



ISTITUTO INTERNAZIONALE DELLE COMUNICAZIONI

Progetto Mobilità Intelligente

Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura di Genova

Novembre 2002

Premessa

L'indagine realizzata rientra in un più ampia iniziativa promossa dall'Istituto Internazionale delle Comunicazioni, volta ad indagare le modalità di trasporto utilizzate quotidianamente dai lavoratori genovesi per il percorso casa – ufficio e viceversa. La ricerca ha preso l'avvio con la collaborazione dei Soci fondatori dell'IIC, che hanno accolto con interesse la proposta di contribuire a costituire una banca dati aggiornata relativa alle diverse modalità di trasporto utilizzate dai lavoratori genovesi; tali dati potranno consentire di inquadrare meglio, anche alla luce di quanto previsto nel Decreto 27 marzo 1998 - “Mobilità sostenibile nelle aree urbane”, possibili soluzioni di trasporto alternative, che possano contribuire a ridurre il livello di congestione che caratterizza le aree urbane.

La rilevazione in ordine alla eventuale disponibilità a prendere in considerazione l'utilizzo di una modalità di trasporto alternativa potrà, infine, consentire alle aziende, eventualmente raggruppate tra loro, di attivare iniziative capaci di favorire l'accessibilità agli uffici con soluzioni innovative alle quali possa essere associato un livello di soddisfazione più alto ed un minor livello di stress rispetto a quello attualmente rilevato.

I risultati presentati nel presente rapporto riguardano i dati raccolti attraverso la compilazione, nel novembre 2002, da parte dei dipendenti della Camera di Commercio Industria, Artigianato ed Agricoltura di Genova di 140 questionari.

Obiettivi

L'indagine ha avuto sei obiettivi principali:

- Individuazione delle zone di provenienza/destinazione degli intervistati;
- Definizione di un quadro delle modalità di trasporto abitualmente utilizzate per il tragitto casa-lavoro e viceversa;
- Ottenimento di informazioni circa i tempi di trasporto impiegati e la spesa associata ai trasferimenti;
- Valutazione della misura in cui l'effettuazione del tragitto casa-lavoro e viceversa genera motivi di stress;
- Valutazione del livello di soddisfazione registrato nell'utilizzo delle singole modalità di trasporto;
- Misura della disponibilità ad utilizzare una modalità di trasporto alternativa (es. *car - pooling*, *car - sharing*, taxi collettivo, bus dedicati, ecc.) volta a ridurre la percentuale di stress e di aumentare quella della soddisfazione in ordine al mezzo utilizzato.

Modalità

Le rilevazioni sono state realizzate attraverso la consegna ai funzionari di un questionario predisposto dall'Istituto Internazionale delle Comunicazioni, la cui distribuzione e la raccolta sono avvenute a cura dell'ufficio personale della CCIAA. Il questionario si trova in allegato al presente documento.

Il periodo di rilevazione è stato il mese di novembre 2002.

Le elaborazioni presentate in questo documento sono relative a 111 questionari compilati su di un totale di 140 distribuiti, pari al 79,3% dell'universo rappresentato da tutti i dipendenti della CCIAA, che operano nella sede di Genova.

Per quanto riguarda l'analisi dei dati relativi alle **zone di provenienza**, oltre al dettaglio delle singole zone, sono state considerate per semplicità delle *macrozone*, che aggregano zone e quartieri della Città o della Provincia di Genova; nel dettaglio:

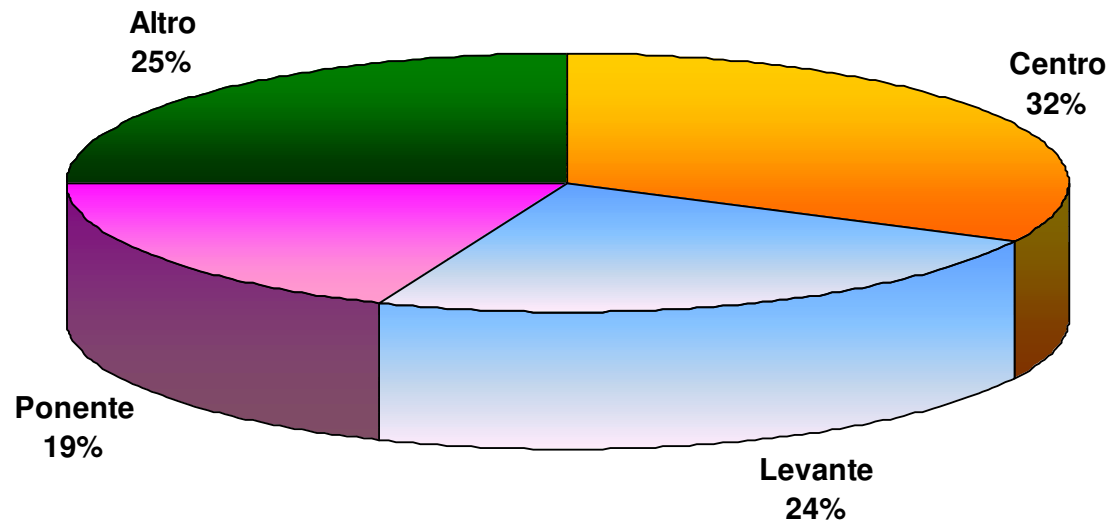
- il centro riunisce, oltre ai quartieri del centro cittadino, anche la Circonvallazione a monte e le zone attigue;
- il levante comprende le zone di Albaro, le circoscrizioni del medio levante e del levante e la riviera;
- il ponente include la circoscrizione del ponente e l'omonima riviera;
- la categoria "altro" comprende: la Vallescrivia, la Valbisagno, la Valpolcevera e la Valle Stura (Comune di Rossiglione).

Per quanto attiene la rilevazione dell'interesse a sperimentare una modalità alternativa a quella normalmente utilizzata, si è distinto un interesse pieno da un "interesse con remora che funzioni", definendo quest'ultimo "interesse con riserva".

Le **zone di provenienza/destinazione** degli intervistati sono risultate distribuite come segue:

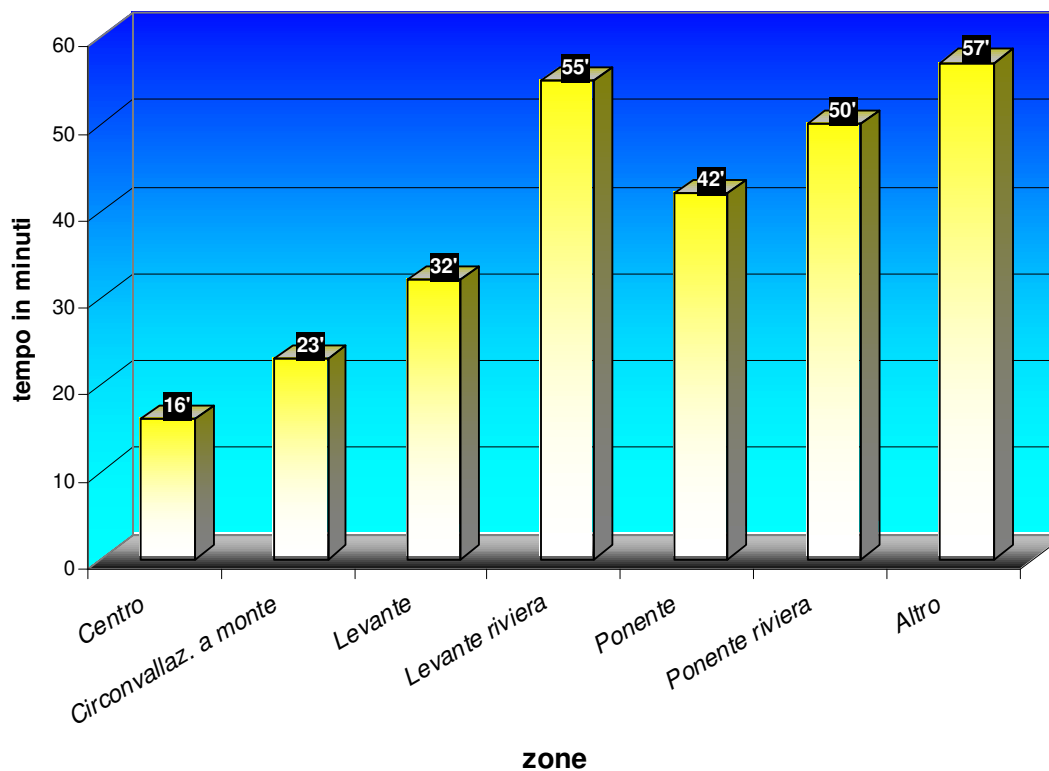
- Il **centro**, da cui proviene il 32% degli intervistati, per i quali il tempo medio di percorrenza della tratta casa/ufficio (e viceversa al ritorno) è 19' e la spesa media quotidiana è pari a € 1,45;
- Il **levante**, in cui risiede il 24% degli intervistati, i quali, per recarsi al lavoro, impiegano in media 43' e spendono in media € 2,60 al giorno;
- Il **ponente** in cui risiede il 19% degli intervistati, i quali impiegano in media 46' per raggiungere l'ufficio con un costo medio giornaliero di € 3,40;
- La categoria "**altro**", che riunisce il 25% degli intervistati, i quali impiegano in media 57' per recarsi in ufficio e con una spesa media di € 2,77 al giorno.

Ripartizione per macrozona di provenienza



Naturalmente chi abita nella zona centrale della città impiega il tempo minore (16'), seguito dai residenti in Circonvallazione a monte (23') e dai cittadini dei quartieri del levante (32'). Dal ponente cittadino invece si impiegano, come tempo medio, 42'. Per quanto riguarda le riviere la situazione si ribalta: 50' dal ponente e 55' dal levante. Le "altre zone" sono in questo caso le più penalizzate, infatti chi vi abita impiega ben 57' per recarsi al lavoro.

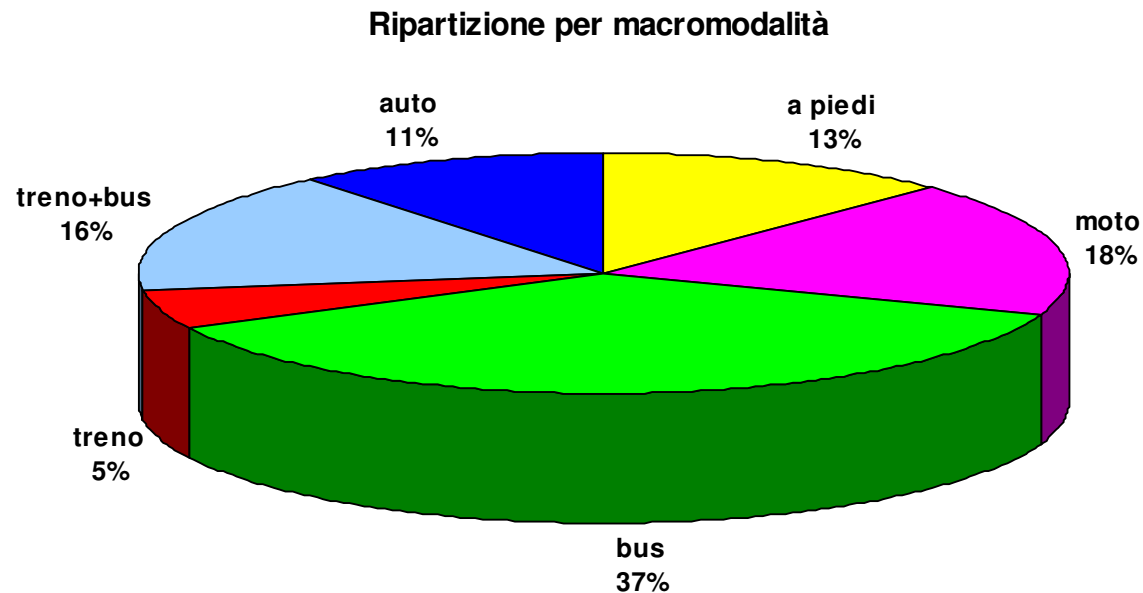
Tempo medio in funzione delle zone di provenienza



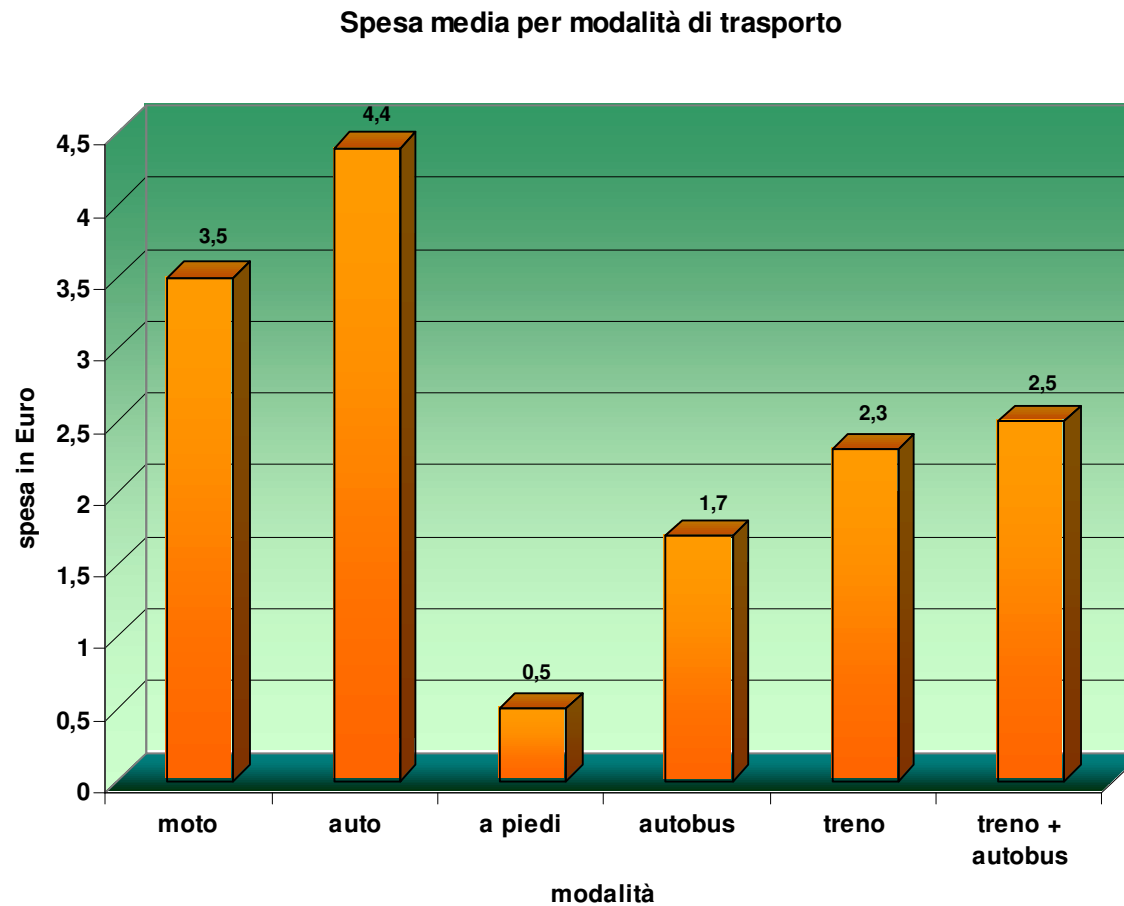
Modalità utilizzate

Gli utilizzatori del **mezzo pubblico** (che comprende l'autobus, il treno e l'intermodalità ferro-gomma, oltre agli ascensori ed alle funicolari cittadine) sono una larga maggioranza: il 58% (in bus: 37%, in treno + bus: 16% ed in treno: 5%).

Il **mezzo privato** (che include la automobile, il motoveicolo e la modalità "a piedi") risulta essere preferito dal restante 42% del campione (suddiviso in: 18% in moto, 11% in automobile e 13% a piedi).



La **spesa media** giornaliera per modalità è così ripartita: l'automobile risulta la più onerosa con € 4,40, seguita dalla moto (€ 3,50), mentre i mezzi pubblici si dimostrano i più convenienti, collocandosi in una fascia tra € 1,70 e € 2,50. (E' da notare che l'autobus, secondo il previsto aumento del biglietto AMT da € 0,75 a € 1,00, diverrà quotidianamente più costoso di € 0,30).



I **mezzi pubblici** sono utilizzati prevalentemente:

- a levante, dove l'autobus raggiunge una quota ragguardevole (43%);
- a ponente, dove è utilizzata frequentemente l'intermodalità treno + autobus (38%);
- dalle altre zone, nelle quali l'autobus è scelto al 41% come unico mezzo e al 22% unitamente al treno.

La modalità “**moto**” mantiene in tutte e quattro le macrozone una quota che si aggira attorno al 17%, che risulta essere inversamente proporzionale alla distanza casa-ufficio. Da notare come la percentuale di utilizzo della moto risulta essere quasi costante indipendentemente dalle zone di provenienza.

Dal centro le persone che si recano **a piedi** sono la stessa percentuale di quelle che prendono l'autobus (39%), ciò induce a pensare che non vi sia una avversione a camminare (in media 18' tutte le mattine ed altri 18' tutti i pomeriggi).

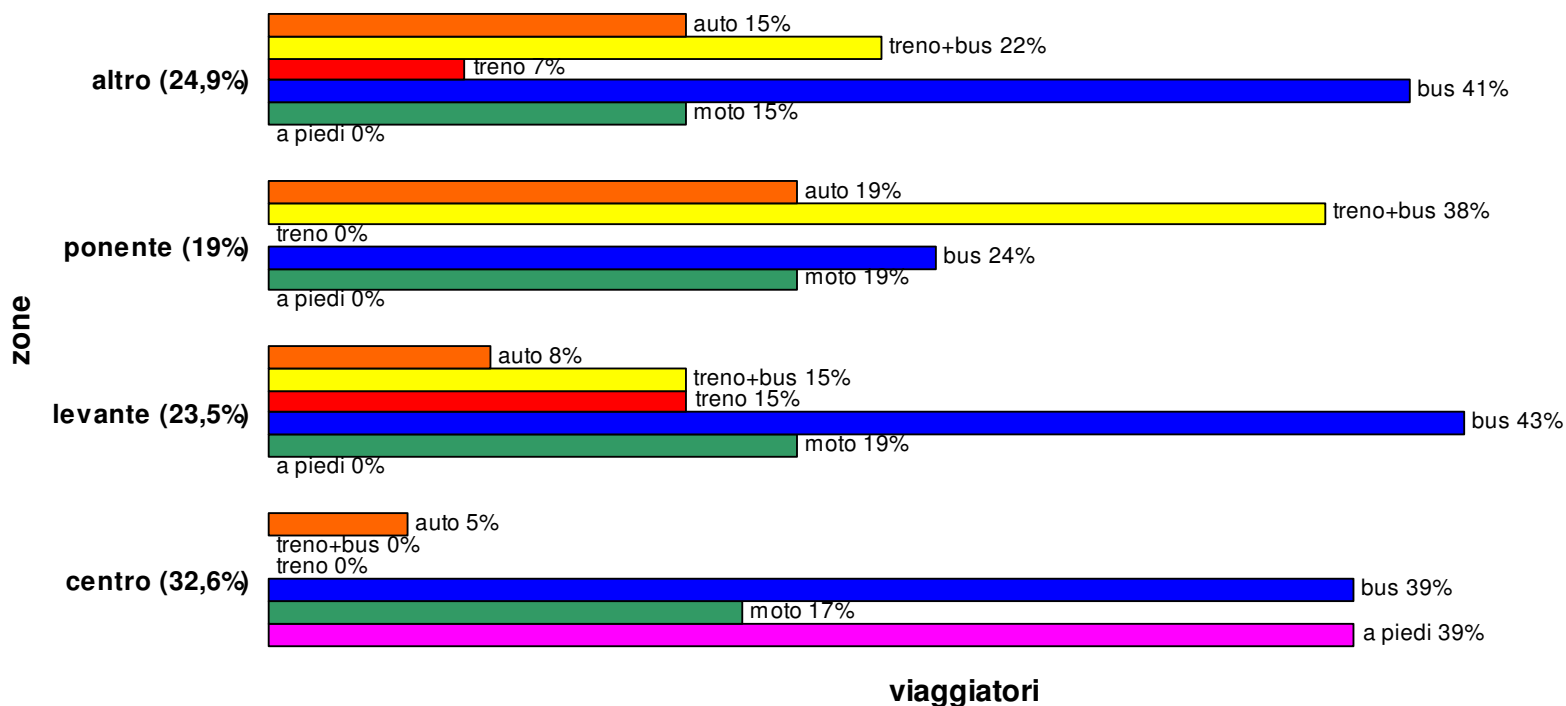
Ovviamente al di fuori del centro è impensabile recarsi al lavoro esclusivamente a piedi.

Da levante vi è una parità nelle modalità “**treno**” e “**treno + bus**”: ciò significa che il 15% di chi proviene da levante percorre a piedi la tratta o dalla stazione Brignole o dalla stazione Principe a Via Garibaldi, mentre chi proviene dal ponente genovese prende comunque, dopo il treno, l'autobus e nessuno percorre a piedi la tratta dalla stazione all'ufficio.

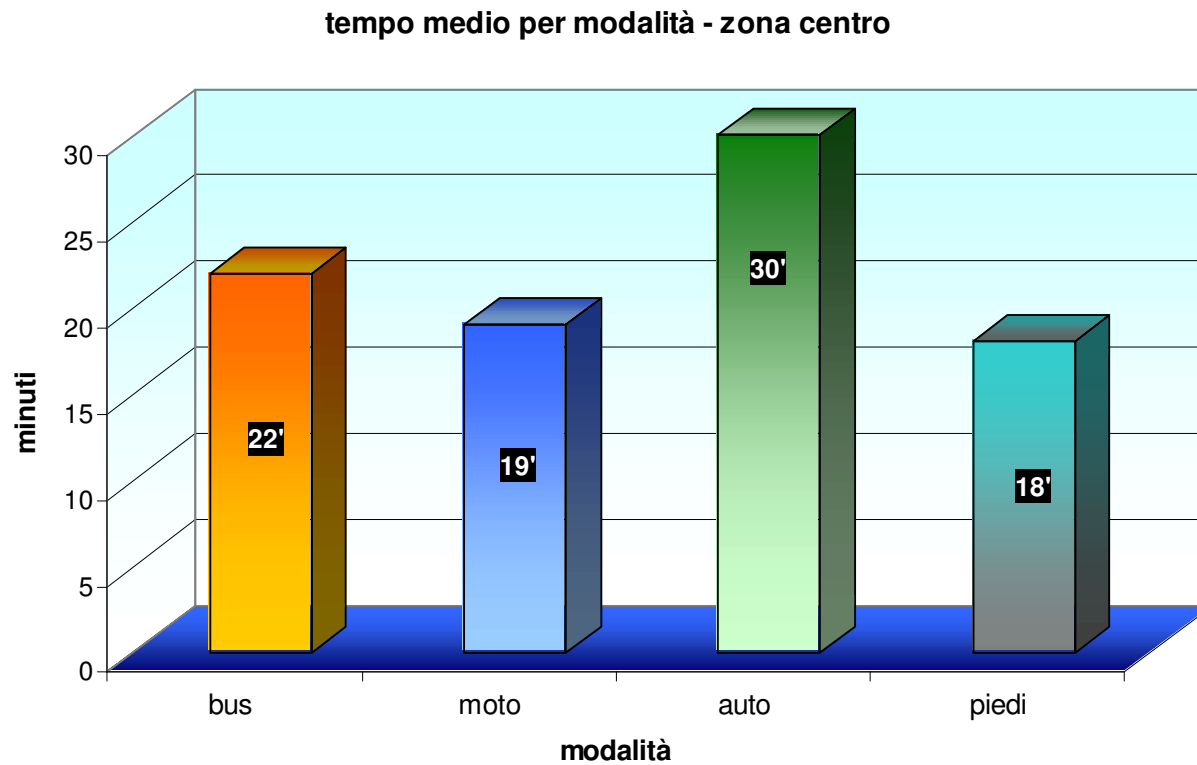
Data l'altissima percentuale di utenti dell'autobus provenienti da levante (43%) e quella di molto inferiore registrata da ponente, dove si attesta solo al 24%, si può supporre che la prima zona sia meglio servita dai mezzi pubblici, sia in termini di linee e fermate, sia in termini di corsie preferenziali e linearità dei tragitti.

Da ciò può conseguire l'alta percentuale (19%) di persone che utilizzano l'auto da ponente.

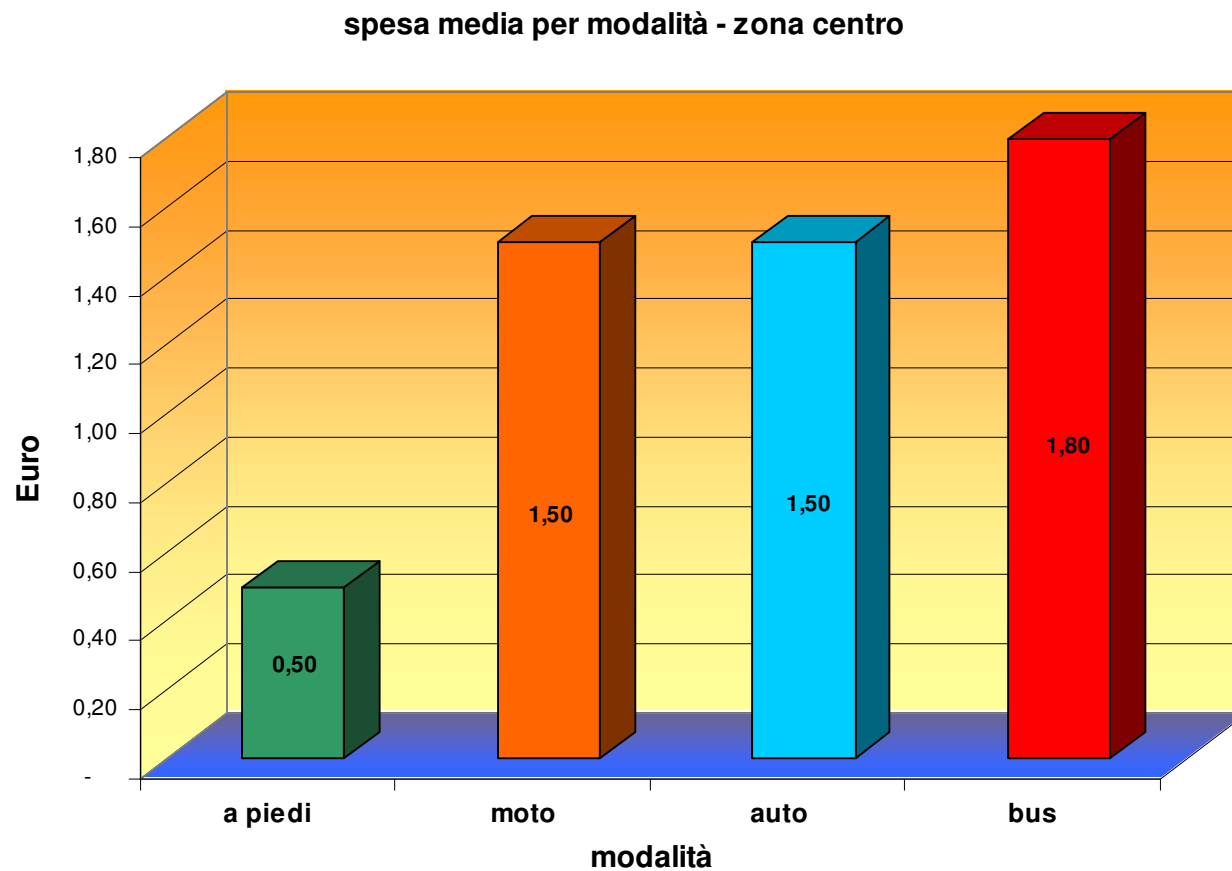
Modalità di trasporto in funzione delle zone di provenienza



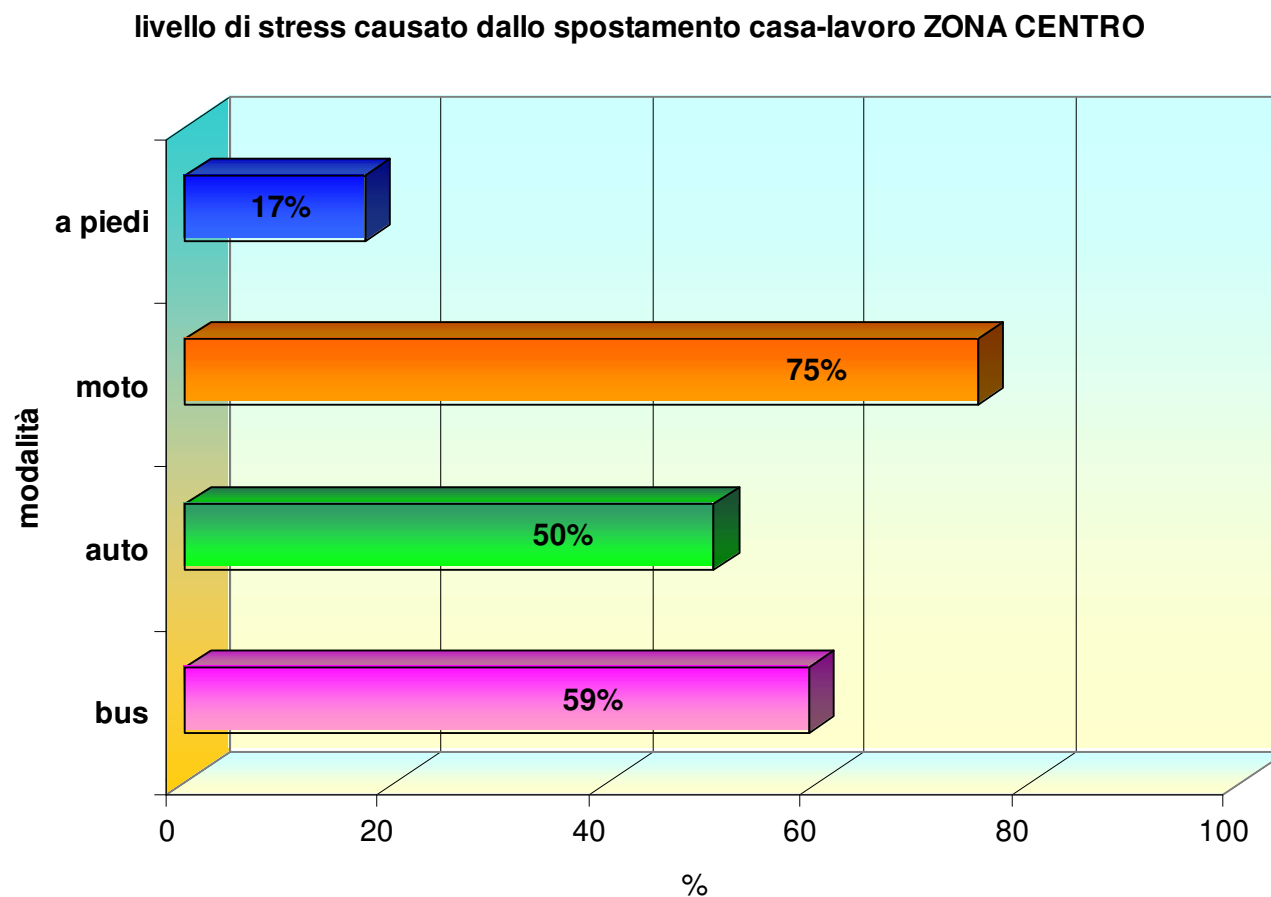
Chi risiede in **centro**, si reca al lavoro soprattutto a piedi ed in autobus (entrambe le modalità risultano utilizzate dal 39% degli intervistati), impiegando rispettivamente 18' e 22'. Chi utilizza la moto (17%) impiega quasi lo stesso tempo di chi si reca a piedi (19'); chi usa la automobile (5%) impiega in media mezz'ora.



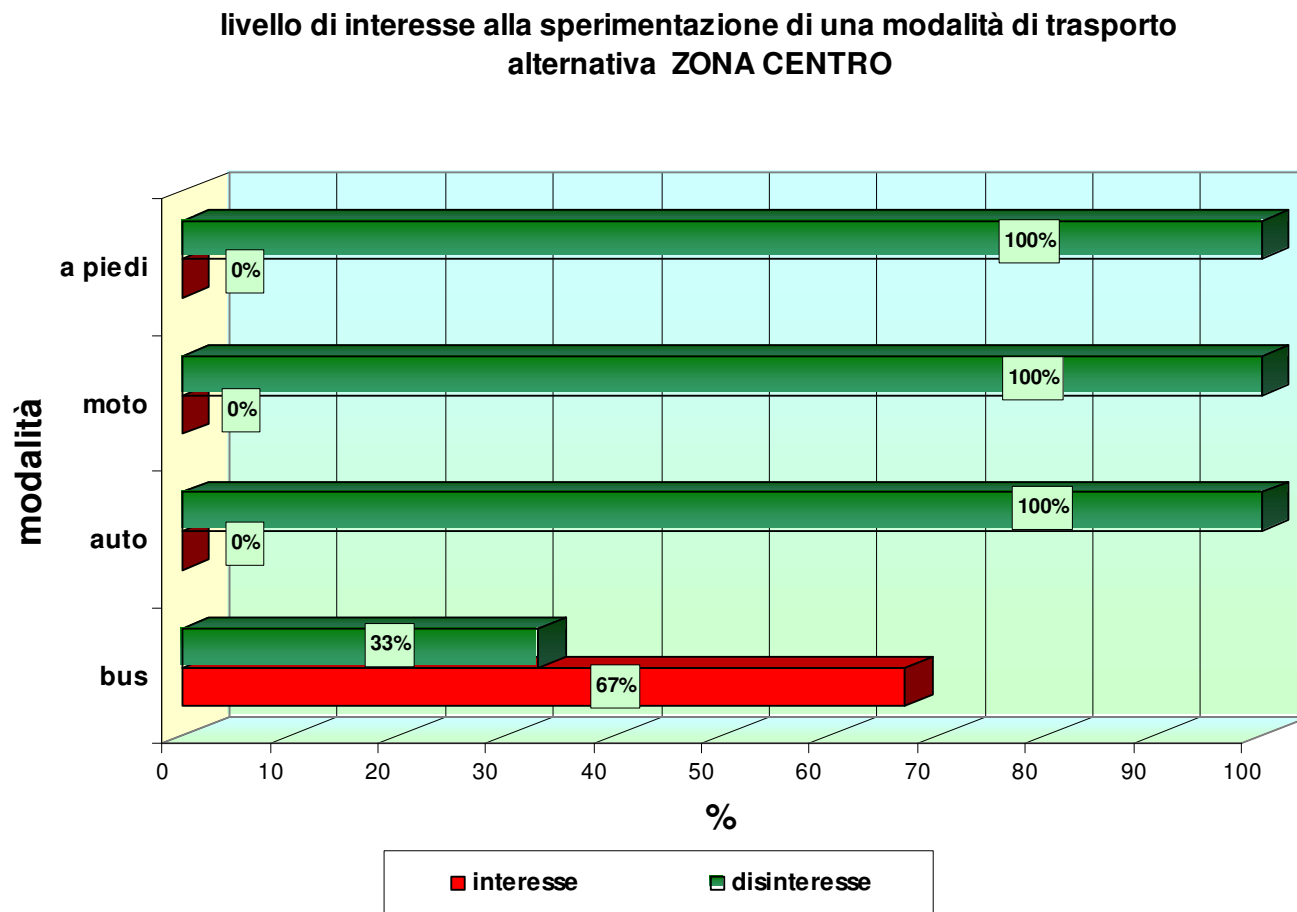
Recandosi a piedi si spende in media € 0,50 (tale risultato deriva dal fatto che anche chi non spende niente ha barrato la casella < € 1,00, non essendovi un'opzione € 0); la moto e l'auto hanno entrambe una spesa media pari a € 1,50 ed il bus è risultato il mezzo più costoso, oltre che in termini di tempo, anche in termini monetari (€ 1,80).



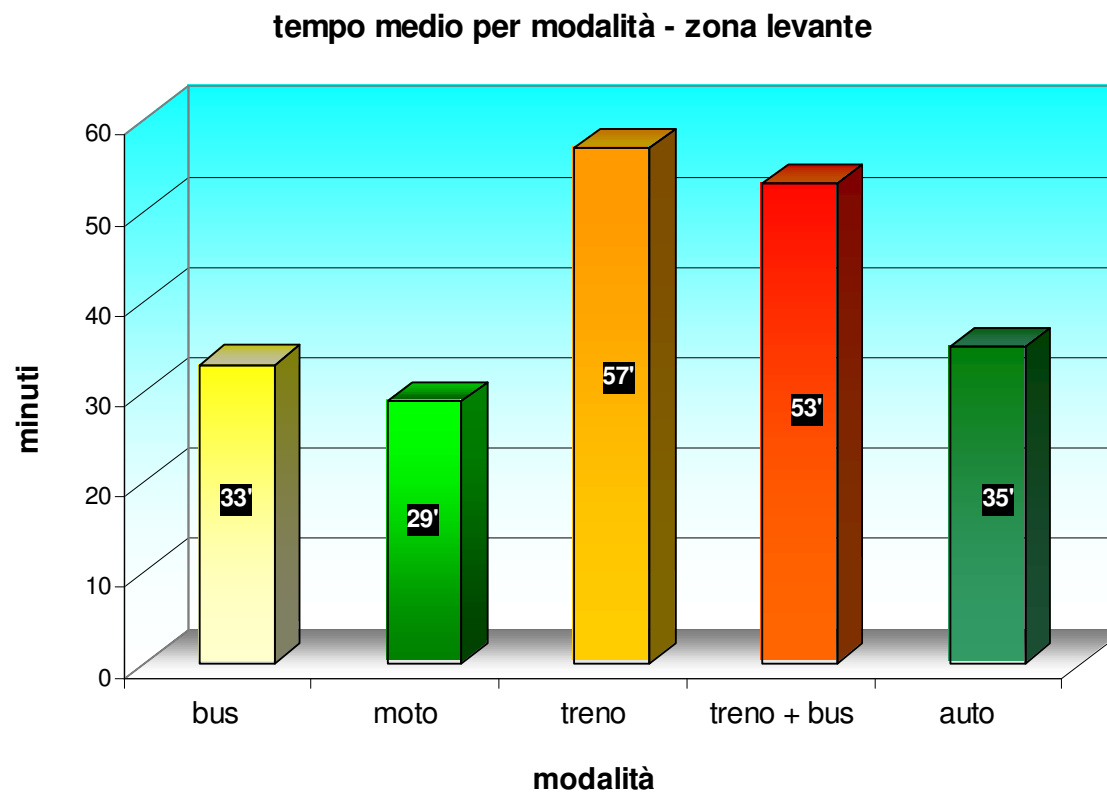
Come si può osservare dal grafico seguente, la modalità trasportistica che provoca il maggior livello di **stress** è la moto: tale risultato è probabilmente dovuto alla difficoltà a trovare un parcheggio in centro. Il mezzo pubblico provoca un discreto livello di stress (59%), ancor più dell'automobile (50%), in cui però sono stati compresi anche gli utilizzatori del taxi.



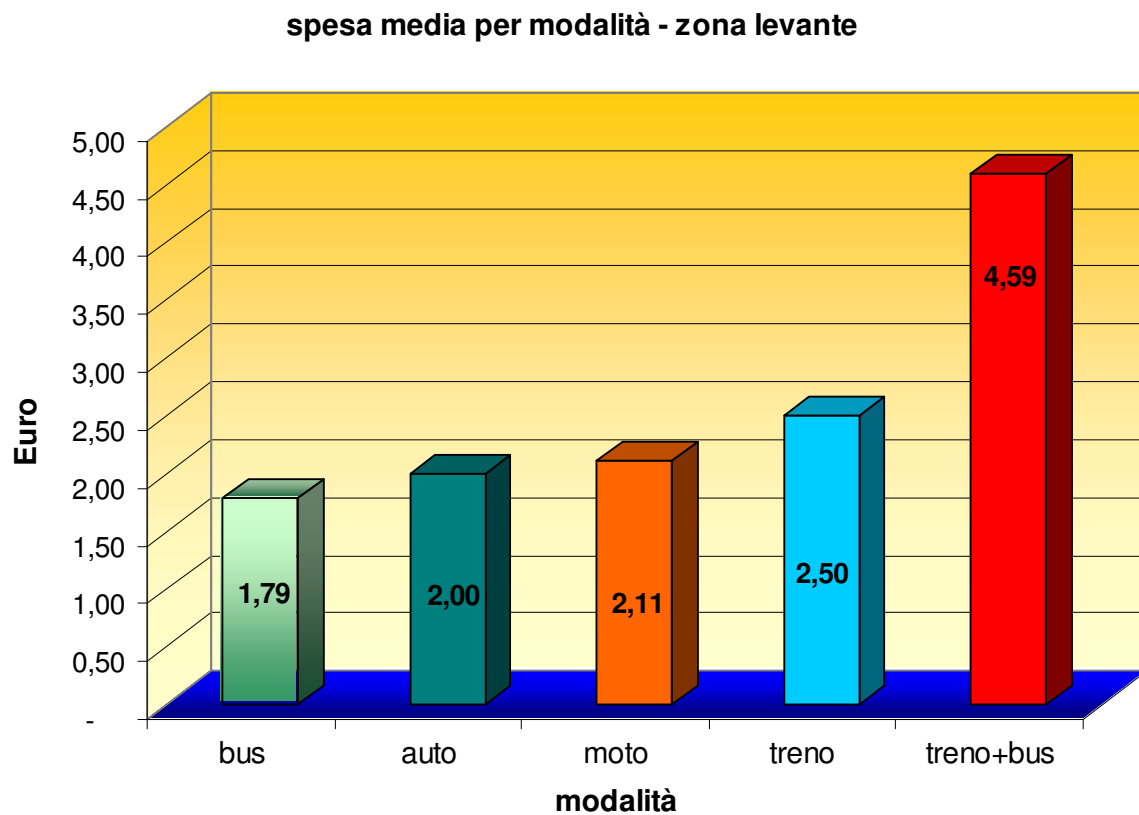
L'interesse a sperimentare una modalità di trasporto alternativa è presente solamente in chi si reca al lavoro in bus (89% di interessati, dei quali 56% senza riserva). Chi utilizza altre modalità (piedi, moto, auto), si dichiara soddisfatto di esse, con conseguente disinteresse per altre soluzioni alternative.



Chi proviene dal **levante** si reca al lavoro prevalentemente in autobus (43%), segue una percentuale del 19% che utilizza la moto, il 15% che si reca in treno, un altro 15% che utilizza l'intermodalità treno + autobus e l'8% che sceglie l'automobile. La modalità più celere è la moto (29'), seguono l'automobile e il bus che impiegano rispettivamente 35' e 33'; mentre gli utilizzatori del treno e dell'intermodalità treno + bus impiegano quasi un'ora (rispettivamente 57' e 53').

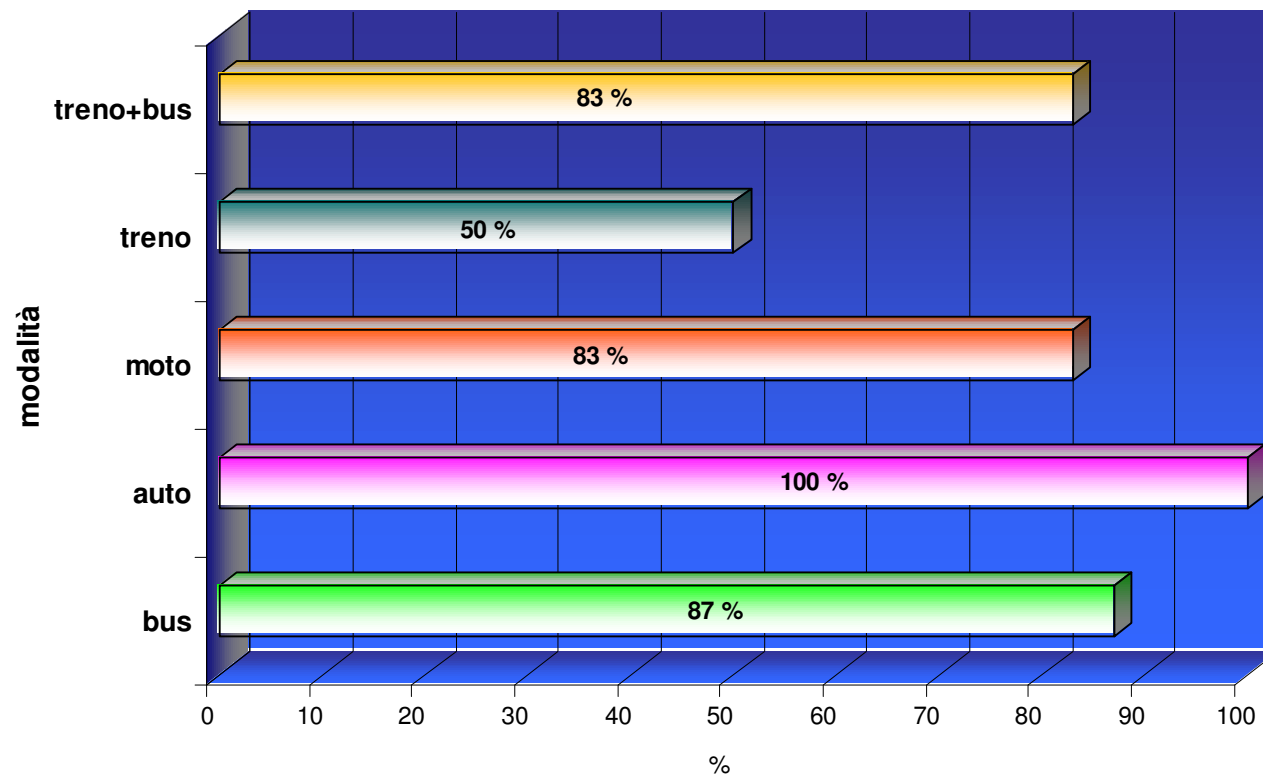


Provenendo da levante, la modalità più conveniente, anche in termini monetari, è l'autobus, la cui **spesa media** si aggira attorno a € 1,79; tra i mezzi propri l'automobile è risultata più conveniente della moto (€ 2,00 contro € 2,11); recarsi in treno costa in media € 2,50, mentre chi utilizza l'intermodalità treno + bus, la più costosa, sostiene una spesa media di € 4,59.

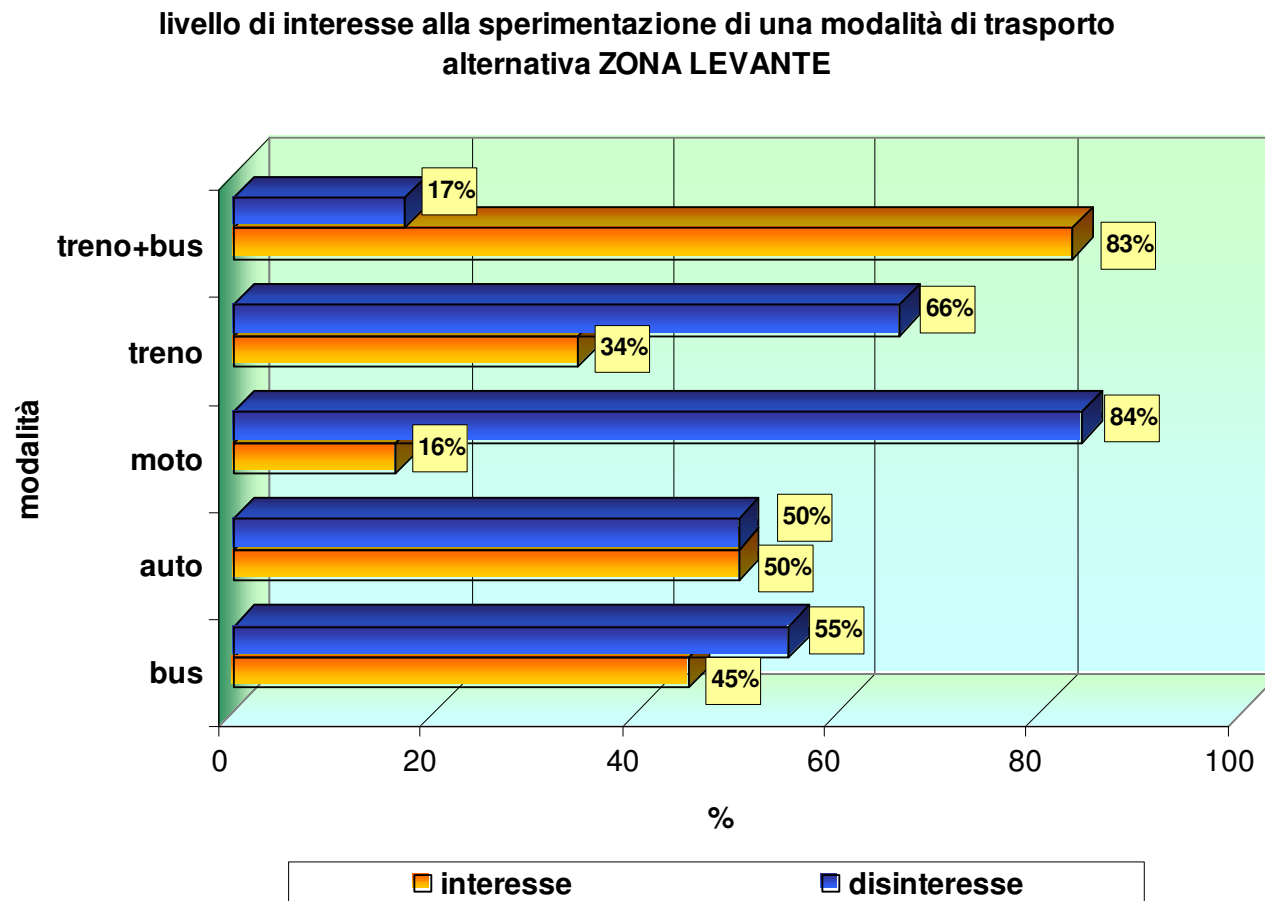


Il livello di **stress** causato dallo spostamento casa-lavoro è più pronunciato negli utilizzatori dell'auto privata (100% di stressati); anche l'autobus provoca un alto livello di stress (87%), mentre tra coloro che prendono la moto oppure il treno + bus viene rilevata una percentuale di stress pari all'83%. Gli utilizzatori del solo treno (i quali percorrono quindi anche una tratta a piedi) sono i meno stressati (50%).

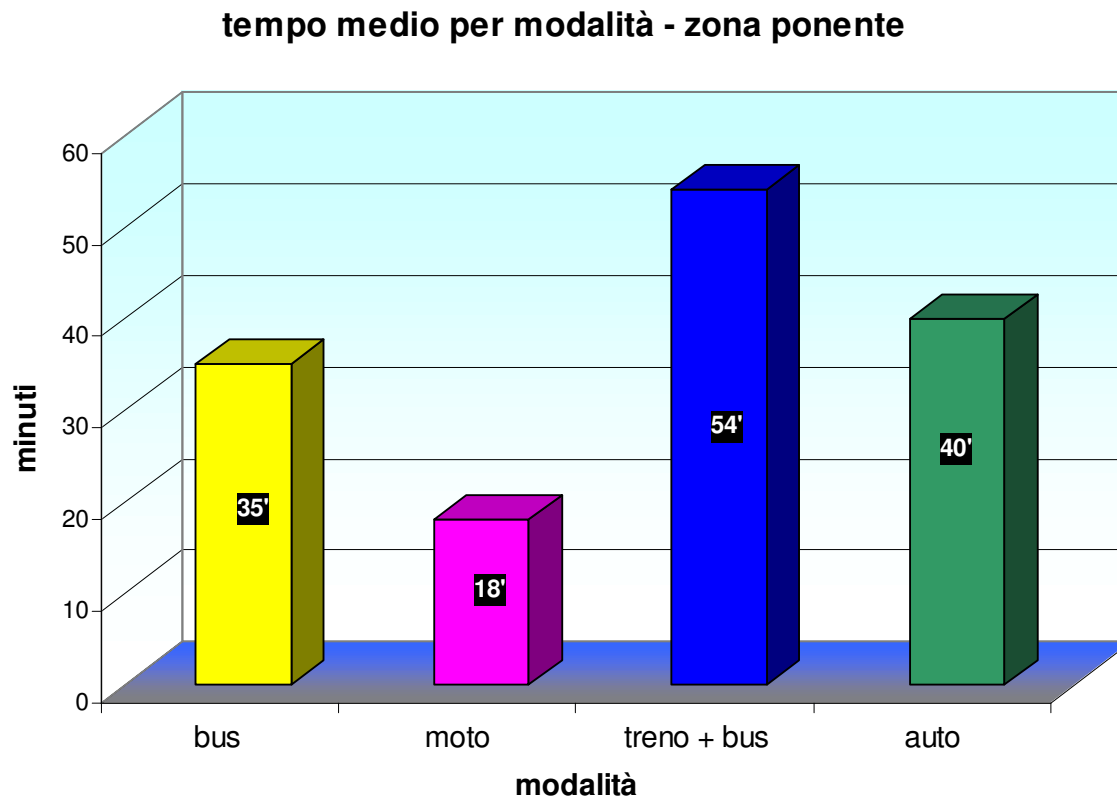
livello di stress causato dallo spostamento casa-lavoro ZONA LEVANTE



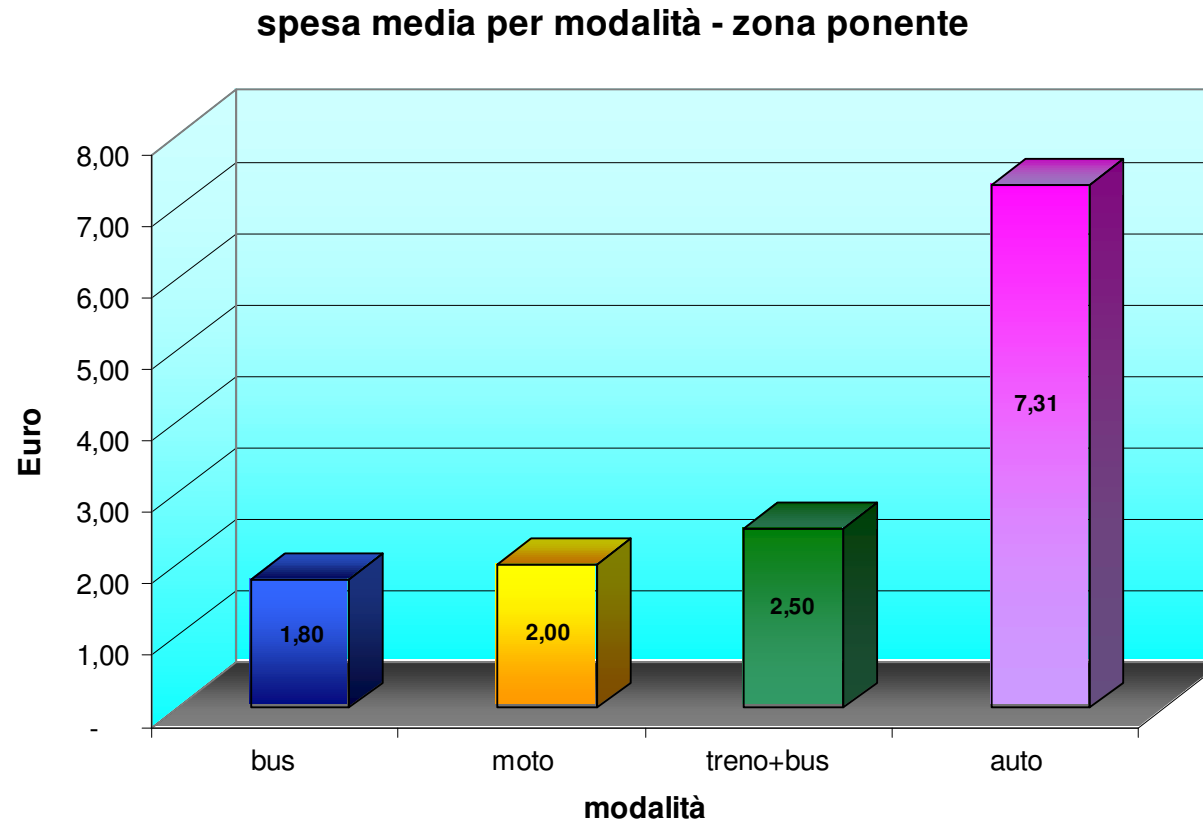
L'interesse alla **sperimentazione** di modalità alternative al proprio abituale mezzo di trasporto è più evidente tra chi utilizza il mezzo privato, sia auto (50% di interesse), sia moto (16%). Inoltre è molto evidente l'interesse di chi utilizza l'intermodalità treno più bus (interesse dell'83%), il treno (34% di cui: 17% con riserva e 17% senza riserva) ed il bus (45% di cui: 27% con riserva e 18% senza riserva).



Chi proviene dal **ponente**, utilizza prevalentemente l'intermodalità treno + autobus (38%), che però risulta la modalità più dispendiosa in termini di tempo (54'). Chi si reca in bus (24%) impiega 35', per quanto riguarda l'utilizzo dei mezzo privati (sia auto che moto, entrambe utilizzate al 19%) il tempo medio della moto è pari alla metà di quello impiegato da chi sceglie l'automobile (40').

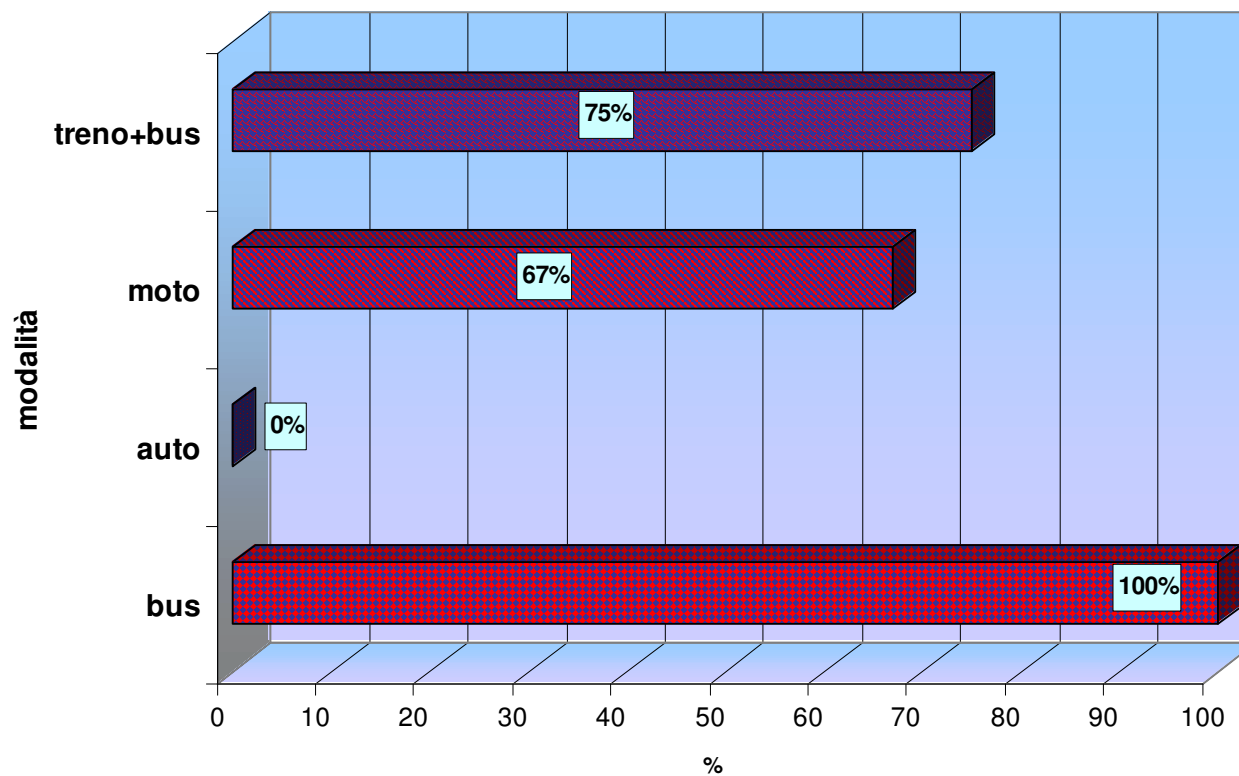


Anche in questa zona la modalità più conveniente è il bus (spesa media: € 1,80); seguono la moto (€ 2,00) e l'intermodalità treno + bus (€ 2,50). Chi invece sceglie di utilizzare l'automobile, oltre ad impiegare complessivamente il tempo più lungo, sostiene anche la spesa più alta: € 7,31.



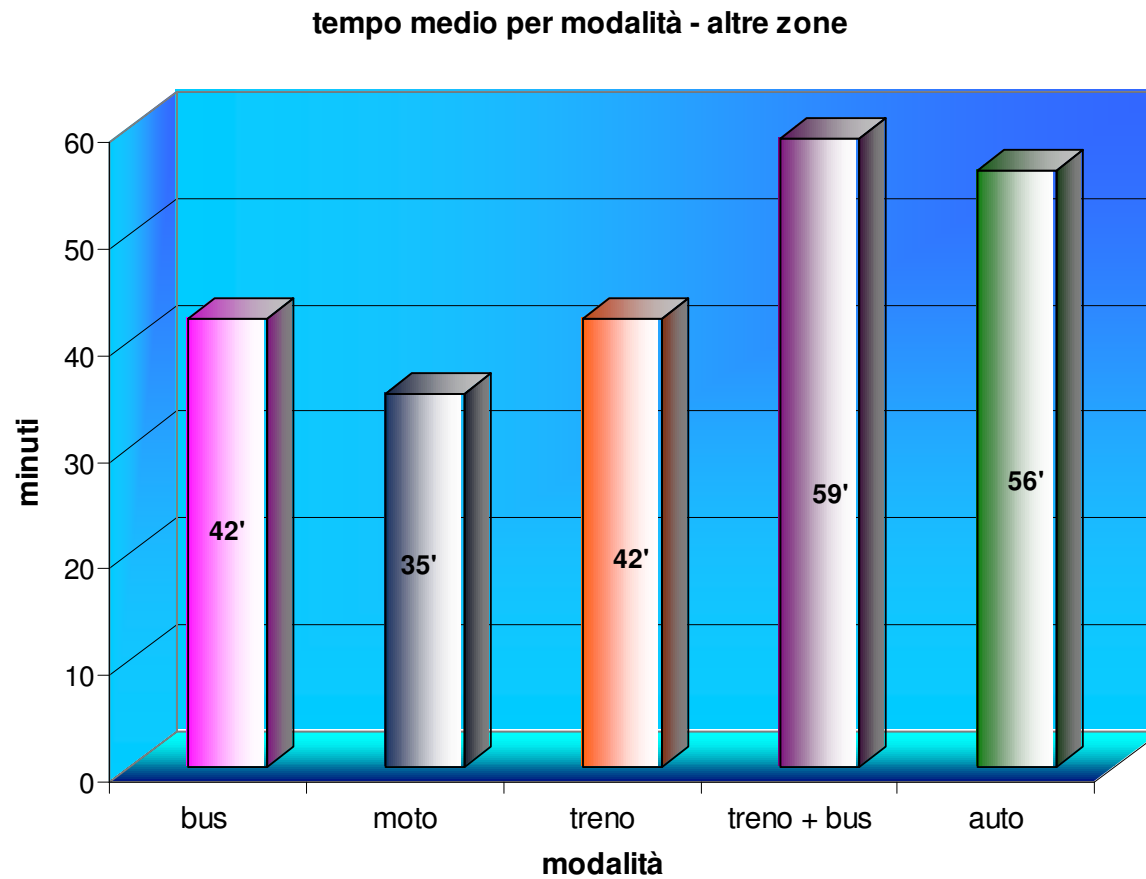
Il maggior livello di **stress** è subito da chi si reca al lavoro utilizzando i mezzi pubblici: autobus (100%) e treno + autobus (75%). Chi utilizza l'auto non è per niente stressato, mentre chi sceglie il motoveicolo è abbastanza stressato (67%).

livello di stress causato dallo spostamento casa-ufficio ZONA PONENTE

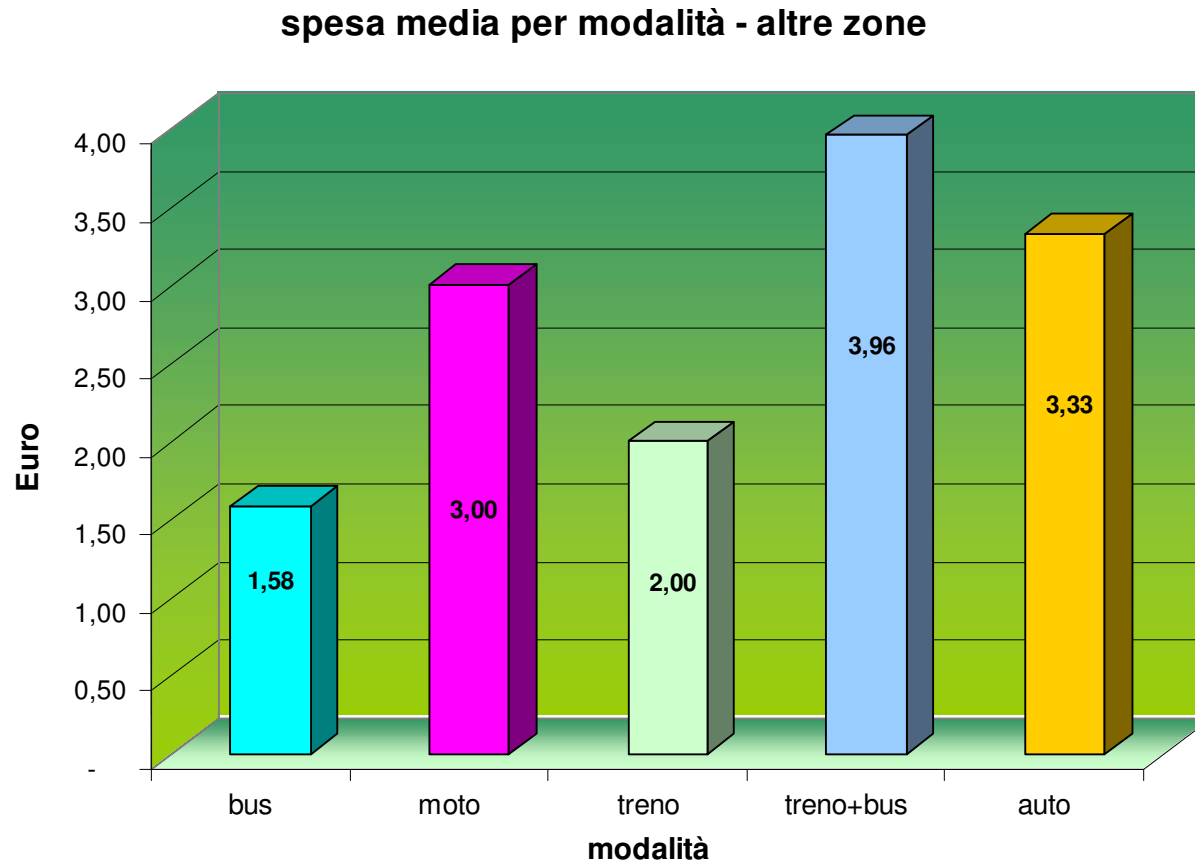


La mancanza del grafico relativo all'interesse a sperimentare una modalità di trasporto alternativa è giustificata dal disinteresse totale della popolazione residente nel ponente.

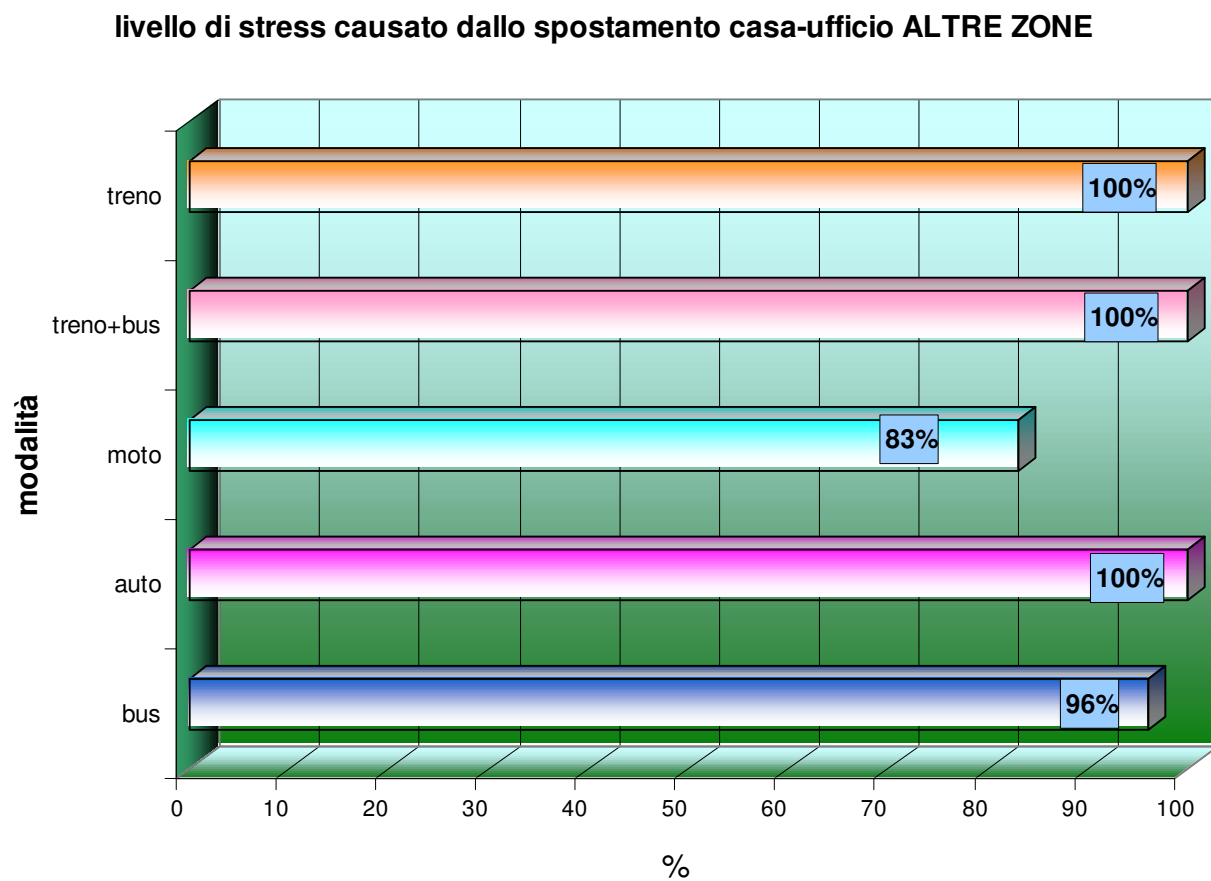
Chi abita in una delle **altre zone** esaminate utilizza prevalentemente l'autobus (41%) ed impiega 42'. L'intermodalità (treno + autobus) è scelta dal 22% degli intervistati che impiegano 59'; chi sceglie i mezzi propri (auto e moto) rappresenta un 30% suddiviso equamente (15% e 15%) ed impiega rispettivamente 56' e 35'.



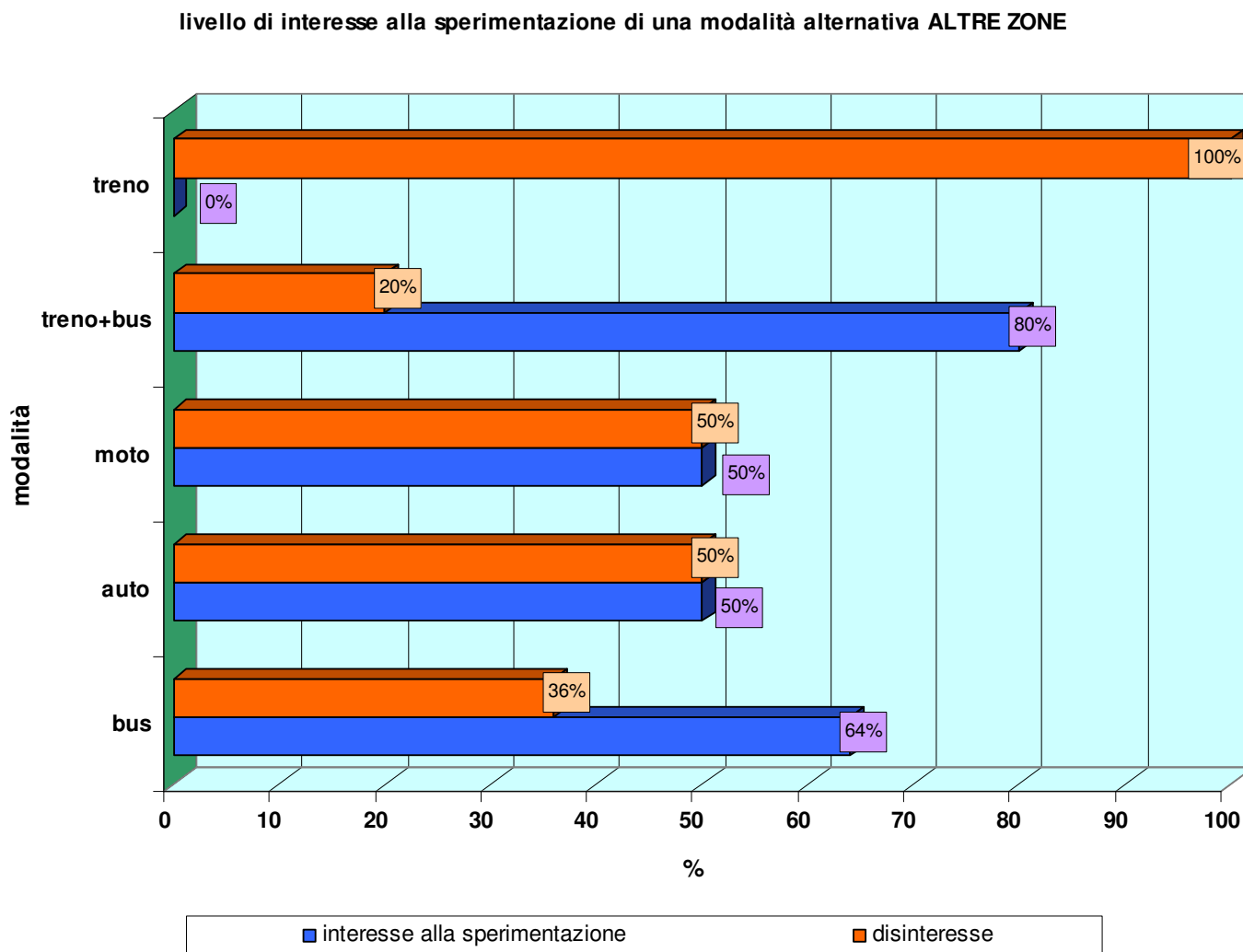
La modalità più costosa in termini monetari è quella che associa l'autobus al treno, la cui **spesa media** è € 3,96; segue l'auto, che viene a costare in media € 3,33 e la moto (€ 3,00); tra i mezzi pubblici, il bus costa in media meno del treno (€ 1,58 contro € 2,00).



Per quanto concerne le zone restanti della provincia di Genova, lo stress è diffuso in tutte le modalità di trasporto, soprattutto tra chi utilizza i mezzi pubblici (treno e treno + bus) e l'auto (tutte e tre al 100%), mentre chi sceglie il bus da solo è stressato al 96% e chi sceglie la moto lo è all'83%.



L'interesse alla sperimentazione è presente soprattutto tra chi utilizza il mezzo pubblico (treno + bus: 80% e bus: 64%), mentre la metà delle persone che utilizzano i mezzi privati (sia auto, sia moto) sono soddisfatti della modalità che utilizzano.



Conclusioni

In seguito alle elaborazioni di questo studio, le principali zone di provenienza/destinazione degli intervistati sono risultate: il centro, seguito dal levante, dal ponente ed infine dalle altre zone della provincia di Genova.

Per il tragitto casa – lavoro e viceversa, l'autobus è scelto dalla maggioranza relativa degli intervistati, seguito dalla moto, dall'intermodalità ferro – gomma, dalla modalità “a piedi”, dall'auto ed infine dal treno.

Per quanto concerne il tempo medio impiegato per i trasferimenti, il mezzo di trasporto più svantaggioso risulta quello costituito dall'intermodalità ferro - gomma per il ponente e per la macrozona che raggruppa Vallescrivia, Valpolcevera, Valle Stura e Valbisagno; l'auto per il centro; mentre a levante, l'intermodalità è preceduta dal treno in termini di tempi medi. Dall'analisi si conferma, inoltre, che il veicolo più celere in termini di tempi medi è la moto, seppur non in maniera rilevante.

Per ciò che attiene alla spesa media per modalità, in riferimento alle zone analizzate, si può dire che, oltre, ovviamente alla modalità “a piedi”, le più economiche per il centro risultano la moto e l'auto, anche se di poco distanti dal mezzo pubblico rappresentato dall'autobus. Quest'ultimo si rivela, invece, per tutte le altre zone, il mezzo più economico, ma se fosse confermato l'aumento del biglietto AMT da € 0,75 a € 1,00, ciò renderebbe tale modalità la più costosa in centro, e collocherebbe la spesa media di tale mezzo di trasporto pari all'auto a levante, pari alla moto a ponente e pari al treno nelle altre zone. Pare necessario sottolineare che l'indagine ha sottolineato come la percezione della spesa degli utilizzatori dell'auto privata sia inferiore rispetto al reale costo generato dall'utilizzo di tale modalità.

Mentre nel ponente il modo di trasporto meno vantaggioso si dimostra l'auto, nel levante e nelle restanti zone tale primato spetta all'intermodalità treno – autobus.

Il maggior livello di stress è stato riportato dagli utenti della moto in centro, seguita dall'autobus; a ponente dall'autobus seguito dall'intermodalità ferro - gomma, mentre l'auto non crea affatto stress; a levante l'auto è subito seguita dai mezzi pubblici (autobus e treno + autobus), nelle altre zone l'unico mezzo che provoca leggermente meno stress è la moto, mentre tutte le altre modalità sono quasi al 100%.

Per ciò che attiene l'interesse alla sperimentazione di una forma di trasporto alternativa, a levante i più interessati sono i motociclisti e gli utenti dell'intermodalità ferro - gomma; in centro gli unici interessati alla sperimentazione sono gli utenti dell'autobus e nelle altre zone chi sceglie il bus e il treno + bus.

La modalità che provoca il più alto livello di stress e, quindi, la maggiore insoddisfazione, è il mezzo pubblico, sia esso rappresentato dall'autobus sia dall'intermodalità ferro - gomma, mentre il treno da solo sembra non provocare eccessivo stress.

Hanno curato la redazione del presente documento:

Dott. ssa Paola Pireddu

Dott. ssa Sara Canevello

Dott. Marco Baccarini,

con la supervisione del **Dott. Alberto Cappato** – *Segretario Generale dell’Istituto Internazionale delle Comunicazioni.*

Si ringrazia il **Dott. Marco Razeto** – responsabile dell’Ufficio Personale della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Genova – per la collaborazione.