

Ufficio Territoriale Area Sud: Campania, Basilicata, Calabria,
Puglia, Molise, Sicilia

Sede per la Sicilia

Via G.B. Vaccarini, 1 – 90143 Palermo

Edizione 2021

Referente per la Mobilità Territoriale
Francesco Paolo Rizzo

Sommario

1. INTRODUZIONE	3
1.1 Contesto di riferimento e struttura del PSCL	5
2. PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI	7
2.1 Analisi delle condizioni strutturali	7
2.2 Analisi dell'offerta di trasporto nei pressi della sede (distanza max 500 m.)	9
2.2.1 – Indagine sulla disponibilità di parcheggi auto vicino la sede.....	9
2.2.2 – Analisi dell'accessibilità ai principali operatori di sharing mobility	9
2.2.3– Analisi sulle esigenze di ciclabilità	10
2.2.4 – Indagine sull'esigenza di prevedere bus-navette	10
2.2.5 – Analisi dell'accessibilità ai principali sistemi di trasporto pubblico locale	11
2.2.6 – Indagine sulla fattibilità di un servizio di carpooling	13
2.2.7 – Analisi della possibilità di aderire a incentivi green	13
2.3 Analisi degli spostamenti casa-lavoro	13
2.3.1 Analisi spaziale.....	14
2.3.2 Analisi Temporale	15
2.3.3 Analisi motivazionale.....	16
3. PARTE PROGETTUALE	18
3.1 Progettazione delle misure.....	18
ASSE 1 - DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA	19
ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO	19
ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E O LA MICROMOBILITA'	19
ASSE 4 - RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITA'	19
ASSE 5 – ULTERIORI MISURE	20
3.2 Programma di implementazione	21
GLOSSARIO	22
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI	23

1. INTRODUZIONE

Il Mobility Management è l'insieme delle iniziative che ciascun Ente, sia pubblico che privato, pone in essere per gestire la mobilità dei propri lavoratori, con particolare attenzione agli spostamenti sistematici casa-lavoro-casa. Il Mobility Manager è la figura di riferimento per l'implementazione delle suddette iniziative con l'obiettivo di promuovere forme di mobilità sostenibili, da un punto di vista ambientale, economico e sociale, e il conseguente cambiamento degli atteggiamenti e delle abitudini degli utenti.

L'Istituto Nazionale di Statistica è un Ente pubblico di ricerca riconosciuto ai sensi del D.lgs. n. 218/2016 dedito alla produzione di dati e analisi, in accordo con le Linee d'indirizzo dell'ANVUR e del Ministero vigilante e dotato di autonomia scientifica, organizzativa, finanziaria e contabile. Dal 1926, anno della sua fondazione, svolge la propria attività nel rispetto dei principi fondamentali della statistica ufficiale: indipendenza scientifica, imparzialità, obiettività, affidabilità, qualità e riservatezza dell'informazione statistica, dettati a livello europeo e internazionale e la sua missione è di servire la collettività attraverso la produzione e la comunicazione di informazioni statistiche, analisi e previsioni di elevata qualità.

L'ISTAT il principale produttore della statistica ufficiale intesa come **bene pubblico** al servizio della collettività e come strumento di conoscenza e di supporto nei processi decisionali. La missione dell'Istituto comporta una sua responsabilità sociale, in quanto produttore dei dati essenziali alla conoscenza dei fenomeni che hanno una forte ricaduta nella vita della comunità umana ed economica e che sono al centro delle scelte politiche ai vari livelli. L'ambito della responsabilità sociale di cui è portatore l'Istituto non si limita alla sua funzione in senso stretto ma comprende anche le azioni relative al benessere organizzativo e di qualificazione sociale ed etica dell'Istituto e al suo ruolo come soggetto pubblico proteso a porre in essere buone pratiche di sostenibilità.

L'impegno dell'Istat per lo sviluppo di una mobilità sostenibile è iniziato con la nomina della Mobility Manager, la dottoressa Patrizia Grossi (deliberazione D16 703 DGEN 2020 del 30 luglio 2020 <https://www.istat.it/it/files//2021/01/Delibera-D16-703-DGEN-2020-del-30.07.2020.pdf>), che opera con il supporto di una rete di Referenti Territoriali, il cui ruolo è fondamentale in quanto, da un lato, rappresenta il punto di ascolto interno per rilevare e interpretare la domanda di mobilità espressa sul territorio, dall'altro diventa uno strumento per promuovere la cultura e le iniziative promosse dall'Istituto in materia di mobilità sostenibile. Il Comitato dei "Referenti Territoriali della Mobilità" (costituito con deliberazione DOP 84 DGEN del 4 febbraio 2021 <https://www.istat.it/it/files//2021/01/D08-84-DGEN-2021-Comitato-territoriale-Mobilit%C3%A0.pdf>) ha il compito di completare l'analisi dell'offerta di mobilità per i dipendenti dell'Istituto e di monitorarne gli esiti, tenendo in considerazione le segnalazioni del personale stesso in relazione alle possibili strategie di mobilità ed i benefici generabili sul territorio dallo sviluppo delle azioni che verranno analizzate ed eventualmente intraprese. I principali compiti del Comitato sono: 1. individuare parcheggi a pagamento nelle vicinanze della sede per stipulare eventuali convenzioni; 2. individuare i principali operatori di mobility sharing locali con cui attivare convenzioni; 3. analizzare le esigenze di ciclabilità (piste ciclabili, rastrelliere e possibilità di caricare bici su mezzi pubblici); 4. verificare la necessità di prevedere bus-navette; 5. analizzare l'accessibilità ai principali sistemi di trasporto pubblico locale; 6. analizzare la possibilità di sviluppare il carpooling; 7. verificare la presenza o meno di colonnine per la ricarica elettrica nelle vicinanze della sede; 8. individuare la possibilità di aderire a incentivi green locali, nell'ottica dell'universale bisogno collettivo di una riduzione dell'impronta ambientale.

La riduzione del traffico urbano e delle emissioni di CO2 che si può ottenere grazie al diffondersi di mezzi di trasporto collettivi in sostituzione dell'auto privata o alla diffusione di mezzi *green* che utilizzino energia pulita e rinnovabile sono passi fondamentali che concorrono a creare migliori condizioni di vita per le comunità e rappresentano alcuni obiettivi dell'Agenda 2030 ONU per lo Sviluppo Sostenibile.

Il ruolo dei trasporti nello sviluppo sostenibile è stato riconosciuto per la prima volta nel vertice delle Nazioni Unite del 1992 e nell'Agenda 21. L'attenzione è cresciuta negli anni recenti (Conferenza del 2012, cd. Rio+20) nella convinzione che trasporti e mobilità siano leve fondamentali per lo sviluppo sostenibile. Nell'Agenda 2030 il trasporto sostenibile coinvolge diversi SDGs e target: SDG3 (salute e benessere) ma anche SDG11 (città sostenibili) e SDG12 (consumo e produzioni responsabili). L'importanza del settore per il clima (SDG13) è stata ulteriormente richiamata dall'UNFCCC, in considerazione del fatto che la mobilità genera quasi un quarto delle emissioni mondiali di gas serra.



Figura 1 - La Mobilità, intesa come l'insieme delle soluzioni di spostamento rispettose dell'ambiente è uno strumento essenziale per conseguire alcuni obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU per lo Sviluppo Sostenibile

1.1 Contesto di riferimento e struttura del PSCL

Il Mobility Manager è un “facilitatore” e riveste una funzione importante nel Programma di Responsabilità Sociale finalizzata a proporre soluzioni ai temi del benessere delle “persone” e dell’organizzazione procedendo attraverso l’ascolto dei dipendenti.

Si tratta di una figura introdotta in Italia con il D.M. 27 marzo 1998 (cosiddetto Decreto Ronchi), recante norme in materia di “*Mobilità sostenibile nelle aree urbane*” (una delle prime iniziative intraprese dallo Stato in ottemperanza all’impegno assunto in sede internazionale con la firma del Protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici, che vincolava l’Italia ad una riduzione del 6,5% delle emissioni dei gas serra al 2010 rispetto ai livelli del 1990).

Nell’accezione comunemente affermata in ambito europeo, il Mobility Management è un approccio fondamentalmente orientato alla gestione della domanda di mobilità orientata alla sostenibilità, che sviluppa e implementa strategie volte ad assicurare la mobilità delle persone e il trasporto delle merci in modo efficiente, con riguardo a scopi sociali, ambientali e di risparmio energetico.

Il Decreto Legge n. 34 del 19 maggio 2020, c.d. “Decreto Rilancio”, convertito con Legge n. 77 del 17 luglio 2020, recante “Misure per incentivare la mobilità sostenibile”, al comma 4 dell’articolo 229 dispone che “Al fine di favorire il decongestionamento del traffico nelle aree urbane mediante la riduzione dell’uso del mezzo di trasporto privato individuale, le imprese e le pubbliche amministrazioni di cui all’ articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, con singole unità locali con più di 100 dipendenti ubicate in un capoluogo di Regione, in una Città metropolitana, in un capoluogo di Provincia ovvero in un Comune con popolazione superiore a 50.000 abitanti sono tenute ad adottare, entro il 31 dicembre di ogni anno, **un piano** degli spostamenti casa-lavoro del proprio personale dipendente finalizzato alla riduzione dell’uso del mezzo di trasporto privato individuale nominando, a tal fine, un mobility manager con funzioni di supporto professionale continuativo alle attività di decisione, pianificazione, programmazione, gestione e promozione di soluzioni ottimali di mobilità sostenibile”.

L’obiettivo della norma è consentire la riduzione strutturale e permanente dell’impatto ambientale derivante dal traffico veicolare nelle aree urbane e metropolitane, promuovendo la realizzazione di interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità delle persone che consentano la riduzione dell’uso del mezzo di trasporto privato motorizzato individuale negli spostamenti sistematici casa-lavoro e favoriscano il decongestionamento del traffico veicolare.

Con il Decreto Interministeriale n. 179 del 12 maggio 2021, sottoscritto dal Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, è stata data attuazione alla norma sopra richiamata, definendo le figure, le funzioni e i requisiti dei mobility manager aziendali e dei mobility manager d’area e indicando sommariamente i contenuti, le finalità e le modalità di adozione e aggiornamento del “Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro – PSCL”.

Il PSCL è finalizzato alla riduzione del traffico veicolare privato ed individua le misure utili a orientare gli spostamenti casa-lavoro del personale dipendente verso forme di mobilità sostenibile alternative all’uso individuale del veicolo privato a motore, sulla base dell’analisi degli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti, delle loro esigenze di mobilità e dello stato dell’offerta di trasporto presente nel territorio interessato.

Il PSCL definisce, altresì, i benefici conseguibili con l'attuazione delle misure in esso previste, valutando i vantaggi sia per i dipendenti coinvolti, in termini di tempi di spostamento, costi di trasporto e comfort di trasporto, sia per l'impresa o la pubblica amministrazione che lo adotta, in termini economici e di produttività, nonché per la collettività, in termini ambientali, sociali ed economici.



Figura 2 – Benefici conseguibili per i dipendenti, per l'azienda, per la collettività

Preliminarmente alla redazione del PSCL, al fine di rendere efficace tale piano, l'Ente dovrebbe identificare l'entità delle risorse disponibili per lo sviluppo delle iniziative.

Un PSCL si compone, in generale, di una parte informativa e di analisi degli spostamenti casa- lavoro ed una parte progettuale contenente le possibili misure da adottare e i benefici conseguibili.

Le misure previste nel piano possono effettivamente essere realizzate se esiste un coordinamento costante tra il Mobility Manager e le strutture interne di gestione delle risorse finanziarie e strumentali.

Perché un PSCL abbia successo sono decisivi l'interazione ed il coordinamento di tutti gli attori coinvolti nelle fasi di elaborazione e implementazione.



Figura 3 – Struttura del PSCL

2. PARTE INFORMATIVA E DI ANALISI

La parte informativa e di analisi del PSCL contiene:

- Analisi delle condizioni strutturali;
- Analisi dell'offerta di trasporto;
- Analisi degli spostamenti casa-lavoro.

Vengono raccolte tutte le informazioni ed i dati relativi alle esigenze di mobilità del personale e alla conoscenza delle condizioni strutturali, l'offerta di trasporto sul territorio, nonché le risorse disponibili per l'attuazione delle possibili misure utili a migliorare la mobilità del personale.

2.1 Analisi delle condizioni strutturali

L'analisi delle caratteristiche e dotazioni dell'ente contengono oltre alle informazioni sulla sede di lavoro, le dotazioni in termini di posti auto, posti bici, spogliatoi per i ciclisti ed altre informazioni sulle risorse strumentali destinate alla mobilità del personale.

In questa fase vengono raccolte tutte le informazioni necessarie per inquadrare la tematica della mobilità per **Ufficio Territoriale Area Sud: Campania, Basilicata, Calabria, Puglia, Molise e Sicilia – Sede della Sicilia, Via G.B. Vaccarini, 1 – 90143 Palermo.**

L'Ufficio è situato al 4° piano di un edificio composto da appartamenti utilizzati prevalentemente come abitazioni private e in parte come sede di uffici.

Alla fine del mese di ottobre 2021 il personale in forza presso l'Ufficio è composto da 30 **unità** di cui:

- numero dipendenti a tempo pieno **27**
 - di cui in telelavoro **3**
- numero dipendenti a tempo parziale **3**

La componente femminile è pari al 40% del totale. Il 6,7% dei dipendenti della sede ha un'età compresa tra i 30 e i 40 anni, il 37% tra i 40 e i 50 anni, un ulteriore 37% appartiene alla classe dei 50-60enni e, infine, un lavoratore su cinque ha un'età superiore ai 60 anni. Tra il personale quindi, nota dolente, non si registrano under 30. Rispetto alla qualifica il 43% dei dipendenti appartiene ai primi tre livelli, il 47% sono Collaboratori Tecnici e il 10% Operatori di Amministrazione.

L'orario di lavoro è così strutturato:

Lun - Ven	7.45-19.00
Sab -Dom	CHIUSO

Risorse, servizi e dotazioni aziendali

RISORSE PER LA GESTIONE DELLA MOBILITÀ DEI DIPENDENTI

Budget annuale dedicato	0
Risorse umane dedicate	1

SERVIZI DI TRASPORTO PER I DIPENDENTI

Navetta aziendale	0
Automobili aziendali	0
Moto/biciclette/monopattini aziendali	0
Car sharing aziendale	0
Piattaforma di carpooling aziendale	0

INCENTIVI / BUONI MOBILITÀ PER I DIPENDENTI

Incentivi per l'acquisto di abbonamenti al TPL

L'importo del contributo è determinato in relazione al numero delle domande pervenute, nell'ambito dello stanziamento stabilito, indipendentemente dal costo dell'abbonamento.

Requisiti

Essere dipendente dell'Istituto, sia con contratto a tempo indeterminato e sia con contratto a tempo determinato, in servizio alla data di presentazione della richiesta.

Essere in possesso di un abbonamento annuale al trasporto pubblico locale e a lunga percorrenza (es. autolinee, autobus, metropolitana, tram, treno) intestato al dipendente e valido nell'anno di riferimento; in caso di possesso di due o più abbonamenti viene erogato un solo contributo.

Essere in possesso di abbonamenti urbani mensili intestati al dipendente.

Utilizzare l'abbonamento per i propri spostamenti casa-lavoro.

I possessori di abbonamenti mensili al trasporto pubblico locale e ferroviari extraurbani mensili possono richiedere il contributo presentando copia degli ultimi 6 abbonamenti.

<https://intranet.istat.it/CosaFarePer/Personale/Pagine/Contributo-per-l'utilizzo-del-mezzo-pubblico.aspx>

Incentivi / sconti per l'acquisto di servizi di SHARING MOBILITY	NO
Incentivi all'uso della bicicletta (Bike to work)	NO

AREE DI SOSTA RISERVATE AI DIPENDENTI

Numero posti auto	0
Numero posti moto	0
Numero posti bici	0
Zona deposito monopattini	0

SPOGLIATOI CON PRESENZA DI DOCCE	NO
MENSA AZIENDALE	NO
STRUMENTI DI COMUNICAZIONE AZIENDALE	intranet

2.2 Analisi dell'offerta di trasporto nei pressi della sede (distanza max 500 m.)

L'analisi contiene una valutazione dell'offerta di trasporto presente sul territorio al fine di ricostruire un quadro conoscitivo delle infrastrutture (rete viaria, percorsi ciclo-pedonali, aree di sosta, nodi di interscambio) e dei servizi di trasporto utilizzabili dai dipendenti per individuare le modalità alternative al mezzo privato con le quali è raggiungibile la sede, tenendo in considerazione la distanza degli spostamenti casa lavoro.

L'analisi consente di:

1. individuare l'accessibilità a **parcheggi auto** pubblici e privati nelle vicinanze della sede per stipulare eventuali convenzioni;
1. individuare i principali operatori di **mobility sharing** locali con cui attivare convenzioni;
2. analizzare le esigenze di **ciclabilità** (piste ciclabili, rastrelliere e possibilità di caricare bici su mezzi pubblici, parcheggi sicuri);
3. verificare la necessità di prevedere **bus-navette**;
4. analizzare l'accessibilità ai principali sistemi di **trasporto pubblico locale** (TPL);
5. analizzare la possibilità di creare un servizio di **carpooling**;
6. verificare la necessità di prevedere colonnine per la **ricarica elettrica** nelle vicinanze della sede;
7. individuare la possibilità di aderire a **incentivi green**.

2.2.1 – Indagine sulla disponibilità di parcheggi auto vicino la sede

Per rispondere alla richiesta di un parcheggio auto in convenzione vicino la sede di lavoro sono stati individuati tre siti privati nei pressi della stessa:

Il Parking Caviglia di Lannino Benedetto sito in Via Maresciallo Caviglia nr. 12;

Il parcheggio interno dello stabile in cui ha sede la sede territoriale sito in Via Maggiore Pietro Toselli nei pressi del civico 128/A;

Garage Arcobaleno sito in Via Salvatore Bono nei pressi del civico 7.

Non abbiamo proposto la stipula di una convenzione ma ci si è limitati a un accordo verbale. Tutti i parcheggi hanno proposto un abbonamento dal costo di € 50,00 mensili per parcheggiare l'auto nell'orario diurno senza limiti. Unica condizione richiesta è garantire circa dieci abbonamenti mensili.

Nella zona dove ha sede l'Ufficio di Palermo è possibile posteggiare a pagamento nelle strisce blu al costo di € 1,00 ad ora.

Nei pressi della sede non vi è un parcheggio libero. Gli unici parcheggi liberi si trovano a circa 600-700 metri dall'ufficio lungo la Via Tenente Luigi Rizzo e la Via Andrea Cirrincione.

2.2.2 – Analisi dell'accessibilità ai principali operatori di sharing mobility

Per coloro che si sono dichiarati disposti ad utilizzare mezzi di trasporto in sharing per recarsi alla propria sede di lavoro (44% degli intervistati) si evidenzia, a circa 100 metri dalla sede, angolo tra la Via Marchese di Villabianca e la Via Francesco Laurana, la presenza di un servizio di car e bike sharing fornito dalla ditta AMIGO.

Da pochi mesi è attivo in città il noleggio dei monopattini. Sono circa 1.600 i mezzi resi disponibili per il noleggio da quattro società fornitrici autorizzate (BirdRides, Bit Mobility, Helbiz e Link Your City).

2.2.3– Analisi sulle esigenze di ciclabilità

La propensione manifestata dai dipendenti, il 48% è disposto ad utilizzare la bici, merita un’attenzione particolare, ciò al fine di promuovere le iniziative necessarie ad incrementare il “bike to work”. A questo proposito, il comune di Palermo ha sensibilmente incrementato negli ultimi anni la rete ciclabile allo scopo di proporre al cittadino un mezzo alternativo all’uso dei veicoli privati. I percorsi ciclabili attualmente presenti in città sono i seguenti:

Nome	Distanza in Km	Tipo	Fondo	Pendenza massima	Dislivello in metri
Carini - Palermo (piazza Castelnuovo)	21	strada	asfalto	28%	71
Ciclabile a Romagnolo	3	ciclabile	asfalto	6%	8
Favorita - Mondello - Capo Gallo - Barcarello	18	strada	misto	21%	91
Viale Margherita di Savoia	1	ciclabile	asfalto	1%	12
Fiera - Monte Pellegrino	8	strada	asfalto	28%	430
Centro storico	17	strada	asfalto	15%	42
Foro Umberto I - Piazza Giachery	4	ciclabile	asfalto	5%	11
Parco Favorita - Monte Pellegrino	21	strada	asfalto	29%	415
Statua - via Libertà (Politeama)	3	strada	asfalto	2%	18
Via Borremans - Via Zandonai	1	ciclabile	asfalto	0%	3
Via D'Annunzio - via Rizzo	3	ciclabile	asfalto	1%	20
Via Don Orione - via Cristoforo Colombo	2	ciclabile	asfalto	5%	15
Via Galileo Galilei - Via Antonio Pacinotti	3	ciclabile	asfalto	3%	10
Via Giuseppe Giusti	1	ciclabile	asfalto	1%	4
Via Isaac Rabin - Via Martin Luther King (ingresso Favorita)	2	ciclabile	asfalto	5%	16
Via Lincoln - Via Archirafi - Via Tiro a Segno	1	ciclabile	asfalto	1%	6
Via Lincoln - Via Roma	1	ciclabile	asfalto	6%	20
Viale Venere - Via dell'Olimpo	3	ciclabile	asfalto	8%	10
Villa Heloise - Capo Gallo	11	ciclopeditone	misto	15%	75
Pedalata Carini - Mondello	40	strada	misto	26%	53
Mondello - Monte Pellegrino	17	strada	misto	27%	145
Parco Favorita, basso ed alto	9	sentiero	terra	5%	101
Pizzo Manolfo	19	sentiero	ghiaia	11%	553
Stadio Barbera - Lungomare Mondello	8	sentiero	misto	16%	73

Figura 4 – Rete ciclabile Comune di Palermo

Sicuramente, come Istat, faremo uno studio di fattibilità al fine di installare delle rastrelliere nei pressi della sede.

2.2.4 – Indagine sull’esigenza di prevedere bus-navette

Per cercare di soddisfare le richieste del 48% dei rispondenti disposti, a certe condizioni, ad utilizzare un servizio di bus-navetta convenzionato con altri enti è in corso di valutazione la fattibilità di acquisire un servizio di bus-navette, ovvero destinare risorse finanziarie per l’affidamento del servizio ad aziende specializzate. Questo presuppone l’attiva collaborazione con il mobility manager d’area e con i mobility manager di altre aziende pubbliche o private con sede nel capoluogo siciliano.

2.2.5 – Analisi dell’accessibilità ai principali sistemi di trasporto pubblico locale

L’ufficio dista poco più di 400 metri dalla metropolitana, posta in Via Margherita de Simone. Qui è allocata la fermata della Linea B “Fiera”, che consente di raggiungere la Stazione Centrale, luogo in cui convergono diversi mezzi pubblici.

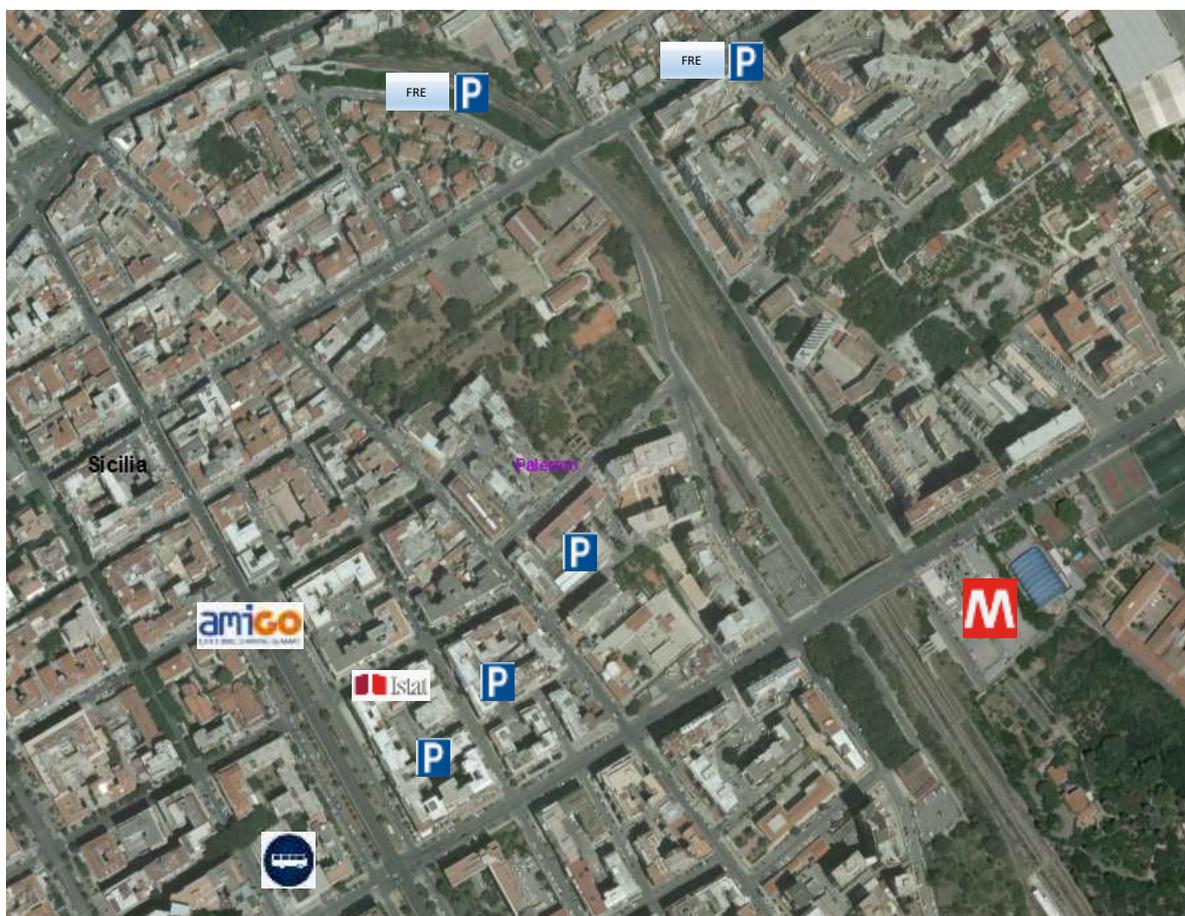


Figura 5 – Fermate del trasporto pubblico locale vicino alla sede UT SICILIA

A circa 300 metri dalla sede, su via Libertà, si concentrano le seguenti fermate: 1) autobus urbano gestito dall’AMAT S.p.A. che è la società concessionaria del trasporto gommato e su rotaia della città metropolitana di Palermo. Da tale fermata transita la linea 101 che collega la Stazione Centrale con il parcheggio di scambio sito nei pressi dello Stadio delle Palme. La fermata di Via Libertà è di fondamentale importanza soprattutto per quei colleghi che non risiedono nella città metropolitana di Palermo e che utilizzano il treno per raggiungere la Stazione Centrale e successivamente l’autobus urbano per raggiungere la sede di lavoro; 2) autobus extraurbano per Trapani della ditta “Segesta”; 3) autobus extraurbano della ditta “Azienda Siciliana Trasporti” (AST) che collega la città metropolitana di Palermo con i comuni a Ovest del capoluogo (Isola delle Femmine, Capaci, Carini, Torretta, Cinisi, Terrasini).

Il Trasporto Pubblico Urbano su gomma si sviluppa per circa 271 km e vanta 58 linee; la velocità commerciale media dichiarata è di circa 13 km/h ed una frequenza media di 21'. La viabilità è organizzata in base ad una logica settoriale a zone in presenza di sei nodi d'interscambio, elencati nella tabella che segue:

	Denominazione	Posti auto
1	Stazione Centrale	70
2	Parceggio Oreto	120
3	Parceggio Basile	928
4	Parceggio Emiri	620
5	Parceggio Giotto/Lennon	1000
6	De Gasperi/Stadio	100

Figura 6 – Posti auto previsti nei nodi d'interscambio del Comune di Palermo

Solo "Stazione Centrale" ricade all'interno all'area densa della città, mentre gli altri sono nodi esterni. Inoltre sono poli di interscambio modale quelli di "Stazione Centrale" e "Giotto", per via della presenza contestuale o nelle immediate adiacenze di altre modalità di trasporto pubblico:

NODI	ALTRE MODALITÀ DI TRASPORTO PRESENTI
Stazione Centrale	Metropolitana, ferrovia urbana, ferrovia, tram
Giotto	Tram, bus extraurbani

Figura 7 – Poli di interscambio modale nel Comune di Palermo

Il Sistema Tranviario realizzato all'interno del Comune di Palermo è costituito da quattro linee, confluenti dalla periferia della città verso taluni centri di interesse del capoluogo. Purtroppo tale linee sono distanti dalla sede Istat, ragion per cui nessun dipendente ha mostrato al momento interesse a tali mezzi di trasporto. Il nuovo progetto tramviario in itinere riguarderà altre zone della città per cui diventa concreta la possibilità che i nuovi interventi potranno interessare in futuro qualche dipendente.

Il "Passante ferroviario di Palermo" si sviluppa a doppio binario elettrificato per circa 30 Km tra la Stazione di Palermo Centrale-Palermo Brancaccio e la Stazione di Carini e collegherà la città metropolitana di Palermo con l'aeroporto civile internazionale "Falcone e Borsellino" di Punta Raisi, potenziando la mobilità urbana e decongestionando il traffico su gomma. Sta per essere ultimata la stazione "Kennedy" presso il comune di Capaci. Visto che alcuni dipendenti risiedono in tale comune possibilmente si potrà ridurre ulteriormente la quota di coloro che utilizzano l'auto privata per recarsi alla sede di lavoro. A tal fine sarebbe utile individuare gli strumenti necessari ad incentivare tale scelta, quali aumentare il contributo che l'Istat eroga per il rimborso parziale dell'abbonamento mensile o annuale.

2.2.6 – Indagine sulla fattibilità di un servizio di carpooling

Nell'analisi della domanda il 48% dei colleghi sarebbe interessato al carpooling, cioè condividere un'auto privata con i colleghi per recarsi alla sede di lavoro. Questo nuovo modo di spostarsi consente di:

- Ridurre l'inquinamento, grazie al minor numero di auto private in circolazione;
- Risparmiare economicamente in termini di costo pro-capite di carburante, parcheggio a pagamento, pedaggi, usura dell'auto;
- Migliorare la socializzazione tra i colleghi.

Vista la molteplicità di aspetti positivi derivanti dal carpooling sarebbe auspicabile incentivare l'utilizzo di tale pratica sensibilizzando il personale.

2.2.7 – Analisi della possibilità di aderire a incentivi green

Il mezzo privato è ritenuto comunemente il mezzo più sicuro per gli spostamenti futuri, in quanto offre una percezione di sicurezza da contagio. Sarà, dunque, necessario investire nell'elettrificazione, in modo da sopperire all'allarme clima, problema reale e presente. Serviranno risorse per sostenere e potenziare l'elettrificazione di biciclette, trasporto collettivo, motoveicoli e auto private, agevolando l'installazione di nuovi impianti di ricarica elettrica in prossimità della sede. Il 43,8% dei rispondenti dichiara che sarebbe disposto a spostarsi con mezzi di trasporto elettrici se ci fosse la possibilità di acquistarli con agevolazioni e se fossero più frequenti le colonnine per la ricarica. In verità a circa 190 metri dalla sede di lavoro, nei pressi della sede dell'Enel, vi è una stazione di ricarica per le auto elettriche.

2.3 Analisi degli spostamenti casa-lavoro

Al fine di migliorare l'efficienza degli spostamenti casa-lavoro è necessario effettuare un'analisi spaziale, temporale e motivazionale della scelta del mezzo di trasporto.

Per conoscere le abitudini di mobilità casa-lavoro dei dipendenti è stata progettata e realizzata una *Lime Survey*, frutto del lavoro congiunto del Mobility Manager con il Comitato dei referenti territoriali della mobilità. Il questionario è stato somministrato ai colleghi di tutte le Sedi Territoriali nel periodo marzo-aprile 2021.

Il personale della Sede di Palermo che ha risposto a questa indagine si è attestato al 86,7%.

Il mezzo di trasporto utilizzato più frequentemente dal personale prima dell'emergenza sanitaria da Covid-19 era l'auto privata in qualità di conducente (42,3%). Una discreta quota preferiva spostarsi a piedi (15,4%) mentre l'11,5% usufruiva dell'autobus extraurbano.

In termini di sostenibilità degli spostamenti, occorrerebbe incentivare quel 50% di dipendenti che utilizza per gli spostamenti mezzi di trasporto non sostenibile (auto privata o motocicletta come conducente), incentivandoli ad utilizzare mezzi di trasporto ecologici. Il mezzo pubblico in complesso è stato utilizzato solo dal 23% del personale e, conseguentemente, solo il 7,7% dei dipendenti ha beneficiato nell'anno 2018/2019 del sussidio ISTAT per l'utilizzo di tali mezzi. Ad ulteriore descrizione, la maggior parte dei dipendenti usa solo un mezzo di trasporto (il 76,9%)

mentre rilevante appare la quota, 7,7%, di coloro che sono costretti a utilizzare per gli spostamenti casa-lavoro tre mezzi.

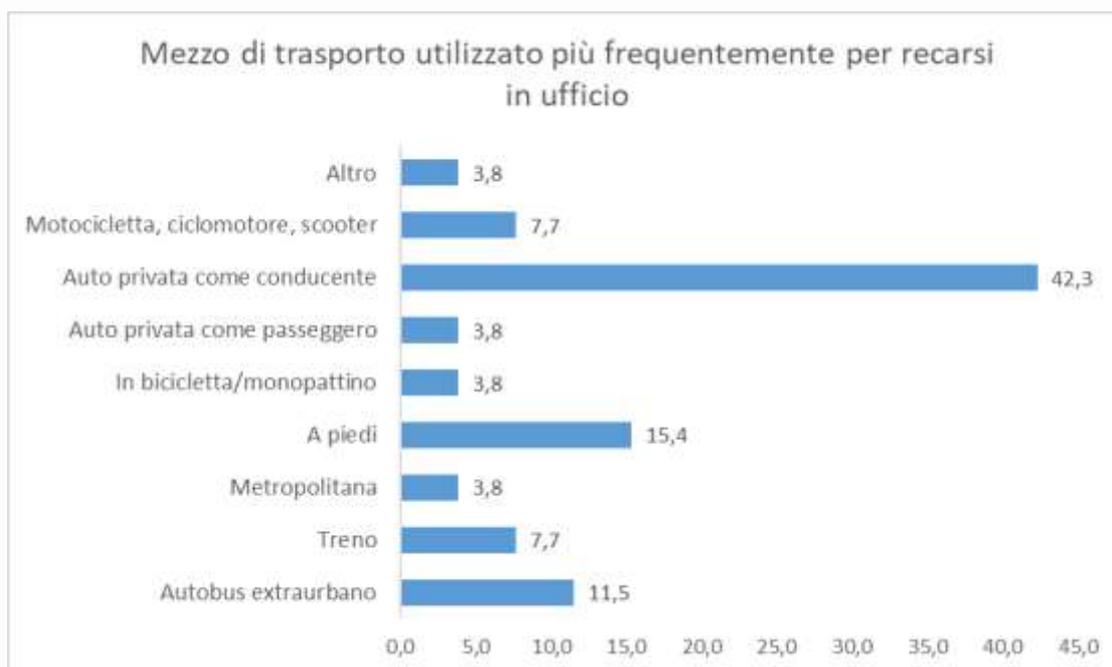


Figura 8 – Mezzo di trasporto utilizzato dai dipendenti della sede UT Sicilia per recarsi in ufficio

2.3.1 Analisi spaziale

L'analisi della domanda ha evidenziato che il 50% dei dipendenti percorre meno di 10 Km nel tragitto casa-lavoro-casa (risiede all'interno dell'area delimitata dal semicerchio nella figura sottostante). In generale il numero medio di chilometri percorsi nel tragitto casa-lavoro-casa da ogni dipendente è pari a 64,8 Km.

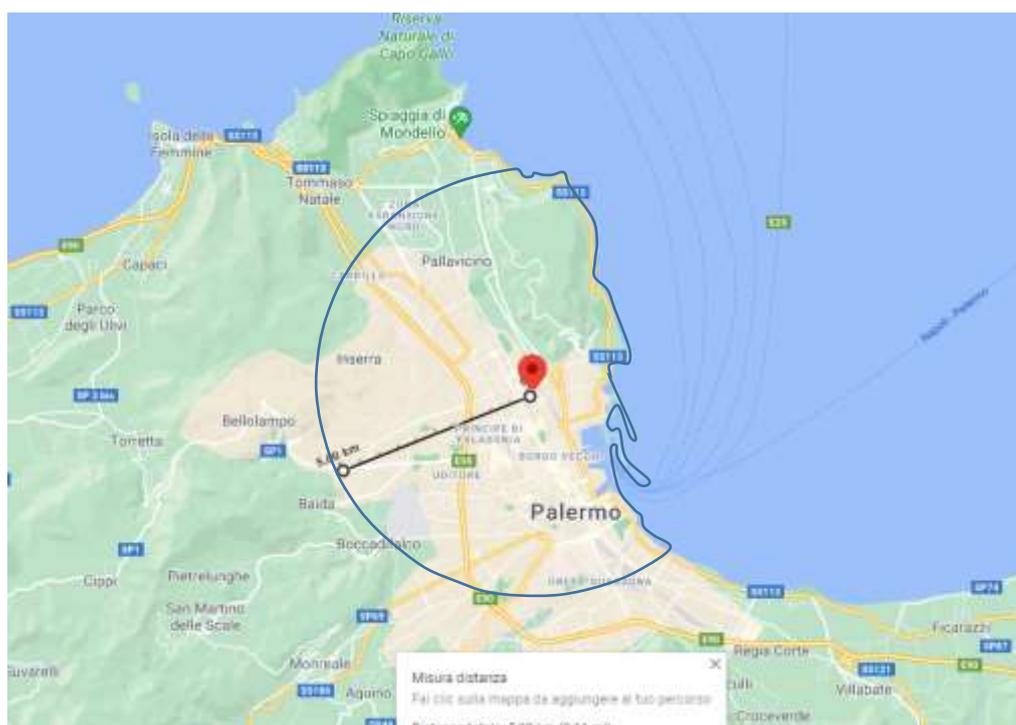


Figura 9 – Raggio di 5 km dalla sede UT SICILIA

Nel dettaglio, il 50% dei dipendenti della sede percorre giornalmente meno di 10 km tra andata e ritorno, il 15,4% tra 10 e 20 Km, un ulteriore 15,4% copre tra 20 e 40 Km, il 3,8% ne percorre tra 40 e 100 Km e il restante 15,4% dei dipendenti deve viaggiare per un tragitto che varia tra i 200 e 400 Km, che costituisce la prima criticità evidenziata, per raggiungere la sede di lavoro e successivamente rientrare nella propria abitazione.

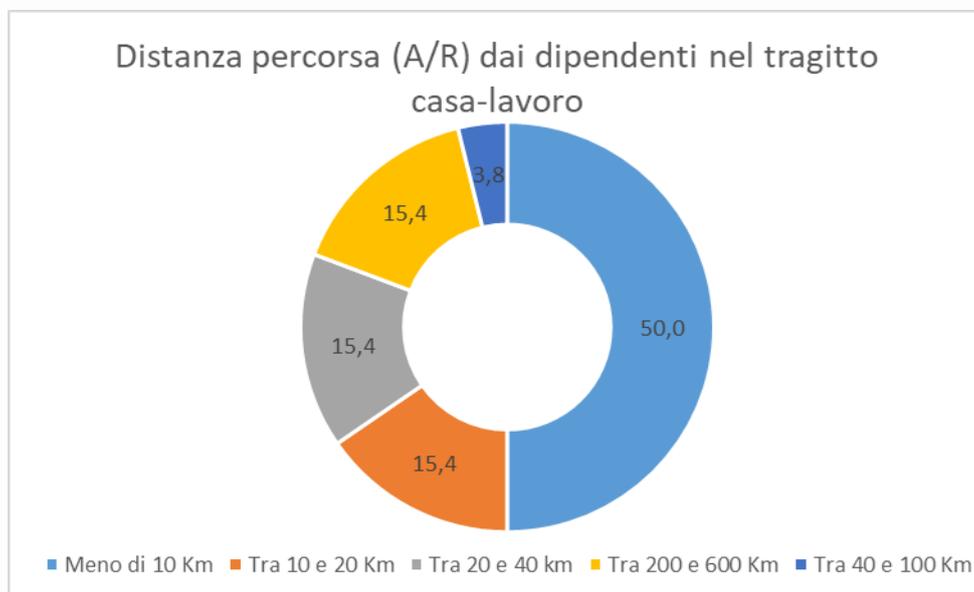


Figura 10 – Distanza percorsa nel tragitto casa lavoro dai dipendenti della sede UT SICILIA

2.3.2 Analisi Temporale

Dal punto di vista temporale i dipendenti impiegano per il tragitto completo mediamente 103 minuti. Nel dettaglio, la maggior parte dei dipendenti (30,8%) necessita dai 40 ai 60 minuti e il 26,9% tra i 20 e i 40 minuti, mentre rilevante appare la quota (11,5%) di coloro che viaggiano per più di 4 ore per compiere il tragitto casa-lavoro-casa.

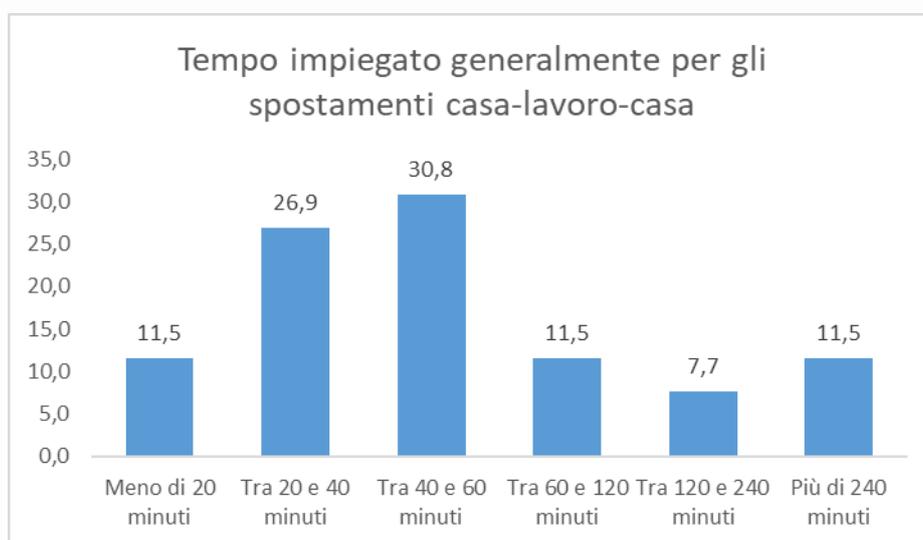


Figura 11 – Tempo impiegato nel tragitto casa lavoro dai dipendenti della sede UT SICILIA

Durante l'emergenza sanitaria da Covid-19 il 65,4% del personale è entrato regolarmente in ufficio.

Interessante è evidenziare la concentrazione dei dipendenti che predilige entrare in ufficio tra le 8:15 e le 8:45 e ciò sia nella fase precedente che in quella post-emergenza sanitaria legata al Covid-19.

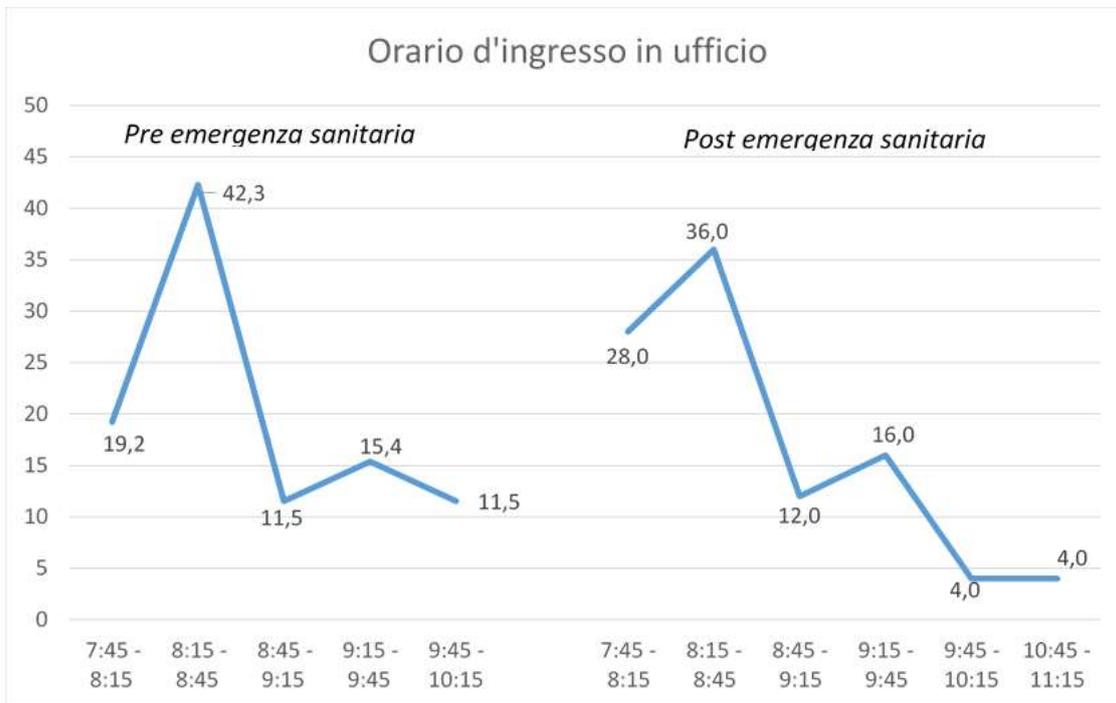


Figura 12 – Orario di ingresso precovid e postcovid dai dipendenti della sede UT SICILIA

2.3.3 Analisi motivazionale

Il 12% degli intervistati ha dichiarato che cambierà mezzo per recarsi in ufficio a causa dell'elevato rischio di contagio legato all'utilizzo dei veicoli di trasporto pubblico. Chi continuerà ad utilizzare il mezzo pubblico infatti, (solo il 12%) lo farà perché non ha alternative.

Il 43,8% del personale che non possiede un'auto elettrica/ibrida sarebbe disposto a utilizzare un mezzo più sostenibile se ci fossero delle agevolazioni economiche.

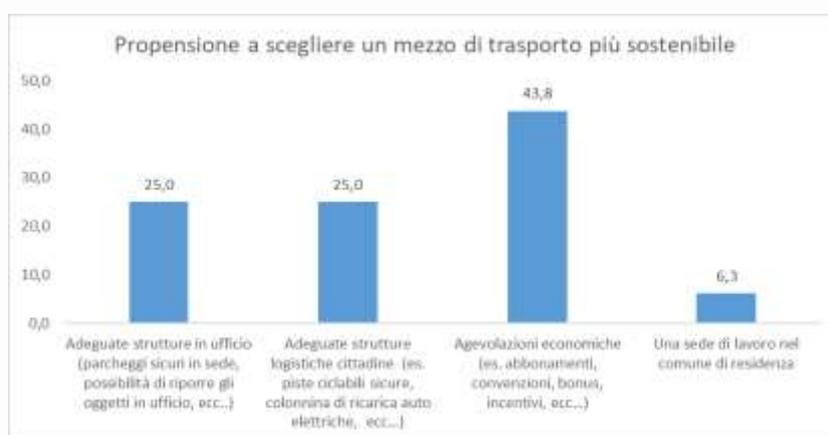


Figura 13 – Propensione a scegliere un mezzo più sostenibile dai dipendenti della sede UT SICILIA

Il 48% dei dipendenti utilizzerebbe la bicicletta se esistessero le opportune strutture, quali rastrelliere, piste ciclabili, spogliatoi. Vista la propensione dei colleghi all'utilizzo della bici è necessario promuovere tutte le iniziative necessarie al fine di incrementare il "bike to work".

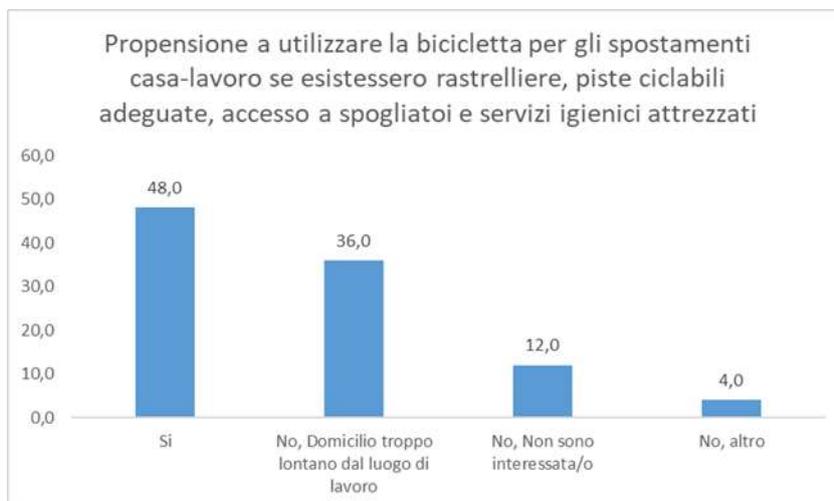


Figura 14 – Propensione all'utilizzo della bicicletta da parte dei dipendenti della sede UT SICILIA

Contemporaneamente, il 44% dei lavoratori sarebbe disposto a utilizzare mezzi di trasporto in sharing ciò in presenza di condizioni vantaggiose, mentre solo il 20% si dichiara interessato al taxi ma solo con tariffe convenienti. Il 48% dei rispondenti si dice favorevole a viaggiare condividendo l'automobile con altri colleghi (carpooling), e ancora il 48% degli intervistati dichiara che se esistesse un servizio di bus-navetta convenzionato con altri enti che facesse una fermata nel raggio di 1,5 km dalla propria abitazione, ad un orario fisso, sarebbe interessato a usufruirne per il percorso casa-lavoro-casa. Molto alta, 72%, la quota di coloro interessati ad un parcheggio auto in convenzione vicino l'ufficio, ed infine un rilevante 72% dei dipendenti sarebbe disposto ad abbandonare la propria postazione riservata per utilizzare spazi con "postazioni share".

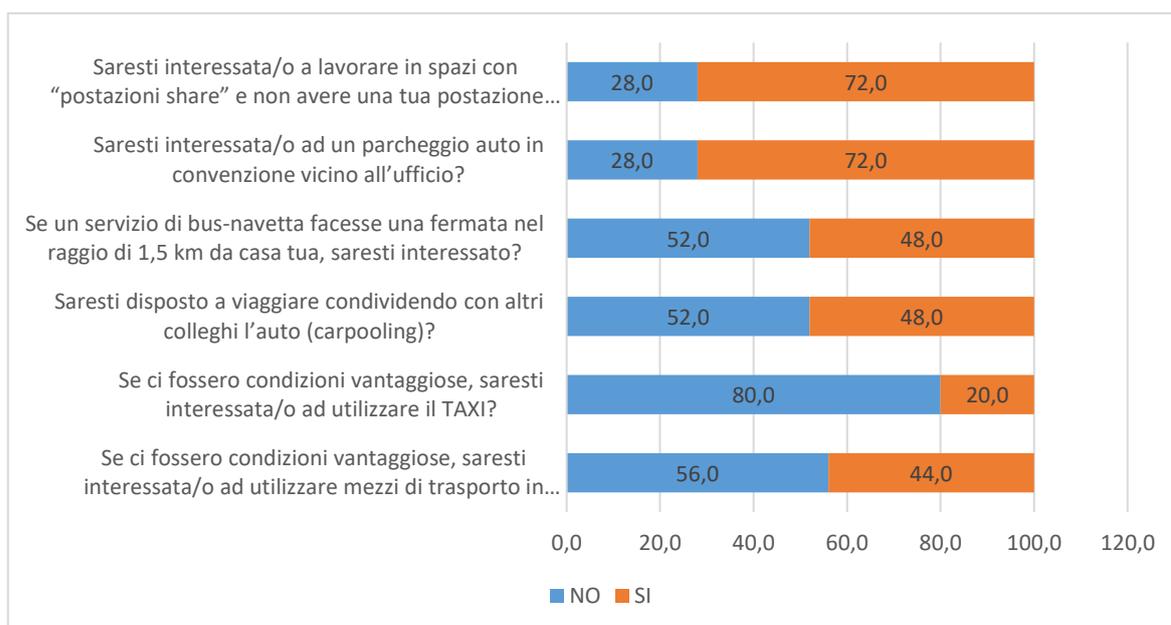


Figura 15 – Propensione al cambiamento da parte dei dipendenti della sede UT SICILIA

3. PARTE PROGETTUALE

Le misure proposte scaturiscono dall'incrocio tra la domanda di trasporto e l'offerta di servizi aziendali e pubblici, tenendo opportunamente in conto **la propensione al cambiamento dichiarata** dai dipendenti, nonché le risorse disponibili.

3.1 Progettazione delle misure

Diverse sono le misure che possono essere previste nell'ambito di un PSCL per incentivare comportamenti virtuosi e orientare gli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti verso forme di mobilità sostenibile alternative all'uso individuale del veicolo privato a motore, contribuendo al decongestionamento del traffico veicolare nelle aree urbane.

Le misure da implementare sono strettamente legata ai risultati emersi dal benchmark tra domanda e offerta e dalla propensione al cambiamento, ovvero come e a quali condizioni i dipendenti siano disposti a modificare le proprie abitudini di viaggio verso modi di trasporto più sostenibili.

La progettazione delle misure può essere aggregata per assi di azioni/intervento.



Figura 16 – Assi di progettazione delle misure

ASSE 1 - DISINCENTIVARE L'USO INDIVIDUALE DELL'AUTO PRIVATA

ASSE 1 azione 1 - bus navette

Verifica della possibilità di prevedere bus navette, perché il 48% dei rispondenti dichiara che se un servizio di bus-navetta convenzionato con altri enti facesse una fermata nel raggio di 1,5 km dalla propria abitazione, ad un orario fisso, portandolo la mattina in ufficio e nel pomeriggio a casa, sarebbe interessato a usufruirne.

ASSE 1 azione 2 - carpooling

Verifica della possibilità di accedere a un servizio di carpooling, perché il 48% dei rispondenti dichiara che sarebbe disposto a viaggiare condividendo l'automobile con altri colleghi.

ASSE 1 azione 3 – sharing mobility

Verifica della possibilità di stipulare convenzioni con operatori di sharing, perché il 44% dei rispondenti sarebbe interessato ad utilizzare tali mezzi di trasporto.

ASSE 1 azione 4 – bonus elettrico

Verifica della possibilità di aderire ad incentivi green, perché il 43,8% dei rispondenti dichiara che sarebbe disposto a spostarsi con mezzi di trasporto elettrici se ci fosse la possibilità di acquistarli usufruendo di agevolazioni economiche.

ASSE 2 - FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO PUBBLICO

ASSE 2 azione 1 – convenzioni TPL e rateizzazione busta paga

Verifica dell'eventualità di stipulare convenzioni con il trasporto ferroviario e pubblico locale, visto che il 23% dei rispondenti utilizzava pre-pandemia il trasporto pubblico.

Verifica della possibilità di incentivare l'uso del “**Passante ferroviario di Palermo**”, dato che alcuni dipendenti potrebbero risiedere lungo la linea che collega la città metropolitana di Palermo con l'aeroporto civile internazionale “Falcone e Borsellino” di Punta Raisi.

Inoltre si sta appurando con l'ufficio preposto, sia la possibilità di rateizzare in busta paga il costo dell'abbonamento annuale, che aumentare lo stanziamento destinato quale contributo all'acquisto di abbonamenti annuali o mensili.

ASSE 3 - FAVORIRE LA MOBILITÀ CICLABILE E O LA MICROMOBILITÀ

ASSE 3 azione 1 – parcheggi biciclette

Accertamento dell'idoneità di installazione di parcheggi sicuri per le biciclette vicino la sede, perché il 48% dei rispondenti è interessato ad utilizzare la bicicletta per gli spostamenti casa-lavoro, qualora vi fossero le opportune infrastrutture (rastrelliere, piste ciclabili adeguate, accesso a spogliatoi e servizi igienici attrezzati).

ASSE 4 - RIDURRE LA DOMANDA DI MOBILITÀ

Con l'obiettivo di favorire un migliore equilibrio tra vita privata e attività lavorativa, nonché ridurre l'impatto ambientale connesso al trasferimento casa-lavoro dei dipendenti, occorre incentivare il ricorso al Lavoro Agile, modificando i calendari e gli orari di lavoro finalizzati alla desincronizzazione.

ASSE 4 azione 1 – POLA

Nel Piano organizzativo del lavoro agile (POLA) l'amministrazione ha previsto 3 profili di flessibilità: bassa (con 4 giornate agili mensili e modalità di richiesta/utilizzo orario/ giornaliero); media (con 11 giornate agili mensili e modalità di richiesta/utilizzo giornaliero / settimanale); alta (con 17 giornate agili mensili e modalità di richiesta/utilizzo giornaliero / settimanale).

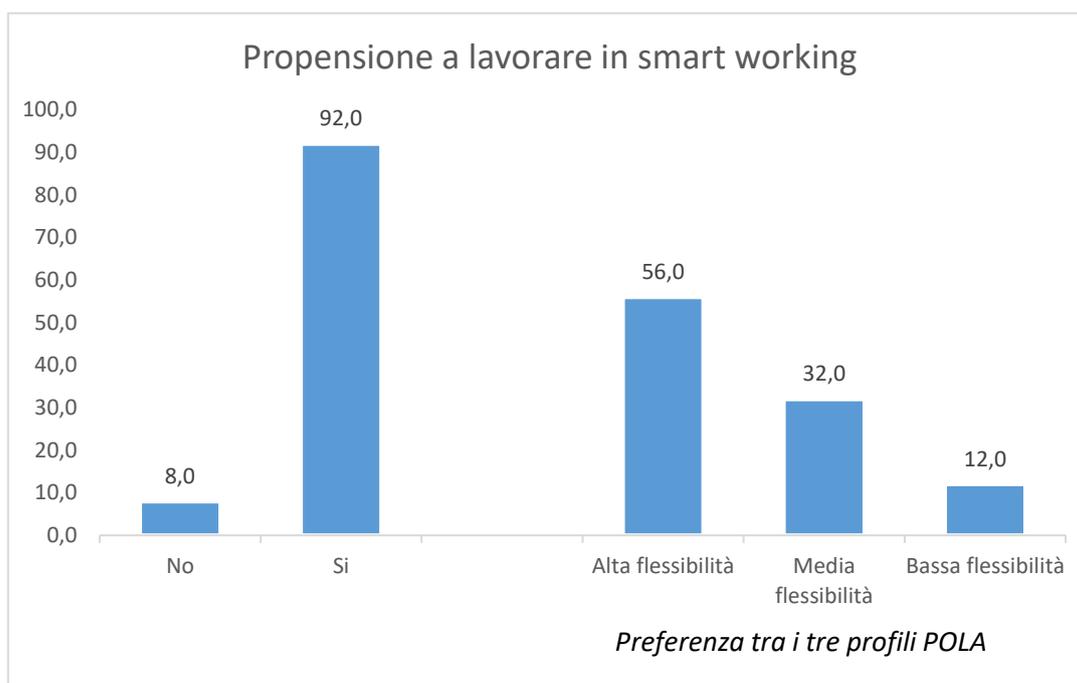


Figura 17 – Propensione al lavoro agile dei dipendenti della sede UT SICILIA

Consistente presso la sede Istat per la Sicilia la quota dei dipendenti che si dichiara interessato a lavorare in smart working (92%); il 56% di questi si dichiara disponibile per la fascia di flessibilità più alta definita nel POLA, il 32% è per quella media e solo il 12% è propenso alla fascia di flessibilità più bassa.

ASSE 4 azione 2 – co-working

Il 72% dei dipendenti sarebbe disposto a rinunciare alla propria postazione fissa di lavoro per utilizzare spazi di co-working con "postazioni share".

ASSE 5 – ULTERIORI MISURE

ASSE 5 azione 1 – sensibilizzazione dipendenti

È allo studio l'individuazione di iniziative che favoriscano la sensibilizzazione dei dipendenti sui temi della mobilità sostenibile, corsi di formazione e incentivi all'utilizzo di app per il monitoraggio degli spostamenti.

3.2 Programma di implementazione

Il PSCL contiene, per ciascuna misura implementabile, una descrizione dettagliata delle azioni previste, con esplicitazione del valore percentuale dei dipendenti propensi all'attuazione della misura, sulla base dei risultati derivanti dall'analisi dei questionari sugli spostamenti casa-lavoro;

Seguirà una:

- stima dei costi necessari per l'attuazione;
- stima dei benefici conseguibili per i dipendenti coinvolti;
- stima dei benefici conseguibili per l'impresa o la pubblica amministrazione che lo adotta;
- stima dei benefici conseguibili per la collettività.

GLOSSARIO

Bicicletta elettrica (o bicicletta a pedalata assistita): si intende un tipo di bicicletta che monta un motore elettrico ausiliario utile a ridurre lo sforzo fisico della pedalata soprattutto su percorsi con pendenze.

Bike sharing: servizio di condivisione di biciclette. È una forma di mobilità sostenibile e prevede un costo legato al tempo di utilizzo.

Carpooling: consiste nell'ospitare (gratis o dietro rimborso) nella propria auto privata altri cittadini/colleghi che percorrono lo stesso tragitto nello stesso orario, al fine di raggiungere insieme la sede di lavoro. Il *carpooling* comporta la riduzione delle spese di trasporto per i viaggiatori, e una riduzione sia dell'impatto ambientale, sia del traffico a causa del minor numero di automobili in circolazione. Oggi, il contatto tra persone che vogliono condividere l'auto, è reso più semplice da alcune applicazioni scaricabili sullo smartphone.

Car Sharing: sistema organizzato di mobilità urbana presente in molte città e basato sull'uso condiviso dell'automobile, sia di quella tradizionale sia di quella elettrica. Il *car sharing* si avvale di un servizio di autonoleggio a ore, disponibile su prenotazione per gli iscritti al servizio stesso. Questo sistema dà quindi il vantaggio di eliminare il problema dei costi di acquisto, della manutenzione e delle tasse di legge per il possesso e di ridurre il numero di auto in circolazione.

Detrazione fiscale su abbonamenti TPL: è la detrazione fiscale per chi acquista abbonamenti di Trasporto Pubblico Locale per sé e per i propri familiari. La detrazione, introdotta con la Legge di Bilancio 2018 (Legge n. 205/2017), consente di scaricare, nella Dichiarazione dei redditi, il 19% delle spese sostenute nel corso dell'anno per l'abbonamento ai trasporti, per un importo massimo di spesa pari a 250 euro all'anno a persona, allo stesso modo delle spese sanitarie.

Infomobilità: con questa espressione si intende l'uso di tecnologie dell'informazione a supporto della mobilità. L'infomobilità aiuta sia i cittadini che si muovono nel traffico (in auto, moto, o anche in bici ed a piedi), sia coloro che devono utilizzare mezzi di trasporto pubblico (con informazioni in tempo reale sull'andamento di autobus e treni, o sulla localizzazione delle fermate). Le informazioni possono essere inviate all'utente in modo diffuso (es. con pannelli a messaggio variabile in autostrada), o può essere l'utente stesso ad accedervi in base alle proprie necessità (es. da casa attraverso il web, o in mobilità attraverso uno smartphone).

Mobilità sostenibile: 'capacità di soddisfare i bisogni della società di muoversi liberamente – accedere – comunicare - commerciare - stabilire relazioni senza sacrificare altri valori umani ed ecologici essenziali oggi e in futuro (WBCSD, 2004), ci si riferisce, dunque, all'insieme delle modalità di trasporto che rispettano i principi dello sviluppo sostenibile, cioè l'uso moderato di risorse naturali non rinnovabili, che hanno un basso impatto ambientale in termini di congestione della rete stradale e inquinamento atmosferico e acustico.

Trasporto intermodale: modalità di trasporto caratterizzata dall'utilizzo di più mezzi di locomozione, ciascuno in un diverso tratto, per raggiungere una meta. Ad esempio: da casa alla stazione di partenza con l'automobile privata, poi il treno fino alla stazione di arrivo e infine l'autobus dalla stazione di arrivo alla sede di lavoro.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI E SITOGRAFICI

- AmbientelInforma, Un questionario per il personale SNPA per stimare gli effetti sull'ambiente del lockdown, L'ambiente ringrazia lo smartworking, Mobility management SNPA. Una spinta gentile dei dipendenti verso pensieri e comportamenti di mobilità, Valore e potenzialità della rete SNPA <https://www.snpambiente.it/2020/07/04/benvenuto-smartworking/>
- Avineri E., 2012, Nudging Travelers to Make Better Choices, The International Choice Modelling Conference, Leeds, 2012 Avineri E., 2009, Loss aversion on the road, <https://nudges.wordpress.com/loss-aversion-on-the-road/>
- Greenmobility, progetto della Provincia di Bolzano STA per rendere la regione dell'Alto Adige modello per la mobilità alpina sostenibile., <https://www.greenmobility.bz.it/it/>
- Hallsworth M e Kirkman E., Behavioral Insights, MIT Press, 2020 Kyoto Club e CNR-IIA, Rapporto "MOBILITARIA 2020", <http://www.muoversincitta.it/presentazione-del-rapporto-mobilitaria2020/>
- Interreg Alpine Space SaMBA, 2019, NUDGE: i cambiamenti comportamentali nel trasporto pubblico, https://www.alpinespace.eu/projects/samba/events/1nationalworkshop_torino/20190530_workshop_esiti.pdf
- ISFORT, 2019, 16° Rapporto sulla mobilità degli italiani, <https://www.isfort.it/progetti/16-rapporto-sulla-mobilita-degli-italianaudimob/>
- Martellato G. (a cura di), 2018, Sharing mobility management, Istanze e modelli partecipati per scelte di spostamento multimodali, Quaderno ISPRA Ambiente e società, n. 19 <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/ambiente-esocieta/sharing-mobility-management>.
- Martellato G. (a cura di), 2017, Quaderno ISPRA, Sharing mobility management, Fornire alle persone servizi di mobilità in forma collaborativa, Quaderno ISPRA Ambiente e società, n. 16 <https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/ambiente-esocieta/sharing-mobility-management>.
- Perotto. E., 2019, Mobility manager: chi è, cosa fa e perché è una figura sempre più richiesta, Ambiente Sviluppo 8-9.
- Senn L. (a cura di), 2003, Mobility management. Strategie di gestione della mobilità urbana, Egea.
- Città di Palermo, 2019, Piano Urbano della Mobilità Sostenibile Quadro Conoscitivo, <https://mobilitasostenibile.comune.palermo.it/pums/index.php>