla Tari

Le agevolazioni dal lato dei **tributi** sono un'ulteriore possibilità di perequazione dove maggiore può essere la discrezionalità del Comune. Si deve notare come tra i tributi che sono stati presi in considerazione in questo capitolo, vale a dire CIMP, COSAP e TARI, quest'ultimo sia quello che potenzialmente riesce a ricomprendere tutte le imprese interessate dai lavori della tramvia. Non tutte le attività, infatti, potrebbero disporre di insegne od occupare suolo pubblico.

Analizzando la possibilità di intervenire sulla TARI emergono alcuni punti da sottolineare: anzitutto risulta ridimensionato il problema che può emergere nel concedere un'agevolazione in somma fissa tra grandi e piccole imprese. La diminuzione in percentuale del dovuto TARI permetterebbe di garantire proporzionalità e diminuzioni maggiormente in linea con le dimensioni d'impresa ipotizzando che la superficie della stessa (base imponibile TARI) sia un'approssimazione della grandezza del volume d'affari.

Ulteriore aspetto dell'ipotesi di compensazione dei disagi dei lavori della tramvia attraverso la TARI, è la possibilità di tener conto come elemento discriminante sia della categoria merceologica di appartenenza dell'attività, sia dell'effettivo disagio causato in base ad alcune "categorie tipo" come ad esempio: totale chiusura della strada; azzeramento degli stalli per la sosta degli automezzi, ecc. Ad ogni tipologia potrebbe quindi essere correlata una percentuale di abbattimento del tributo fino ad arrivare all'esenzione. Tale agevolazione dovrebbe poi essere calcolata in base ai giorni effettivi in cui il cantiere è stato aperto in tale localizzazione.

Al fine di portare alcuni esempi, si presenta il dovuto in termini TARI di alcune tipologie di attività presenti lungo il tracciato delle linee in costruzione della tramvia, con l'ipotesi di una metratura media standard e con il valore di gettito con alcune percentuali di abbattimento del tributo (Tab. 29).

Rapportando questi valori medi alle imprese individuate come beneficiarie dell'intervento, il costo di tale intervento raggiungerebbe un cifra vicino ai 700.000 euro ipotizzando una durata annuale.

Tabella 29

DOVUTO TARI E RELATIVI ABBATTIMENTI PER LE TIPOLOGIE DI IMPRESE INTERESSATE DALLA PEREQUAZIONE DEI DISAGI DELLA TRAMVIA "LINEA 2 E LINEA 3"

Valori assoluti e %

Tipologia merceologica	M ² medi ipotizzati	TARI dovuta	TARI dovuta con abbattimento al 30%	TARI dovuta con abbattimento al 50%	TARI dovuta con abbattimento all'80%
Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta ed altri beni durevoli	80	803	562	402	161
Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	50	591	414	296	118
Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbieri, estetista	50	460	322	230	92
Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	60	488	342	244	98
Carrozzeria, autofficina, elettrauto	200	2.071	1.450	1.036	414
Attività industriali con capannoni di produzione	1.000	7.316	5.121	3.658	1.463
Attività artigianali di produzione beni specifici	50	362	253	181	72
Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	200	5.341	3.739	2.671	1.068
Bar, caffè, pasticceria	60	1.208	846	604	242
Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	100	1.922	1.345	961	384
Plurilicenze alimentari e/o miste	80	1.537	1.076	769	307
Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	50	1.737	1.216	869	347

Fonte: elaborazioni su dati Quadrifoglio S.p.a.