

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile per la Provincia di Lucca

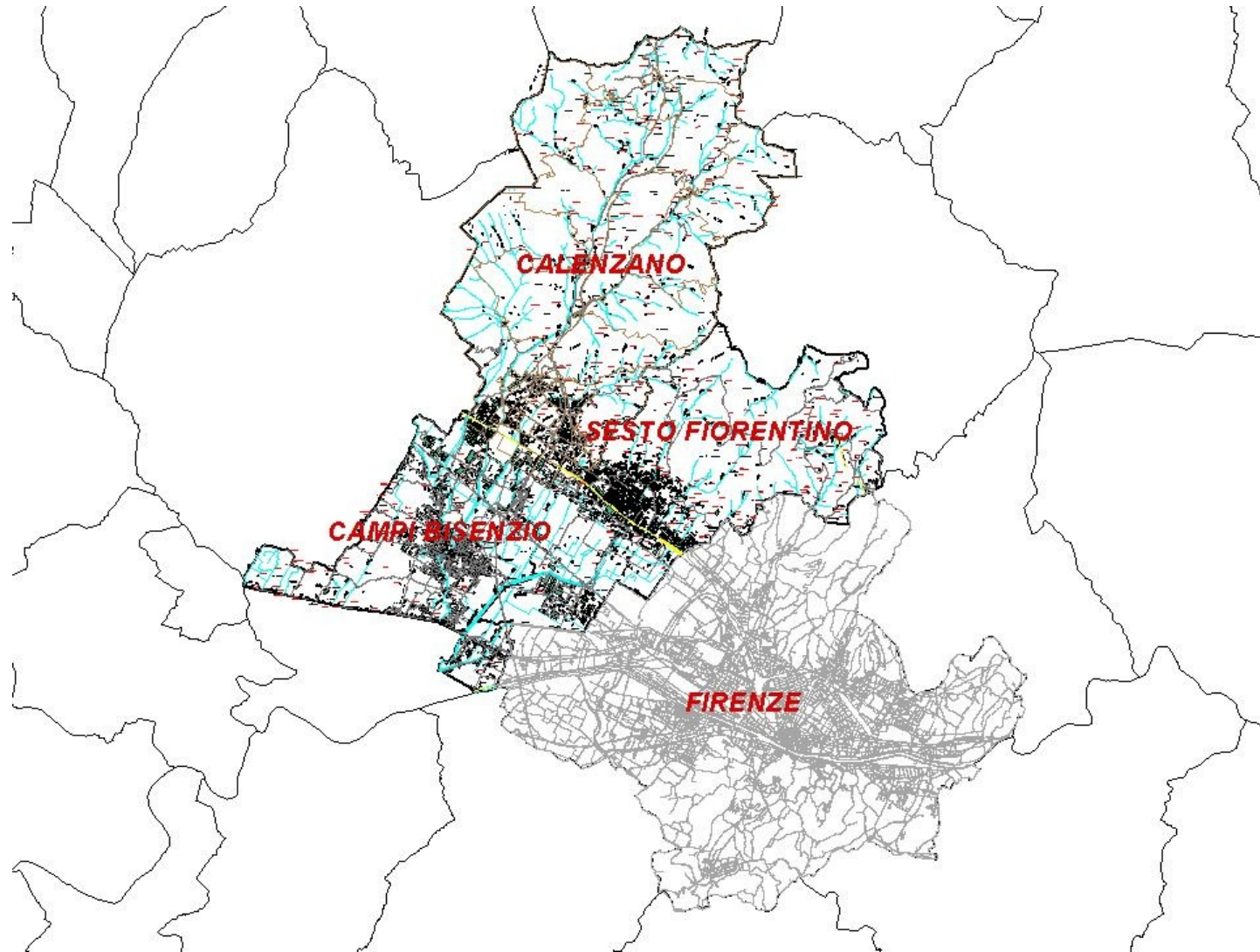
SEMINARIO MOBILITY MANAGEMENT

Lucca 27 aprile 2018

**La figura del mobility manager: strumenti, metodi
e campi di intervento**

Ing. Simone Vegni

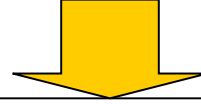
L'esperienza dell'Ufficio Mobility Manager della Piana Fiorentina



Attività A1 - Istituzione dell'Ufficio
Mobility Manager di Area

Attività A2 – Costruzione della Banca Dati
delle caratteristiche territoriali

Attività A3 – Redazione dei PSCL e
realizzazione delle applicazioni reali
nell'area di Campi, Sesto e
Calenzano



Studio e pianificazione
degli interventi

anosreP. a

oP. b

eD.c

Monitoraggio e valutazione dei
risultati

attività A - 4A alla attività A

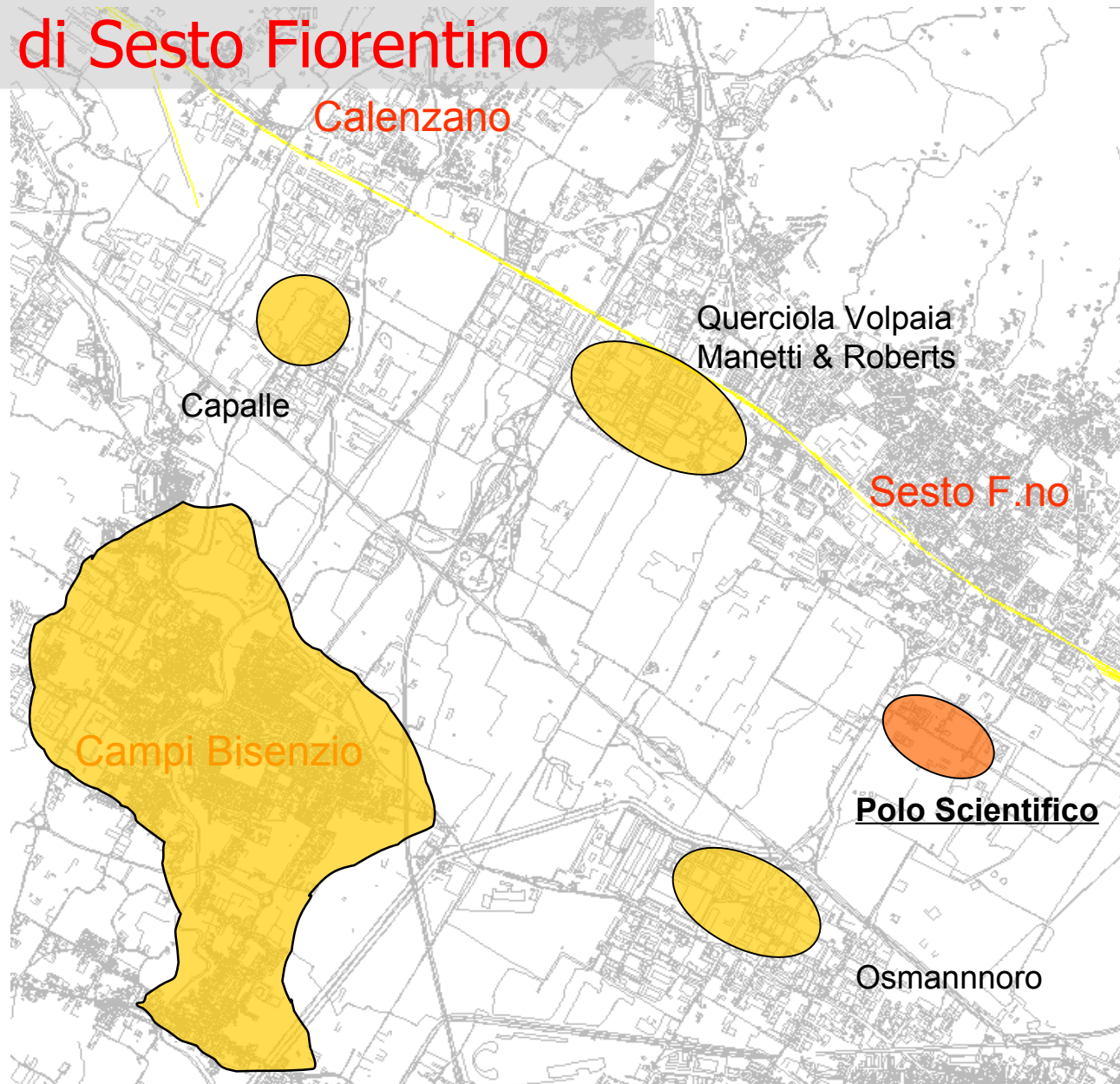
attività A - 5A alla attività A

L'Ufficio del Mobility Manager della Piana Fiorentina

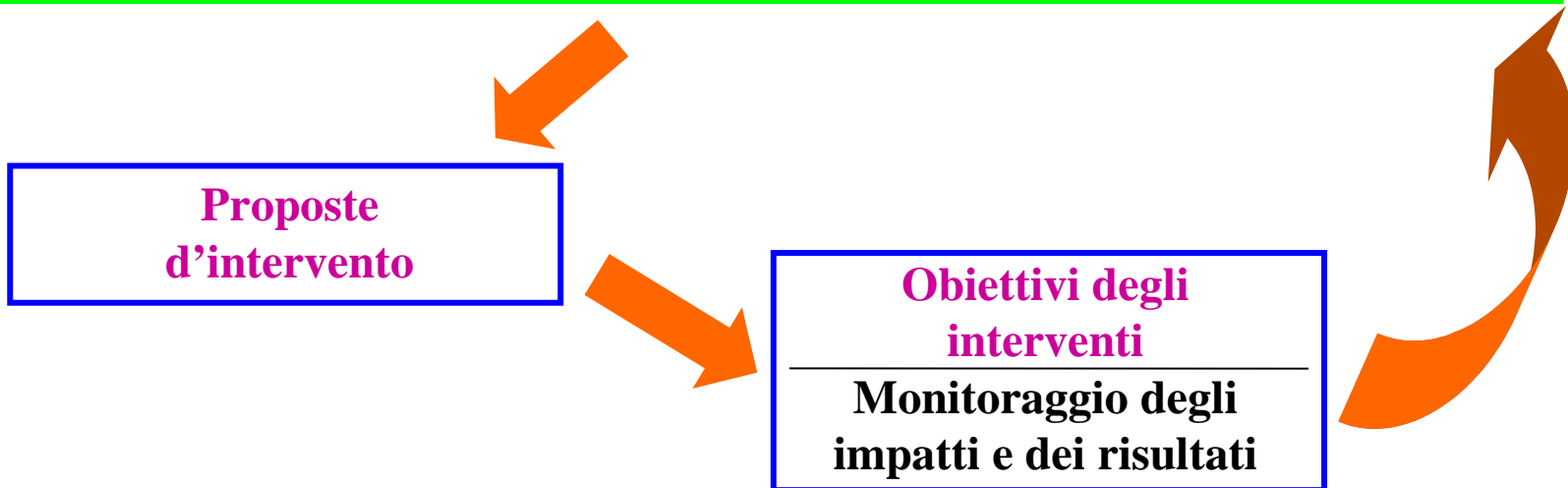
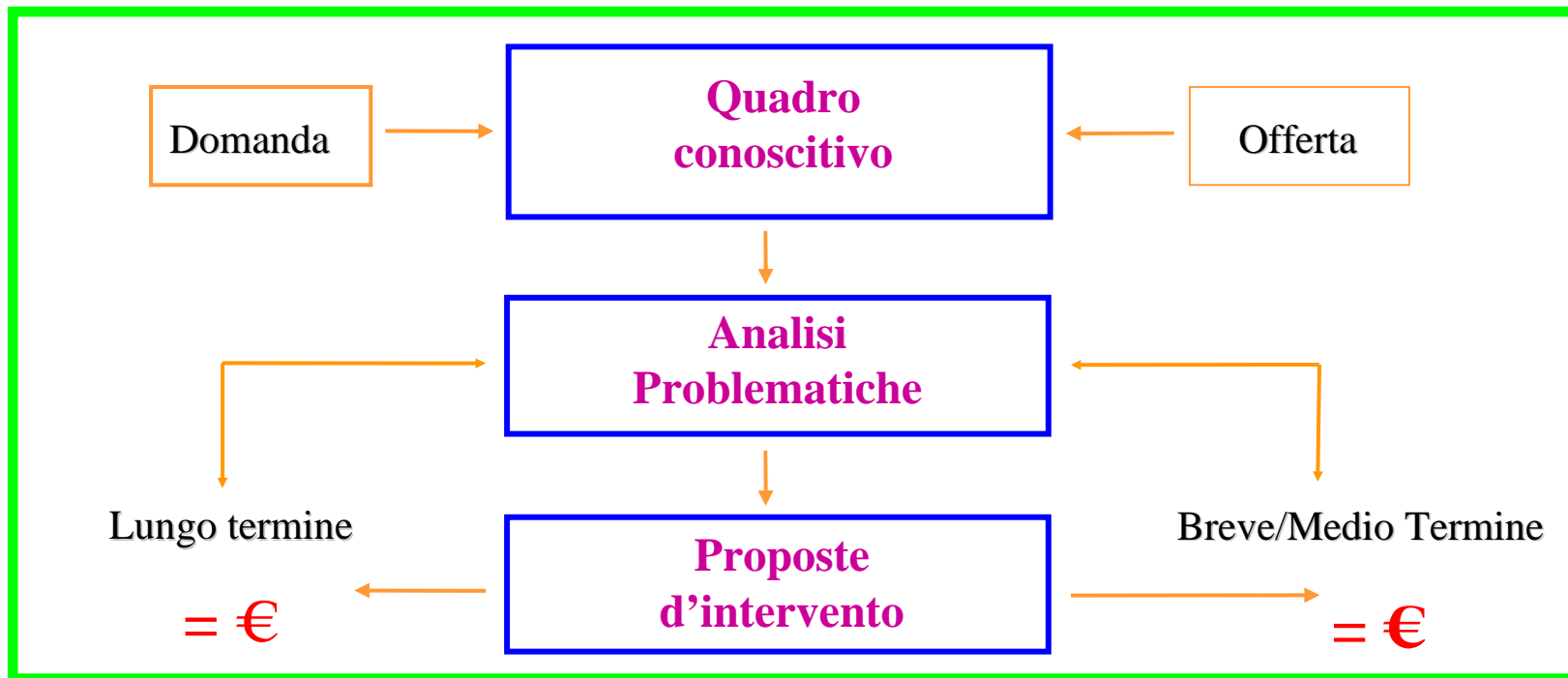
- Supporto tecnico e operativo alle Amministrazioni Locali
- Individuazione e verifica di soluzioni innovative per la gestione della mobilità sistemática della Piana
- Supporto ai Mobility Manager delle Aziende e degli Enti
- Promozione e marketing delle soluzioni individuate
- Formazione

Polo Scientifico di Sesto Fiorentino

Ospita le facoltà di
Chimica e Fisica
dell'Università di
Firenze, alcuni
Dipartimenti di Agraria
e il CNR



Approccio tecnico all'analisi



Costruzione del quadro conoscitivo

Il quadro normativo

PGTU dei Comuni

Progetti infrastrutturali (nuova viabilità stradale, linee tranviarie ...)

Piani della rete del Trasporto Pubblico Locale

L'offerta di trasporto

Servizi di TPL su gomma

linee urbane ed extraurbane (percorsi, orari, livelli di servizio, tipo vetture , ..)

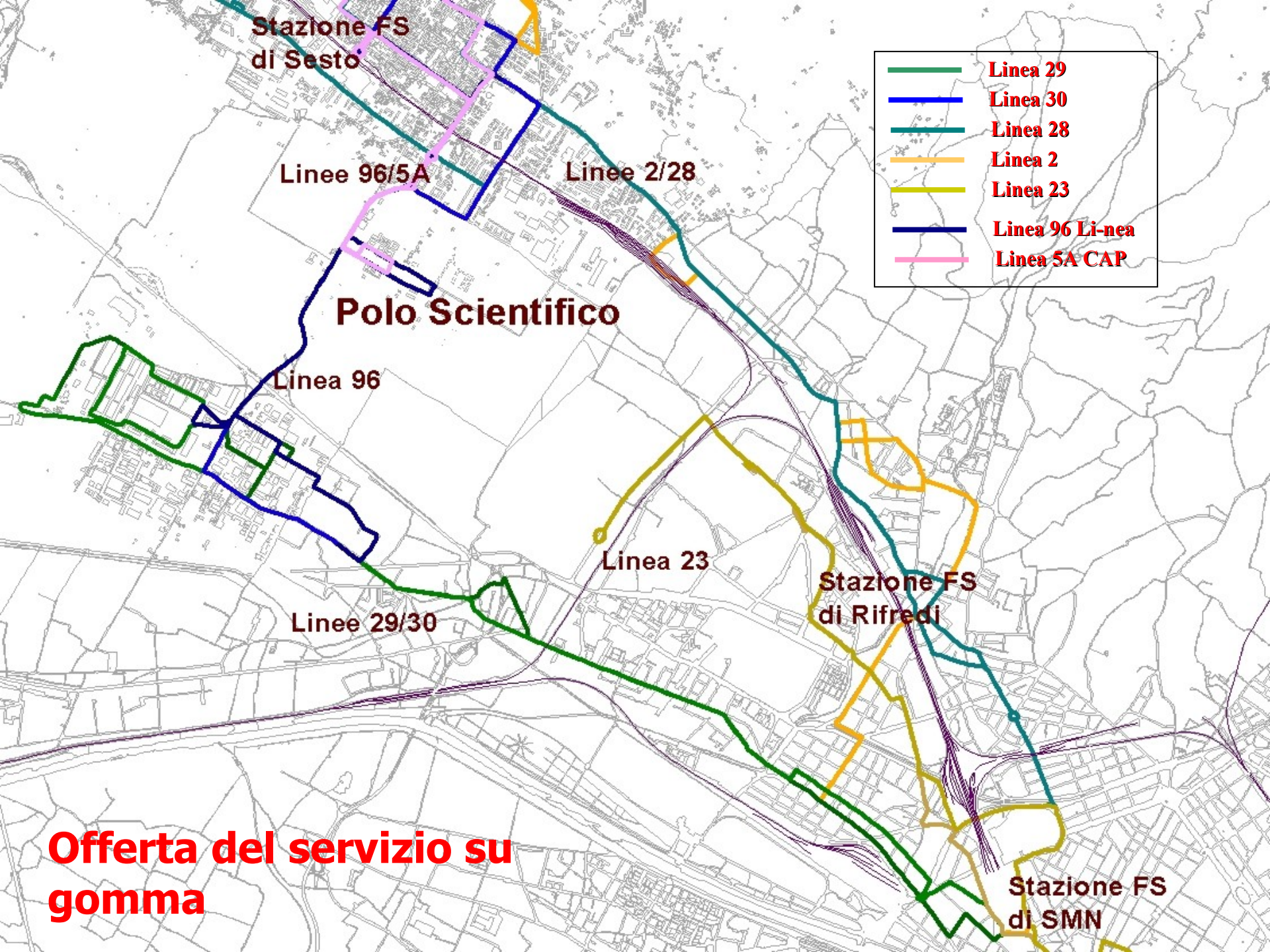
Servizi ferroviari nelle stazioni dell'area (Sesto, Zambra, Castello, Rifredi)

numero di collegamenti suddivisi per direttrici

orari

provenienza

destinazione



Stazione FS di Sesto

Linee 96/5A

Linee 2/28

Polo Scientifico

Linea 96

Linea 23

Linee 29/30

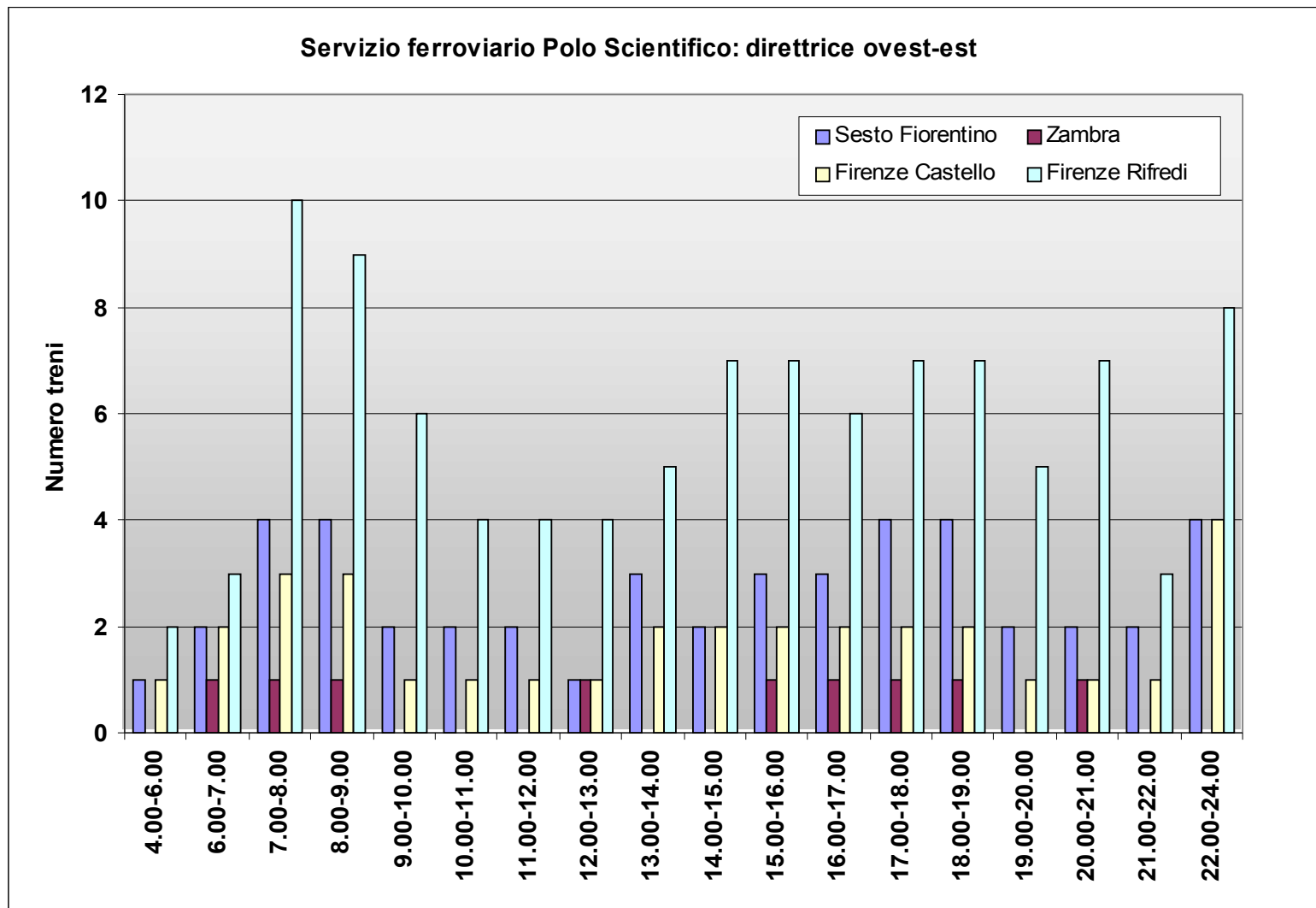
Stazione FS di Rifredi

Stazione FS di SMN

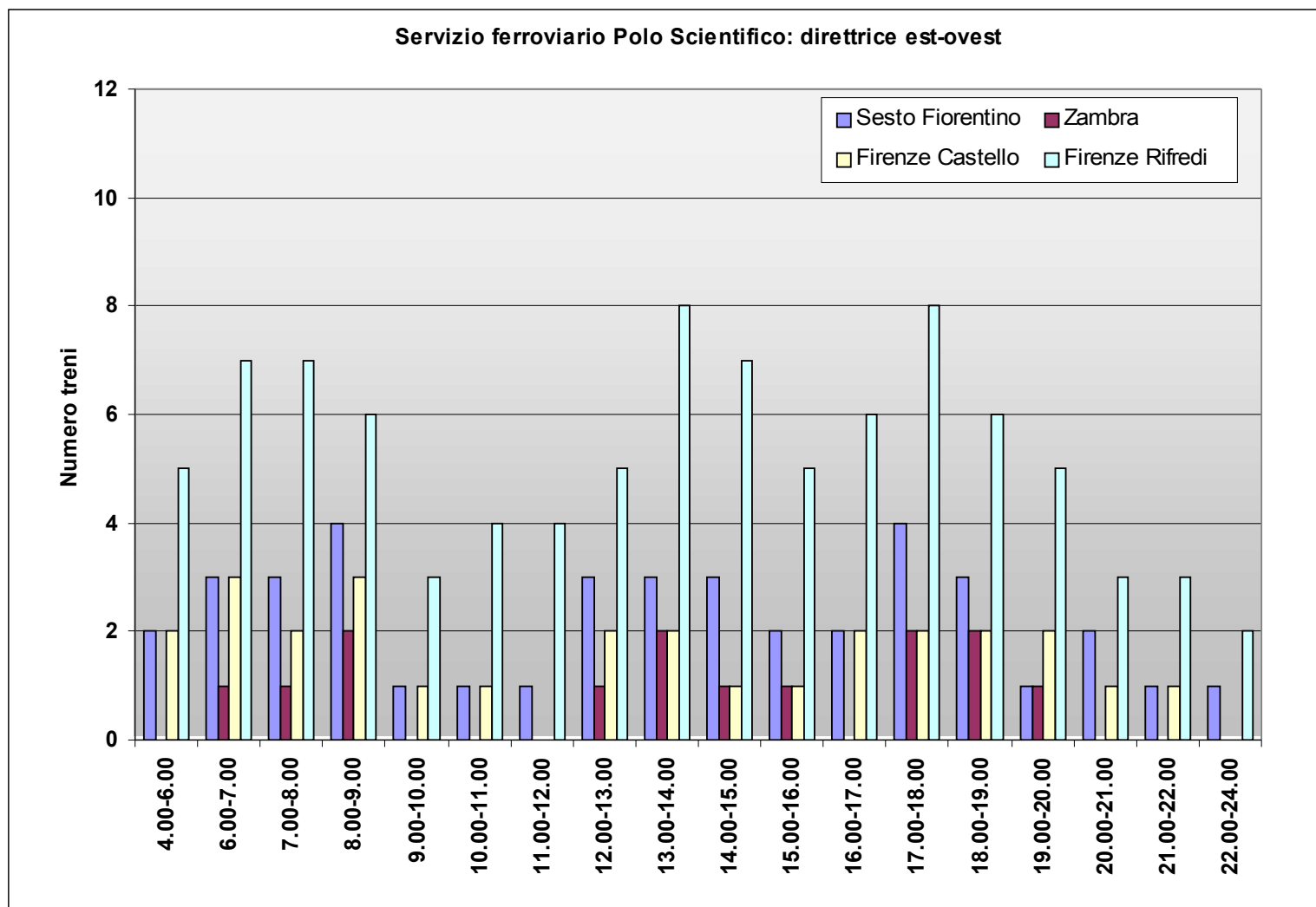
- Linea 29
- Linea 30
- Linea 28
- Linea 2
- Linea 23
- Linea 96 Li-nea
- Linea 5A CAP

Offerta del servizio su gomma

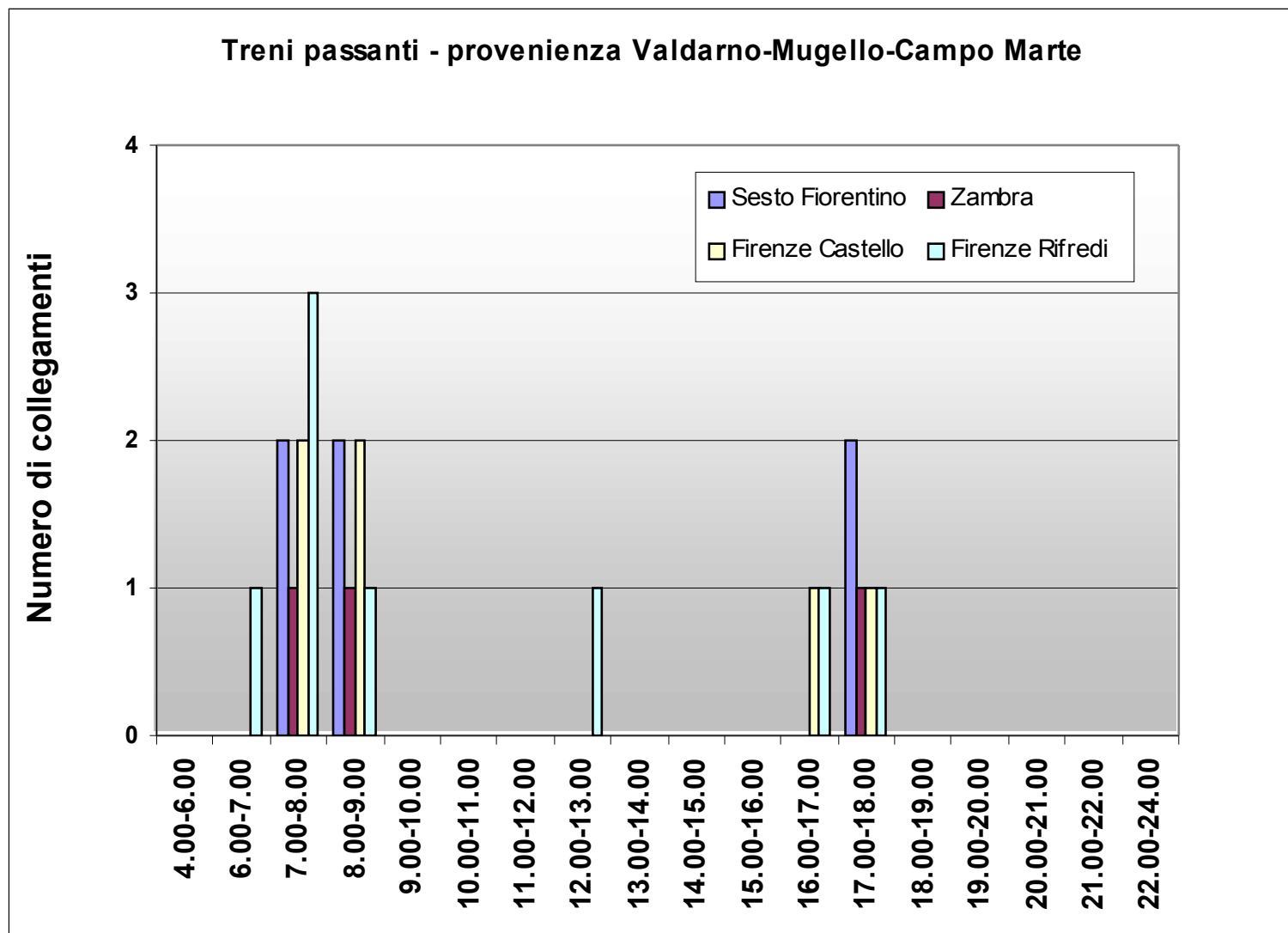
Offerta di servizio ferroviario stazioni di Sesto, Zambra, Castello e Rifredi (ovest-est)



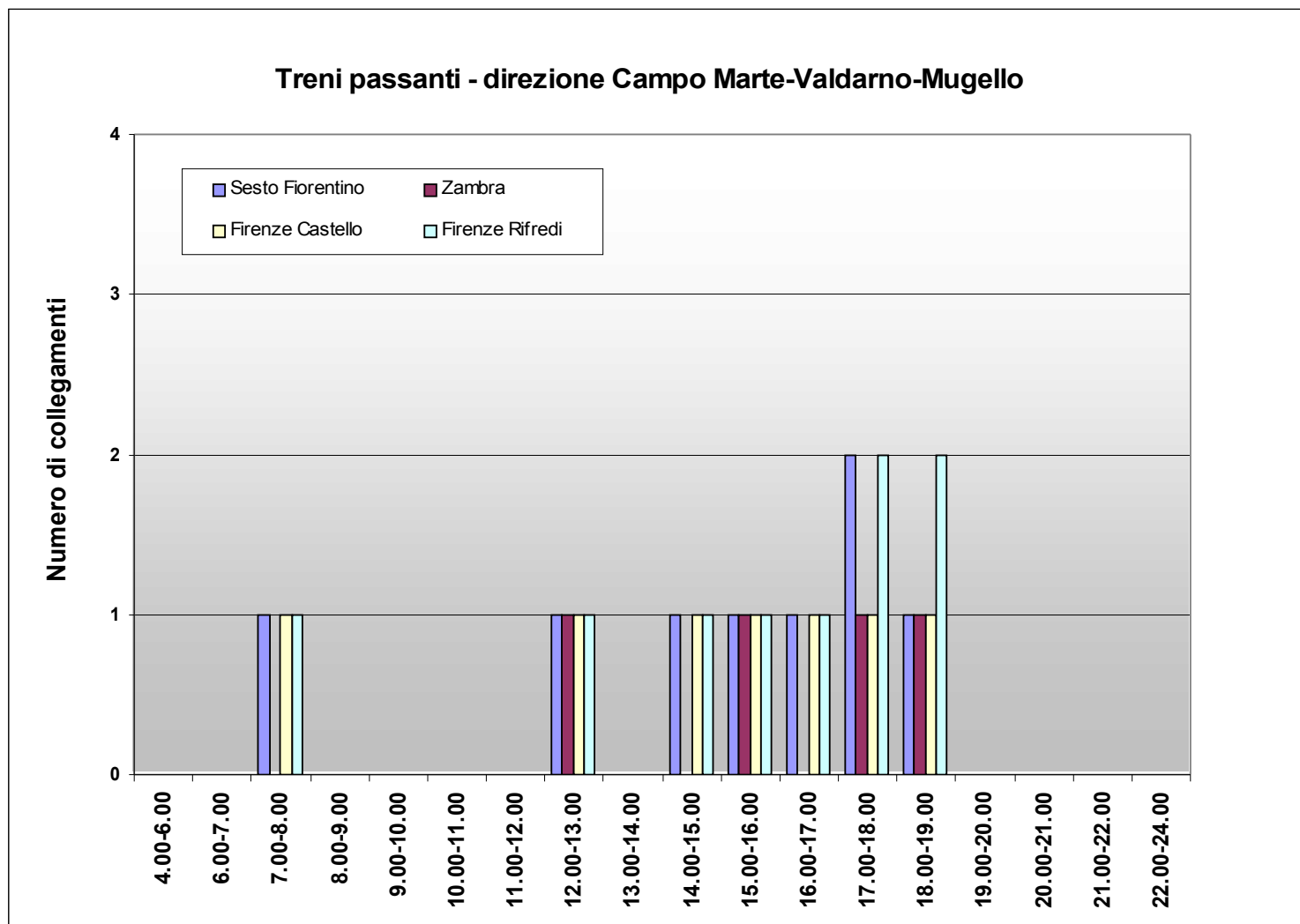
Offerta di servizio ferroviario stazioni di Sesto, Zambra, Castello e Rifredi (est-ovest)



Offerta di servizio ferroviario stazioni area Polo treni passanti da CM, Valdarno, Mugello



Offerta di servizio ferroviario stazioni area Polo treni passanti per CM, Valdarno, Mugello



Costruzione del quadro conoscitivo

La domanda di mobilità

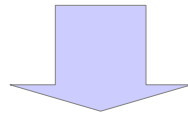
1) Livello di utilizzo delle linee del trasporto pubblico su gomma

- a) Conteggio passeggeri saliti e discesi delle linee afferenti al Polo Scientifico alle fermate all'interno del Polo Scientifico in un giorno feriale tipo.
- b) Interviste a bordo e alle fermate su un campione di passeggeri in un giorno feriale tipo

2) Esigenze di mobilità degli 'utilizzatori' del Polo Scientifico

Questionari individuali ai dipendenti del Polo Scientifico e del CNR (quasi 700 in totale) circa 265 questionari raccolti

Questionari individuali agli studenti del Polo Scientifico (circa 2.000 in totale) più di 320 questionari raccolti



Raccolta effettuata sul campo per gli studenti e con l'aiuto del Mobility Manager dell'Università di Firenze e del CNR per i dipendenti.

3) Acquisizione ed elaborazione dei dati sulle residenze/domicili di tutti i dipendenti e gli studenti del Polo Scientifico.

Schede per il conteggio dei passeggeri saliti e discesi

La figura mostra un esempio di una scheda usata per il conteggio dei passeggeri saliti e discesi a bordo.

Negli ultimi anni si stanno sviluppando e affinando i sistemi contapasseggeri, che montati a bordo degli autobus e in connessione con i sistemi AVM di monitoraggio della flotta, possono fornire il dato dei passeggeri saliti e discesi. Monitoraggio continuativo. Enorme quantità di dati a costo ridotto.

COMUNE DI LODI LINE Lodi - ATAF Firenze		RILIEVO DEI SALITI E DEI DISCESI ALLE FERMATE		
Giorno e Data _____		Ora partenza _____		
LINEA 1 RILEVATORE _____		Turno _____		
PROG	DENOMINAZIONE	SALITI	DISCESI	A BORDO
PROVENIENZA CIMITERO SAN BERNARDO				
1	CIMITERO DI SAN BERNARDO			
2	VIA TOSCANA			
3	VIALE PIACENZA (Rondo) - (SAN BERNARDO) fronte 42			
PERCORSO PRINCIPALE				
1	FRAZIONE OLMO - Via dell'Olmo			
2	VIALE PIACENZA N° 75			
3	VIALE PIACENZA (Rondo) - (SAN BERNARDO) fronte 42			
4	VIA LOMBARDIA N° 5			
5	VIALE ITALIA N° 65			
6	VIALE ITALIA N° 13			
7	VIA TIZIANO ZALLI - (VILLA BRAILA) civico 5			
8	CORSO MAZZINI N° 63			
9	VIA SECONDO CREMONESI N° 6			
10	VIA SECONDO CREMONESI N° 44			
11	LARGO DONATORI DEL SANGUE - OSPEDALE			
12	PIAZZA OSPITALE (SAN FRANCESCO) fronte 10			
13	VIA XX SETTEMBRE N° 49 angolo Via Volturmo			
14	VIA XX SETTEMBRE N° 29 angolo Corso Roma			
15	VIA XX SETTEMBRE N° 1 angolo Via Castelfidardo			
16	PIAZZALE STAZIONE Luky Bar			
17	VIA POLENGHI LOMBARDO			
18	VIA SAN BASSIANO N° 42			
19	PIAZZA XXV APRILE (CHIESA CABRINI)			
20	VIA MADRE CABRINI N° 10			
21	VIA MADRE CABRINI N° 22			
22	VIA CADAMOSTO ANGOLO VIA FLEMING			
23	VIA CADAMOSTO N° 3			
24	VIALE MILANO (MARTINETTA) fronte BMW			
25	VIALE MILANO (TORRETTA - CHIESA CARMELO)			
26	VIALE MILANO (SAN GUALTERO) CIVICO 68			
27	VIALE MILANO CIMITERO MAGGIORE			
28	FRAZIONE SAN GRATO V.MILANO 151			
29	FRAZIONE SAN GRATO V.MILANO 99			
30	FRAZIONE SAN GRATO VIALE MILANO N° 142			
31	IPERMERCATO IL GIGANTE S.S. 9 VIA EMILIA			
DIRAMAZIONE MONTANASO (NON TRANSITA DA IPERMERCATO IL GIGANTE CAPOLINEA MONTANASO)				
29	FRAZIONE SAN GRATO V.MILANO 99			
30	S.P. 16 FRONTE CIVICO 125			
31	VIA GARIBALDI FRONTE CIVICO 36			
32	VIA MARTIRI DELLA CAGNOLA N° 6			
33	VIA SABBIONE - FRONTE 6			
34	PIAZZA CORRADI			
DIRAMAZIONE ZONA INDUSTRIALE (TRANSITA ZONA INDUSTRIALE FA CAPOLINEA ALL' IPERMERCATO IL GIGANTE)				
29	FRAZIONE SAN GRATO V.MILANO 99			
30	VIA CERAMISTI - ABB ZONA INDUSTRIALE			
31	VIA DELL'AGRICOLTURA 7 ZONA INDUSTRIALE			
32	VIA ARTIGIANATO 14 ZONA INDUSTRIALE			
33	IPERMERCATO IL GIGANTE S.S. 9 VIA EMILIA			
DIRAMAZIONE POLENGHI (TRANSITA DA IPERMERCATO IL GIGANTE CAPOLINEA POLENGHI)				
31	IPERMERCATO IL GIGANTE S.S. 9 VIA EMILIA			
32	S.S. 9 VIA EMILIA ENEL			
33	S.S. 9 VIA EMILIA PIAZZALE POLENGHI			

Schede per le interviste a bordo dei bus

DATI PERSONALI

ORIGINE

DESTINAZIONE

MEZZI USATI E ORARI DEGLI SPOSTAMENTI

TENDENZA ALL'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO E MOTIVAZIONI

COMUNE DI LODI ATAF Firenze - LINE Lodi	INTERVISTE A BORDO AUTOBUS DEL SERVIZIO URBANO DI LODI
<p>Il Comune di Lodi, con la collaborazione delle aziende LINE di Lodi e ATAF di Firenze, ha organizzato una campagna di rilevamento fra gli utenti del servizio di trasporto urbano per verificare l'uso di tale servizio e la possibilità di implementare delle forme innovative del servizio che ne possano migliorare l'efficienza e il gradimento fra gli utenti.</p>	
<p>Giorno _____ Data _____ Turno <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 Intervistatore _____ Lines _____</p>	
<p>ORA DELL'INTERVISTA _____ SESSO M <input type="checkbox"/>1 F <input type="checkbox"/>2</p> <p>CLASSI DI ETÀ' Meno di 18 <input type="checkbox"/>1 tra 18 e 35 <input type="checkbox"/>2 tra 36 e 50 <input type="checkbox"/>3 tra 51 e 65 <input type="checkbox"/>4 oltre 65 <input type="checkbox"/>5</p>	
<p>DA DOVE STA VENENDO (ORIGINE DI QUESTO SPOSTAMENTO)?</p> <p>Casa <input type="checkbox"/>1 Posto di lavoro abituale <input type="checkbox"/>2</p> <p>Posto di lavoro non abituale o affari <input type="checkbox"/>3 Scuole (studente) <input type="checkbox"/>4</p> <p>Negozi o mercato (acquirente) <input type="checkbox"/>5 Svago, tempo libero <input type="checkbox"/>6</p> <p>Visite a conoscenti <input type="checkbox"/>7 Ospedali (pazienti, visitatori,...) <input type="checkbox"/>8</p> <p>Cimitero <input type="checkbox"/>9 Altro (specificare) <input type="checkbox"/>10 _____</p> <p>LOCALITÀ DI ORIGINE (specificare Comune, via e n° civico) _____</p> <p>_____ Fermata di salita su questo autobus _____</p>	
<p>DOVE STA ANDANDO (DESTINAZIONE FINALE DI QUESTO SPOSTAMENTO)?</p> <p>Casa <input type="checkbox"/>1 Posto di lavoro abituale <input type="checkbox"/>2</p> <p>Posto di lavoro non abituale o affari <input type="checkbox"/>3 Scuole (studente) <input type="checkbox"/>4</p> <p>Negozi o mercato (acquirente) <input type="checkbox"/>5 Svago, tempo libero <input type="checkbox"/>6</p> <p>Visite a conoscenti <input type="checkbox"/>7 Ospedali (pazienti, visitatori,...) <input type="checkbox"/>8</p> <p>Cimitero <input type="checkbox"/>9 Altro (specificare) <input type="checkbox"/>10 _____</p> <p>LOCALITÀ DI DESTINAZIONE (specificare Comune, via e n° civico) _____</p> <p>_____ Fermata di discesa da questo autobus _____</p>	
<p>COMPIE IL VIAGGIO DA ORIGINE A DESTINAZIONE:</p> <p>Solo con l'autobus del servizio urbano <input type="checkbox"/>1 Con altri mezzi <input type="checkbox"/>2</p> <p>Se usa altri mezzi quali sono? _____</p> <p>Quante volte effettua questo spostamento durante la settimana (1/2/3/4/5/+ di 5)? <input type="checkbox"/> Saltuariamente <input type="checkbox"/></p> <p>SE QUESTO È UN VIAGGIO DI ANDATA, A CHE ORA EFFETTUERA' IL VIAGGIO DI RITORNO? _____</p> <p>SE QUESTO È UN VIAGGIO DI RITORNO, A CHE ORA HA EFFETTUATO IL VIAGGIO DI ANDATA? _____</p>	
<p>SAREBBE DISPOSTO AD USARE IL TRASPORTO PUBBLICO PER ALTRI TIPI DI SPOSTAMENTO E IN ALTRI ORARI, ANCHE ATTUALMENTE NON COPERTI DAL SERVIZIO?</p> <p>SI <input type="checkbox"/>1 NO <input type="checkbox"/>2</p> <p>A CHE ORA LO USEREBBE?</p> <p>Prima delle 7.00 <input type="checkbox"/>1 Tra le 14.00 e le 17.00 <input type="checkbox"/>5</p> <p>Tra le 7.00 e le 8.30 <input type="checkbox"/>2 Tra le 17.00 e le 19.00 <input type="checkbox"/>6</p> <p>Tra le 8.30 e le 12.00 <input type="checkbox"/>3 Dopo le 19.00 <input type="checkbox"/>7</p> <p>Tra le 12.00 e le 14.00 <input type="checkbox"/>4</p> <p>PER QUALE MOTIVO?</p> <p>Casa <input type="checkbox"/>1 Posto di lavoro abituale <input type="checkbox"/>2</p> <p>Posto di lavoro non abituale o affari <input type="checkbox"/>3 Scuole (studente) <input type="checkbox"/>4</p> <p>Negozi o mercato (acquirente) <input type="checkbox"/>5 Svago, tempo libero <input type="checkbox"/>6</p> <p>Visite a conoscenti <input type="checkbox"/>7 Ospedali (pazienti, visitatori,...) <input type="checkbox"/>8</p> <p>Altro (specificare) <input type="checkbox"/>9 _____</p> <p>In altre realtà lombarde, è stato sperimentato il servizio di trasporto a chiamata, che prevede che l'utente chiami un numero telefonico gratuito per richiedere il servizio di trasporto negli orari e nei tragitti che sono gli sono più congeniali, sarebbe disposto ad usare un servizio di questo tipo per il viaggio che sta effettuando oppure per altri viaggi in altri giorni o orari?</p> <p>SI <input type="checkbox"/>1 NO <input type="checkbox"/>2</p>	

Livello di utilizzo del trasporto pubblico locale

Conoscere il livello di utilizzo delle linee attuali del trasporto pubblico che interessano l'area di studio permette di valutare l'efficacia dell'offerta e quindi di formulare delle ipotesi di interventi.

Il conteggio dei saliti e discesi permette di conoscere a livello quantitativo l'utilizzo del trasporto pubblico locale in relazione all'universo in esame.

Le interviste, se effettuate in numero congruo, permettono di ricostruire una matrice O/D dell'area in esame.

Utilizzo dei servizi di trasporto pubblico per il Polo

Linea 96

TOTALI
SALITI DISCESI

FERMATE

<i>Michelacci</i>	MICHELACCI	58	83
<i>Osmannoro andata</i>	PONTE A GIOGOLI	4	2
<i>Osmannoro andata</i>	OSMANNORO 01	10	0
<i>Osmannoro andata</i>	CASAROSSA 01	2	0
<i>Osmannoro andata</i>	FERMI	6	0
<i>Osmannoro andata</i>	CONSORZIO AGRARIO	9	2
Polo Scientifico	SANSONE	29	46
<i>Polo Scientifico</i>	MORETTINI	43	9
<i>Polo Scientifico</i>	POLO UNIVERSITARIO	60	1
Sesto interne	PASOLINI	2	1
<i>Sesto interne</i>	NERUDA	0	3
<i>Sesto interne</i>	MILLE 04	2	11
Scambio 28-2	MILLE 02	7	91
<i>Scambio 28-2</i>	GRAMSCI 09	41	20
<i>Scambio 28-2</i>	GRAMSCI 11	44	24
Sesto interne	MATTEOTTI	2	3
<i>Sesto interne</i>	DON MINZONI	0	1
<i>Sesto interne</i>	SAURO	1	4
<i>Sesto interne</i>	MICHELANGELO	0	3
<i>Sesto interne</i>	FERRARIS	0	1
Sesto FS	SESTO FS	65	94
Sesto interne	MAZZINI 02	0	1
<i>Sesto interne</i>	VITTORIO VENETO	22	3
<i>Sesto interne</i>	LAVAGNINI	1	0
<i>Sesto interne</i>	MACHIAVELLI	8	2
<i>Sesto interne</i>	VIA DI RIMAGGIO	16	2
Polo Scientifico	DETTI	65	125
<i>Polo Scientifico</i>	SCHIFF	67	17
Osmannoro ritorno	LASTRUCCIA 02	0	5
<i>Osmannoro ritorno</i>	TICINO	0	6
<i>Osmannoro ritorno</i>	AVOGADRO	0	6
<i>Osmannoro ritorno</i>	REDI	0	1
<i>Osmannoro ritorno</i>	DI VITTORIO	0	3
<i>Osmannoro ritorno</i>	SALCI	7	1
TOTALE		571	571

	96		
	Saliti	Discesi	Differenza
Polo Scientifico	264	198	66
Sesto FS	65	94	-29
Osmannoro andata	31	4	27
Osmannoro ritorno	7	22	-15
Michelacci	58	83	-25
Scambio 28-2	92	135	-43
Sesto interno	54	35	19
Totale	571	571	

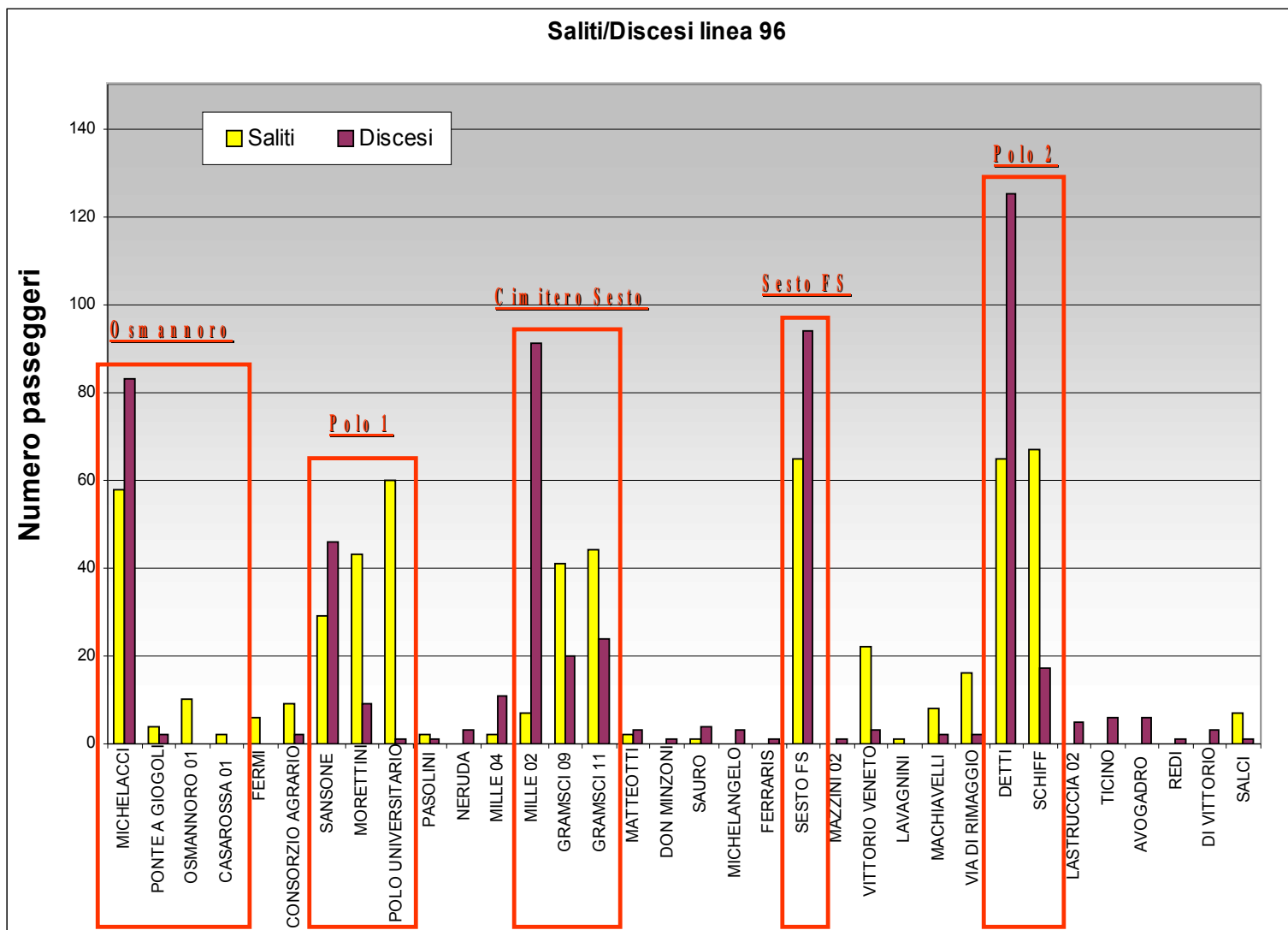
Linea 5A - CAP

	CAP		
	Saliti	Discesi	Differenza
Polo Scientifico	37	108	-71
TOTALI			
Polo Scientifico	301	306	-5

Circa 300 utenti del Polo Scientifico nell'ottobre 2002 arrivavano utilizzando i mezzi pubblici

Utilizzo dei servizi di trasporto pubblico per il Polo

Numero di passeggeri saliti e discesi lungo il percorso della linea 96 – intera giornata



Questionario sulle abitudini ed esigenze di mobilità

Sezione 1

Dati anagrafici del dipendente



Sezione 2

Orario di lavoro



Sezione 3

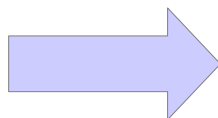
Spostamenti Casa - Lavoro



QUESTIONARIO PROPOSTO AI DIPENDENTI				
Sezione 1: Dati anagrafici del dipendente				
- Azienda di appartenenza..... Qualifica.....				
- Sesso: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>				
N.B. Indicare la residenza o il domicilio se diverso dalla residenza				
- Indirizzo (Via/Piazza).....n°.....				
- Comune..... Prov..... CAP.....				
Sezione 2: Orario di lavoro				
- Se non fai i turni				
<i>(Compila la parte 1 se fai orario continuato. Se fai un orario spezzato indica nella parte I gli orari relativi alla sola mattinata. Compila la parte 2 indicando gli orari la vorativi dopo il rientro)</i>				
	PARTE 1		PARTE 2	
Giorni	Entrata mattina	Uscita mattina	Entrata pomeriggio	Uscita pomeriggio
Lunedì				
Martedì				
Mercoledì				
Giovedì				
Venerdì				
Sabato				
Domenica				
- Se fai i turni:				
	Giorno	Inizio	Fine	n° giorni/mese
	TURNO I			
	TURNO II			
	TURNO III			
Sezione 3: Spostamenti casa-lavoro				
- Con quali mezzi raggiunge abitualmente il posto di lavoro? (se utilizza più mezzi indicare la sequenza)				
	I ALTERNATIVA	II ALTERNATIVA		
AUTOPROPRIA				
AUTOCOME PASSEGGERO (con amici-colleghi)				
MOTOCICLO				
AUTOBUS URBANO		Linee.....		Linee.....
AUTOBUS EXTRAURBANO		Linee.....		Linee.....
TRENO		Stazione discesa.....		Stazione discesa.....
A PIEDI				
BICICLETTA				
ALTRO				

Questionario sulle abitudini ed esigenze di mobilità

Sezione 3 Spostamenti Casa - Lavoro



Con quali mezzi raggiunge abitualmente la sua abitazione? (se utilizza più mezzi indicare la sequenza)

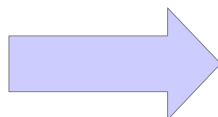
	I ALTERNATIVA	II ALTERNATIVA
AUTOPROPRIA		
AUTO COME PASSEGGERO (con amici-collegli)		
MOTOCICLO		
AUTOBUS URBANO	Linee.....	Linee.....
AUTOBUS EXTRAURBANO	Linee.....	Linee.....
TRENO	Stazione salita.....	Stazione salita.....
A PIEDI		
BICICLETTA		
ALTRO		

Il mezzo di trasporto usato è fornito dal suo datore di lavoro? Si No

Il mezzo di trasporto usato in Estate è diverso da quello usato in Inverno?
 No
 Sì, in Estate uso (compilare tabella seguente, indicando la sequenza dei mezzi utilizzati)

	SPOSTAMENTO CASA - LAVORO	SPOSTAMENTO LAVORO - CASA
AUTOPROPRIA		
AUTO COME PASSEGGERO (con amici-collegli)		
MOTOCICLO		
AUTOBUS URBANO	Linee.....	Linee.....
AUTOBUS EXTRAURBANO	Linee.....	Linee.....
TRENO	Stazione discesa.....	Stazione salita.....
A PIEDI		
BICICLETTA		
ALTRO		

Sezione 3 Spostamenti Casa – Lavoro. Vincoli allo spostamento casa lavoro e motivazioni dell'uso del tpl se usato



Il percorso è vincolato (ad es. per accompagnare/riprendere bambini a scuola, coniuge al lavoro, ecc.?)

Andata Sì No
 Ritorno Sì No

Se utilizza il mezzo pubblico, per quali motivazioni? (sono possibili un massimo di tre risposte)

- ‡ Soddisfa le mie esigenze di mobilità fuori città
- ‡ Non possiedo un'auto/altro mezzo
- ‡ Risolve i problemi di parcheggio
- ‡ Lo trovo economico
- ‡ Non amo guidare
- ‡ Altro.....

Questionario sulle abitudini ed esigenze di mobilità

Sezione 3

Spostamenti Casa – Lavoro.

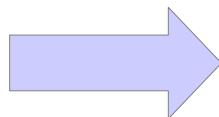
Motivazioni del non uso del tpl.



Sezione 4

Informazioni sugli spostamenti:

- Parcheggi usati
- Spesa per parcheggi
- Distanza e tempo dello spostamento casa-lavoro
- Altri spostamenti di lavoro



Quali elementi inducono al non utilizzo del mezzo pubblico? (sono possibili un massimo di tre risposte)

- ↑ La non regolarità dell'orario di entrata/uscita
- ↑ Perché voglio sentirmi indipendente
- ↑ Impiegherei molto tempo per arrivare a destinazione
- ↑ Dovrei usare più di un mezzo per spostarmi
- ↑ La fermata è troppo lontana da casa/posto di lavoro
- ↑ Gli intervalli tra una corsa e l'altra sono eccessivi
- ↑ Devo portare altre persone con me
- ↑ Quando rientro la sera non ci sono i mezzi
- ↑ Durante il tragitto devo fermarmi per commissioni
- ↑ Lo trovo troppo affollato
- ↑ La non regolarità del servizio di trasporto pubblico
- ↑ Altro.....

Utilizzi parcheggi di interscambio con servizi di trasporto pubblico? (se si specificare dove, tempi di parcheggio e di attesa)

No Sì

Parcheggio..... Tempo attesa mezzo pubblico.....

Sezione 4: Informazioni utili sugli spostamenti

Se viaggi utilizzando il mezzo privato, dove parcheggi abitualmente quando arrivi sul luogo di lavoro?

- ↑ Spazio aziendale gratuito
- ↑ Spazio aziendale a pagamento
- ↑ Su strada a pagamento
- ↑ Su strada gratuitamente
- ↑ Garage a pagamento

Ci sono problemi di sosta in prossimità del luogo di lavoro? Sì No

Quanto è la spesa mensile per i parcheggi? (euro).....

Distanza fra la propria residenza ed il luogo di lavoro

Andata (Km).....

Ritorno (Km).....

Quanto tempo impiega per coprire la distanza casa-lavoro?

Andata (minuti).....

Ritorno (minuti).....

Fai abitualmente spostamenti di lavoro in ambito cittadino?

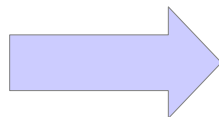
No Sì

- Mezzo proprio
- Mezzo aziendale
- Taxi
- Trasporto Pubblico collettivo

Questionario sulle abitudini ed esigenze di mobilità

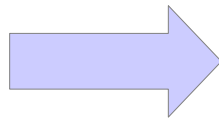
Sezione 5

Informazioni generali sul tpl e disponibilità al telelavoro.



Sezione 6

Per gli utenti del mezzo privato disponibilità a utilizzare mezzi alternativi:



- tpl
- car pooling
- Navette aziendali
- bicicletta

Sezione 5: Informazioni generali

Esprimi un giudizio sul trasporto pubblico

	Scarso	Sufficiente	Buono
Comfort			
Affidabilità			
Tempo di viaggio			
Informazione			

Il telelavoro è quella modalità di lavoro che permette per alcune funzioni di poter esercitare le proprie attività stando a casa.

Saresti disposto, eventualmente, a svolgere il telelavoro? Sì No

Sezione 6: Alternative di trasporto per chi abitualmente utilizza l'autovettura

Se utilizzi attualmente l'automobile, saresti disposto a cambiare modo di spostamento viaggiando anche o soltanto con il trasporto pubblico? (max tre risposte)

- ↑ No, nessuna disponibilità
- ↑ Sì, se il tempo di spostamento non è superiore a quello attuale
- ↑ Sì, se la fermata è più vicina al luogo di lavoro
- ↑ Sì, se gli orari dei mezzi pubblici hanno migliori coincidenze con i miei orari di lavoro
- ↑ Sì, se devo pagare per la sosta della mia auto
- ↑ Sì, se fossero disponibili lungo il percorso parcheggi di scambio
- ↑ Sì, se durante le ore di lavoro posso usare mezzi organizzati dal mio datore di lavoro
- ↑ Sì, se ricevo un contributo per l'acquisto dell'abbonamento/biglietti del trasporto pubblico
- ↑ Sì, altro.....

Se utilizzi attualmente la tua automobile, saresti disposto a cambiare condividere il viaggio su auto con altri colleghi come conducente e/o come trasportato dividendo i costi? – CARPOOLING - (max tre risposte)

- ↑ No, nessuna disponibilità
- ↑ Sì, se viene fornito un sistema che mi metta in contatto con chi fa il mio stesso percorso nelle stesse ore
- ↑ Sì, se anche il tempo di spostamento è superiore (5-10 min) a quello attuale
- ↑ Sì, se sono forniti spazi di sosta riservati per chi usa il **carpooling**
- ↑ Sì, se devo pagare per la sosta della mia auto
- ↑ Sì, se durante le ore di lavoro posso usare mezzi organizzati dal mio datore di lavoro
- ↑ Sì, altro.....

Saresti disposto a partecipare a forme di "trasporto di gruppo" (bus aziendali, taxi-bus) organizzati dal tuo datore di lavoro? Sì No

Saresti disposto ad effettuare i tuoi spostamenti casa-lavoro in bicicletta potendo usufruire di piste ciclabili, di percorsi stradali opportunamente segnalati, di parcheggi per biciclette e di appositi spazi su mezzi pubblici? – (max tre risposte)

- ↑ No, nessuna disponibilità
- ↑ Sì, se ci fossero piste ciclabili migliori e sicure
- ↑ Sì, se fossero disponibili ricoveri dedicati e sicure per le biciclette
- ↑ Sì, se fossero disponibili **stanzini-spogliatoio**
- ↑ Sì, se le biciclette fossero offerte/fornite dal datore di lavoro
- ↑ Sì, se devo pagare per la sosta della mia auto
- ↑ Sì, se durante le ore di lavoro posso usare mezzi organizzati dal mio datore di lavoro
- ↑ Sì, altro.....

Costruzione del quadro conoscitivo

Le principali elaborazioni effettuate:

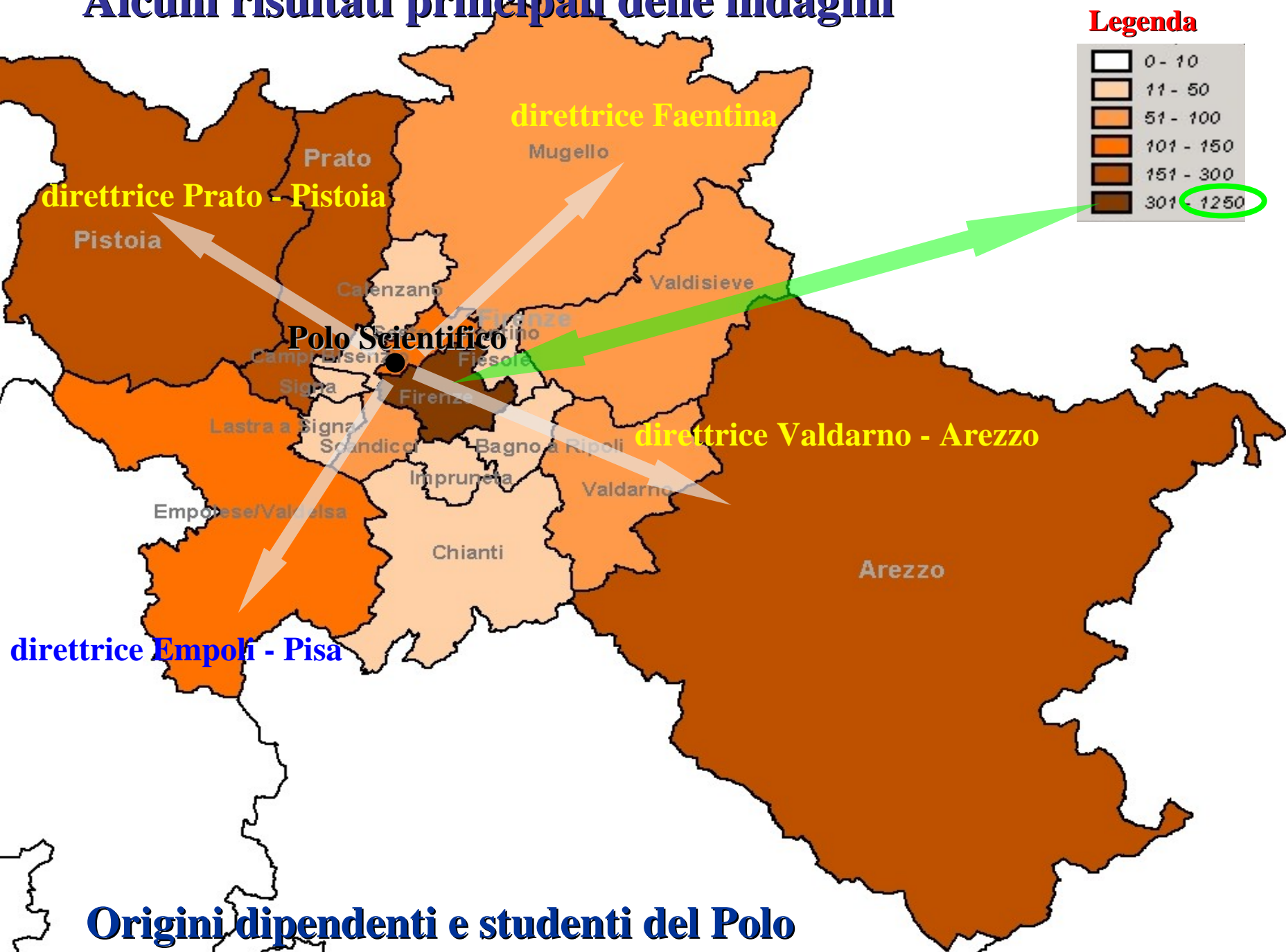
- Analisi della distribuzione sul territorio delle origini degli spostamenti dei dipendenti (campione del 100%)
- Analisi della distribuzione sul territorio delle origini degli spostamenti degli studenti (campione del 100%)
- Analisi delle modalità di spostamento di studenti e dipendenti:
 - fasce orarie di arrivo/partenza
 - tempo necessario al proprio spostamento
 - mezzo utilizzato
 - disponibilità alla sperimentazione di forme alternative di mobilità



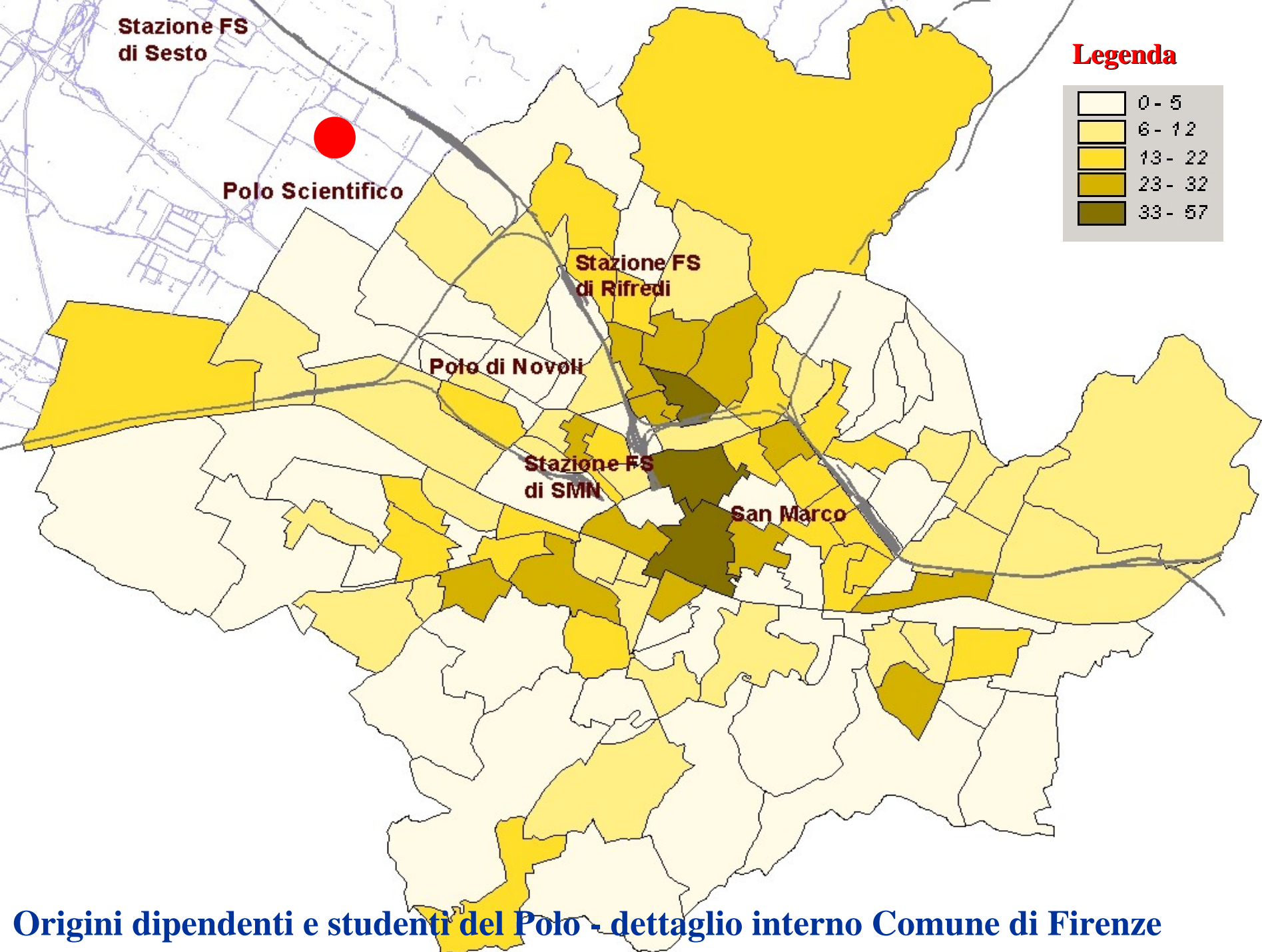
➤ **Analisi della congruenza tra domanda ed offerta**

➤ **Proposte progettuali**

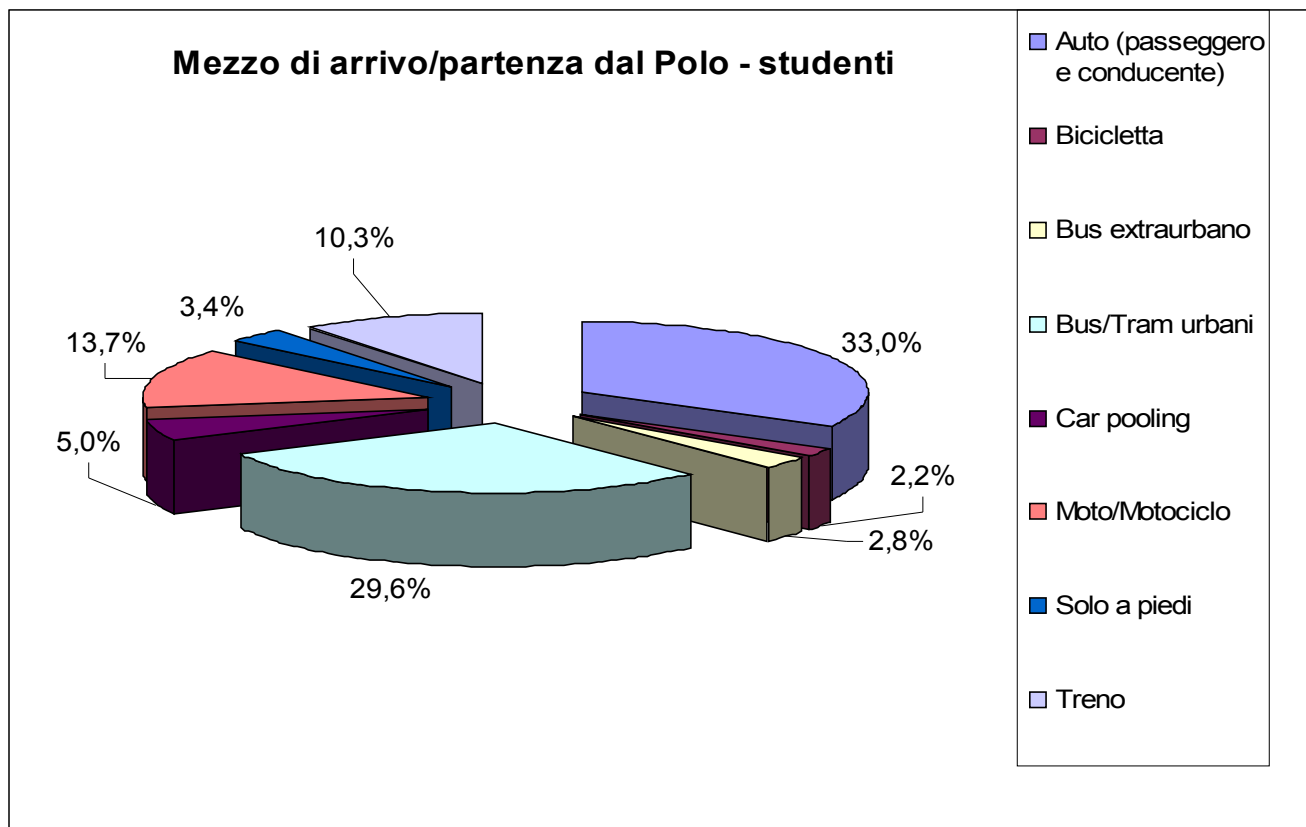
Alcuni risultati principali delle indagini



Origini dipendenti e studenti del Polo



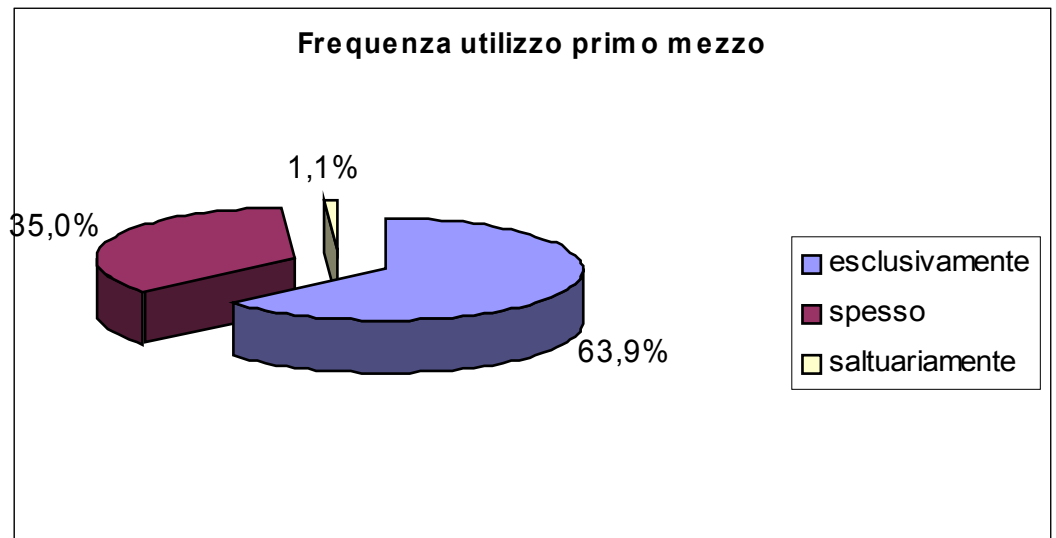
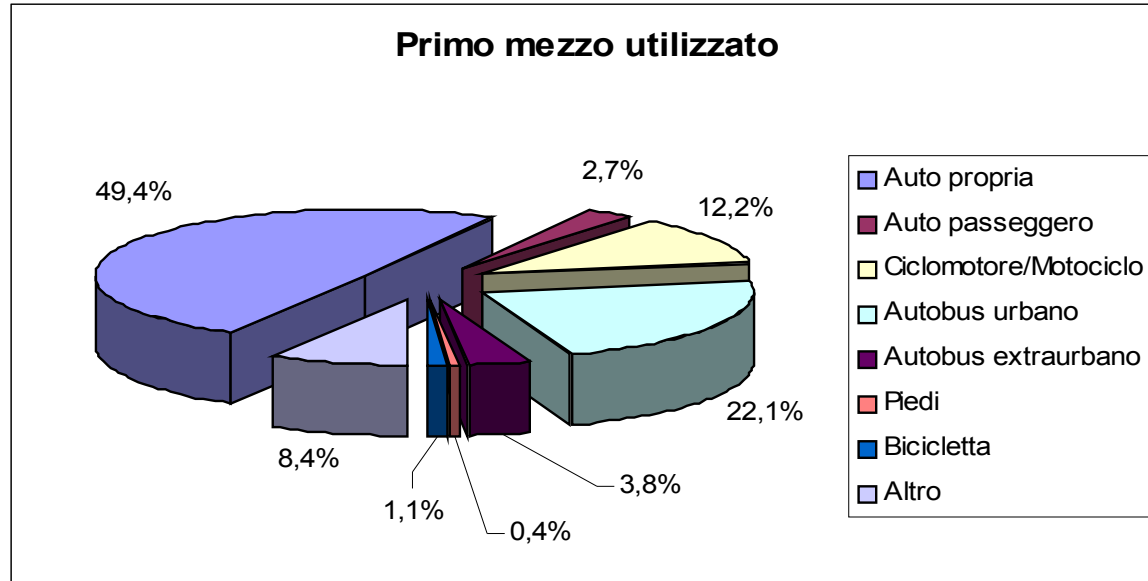
Ripartizione modale studenti



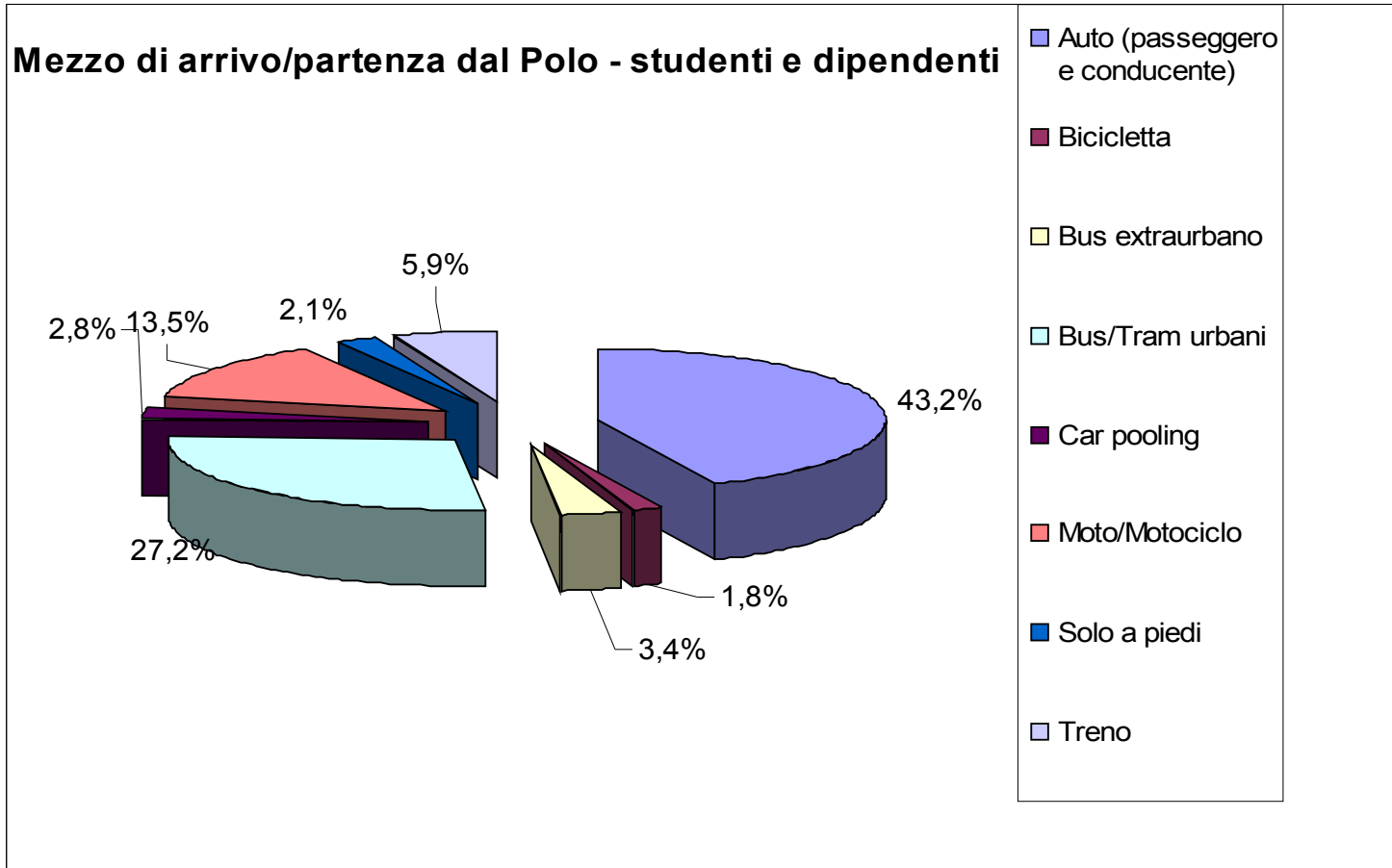
Mezzi usati

1 mezzo	57,0%
2 mezzi	31,5%
3 mezzi	11,5%

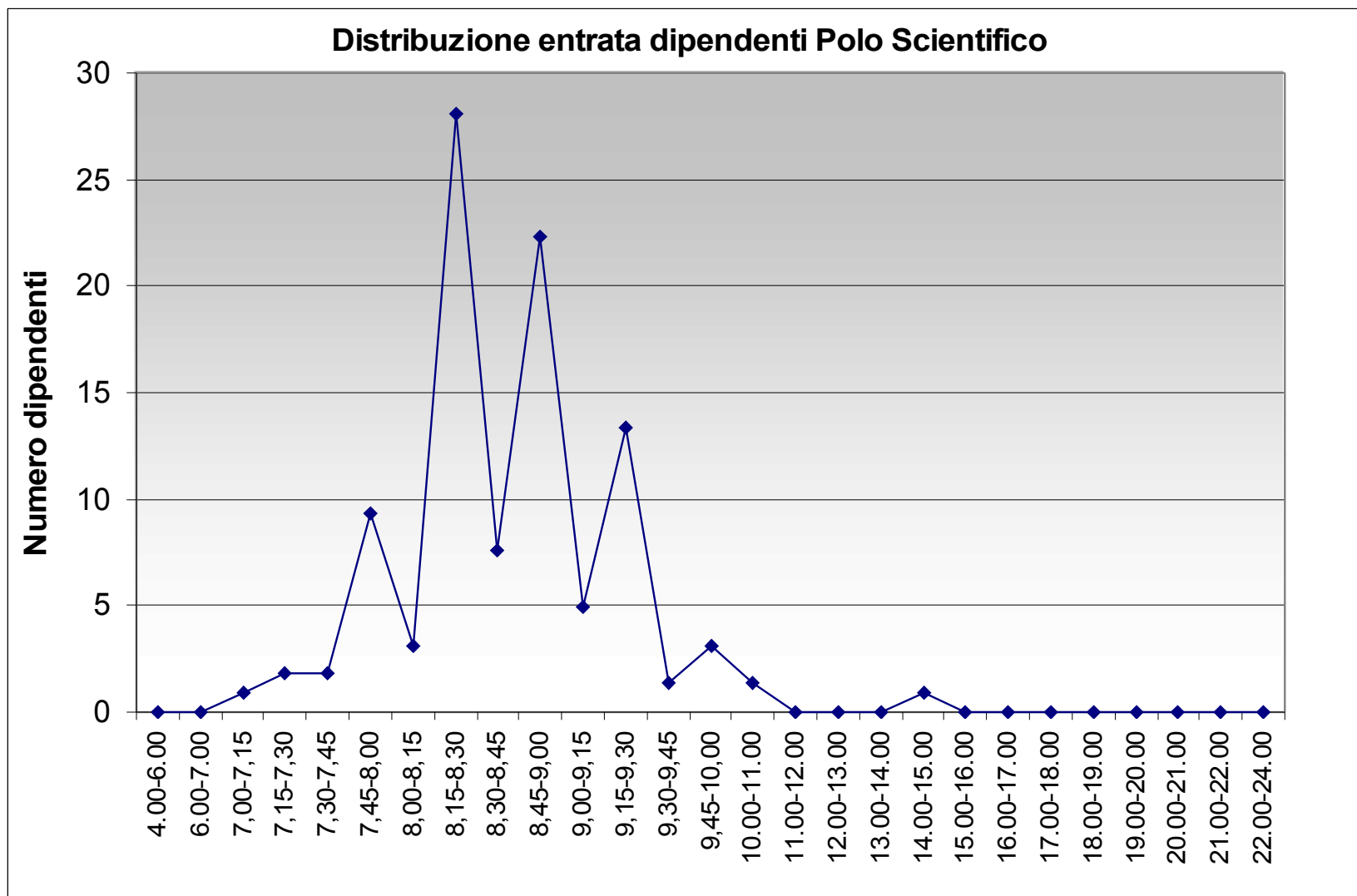
Ripartizione modale dipendenti



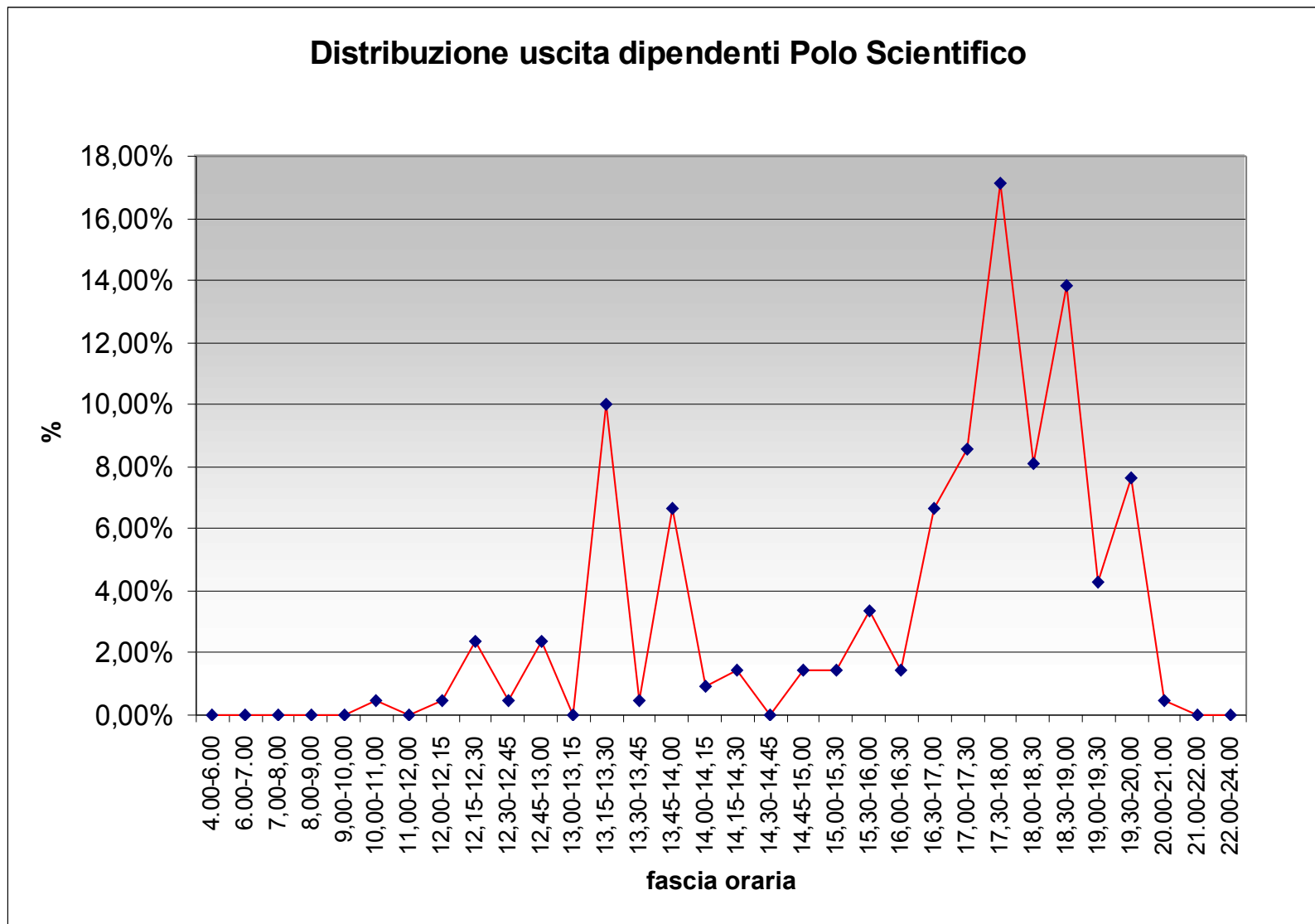
Ripartizione modale complessiva utenti del Polo



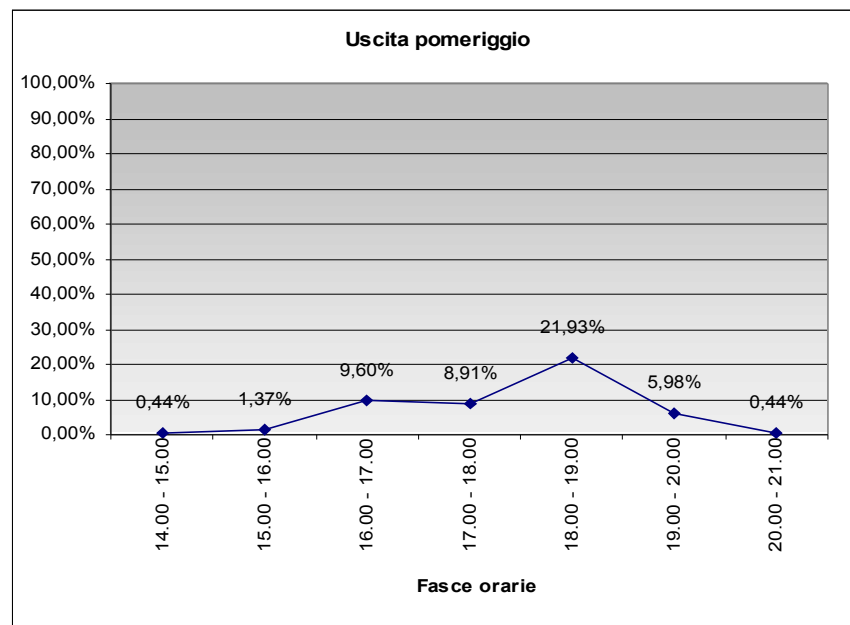
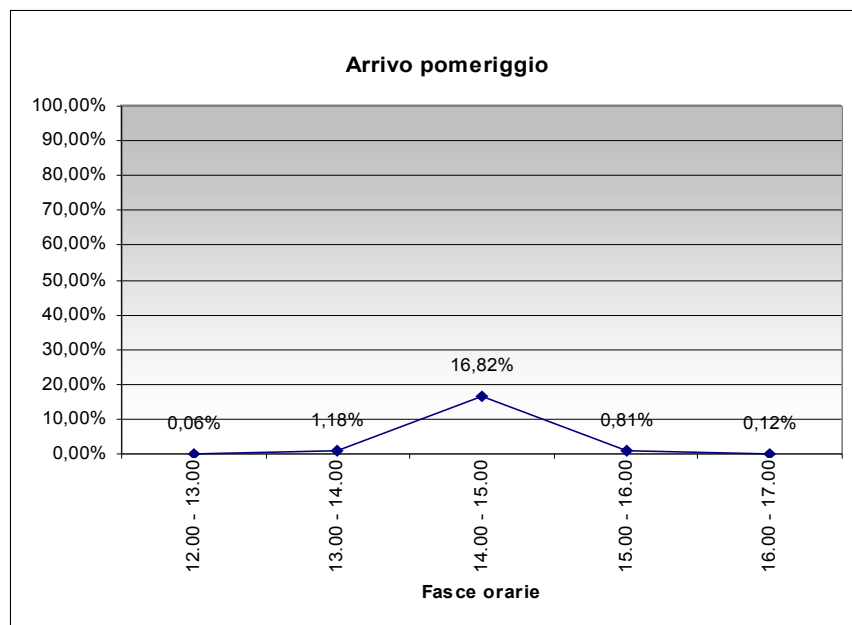
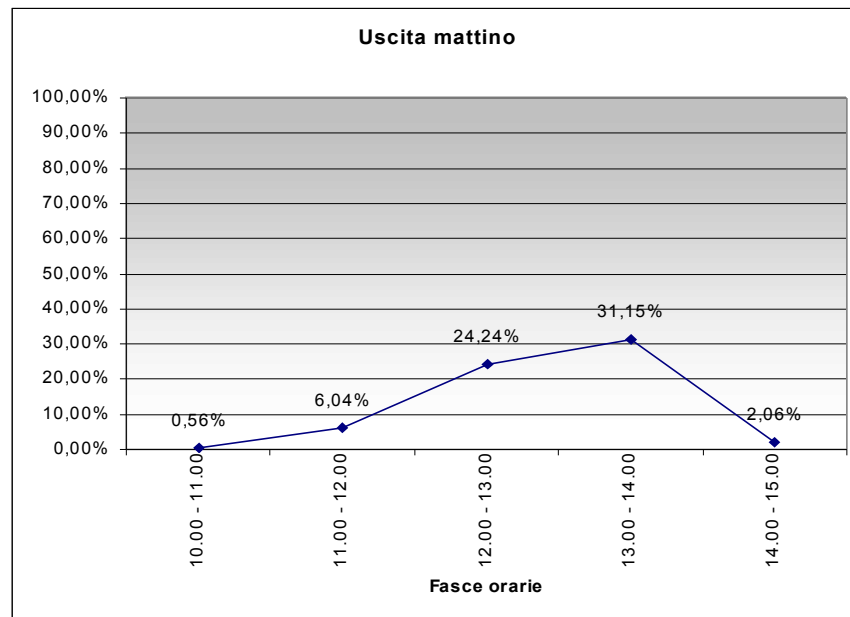
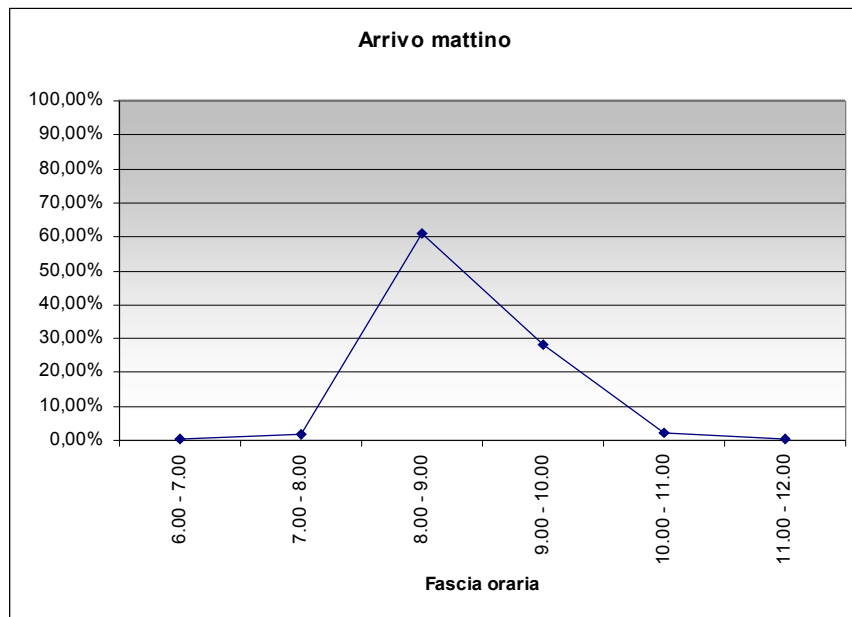
Orario di entrata dipendenti



Orario di uscita dipendenti



Orari di arrivo e uscita studenti



La creazione di un solido quadro conoscitivo permette di effettuare una corretta analisi delle criticità

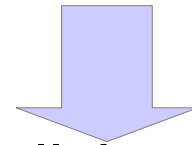
- Coinidenze orari Bus – Treni alla Stazione di Sesto
- Carenza di treni passanti dalla direttrice est “Valdarno - Mugello”
- Collegamento Polo – Stazione garantito solamente dalla linea 96, con conseguenti elevati tempi di attesa (frequenza maggiore di 30’)
- Difficoltà per CAP a passare dalla Stazione di Sesto nella corsa di ritorno per problemi di viabilità locale
- Non omogeneità dei tempi di percorrenza verso il Polo tra le corse del 96
- Difficoltà di comprensione dei percorsi per gli utenti non abituali
- Linea 5A utilizzata quasi esclusivamente come navetta Sesto FS - Polo
- Linea 96 utilizzata quasi esclusivamente come servizio dedicato da/per il Polo (interscambio con 29/30 sulla direttrice Pratese, 28/2 direttrice Sestese e da/per la Stazione FS di Sesto)

.. e di formulare delle proposte di intervento

Proposte di intervento

Ristrutturazione delle linee di trasporto pubblico afferenti al Polo Scientifico

- 1) **Creazione** di un collegamento diretto con la zona centrale della città di Firenze
- 2) **Creazione** di un collegamento con la stazione ferroviaria di Rifredi (utilizzata dalle direttrici Pistoia-Prato, Pisa-Empoli, direttrice passante Pontassieve-Prato – Rifredi è la seconda stazione della Toscana per numero di passeggeri)
- 3) **Mantenimento** del collegamento con la stazione ferroviaria di Sesto Fiorentino (utilizzata dalla direttrice Pistoia-Prato e con circa 4 coppie di treni da e per Firenze)



Le proposte sono state realizzate in stretta collaborazione con le Amministrazioni Locali, la Città Metropolitana di Firenze e il Mobility Manager dell'Università di Firenze e con l'Azienda dei Trasporti

Proposte di intervento

Creazione di un collegamento diretto con la zona centrale della città di Firenze.

Tale proposta è stata realizzata con la linea 57 in una fase iniziale dalla zona centrale della città di Firenze (San Marco, Santa Maria Novella) poi dalla zona della Leopolda connessa a Santa Maria Novella con la linea T1 del tram.

La linea 57 effettua in un giorno feriale 96 corse con una frequenza di circa 20 minuti in un intervallo orario che va dalle 6.00 alle 23.00 circa.

Proposte di intervento

Creazione di un collegamento diretto con la stazione ferroviaria di Rifredi.

Tale proposta è stata realizzata con la linea 59 che unisce direttamente la stazione ferroviaria di Rifredi con il Polo Scientifico.

La linea 59 effettua in un giorno feriale 77 corse con una frequenza di circa 10 minuti nell'ora di punta del mattino e di 15 minuti nel resto della giornata in un intervallo orario che va dalle 7.00 alle 20.00 circa.

Proposte di intervento

Mantenimento della relazione con la stazione ferroviaria di Sesto Fiorentino.

Tale proposta è stata realizzata con il mantenimento della linea 96. Allo stato attuale, dopo la soppressione della linea 96, la relazione è soddisfatta con la linea 66 (Osmannoro – Polo Scientifico – Sesto Fs – Settimello – Calenzano).

La linea 66 in un giorno feriale medio effettua 50 corse dalle 6.30 alle 20.00 con una frequenza di circa 35 minuti.

L'assetto attuale del tpl ... e il futuro

Le soluzioni proposte hanno dimostrato nel tempo la loro validità. Nei prossimi mesi nell'Area Fiorentina saranno inaugurate 2 nuove linee tramviarie: in occasione di tale evento si procederà a una importante revisione dell'assetto delle linee del servizio di trasporto pubblico locale.

Per il Polo Scientifico si prevede di mantenere l'assetto sopra descritto con alcune importanti modifiche legate alle nuove linee tramviarie.

La **linea 59** sarà prolungata dalla stazione ferroviaria di Rifredi alla zona di Careggi nei pressi della fermata della linea T3 SANTO STEFANO IN PANE.

La **linea 66** sarà prolungata dalla zona dell'Osmannoro alla zona di Viale Guidoni in corrispondenza della fermata della linea T2 GUIDONI.

Altri interventi ...

Oltre alle realizzazioni sulle linee del trasporto pubblico locale sono stati effettuati altri interventi:

Piste ciclabili (interventi di miglioramento dell'accessibilità ciclabile sulle infrastrutture, sulla cartellonistica ..) ...

Integrazione tariffaria e incentivazione all'acquisto dei titoli di viaggio ...

GRAZIE PER L'ATTENZIONE !!

**La figura del mobility manager: strumenti,
metodi e campi di intervento**

Ing. Simone Vegni