



Piano Spostamenti Casa Lavoro 2021

Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN

Via E. Fermi, 54 – 00044 – Frascati (RM)

Anna Tacchi - Mobility Manager mobilitymanager@Inf.infn.it

I Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN

Costruiti nel 1955, i Laboratori Nazionali di Frascati (LNF) sono stati la prima struttura di ricerca italiana per lo studio della fisica nucleare e subnucleare con macchine acceleratrici e sono il più grande laboratorio dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), l'ente pubblico la cui missione è la ricerca teorica, sperimentale e tecnologica, nel campo della fisica subnucleare, nucleare e astro-particellare.

La caratteristica principale dei LNF consiste nella capacità di costruire gli acceleratori di particelle.

Questa attività ebbe inizio nel 1957 con l'elettrosincrotrone da 1.1 GeV, la macchina più potente dell'epoca, proseguì con AdA (1961), il primo collisore elettrone-positrone mai realizzato, e il suo successore ADONE (1969), fino ad arrivare al 2000 con la realizzazione di DAΦNE, il collisore tuttora in funzione che detiene il record mondiale di luminosità istantanea a bassa energia.

Inoltre, i LNF ospitano il laser a elettroni liberi SPARC, costruito in collaborazione con ENEA e CNR, e il laser di altissima potenza FLAME per lo studio di tecniche innovative per l'accelerazione di particelle.

I laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN, sono ubicati in Via E. Fermi 54 a Frascati (RM), strada di congiunzione con la periferia sud di Roma e luogo in cui si concentrano un gran numero di enti di ricerca quali ENEA, ESA-ESRIN, CNR.

Coprono una superficie di 130.000 mq e sono un luogo variegato che comprende 57 aree edificate con impianti tecnologici, uffici, laboratori, foresterie, servizi e aree a verde.

La presenza giornaliera media tra dipendenti, associati, ospiti è di circa 500 unità; gli eventi organizzati (divulgazione, seminari, conferenze etc) riguardano una media di 13.000 presenze di ospiti annuali (dati pre Covid19).

SOMMARIO

INTRODUZIONE PAG. 3

QUADRO NORMATIVO, METODOLOGIA E STRUTTURA

1	QUADRO NORMATIVO	PAG. 4
2	METODOLOGIA DI ANALISI	PAG. 5
3	STRUTTURA DEL PSCL	PAG. 6
4	DOMANDA DI MOBILITÀ	PAG. 7
	4.1 QUESTIONARIO: STATISTICA	PAG. 8
	4.2 QUESTIONARIO: PROVENIENZA	PAG. 10
	4.3 QUESTIONARIO: CAR POOLING, ELETTRICHE/HYBRID, NAVETTE	PAG. 11
	4.4 QUESTIONARIO: ACCESSIBILITA'	PAG. 12
	4.5 QUESTIONARIO: INTERVENTI	PAG. 13
	4.6 QUESTIONARIO: PANDEMIA COVID19	PAG. 14
5	INIZIATIVE	PAG. 15

INTRODUZIONE

Il traffico veicolare è ormai ampiamente riconosciuto come la causa principale dei fenomeni di inquinamento urbano e come il settore con più elevata percentuale di consumi energetici complessivi.

L'automobile è ancora di gran lunga il mezzo più utilizzato: 33 milioni di persone risultano essere pendolari per motivi di studio o lavoro, 25 milioni di persone si muovono con la propria autovettura e 2 persone su 3 la usano tutti i giorni, mentre il mezzo pubblico o collettivo è stato utilizzato almeno una volta, nel 2019, da circa 13 milioni di persone, mentre 3 milioni circa hanno utilizzato tutti i giorni autobus, filobus e tram e in 900mila il treno ("Aspetti della vita quotidiana" dell'Istat, riferiti all'anno 2019).

Una delle maggiori sfide ambientali da affrontare oggi è creare soluzioni di trasporto sostenibile e la ricerca di soluzioni che garantiscano il flusso vitale di persone, beni e servizi, riducendo gli impatti ambientali, sociali ed economici generati dai veicoli privati come inquinamento atmosferico, inquinamento acustico, congestione stradale, incidenti, degrado delle aree urbane.

Ma la mobilità urbana sostenibile e la conseguente trasformazione delle nostre città in luoghi più sicuri, richiedono un cambiamento di mentalità sia a livello politico che a livello individuale: il trasporto privato dovrebbe lentamente essere sostituito da diversi tipi di trasporto pubblico, veicoli elettrici, piste ciclabili e pedonali, condivisione di automobili, biciclette e scooter.

Nel corso del 2020 e del 2021 molti enti pubblici, ambientalisti, associazioni ed esperti del settore hanno lavorato a proposte concrete anche considerando i dati pervenuti in seguito all'emergenza sanitaria Covid-19 che ha bloccato quasi completamente il sistema dei trasporti e la mobilità urbana: le città si sono svuotate e l'obbligo di rimanere a casa per molti lavoratori, studenti e cittadini ha favorito una riduzione del traffico automobilistico con conseguente riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico, nonché del numero di vittime per incidenti stradali.

Le scelte che verranno adottate per muoversi senza inquinare e congestionare le città saranno strategiche per il futuro: migliorare la qualità della vita nelle nostre città dovrebbe diventare patrimonio comune e obiettivo condiviso.

1 QUADRO NORMATIVO

Quella del Mobility Manager è 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” (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).

Il compito principale del Mobility Manager è ottimizzare gli spostamenti sistematici del personale dipendente della propria organizzazione attraverso la redazione e l’adozione del Piano degli Spostamenti Casa Lavoro (PSCL), finalizzato alla “riduzione dell’uso del mezzo di trasporto privato individuale e ad una migliore organizzazione degli orari per limitare la congestione del traffico”.

Il Mobility Management è un approccio fondamentalmente orientato alla gestione della domanda di mobilità, 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.

- **D.M. del 20 dicembre 2000:** modello introdotto in Italia recante “Incentivazione dei programmi proposti dai mobility manager aziendali”, l’interlocutore di riferimento del Mobility Manager aziendale è il Mobility Manager di Area, responsabile della struttura di supporto e di coordinamento dei Mobility Manager Aziendali presso i Comuni.
- **Legge 28 dicembre 2015, n. 221** recante “*Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali*”, è stata introdotta, oltre alla figura del Mobility Manager aziendale e del Mobility Manager di Area, la figura del Mobility Manager Scolastico.
- **Decreto Legge 19 maggio 2020, n. 34** (cosiddetto Decreto Rilancio): viene inserito l’articolo 229 rubricato “*Misure per incentivare la mobilità sostenibile*” che in 4 commi definisce l’incentivazione di forme di mobilità sostenibile alternative al trasporto pubblico locale: acquisto biciclette e monopattini, rottamazione veicoli inquinanti.
- **Decreto 12 maggio 2021 del Ministero della Transizione Ecologica** contenente: “Modalità attuative delle disposizioni relative alla figura del mobility manager” stabilisce l’obbligo per le PA 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 di adottare un piano degli spostamenti casa-lavoro del personale dipendente di una singola unità locale.

2 METODOLOGIA DI ANALISI

PSCL – La mobilità è uno dei fattori chiave di un sistema complesso che ruota attorno all'organizzazione del lavoro e la metodologia di analisi prevede un piano di azione efficace ed efficiente, riassumibile in cinque fondamentali fasi operative:

Fase informativa e di analisi

In questa fase vengono definiti gli obiettivi e impostata un'indagine conoscitiva per poi elaborare i dati e analizzare le condizioni strutturali di LNF. Vengono raccolte con un questionario tutte le informazioni necessarie per inquadrare la reale domanda di mobilità del personale, che diviene la base informativa su cui fondare il progetto di azioni da proporre e discutere nella successiva fase di confronto.

Fase progettuale

Partendo dall'analisi dei risultati dell'indagine, sarà possibile individuare proposte progettuali ed enunciare gli interventi da adottare per migliorare l'accessibilità ai Laboratori, ridurre l'inquinamento, la congestione del traffico e assicurare maggiore sicurezza. Vengono inoltre individuate le strategie di comunicazione nonché i parametri di efficacia più significativi per la valutazione degli effetti delle misure programmate.

Fase di confronto

È una fase intermedia tra la fase progettuale e quella attuativa, nella quale il Mobility Manager deve ricercare un confronto con il Mobility Manager d'Area per verificare preventivamente la fattibilità tecnica ed economica degli interventi proposti e con le RSU. Conclusa l'attività di confronto il progetto è pronto, in linea teorica, per passare alla fase attuativa. Il personale interessato dalle modifiche (mezzi, percorsi, orari) deve essere preparato ad accettare le novità, anzi il consenso dei dipendenti deve necessariamente essere acquisito attraverso il concreto coinvolgimento nella procedura di scelta.

Fase attuativa

In questa fase si stipulano accordi e si pianificano i tempi necessari per eseguire gli interventi previsti e le risorse economiche e umane da impiegare. Gli interventi che si potranno proporre sono molteplici, dall'incentivo all'uso del trasporto pubblico, della bicicletta, la costruzione di parcheggi sicuri e coperti, all'uso di veicoli a basso impatto ambientale, ibridi o elettrici, al bike-scooter, car sharing e al carpooling.

Fase di aggiornamento e monitoraggio

Il Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro deve essere "revisionato" ed aggiornato con cadenza annuale. L'evoluzione naturale degli eventi e gli inevitabili aggiustamenti necessari in corso d'opera richiedono attenzione e accuratezza nell'analisi delle azioni attuate, in relazione alla variazione degli indicatori di efficacia stabiliti nella fase progettuale che consentirà di produrre percorsi progettuali più aderenti alla realtà lavorativa e quindi ancor più efficaci.

Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN Via E. Fermi, 54 – 00044 – Frascati (RM)

Mobility Manager: Anna Tacchi mobilitymanager@inf.infn.it

3 STRUTTURA DEL PSCL

Il Piano degli spostamenti casa-lavoro deve fornire misure alternative e più convenienti rispetto all'uso dell'automobile.

1. VANTAGGI PER IL DIPENDENTE

- Minori costi del trasporto
- Riduzione dei tempi di spostamento
- Possibilità di premi economici
- Riduzione del rischio di incidenti
- Maggiore regolarità nei tempi di spostamento
- Minore stress psicofisico da traffico
- Aumento delle facilitazioni e dei servizi per coloro che già utilizzano modi alternativi
- Socializzazione tra colleghi

2. VANTAGGI PER L'AZIENDA

- Migliore accessibilità all'azienda (da considerare come un valore aggiunto)
- Riduzione dei costi e dei problemi legati ai servizi di parcheggio
- Migliori rapporti con gli abitanti dell'area circostante l'azienda
- Riduzione dei costi per i rimborsi accordati sui trasporti
- Riduzione dello stress per i dipendenti e conseguente aumento della produttività
- Riduzione dei costi dei trasporti organizzati o pagati dall'azienda
- Conferimento di un'immagine aziendale aperta ai problemi dell'ambiente
- Promozione di una filosofia aziendale basata sulla cooperazione

3. VANTAGGI PER LA COLLETTIVITÀ

- Riduzione dell'inquinamento atmosferico
- Benefici in termini di sicurezza
- Riduzione della congestione stradale
- Riduzione dei tempi di trasporto

Tratto dalla pubblicazione di Euromobility "Il Mobility Management in Italia"

Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN Via E. Fermi, 54 – 00044 – Frascati (RM)

Mobility Manager: Anna Tacchi mobilitymanager@lnf.infn.it

4 DOMANDA DI MOBILITA'

Il PSCL riguarda i dipendenti dei Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN che ospita sul proprio territorio personale interessato che, alla data del questionario (giugno 2021), risulta così composto:

- Dipendenti **310**
- Associati da Università **113**
- Assegnisti **32**
- Borsisti **12**
- Collaboratori **3**

Totale **470**

L'indagine relativa alla domanda di mobilità da parte dei dipendenti è stata effettuata attraverso somministrazione di un **questionario dedicato**, impiegando per la raccolta dei dati la piattaforma informatica di proprietà di INFN.

C'è da considerare che alla data di Giugno 2021 il personale effettua in media il 40% di Lavoro Agile a causa dell'emergenza sanitaria da Covid19.

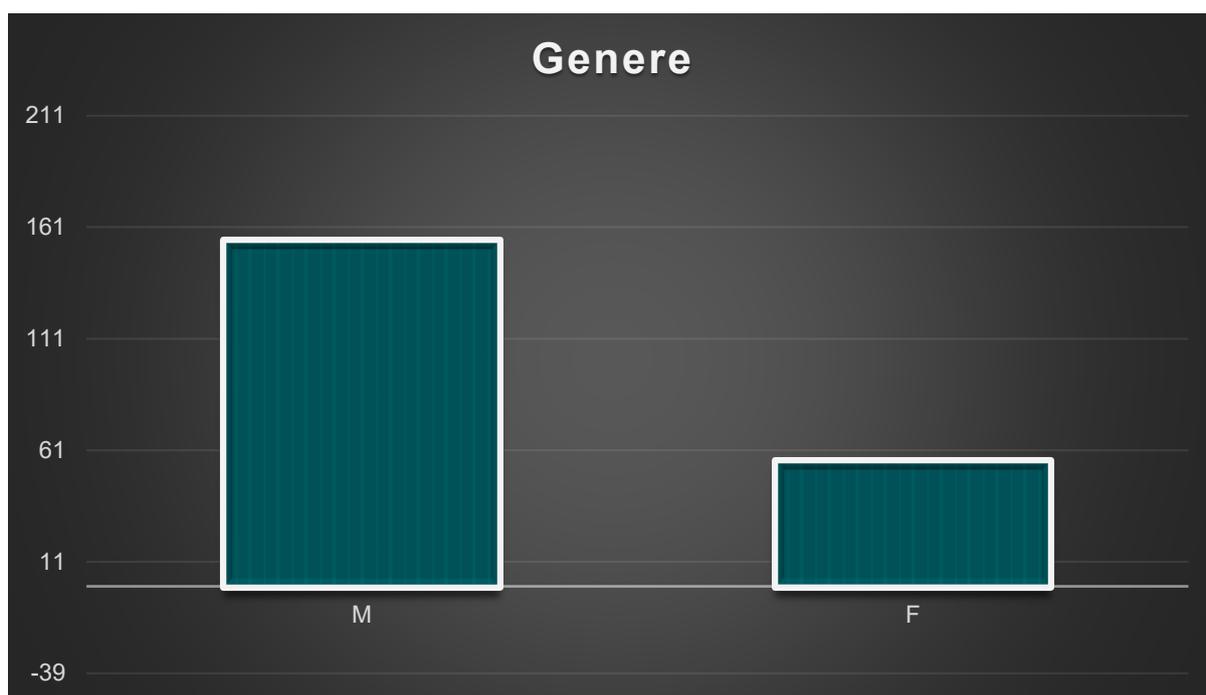
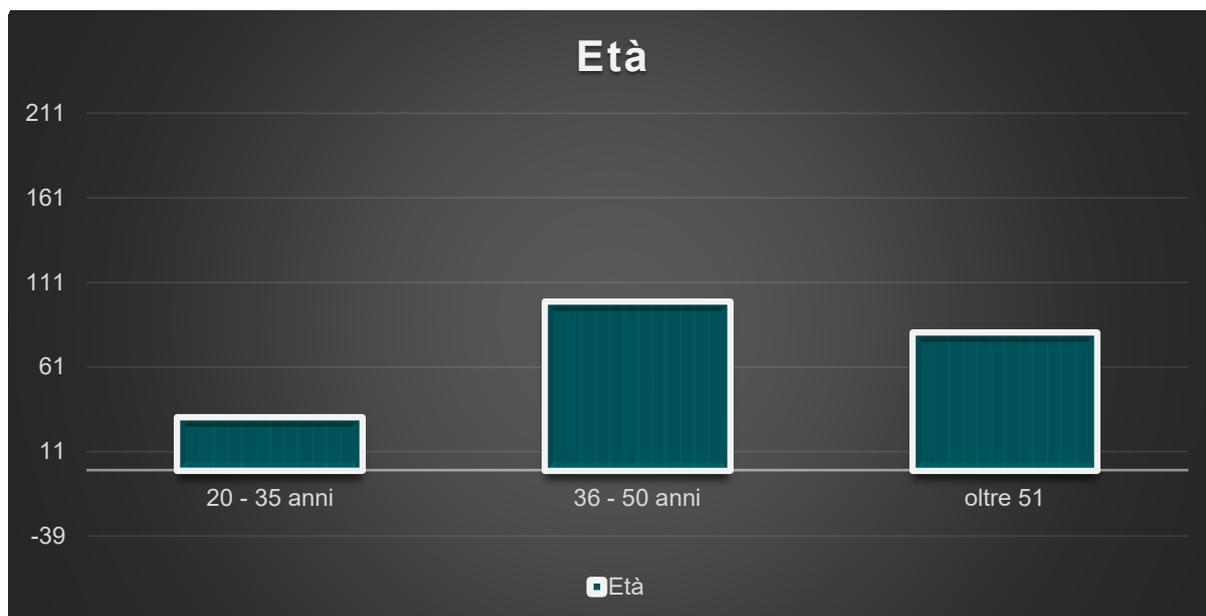
CAMPIONE STATISTICO

Questionario inviato a **470 dipendenti**; ha risposto circa il **44%**

Il campione ottenuto è costituito da **56 donne** e da **155 uomini**. Il **15%** dei dipendenti che hanno compilato il **questionario** ha un'età dai 20 ai 35 anni; il **47%** ha un'età compresa tra 36 e i 50 anni; il **38%** ha oltre 51 anni.

4.1 QUESTIONARIO: STATISTICA

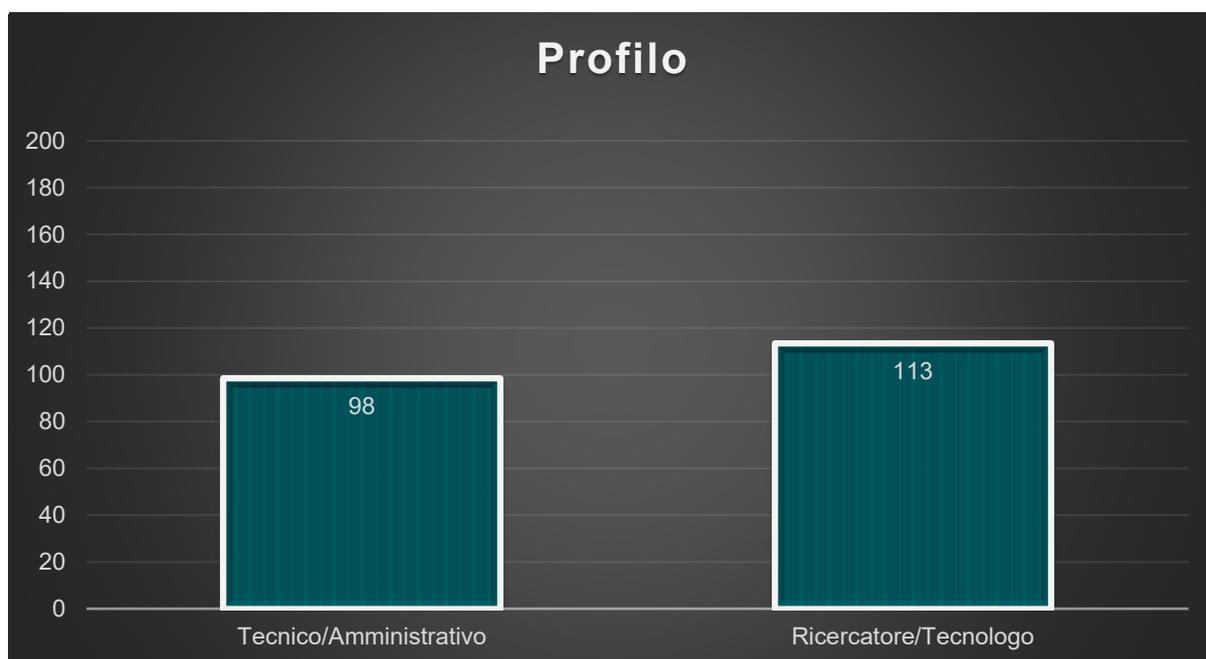
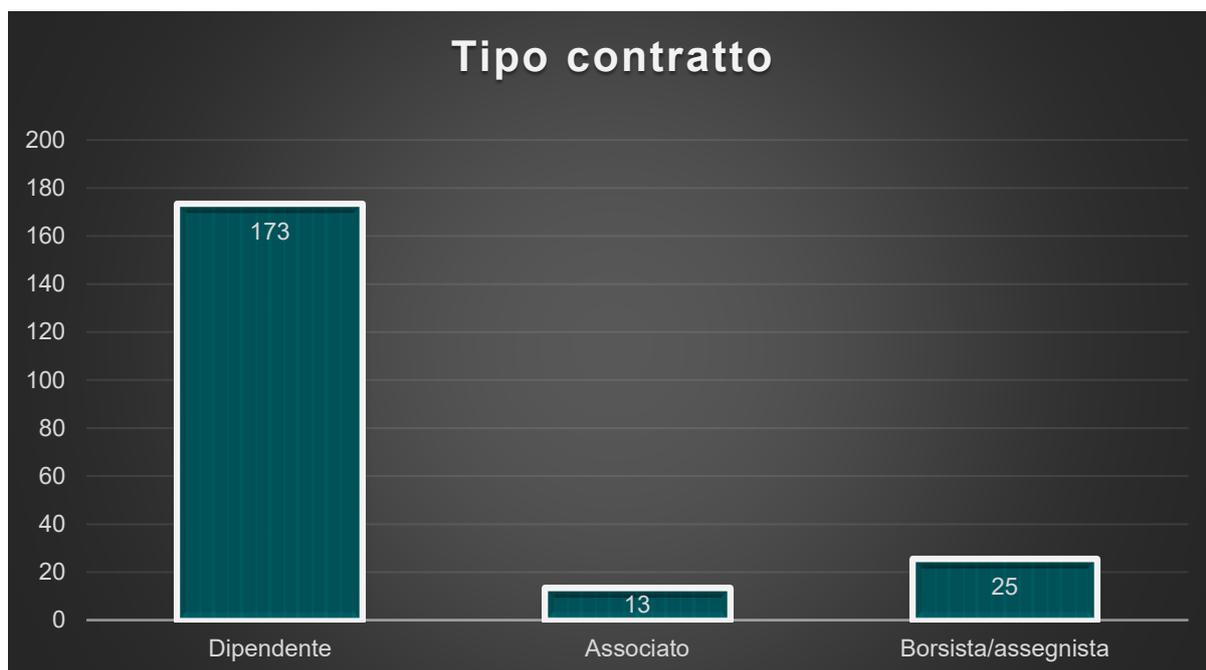
Distribuzione per sesso e per età del personale che ha compilato il questionario.



Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN Via E. Fermi, 54 – 00044 – Frascati (RM)

Mobility Manager: Anna Tacchi mobilitymanager@lnf.infn.it

Distribuzione per tipo contratto e per profilo del personale che ha compilato il questionario.



Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN Via E. Fermi, 54 – 00044 – Frascati (RM)

Mobility Manager: Anna Tacchi mobilitymanager@Inf.infn.it

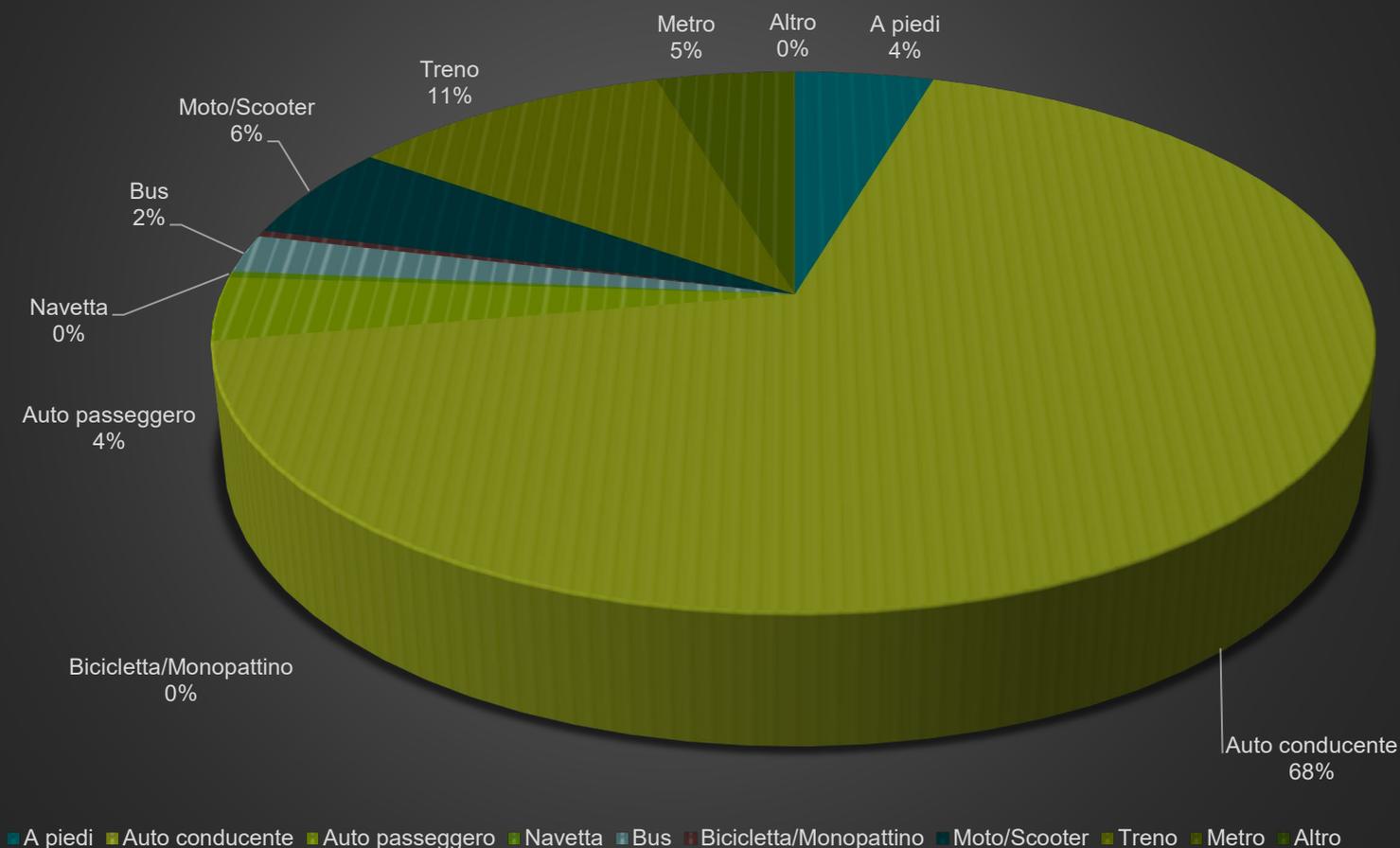
4.2 QUESTIONARIO: PROVENIENZA

Provenienza: **94** da Roma e **117** da "altro"

Distanza percorsa:

- 135 da 2 a 20 km (castelli romani principalmente)
- 68 da 21 a 50 km
- 4 da 51 a 100 km
- 4 oltre i 100 km

Mezzo UTILIZZATO (possibilità di risposta multipla)



La scelta del mezzo nel 30% dei casi varia in funzione della stagione.

Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN Via E. Fermi, 54 – 00044 – Frascati (RM)

Mobility Manager: Anna Tacchi mobilitymanager@Inf.infn.it

4.3 QUESTIONARIO: CAR POOLING, ELETTRICHE/HYBRID, NAVETTE

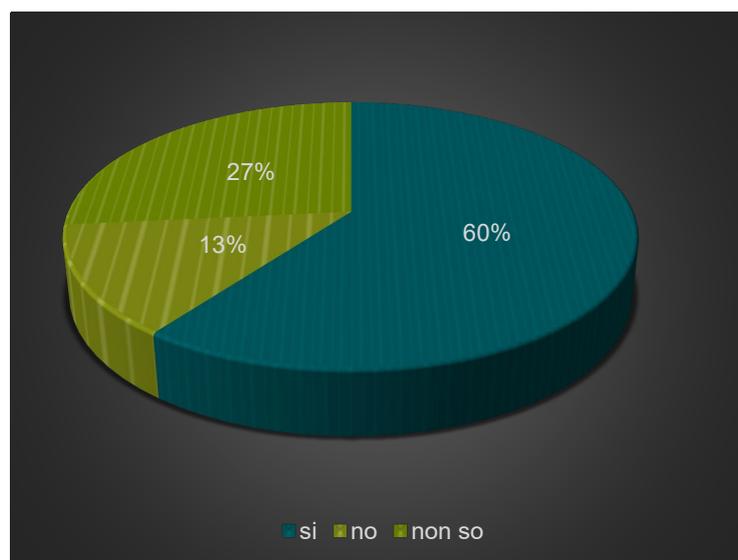
15 utenti utilizzavano il **CAR POOLING** come metodo di spostamento casa-lavoro prima della pandemia da COVID19.

111 sarebbero disposti a ricevere o dare un passaggio da/ad un collega

Perplessità e problematiche: flessibilità degli orari, soste intermedie (es.: accompagnare i figli a scuola) e paura del contagio da Covid

17 utenti possiedono una **AUTOVETTURA ELETTRICA o PLUGIN HYBRID** e **4** la usano in car sharing

Domanda:
«La presenza di colonnine di ricarica per veicoli elettrici presso i Laboratori Nazionali di Frascati sarebbe uno stimolo all' utilizzo di tali veicoli per raggiungere il posto di lavoro?»



NAVETTE AZIENDALI

- **120** COLLEGHI NON SONO INTERESSATI (57%)
- **40** INTERESSATI AL COLLEGAMENTO CON METRO A (19%)
- **28** INTERESSATI AL COLLEGAMENTO CON IL CENTRO DI FRASCATI (13%)
- **8** INTERESSATI AL COLLEGAMENTO CON METRO C (4%)
- ALTRO (7%)

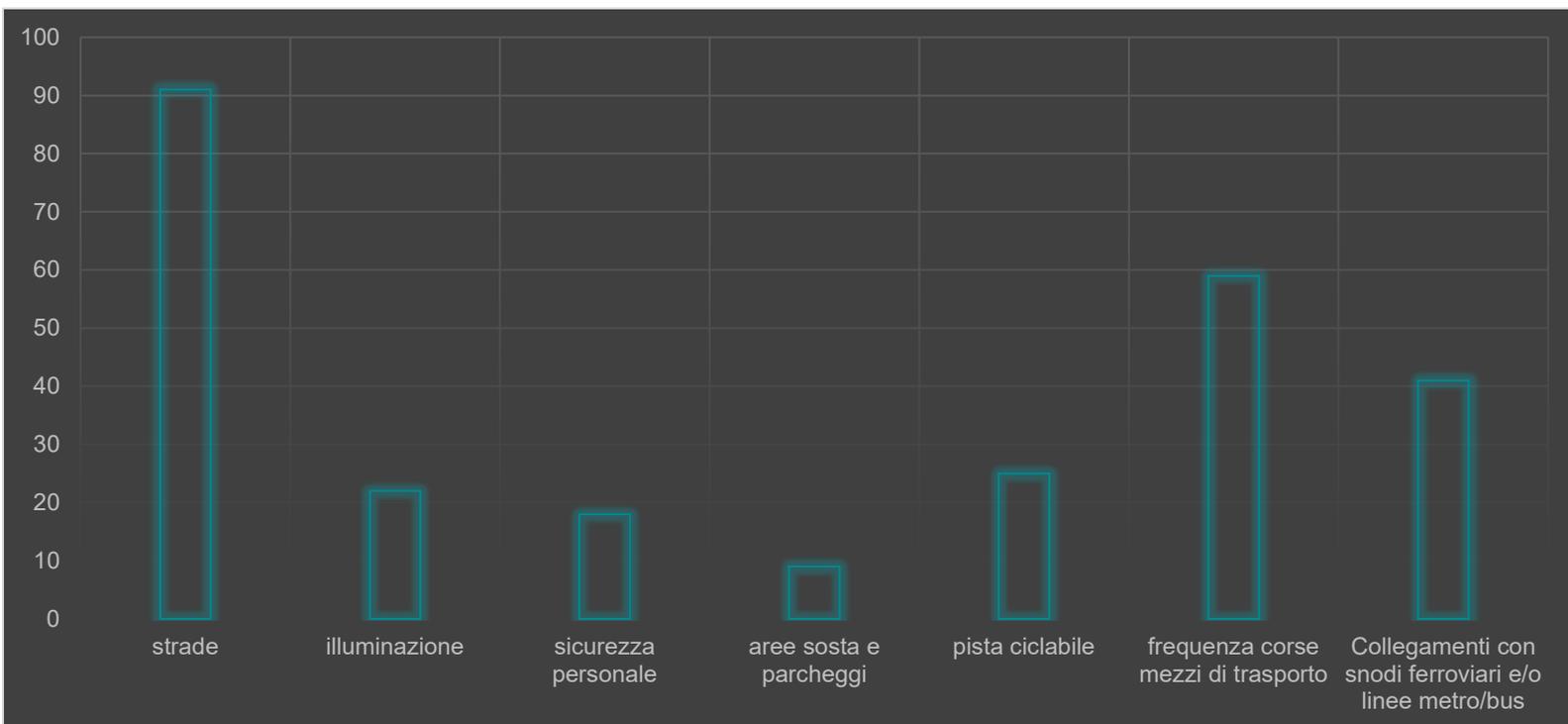
Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN Via E. Fermi, 54 – 00044 – Frascati (RM)

Mobility Manager: Anna Tacchi mobilitymanager@Inf.infn.it

4.4 QUESTIONARIO: ACCESSIBILITA'

Domanda:

«Riscontri problematiche relative all'accessibilità legate al territorio nel tuo percorso di spostamento da casa verso il luogo di lavoro?»



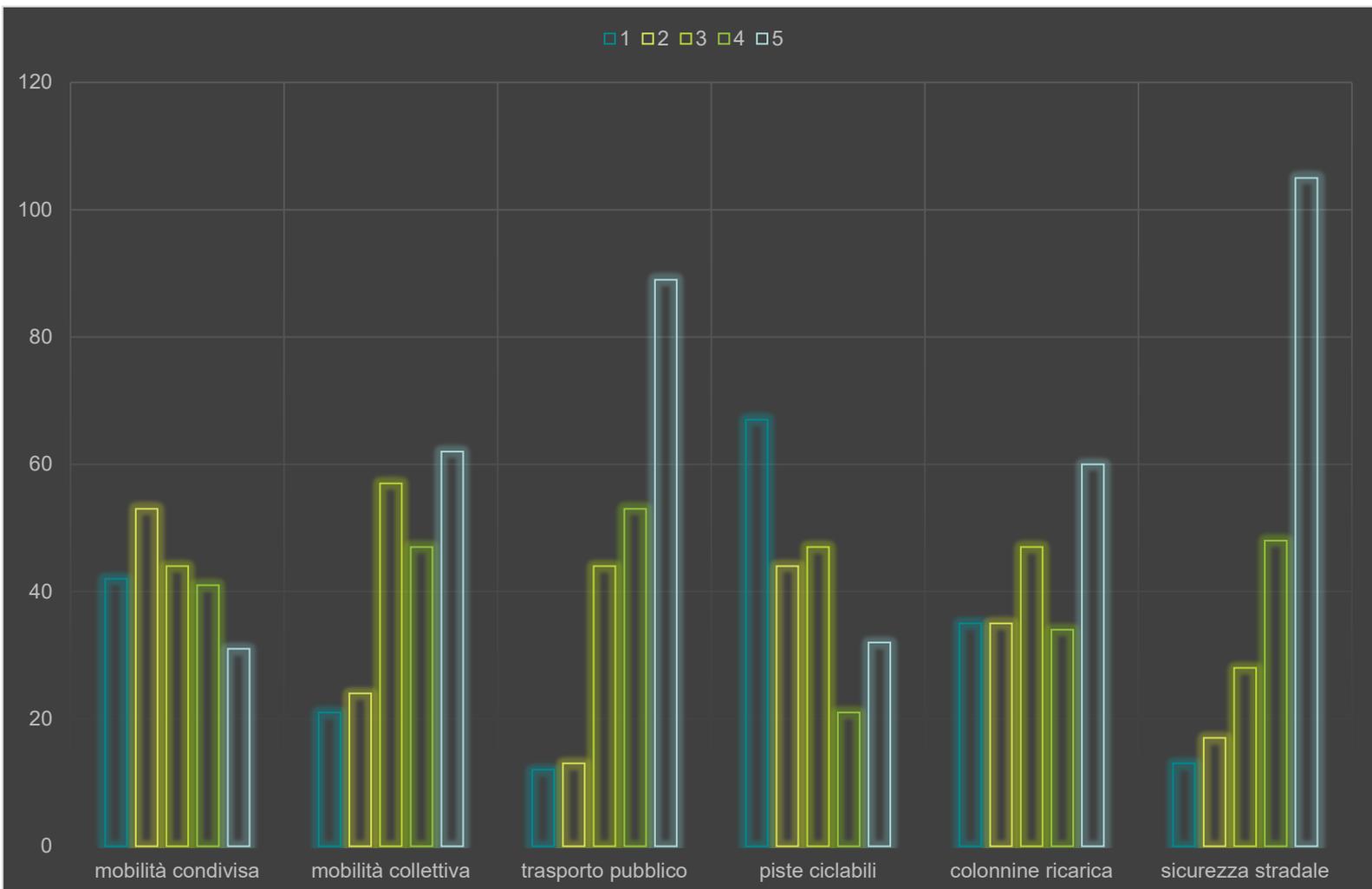
Commenti:

- Strade dissestate, marciapiedi mancanti e problematiche legate alle conseguenze del mal tempo (tombini che saltano e allagamenti);
- Mancanza di linee di trasporto pubblico e numero delle corse scarso;
- Traffico;
- Chi vuole venire con il treno e abita fuori GRA deve necessariamente recarsi a Termini (centro di Roma)

4.5 QUESTIONARIO: INTERVENTI

Domanda:

«Quanto ritieni importante per il miglioramento della mobilità verso il luogo di lavoro un intervento nelle seguenti aree (da 1: nulla a 5: molto)»



Commenti:

- I LNF sono frequentati da personalità della Scienza Nazionale e Internazionale e si chiede maggiore attenzione da parte del Comune di Frascati e della Città Metropolitana rispetto alle esigenze di decoro urbano.

Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN Via E. Fermi, 54 – 00044 – Frascati (RM)

Mobility Manager: Anna Tacchi mobilitymanager@inf.infn.it

4.6 QUESTIONARIO: PANDEMIA COVID19

Il 69 % dei colleghi non ha cambiato le sue abitudini di spostamento a causa della pandemia da COVID19 preferendo comunque l'utilizzo della propria autovettura o continuando a prendere i mezzi pubblici.

I restanti riportano i seguenti cambiamenti:

1. Utilizzo del lavoro agile (meno stress per chi abita lontano, eliminato la spesa di una auto dal bilancio familiare);
2. Pre pandemia effettuavano car pooling;
3. La maggior parte dichiarano di non prendere più mezzi pubblici (treno), ma:
 - a. utilizzano più di prima la autovettura di proprietà;
 - b. attesa del vaccino per poterli tornare a prendere;
 - c. c'è molto più traffico perché non si prendono più i mezzi pubblici.
4. Trasferimento di abitazione vicino al lavoro;
5. Orari più irregolari;
6. La maggior parte dichiara di aver avuto un miglioramento dello stile di vita (tempo di viaggio, traffico) con l'utilizzo del lavoro agile.

5 INIZIATIVE

Di seguito le iniziative che i Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN intendono mettere in atto:

Contributi per abbonamento TPL	Agevolazioni al personale per l'acquisto degli abbonamenti annuali ai servizi di trasporto pubblico (per il raggiungimento della Stazione Termini e utilizzo del treno per Tor Vergata).	Si stima 35 euro per 1 anno
Sharing mobility	Contributo per stimolare utilizzo mezzi in sharing.	Si stima 10 euro/mese per 12 mesi con operatori di micromobilità
Lavoro agile	Dotazione pc portatili per smart working.	Si stima Euro 350,00/uno
Mobilità elettrica	n. 2 box ricarica	
Innovazione tecnologica per mobility management, info mobilità, servizi per la mobilità, etc..	App per condividere in pooling	

Di seguito le richieste che i Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN intendono rivolgere a Roma Capitale, al Comune di Frascati e altri soggetti esterni:

TRASPORTO PUBBLICO	1. Richiesta di maggiore frequenza di corse del trasporto pubblico con fermata su Via E. Fermi. 2. Esplorare la possibilità di far istituire un percorso di collegamento tra fermata Metro C Borghesiana o Pantano verso Università di Tor Vergata e Centri di Ricerca della zona di Frascati (INFN, ENEA, ESRIN, CNR). 3. Aumentare il numero di treni che ferma alla stazione di Tor Vergata, specialmente quelli provenienti dalle zone del Frusinate
CICLABILITA'	Realizzazione di pista ciclabile lungo Via E. Fermi che colleghi Frascati con la zona di Via Guido Carli.
MOBILITA' ELETTRICA	Convezioni con distributori per installazione colonnine di ricarica limitrofe o all'interno del territorio dei LNF
SHARING MOBILITY	Convenzioni con gestori dei servizi di sharing
SICUREZZA STRADALE	Creazione di un marciapiede su tratti di Via E. Fermi e maggiore illuminazione dove mancanti
DECORO URBANO	Pulizia e taglio erbacce più frequente dalla Stazione di Tor Vergata a Via Tuscolana (Via E. Fermi)