

La strada migliore per portare la merce in Sardegna



Obiettivo

Ottimizzare la tempistica e
ridurre le tratte terrestri nel
trasporto su gomma
dei traffici merci
Penisola - Sardegna

Introduzione

- Attualmente le tratte marittime maggiormente utilizzate nei trasporti da/per la Sardegna sono quelle più brevi, che uniscono il Nord Tirreno con i porti di Olbia e Porto Torres.
- Infatti gli Armatori prediligono queste rotte che permettono di ottimizzare l'uso delle navi e di affiancare al traffico passeggeri anche il traffico merci.

Introduzione

- Per queste ragioni anche la maggior parte delle merci destinate al Sud Sardegna sbarca nei porti del Nord Sardegna, attraversando poi l'intera isola sulla S.S. 131, con tutti i problemi di viabilità, ambientali e sociali che ne conseguono.
- Riteniamo pertanto fondamentale sviluppare un programma di incentivazione che spinga gli Armatori a potenziare le linee merci destinate direttamente a Cagliari.

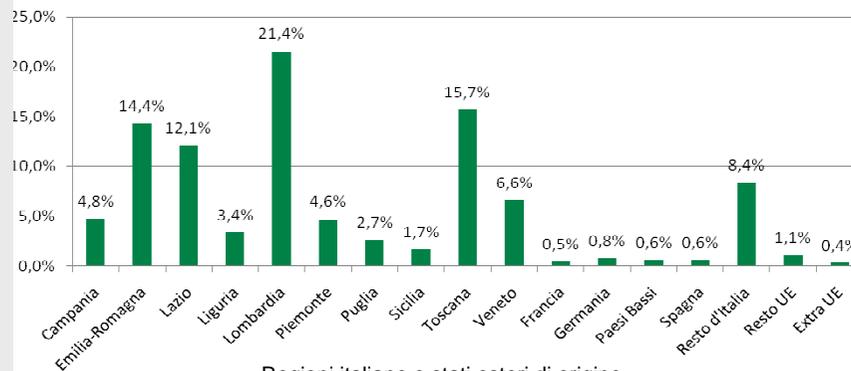


Fase 2 - Merci in ingresso

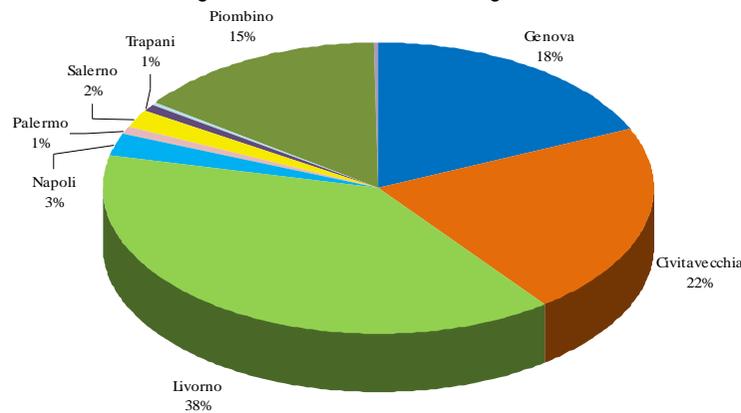
Risultati, esempio di scheda riassuntiva

Totale regionale

Origini



Regioni italiane e stati esteri di origine

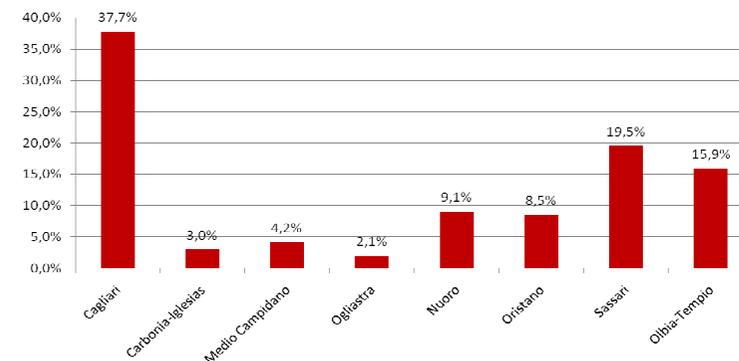


Porti di imbarco

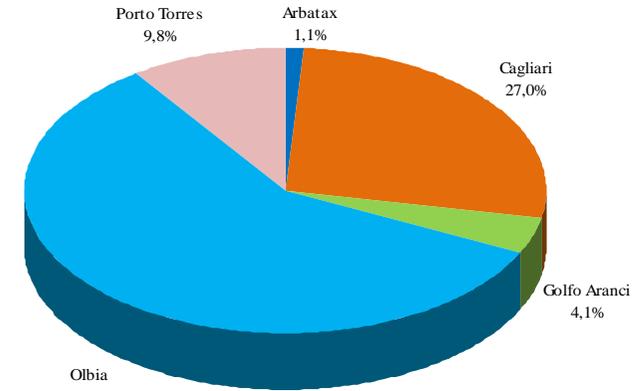
Localizzazione origini (verde) e destinazioni (rosso)



Destinazioni



Province di destinazione



Porti sardi di sbarco

L'origine della merce diretta in Sardegna

- Il 72% ha come provenienza Piemonte, Liguria, Lombardia, Toscana, Emilia, Veneto, alto Lazio ed estero, con porti naturali di imbarco Genova, Livorno e Piombino.
- Il 28% l'Italia centro-meridionale

Fonte: Indagine TPS Italia commissionata dall'Assessorato dei Trasporti Regione Autonoma della Sardegna (Giugno 2009)

Destinazione della merce diretta in Sardegna

- Il 54% ha come destino il Sud Sardegna (Cagliari e Oristano)
- Il 12% il Centro (Nuoro e Ogliastra)
- Il 34% il Nord (Sassari e Olbia)

Fonte: Indagine TPS Italia commissionata dall'Assessorato dei Trasporti Regione Autonoma della Sardegna
(Giugno 2009)

La strada piu' utilizzata

Milano-Livorno 300 km

(0,35 L/Km - 106 litri diesel)



Livorno – Olbia 165 miglia

(116 L/Nm - 201 litri bunker a pezzo trasportato)



Olbia – Sud Sardegna 280 km

(0,35 L/Km - 99 litri diesel)



La strada più economica e ecologica

Milano- Genova 140 km

(0,35 L/Km - 50 litri diesel)



Genova – Cagliari 360 miglia

(59,5 L/Nm - 241 litri bunker per pezzo trasportato)



Cagliari – Sud Sardegna 20 km

(0,35 L/Km - 7 litri diesel)



Le due strade a confronto

- Via Livorno – Olbia
 - 580 km (di cui 280 in Sardegna)
 - 165 miglia
 - 406 litri di carburante
- Via Genova –Cagliari
 - 160 km (di cui 20 in Sardegna)
 - 360 miglia
 - 298 litri di carburante



Piu strada!



Piu mare!

Fase 2 - Interviste agli autotrasportatori in ingresso

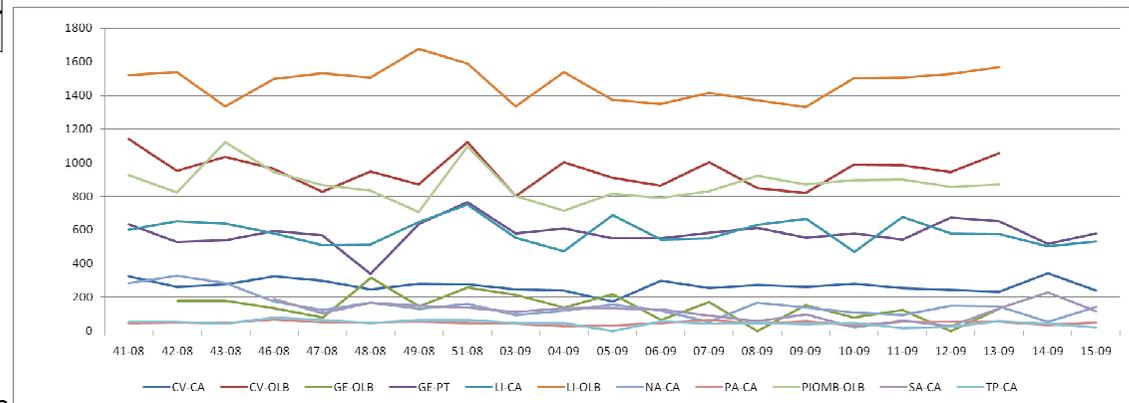
Dati medi di riferimento (base dati periodo 1/10/08 - 30/4/09)

- > È stata identificata una settimana tipo da usare come riferimento
- > Sono state escluse le settimane atipiche (in cui almeno un giorno era festivo)

Linea	Sbarchi settimanali medi (1/10/2008 - 31/04/2009)	Linea	Sbarchi settimanali medi (1/10/2008 - 31/04/2009)
Civitavecchia - Olbia	950	Piombino - Olbia	877
Civitavecchia - Cagliari	267	Napoli - Cagliari	156
Civitavecchia - Arbatax	59	Salerno - Cagliari	117
Livorno - Olbia	1465	Trapani - Cagliari	46
Livorno - Cagliari	589	Palermo - Cagliari	48
Livorno - Golfo Aranci	244	Valencia - Cagliari	8
Genova - Porto Torres	579	Marsiglia - Propriano - Porto Torres	19
Genova - Olbia	143		
Genova - Cagliari	365		
Genova - Arbatax	6		

Linea	Sbarchi settimanali medi	Deviazione Standard Relativa
Civitavecchia - Olbia	950	0.10
Civitavecchia - Cagliari	267	0.14
Livorno - Olbia	1465	0.07
Livorno - Cagliari	589	0.13
Genova - Olbia	143	0.55
Piombino - Olbia	877	0.12
Napoli - Cagliari	156	0.46
Salerno - Cagliari	117	0.45
Trapani - Cagliari	46	0.38
Palermo - Cagliari	48	0.22

Andamento dei carichi settimanali di mezzi pesanti per linea



Fonte: Indagine TPS Italia
commissionata dall'Assessorato dei Trasporti Regione
Autonoma della Sardegna (Giugno 2009)

Linee esistenti e volumi medi

Mezzi in ingresso in Sardegna

Periodo Ottobre '08 – Aprile '09

Mezzi in ingresso		Traffici medi settimanali	Traffici annuali (48 sett.)	Partenze da	Sett.	Anno	%
Origine	Destino			Genova	1.048	50.304	19%
				Livorno	2.298	110.304	42%
Civitavecchia -	Olbia	950	45.600	Piombino	877	42.096	16%
Civitavecchia -	Cagliari	267	12.816	Civitavecchia	1.276	61.248	23%
Civitavecchia -	Arbatax	59	2.832		5.499	263.952	
Livorno -	Olbia	1.465	70.320				
Livorno -	Golfo Aranci	244	11.712				
Livorno -	Cagliari	589	28.272				
Genova -	Porto Torres	579	27.792	Arrivi a	Sett.	Anno	%
Genova -	Olbia	143	6.864	Olbia/Golfo A.	3.679	176.592	63%
Genova -	Cagliari	320	15.360	Arbatax	65	3.120	1%
Genova -	Arbatax	6	288	Porto Torres	579	27.792	10%
Piombino -	Olbia	877	42.096	Cagliari	1.551	74.448	26%
Napoli -	Cagliari	156	7.488		5.874	281.952	
Salerno -	Cagliari	117	5.616				
Trapani -	Cagliari	46	2.208				
Palermo -	Cagliari	48	2.304				
Valencia -	Cagliari	8	384				
		5.874	281.952				

Fonte: Indagine TPS Italia commissionata dall'Assessorato dei Trasporti Regione Autonoma della Sardegna (Giugno 2009)

Valutazione del Traffico Nord Italia – Sud Sardegna

Dai dati forniti si evince:

- Imbarchi dai porti Nord Tirreno (Genova, Livorno e Piombino): 203.000 pezzi
- Quota destinata al Sud (54%): 110.000 pezzi che avrebbero Cagliari come porto ideale di sbarco
- Sbarchi a Cagliari dal N. Italia: 43.600 pezzi pari al 39% di quelli destinati al Sud Sardegna

Valutazione del Traffico Nord Italia – Sud Sardegna

- La quota mancante di 66.400 automezzi (60%) sbarca nei porti di Olbia e Porto Torres e **attraversa tutti i giorni la Sardegna;**
- Un 30% di questi automezzi deve comunque sbarcare nei porti del Nord Sardegna soprattutto per esigenze relative ai tempi di consegna (carico giorno A - consegna giorno B);
- Il rimanente 70%, pari a circa 46.500 mezzi, potrebbe utilizzare le linee dirette a Cagliari, **alleggerendo la viabilità interna della Sardegna di circa 200 mezzi al giorno per ogni senso di marcia.**

Togliere dalle strade della Sardegna
200 automezzi per senso di marcia
vuol dire:

- Minori manutenzioni stradali;
- Miglioramento delle percorrenze stradali;
- Concreto contenimento degli incidenti stradali e quindi delle spese sanitarie;
- Notevole riduzione dell'inquinamento atmosferico.

INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Un camion di 32/40 tonnellate, che viaggia alla velocità media di 80 Km/h **emette:**

Inquinante	Grammi/veicolo al Km
CO ₂ (Anidride Carbonica)	1.600 circa
CO (Ossido di Carbonio)	5 circa
NO _X (Ossido di Azoto)	25 circa
VOC (Composti Organici Volatili)	2 circa
PM (Particolato)	0,4 circa
TOTALE	1.632,40

Per percorrere i 240 km da Cagliari al Nord Sardegna **vengono emessi:**

Inquinante	Ogni veicolo pesante al giorno	400 veicoli pesanti al giorno
CO ₂ (Anidride Carbonica)	384 chilogrammi	153.600 chilogrammi
CO (Ossido di Carbonio)	1,2 chilogrammi	480 chilogrammi
NO _X (Ossido di Azoto)	6 chilogrammi	2.400 chilogrammi
VOC (Composti Organici Volatili)	0,48 chilogrammi	192 chilogrammi
PM (Particolato)	0,096 chilogrammi	38 chilogrammi
TOTALE	392 chilogrammi circa	156.710 chilogrammi

IMPATTO AMBIENTALE

1 ALBERO assorbe in media **10 kg di CO2** anno

calcolando 5 giorni lavorativi x settimana x 48 settimane
anno, **l'emissione di CO2 diventa di circa**

36.900.000 kg anno per i 400 veicoli.

sarebbe necessario piantare **3.690.000 ALBERI**

per assorbire l'anidride carbonica emessa ogni anno dagli
automezzi che attraversano l'isola.

36.900.000 KG CO2



3.690.000 ALBERI



SOLO
TRASFERENDO IMPORTANTI
QUOTE DI TRAFFICO MERCI
DALLA STRADA  **AL MARE**

SARA' POSSIBILE RIDURRE
SIGNIFICATIVAMENTE LE EMISSIONI DI
GAS INQUINANTI, AIUTANDO COSI'
LA SARDEGNA A RESPIRARE



Valutazione del Traffico Genova - Cagliari

Dai dati forniti si evince:

- Traffico che avrebbe Genova come porto ideale di imbarco (Liguria, Lombardia, Piemonte e 50% Veneto):
35 % del totale → 101.000 **pezzi/anno**
- Il 54% è diretto al Sud Sardegna: → 55.000 **pezzi/anno**
- Traffico attuale linea Genova-Cagliari: → 15.300 **pezzi/anno**
- Dei restanti 39.700 pezzi, al netto del 30% degli imbarchi "urgenti", restano
27.800 **pezzi/anno**
(nuovo traffico) pari a 580 pezzi/settimana

Valutazione del Traffico Livorno - Cagliari

Dai dati forniti si evince:

- Traffico che avrebbe Livorno come porto ideale di imbarco (Toscana, Emilia, 50% Lazio e 50% Veneto):
35 % del totale → 101.000 **pezzi/anno**
- Il 54% è diretto al Sud Sardegna: → 55.000 **pezzi/anno**
- Traffico attuale linea Livorno-Cagliari: → 28.300 **pezzi/anno**
- Dei restanti 26.700 pezzi, al netto del 30% degli imbarchi "urgenti",
restano 18.700 **pezzi/anno**

(nuovo traffico) pari a 390 pezzi/settimana

Ipotesi di incentivi

- **Eco Bonus nazionale (D.M 205/06);**
- **Continuità territoriale delle merci;**
- **Contributo regionale;**
- **Altro.**

Ipotesi Eco Bonus

- Il D.M. 205/06 (Eco Bonus) prevede un contributo economico sul differenziale costi a km percorso tra il trasporto terrestre e trasporto marittimo, in base ad uno studio degli Amici della terra che prevede:
 - Trasporto terrestre: → 0,3788 €/km
 - Trasporto marittimo: → 0,1374 €/km
 - Differenziale: → 0,2414 €/km
- Questo contributo comunque non può superare il 30% del valore della tariffa applicata dal servizio marittimo su quella tratta e ne hanno diritto solo quelle aziende che garantiscano un certo volume (almeno 80 viaggi a tratta) e una certa costanza (almeno 3 anni) di trasporto su una determinata tratta.
- Con il D.M del 31/01/07 (G.U. nr. 35 del 12/02/07) sono state individuate le tratte marittime sovvenzionabili.
- Con D.M del 26/03/07 (G.U. 79 del 4/04/07) sono state inserite anche: "rotte fra i porti della Sardegna, anche se ricompresi all'interno di rotte di provenienza continentale".

Ipotesi Eco Bonus

- Si dovrebbe ottenere una modifica/integrazione del D.M. 26/03/07 che preveda l'ammissibilità del contributo anche per quelle linee provenienti dal Tirreno settentrionale che, pur compiendo la tratta Olbia – Cagliari e viceversa, non scalano direttamente il porto di Olbia.
- Potrebbero usufruire dei suddetti contributi le linee
 - Genova – Cagliari
 - Livorno – Cagliari
 - Piombino – Cagliari
 - Civitavecchia – Cagliari
- In questo modo si incentiverebbero i trasportatori a servirsi di queste linee, normalmente meno remunerative perché più lunghe, con notevoli vantaggi per la viabilità interna dell'isola, per l'ambiente e con una notevole riduzione dei consumi di carburante.

Ipotesi Eco Bonus

- Nel caso della tratta Genova – Cagliari le tariffe sono:
 - Genova – Cagliari: 38,00 €/ml → 516,80 €/pezzo (13,60 ml.)
 - Cagliari – Genova: 28,00 €/ml → 380,80 €/pezzo (13,60 ml.)
- Dal momento che la tratta Cagliari – Olbia è il 41% (145Nm) della tratta Cagliari – Genova (353Nm), le tariffe da considerare sono:
 - Olbia – Cagliari: 15,58 €/ml
 - Cagliari – Olbia: 11,48 €/ml
- Il cui 30% vale:
 - Olbia – Cagliari: 4,67 €/ml → 63,51 €/pezzo (12,3 %)
 - Cagliari – Olbia: 3,44 €/ml → 46.83 €/pezzo (12,3 %)

Ipotesi Eco Bonus

- Nel caso della tratta Livorno – Cagliari le tariffe sono:
 - Livorno – Cagliari: 30,00 €/ml → 408 €/pezzo (13,6 ml.)
 - Cagliari – Livorno: 30,00 €/ml → 408 €/pezzo (13,6 ml.)
- Dal momento che la tratta Cagliari – Olbia è il 49% (145Nm) della tratta Livorno – Genova (295Nm), le tariffe da considerare sono:
 - Olbia – Cagliari: 14,70 €/ml
 - Cagliari – Olbia: 14,70 €/ml
- Il cui 30% vale:
 - Olbia – Cagliari: 4,41 €/ml → 60,00 €/pezzo (14,7 %)
 - Cagliari – Olbia: 4,41 €/ml → 60,00 €/pezzo (14,7 %)