



La mobilità sicura in una “mobilità in movimento”

Carlo Carminucci
ccarminucci@isfort.it

Torino, 16 ottobre 2008

Sommario



1. La sicurezza, pilastro della mobilità sostenibile: una cornice di riferimento

2. Obiettivo sicurezza (e non solo) nelle politiche per la mobilità sostenibile: esempi in Europa

3. Sicurezza e rafforzamento delle regole nella circolazione urbana: una prospettiva aperta

Sommario

1. La sicurezza, pilastro della mobilità sostenibile: una cornice di riferimento



2. Obiettivo sicurezza e mobilità sostenibile

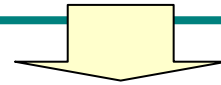
Le politiche per la sicurezza stradale devono essere sempre di più parte integrante delle politiche più complessive per la mobilità sostenibile

3. Sicurezza e rafforzamento delle regole nella circolazione urbana: una prospettiva aperta

Cosa intendiamo per mobilità "sostenibile"?

(fuor di retorica...)

Una "buona" mobilità, che dia risposte (al meglio) ai tre (+ uno) pilastri della sostenibilità



1) La sostenibilità ambientale (difesa dell'ecosistema), *attraverso*:

- ➡ la riduzione delle emissioni climalteranti (CO₂ nel caso dei trasporti)
- ➡ la riduzione del consumo di territorio (infrastrutturazione)

2) La sostenibilità sociale, *attraverso*:

- ➡ il miglioramento dell'accessibilità del territorio (facilità di movimento con i diversi mezzi di trasporto)
- ➡ il miglioramento della vivibilità del territorio
 - ✚ riduzione dell'inquinamento "locale" (particolati, ossidi di azoto ecc.)
 - ✚ aumento della sicurezza (diminuzione incidentati)
 - ✚ maggiore disponibilità di spazi pubblici (per muoversi a piedi..)

3) La sostenibilità (efficienza) economica, *attraverso*:

- ➡ la riduzione dei costi della mobilità pubblica
- ➡ la riduzione dei costi della mobilità privata

(+) La sostenibilità istituzionale, *attraverso*:

- ➡ l'aumento del grado di consenso sulle misure adottate

Le priorità di una politica per la mobilità sostenibile

Quali tra i seguenti obiettivi per una mobilità sostenibile valuta come "assolutamente prioritari"? (% di risposte positive)

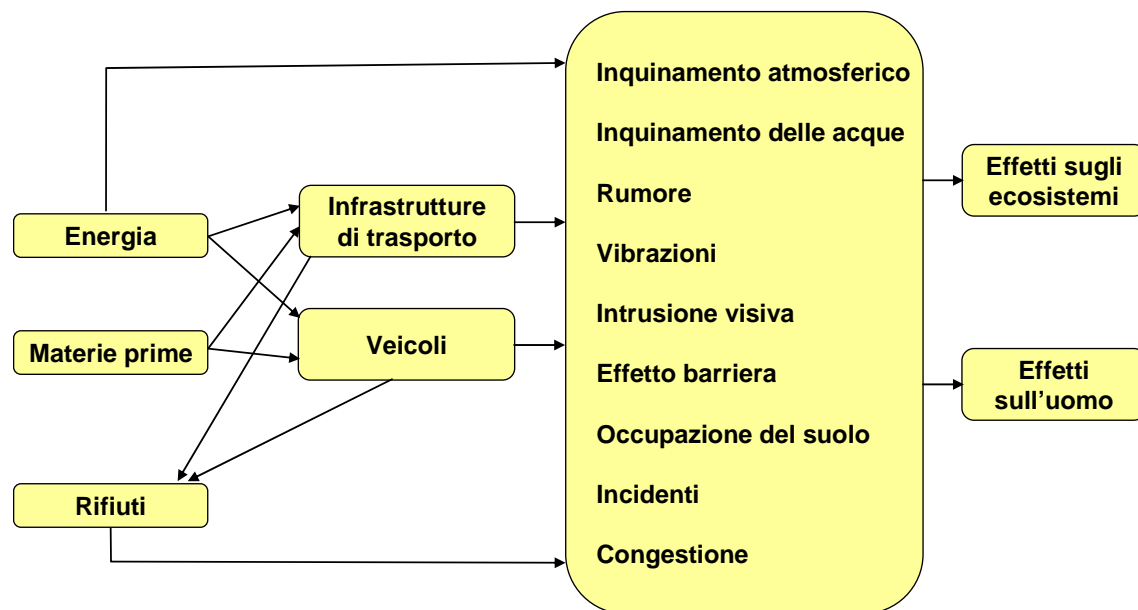
	<i>Italia</i>	<i>Piemonte</i>
Ridurre il costo della mobilità privata (<i>economica</i>)	67,7	67,7
Migliorare la qualità dell'aria (<i>ambientale/sociale</i>)	61,1	61,4
Aumentare la sicurezza dei trasporti (<i>sociale</i>)	58,3	59,1
Ridurre il rumore del traffico (<i>sociale</i>)	44,0	45,3
Ridurre il costo della mobilità pubblica (<i>economica</i>)	43,6	41,7
Ridurre il consumo di territorio (<i>ambientale</i>)	41,8	40,6
Aumentare l'accessibilità (<i>sociale</i>)	37,3	28,7
Aumentare lo spazio vietato ai mezzi motorizzati (<i>sociale</i>)	32,6	25,6
Aumentare le possibilità di lavorare da casa (<i>sociale</i>)	27,1	25,6

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani, 2008

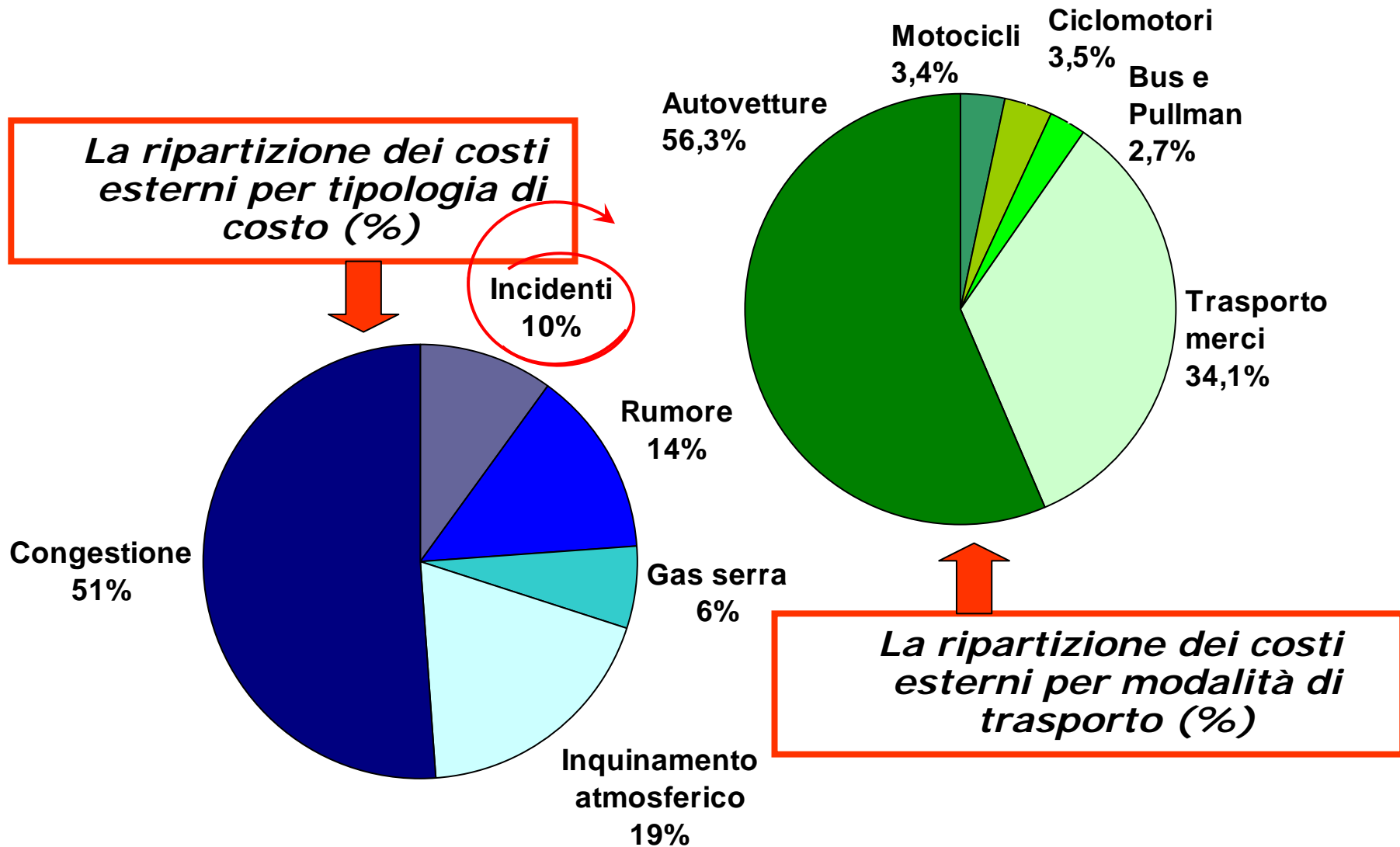
I trasporti generano "costi esterni" e tra questi quelli connessi alla sicurezza stradale...

"Si definiscono costi esterni gli effetti indiretti sull'ambiente naturale e sociale delle attività individuali di trasporto, di produzione o di consumo."

"Tali attività possono provocare, spesso non intenzionalmente, danni e costi: all'ambiente urbano (qualità dell'aria e rumore), all'ambiente naturale e agli ecosistemi (effetto serra, piogge acide), alla salute e alla vita dell'uomo (incidenti, malattie, infortuni) all'ambiente sociale (occupazione del suolo, degrado estetico, separazione delle comunità) e perdite di tempo (congestione)."



La ripartizione dei costi esterni dei trasporti per tipologia e per modalità



Le componenti dei costi esterni degli incidenti (stradali e non solo)

<i>COMPONENTE DI COSTO</i>	<i>DECESSI</i>	<i>FERITI</i>	<i>INCIDENTI</i>
1. Valore del rischio	Perdita di utilità individuale	Perdita di utilità individuale	-
2. Costi di trattamento medico	Costi di trattamento medico relativi ai casi di decesso Non immediato	Costi di trattamento medico necessari per il pieno recupero dall'incidente	-
3. Costi amministrativi e giudiziari	-	-	Costi di pronto intervento e giudiziari
Costi assicurativi sostenuti da utenti (da sottrarre)	-	-	Premi assicurativi relativi al solo rischio sanitario

Il valore monetario dei costi esterni stradali per la componente "incidenti"

	<i>Cent di euro per PKM/TKM</i>	<i>% costi di categoria sul totale</i>
PASSEGGERI	0,44	91,3
- autovetture	0,39	64,6
- motocicli	1,82	14,0
- ciclomotori	2,28	11,8
- trasporto pubblico	0,03	0,9
MERCI	0,14	8,7
- veicoli leggeri	0,20	1,0
- veicoli pesanti	0,13	7,7
TOTALE		100,0

I benefici sui costi esterni prodotti da misure di *road pricing*: stime nei casi di Londra e Milano

(in milioni di euro annui)	<i>Congestion Charging di Londra</i>	<i>Ecopass di Milano</i>
<i>Congestione (al netto degli incassi per il ticket e del valore dei mancati viaggi)</i>	43,8	25,2
Incidenti	17,5 (26,9%)	3,5 (11,6%)
Gas serra	2,5	0,5
Inquinamento atmosferico	1,3	1,1
Totale	65,1	30,3
<i>Riduzione numero incidenti</i>	<i>-13% (rispetto al2003)</i>	<i>-20% (nel primo semestre 2008)</i>


Sicurezza e mobilità urbana sostenibile nella cornice europea: le indicazioni del Libro verde europeo sul trasporto urbano

Il Libro verde "Verso una nuova cultura della mobilità urbana", già previsto nella revisione del Libro bianco sui trasporti (giugno 2006), è stato pubblicato nel settembre 2007. Dopo un'ampia consultazione pubblica, che si è svolta fino a marzo 2008, è ora atteso entro l'autunno di quest'anno "un piano di azione recante proposte e iniziative concrete per una mobilità urbana più sostenibile".

Il Libro verde propone di affrontare cinque sfide per una migliore organizzazione della mobilità urbana:

1. Per un **traffico scorrevole** nelle città
2. Per una città più **pulita**
3. Per un trasporto urbano più **intelligente**
4. Per un trasporto urbano **accessibile**
5. Per un trasporto urbano **sicuro**

Principali opzioni

- 
- ➔ **"Un comportamento più sicuro"**: campagne educative e di informazione su come si guida, formazione dei giovani, applicazione rigorosa del codice della strada (generalizzare l'impiego di dispositivi di controllo)
 - ➔ **"Infrastrutture più sicure"**: buone infrastrutture (anche in fase di progettazione), maggiore visibilità (es. illuminazione), più presenza di polizia
 - ➔ **"Veicoli più sicuri"**: più tecnologia sia per gli accessori (dispositivi per potenziare la visione notturna, evitare gli scontri, avvertire il guidatore in caso di sonnolenza, servofreno..) sia per l'informazione (uso TLC).

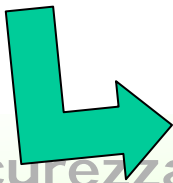
Sommario



1. La sicurezza, pilastro della mobilità sostenibile: una cornice di riferimento

2. Obiettivo sicurezza (e non solo) nelle politiche per la mobilità sostenibile: esempi in Europa

3. Sicurezza urbana: una



Migliorare la sicurezza stradale, ridurre incidenti e incidentati, contribuisce a ridurre tutti i costi generati dal trasporto (di produzione, ambientali, non solo sanitari)

Il Piano della Mobilità Urbana di Parigi: la sicurezza come priorità



E' un esempio "da manuale" di pianificazione con definizione di strategia, obiettivi, continuità temporali, azioni di supporto (strumenti partecipativi, monitoraggio, valutazione). Il nuovo progetto di Piano della Mobilità Urbana (Plan de Dèplacements), costruito sulla base dei risultati ottenuti dal precedente Piano (2001-2005) e a seguito di consultazioni pubbliche, si è proposto di sviluppare il percorso fatto individuando cinque macro-obiettivi ("sfide") da raggiungere con azioni integrate.



1. Migliorare la qualità dell'aria e ridurre in generale gli impatti nocivi dei trasporti
2. Assicurare a tutti il diritto di accesso alla città (interventi soprattutto per le categorie deboli)
3. *Accrescere la vivibilità e la sicurezza degli spazi fruibili da pedoni, ciclisti, utenti del TPL*
4. Incrementare la vitalità economica e lo sviluppo di Parigi tramite sistemi di trasporto più funzionali e di qualità
5. Rinforzare i legami tra città e territorio più vasto (*banlieu* e comuni periferici della regione)

I target dinamici sulla sicurezza definiti dal Piano

1° Step al 2013

2° Step al 2020

Obiettivi sulla sicurezza (*rispetto al 2001*)

- 55% di incidentati in meno e 65% di morti in meno entro il 2013
- 70% di incidentati in meno e 70% di morti in meno entro il 2020

1. *Nuove corsie prioritarie per autobus e biciclette (fino a raggiungere 500 km nel 2010)*
2. *Sviluppo della mobilità ciclistica (progetto "Vèlib")*
3. *Chiusura al traffico del lungo-Senna*
4. *Quartieri verdi e zone con limiti di velocità a 30 km/h (in continuità con i progetti già avviati)*
5. *Prolungamento delle linee di autobus/tram e metro verso le banlieu*

Azioni integrate proposte

Limitare la velocità di circolazione: il caso di Barcellona

La Giunta regionale catalana nel maggio 2007 ha concordato un **piano integrato** di interventi sulle zone più inquinate dell'agglomerato di Barcellona, cd. "zone di protezione speciale" (ZPE). Le numerose misure contenute nel documento (in totale 73) interessano ambiti molto diversi: mobilità pubblica e traffico, porto e aeroporto di Barcellona, settore energetico e industriale.

Quanto ai trasporti urbani, oltre a confermare le misure di mobilità sostenibile più "tradizionali" (sviluppo del tram e dei collegamenti ciclabili, obbligo dei piani della mobilità aziendale, conversione a gas del parco autobus ...), il Piano prevede **la riduzione della velocità di circolazione a 80 km/h su tangenziali, autostrade urbane e strade di grande scorrimento** (tutte le grandi vie di accesso a Barcellona). Dal 1 dicembre 2007 è in vigore la velocità massima di 80km/h nelle vie di scorrimento della "prima corona metropolitana" (ZPE 1) e la raccomandazione a non superare i 90km/h nella "seconda corona" (ZPE 2).

Gli studi condotti stimano un **potenziale calo delle emissioni del 17% per il NO₂ e del 7% per il PM₁₀**, senza considerare altre componenti delle polveri come l'usura di freni, gomme e catrame che crescono con l'aumento della velocità. Più in generale, si spera che l'esperienza di riduzione delle velocità stimoli migliori comportamenti di guida tra i cittadini.



Combattere l'inquinamento attraverso comportamenti di guida virtuosi: il caso dell'Olanda



L'"ecodrive programme" dell'Olanda

Il programma è stato avviato nel 2004 con l'obiettivo principale di stimolare i singoli automobilisti, i guidatori professionisti (taxi ecc.) e i camionisti verso comportamenti di guida e acquisti di veicoli e accessori a risparmio energetico. Azioni principali: introduzione dell'*ecodriving* nei corsi di guida seguiti dai nuovi patentati, formazione per i conducenti professionisti, incentivi all'acquisto di accessori specifici per il controllo dei consumi e della velocità, campagne per il controllo della pressione dei pneumatici, campagne per favorire l'acquisto di veicoli più efficienti nel consumo energetico. Si è stimato che il programma potrà contribuire alla riduzione delle emissioni per un 2% (6% il target nazionale complessivo) entro il 2010. L'impatto del programma è stato positivo: la riduzione di CO₂ per il 2004 è stata valutata tra 97 e 222 Kt ed è in aumento grazie. **Ulteriori benefici** del programma che sono stati identificati (anche se non quantificati) riguardano i guadagni economici (riduzione del consumo di carburante e delle spese di manutenzione dei veicoli), **l'incremento della sicurezza stradale** e la riduzione delle emissioni locali.

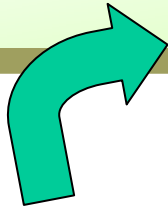
Lo "speed control" di Rotterdam

I limiti a 80 km/h sono sperimentati dal 2002 nella parte urbana dell'autostrada A13 che attraversa l'area di Rotterdam (Overschie district). Stando ai dati di monitoraggi la riduzione dei limiti da 100 km/h a 80 km/h e il controllo elettronico dei 3,5 km di percorso consente un calo del 25-35% dei picchi di PM₁₀ e NO₂ fino a 200m; mentre il miglioramento totale della qualità dell'aria sempre dentro brevi e medie distanze è stimabile tra il 7% (NO₂) e il 4% (PM₁₀) per effetto dei minori sforzi dei motori in marcia. Inoltre, **nell'anno di introduzione del programma il numero di incidenti è diminuito del 60% e quello dei feriti del 90% rispetto all'anno precedente.**

Sommario

1. La sicurezza, pilastro della mobilità sostenibile: una cornice di riferimento

2. Obiettivo sicurezza
mobilità sostenibile

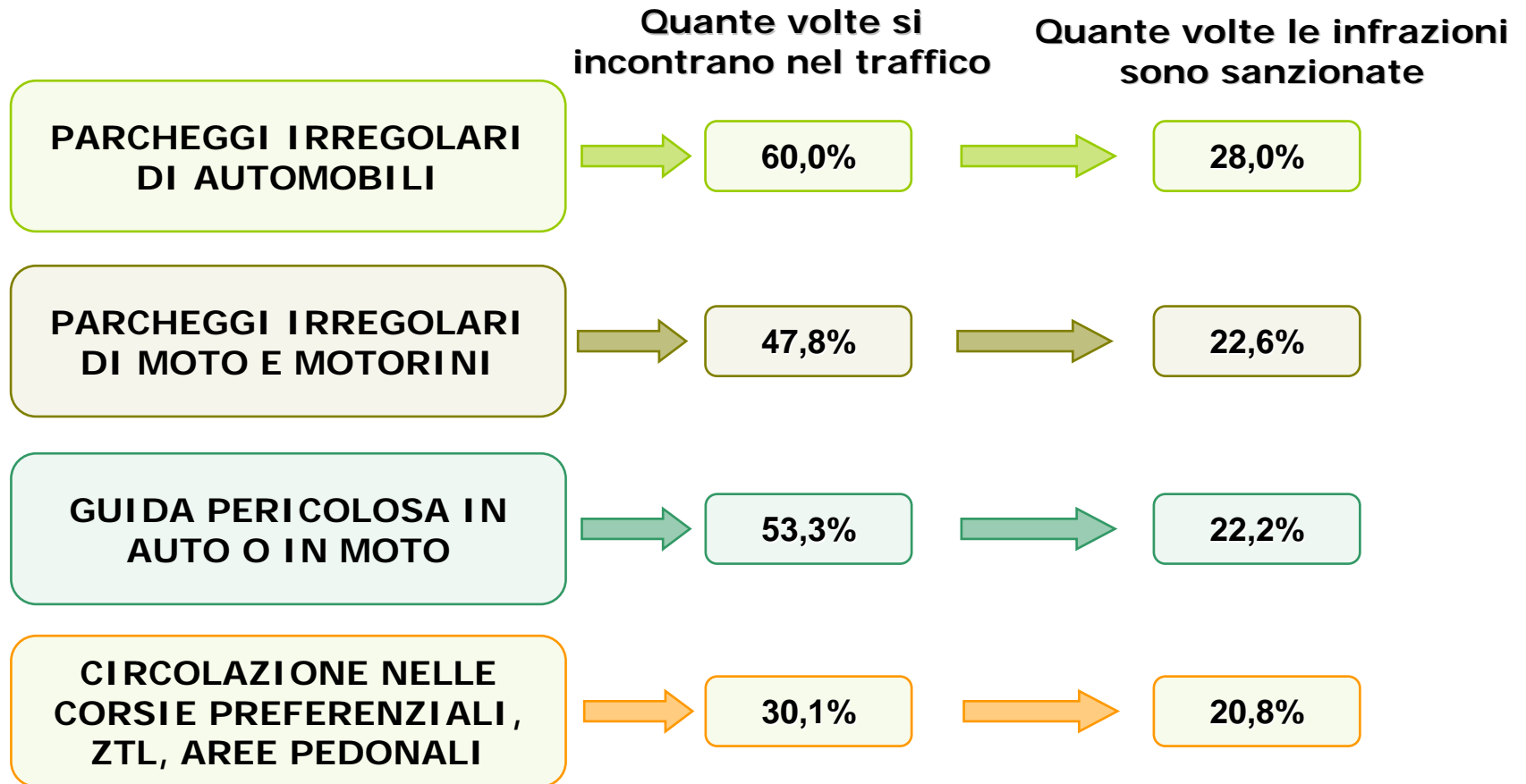


Promuovere la sicurezza stradale come leva di appoggio per migliorare la "convivenza" tra i diversi sistemi di mobilità, in particolare negli ambiti urbani

3. Sicurezza e rafforzamento delle regole nella circolazione urbana: una prospettiva aperta

Comportamenti scorretti di guida diffusi, poco sanzionati....

PERCEZIONE DEGLI INTERVISTATI



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani, 2007

....e spesso percepiti come legali!

<i>Giudizio sulle seguenti affermazioni</i>	D'ACCORDO (% intervistati)	
	2007	2006
Si può correre purché si disponga di un'ottima prontezza di riflessi	12,3	12,0
Si può correre purché si disponga di un veicolo sicuro (sistema frenante efficiente)	15,6	13,6
A volte è necessario lasciare la macchina in doppia fila solo per pochi minuti perché non si trova parcheggio	35,2	32,1
Sulle strade a più corsie, in città, è consentito superare a destra	24,4	19,8

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Meglio aumentare i controlli che inasprire le sanzioni

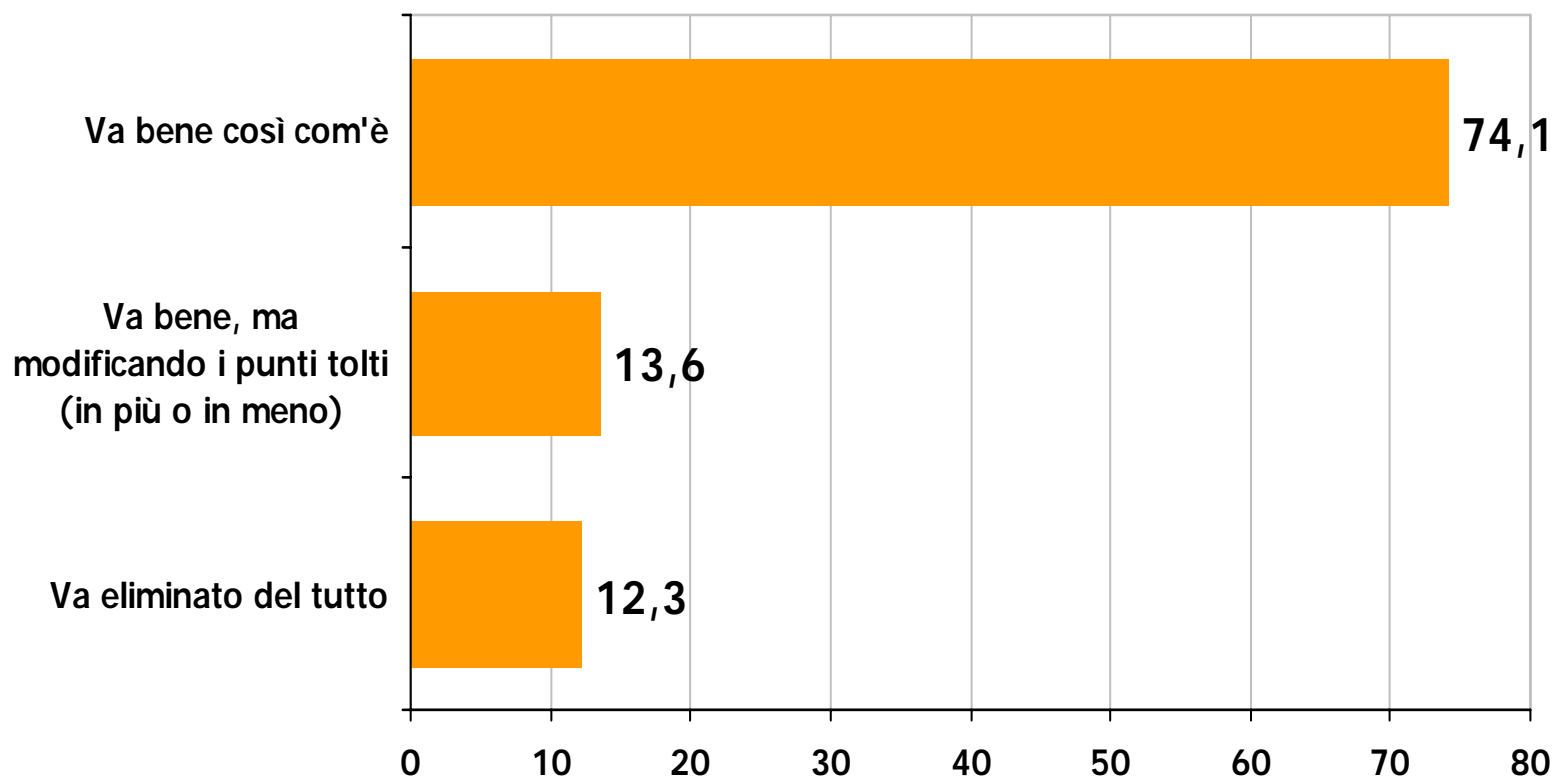
Le misure ritenute più efficaci per ridurre infrazioni e comportamenti pericolosi nel traffico (val. %)

	Prima opzione	Seconda opzione	Totale prima e seconda opzione
Aumentare i controlli della polizia municipale	48,8	31,4	80,2
Potenziare e migliorare la segnaletica verticale e orizzontale per facilitare agli automobilisti il rispetto delle regole	25,3	19,5	44,8
Aumentare i controlli attraverso le telecamere	12,9	30,4	43,3
Inasprire le sanzioni (multe, punti della patente sottratti) per le infrazioni commesse	13,0	18,7	31,7
Totale	100,0	100,0	

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani, 2007

.....e va bene la patente a punti!

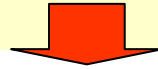
Lei è d'accordo con l'attuale sistema della "patente a punti"? (val. %)



Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani

Aumentare la sicurezza per una mobilità (urbana) più sostenibile (*spunti conclusivi*)

Più sicurezza migliorando la convivenza tra i diversi sistemi di spostamento nelle città (individuali e collettivi, motorizzati e non motorizzati)



- con azioni **strutturali "classiche"**: più offerta di infrastrutture, mezzi e servizi non solo per il Tpl (manutenzione strade e marciapiedi, segnaletiche, piste ciclabili ecc.)
- con azioni di **law enforcement**: regole e sanzioni più stringenti per la circolazione dei mezzi privati, capacità di reprimere le infrazioni
- con azioni **redistributive dello spazio urbano**, a favore della mobilità collettiva e di quella ecologica e, più in generale, una **maggiore integrazione tra pianificazione dei trasporti e pianificazione territoriale e urbanistica**

Più sicurezza costruendo un'adeguata cornice di riferimento istituzionale e culturale, attraverso:



- il rafforzamento di **poteri, competenze e autonomie delle Amministrazioni locali** in materia di traffico e mobilità, ma in una logica di sussidiarietà "possibile" (non lasciare soli gli Enti nel gestire il carico di regole e burocrazie, nazionali ed europee)
- la sperimentazione di **buone pratiche** in materia di sicurezza, soprattutto da esempi di città europee
- la promozione uno **statuto dei diritti e dei doveri di chi si muove** in città (spunto dal recente Libro verde sul trasporto urbano), ma estensibile a tutto il territorio
- lo sviluppo di **campagne di educazione e sensibilizzazione**



La mobilità sicura in una
"mobilità in movimento"

Grazie per l'attenzione!

Carlo Carminucci
ccarminucci@isfort.it

Torino, 16 ottobre 2008