



## MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Il **Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare** ha sede in Via Cristoforo Colombo 44 ed ha in organico n° 518 unità di personale di ruolo non dirigenziale e altre 591 unità che a vario titolo (contratti, consulenti, esperti) prestano la loro attività all'interno della struttura.

L'orario di lavoro ha inizio alle ore sette ed ha una organizzazione con flessibilità sia in accesso che in uscita.

Presso la struttura sono presenti parcheggi interni in aree sia chiuse che aperte per un complessivo di n° 140 posti auto, n° 65 posti motociclo, n° 30 posti auto di servizio e n°14 posti auto riservati nonché n° 12 stalli per biciclette.

All'esterno della struttura, su aree comunali vi sono n°2 colonnine di ricarica elettriche e parcheggi a pagamento per circa 300 vetture.

Al fine di poter approntare un piano degli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti del Ministero si è utilizzato un questionario distribuito (on line nella rete intranet) alla totalità del personale presente le cui risultanze hanno espresso un'adesione all'indagine pari al **13,04 %**. (*Appare palese la ridotta partecipazione all'indagine che evidenzia la necessita di un'azione di maggior coinvolgimento e motivazione del personale al fine di poter avere un riscontro più dettagliato possibile e per la qual cosa sarà necessario riproporre l'indagine.*)

Dalla valutazione degli elaborati analitici (accessibilità e distribuzione delle residenze e Elaborazione dei questionari) emergono conclusioni che suggeriscono in prima istanza di adottare misure nel breve e medio termine distinte in:

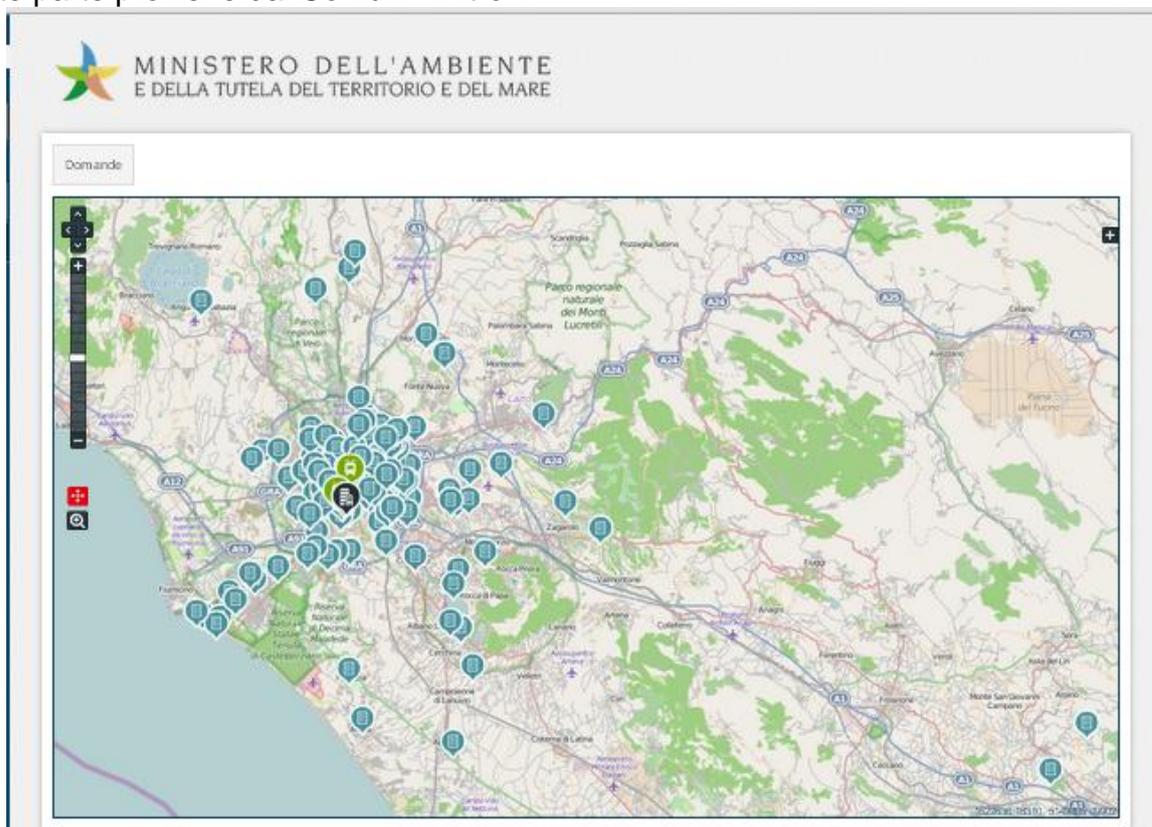
- azioni di **comunicazione e promozione** di un nuovo modo di spostamento
- riduzione dell'uso individuale delle auto private e promozione del trasporto pubblico per una riduzione dei livelli di inquinamento
- promozione della bicicletta
- promozione del carpooling – trasporto collettivo e del car sharing
- promozione per l'introduzione di servizi per la mobilità integrativi e innovativi (multimodalità) e di una organizzazione degli spostamenti sistematici.

Come si vedrà più avanti, con le dovute proporzioni, la maggiore richiesta da parte del personale si identifica nel miglioramento dell'offerta del trasporto pubblico, sia perché costituisce una modalità di trasporto già consolidata (42,28 %), sia perché tra le motivazioni della scelta del mezzo si possono estrinsecare anche in un

abbattimento dei costi di gestione degli spostamenti e riduzione dei rischi connessi allo spostamento con mezzi diversi da quello pubblico ( auto, motociclo, biciclo)

## ANALISI GENERALE

Nella percentuale di coloro che hanno risposto al questionario si evince che il 76,02% risiede all'interno del Territorio Cittadino ( *all'interno del G.R.A.* ) mentre la restante parte proviene dai Comuni limitrofi.

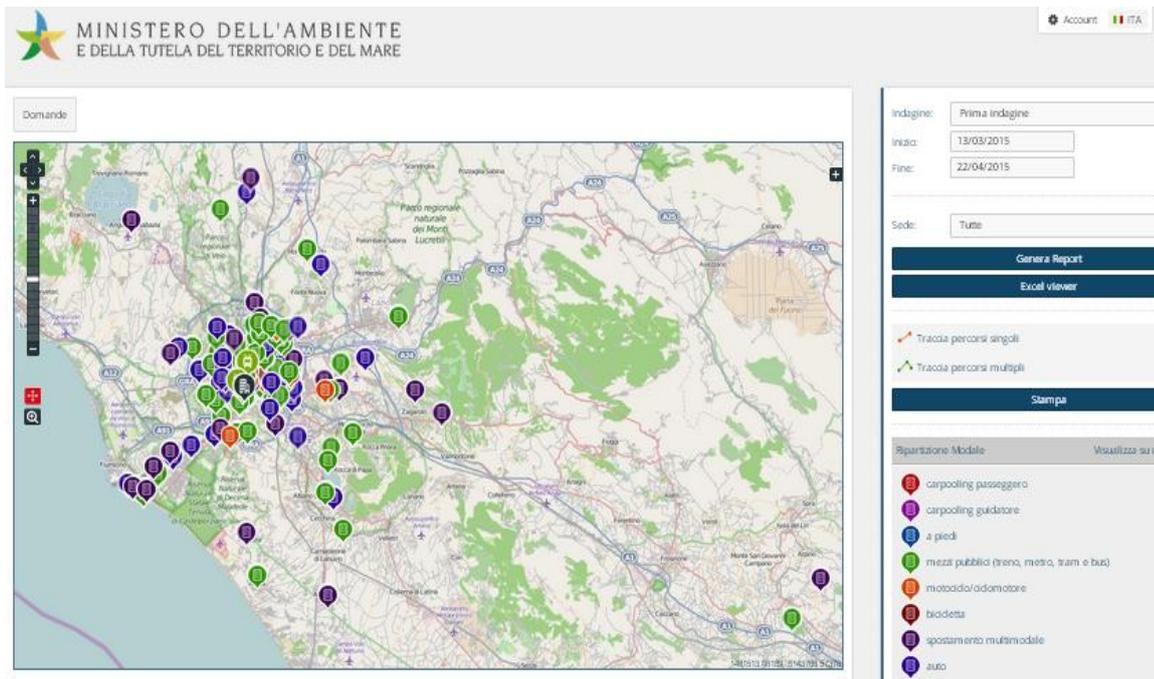
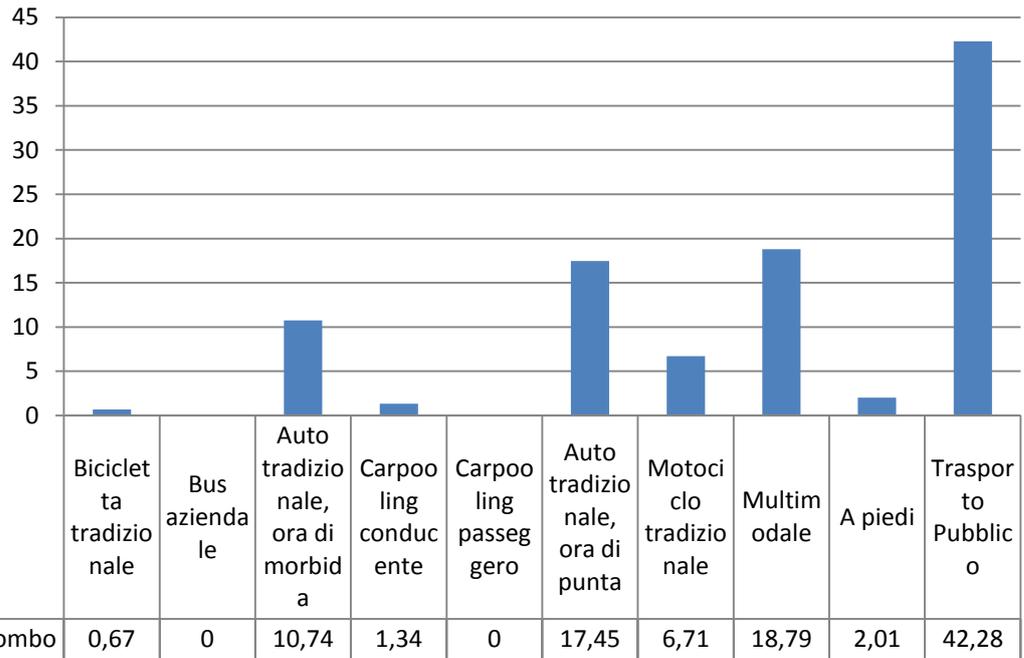


Dall'indagine sulla ripartizione modale degli spostamenti si evince che il **42,28 %** principalmente ricorre all'uso del trasporto pubblico mentre il **34,90%** utilizza l'automobile/ motociclo e solamente uno **0,67%** la bicicletta tradizionale per gli spostamenti casa-lavoro.

### Ripartizione Modale (%)

	Via Cristoforo Colombo
Bicicletta tradizionale	0,67
Bus aziendale	0
Auto tradizionale,	28,19
Carpooling conducente	1,34
Carpooling passeggero	0
Motociclo tradizionale	6,71
Multimodale	18,79
A piedi	2,01
Trasporto Pubblico	42,28
Totale	100

## Ripartizione Modale (%)



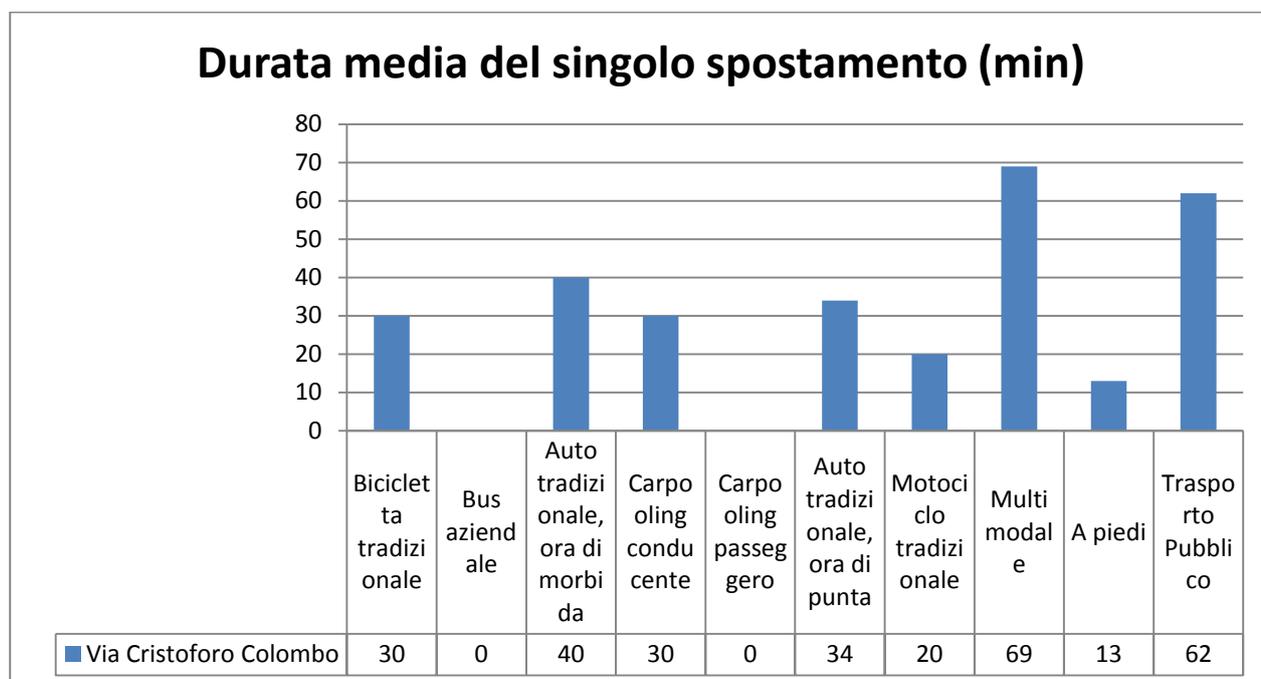
Le motivazioni addotte per cui vengono fatte le citate scelte di mobilità sono riconducibili a:

Per quale motivo hai scelto di utilizzare il mezzo con cui compisci il tragitto casa-lavoro? (max 3 risposte)

	Via Cristoforo Colombo
economicita'	48,32%
difficolta' del parcheggio	24,16%
sicurezza	4,03%
alternativa meno stressante	34,90%
salute	6,04%
tempo di viaggio	33,56%
comfort	7,38%

accompagnamento di persone	4,70%
autonomia di movimento	22,15%
manca di alternative valide	21,48%
servizio pubblico non efficiente	14,77%
rispetto dell'ambiente	15,44%
attività extralavorative	0,67%
manca di percorsi ciclabili	0,67%

Secondo il mezzo scelto per raggiungere il posto di lavoro i tempi di percorrenza sono evidenziati nella tabella sotto riportata



Pertanto, in ragione di tali mezzi di spostamento la durata media degli stessi è di **52 minuti** :

**Quanto tempo impieghi complessivamente per compiere lo spostamento casa-lavoro (andata)? (in minuti)**

	Via Cristoforo Colombo
da 0 a 24	17,45%
più di 24 a 48	36,91%
più di 48 a 72	25,50%
più di 72 a 96	10,74%
più di 96 a 120	6,71%
più di 120	2,68%

**Durata media del singolo spostamento (min)**

	Via Cristoforo Colombo
Bicicletta tradizionale	30
Bus aziendale	0
Auto tradizionale	74
Carpooling conducente	30
Carpooling passeggero	0
Motociclo tradizionale	20
Multimodale	69
A piedi	13
Trasporto Pubblico	62
<b>Media totale</b>	<b>52</b>

Nell'indagine sono emerse le motivazioni per l'uso dei vari mezzi di spostamento di seguito riportati nelle tabelle:

**Modo di trasporto / motivazione (A PIEDI) (% relativa)**

	Via Cristoforo Colombo
a piedi / altro	0
a piedi / benessere psicofisico	66,67
a piedi / bisogno di autonomia	0
a piedi / disservizi dei servizi di mobilità'	0
a piedi / risparmio	33,33
<b>Totale</b>	<b>100</b>

**Modo di trasporto / motivazione (AUTO) (% relativa)**

	Via Cristoforo Colombo
auto / altro	0
auto / benessere psicofisico	20,88
auto / bisogno di autonomia	23,08
auto / disservizi dei servizi di mobilità'	26,37
auto / risparmio	29,67
<b>Totale</b>	<b>100</b>

**Modo di trasporto / motivazione (BICICLETTA) (% relativa)**

	Via Cristoforo Colombo
bicicletta / altro	0
bicicletta / benessere psicofisico	0
bicicletta / bisogno di autonomia	50
bicicletta / disservizi dei servizi di mobilità'	0
bicicletta / risparmio	50
<b>Totale</b>	<b>100</b>

**Modo di trasporto / motivazione (MOTOCICLO/CICLOMOTORE) (% relativa)**

	Via Cristoforo Colombo
motociclo/ciclomotore / altro	0
motociclo/ciclomotore / benessere psicofisico	17,39
motociclo/ciclomotore / bisogno di autonomia	17,39
motociclo/ciclomotore / disservizi dei servizi di mobilità'	21,74
motociclo/ciclomotore / risparmio	43,48
<b>Totale</b>	<b>100</b>

**Modo di trasporto / motivazione (SPOSTAMENTO MULTIMODALE) (% relativa)**

	Via Cristoforo Colombo
spostamento multimodale / altro	0
spostamento multimodale / benessere psicofisico	29,31
spostamento multimodale / bisogno di autonomia	12,07
spostamento multimodale / disservizi dei servizi di mobilità'	25,86
spostamento multimodale / risparmio	32,76
<b>Totale</b>	<b>100</b>

**Modo di trasporto / motivazione (MEZZI PUBBLICI (TRENO, METRO, TRAM E BUS)) %**

	Via Cristoforo Colombo
mezzi pubblici (treno, metro, tram e bus) / altro	0
mezzi pubblici (treno, metro, tram e bus) / benessere psicofisico	29,92
mezzi pubblici (treno, metro, tram e bus) / bisogno di autonomia	3,15
mezzi pubblici (treno, metro, tram e bus) / disservizi dei servizi di mobilità'	26,77
mezzi pubblici (treno, metro, tram e bus) / risparmio	40,16
<b>Totale</b>	<b>100</b>

Dalla tabella sopra riportata si può rilevare che la motivazione all'uso del TPL da parte dei rispondenti riguarda il "risparmio", e il "benessere psico/fisico", mentre il giudizio si sposta su una posizione di insoddisfazione (**26,77%**) per quanto concerne "i disservizi" del TPL medesimo.

**Modo di trasporto / media dei giudizi sul trasporto pubblico (MEZZI PUBBLICI (TRENO, METRO, TRAM E BUS))**

	Via Cristoforo Colombo
mezzi pubblici (treno, metro, tram e bus) / adeguatezza delle tariffe	2,16
mezzi pubblici (treno, metro, tram e bus) / comfort	1,73
mezzi pubblici (treno, metro, tram e bus) / informazione (orari, linee, etc.)	2,06
mezzi pubblici (treno, metro, tram e bus) / puntualita'	1,59
mezzi pubblici (treno, metro, tram e bus) / tempo di viaggio	1,86
mezzi pubblici (treno, metro, tram e bus) / vicinanza alle fermate	2,87
<b>Media totale</b>	<b>2,04</b>

In buona sostanza il dato maggiormente rilevante che si evince dalle risposte è l'alta percentuale di insoddisfazione per i ritardi/disservizi/carenze del TPL che induce all'uso di altri mezzi di spostamento.

Su base proporzionale/statistica il software utilizzato per l'indagine conoscitiva ha elaborato delle risultanze in termini di percorrenza chilometrica annua per il tragitto casa/lavoro in proporzione con il numero della popolazione lavorativa presso la sede ministeriale che risulta con un computo pari a: *(va tenuto presente che i dati estrapolati dalle percentuali dei rispondenti al quesito sono stati calcolati sull'intera quantità delle persone che a vario titolo prestano servizio in questa sede e non solo su quelli che hanno risposto)*

**Totale chilometri percorsi in un anno (km/anno)**

	Via Cristoforo Colombo
Bicicletta tradizionale	19121
Bus aziendale	0
Auto tradizionale, ora di morbida	765994
Carpooling conducente	45607
Carpooling passeggero	0
Auto tradizionale, ora di punta	685158
Motociclo tradizionale	277101
Multimodale	2761557
A piedi	10967
Trasporto Pubblico	3149181
<b>Totale</b>	<b>7714686</b>

E stato stimato che tali percorrenze comporterebbero una risposta in termini di consumo carburante pari a:

**Consumo di carburante (litri/anno)**

	Via Cristoforo Colombo
Bus aziendale	0
Carpooling aziendale	928,27
Multimodale	49903,38
Auto tradizionale	78035,93
Motociclo tradizionale	7502,09
Mezzi pubblici	20682,51
<b>Totale</b>	<b>157052</b>

Con le relative immissioni di inquinanti ;

**Monossido di carbonio (CO) emesso (Kg/anno)**

	Via Cristoforo Colombo
Bus aziendale	0
Carpooling aziendale	46,63
Multimodale	761,13
Auto tradizionale	1495,03
Motociclo tradizionale	2370,54
Mezzi pubblici	188,37
<b>Totale</b>	<b>4862</b>

**Ossidi di azoto emessi (NOx) (Kg/anno)**

	Via Cristoforo Colombo
Bus aziendale	0
Carpooling aziendale	7,1
Multimodale	838,23
Auto tradizionale	575,61
Motociclo tradizionale	68,58
Mezzi pubblici	706,29
<b>Totale</b>	<b>2196</b>

**Composti organici volatili (VOC) emessi (Kg/anno)**

	Via Cristoforo Colombo
Bus aziendale	0
Carpooling aziendale	5,11
Multimodale	132,27
Auto tradizionale	215,62
Motociclo tradizionale	228,52
Mezzi pubblici	49,16
<b>Totale</b>	<b>631</b>

**Metano emesso (CH4) (Kg/anno)**

	Via Cristoforo Colombo
Bus aziendale	0
Carpooling aziendale	0,38
Multimodale	14,28
Auto tradizionale	17,33
Motociclo tradizionale	39,81
Mezzi pubblici	7,54
<b>Totale</b>	<b>79</b>

**Polveri sottili (PM) emesse (Kg/anno)**

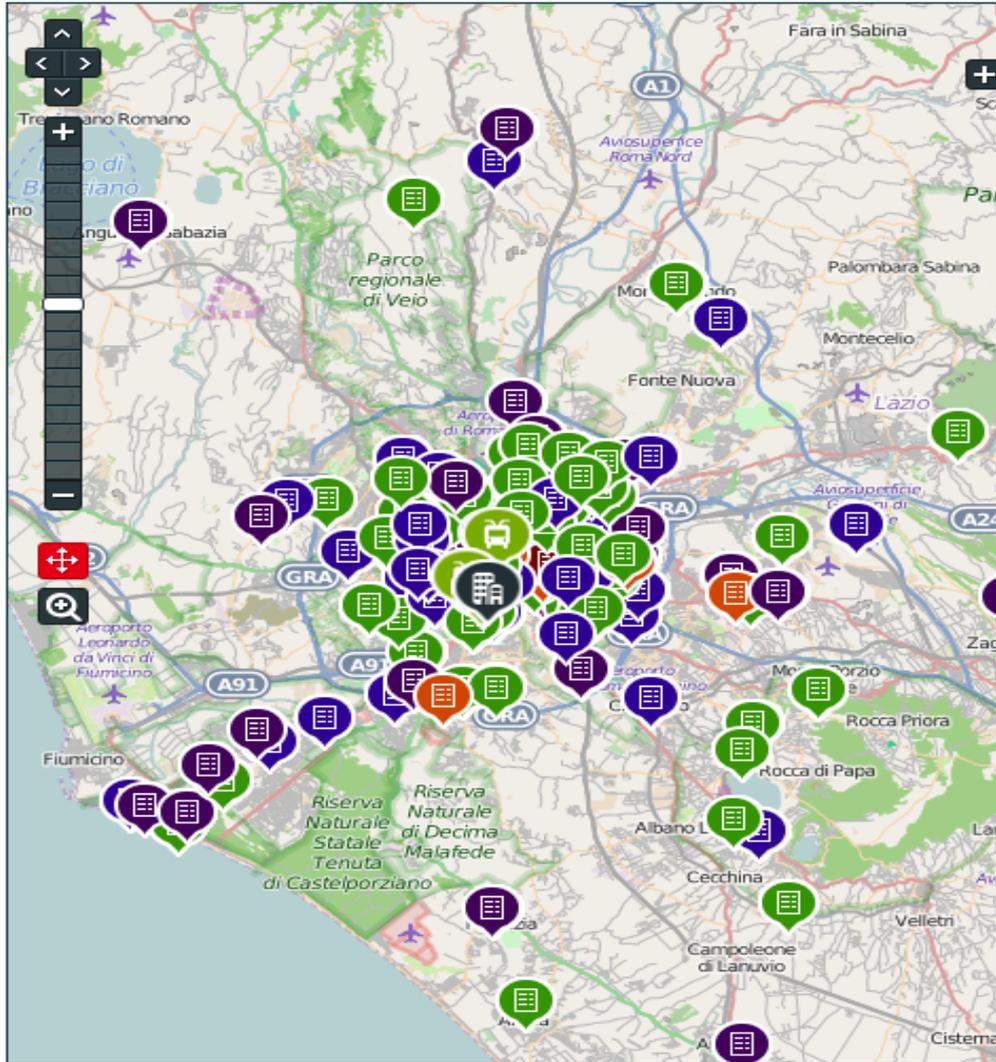
	Via Cristoforo Colombo
Bus aziendale	0
Carpooling aziendale	0,68
Multimodale	46,28
Auto tradizionale	57,08
Motociclo tradizionale	5,87
Mezzi pubblici	24,31
<b>Totale</b>	<b>134</b>

**Anidride carbonica (CO2) emessa (Kg/anno)**

	Via Cristoforo Colombo
Bus aziendale	0
Carpooling aziendale	2896,41
Multimodale	156271,33
Auto tradizionale	243487,86
Motociclo tradizionale	23674,6
Mezzi pubblici	65059,73
<b>Totale</b>	<b>491390</b>

Altro dato rilevato nell'indagine è che il mezzo utilizzato nel percorso di ritorno è quasi sempre lo stesso di quello in andata e che il **84,56 %** dei dipendenti non cambia la propria modalità di spostamento tra l'estate e l'inverno. Inoltre, un dato importante che emerge dall'indagine è che il **33,56%** dei dipendenti compie lo spostamento per raggiungere la sede di lavoro entro i 72 minuti e la stessa percentuale pari al **33,56%** dei rispondenti al questionario risiede in un raggio di 20 km dalla sede di lavoro.

Il grafico che segue illustra le modalità di spostamento per raggiungere la sede di lavoro.



Nell'analisi delle motivazioni che fanno preferire l'automobile quale "modalità di spostamento", la variabile in esame categoriale a risposta multipla, è stata trattata raggruppando le motivazioni come riportato nella tabella sottostante che evidenzia le scelte per dimensione di riferimento motivazione in;

- 1 **Economicità (29,67%)**- durata del viaggio
- 2 **Benessere psicofisico (20,88%)**- sicurezza-alternativa meno stressante- salute- comfort
- 3 **Bisogno di autonomia (23,08%)**- accompagnamento di persone- autonomia di movimento
- 4 **Disservizi delle alternative (26,37%)**- mancanza di alternativa- assenza di mezzi pubblici- coincidenze non buone- corse poco regolari- fermate distanti- mancanza di un collegamento diretto

### Modo di trasporto / motivazione (AUTO) (% relativa)

	Via Cristoforo Colombo
auto / altro	0
auto / benessere psicofisico	20,88
auto / bisogno di autonomia	23,08
auto / disservizi dei servizi di mobilita'	26,37
auto / risparmio	29,67
Totale	100

## Considerazioni

I risultati hanno evidenziato che il **36,25%** degli utenti adducono motivazioni riconducibili alla mancanza di appropriate e valide offerte di TPL che fa preferire l'uso del mezzo privato. (vedi tabella sottostante alle voci mancanza di alternative valide-21,48% servizio pubblico non efficiente 14,77%)

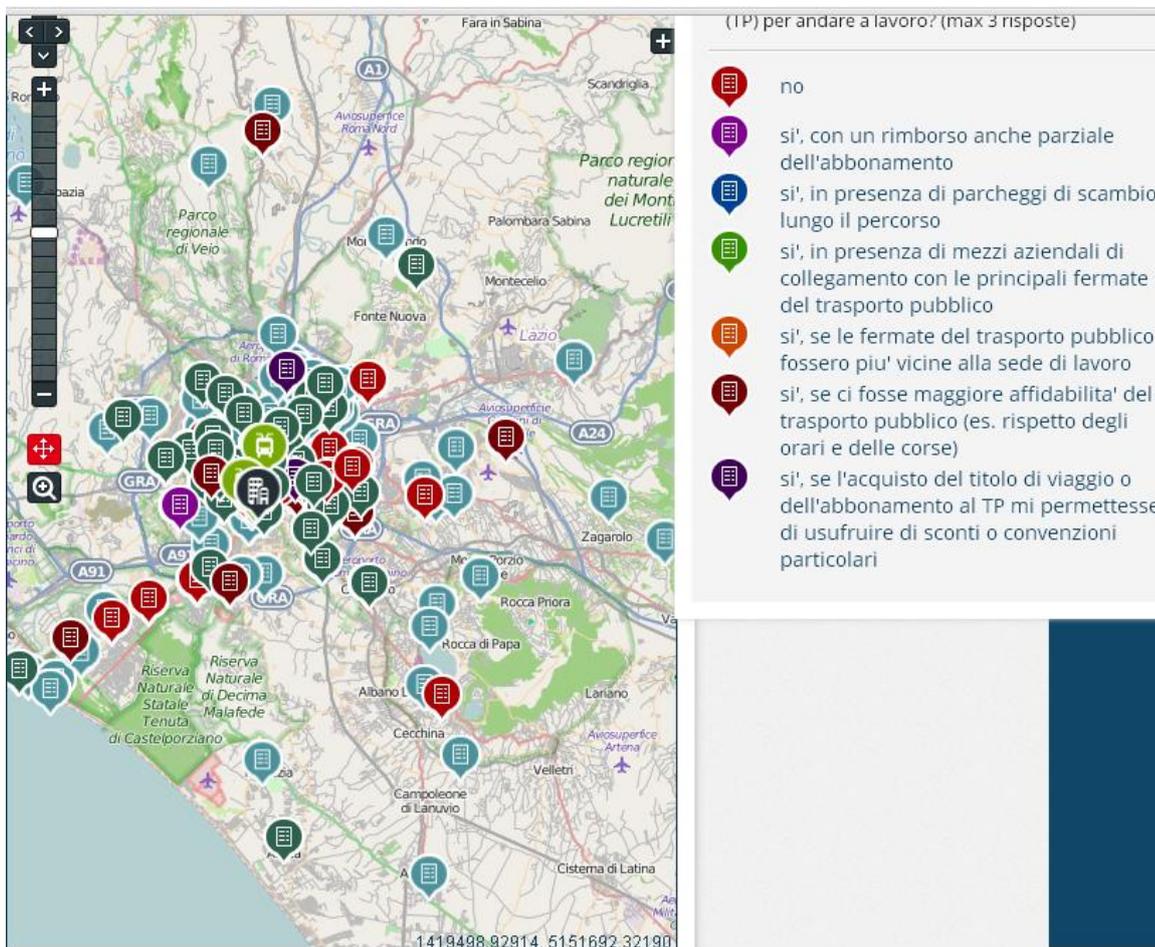
### Per quale motivo hai scelto di utilizzare il mezzo con cui compì il tragitto casa-lavoro? (max 3 risposte)

	Via Cristoforo Colombo
economicita'	48,32%
difficolta' del parcheggio	24,16%
sicurezza	4,03%
alternativa meno stressante	34,90%
salute	6,04%
tempo di viaggio	33,56%
comfort	7,38%
accompagnamento di persone	4,70%
autonomia di movimento	22,15%
mancanza di alternative valide	21,48%
servizio pubblico non efficiente	14,77%
rispetto dell'ambiente	15,44%
attivit� extralavorative	0,67%
mancanza di percorsi ciclabili	0,67%

La tematica relativa ai tempi di spostamento si   riproposta anche nei giudizi espressi sul TPL a una valutazione di soddisfazione su "comfort", "affidabilit " e "informazione" e "adeguatezza tariffe" offerti dal trasporto pubblico, i rispondenti hanno dimostrato un alto livello di insoddisfazione.

## ***I RISULTATI NELLO SPECIFICO***

Il grafico che segue illustra la distribuzione dei dipendenti nel territorio che sarebbero disposti al cambiamento verso il TPL



## L'AUTOMOBILE

L' 83,58 % di coloro che abitualmente si recano al lavoro con l'automobile la usano esclusivamente per il tragitto di andata e ritorno senza soste intermedie, l'11,94 % risulta vincolato dall'uso della stessa per accompagnare anche figli/familiari, mentre il 4,48 % ne fa uso per commissioni/acquisti.

Da coloro che hanno dichiarato di utilizzare l'automobile per raggiungere la sede di lavoro hanno evidenziato che il 25,50 % dichiara di non avere problemi di parcheggio, mentre solamente il 63,76 % trova che ci siano problemi di sosta.

Di coloro che per lo spostamento casa-lavoro usano l'auto, il 18,75 % parcheggia su strada gratuitamente, il 14,06 % "su strada e garage a pagamento e il 67,19 % usa i garage dell'Ente.

*Alla domanda "Quale delle seguenti affermazioni meglio descrive il tuo atteggiamento nei confronti del tuo attuale livello di utilizzo del mezzo privato (automobile e/o motociclo)? Hai intenzione di provare a ridurre l'utilizzo dell'automobile per alcuni o tutti gli spostamenti?" è emerso che:*

*□ il **46,31** % dei rispondenti sono a conoscenza dei molti problemi associati all'uso dell'automobile ed hanno già tentato di utilizzarla il meno possibile*

*□ il **7,36** % al momento utilizzano l'automobile per la maggior parte degli spostamenti, ma è loro obiettivo ridurre l'attuale livello di utilizzo. Sanno già per quali spostamenti sostituiranno l'automobile e quale modalità alternativa useranno, ma ancora non hanno effettivamente messo in pratica regolarmente tali spostamenti con modalità alternativa*

*□ il **8,72**% al momento utilizzano l'automobile per la maggior parte dei loro spostamenti. Attualmente stanno pensando di non utilizzare l'automobile per alcuni o tutti questi spostamenti, cambiando la modalità di spostamento, ma al momento non sono sicuri di come poter sostituire tali spostamenti con l'automobile, o quando dovranno farlo*

□ il **18,79%** al momento utilizzano l'automobile per la maggior parte dei loro spostamenti. Vorrebbero ridurre il attuale livello, ma sentono che in questo momento per loro sarebbe impossibile farlo

Analizzando la propensione al cambiamento di coloro che utilizzano abitualmente l'auto per recarsi al lavoro è emerso che secondo le diverse modalità proposte di spostamento e in ragione delle variabili oggettive:

- il **41,79** % dei rispondenti sarebbe disposto a cambiare in favore della **bicicletta** soprattutto se ci fossero delle *piste ciclabili migliori*;
- il **49,25** % dei rispondenti sarebbe disposto a cambiare in favore del **car-pooling** se ci fosse un sistema disponibile per l'organizzazione del servizio;
- il **23,88** % dei rispondenti sarebbe disposto a cambiare in favore del **car-pooling** se ci fossero disponibili spazi di sosta riservati agli equipaggi car pooling
- il **58,21** % dei rispondenti sarebbe disposto a cambiare in favore del **TPL** se ci fossero una maggiore affidabilità dei trasporti.
- il **16,42** % dei rispondenti sarebbe disposto a cambiare in favore del **TPL** se ci fossero delle fermate più vicine alla sede
- il **10,45** % dei rispondenti sarebbe disposto a cambiare in favore in favore del **TPL** se ci fossero parcheggi di scambio lungo il percorso
- il **25,37** % dei rispondenti sarebbe disposto a cambiare in favore in favore del **TPL** se l'acquisto del titolo di viaggio o dell'abbonamento permettesse di usufruire di sconti o convenzioni.

## LA BICICLETTA

La tabella seguente illustra la propensione al cambiamento degli automobilisti in favore della bicicletta e specifica quali condizioni incentiverebbero tale cambiamento. Come condizione principale emerge l'esigenza di piste ciclabili migliori e più sicure.

Saresti disposto a utilizzare la BICICLETTA per andare a lavoro? (max 3 risposte)

	Via Cristoforo Colombo
no	52,24%
si', se la bicicletta fosse offerta/fornita dalla mia azienda	11,94%
si', se dovessi pagare la sosta della mia auto	0%
si', se ci fossero piste ciclabili migliori e piu' sicure	41,79%
si', se fossero disponibili spogliatoi e docce	29,85%
si', se durante le ore di lavoro potessi usufruire di mezzi aziendali per eventuali spostamenti	1,49%
si', se potessi usufruire di convenzioni per l'acquisto dell'equipaggiamento	2,99%
si', se potessi usufruire di sconti per assicurare il mezzo contro il furto	8,96%

## IL CAR POOLING

La seguente tabella illustra la propensione al cambiamento degli automobilisti in favore del car pooling e specifica quali condizioni incentiverebbero tale cambiamento. Come condizione principale si evidenzia la *disponibilità di un sistema*

che metta in contatto i potenziali carpoolisti e in secondo luogo che recarsi al lavoro in carpooling aumenti di *massimo minuti* il tempo di spostamento attuale.

**Saresti disposto ad utilizzare il CAR POOLING (condividere il viaggio in auto con altri colleghi - come conducente o passeggero - dividendo i costi)? (max 3 risposte)**

	Via Cristoforo Colombo
gia' lo faccio	2,99%
no	44,78%
si', in presenza di un sistema che mi mettesse in contatto con chi fa il mio stesso percorso nelle stesse ore	49,25%
si', se dovessi pagare la sosta della mia auto	0%
si', se durante le ore di lavoro potessi usufruire di mezzi aziendali per eventuali spostamenti	5,97%
si', se fossero disponibili spazi di sosta riservati agli equipaggi car pooling	23,88%
si', se il tempo di spostamento non fosse superiore di 5 o 10 minuti rispetto a quello attuale	16,42%

## IL TPL

La tabella seguente illustra la propensione al cambiamento degli automobilisti in favore del TPL e specifica quali condizioni incentiverebbero tale cambiamento.

Da questa emergono diverse esigenze espresse dai rispondenti come condizioni per cambiare mezzo per recarsi al lavoro. Tra le numerose, non se ne evidenzia una in particolare, ma si nota una distribuzione omogenea tra: *maggiore affidabilità dei trasporti, fermate più vicine alla sede di lavoro e il rimborso parziale dell'abbonamento.*

**Saresti disposto ad utilizzare il Trasporto Pubblico (TP) per andare a lavoro? (max 3 risposte)**

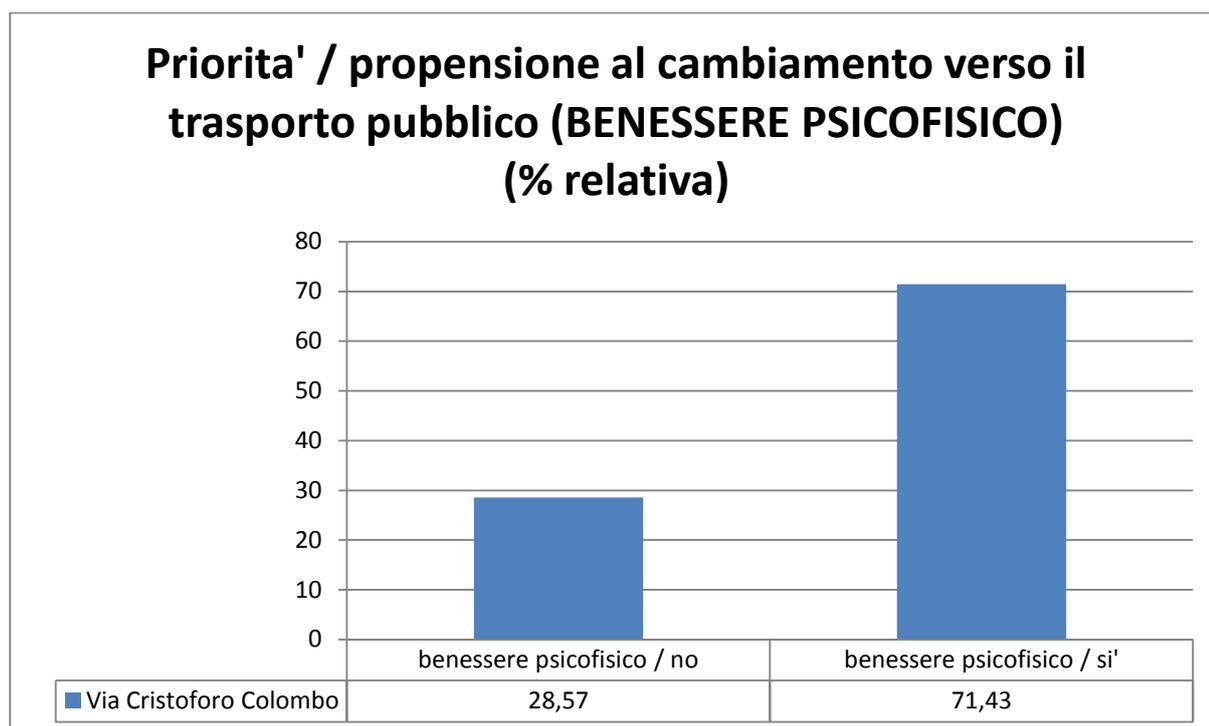
	Via Cristoforo Colombo
no	22,39%
si', con un rimborso anche parziale dell'abbonamento	40,30%
si', in presenza di parcheggi di scambio lungo il percorso	10,45%
si', in presenza di mezzi aziendali di collegamento con le principali fermate del trasporto pubblico	14,93%
si', se le fermate del trasporto pubblico fossero piu' vicine alla sede di lavoro	16,42%
si', se ci fosse maggiore affidabilita' del trasporto pubblico (es. rispetto degli orari e delle corse)	58,21%
si', se l'acquisto del titolo di viaggio o dell'abbonamento al TP mi permettesse di usufruire di sconti o convenzioni particolari	25,37%

La tabella sotto riportata illustra la media dei giudizi sui disservizi del TPL ( 1 = pessimo a 4 = ottimo)

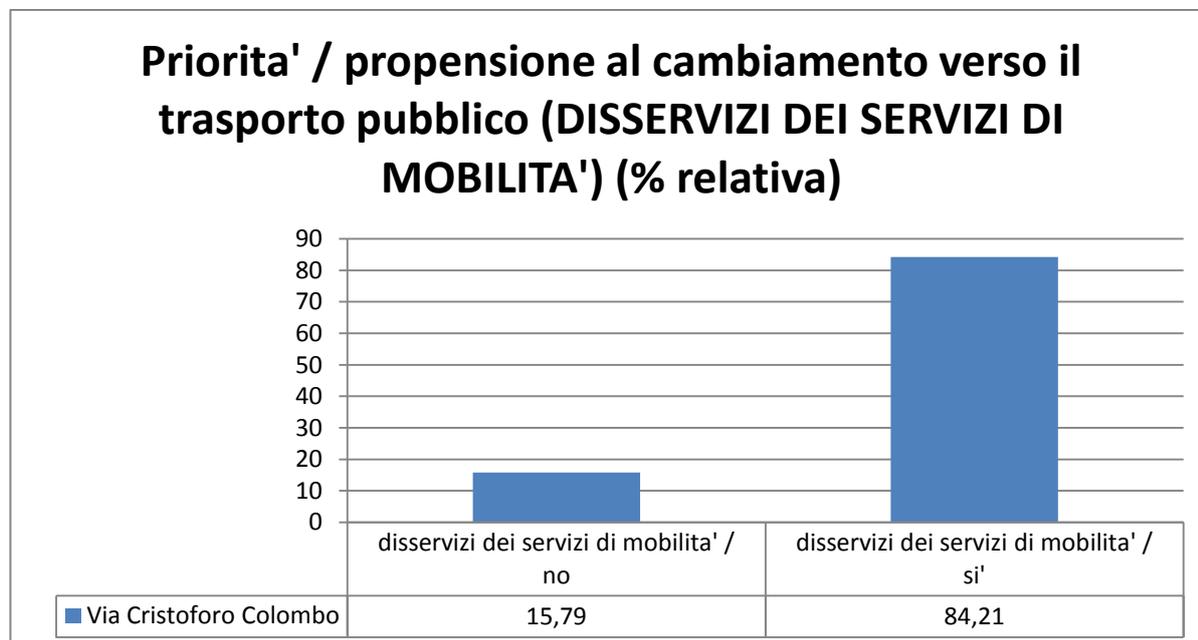
**Priorita' / media dei giudizi sul trasporto pubblico (DISSERVIZI DEI SERVIZI DI MOBILITA')**

	Via Cristoforo Colombo
disservizi dei servizi di mobilita' / adeguatezza delle tariffe	2,04
disservizi dei servizi di mobilita' / comfort	1,57
disservizi dei servizi di mobilita' / informazione (orari, linee, etc.)	1,86
disservizi dei servizi di mobilita' / puntualita'	1,52
disservizi dei servizi di mobilita' / tempo di viaggio	1,65
disservizi dei servizi di mobilita' / vicinanza alle fermate	2,58

Anche se la propensione per un miglioramento del benessere psicofisico indica una propensione al cambiamento verso il TPL superiore al 70%:



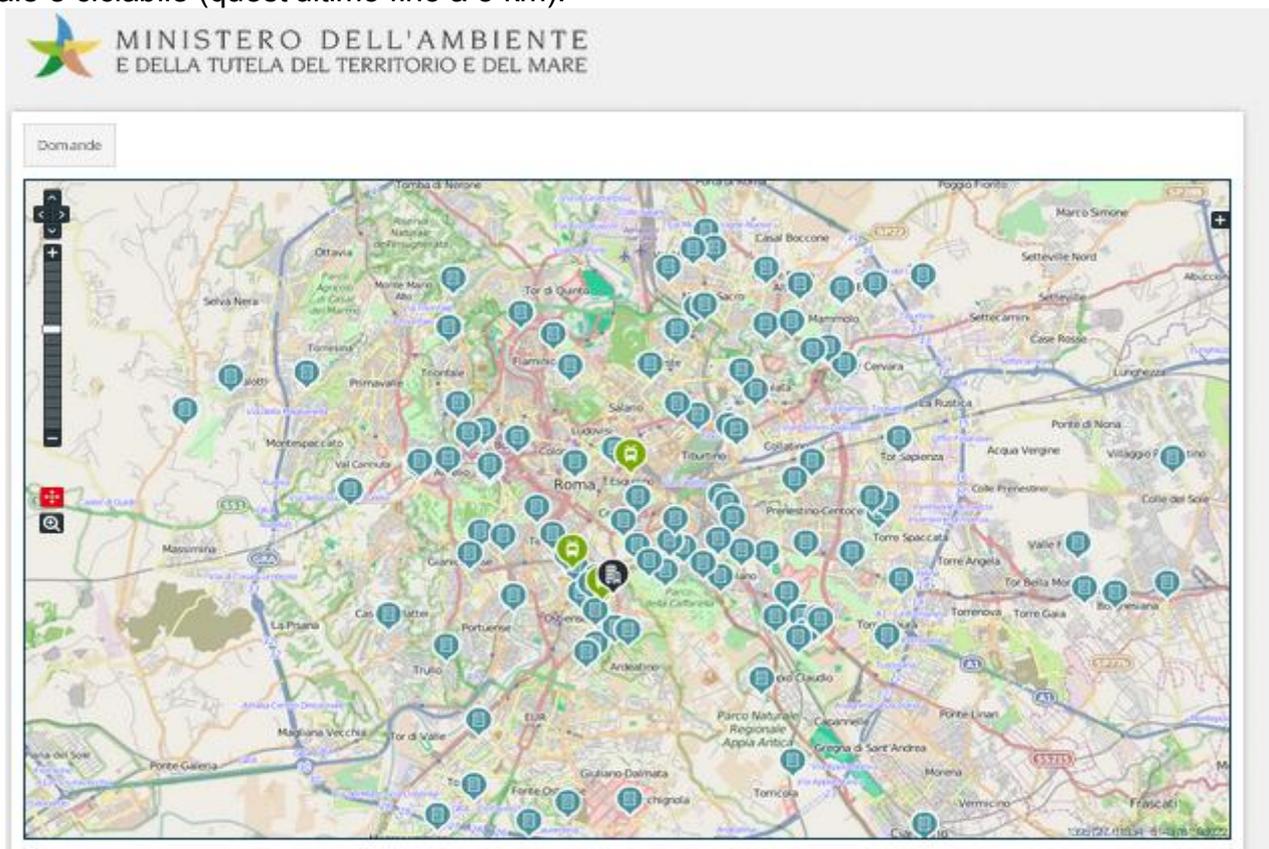
Nella sotto riportata tabella si evince che la propensione alla migrazione della tipologia di spostamento verso il TPL è ostacolata dai disservizi dello stesso:



### La ripartizione dei dipendenti sul territorio

Dall'analisi della distribuzione spaziale dei dipendenti sul territorio è possibile estrarre alcune rappresentazioni di sintesi che evidenziano le preferenze sulle modalità di spostamento dei dipendenti che hanno risposto al questionario.

Considerato che il 76,02% del personale che ha risposto all'indagine risiede all'interno del Comune di Roma (vedi tabella seguente), un obiettivo significativo del piano sarà quello di spostare la quota parte di dipendenti utilizzatori dell'auto su brevi distanze verso modalità di spostamento "lento" allargando gli ambiti di percorribilità pedonale e ciclabile (quest'ultimo fino a 5 km).



## Le misure individuate

Le misure da attuare nel breve e medio termine sono distinte in:

- ✚ mobilità di servizio
- ✚ azioni di comunicazione
- ✚ promozione della bicicletta - del carpooling - del car sharing
- ✚ promozione del trasporto pubblico

### ***Mobilità di servizio***

Da una ricognizione effettuata sull'offerta di mobilità dell'ente, attualmente è a disposizione per gli spostamenti di lavoro 1 vettura del servizio Car Sharing del comune di Roma.

### ***Azioni di comunicazione***

Un'attività di comunicazione si ritiene sia condizione necessaria per attuare nuovi modelli di sviluppo. La comunicazione rappresenta uno strumento di valenza strategica per la ricerca della partecipazione e del consenso, fattori che determinano il successo delle azioni di qualsiasi natura.

Si prevede la progettazione e la realizzazione di un sistema di comunicazione interna che coinvolga tutti i dipendenti per promuovere e fiancheggiare le misure di mobilità alternativa e sostenibile

Sarà inizialmente trasmesso ai dipendenti una sintesi dei risultati dell'indagine svolta e le opportunità nate dalle esigenze emerse.

Dovrà essere realizzato uno strumento informativo, con l'obiettivo di compartecipare per poter condividere le misure e gli obiettivi del Piano e quindi generare consenso e cooperazione.

L'attività di informazione e supporto potrà essere organizzata in 3 gruppi tematici:

- 🕒 uno relativo alla promozione della mobilità ciclistica
- 🕒 uno per la promozione del TPL
- 🕒 uno per la diffusione del car-pooling – car sharing.

Occorre raccogliere per il tramite di uno strumento informatico interno la voce delle esigenze di mobilità dei dipendenti e si dovrà prevedere un piccolo budget per interventi specifici.

La comunicazione dovrà essere finalizzata alla promozione sia della mobilità sostenibile in generale, sia delle misure di intervento. Sarebbe opportuno che sia avviato il processo di riflessione critica sui comportamenti

### **Promozione della bicicletta**

La bicicletta si propone come mezzo di trasporto integrativo non inquinante particolarmente indicato nei brevi tragitti urbani e si ritiene utile proporre l'avvio di una campagna di promozione della bicicletta, in modo che venga percepita come positiva, economica e salutare, in grado di produrre un mutamento comportamentale "eco-sostenibile".

Le misure incentivanti la mobilità ciclistica includono interventi di tipo strutturale, interventi di servizio e di incentivi.

In sintesi,

- migliori piste ciclabili,
- attraversamenti più sicuri,
- realizzazione di parcheggi sicuri (custoditi o con sistemi di controllo),
- punti di bike sharing,
- integrazione tra il car-sharing e la bicicletta;
- predisposizione di rastrelliere e pensiline davanti alla sede,
- fornitura gratuita a tutti i dipendenti del microchip per il riconoscimento della bicicletta, con possibilità di approntare una polizza assicurativa contro il furto del ciclo
- incentivi economici e agevolazioni per l'acquisto di biciclette elettriche e pieghevoli

Tutte queste iniziative sono ipotizzate alla luce del fatto che il 41,79% ha espresso la propria disponibilità al cambiamento verso la bicicletta. I dati raccolti hanno dimostrato infatti che tra le condizioni che favorirebbero l'adozione di tale modalità spicca la richiesta di *piste ciclabili migliori*.

### **Promozione del TPL**

Circa il 84,21 % dei rispondenti utenti dell'auto dichiara la propria disponibilità ad utilizzare il trasporto pubblico. La condizione più ricorrente è la maggiore affidabilità del servizio pubblico, la richiesta di fermate più vicine al luogo di lavoro, anche se

particolare attenzione è bene rivolgerla a quella percentuale pari al 40,30% di utilizzatori dell'automobile *non vincolati* nello spostamento casa lavoro che hanno indicato il rimborso parziale dell'abbonamento al TPL come elemento incentivante.

Dall'analisi di accessibilità con trasporto pubblico si può ritenere che anche con semplici interventi di informazione e di incentivo economico si possano orientare soprattutto i dipendenti che abitano in prossimità delle linee ad un maggiore utilizzo del mezzo pubblico.

Fra gli interventi si propone dunque di sviluppare iniziative di comunicazione ad hoc e incentivi economici da attivare (contributo economico e forme di dilazione sulla retribuzione per la sottoscrizione di abbonamenti annuali al TP) nonché una sperimentazione del Ticket trasporto (voucher attraverso il quale si può contribuire *in toto* oppure in parte alle spese per il trasferimento dei dipendenti dall'abitazione al luogo di lavoro).

In particolare l'adozione del ticket costituisce è una forma estremamente innovativa e avanzata (già in auge in altri paesi europei) di promozione di modalità alternative all'uso dell'auto

### ***Promozione del Car-pooling***

In base alle principali esperienze condotte in Italia e all'estero, il car pooling risulta efficace laddove esistendo regimi di tariffazione della sosta e per utenti che percorrono distanze pari almeno a 10 chilometri. Può risultare utile attivare una sperimentazione e soprattutto aggregando i dipendenti al fine di ottenere una ragionevole massa critica di utenti. Nel periodo di sperimentazione sarebbe necessario sviluppare anche politiche di incentivo e agevolazioni mirate (ad esempio posti riservati nel parcheggio ministeriale).

Nel caso dei dipendenti il target di interesse è pari al 49,25 %. Questi hanno espresso la propria disponibilità a condividere il viaggio in auto con altri colleghi a condizione che si realizzi un matching-system che metta in contatto chi fa lo stesso tragitto nelle stesse ore. Il Piano propone, quindi, l'utilizzo di un sistema automatico di formazione degli equipaggi, impiegando un software all'uopo indicato che possa avere efficacia sia in locale (intranet) sia in remoto (rete 3/4g). Per fare sì che l'iniziativa del car-pooling abbia successo sarà fondamentale il ruolo di un supporter di car-pooling, poiché inizialmente non è importante tanto un software flessibile ed efficiente quanto una persona o un gruppo di riferimento che possa aiutare la composizione degli equipaggi.

### ***Promozione del car sharing***

Il car sharing non si configura come servizio adatto allo spostamento casa-lavoro semplice, in quanto progettato per "sostituire" la seconda auto dei privati residenti ed equiparato alle flotte auto aziendali se rivolto ad organizzazioni. Il servizio potrà però agevolare la mobilità non sistematica propria del personale nell'arco delle ore di ufficio. I dipendenti potranno inoltre usare i veicoli per missioni e trasferte al pari delle flotte auto aziendali, senza però richiedere un investimento in beni mobili da parte dell'Ente.

Si intende in questo modo promuovere il car sharing in un'ottica di intermodalità e soprattutto di integrazione con tutti i sistemi di mobilità.

## **Gli obiettivi perseguibili e il monitoraggio**

L'analisi delle risposte date dai dipendenti che hanno dichiarato di far uso dell'automobile per compiere il tragitto casa lavoro ha evidenziato che per una parte di

loro questa scelta non è vincolata nell'utilizzo di tale mezzo non avendo condizionamenti o costrizioni per l'uso del veicolo privato nel tragitto casa-lavoro-casa.

Su tale gruppo può essere concentrata l'attenzione per valutare l'adozione di misure nel piano spostamenti casa – lavoro al fine di incentivare il cambiamento delle abitudini di mobilità.

### ***TPL***

La domanda sulla propensione al cambiamento da parte dei dipendenti verso il TPL ha permesso di valutare che il 58,21% degli automobilisti non vincolati ( ovvero che non usano il mezzo proprio per altre esigenze se non quelle di recarsi al lavoro) potrà, una volta attuate le misure idonee, abbandonare l'utilizzo della propria autovettura in favore dei mezzi di trasporto pubblico.

### ***Bicicletta***

L'adozione della bicicletta quale modalità di trasporto per percorrere il tragitto casa-lavoro-casa, essendo generalmente proponibile a coloro che risiedono entro un raggio di 5 Km dalla sede di lavoro, è quantificabile in una piccola percentuale dei dipendenti foss'anche per la conformazione geo-altimetrica del territorio cittadino che non è propriamente pianeggiante.

A questo potrebbe essere utile prevedere una contribuzione all'acquisto di biciclette a pedalata assistita cosa che farebbe salire la percentuale di successo di tale misura

### ***Carpooling***

La propensione al cambiamento in favore del car pooling è stata tiepida, ciò anche probabilmente anche alla totale innovazione che tale sistema di trasporto comporterebbe .

### ***Totale***

Dalle risposte dei partecipanti all'indagine e valutando le percentuali si evince che la percentuale dei dipendenti, sulla base della disponibilità, del vincolo e della distanza dal luogo di lavoro possono abbandonare l'automobile sono:

- 58,21% per il TPL in presenza di un servizio efficiente e affidabile;
- 41,79% per la bicicletta in presenza di piste ciclabili migliori e sicure;
- 23,88% per il carpooling in presenza di spazi sosta riservati ( il 2,99% già lo effettua di propria sponte)

Poiché alcuni dipendenti hanno indicato la disponibilità al cambiamento verso più di una alternativa, in realtà la percentuale complessiva è ben più alta di quelle espresse singolarmente per tipologia.

## **Attuazione delle misure**

Dalle considerazioni su esposte si può trarre, come conclusione, che l'obiettivo complessivo dell'adozione del piano spostamenti può prevedere una riduzione dell'uso dell'autovettura del 30/40 %.

Per ogni singola misura vengono di seguito sintetizzati quella serie di interventi ipotizzati da porre in essere nel medio e breve termine rinviando anche alle attività di sviluppo per l'aggiornamento delle proposte sulla base delle risultanze dei previsti gruppi tematici.

## AZIONI DI COMUNICAZIONE

### **Interventi di breve periodo**

- informazione ai dipendenti sui risultati del pscl e sulle misure intraprese
- costituzione di gruppi tematici di supporto
- piano di comunicazione con riferimento alle singole misure attuate e da attuare

## MOBILITA' DI SERVIZIO

### **Interventi di medio periodo**

- istituzione del parco di biciclette aziendali

### **Interventi di breve periodo**

- associazione aziendale al car sharign
- interventi per il ricovero e il posteggio sicuro delle biciclette per i dipendenti e per il pubblico
- incentivi all'uso della bicicletta per gli spostamenti casa – lavoro (sistemi elettronici di sicurezza)

## PROMOZIONE DELLA BICICLETTA

### **Interventi di medio periodo**

- supporto agli uffici territoriali preposti per lo sviluppo della mobilità ciclopedonale per il miglioramento dell'accessibilità aziendale (piste ciclabili, marciapiedi) sia per interventi infrastrutturali - messa in sicurezza dei parcheggi di stazionamento urbani sia per la diffusione di punti di noleggio

### **Interventi di breve periodo**

- predisposizione e realizzazione di uno spazio attrezzato e di ristoro (pensiline, armadietti, docce e conservazione abbigliamento ( armadietti)
- assegnazione ai dipendenti di un sistema di sicurezza elettronico
- convenzioni per servizi di manutenzione gratuita ai dipendenti sulla base del riconoscimento elettronico
- incentivi economici

## PROMOZIONE DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

### **Interventi di medio periodo**

- verifica dell'offerta di trasporto pubblico intervenendo su percorsi, fermate e frequenze

### **Interventi di breve periodo**

- incentivi economici

## PROMOZIONE DEL CAR POOLING E DEL CAR SHARING

### **Interventi di medio periodo**

- proposta di servizio unico di car pooling per enti e aziende attive nel centro storico
- sviluppo di un badge magnetico unico (car sharign, noleggio bici, ticket trasporto)

### **Interventi di breve periodo**

- attivazione software dedicato
- pacchetti incentivi per i carpoolisti

## *I RISULTATI COMPLESSIVI*

Si può considerare relativamente rappresentativa l'analisi che emerge dall'indagine in quanto la percentuale sottolinea che in buona sostanza più della metà dei dipendenti non hanno risposto al questionario.

Alla luce di questo si prevede un piano di comunicazione che incoraggi quella parte che si è dimostrata poco sensibile all'argomento, ma che potrebbe comunque partecipare alle iniziative previste .

Si può notare come il mezzo privato ( automobile/motociclo) si attesti la percentuale maggiore, mentre la bicicletta ( per le note problematiche connesse alla mancanza di piste ciclabili, alla sicurezza relativa ed alla conformazione altimetrica del territorio).non ha una grande consenso. L'uso del TPL, sebbene rilevante nella campionature in oggetto, è basso visto nell'ottica complessiva e gli intervistati non ne danno un giudizio complessivamente positivo sebbene hanno dimostrato propensione al cambiamento verso questo tipo di mobilità.

A fronte delle prime analisi dei dati emersi dall'indagine conoscitiva si possono formulare alcune ipotesi di misure da implementare nel breve e medio termine e precisamente in:

- una fase informativa per tutti i dipendenti;
- una seconda fase di presentazione del Piano e predisposizione di un piano strategico di comunicazione per la messa a regime delle cosiddette "good practice";
- promozione della bicicletta con iniziative per migliorare la situazione della sicurezza su strada;
- segnalazione ai preposti Uffici territoriali per le valutazioni/progetti per l'estensione e/o realizzazione di piste ciclabile per l'organizzazione di punti noleggio gratuito biciclette in punti strategici e di interscambio modale;
- realizzazione di infrastrutture come pensiline, rastrelliere, spogliatoi all'interno della struttura ministeriale per rendere più agevoli i servizi messi a disposizione;
- promozione del carpooling;
- promozione del trasporto pubblico con analisi e eventuale possibile organizzazione dei ticket trasporto;
- attività di concertazione con ATAC per un'indagine sulla qualità del servizio del TPL e realizzazione di un piano strategico per lo sviluppo del TPL
- promozione del car-sharing;
- razionalizzazione parco auto aziendale come leva di sviluppo del car-sharing