



# **PROGETTO MOBILITA' SOSTENIBILE 2006**

**VAL GENOVA  
VAL DI TOVEL  
VALLESINELLA**



*Relazione conclusiva*

# **VAL GENOVA 2006**

## **Premessa**

Con la fine della stagione turistica estiva 2006 si conclude il quarto anno di attuazione del Progetto di Mobilità Sostenibile per la Val Genova elaborato dal Parco Naturale Adamello Brenta, in collaborazione con le Amministrazioni proprietarie del territorio della Valle ovvero i comuni di Carisolo, Strembo, Pinzolo, Giustino, Massimeno, Caderzone e l'A.S.U.C. di Mortaso.

Nelle pagine che seguono, dopo un riepilogo delle principali misure gestionali del traffico adottate, vengono analizzati e confrontati con l'anno precedente i dati relativi a:

- i **flussi veicolari**;
- l'utilizzo dei **bus navetta**;

## **1. Organizzazione della mobilità**

Il Progetto mobilità sostenibile elaborato per la Val Genova riguarda la gestione complessiva della valle tenendo in considerazione sia il controllo del traffico veicolare privato sia l'istituzione di un servizio di trasporto alternativo con bus navetta. Fa da contorno a tutto questo l'organizzazione di una serie di iniziative ricreative- culturali per i turisti che giungono nella valle.

### **1.1 Controllo del traffico veicolare e gestione dei parcheggi**

Il regolamento del traffico veicolare prevede il rispetto delle seguenti disposizioni:

- suddivisione della valle in 3 settori: bassa, media e alta valle.
- 1. **bassa valle**, da Carisolo alla località Ponte Verde: tratto ad accesso libero con area di sosta gratuita sita nella zona del bacino Enel.
- 2. **media valle**, da Ponte Verde a Ponte Maria: percorrenza soggetta al pagamento di un ticket per la sosta giornaliera (€ 5,00 per le auto, € 3,00 per le motociclette), che dà la possibilità di proseguire, transitando da Ponte Maria entro le ore 9:45, fino a Malga Bedole. Le aree di sosta autorizzate sono 5 per un totale di 220 posti auto: Chalet da Gino, Fontana Bona, Ponte Rosso, Ponte Maria 1 e 2.
- 3. **alta valle**, da Ponte Maria a Malga Bedole: tratto interdetto al traffico automobilistico ordinario dalle ore 9:45 alle 18:00; in questa fascia oraria è attivo il servizio di bus-navetta. In questo settore sono presenti due aree di sosta per un totale di 160 posti auto: Malga Caret (20) e Malga Bedole (140).

*NB: la gratuità dei parcheggi situati all'inizio della Valle (in località Bacino Enel sponda idrografica sinistra del fiume Sarca con una capienza di 140 posti auto) è finalizzata ad accogliere quei visitatori intenzionati a visitare solo il primo tratto della Val Genova (Cascade Nardis), e quindi a disincentivare l'utilizzo dell'automobile per la semplice visita automobilistica della parte superiore della valle, fenomeno molto accentuato secondo le analisi del traffico condotte negli anni precedenti.*

- possibilità di proseguire in auto oltre Ponte Maria, anche dopo le ore 9:45, per i residenti del Comune di Strembo e per i clienti dei due rifugi posti in alta valle (Bedole e Stella Alpina) muniti di apposito "pass" rilasciato dal personale del Parco.
- obbligo per i veicoli autorizzati di cui sopra di accodarsi ai bus-navetta durante la percorrenza del tratto Ponte Maria - Malga Bedole (A/R) per evitare l'incrocio con i bus con conseguenti ritardi sul servizio.
- interdizione dell'accesso in auto alla Valle ad esaurimento dei parcheggi disponibili.
- divieto di transito oltre Ponte Verde per i pullman turistici superiori a 19 posti.
- servizio continuativo di scorta dei pullman turistici tra Ponte Verde e Carisolo per disciplinare il traffico proveniente in senso contrario e agevolare, quindi, il traffico nel tratto in questione.

Rispetto agli anni precedenti sono stati introdotti nell'estate 2006 i seguenti cambiamenti:

1. l'anticipo di una settimana dell'inizio del periodo di gestione dei parcheggi a pagamento, che è avvenuto sabato 17 giugno mentre nel 2005 si è iniziato sabato 25 giugno (per confrontare i dati delle due stagioni naturalmente si è tenuto in considerazione lo stesso numero di giornate);
2. la restrizione ai soli residenti del Comune di Strembo della possibilità di transitare oltre Ponte Maria dalle ore 9.45 alle 18.00, voluta dall'Amministrazione di Strembo (negli anni precedenti potevano accedere alla parte alta della valle anche i residenti degli alti comuni proprietari di territorio in Val Genova a valle di Ponte Maria).

## **1.2 Servizio mobilità alternativa con bus-navetta.**

Il servizio di mobilità alternativa insiste sull'ultimo settore della Val di Genova, tra Ponte Maria e Malga Bedole ed è regolato dalle seguenti norme:

- chiusura al traffico automobilistico del settore in questione dalle 9:45 alle 18:00, ad eccezione degli autorizzati.
- dalle ore 10.00 servizio di trasporto con bus-navetta aventi capienza di 30 persone a sedere ed eventualmente 12 in piedi. Il numero delle navette, variabile da un minimo di tre ad un massimo di sei giornaliere viene stabilito in base alle previsioni sull'affluenza turistica.
- interruzione del trasporto passeggeri in salita dopo le ore 15:00 per favorire lo smaltimento degli utenti in discesa da Malga Bedole.
- individuazione di un punto di incrocio e scambio fra i bus-navetta in salita e quelli in discesa (vista la scarsa ampiezza della sede stradale) nei pressi del parcheggio di Malga Caret, situato all'incirca a metà del tragitto.
- individuazione di tre fermate intermedie poste nelle seguenti località Ragada, Malga Caret e Rifugio Stella.
- tempo di percorrenza Ponte Maria - Malga Bedole stabilito in 25 minuti comprensivi delle eventuali soste alle fermate intermedie.
- frequenza delle corse stabilita in 30 minuti e, a seconda della richiesta, potenziamento della stessa corsa con bus supplementare.

*NB: avere stabilito un tempo di percorrenza e una frequenza da rispettare permette di strutturare, e comunicare all'utenza, una tabella di orari molto semplice ma allo stesso tempo precisa.*

- emissione dei biglietti del servizio navetta gestita direttamente da personale del Parco, in tre località: Ponte Maria, Malga Caret e Malga Bedole;
- tariffe dei biglietti stabilite in base alla tratta da percorrere e studiate in modo da incentivare la discesa a piedi sul Sentiero delle Cascate;
- effettuazione di due corse "Val Genova Express" che collegano la Val Genova con la Val Rendena con partenza alle ore 09.45 da Strembo, 9.50 da Caderzone, 10.00 da Pinzolo e 10.05 da Carisolo e alle ore 9.10 da Madonna di Campiglio, 9.23 da S.A. di Mavignola. Rientro a Strembo alle ore 18.00 ed a Madonna di Campiglio alle ore 17.45. Costo del biglietto A/R € 5,00.

Rispetto all'anno precedente è stato modificato il prezzo dei biglietti dei bus in modo da ridurre il deficit del bilancio complessivo del progetto di mobilità ed è stato introdotto il biglietto gratuito per i residenti:

tratta	prezzo biglietto	
	2005	2006
Ponte Maria - Malga Bedole	€ 1,00	€ 1,50
Malga Bedole - Ponte Maria	€ 2,00	€ 2,50
Stella Alpina - Ponte Maria	€ 1,00	€ 2,50
Bambini accompagnati (al di sotto dei 14 anni di età)	gratuito	gratuito
Residenti	-	gratuito

## 2. Flussi veicolari

### 2.1 Dati stagione 2006

Di seguito si riportano i dati sul traffico veicolare in entrata dal 17 giugno al 10 settembre (86 gg) rilevati dalla vendita dei biglietti per la sosta a Ponte Verde dalle ore 8.00 alle ore 17.00 e tramite la stazione automatica di rilevamento traffico posta all'inizio della Valle, prima dei parcheggi gratuiti.

tab. 1

veicoli in entrata oltre Ponte Verde 2006 (86 gg)	numero	
motociclette	1.411	
bus	335	
automobili (di cui n. 44 ParcoCard)	17.571	somma
<b>tot. veicoli paganti</b>	<b>19.317</b>	
automobili residenti	1.431	
automobili di servizio (stimate 20 al giorno)*	1.720	somma
<b>tot. veicoli non paganti</b>	<b>3.151</b>	
<b>TOT. VEICOLI ENTRATI OLTRE PONTE VERDE</b>	<b>22.468</b>	

\* mezzi del personale del Parco, fornitori, gestori dei rifugi, vigilanza ...

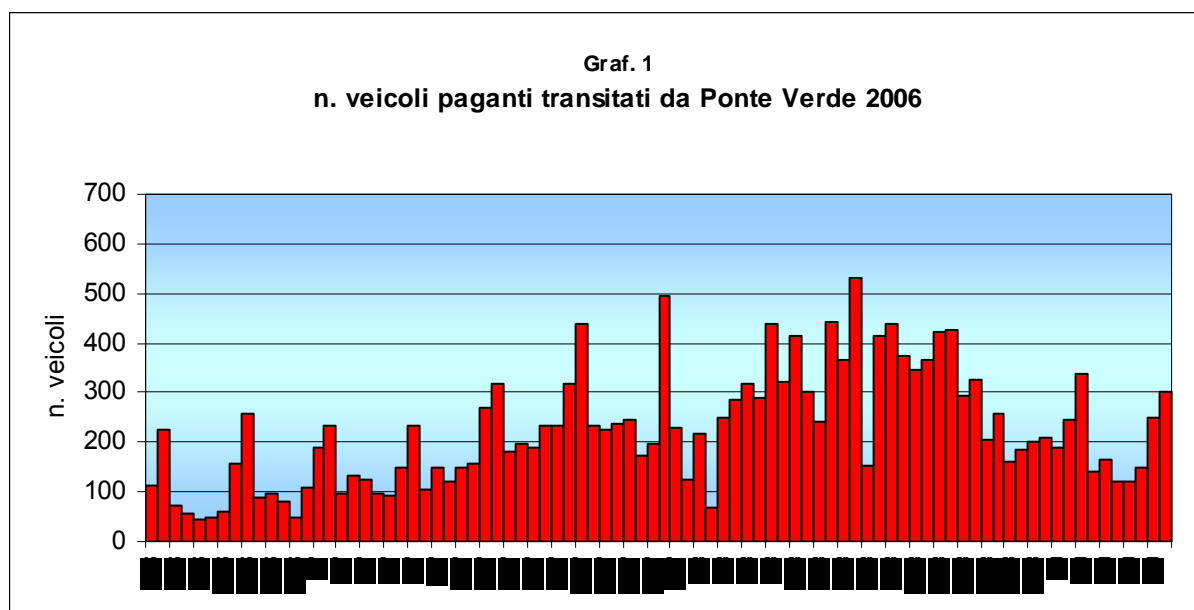
tab. 2

veicoli in sosta nei parcheggi gratuiti 2006 (86gg)	numero	
entrate contaveicoli 08.00 - 17.00	42.848	
entrate oltre Ponte Verde non paganti	3.151	differenza
<b>tot. veicoli visitatori</b>	<b>39.697</b>	<b>100,0%</b>
totale veicoli visitatori a pagamento	19.317	48,7%
<b>TOT. VEICOLI FERMATI NEI PARCHEGGI GRATUITI</b>	<b>20.380</b>	<b>51,3%</b>

Dalla tab. 2 si può vedere che sottraendo dai 42.848 passaggi conteggiati dal contaveicoli ad inizio Valle il numero di transiti da Ponte Verde non paganti (ovvero i veicoli dei residenti + le auto di servizio stimate in n. 20 al giorno) e il numero dei veicoli dei visitatori che pagano la sosta) si ottiene il numero e **la percentuale dei mezzi che hanno usufruito dei parcheggi gratuiti all'inizio della Valle che è pari al 51,3 %**. Si tratta di un dato di notevole significato, in linea con quello dell'anno precedente (cfr. tab. 5) in quanto conferma l'efficacia della misura organizzativa legata all'istituzione dei parcheggi gratuiti, soprattutto nel contenere il traffico in Valle. I fruitori dei parcheggi gratuiti infatti sono principalmente:

1. turisti "mordi e fuggi" la cui motivazione di visita è limitata alle Cascate Nardis;
2. visitatori "lenti" che partono da qui per una escursione lungo il Sentiero delle cascate inoltrandosi nella Valle.

Il graf. 1 mostra il numero di veicoli paganti entrati in Val Genova e quanto abbiano inciso le giornate di maltempo ad inizio e a metà agosto sugli ingressi in Val Genova.



Per stimare il numero totale di visitatori giunti in Valle nell'arco della stagione sono stati applicati alcuni valori standard riferiti al grado di occupazione dei veicoli:

- n. 3 persone per automobile
- n. 30 persone per pullman turistico
- n. 1,5 persone per motociclo

Applicando questi valori nella tab. 3 si stima che nel 2006 siano giunti in Val Genova **133.736** visitatori.

tab. 3

presenze stagione estiva 2006 (86 gg)			numero persone
n. motocicli	1.411	→	2.117
n. pullmann turistici	355	→	10.650
n. auto paganti (di cui n. 44 ParcoCard)	17.571	→	52.713
n. auto residenti	1.431	→	4.293
n. auto nei P gratuiti	20.380	→	61.140
n. biciclette a Ponte Verde	1.571	→	1.571
Val Genova Express - Inviti in Val Genova	1.252	→	1.252
<b>TOT. PERSONE IN VAL GENOVA</b>			<b>133.736</b>

## 2.2 Confronto stagioni estive 2005 - 2006

Risulta interessante confrontare i dati dell'estate 2006 con quelli dell'estate 2005, anno in cui sono stati rilevati in maniera completa i transiti con l'apparecchio contamezzi automatico, uniformando a 79 giorni il periodo di riferimento (continuativamente dall'ultimo sabato di giugno alla seconda domenica di settembre) anche se nel 2006 il periodo di gestione dei parcheggi è durato 86 giorni essendo iniziato una settimana prima.

tab. 4

veicoli in entrata oltre Ponte Verde (79 gg)	2005		2006		var. '06/'05
motociclette	1.113		1.316		18,2%
bus	420		308		-26,7%
automobili	16.795	somma	17.075	somma	1,7%
<b>tot. veicoli paganti</b>	<b>18.328</b>		<b>18.699</b>		2,0%
automobili residenti	2.012		1.333		-33,7%
automobili di servizio (stimate 20 al giorno) *	1.580	somma	1.580	somma	0,0%
<b>tot. veicoli non paganti</b>	<b>3.592</b>		<b>2.913</b>		-18,9%
<b>TOT. VEICOLI OLTRE PONTE VERDE</b>	<b>21.920</b>		<b>21.612</b>		-1,4%

\* mezzi del personale del Parco, fornitori, gestori dei rifugi, vigilanza ...

tab. 5

veicoli in sosta nei parcheggi gratuiti (79 gg)	2005		2006		var. '06/'05
entrate contaveicoli 08.00 - 17.00	40.565		40.400		-0,4%
entrate oltre Ponte Verde non paganti	3.592	differenza	2.913	differenza	-18,9%
<b>tot. veicoli visitatori</b>	<b>36.973</b>	100,0%	<b>37.487</b>	100,0%	1,4%
totale veicoli visitatori a pagamento	18.328	49,6%	18.699	49,9%	2,0%
<b>TOT. VEICOLI NEI PARCHEGGI GRATUITI</b>	<b>18.645</b>	50,4%	<b>18.788</b>	50,1%	0,8%

Esaminando le tab. 4 e 5 i dati più significativi risultano:

- un sensibile aumento della percentuale di visitatori in motocicletta e un calo dei bus turistici;
- un lieve aumento (+1,7%) del numero delle auto dei visitatori e del totale veicoli che pagano la sosta (+2,0%) confermato anche dalla successiva tab. 5 (+ 1,4 tot. veicoli visitatori);
- una notevole riduzione del numero delle auto dei residenti contate a Ponte Verde;
- un leggero aumento del totale veicoli transitati da Ponte Verde;
- la percentuale di veicoli turistici che si sono fermati nei parcheggi gratuiti ad inizio Valle si è attestata intorno al 50% e quindi sono

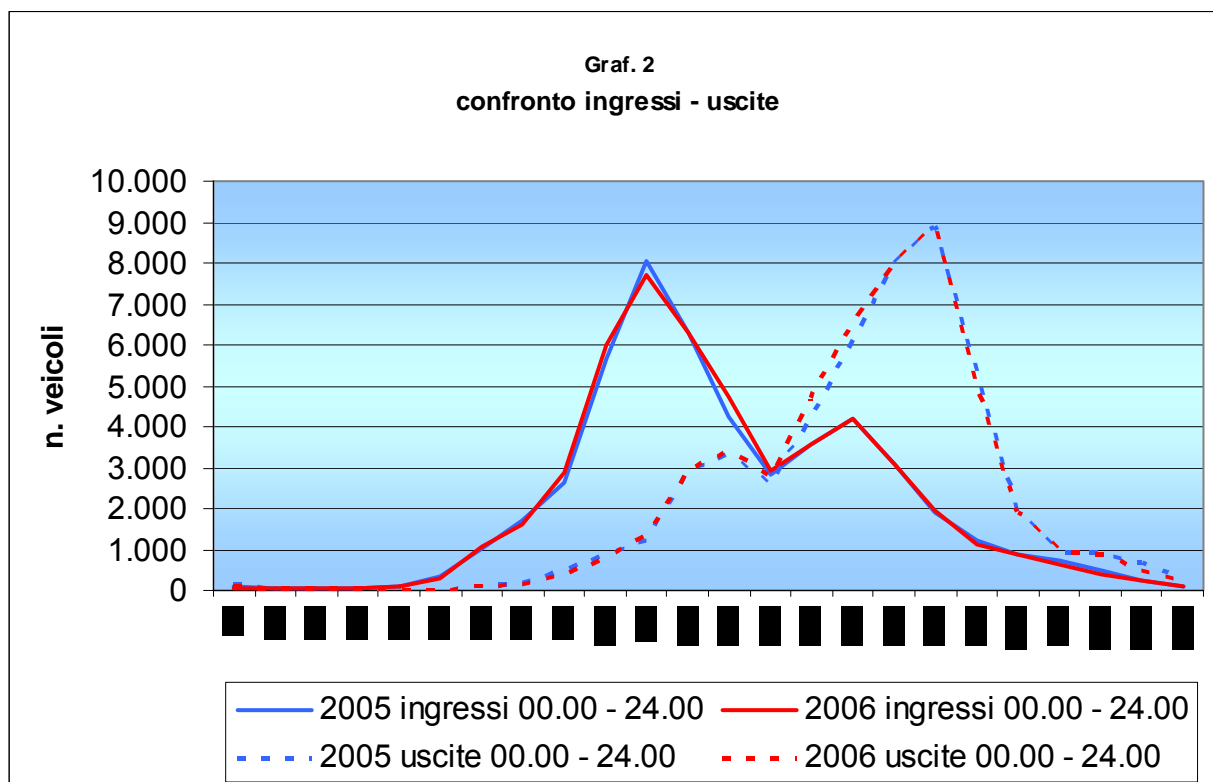


confermate le considerazioni circa l'aumento dell'escursionismo emerse dall'elaborazione dei dati dell'estate 2005.

Anche confrontando il numero di veicoli transitati in entrata nell'arco dell'intera giornata (tab. 6) si arriva alla stessa conclusione infatti i veicoli che transitano al mattino presto e alla sera tardi si presume siano di alpinisti che raggiungono i rifugi in quota o comunque di escursionisti che trascorrono l'intera giornata in montagna come mostra chiaramente il graf. 2 .

tab. 6

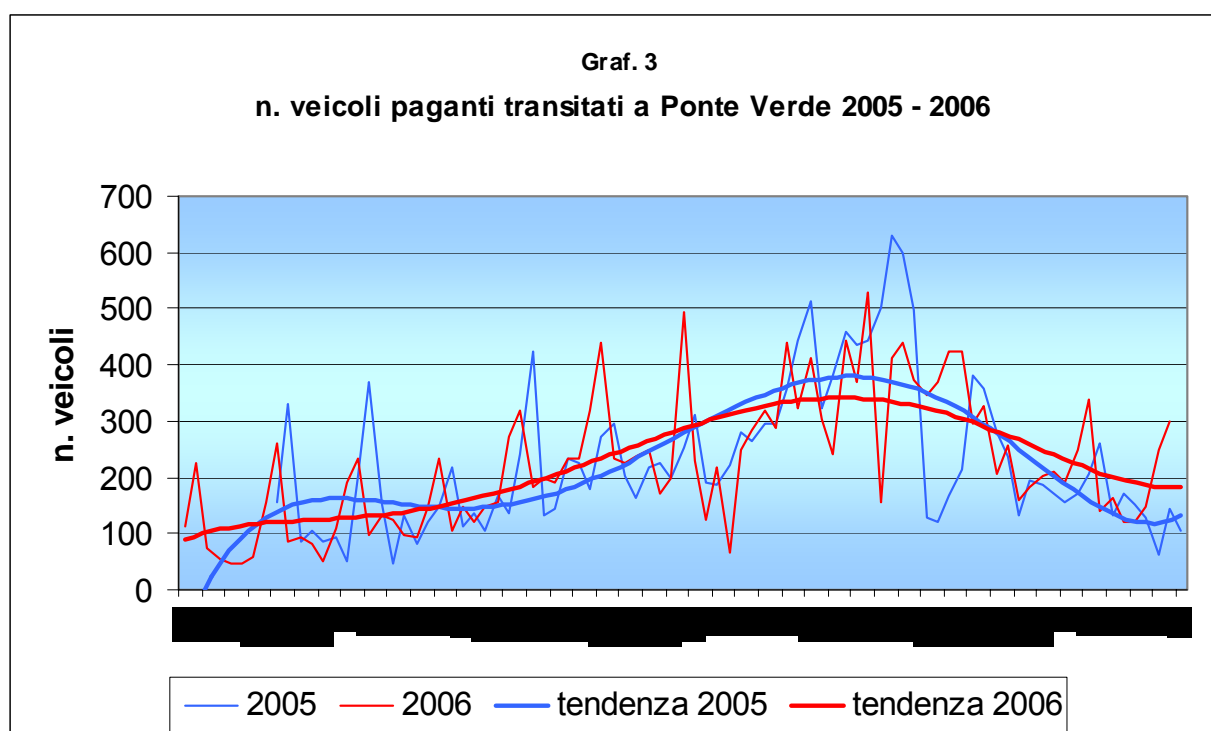
veicoli in entrata ad inizio Valle (79 gg)	2005	2006	var. '06/'05
tot. auto + bus + moto dalle 00.00 alle 24.00	49.509	49.953	0,9%
tot. auto dalle 00.00 alle 24.00	46.206	46.576	0,8%



Nella fascia oraria 08.00 – 17.00 il contamezzi ha rilevato 40.400 passaggi di auto + moto + bus (tab. 5) che corrispondono all'80,9% del totale dei passaggi giornalieri delle stesse categorie pari a 49.953 (tab. 6).

Per quanto riguarda i periodi stagionali si nota dal graf. 3 e dalle tab. 6 e 7 che nel 2006 si è registrato un maggior numero di ingressi a pagamento nella seconda metà del mese di luglio e all'inizio di settembre rispetto al 2005 e che i picchi stagionali della seconda metà del mese di agosto sono stati più contenuti.

Anche questo dato conferma che sta cambiando la tipologia dei visitatori della Val Genova, indirizzata sempre più ad un approccio più "soft", più consapevole del territorio, come si prefigge il progetto di mobilità sostenibile.



tab. 6

veicoli a pagamento in entrata mese di luglio	2005	2006	var. '06/'05
n. veicoli	5.893	6.458	9,6%
media giornaliera	190,1	208,3	9,6%

tab. 7

veicoli a pagamento in entrata mese di agosto	2005	2006	var. '06/'05
n. veicoli	9.896	9.388	-5,1%
media giornaliera	319,2	302,8	-5,1%

### 3. Bus navetta

#### 3.1 Navette oltre Ponte Maria

Nella tab. 8 sono messe a confronto le persone salite e scese nell'alta Valle con le navette del Parco nelle ultime due stagioni. Nel 2006 le giornate di servizio dei bus sono state 68 (le ultime due domeniche di giugno, dal primo sabato di luglio alla prima domenica di settembre e la seconda domenica di settembre) mentre nel 2005 sono state 64 (l'ultimo *week end* di giugno, dal primo sabato di luglio all'ultima domenica di agosto e i primi *due week end* di settembre). Quindi, per permettere un confronto omogeneo, sono stati considerati soltanto i giorni in cui il servizio è stato svolto in entrambe le estati che risultano essere 62.

tab. 8

tratte		n. ticket emessi		var. % '06/'05
		2005	2006	
SALITE	Ponte Maria Malga Bedole	11.870	12.428*	4,7%
	Stella Alpina Malga Bedole	322	383	18,9%
	Ponte Maria Malga Bedole bambini accompagnati	3.165	2.807	-11,3%
tot. salite		15.357	15.618	1,7%
DISCESE	Malga Bedole Ponte Maria	9.008	9.714	7,8%
	Stella Alpina Ponte Maria	1.779	1.534	-13,8%
	Malga Bedole Ponte Maria bambini accompagnati	2.532	2.255	-10,9%
tot. discese		13.319	13.503	1,4%
TOT. SALITE E DISCESE		28.676	29.121	1,6%

\* di cui 32 ParcoCard

Dalla tab. 8 si vede come è aumentato (+12,4%) il numero di persone che sono salite con il bus partendo da Stella Alpina (che quindi hanno lasciato l'auto a Ponte Maria e si sono incamminate a piedi) a conferma delle considerazioni emerse circa l'aumento dell'escursionismo.

tab. 9

<b>tratta Ponte Maria - Malga Bedole</b>	<b>2005</b>		<b>2006</b>		<b>var. '06/'05</b>
tot. adulti + bambini accompagnati	15.035	100,0%	15.235	100,0%	1,3%
adulti	11.870	78,9%	12.428	81,6%	4,7%
<b>BAMBINI ACCOMPAGNATI</b>	<b>3.165</b>	<b>21,1%</b>	<b>2.807</b>	<b>18,4%</b>	<b>-11,3%</b>

Rispetto all'anno precedente è diminuita la quota di bambini accompagnati che è passata dal 21,1% al 18,4% (tab. 9).

Negli anni scorsi veniva stimata la percentuale di persone scese a piedi e salite con il bus con una semplice differenza tra le persone salite e discese su tutto il percorso delle navette ma ci si è accorti che il dato (25% circa) non era attendibile poiché non teneva conto delle persone che salivano a piedi.

La percentuale di utilizzo delle navette da parte dei visitatori entrati in Val Genova, calcolata nella tab. 10, nel 2006 è risultata del 33,8% ed è in linea con quella degli anni precedenti quindi si può affermare che il ritocco delle tariffe verso l'alto non ha inciso sull'utilizzazione delle navette.

tab. 10

<b>utilizzo delle navette</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>var. % '06/'05</b>
tot. persone paganti transitate da Ponte Verde (auto + moto)	62.234	51.410	45.765	46.275	1,1%
totale ticket in salita (adulti + bambini)	19.232	19.171	15.357	15.618	1,7%
<b>% DI UTILIZZO DEI BUS NAVETTA</b>	<b>30,9%</b>	<b>37,3%</b>	<b>33,6%</b>	<b>33,8%</b>	<b>0,2%</b>

Nella tab. 11 si mette a confronto il numero di persone che mediamente ha viaggiato su ogni singola corsa a monte di Ponte Maria. Rispetto al 2005 si è riusciti a razionalizzare ulteriormente l'utilizzo dei bus incrementando leggermente la media di persone trasportate; ciò è stato possibile grazie a una puntuale consultazione delle previsioni meteorologiche che ha permesso di pronosticare i cali di afflussi di visitatori dovuti al maltempo.

tab. 10

<b>occupazione delle navette</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>var. % '06/'05</b>
n. bus impiegati	299	261	236	231	-2,1%
n. corse	2.728	2.381	1.987	1.903	-4,2%
n. tot. persone trasportate*	31.103	36.292	29.886	30.229	1,1%

<b>n. MEDIO OCCUPANTI PER BUS NAVETTA</b>	<b>11,4</b>	<b>15,2</b>	<b>15,0</b>	<b>15,9</b>	<b>5,6%</b>
---	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

\* nel totale persone trasportate è compreso anche il numero di passeggeri del *Val Genova Express*

### **3.2 Val Genova Express**

Nelle tab. 11, 12 e 13 si riportano i dati del Val Genova Express, il bus che permette di raggiungere la testata della Val Genova dalla Val Rendena (fermate a Strembo, Caderzone, Pinzolo e Carisolo) e da Madonna di Campiglio (fermata anche a Sant'Antonio di Mavignola).

tab. 11

<b>Val Genova Express</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>var. % '06/'05</b>
n. passeggeri dalla Val Rendena	862	822	-5%
n. passeggeri da Madonna di Campiglio	348	286	-18%
<b>TOT. PASSEGGERI</b>	<b>1.210</b>	<b>1.108</b>	<b>-8,4%</b>

tab. 12

<b>Val Genova Express (giugno – luglio)</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>var. % '06/'05</b>
n. passeggeri dalla Val Rendena	367	409	11%
n. passeggeri da Madonna di Campiglio	173	184	6%
<b>TOT. PASSEGGERI</b>	<b>540</b>	<b>593</b>	<b>9,8%</b>

tab. 13

<b>Val Genova Express (agosto – settembre)</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>var. % '06/'05</b>
n. passeggeri dalla Val Rendena	495	413	-17%
n. passeggeri da Madonna di Campiglio	175	102	-42%
<b>TOT. PASSEGGERI</b>	<b>670</b>	<b>515</b>	<b>-23,1%</b>

Elaborazione dati:  
Ufficio Ambientale - Federico Polla;  
Giuseppe Alberti.

# VAL DI TOVEL 2006

## Premessa

Sulla base del rinnovo della convenzione biennale tra Parco Naturale Adamello Brenta e Comune di Tuenno per la gestione dei parcheggi e del servizio di mobilità in Val di Tovel, anche nell'estate 2006 il Parco ha condotto tali servizi.

Per il 2006 è stato riveduto il tradizionale calendario, in particolare è stato deciso di anticipare la gestione dei parcheggi nelle domeniche maggio e di posticiparla alle domeniche di ottobre.

<b>Gestione parcheggi Lago-Tamburello-Capriolo e Centro Visitatori Tovel</b>	<i>domeniche 7-28 mag, 1-29 ott sabati e domeniche 2 giu-24 sett tutti i giorni 24 giu-10 sett</i>
<b>Servizio Bus Navetta</b>	<i>domeniche 4 giu-23 lug, 3-24 sett tutti i giorni 30 lug-27 ago</i>

Nelle pagine che seguono, dopo un riepilogo delle principali misure gestionali del traffico adottate, vengono analizzati i dati relativi a:

1. **traffico veicolare;**
2. **servizio bus navetta;**

## Organizzazione della mobilità

L'idea guida è quella di lasciar fluire il traffico veicolare verso il parcheggio lago con pagamento di ticket fino un'ora prefissata, oltre la quale l'accesso è consentito in auto solo fino a metà valle, loc. Capriolo, da lì si prosegue con bus navetta. Viene comunque garantito l'accesso agli aventi diritto riconosciuti dal Comune.

Vengono sfruttate al meglio le capienze dei parcheggi del Capriolo e Tamburello ed una volta esaurite queste, il blocco del traffico si sposta a Tuenno sul bivio con la strada statale, sfruttando la capienza del piazzale adiacente la strada ed in caso di esaurimento, anche il prato della vicina Casa Grandi.

Il progetto prevede due soluzioni gestionali:

- quella ordinaria che si svolge durante tutto il periodo di gestione, prevede l'utilizzo di tre navette Parco più il bus di linea che comunque serve la valle e si intreccia negli orari del servizio a noleggio;
- una straordinaria che prevede, per il periodo 6-20 agosto, l'aggiunta di una quarta navetta a noleggio per incrementare il trasporto.

## Controllo del traffico veicolare e gestione dei parcheggi

- L'accesso in auto è consentito gratuitamente fino al P Capriolo; dalle 9.00 alle 10.30 il proseguo verso il P Lago è subordinato al pagamento del ticket;
- dalle 10.30 il traffico viene fermato tutto al P Capriolo, si attiva il servizio navetta, le auto sostano ai P capriolo e Tamburello;
- in caso di esaurimento dei P, il blocco del traffico viene spostato a Tuenno;
- la riapertura del traffico veicolare dal Capriolo avviene alle 16.30;

- l'accesso alla valle torna possibile mediante pagamento del ticket fino le 18.00, oltre questa ora l'accesso è libero e termina la gestione ed il controllo del traffico;
- i residenti e gli aventi diritto muniti di rispettivo pass distribuito dal Comune di Tuenno, hanno comunque l'accesso garantito in auto ad ogni ora;
- i pullman turistici, pagando il ticket, possono comunque raggiungere il P Lago per ovvi motivi di capienza dei P Capriolo Tamburello ed eventuale esaurimento dei posti navetta.

### **Servizio mobilità alternativa con bus-navetta.**

Il servizio navetta svolge le corse dal Capriolo al Lago e ritorno; le corse sono continue con uno scarto di 20' tra l'una e l'altra. Per i visitatori che di solito accedono alla valle in auto, la navetta diventa il mezzo sostitutivo che accompagna lungo la strada della Val di Tovel.

- Due navette eseguono la tratta Capriolo – Lago con partenza al Capriolo alle 10.40;
- nell'intervallo di tempo 13.20 – 14.20 viene applicato uno stop alle navette che si fermano per offrire un'ora di silenzio dal traffico e consentire la pausa pranzo agli autisti;
- il trasporto in salita continua fino le 15.40, poi le navette salgono vuote per agevolare il trasporto in discesa dei visitatori accumulati durante la mattina;
- le corse in discesa continuano fino le 18.40, viene riservata una corsa di emergenza alle 19.00;
- una terza navetta effettua la tratta Tuenno – Lago inserendosi nei turni delle altre due, così viene garantita un'offerta di trasporto diretta da Tuenno con collegamenti a Cles per le coincidenze dei treni;
- all'intero servizio si inserisce il trasporto pubblico di linea con tratta Cles-Mechel-Tuenno-Lago;
- per incentivare l'utilizzo della navetta in salita e la percorrenza in discesa del nuovo sentiero attrezzato ed allestito dal Parco che collega il Lago alle Glare ed al Capriolo, completamente alternativo alla strada, si è deciso di offrire il trasporto in salita gratuito ed in discesa con il costo di 1,50 €.

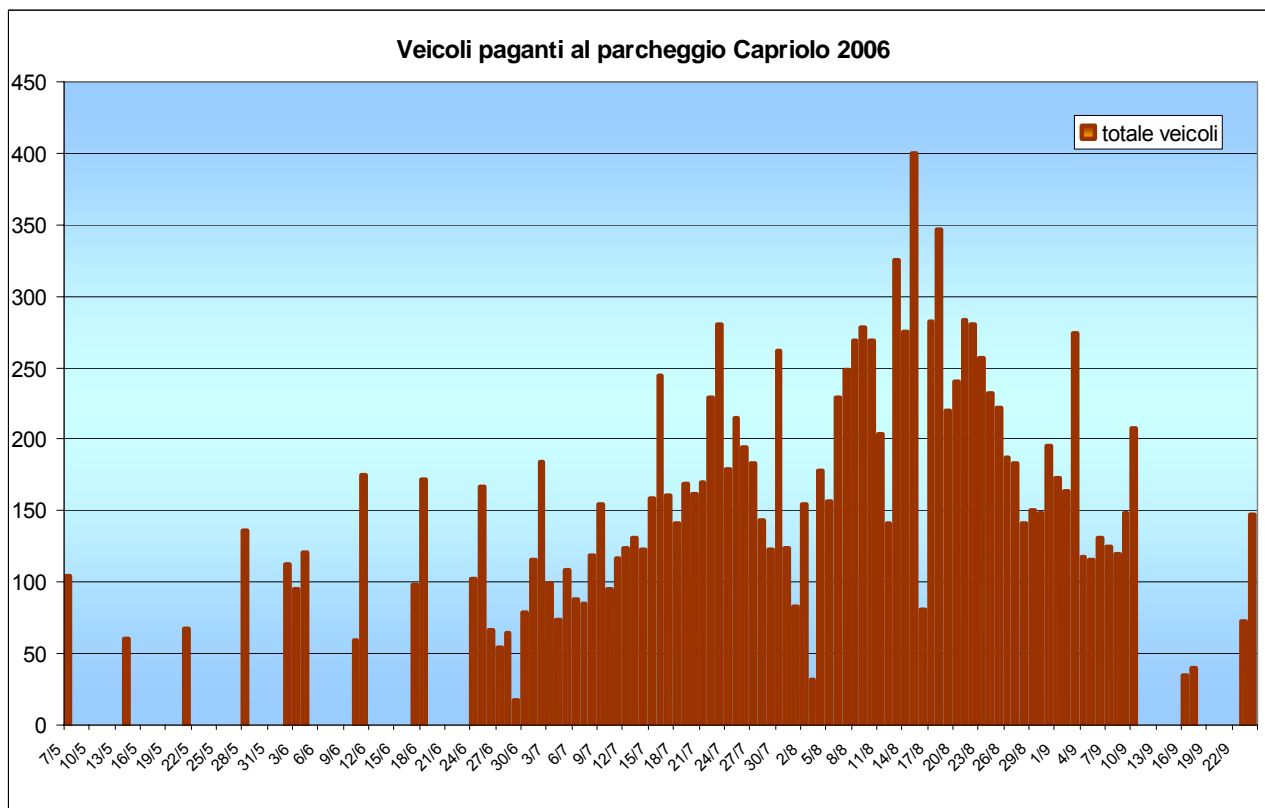
Vengono applicate le seguenti tariffe:

<b>Tratta</b>	<b>Tariffa</b>
Capriolo - Lago	-
Bambini accompagnati	-
Lago - Capriolo	1,50 €
Tuenno – Lago A/R	3,00 €
Tuenno – Capriolo A/R	2,00 €
Cles – Lago A/R	3,50 €
Lago – Cles (solo R)	2,50 €
Glare - Capriolo	1,00 €



## Dati e Statistiche Val di Tovel 2006

### 1. Traffico veicolare:



Il grafico mostra gli accessi di veicoli paganti per il periodo di gestione dei parcheggi dal 7/05 al 24/09 (94gg).

La seguente tabella illustra i numeri di veicoli, per categorie, entrati in valle nella stagione 2006 e conteggiati tramite la vendita del ticket per il parcheggio.

2006 (94gg)	auto	camper	pullman	moto	<b>totale veicoli</b>	<b>totale incassi</b>
<b>n. veicoli paganti (7/05-24/09)</b>	13927	329	169	641	<b><u>15066</u></b>	<b><u>€ 76.357,50</u></b>

Per poter confrontare l'andamento degli accessi ai parcheggi della Val di Tovel tra gli anni di gestione 2004-2005-2006, è necessario raccogliere i dati per un periodo analogo a tutte le stagioni.

Considerando un numero uguale di giornate di gestione del traffico (91gg) e l'analogia di periodi (ultima domenica di maggio, continuativo da metà giugno a metà settembre e ultimi week-end di settembre), è possibile compilare la seguente tabella di confronto.

categorie veicoli paganti	n° veicoli paganti entrati (91gg)			var. % '06/'05
	2004	2005	2006	
automobili	15.260	13.984	<b>13.724</b>	-1,9%
camper	144	290	<b>324</b>	11,7%
pullman turistici	141	148	<b>164</b>	10,8%
motocicli	832	553	<b>623</b>	12,7%
<b>TOTALE veicoli</b>	<b>16.377</b>	<b>14.975</b>	<b>14.835</b>	<b>-0,9%</b>
<b>TOTALE incassi</b>	<b>€ 63.808</b>	<b>€ 74.585</b>	<b>€ 75.190</b>	<b>0,8%</b>

La stagione 2006 vede una riduzione del 0,9% del numero totale di veicoli che hanno avuto accesso ai parcheggi della Val di Tovel rispetto al 2005. Questa riduzione è da attribuire ad un calo sensibile delle auto che in forza dell'elevato valore assoluto ha reso negativa la % totale nonostante che per moto, pullman e camper ci sia stato un forte aumento (dal 10 al 12%).

Gli incassi registrano un incremento dello 0,8%, tale incremento viene giustificato in parte dall'aumento dei mezzi ad elevato pedaggio (camper 7,50€ e pullman 15,00€) ed in parte dal fatto che fino a metà giugno 2005 si applicavano ancora le vecchie tariffe.

**Prezzo biglietti dal  
27/6/2004 al 24/6/2005**

<b>AUTOVEICOLI</b>	€ 4,00
<b>MOTOCICLI</b>	€ 2,00
<b>CAMPER</b>	€ 6,00
<b>PULLMAN</b>	€ 15,00

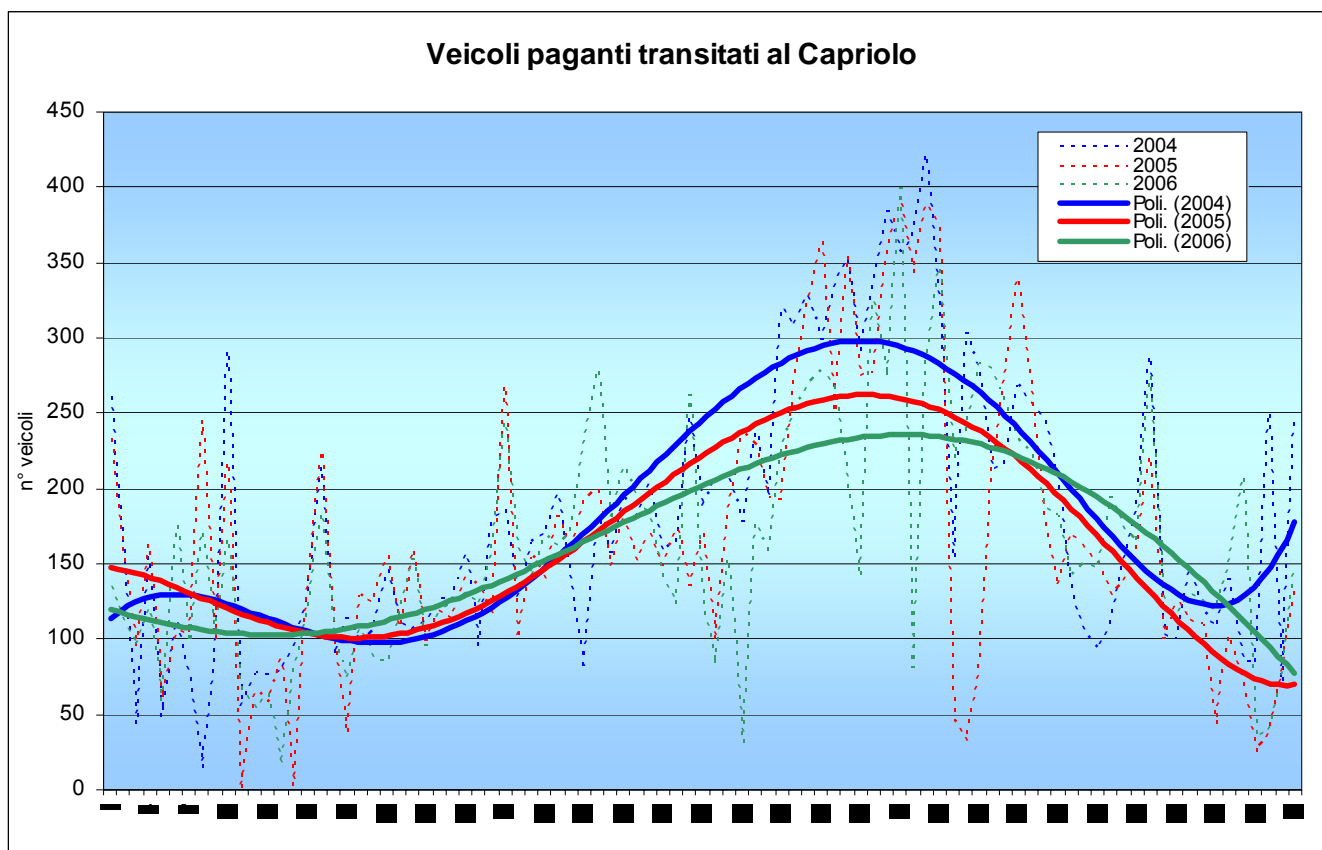
**Prezzi biglietti dal  
25/6/2005**

<b>AUTOVEICOLI</b>	€ 5,00
<b>MOTOCICLI</b>	€ 2,50
<b>CAMPER</b>	€ 7,50
<b>PULLMAN</b>	€ 15,00

La variazione tra gli accessi 2005 e 2006 non è da considerare costante per l'intera stagione; è variabile durante l'estate.

Nel grafico che segue sono riportati gli andamenti degli accessi al parcheggio per gli anni 2004, 2005 e 2006, l'indicazione temporale non corrisponde alle date ma al progressivo delle 91 giornate di gestione del parcheggio.

Osservando il grafico e le linee di tendenza, si nota come l'andamento del 2006 sia a tratti inferiore e a tratti superiore al 2005; andando ad isolare gli accessi per quei periodi frammentati e confrontandoli tra loro si notano le diverse tendenze stagionali, fortemente influenzate dalla meteorologia.



In tabella sono confrontati diversi periodi della stagione negli anni 2004, 2005 e 2006.

2004	2005	2006	Var.
<i>fine mag - 4 lug</i>			
2049	2140	1917	-10,42%
<i>4 lug - 23 lug</i>			
2539	2630	2653	0,87%
<i>24 lug - 31 ago</i>			
9581	8662	8279	-4,42%
<i>31 ago - 25 set</i>			
2288	1735	2215	27,67%

Come si nota dalla tabella e lo evidenziano anche le linee di tendenza del grafico, la stagione si può dividere in periodi.

Se il calo generalizzato per tutta la stagione è del 0,9%, nel periodo iniziale da fine maggio al 4 luglio il calo è forte (-10,42%), dal 4 al 23 luglio è positivo (0,87%), è di nuovo negativo dal 24 luglio al 31 agosto (-4,42%) e segna una forte crescita dal 31 agosto al 25 settembre (+27,67%).

Questo andamento rispecchia fortemente le condizioni meteorologiche che hanno visto un agosto freddo e piovoso seguito da un settembre caldo e sereno.

**Stima del numero di visitatori:**

Per stimare il numero di visitatori giunti in Valle nell'arco della stagione 2006 sono stati applicati alcuni fattori standard riferiti al grado di occupazione dei veicoli:

- n° 3 persone per automobile
- n° 30 persone per pullman turistico
- n° 1,5 persone per motociclo
- n° 4 persone per camper

Considerando il totale di giornate per l'esercizio della gestione del parcheggio (94 gg per il 2006), e sommando agli accessi parcheggio anche gli afflussi registrati con gli "Inviti a Tovel" dalla Rendena e dall'altopiano di Andalo-Molveno e "Invito al Parco" da Trento, si ottiene la stima del totale visitatori:

<b>2006 94 gg</b>				<b>persone</b>
motocicli	n°	641	>	962
pullman turistici	n°	169	>	5.070
camper	n°	329	>	1.316
auto	n°	13927	>	41.781
Invito a Tovel*				114
Invito al Parco*				87
				<b>49.330</b>

\* Invito a Tovel e Invito al Parco, vedi tabella riassuntiva pag. 15

Per poter confrontare i dati 2006 con 2005, bisogna costruire la stima sulla base dello stesso numero di giornate di accesso al parcheggio, 91gg.

Tali dati non comprendono il numero di persone registrate con gli Inviti.

<b>STIMA N. TOTALE VISITATORI</b>			
2004 (91gg)	2005 (91gg)	<b>2006 (91gg)</b>	% '06/'05
51.834	47.938	<b>48.323</b>	<b>0.8%</b>

I dati non considerano gli inviti a Tovel e al Parco

Nonostante per i 91 gg di gestione, si registra un calo dello 0,9% di accesso veicolare, la stima del numero di visitatori registra un aumento dello 0,8%. Infatti nella tabella degli accessi veicolari si nota come il calo sia nelle vetture, mentre pullman e camper (veicoli a maggiore capienza di trasporto) hanno un forte incremento.

## **Riduzione del traffico attorno al Lago:**

Il traffico in Val di Tovel ha due grosse componenti che all'incirca si equivalgono:

- il traffico dei visitatori giornalieri, clienti degli alberghi, escursionisti;
- il traffico dei residenti, aventi diritto, proprietari di fondi o baite in valle.

In particolare dalla stazione di conteggio del traffico posta in loc. Santa Emerenziana si rilevano indistintamente entrambe le tipologie di traffico e si evidenziano i seguenti dati:

	auto+moto+bus+camper
n. veicoli in ingresso (0.00-24.00) dal 1/06 al 30/09	44.560
n. veicoli in ingresso (0.00-24.00) nei 36gg di servizio mobilità con Navetta	19.582
n. veicoli in ingresso (9.00-18.00) nei 36gg	16.692

La centralina di rilevamento non distingue le due tipologie di traffico, ma una volta raggiunto il Capriolo, gli autisti appartenenti alla prima categoria pagano il ticket per il parcheggio dalle 9.00-18.00 e dalle 10.30 alle 15.30 salgono in navetta, gli altri aventi diritto raggiungono liberamente l'alta valle.

Isolando, alla centralina di S. Emerenziana, i veicoli in ingresso nella fascia 9.00-18.00, e rapportando questo valore con il numero di veicoli paganti al parcheggio Capriolo nella fascia 9.00-18.00 (7.852 vedi tabella pagina seguente) si può determinare la quota di traffico composta da residenti aventi diritto e quella dei visitatori che prendono la navetta.

Totale traffico (9.00-18.00)	<b>16.692</b>
Veicoli al parcheggio (9.00-18.00)	<b>7.852 (47,1%)</b>
Aventi diritto	<b>(16.692-7.852)=8.840 (52,9%)</b>

Si può dunque affermare che in Val di Tovel sul totale di traffico che ha accesso alla valle, nelle fasce orarie di gestione parcheggio, il **47,1%** sono visitatori mentre il **52,9%** è composto da residenti ed aventi diritto.

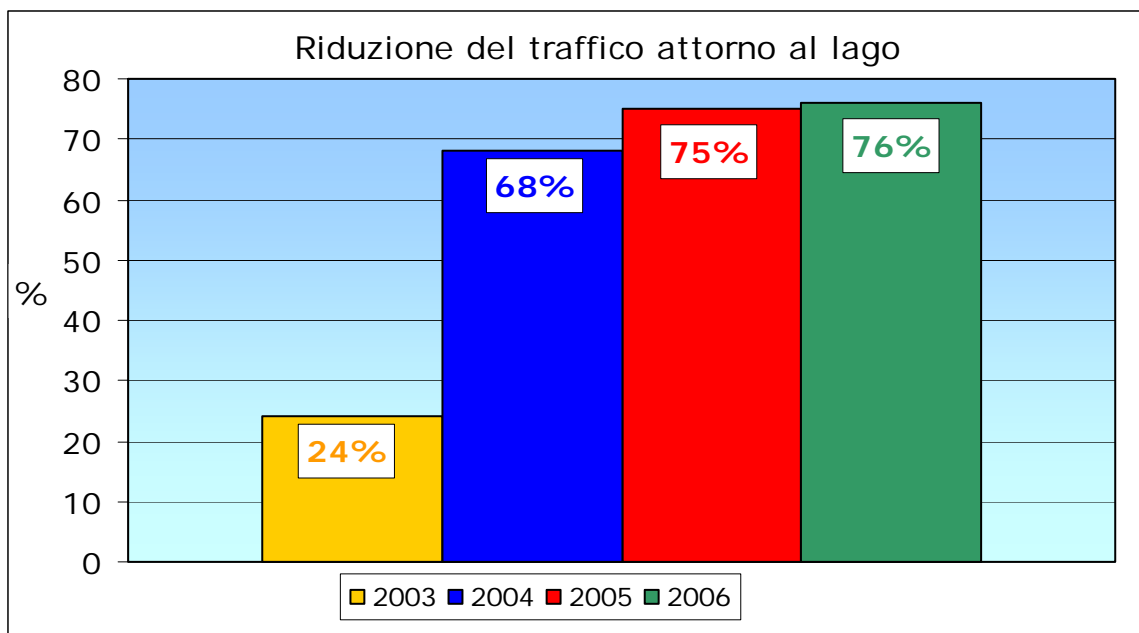
Uno degli obiettivi principali che hanno portato alla realizzazione del progetto di mobilità sostenibile è la riduzione del traffico veicolare ed inquinamento indotto nell'alta Val di Tovel ed al parcheggio Lago. La tutela di queste aree ad elevata vulnerabilità ambientale è stata operata incrementando l'uso della navetta.

Dall'analisi e dal confronto dei dati esposti nella seguente tabella si evidenzia il raggiungimento di questo importante obiettivo.

	2003 17gg	2004 36gg	2005 36gg	2006 36gg
n. veicoli al P Capriolo (9.00-18.00)	6.851	9.377	8.326	<b>7.953</b>
n. persone salite in bus	4.606	17.832	17.098	<b>16.788</b>
n. veicoli "tolti" al P lago (fermi al Capriolo 10.30-15.30)	1.645	6.340	6.237	<b>6.023</b>
n. veicoli che raggiungono il P lago	5.206	3.037	2.089	<b>1.930</b>
% sul totale veicoli entrati	<b>24%</b>	<b>68%</b>	<b>75%</b>	<b>76%</b>

Negli ultimi tre anni la mobilità è stata gestita con il servizio navetta; per il 2003, invece, la mobilità in Val di Tovel prevedeva la sola gestione del parcheggio (pagamento ticket ed accesso consentito tutto il giorno fino al P Lago, servizio navetta in funzione solo ad esaurimento posti P Lago).

Il grafico riporta le % di veicoli che parcheggiano al Capriolo rispetto al totale veicoli entrati in valle nella fascia oraria di gestione parcheggio, 9.00-18.00.



Dal 24% di auto filtrate al Capriolo per il 2003 (solo per esaurimento P Lago), si è passati al 68% del 2004 e 75% del 2005 e 76% del 2006.

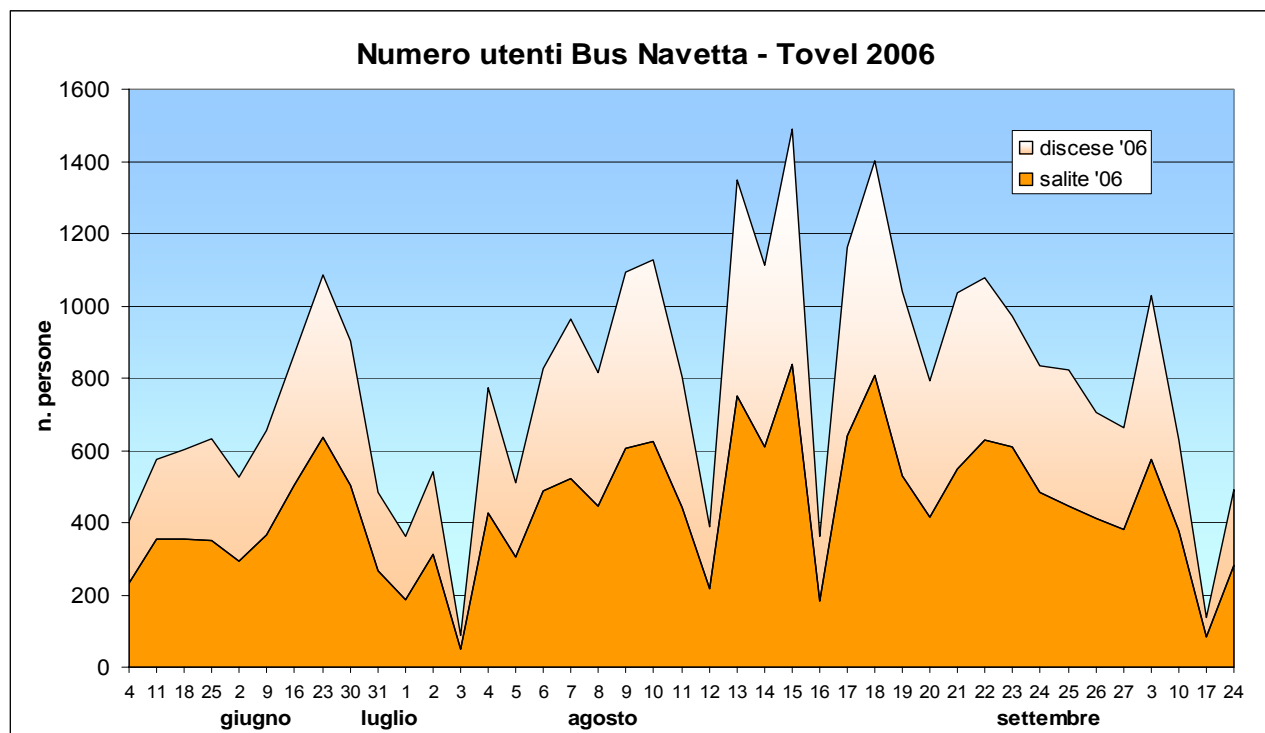
Non va dimenticato che il 76%(quota di traffico che non raggiunge il lago) non è riferito al totale assoluto del traffico in valle ma alla quota di questo composta dai visitatori paganti.

Su 100% del traffico circolante in valle dalle 9.00-18.00, il 52,9% sono residenti aventi diritto che comunque raggiungono il Lago, il 47,1% sono i visitatori paganti e di questi il 76% raggiunge il Lago con la Navetta.

Questi dati hanno, comunque, una forte rilevanza ambientale: con la gestione Mobilità Sostenibile '04-'05-'06 è stata ridotta fortemente la quota di veicoli (su cui il Parco può esercitare una regolazione) ed il carico inquinante indotto, che percorrono la parte alta della valle raggiungendo le adiacenze del Lago di Tovel.

## 2. Servizio Bus-Navetta:

Di seguito viene riportato il grafico che illustra l'andamento dell'uso della navetta Val di Tovel per le corse in salita Capriolo-Lago e in discesa Lago-Capriolo durante la stagione 2006.

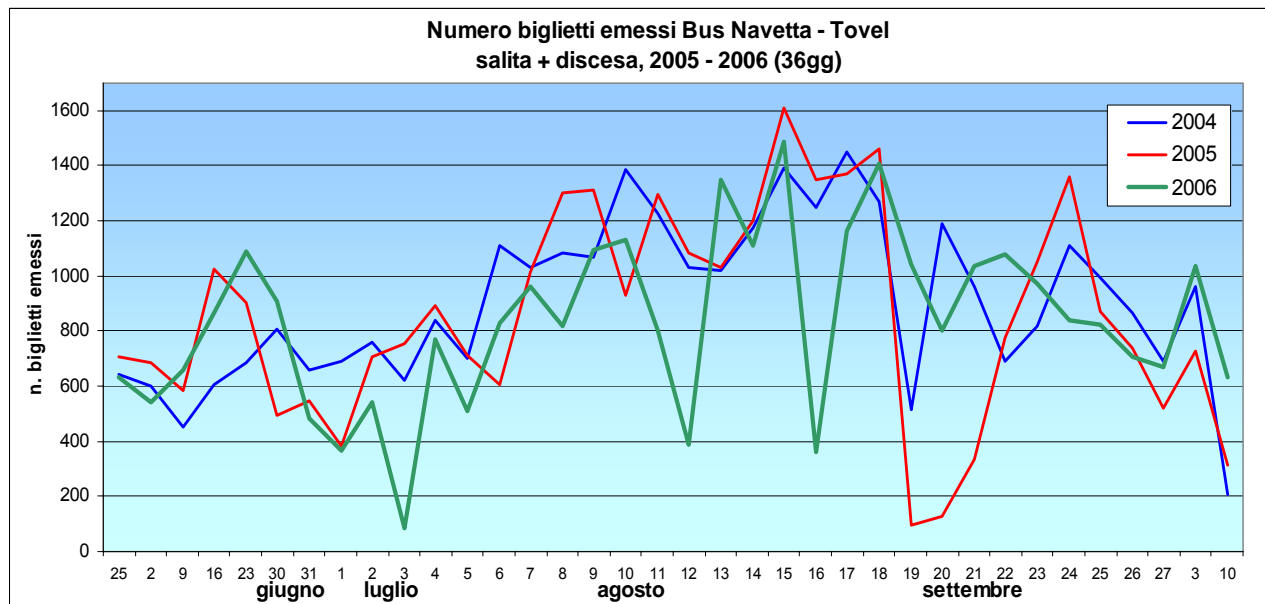


La tabella seguente riporta il numero di ticket venduti lungo le varie tratte per l'intera durata del servizio di mobilità, 41 giornate (dal 4/06 al 23/09).

	<u>tratte</u>	<u>n° biglietti</u> <u>2006 (41gg)</u>	<u>costo unitario</u>	<u>incasso '06</u>
<b>SALITE</b>	Capriolo - Lago	<b>18.078</b>	€ 0,00	€ 0,00
	<b>TOTALE</b>	<b>18.078</b>		
<b>DISCESE</b>	Lago – Capriolo (adulti)	<b>10.867</b>	€ 1,50	€ 16.300,50
	Lago – Capriolo (bambini)	<b>3.193</b>	€ 0,00	€ 0,00
	Glare - Capriolo	<b>34</b>	€ 1,00	€ 34,00
	Lago - Cles	<b>32</b>	€ 2,50	€ 80,00
	<b>TOTALE</b>	<b>14.126</b>		
<b>A/R</b>	Tuenno - Lago - Tuenno	<b>0</b>	€ 3,00	€ 0,00
	<b>TOTALE</b>	<b>0</b>		
<b>PARCO CARD</b>	Biglietti Parco Card	<b>32</b>	€ 0,00	€ 0,00
<b>TOTALE 41gg</b>		<b>32.236</b>		<b>€ 16.414,50</b>

Rispetto ai due anni precedenti, il servizio di mobilità del 2006 è stato allungato anticipando di tre domeniche a giugno e posticipando di due domeniche a settembre.

In seguito, per consentire una esatta corrispondenza temporale, verranno presentati i confronti della mobilità tra gli anni 2004-2005-2006 sulla base di un analogia di numero giornate e di periodo considerato (**36 gg**); dall'ultima domenica di giugno alla seconda di settembre.



	<b>tratte</b>	<b>n° biglietti 2004 (36gg)</b>	<b>n° biglietti 2005 (36gg)</b>	<b>n° biglietti 2006 (36gg)</b>	<b>var.</b>	<b>costo unitario</b>	<b>incasso '06</b>
<b>SALITE</b>	Capriolo - Lago	<b>17.832</b>	<b>17.098</b>	<b>16.778</b>		€ 0,00	€ 0,00
	<b>TOTALE</b>	<b>17.832</b>	<b>17.098</b>	<b>16.778</b>	<b>-1,87%</b>		
<b>DISCESE</b>	Lago – Capriolo (adulti)	<b>11.695</b>	<b>10.493</b>	<b>10.133</b>	<b>-3,43%</b>	€ 1,50	€ 15.199,50
	Lago – Capriolo gratis >65 e<14	<b>2.877</b>	<b>3.146</b>	<b>3.019</b>	<b>-4,04%</b>	€ 0,00	€ 0,00
	Glare - Capriolo	<b>61</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>15,38%</b>	€ 1,00	€ 30,00
	Lago - Cles	<b>\</b>	<b>\</b>	<b>31</b>	<b>\</b>	€ 2,50	€ 77,50
	<b>TOTALE</b>	<b>14.633</b>	<b>13.665</b>	<b>13.213</b>	<b>-3,31%</b>		
<b>A/R</b>	Tuenno - Lago - Tuenno	<b>105</b>	<b>122</b>	<b>0</b>	<b>-100,00%</b>	€ 3,00	€ 0,00
	<b>TOTALE</b>	<b>105</b>	<b>122</b>	<b>0</b>			

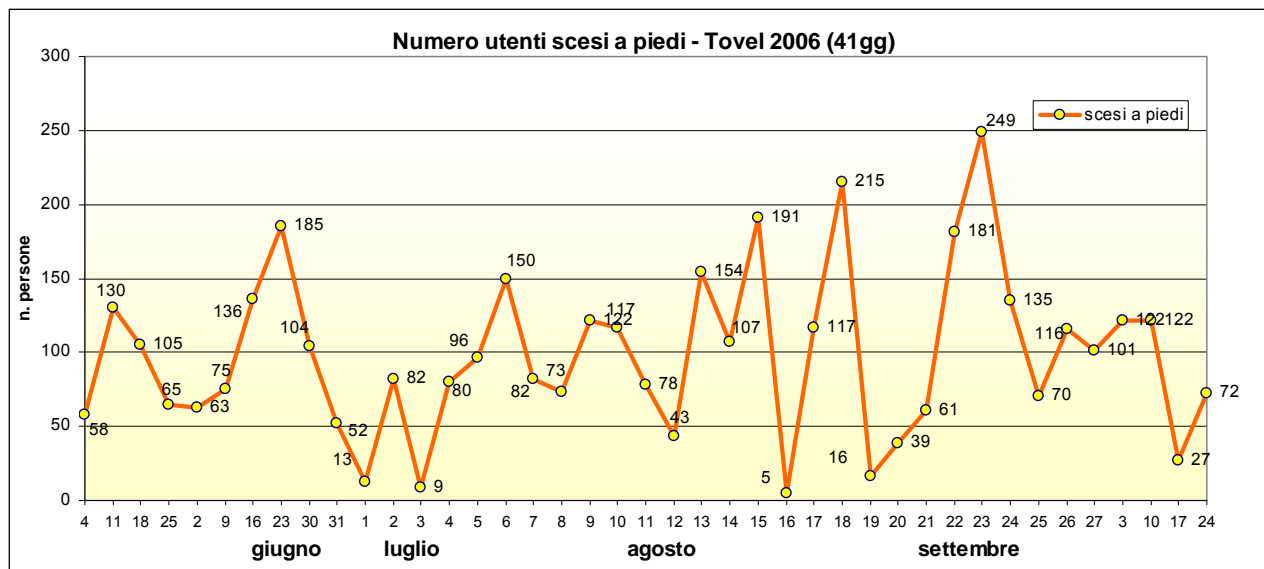
<b>TOTALE 36gg</b>	<b>32.570</b>	<b>30.885</b>	<b>29.991</b>	<b>-2,89%</b>		<b>€ 15.307,00</b>
--------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--	--------------------

<b>TOTALE INCASSO BIGLIETTI BUS</b>			
2004 (36gg)	2005 (36gg)	<b>2006 (36gg)</b>	Var.
€ 17.918,50	€ 16.131,50	<b>€ 15.307,00</b>	<b>-5,11%</b>



## Numero visitatori scesi a piedi per il Sentiero delle Glare:

Il seguente grafico illustra, per le 41 giornate, la differenza giornaliera tra il numero di viaggiatori sulla navetta in salita ed in discesa, tale differenza rappresenta il numero di visitatori scesi a piedi lungo il Sentiero delle Glare.



Tratta	n° ticket emessi '04 36gg	n° ticket emessi '05 36gg	n° ticket emessi '06 36gg	var. 06/05
Capriolo - Lago	17.832	17.098	<b>16.778</b>	-1,87%
Lago - Capriolo	14.572	13.665	<b>13.152</b>	-3,75%
<b>DIFFERENZA</b>	<b>3.260</b>	<b>3.433</b>	<b>3.626</b>	5,62%
<b>n. persone scese a piedi</b>				
<b>MEDIA GIORNALIERA (36gg)</b>	<b>91</b>	<b>95</b>	<b>101</b>	5,62%

La differenza fra la salita e la discesa, pari a 3.626 ticket (101 al giorno), corrisponde al numero di persone che sicuramente hanno scelto di fare ritorno al Capriolo a piedi lungo il "Sentiero delle Glare" che collega il parcheggio Lago con il Capriolo.

<b>% n. persone scese a piedi su n. salite</b>	
2004	<b>18,28%</b>
2005	<b>20,08%</b>
<b>2006</b>	<b>21,61%</b>

Dal 2004 si registra un continuo aumento della % di persone scese a piedi rispetto al numero di persone salite in navetta.

Questo a supporto e conferma del raggiungimento di uno dei principali obiettivi per la Mobilità Sostenibile: ridurre la tendenza di visita a Tovel "mordi e fuggi" e stimolare un approccio più lento e dolce, percorrendo a piedi i sentieri della valle e sfruttando al meglio i trasporti collettivi.

Elaborazione dati:

Ufficio Ambientale: Matteo Viviani,  
Dennis Valentini.

# VALLESINELLA 2006

## Premessa

Il progetto Mobilità Sostenibile Vallesinella 2006 nasce con l'intento specifico di fornire valide alternative al traffico turistico privato, trasferendo alla Valle stessa i modelli esecutivi e gestionali già studiati ed applicati con successo alla Val Genova ed alla Val di Tovel.

Per la specificità del luogo però, essendo la "porta" principale del Gruppo di Brenta, e basandosi sia sui dati raccolti negli anni 2003-2004-2005 che su accurate ipotesi di spesa, per il 2006, anche in Vallesinella così come nelle altre Valli del Parco, è stato riveduto il consueto calendario operativo e, rispetto al 2005 in particolare, si è deciso di mantenere continuativamente la gestione dei parcheggi dall'ultimo week di giugno al penultimo week di settembre.

<b>Gestione Parcheggio</b>	<i>sabato e domenica 17-18 giu tutti i giorni 24 giu - 17 sett</i>
<b>Servizio Bus Navetta</b>	<i>domenica 25 giugno tutti i giorni 01 lug - 03 sett domeniche 10 - 17 sett</i>

Nelle pagine seguenti, dopo un riepilogo delle principali misure gestionali del traffico adottate, vengono analizzati i dati relativi a:

1. **flussi veicolari**, dall'analisi dei quali emerge la forte percentuale di veicoli tolti dal parcheggio di Vallesinella ed indirizzati nel park di inizio valle, in località Maroni, mantenendo allo stesso tempo un afflusso costante nel numero dei visitatori, grazie anche al servizio navetta (tabelle 7 ed 8);
2. **bus navetta**, dall'esame dei quali emerge un altro dato interessante ovvero la forte differenza fra persone entrate ed uscite con le navette stesse, segno quindi di un significativo utilizzo dei vari sentieri di collegamento fra M. di Campiglio e Vallesinella (tabelle 9 e 10). Altro dato interessante riguarda l'elevato n° di persone che hanno utilizzato le corse di collegamento dal centro paese, permettendo quindi di togliere ulteriore traffico (circa 400 veicoli) dalla strada di ingresso valle;
3. **risultati indagine mobilità**.

## **Organizzazione della mobilità**

Il progetto Mobilità Sostenibile predisposto per Vallesinella 2006 riguarda complessivamente sia la gestione del traffico veicolare sia l'introduzione di un servizio di trasporto alternativo con bus navetta. Una pianificazione di questo tipo naturalmente prevede la stesura di alcune disposizioni, atte a creare linee guida precise da seguire e rispettare.

L'idea guida, per quel che riguarda Vallesinella 2006, è stata quella di lasciar fluire ancora il traffico veicolare verso il parcheggio di fondo valle fino a una certa ora, dopodiché il traffico stesso viene indirizzato verso il parcheggio di Palù (loc. Maroni): è comunque garantito l'accesso agli aventi diritto riconosciuti dal Comune.

L'obiettivo è stato dunque individuare un'ora della mattinata in cui chiudere l'accesso alla valle e far partire il servizio navetta, questo indipendentemente dal grado di occupazione del parcheggio di Vallesinella e dall'afflusso veicolare; da quel momento il servizio navetta è l'unico sistema di ingresso.

In tal modo è stata sfruttata al meglio anche la capienza del parcheggio Maroni, comodo e soprattutto adiacente la fermata del bus navetta.

L'esperienza maturata in seguito all'introduzione di questo nuovo progetto di mobilità sostenibile ha visto concretizzarsi i vantaggi ipotizzati in sede progettuale:

- si è riusciti a favorire una fruizione più consapevole e attenta ai valori ambientali e culturali della valle;
- si è garantito un approccio turistico più rispettoso dello straordinario ambiente naturale del Gruppo di Brenta, e della Vallesinella in particolare, rispetto agli anni precedenti, in sintonia con i valori che il Parco rappresenta;

### **Lavori preparatori.**

Nel dar seguito alla fase progettuale del nuovo sistema di mobilità, quindi traffico veicolare e navette, il Parco si è impegnato nella realizzazione di alcune opere e lavori propedeutici alla gestione pratica di tale sistema:

- sistemazione ed allargamento della nuova piazzola di scambio delle navette individuata a circa metà strada fra Palù e Vallesinella;
- sistemazione e sfalcio dei due parcheggi siti in località Maroni e Vallesinella;
- collocazione di una casetta prefabbricata in legno e relativo piano di appoggio in località Palù;
- sistemazione di una nuova segnaletica indicante i vari percorsi ed i collegamenti da e per Campiglio;
- posizionamento in centro paese di tabelle e pannelli indicanti gli orari delle corse dei bus navetta.

### **Controllo del traffico veicolare e gestione dei parcheggi.**

Per quel che riguarda la fase prettamente gestionale e di controllo dei flussi veicolari sono state fissate le seguenti disposizioni:

- l'accesso in auto al park Vallesinella è consentito, subordinatamente al pagamento del ticket, dalle 6.30 alle 9.45 e dalle 17.30 alle 18.00;
- dalle 9.45 alle 17.20 il traffico viene fermato in Palù ed indirizzato al park Maroni (ticket di sosta), parte il servizio navetta e le auto sostano nel parcheggio Maroni;
- in caso di esaurimento dei posti nel parcheggio Maroni, il blocco del traffico viene spostato in prossimità del Centro sportivo CONI, utilizzando in questo caso per la sosta delle auto il parcheggio stesso del Centro CONI (utilizzato 3 volte in tutta la stagione), anche qui ticket di sosta;
- la riapertura del traffico veicolare in Palù avviene alle 17.30;
- l'accesso alla Vallesinella torna possibile mediante pagamento del ticket fino alle 18.00, oltre tale ora l'accesso è libero e termina la gestione ed il controllo del traffico;
- possibilità di proseguire in auto oltre Palù, anche dopo le 9.45, per i residenti Regole Spinale Manez, per i rifugisti e loro personale, alpinisti, G.Parco e G.Forestali;

### **Servizio mobilità alternativa con bus-navetta.**

Il servizio di mobilità alternativa effettuato in collaborazione con **Trentino Trasporti s.p.a.** svolge il proprio ruolo principalmente in due settori: uno è il tratto di strada che collega Palù (park Maroni) e Vallesinella ed uno è il tratto di strada fra Campiglio centro e Palù.

Tale servizio quindi non esaurisce il suo compito nel semplice trasporto turistico Palù-Vallesinella ma va oltre, creando un anello di collegamento con il paese e dando in tal modo la possibilità ai numerosi turisti e clienti dei vari alberghi di poter lasciare l'auto in paese e raggiungere tranquillamente Vallesinella.

I collegamenti da e per Vallesinella, a seconda della fascia stagionale (alta o bassa stagione), sono svolti da una o due navette contemporaneamente e pertanto anche la frequenza delle corse è variabile:

- ogni 30 minuti a partire dalle 10.00 nel caso di una macchina operante e questo sia la mattina che il pomeriggio (bassa stagione);
- ogni 20 minuti la mattina ed ogni 15 minuti il pomeriggio nel caso le macchine operanti siano due (alta stagione);

Le disposizioni riguardanti il servizio navetta sono le seguenti:

- chiusura al traffico veicolare turistico del settore Palù-Vallesinella dalle 9.45 alle 17.20, ad eccezione delle categorie di autorizzati di cui sopra;
- individuazione di due fasce stagionali (alta e bassa stagione) in funzione delle quali far operare una oppure due navette contemporaneamente;
- dalle 10.00 alle 13.00 e dalle 14.15 alle 17.20 servizio continuativo di trasporto con bus navetta (capienza 42 persone);
- applicazione nell'intervallo di tempo 13.00-14.15 di uno stop alle navette che si fermano per offrire un periodo di silenzio dal traffico e consentire la pausa pranzo agli autisti;
- invito/obbligo per le categorie di autorizzati di cui sopra (residenti, alpinisti...) ad accodarsi ai bus navetta durante la percorrenza del tratto Palù-Vallesinella per evitare l'incrocio con le navette e i conseguenti ritardi sul servizio (analoga modalità per il ritorno) ;
- applicazione di tariffe diversificate per la salita e la discesa, in modo da incentivare la percorrenza a piedi dei due sentieri che collegano Vallesinella con M. di Campiglio:

<b>SALITE</b>	Palù-Vallesinella (adulti)	€1,00
	Palù-Vallesinella (bambini)	€0,00
	Campiglio-Vallesinella (adulti)	€2,00
	Campiglio-Vallesinella (bambini)	€0,00
<b>DISCESE</b>	Vallesinella-Campiglio (adulti)	€2,00
	Vallesinella-Campiglio (bambini)	€0,00

- emissione dei ticket del servizio navetta gestita direttamente dal personale del Parco in tre località: Palù, Vallesinella e piazzale cabinovia Grostè;

*N.B. : la gestione diretta della bigliettazione permette di disporre a fine stagione di dati relativi ai movimenti dell'utenza utili per meglio comprendere i flussi dei visitatori.*

## Dati e Statistiche Vallesinella 2006

### 1. Traffico veicolare:

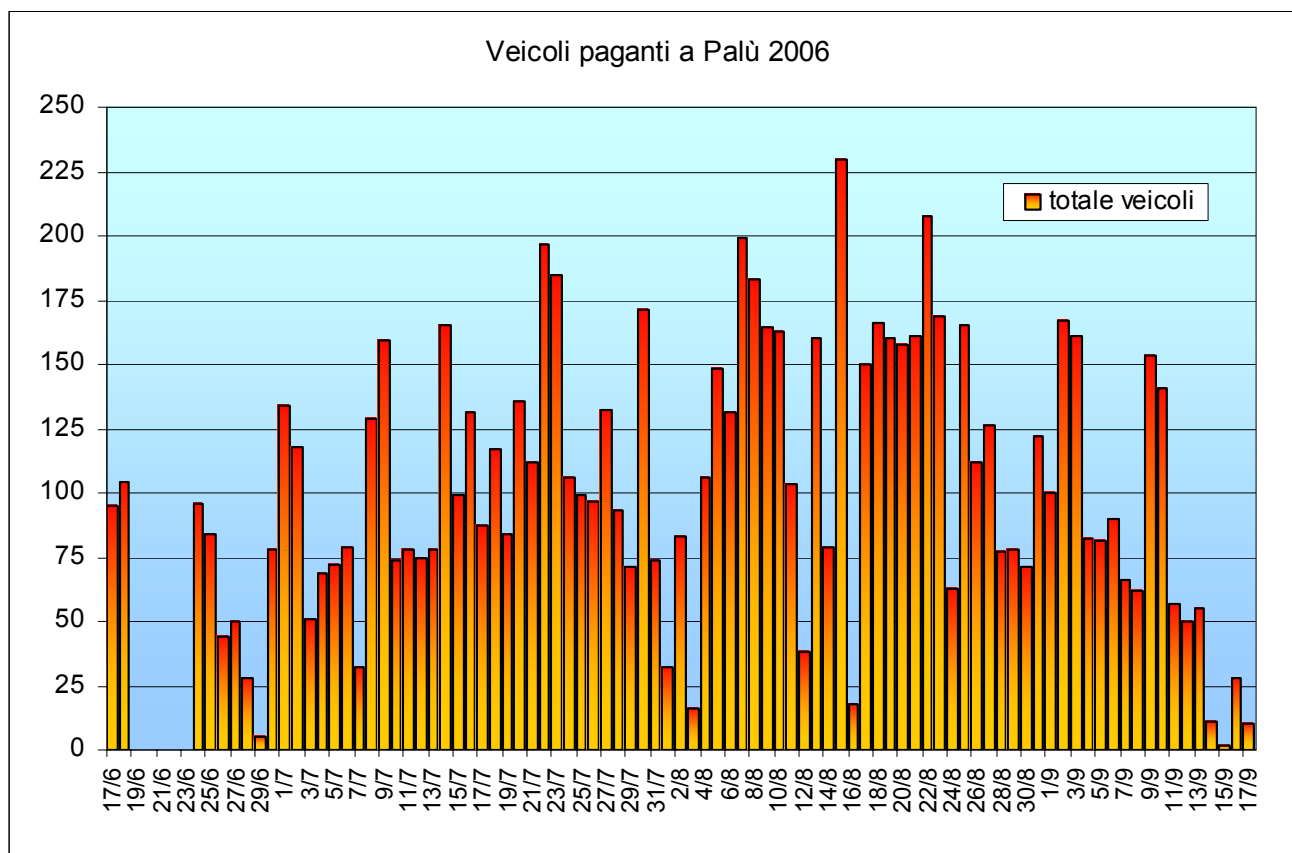


grafico 1.

Il grafico 1 mostra gli accessi di veicoli paganti in località Palù durante il periodo di gestione dei parcheggi dal 17/06 al 17/09 (**88 gg**).

La seguente tabella 1 specifica il numero di veicoli, divisi per categorie, giunti in Vallesinella nella stagione 2006 e conteggiati tramite l'utilizzo del palmare di emissione ticket.

2006 (88 gg)	auto	parco card	pullmini	moto	totale veicoli	totale incassi
<b>n° veicoli paganti 17/06-17/09</b>	8.951	13	42	37	<b>9.043</b>	<b>€45.425</b>

tabella 1.

Nell'anno in corso (2006), a partire dal 22 luglio, è stato introdotto un ticket giornaliero aggiuntivo per chi sostava più giorni nel park di Vallesinella: in tabella 2 si evidenzia il ricavo stagionale totale derivato da questa introduzione, pari a 3.012 €.

Tale cifra, raccolta senza difficoltà o lamentele, risulta superiore di sei (6) volte all'importo versato al P.N.A.B. dai gestori dei rifugi come rimborso/pernotto dei loro clienti.

2006 (88 gg)	1 gg (2 €)	2 gg(4 €)	3 gg(6 €)	tot pernotti	incasso	incasso veic.	TOT
<b>n° pernotti</b>	619	229	143	<b>991</b>	<b>€3.012</b>	<b>€45.425</b>	<b>€48.437</b>

tabella 2.

Per poter confrontare l'andamento degli accessi veicoli al parcheggio di Vallesinella negli ultimi due anni di gestione (2005-2006), è opportuno raccogliere i dati per un periodo analogo ad entrambe le stagioni.

A tale scopo considerando un numero uguale di giornate di gestione del flusso veicolare (**73 gg**) inserito in un periodo analogo per entrambe le stagioni (ultimi 2 week di giugno, continuativo dal primo week di luglio al primo week di settembre, ultimi 2 week di settembre) è possibile analizzare la tabella 3:

categorie veicoli paganti	n° veicoli paganti entrati (73 gg)		var. %
	2005	2006	06/'05
auto	9.448	8.195	-13,3%
pullmini	41	40	-2,4%
motocicli	1	35	3400,0%
<b>TOTALE veicoli</b>	<b>9.490</b>	<b>8.270</b>	<b>-12,9%</b>
<b>TOTALE incassi</b>	<b><u>€28.591,50</u></b>	<b><u>€41.520,00</u></b>	<b>45,2%</b>

tabella 3.

La tabella 3 ed il grafico 2 evidenziano per la stagione 2006 una riduzione del 12.9% del numero totale di veicoli entrati dalla località Palù rispetto al 2005. Il confronto con il 2005 non considera però il fatto che circa 400 veicoli (pari a 1.214 persone) sono rimasti nei parcheggi del paese, il che porterebbe tale flessione ad un più modesto **8.6%**.

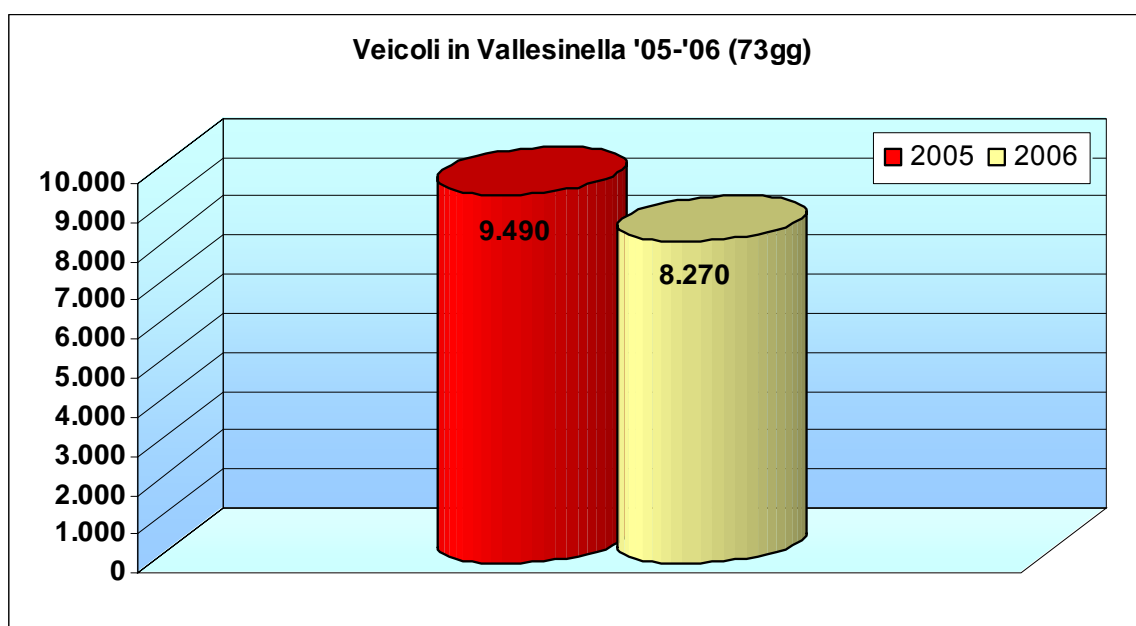


grafico 2.



La tabella 3 sottolinea allo stesso tempo un deciso incremento dei ricavi ottenuti dalla vendita dei ticket d'ingresso (+45.2%) dovuto all'aumento dei costi unitari dei vari biglietti (auto, moto, pulmini), questo per far fronte anche ai nuovi costi di gestione presi in carico dal Parco per introdurre il nuovo servizio bus-navetta e per omologare tali tariffe a quelle vigenti nelle altre Valli.

**Prezzo biglietti dal  
18/06/05 al 18/09/05**

auto	€3,00
motocicli	€1,50
pullmini	€6,00

**Prezzo biglietti dal  
17/06/06 al 17/09/06**

auto	€5,00
motocicli	€3,00
pullmini	€11,00

Il successivo grafico 2 riporta gli andamenti degli accessi alla Vallesinella negli anni 2005 e 2006.

Osservando tale grafico e le due linee di tendenza, ma soprattutto la tabella 4, si nota come e soprattutto quanto le giornate di diffuso maltempo del mese di agosto abbiano influenzato il numero di veicoli giunti a Palù. Il calo di agosto nel numero di veicoli è quasi raddoppiato rispetto a quello registrato nei mesi di bassa stagione.

Allo stesso tempo però analizzando il solo periodo di settembre, mese degli alpinisti, si avrebbe addirittura un aumento del 34,8% dei veicoli rispetto all'analogo periodo 2005.

A tal proposito è opportuno evidenziare le caratteristiche dell'utenza che giunge in Vallesinella formata perlopiù da alpinisti/escursionisti che si muovono in montagna e che nelle giornate di pioggia accortamente cambiano meta.

	2005	2006	var %
<b>alta stagione</b> (agosto)	4.649	3.839	<b>-17,4%</b>
<b>bassa stagione</b> (giugno + luglio + settembre)	4.841	4.431	<b>-8,5%</b>
<b>solo settembre</b>	564	760	<b>34,8%</b>
<b>Totale veicoli</b>	<b>9.490</b>	<b>8.270</b>	<b>-12,9%</b>

tabella 4.

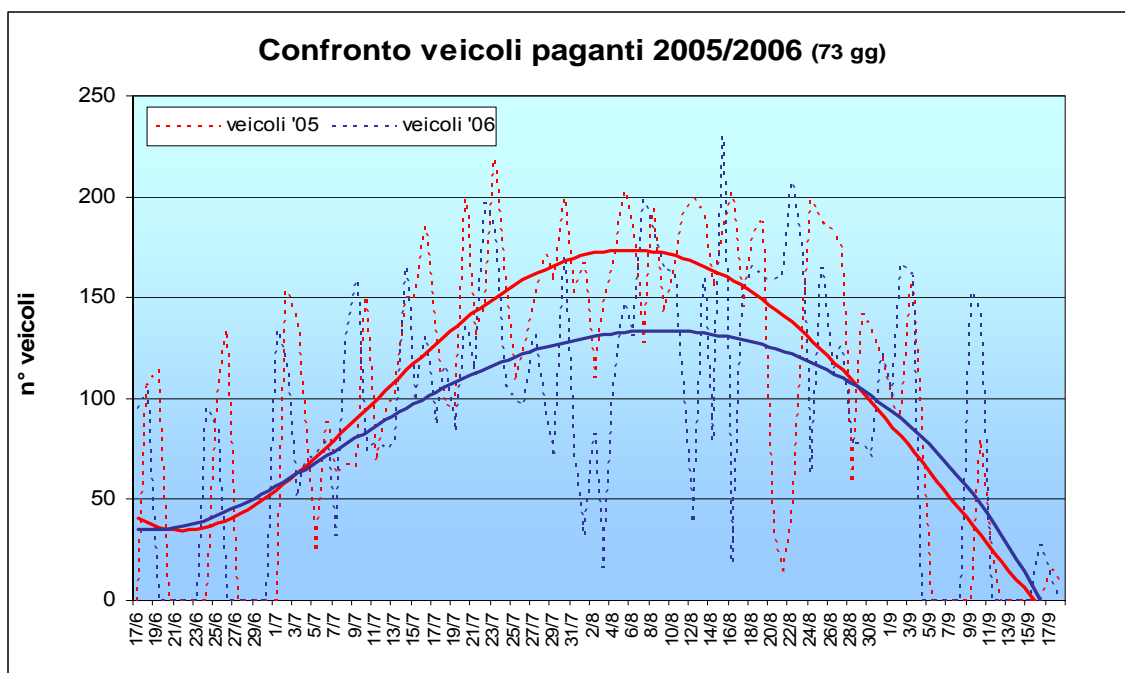


grafico 2.

### **Stima del numero di visitatori:**

Per stimare il numero dei visitatori giunti in Vallesinella nell'arco della stagione 2006 il Parco applica da tempo alcuni fattori standard riferiti al grado di occupazione dei veicoli:

- n° 3 persone per automobile
- n° 1,5 persone per motociclo
- n° 5 persone per pulmino

La seguente tabella 5 evidenzia, nell'arco delle 88 giornate della stagione 2006, le presenze, ovvero il numero di visitatori giunti in Vallesinella. In questa tabella compaiono anche alcune categorie "nuove", per esempio le auto di servizio (rifugisti, addetti alla vigilanza, G.Parco, G.Forestali) e le auto dei residenti, contate al loro ingresso in Palù.

presenze stagione estiva 2006 ( 88gg )			n° persone
auto	5.136	→	15.408
parco card	13	→	39
pullmini	42	→	210
motociclette	37	→	56
auto residenti	388	→	1.164
auto di servizio	880	→	1.320
biciclette	3.055	→	3.055
utenti navette	12.507	→	12.507
<b>TOTALE PERSONE IN VALLESINELLA</b>			<b>33.759</b>

tabella 5.

Dalla tabella 5 emerge invece un dato molto interessante, ovvero il numero notevole di biciclette entrate da Palù (3.055), probabilmente influenzato dalla nuova gestione del traffico veicolare sulla strada di Vallesinella.

La tabella 6 rapporta tale numero (3.055) alla somma bici+veicoli paganti (5.215+3.055=8.270) ottenendo la percentuale delle bici sul totale mezzi di trasporto entrati in Vallesinella, ovvero 36,9%. Ciò significa che il 36,9% di quello che entrava nel 2006 in Vallesinella erano bici.

biciclette + veic. paganti	biciclette	% bici/(veic.paganti+bici)
8.270	3.055	36,9%

tabella 6.

### Riduzione del traffico in località Vallesinella:

Uno degli obiettivi principali che hanno portato all'ideazione e alla successiva realizzazione del Progetto di Mobilità Sostenibile Vallesinella 2006 è stato la riduzione del traffico veicolare ed inquinamento indotto lungo la strada d'accesso e nel parcheggio sito in tale località.

L'analisi e il confronto dei dati esposti in tabella 7 ed evidenziati dal grafico 3 sottolineano il raggiungimento di questo importante obiettivo.

PARCHEGGIO VALLESINELLA '05-'06			
	2005	2006	% '05/'06
n° veicoli Vallesinella	9.490	4.455	53,9%
park Maroni		3.815	46,1%
<b>tot</b>	9.490	8.270	-12,9%

tabella 7.

I dati sopra esposti rilevano infatti, per quel che riguarda il 2006, il n° di veicoli paganti tolti dal parcheggio di Vallesinella (**3.815**) e la percentuale di questi ultimi sul totale (**46,1%**).

Ciò significa che nel 2006 quasi la metà dei veicoli giunti a Palù sono stati tolti dal park di Vallesinella ed indirizzati nel park Maroni.

Nell'anno 2005 invece vi era stato un 100% di veicoli paganti giunti al park di Vallesinella (per un totale di 9.490 veicoli) mentre il parcheggio Maroni era stato utilizzato gratuitamente solo nelle giornate di chiusura strada. C'è da dire che non tutti i veicoli(=visitatori) stoppati ne usufruivano dato che senza navette spesso rinunciavano alla visita ed alla passeggiata al rifugio.

Analogamente, spostando l'indagine sul numero di visitatori, viene evidenziato il numero e la percentuale di turisti giunti in Vallesinella a piedi o con il bus-navetta, con dei risultati davvero positivi ed incoraggianti (tabella 8):

<b>CONFRONTO VISITATORI/VEICOLI VALLESINELLA '05/'06 (73 gg)</b>					
	2005		2006		var. %
	veicoli	persone	veicoli	persone	
park Vallesinella	9.490	28.551	4.455	13.395	<b>51,4%</b>
park Maroni			3.815	11.445	<b>43,9%</b>
pers. Da Campiglio (bus)				1.214	<b>4,7%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>9.490</b>	<b>28.551</b>	<b>8.270</b>	<b>26.054</b>	<b>-8,7%</b>

Tabella 8.

**RISULTATI:** il **43.9%** giunge in Vallesinella a piedi o con il bus-navetta;  
 il **51.4%** giunge in Vallesinella con il proprio mezzo;  
 il **4.7%** giunge in Vallesinella con la navetta da Campiglio.

Dalla tabella 8 si evince inoltre come l'obiettivo di decongestionare il traffico da e per Vallesinella sia stato raggiunto, anche grazie ai numerosi collegamenti con Campiglio Centro che le navette effettuavano in mattinata (10 corse/mattina).

Infatti, dal numero di utenti (1.214 persone) trasportati da queste ultime provenienti dal centro paese, si stima che almeno 400 veicoli siano rimasti nei vari parcheggi presenti a Campiglio.

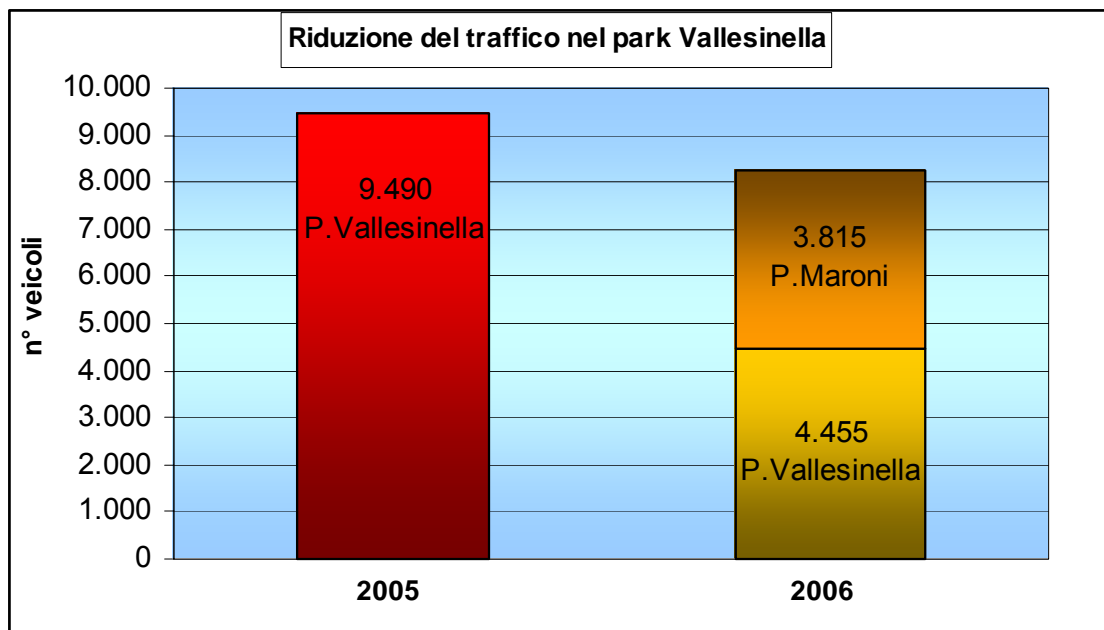


grafico 3.

## 2. Servizio Bus-Navetta:

Il grafico 4 e la tabella 9 riportano l'andamento stagionale dell'utilizzo del bus-navetta, confrontando, nel grafico 4, le persone trasportate in entrata ed in uscita.

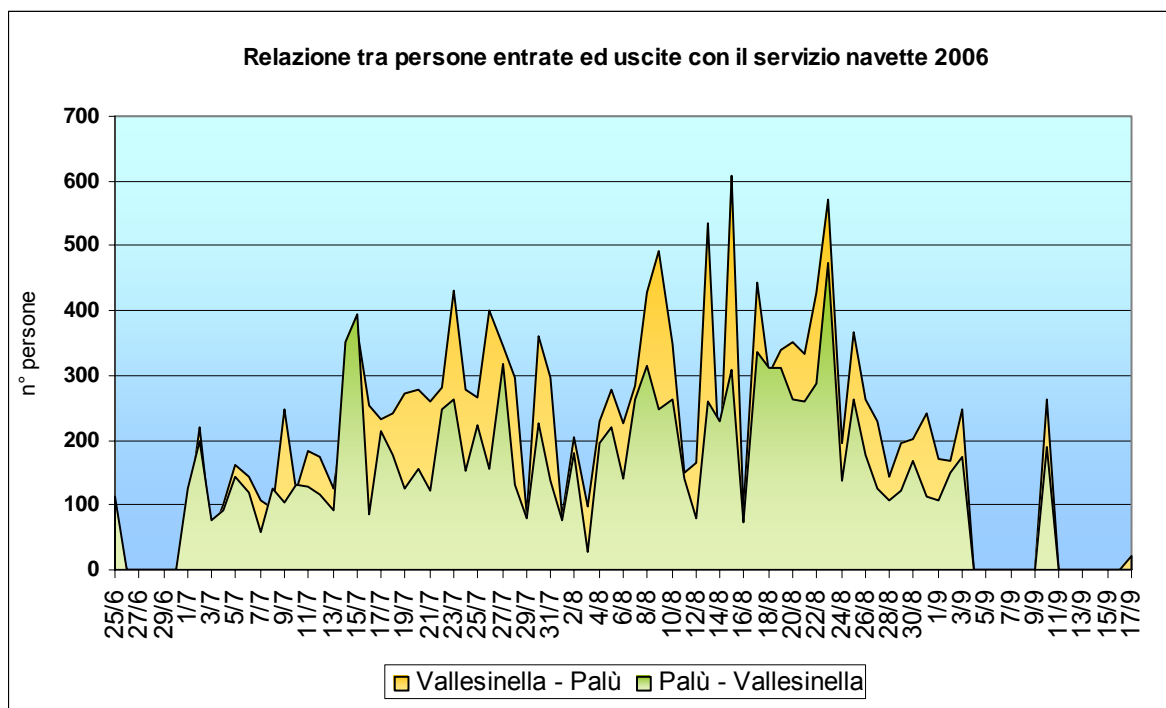


grafico 4.

Come si nota dal grafico soprastante, nel corso della stagione 2006, le persone in uscita con le navette sono risultate di gran lunga maggiori rispetto a quelle in entrata.

Tale numero corrisponde verosimilmente con le persone entrate in Vallesinella a piedi oppure con le persone portate in quota con gli impianti del Grostè e provenienti dai vari rifugi del Brenta.

	tratte	n° ticket 2006 (68 gg)	costo unitario	incasso 2006
<b>SALITE</b>	Palù-Vallesinella (adulti)	8.760	€ 1,00	€ 8.760,00
	Palù-Vallesinella (bambini)	2.401	€ 0,00	€ -
	Campiglio-Vallesinella (adulti)	1.173	€ 2,00	€ 2.346,00
	Campiglio-Vallesinella (bambini)	137	€ 0,00	€ -
	<b>TOTALE</b>	<b>12.471</b>		€ 11.106,00
<b>DISCESE</b>	Vallesinella-Campiglio (adulti)	14.654	€ 2,00	€ 29.308,00
	Vallesinella-Campiglio (bambini)	2.309	€ 0,00	€ -
	<b>TOTALE</b>	<b>16.963</b>		€ 29.308,00
<b>P.CARD</b>	ticket Parco Card	36	€ 0,00	€ -
<b>TOTALE (68 gg)</b>		<b>29.470</b>		€ 40.414,00

tabella 9.

N.B.: ai 29.470 ticket vanno aggiunti 129 ticket da 1,00 € Campiglio-Grostè.

Di seguito, nei due grafici successivi 5 e 6, viene evidenziata la distribuzione oraria dell'utilizzo del servizio navetta sia con una macchina operante che con due macchine operanti.

Dall'11 agosto fino al 17 settembre, per venire incontro alle esigenze degli escursionisti che sceglievano i rifugi del Brenta come meta delle loro passeggiate, sono state aggiunte due corse supplementari: una in entrata alle 9.20 (solo in caso di chiusura anticipata della strada) ed una in uscita alle 17.20 (tutti i giorni fino al 17 settembre).

Tramite a quest'ultima corsa 588 persone (in 21 giorni di servizio) sono state trasportate in Palù mentre 910 persone (nell'analogo periodo 11/08-17/09) hanno scelto la corsa delle 17.00, essendo l'ultima utile per raggiungere il parcheggio della cabinovia del Grostè.

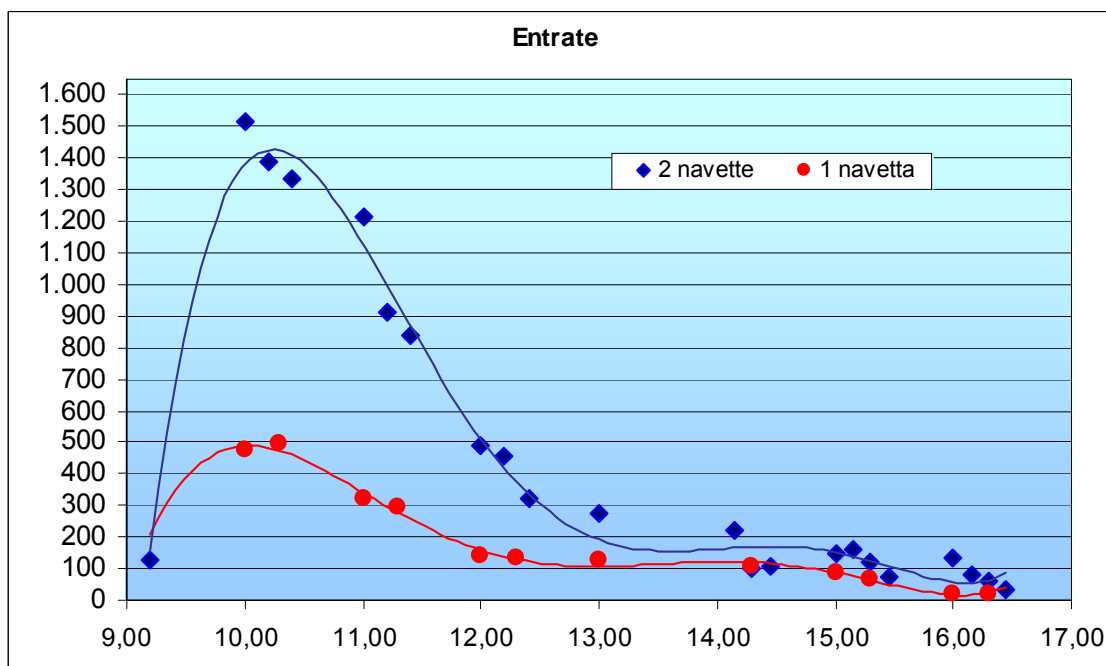


grafico 5.

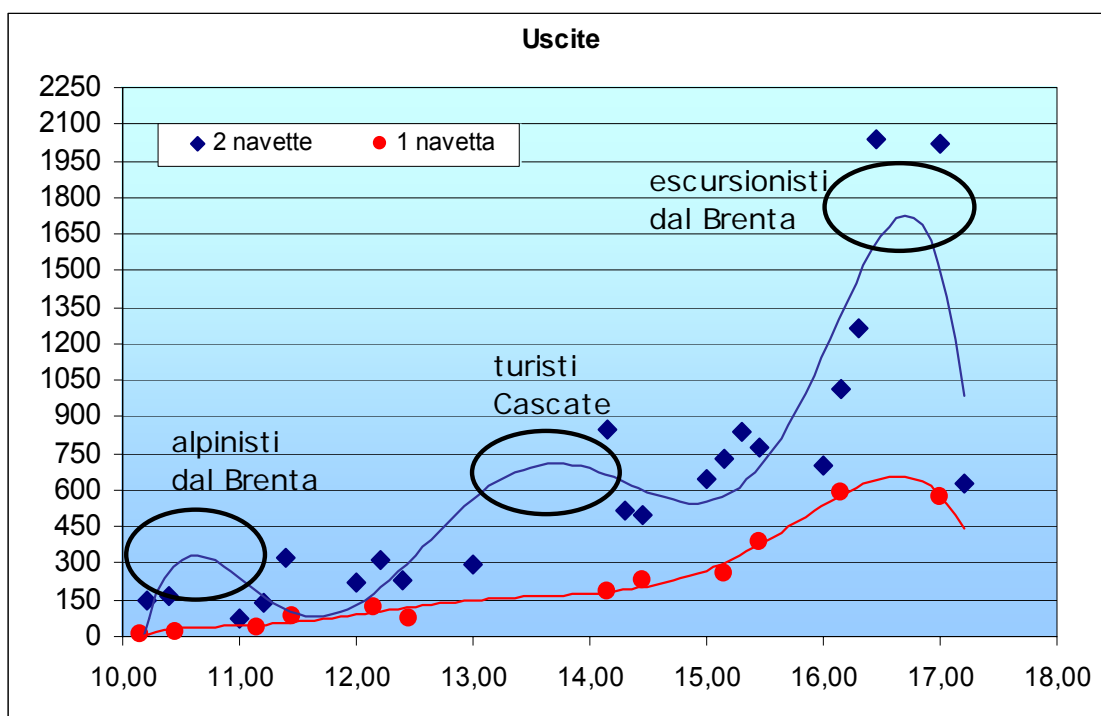


grafico 6.

Interessante notare come nel grafico 6 riguardante le uscite, vi sia la presenza di tre distinti picchi coincidenti con le tre tipologie di visitatori tipici della Vallesinella: alpinisti ed escursionisti dal Brenta e turisti giornalieri che visitano le Cascate.

A conferma di ciò, ovvero dell'elevato numero di escursionisti provenienti dal Brenta e di persone entrate a piedi, basti osservare le seguenti tabelle 9 e 10 che evidenziano stagionalmente e giornalmente tale numero:

Media stagionale 2006 (68 gg)	
persone SALITE con la navetta	12.505 pers.
persone SCESE con la navetta	16.965 pers.
<b>persone a piedi</b>	<b>4.460 pers.</b>

tabella 9.

Media giornaliera 2006	
persone SALITE con la navetta	183 pers.
persone SCESE con la navetta	250 pers.
<b>persone a piedi</b>	<b>67 pers.</b>

tabella 10.

Questi due dati, 4.460 persone e 67 persone, tradotti in percentuale significano comunque che un **26,8% sul totale persone trasportate non è entrato con le navette, bensì è giunto in Vallesinella tramite i numerosi sentieri di collegamento.**



Infine, una breve analisi sul grado di occupazione medio dei bus navetta durante le 68 giornate di servizio effettuate nel corso della stagione 2006 (tabella 11):

Grado di occupazione bus 2006	
n° bus impiegati	118
n° corse	2.514
n° tot persone trasportate*	29.599
<b>n° MEDIO OCCUPANTI BUS</b>	<b>12</b>

\*nel totale persone trasportate è compreso anche il n° di passeggeri Campiglio-Grostè (129)

tabella 11.

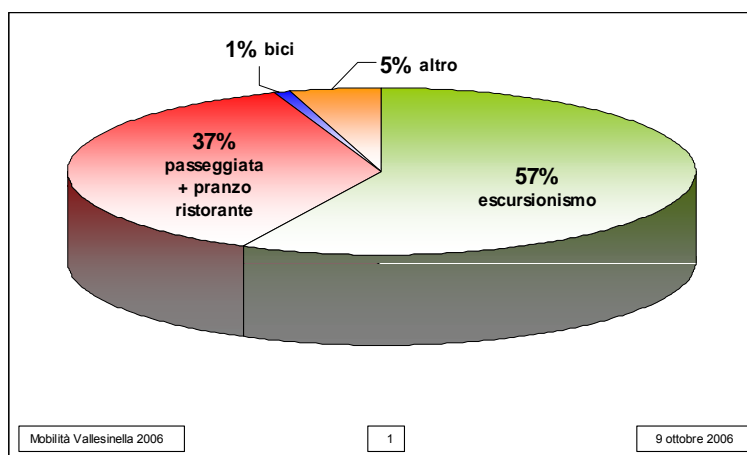
### 3. Risultati indagini mobilità:

Nel corso della stagione 2006 sono stati raccolti da parte del personale P.N.A.B. **n° 195 questionari a risposta multipla**. La compilazione di questi è stata effettuata in due punti diversi: Palù e Vallesinella park.

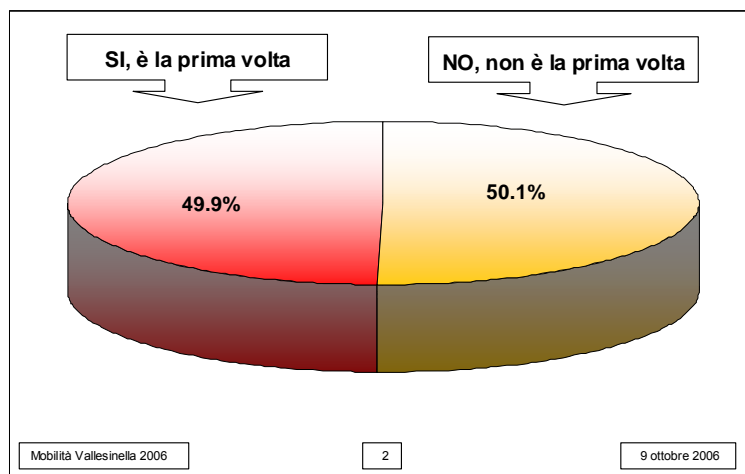
Analizzando la tipologia dell'intervistato si può dire che la Vallesinella attrae equamente visitatori maschi (49%) e femmine (51%). Il 50% di costoro hanno un'età compresa fra 40 e 60 anni, il 32% ha un'età compresa fra 20 e 39 anni, il 27% ha più di 60 anni e il restante 4% ha un'età minore di 20 anni.

Il 54% degli intervistati dichiara di essere ospite (villeggiante) in Campiglio, il 10% è villeggiante in Trentino, il 9% proviene da fuori provincia mentre il 27% corrisponde ai residenti in Trentino. Di questi ultimi ben il 77% giunge da Comuni del Parco.

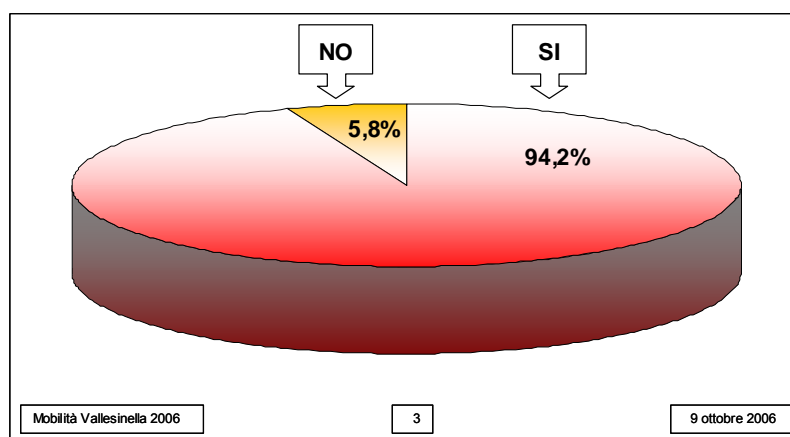
#### 1. QUAL È L'INTERESSE PREVALENTE DELLA SUA VISITA IN VALLESINELLA ?



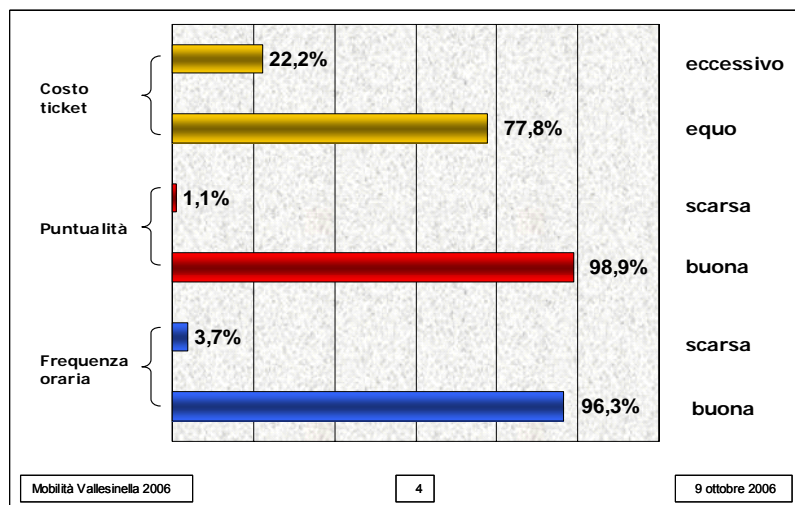
2. E' LA PRIMA VOLTA CHE SI RECA IN VALLESINELLA ?



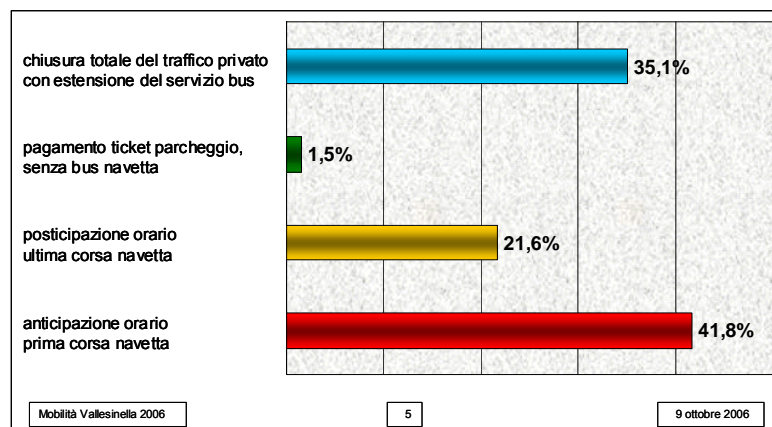
3. RITIENE UTILE L'ISTITUZIONE DEL SERVIZIO DI BUS NAVETTA IN VALLESINELLA?



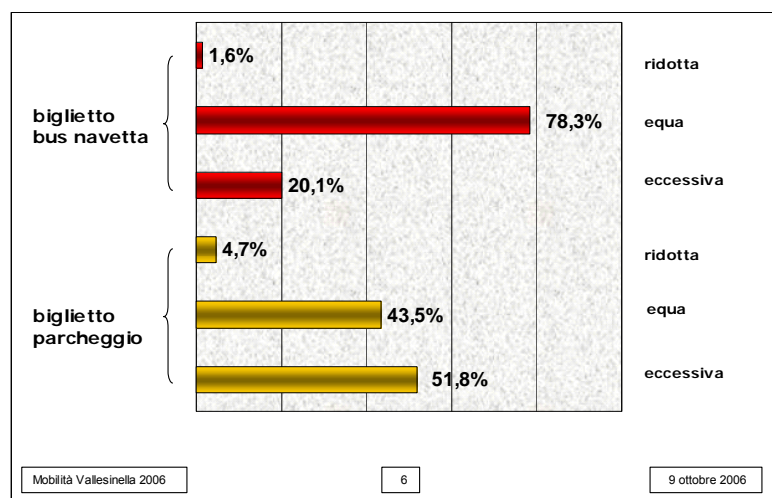
4. CHE GIUDIZIO DA' AL SERVIZIO BUS NAVETTA ?



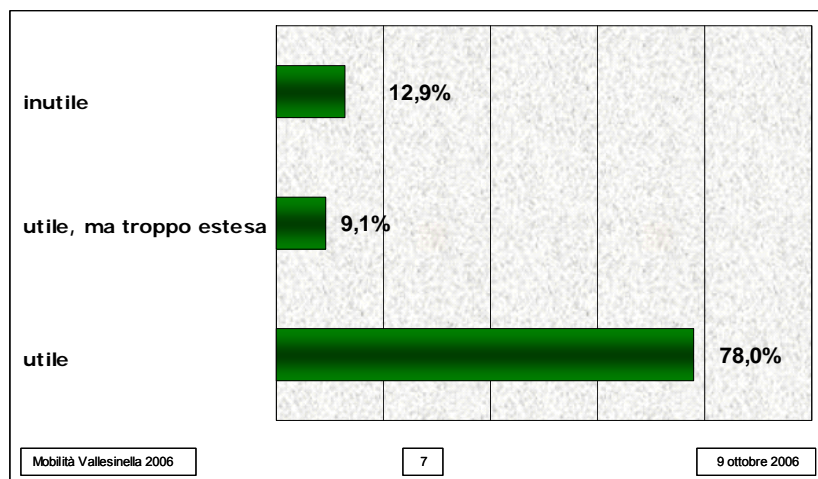
5. QUALI PROPOSTE HA PER MIGLIORARE IL SERVIZIO ?



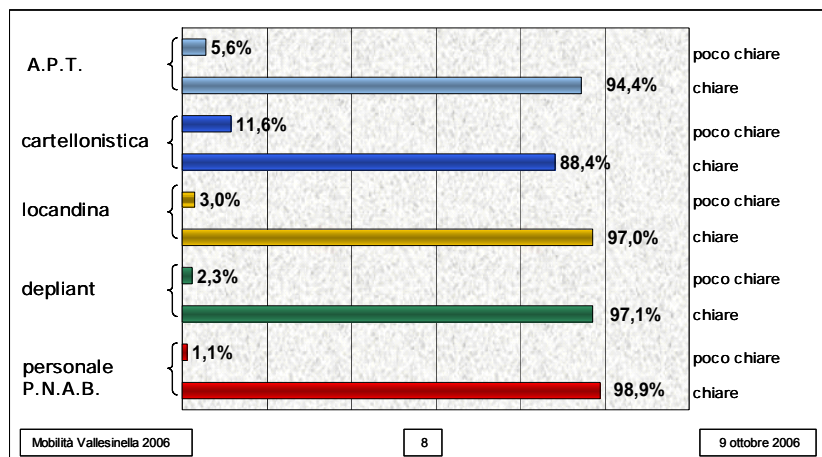
6. COME VALUTA GLI IMPORTI DELLE TARIFFE DI:



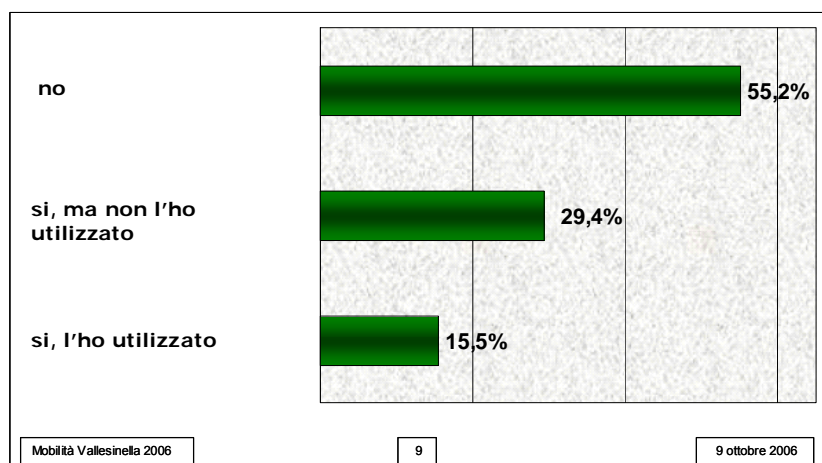
7. CHE GIUDIZIO DA' ALL'INTERRUZIONE DEL SERVIZIO NAVETTA TRA LE 13.00 E LE 14.15 ?



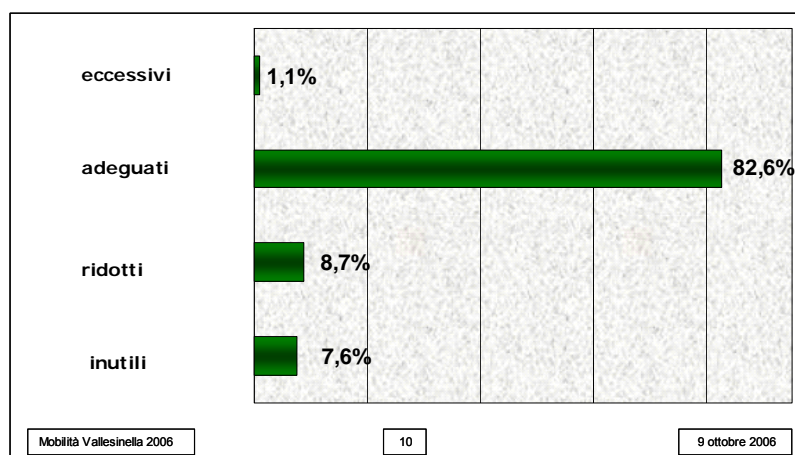
8. COME GIUDICA LE INFORMAZIONI RELATIVE ALLA MOBILITA' DI VALLESINELLA RICEVUTE DA:



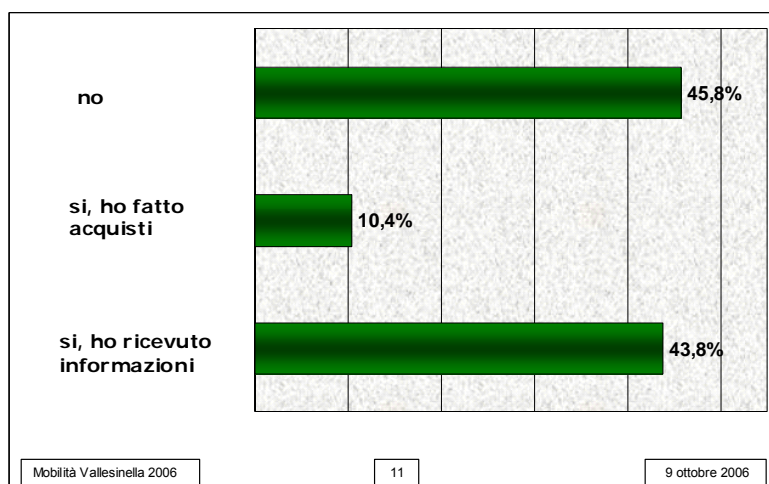
9. E' A CONOSCENZA DELLA POSSIBILITA' DI RAGGIUNGERE VALLESINELLA DIRETTAMENTE DA P.ZA BRENTA ALTA (CAMPIGLIO)?



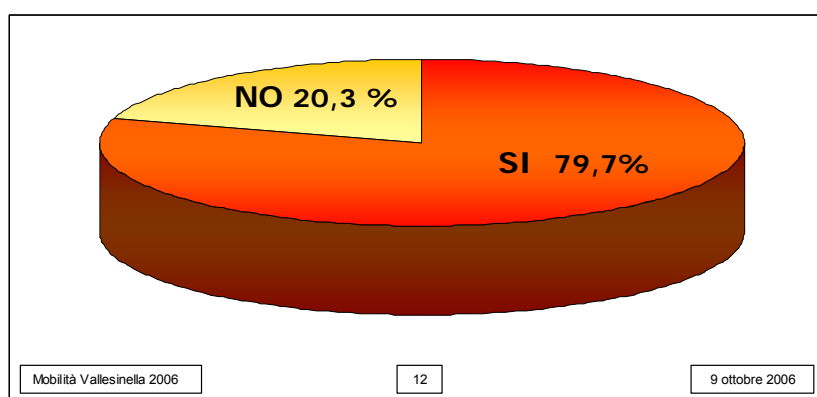
10. CHE GIUDIZIO DA' IN MERITO AI NUMEROSI COLLEGAMENTI TRA VALLESINELLA E P.ZA BRENTA ALTA ?



11. HA EFFETTUATO UNA VISITA AL PUNTO INFO DEL PARCO ?



12. SAREBBE DISPOSTO AD ARRIVARE IN VALLESINELLA DALLA  
RENDENA, SENZA UTILIZZARE IL PROPRIO MEZZO, QUALORA IL PARCO  
ISTITUISSE UN SERVIZIO ALTERNATIVO ?



Elaborazione dati:  
Ufficio Ambientale;  
Michele Lorenzoni.