

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



DOVE LE MONTAGNE DI MARMO INCONTRANO IL MARE PASSATO E FUTURO DEL PORTO DI MARINA DI CARRARA

Giorgio De Filippi
Alga D. Foschi
Daniele Mocchi
Giampaolo Vitali

CTP Massa Carrara
Università di Pisa, CERIS CNR e GEI
ISR e GEI
CERIS CNR e GEI

**XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013**



Dove le montagne di marmo incontrano il mare

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



Lo studio si colloca all'interno della attività del
Gruppo di lavoro GEI "Economia Locale"
al quale partecipano:

Gussoni (IMM Carrara), **Mocchi** (ISR e GEI), Monticelli (Idealab e GEI), Guagnini e Benedini (Prometeia e GEI), Foresti (Intesa Sanpaolo), **Vitali** (Ceris-CNR e GEI), **Foschi** (Università Pisa e GEI), Perugi (Unioncamere e GEI), Danesi (Università Piacenza e GEI), Bertini e Burgalassi (Irpel), Balestri (Assindustria MS), Chersi (Assindustria LU), Pasetto (Unicredit e GEI), Cicali (Toscana Sviluppo)

Progetti proposti:

La rete dei distretti lapidei

La filiera della nautica da diporto

L'artigianato artistico

Il porto di Marina di Carrara

Il distretto della carta.

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



Gruppo di lavoro GEI "Economia Locale"

Riferimenti bibliografici

Relazioni

Relazioni presentate al workshop: "Metodologie di analisi delle economie locali nel territorio di Massa-Carrara-Lucca", organizzato da Ceris-Cnr, GEI e Assindustria Lucca, 7 novembre 2012, Pietrasanta

Relazioni presentate alla XXXII Conferenza AISRe, 15-17 Settembre 2011, Torino

Relazioni presentate alla XXXIII Conferenza AISRe, 13-15 Settembre 2012, Roma

Relazioni presentate al seminario "Le specificità territoriali dell'industria italiana: il settore lapideo", organizzato da Ceris-Cnr, GEI e IMM, 11 aprile 2013, Carrara

Volumi

N.Lattanzi e G.Vitali, "L'imprenditorialità nell'azienda lapidea", FrancoAngeli, 2012

Foschi A.D. "L'offerta dei porti turistici dell'Alto – Tirreno-Toscana, Liguria, Corsica e Sardegna"
ETS, Pisa, 2012

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



DOVE LE MONTAGNE DI MARMO INCONTRANO IL MARE
PASSATO E FUTURO DEL
PORTO DI MARINA DI CARRARA:
OBIETTIVO

L'**obiettivo** di questo lavoro è di **presentare alcuni risultati preliminari** di uno studio, non ancora concluso, **sulle relazioni tra l'economia del Porto di Marina di Carrara e l'economia del distretto lapideo locale**.

Il *paper* non presenta risultati definitivi, ma tratta dello **scenario** che i *policy maker* locali si troveranno ad affrontare nel prossimo futuro.

Quale potrà essere il futuro del Porto di Marina di Carrara se continua il declino dell'industria lapidea?

Quale potrà essere la relazione tra il Porto e la struttura dell'economia locale?

Quale potrà essere l'integrazione o la competizione con i vicini porti di Livorno e La Spezia?

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



DOVE LE MONTAGNE DI MARMO INCONTRANO IL MARE
PASSATO E FUTURO DEL
PORTO DI MARINA DI CARRARA:
Piano della presentazione

Breve descrizione del Porto di Marina di Carrara (rif. § 2 del paper)

Il settore lapideo: ciclo produttivo ed evoluzione del modello di business del lapideo nel comprensorio “apuo – versiliese” (rif. § 3 del paper)

Tipologia delle merci movimentate nel Porto di Marina di Carrara ed evoluzione della attività portuale, parallelamente alla evoluzione del modello di business del lapideo (rif. § 4 del paper)

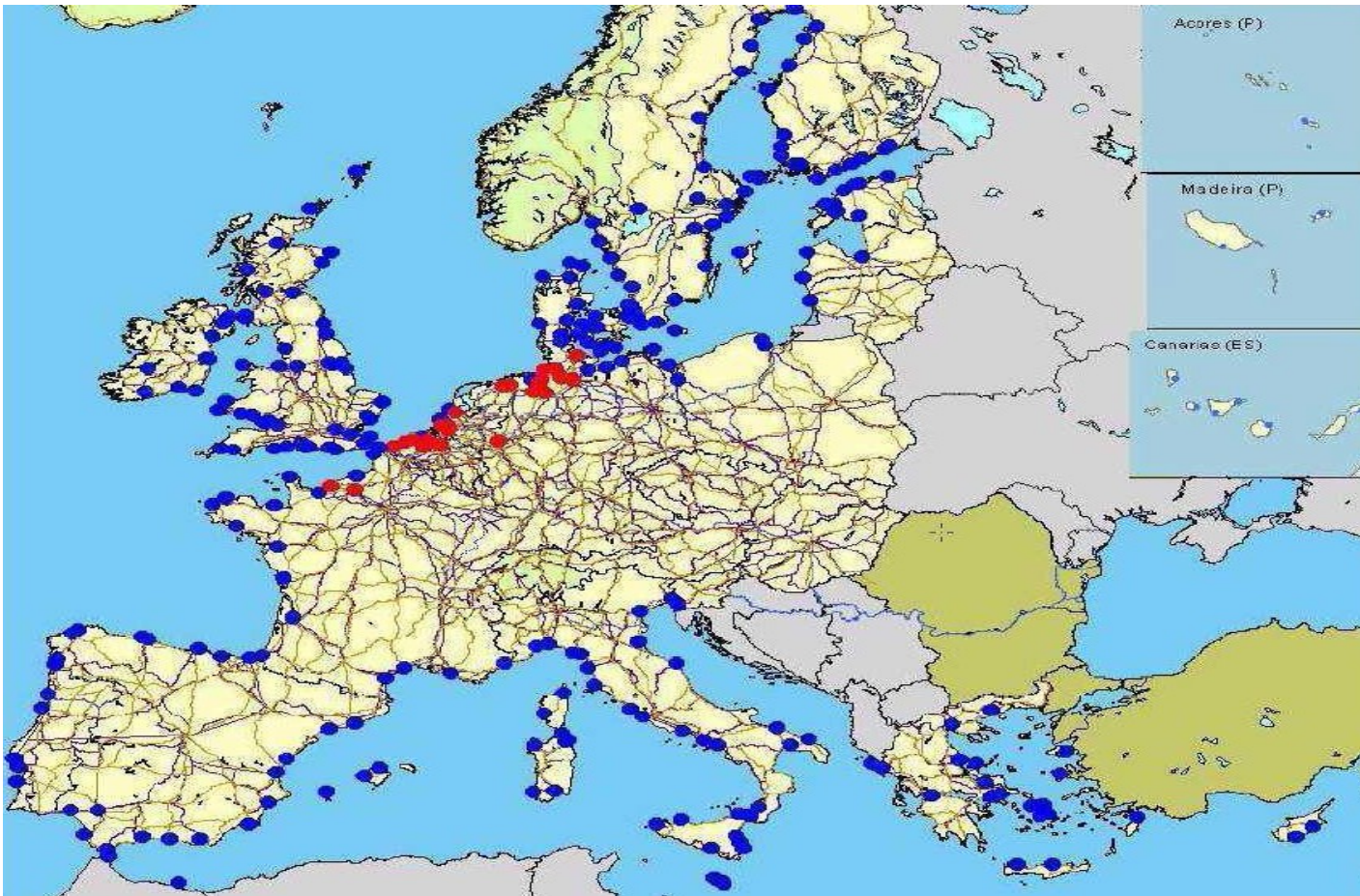
Proposta di riqualificazione del Porto da parte della Autorità Portuale (rif. § 5 del paper)

Considerazioni conclusive e continuazione della ricerca (rif. § 6 del paper)

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



Porto di Marina di Carrara (§ 2)



Categoria A
(fonte: TEN – T -UE)

Interesse
- regionale,
- nazionale,
- internazionale
(fonte: PIT – RT – Master Plan)

Movimenti totale annuo 2012:
3.000.000 tonnellate

Porto multifunzionale

Fonte: ISR, 2008

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



Porto di Marina di Carrara (§2)



PIT annota “presenza di una negativa commistione fra attività tra loro molto diverse: troviamo infatti presenti

attività navali commerciali,

attività di produzione cantieristica e

la presenza di numerose barche da diporto”.

debolezza

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



Porto di Marina di Carrara (§2)



Ampio
retroporto

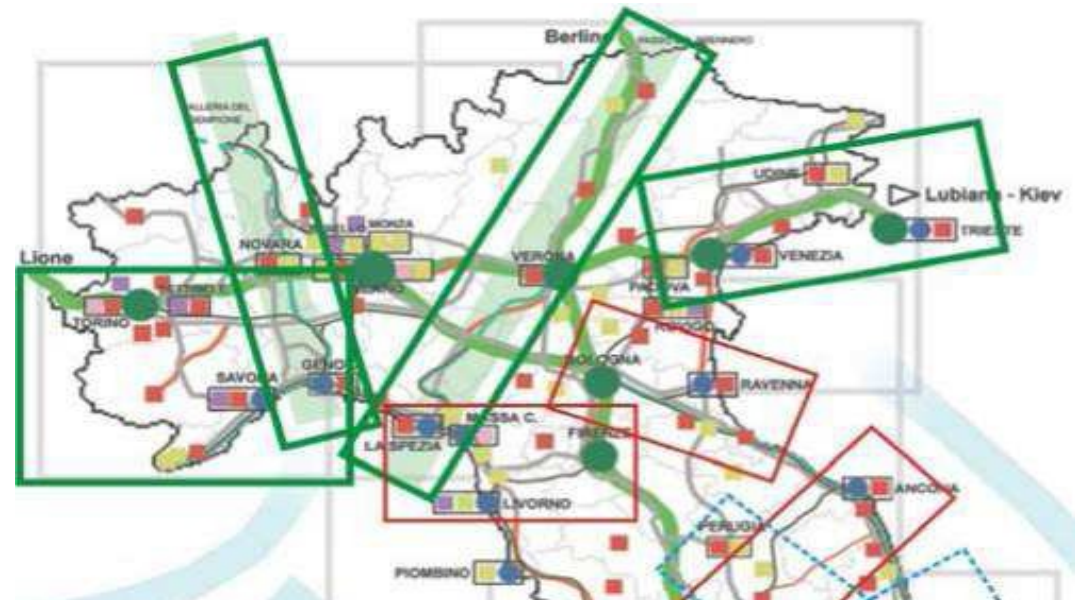
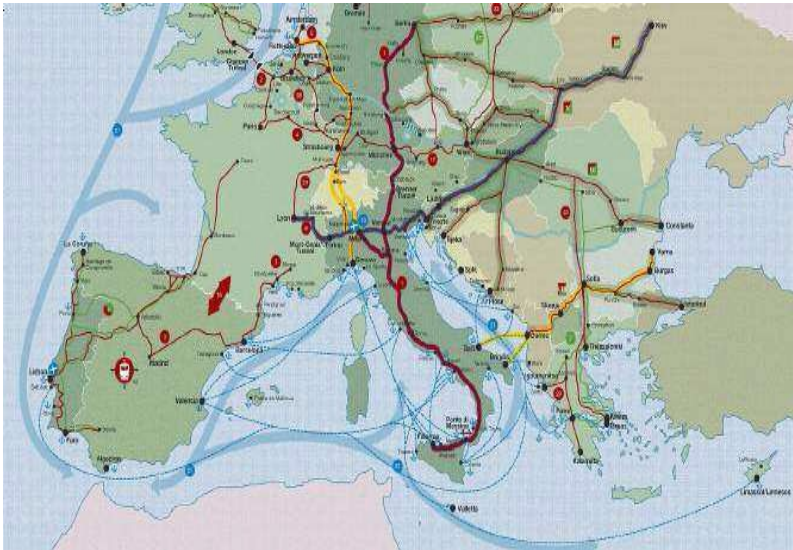
Forza
Opportunità

**XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013**



Porto di Marina di Carrara (§2)

Eccellente posizione geografica



le specializzazioni operative già sussistenti e potenziabili nonché le ulteriori integrazioni possibili, impongono di valutarlo, per competitività ed efficienza, non come struttura a sé, bensì come **componente di un sistema portuale integrato dell'Alto Tirreno-Mar Ligure**, che appare allora assolutamente di primaria importanza dal punto di vista dei raccordi della grande "Autostrada del mare" mediterranea, da Suez-Porti mediorientali-Istanbul a Gibilterra-Lisbona, con le TEN-T orientate al Nord Italia

Forza
Opportunità

Fonte: ISR, 2008

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



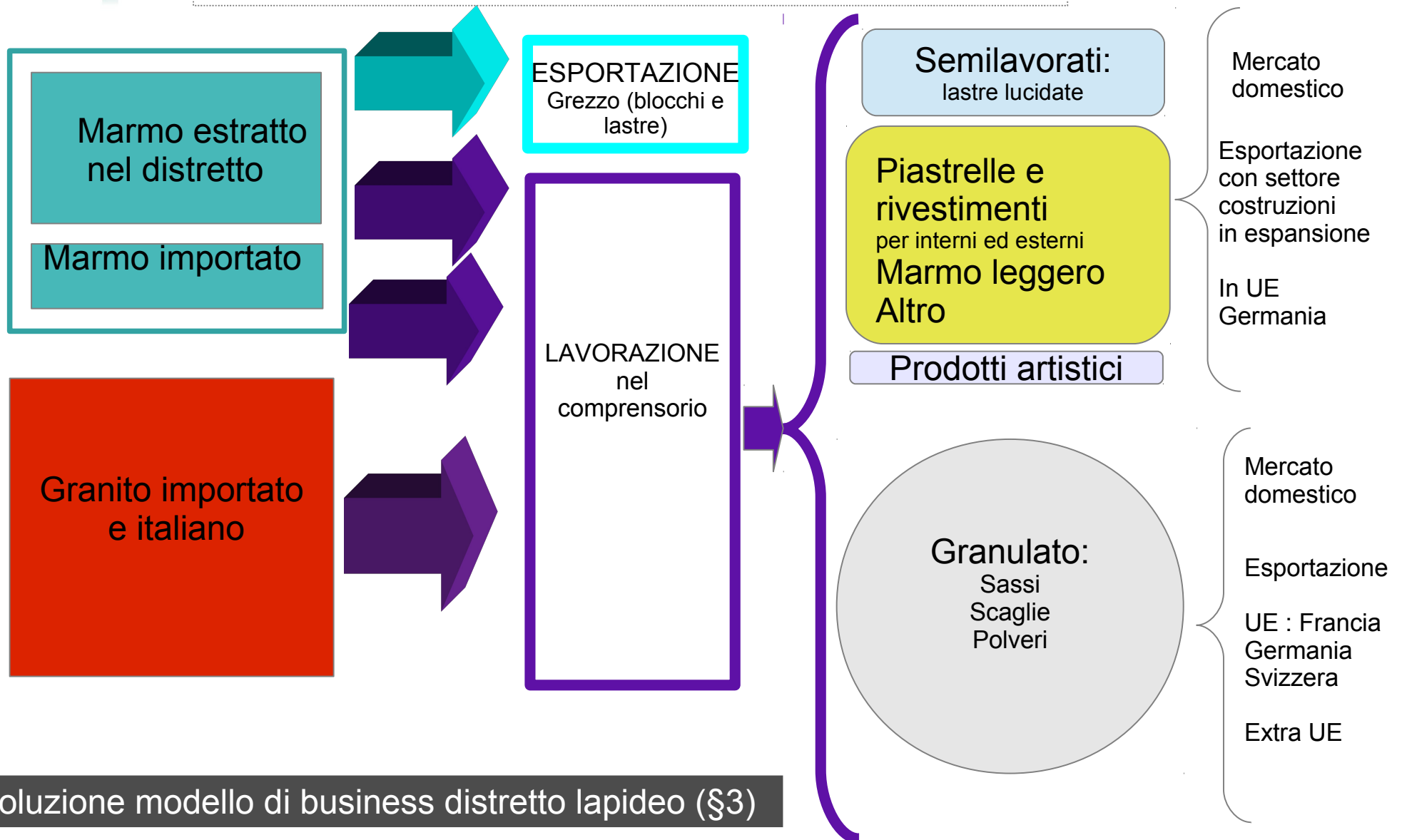
COMPENSORIO

Da aree prossime a La Spezia, di cui **Ortonovo** è la più nota, alle aree di **Massa e Carrara** fino a **Pietrasanta** in provincia di Lucca

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013

SIET

CICLO DI PRODUZIONE

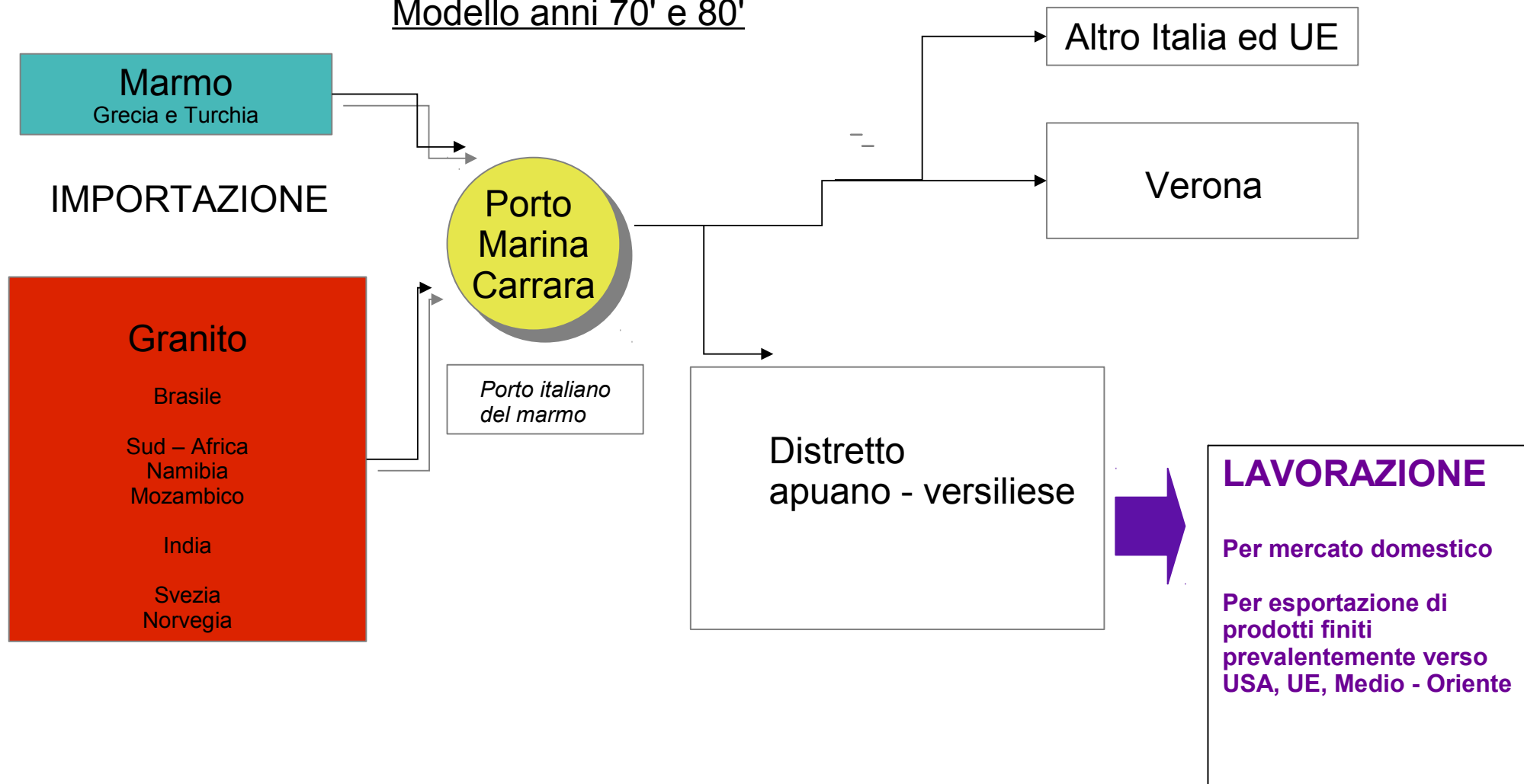


Evoluzione modello di business distretto lapideo (§3)

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



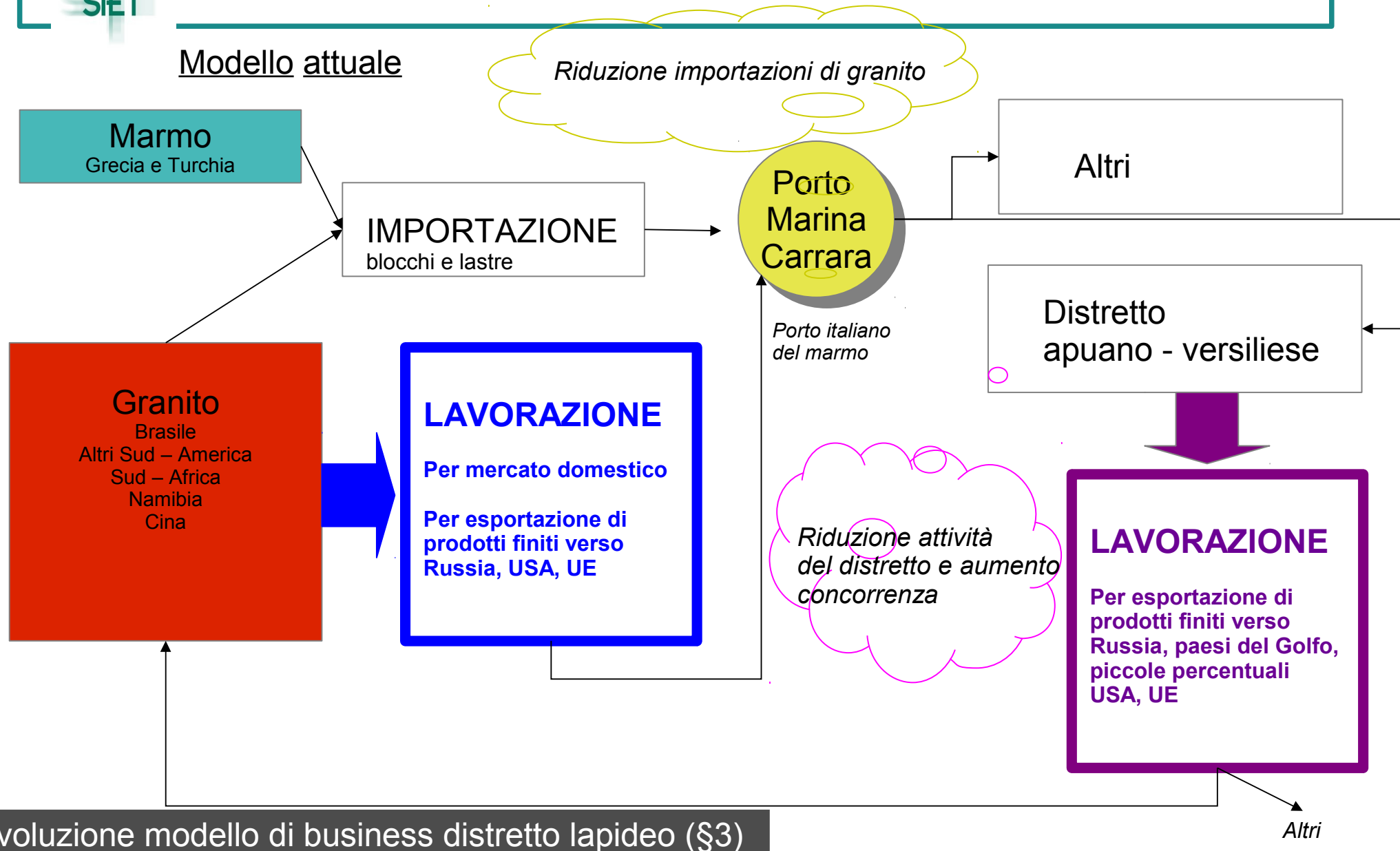
Modello anni 70' e 80'



XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013

SIET

Modello attuale



XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



IMPORTAZIONI

Distretto Lapideo

Tipologie di prodotti lapidei	2001	2008	2011	2012
MARMO BLOCCHI E LASTRE	222.606	150.447	84.702	79.581
GRANITO BLOCCHI E LASTRE	472.453	201.172	102.949	86.548
MARMO LAVORATI	20.692	21.176	8.118	6.962
GRANITO LAVORATI	2.398	9.679	11.814	12.197
GRANULATI E POLVERI	358	1.311	0	0
Totale	718.507	383.785	207.583	185.288

ESPORTAZIONI

Modifica modello

Tipologie di prodotti lapidei	2001	2008	2011	2012
MARMO BLOCCHI E LASTRE	507.025	597.462	638.029	637.361
GRANITO BLOCCHI E LASTRE	21.641	10.116	4.913	9.029
MARMO LAVORATI	453.984	336.715	255.584	260.134
GRANITO LAVORATI	231.384	112.744	65.755	56.951
GRANULATI E POLVERI	869.324	662.496	466.826	447.893
Totale	2.083.357	1.719.533	1.431.107	1.411.367

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



IMPORTAZIONI (peso % per anno di ciascuna tipologia sul totale annuo)

Tipologie di prodotti lapidei	2001	2008	2011	2012
MARMO BLOCCHI E LASTRE	31.0%	39.2%	40.8%	42.9%
GRANITO BLOCCHI E LASTRE	65.8%	52.4%	49.6%	46.7%
MARMO LAVORATI	2.9%	5.5%	3.9%	3.8%
GRANITO LAVORATI	0.3%	2.5%	5.7%	6.6%
GRANULATI E POLVERI	0.05%	0.3%	0.0%	0.0%
Totale	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Distretto Lapideo

Variazione %
2001 – 2012

-64,3%
-81,7%
-66,4%
408,6%
-100,0%
-74,2%



ESPORTAZIONI (peso % per anno di ciascuna tipologia sul totale annuo)

Tipologie di prodotti lapidei	2001	2008	2011	2012
MARMO BLOCCHI E LASTRE	24.3%	34.8%	44.6%	45.2%
GRANITO BLOCCHI E LASTRE	1.0%	0.6%	0.3%	0.6%
MARMO LAVORATI	21.8%	19.6%	17.9%	18.4%
GRANITO LAVORATI	11.1%	6.6%	4.6%	4.0%
GRANULATI E POLVERI	41.7%	38.5%	32.6%	31.7%
Totale	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Modifica modello

Variazione %
2001 - 2012

25,7%
-58,3%
-42,7%
-75,4%
-48,5%
-32,3%



XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



Attività nel Porto

Merci movimentate

- prodotti lapidei
 - grezzi.....blocchi e lastre (break - bulk)
 - semilavoratilastre (break – bulk; container)
 - lavorati.....piastrelle,etc (condizionata -pallets, container)
- granulato
 - schegge e sassi.....condizionata: Big – Bag, ceste metallo, pallets
 - polveri.....sacchetti vario peso,pallets; polvere-acqua, cisterna
- container.....merci varie; lapidei lavorati; marmo grezzo Cina)
- prodotti siderurgici
 - turbine - “project cargo”
 - coils.....break - bulk
 - pile di tubi senza saldatura.....break - bulk
 - lingotterie (> 60 tonnellate).....break - bulk
- rinfuse varie
- rotabili.....condizionata, container, etc a mezzo Ro-ro
- altro (compresi passeggeri)

Imballaggio

Navi prevalentemente rinfusiere; Servizi tramp; pochissimi Servizi di linea
Navi da crociera – barche da diporto

★ Cantieristica , servizi,etc

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET) "Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile" Venezia 18-20 settembre 2013



Merci movimentate - Imbarchi	2001	2008	2011	2012
PRODOTTI LAPIDEI	397.138	318.483	194.989	226.001
GRANULATI E SCAGLIE	750.146	379.511	182.492	250.217
CONTENITORI	132.366	88.908	64.848	1.061
PRODOTTI SIDERURGICI	132.641	196.611	182.109	361.889
RINFUSE	21.943	47.492	0	13.793
ROTABILI	0	0	757.809	729.012
VARIE	3.496	67.016	8.439	11.255
ALTRE	42.612	4.584	24.931	49.841
Totale	1.480.341	1.102.591	1.415.617	1.643.064

MOVIMENTAZIONE



Merci movimentate – Sbarchi	2001	2008	2011	2012
PRODOTTI LAPIDEI	1.269.955	1.125.305	699.975	573.382
GRANULATI E SCAGLIE	0	0	0	0
CONTENITORI	31.902	46.261	23.394	68
PRODOTTI SIDERURGICI	129.095	165.653	36.109	46.731
RINFUSE	210.258	121.188	119.314	188.464
ROTABILI	0	0	849.062	815.623
VARIE	1.693	6.718	4.018	1.191
ALTRE	32.341	2.492	84.815	4.824
Totale	1.675.241	1.467.616	1.816.687	1.630.280

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET) "Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile" Venezia 18-20 settembre 2013



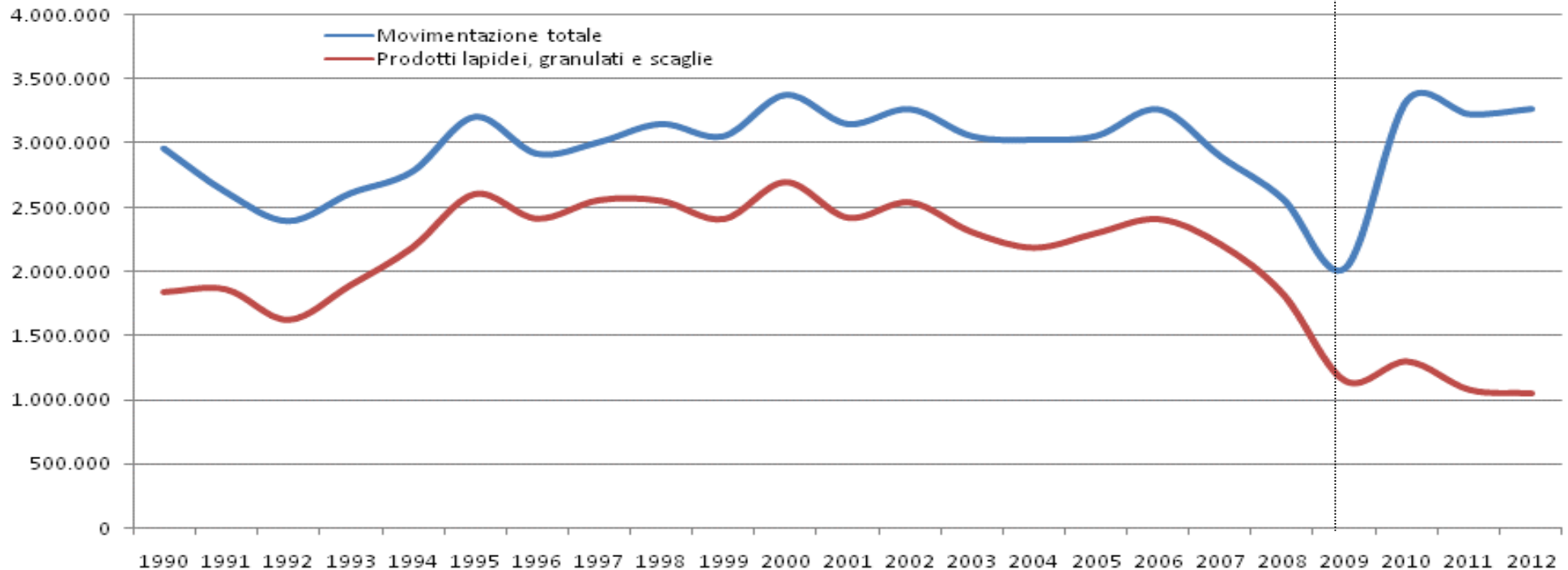
MOVIMENTAZIONE (peso % per anno di ciascuna tipologia sul totale annuo)

Merci movimentate - Imbarchi	2001	2008	2011	2012	2001 – 2012
PRODOTTI LAPIDEI	26.8%	28.9%	13.8%	13.8%	-43,1%
GRANULATI E SCAGLIE	50.7%	34.4%	12.9%	15.2%	-66,6%
CONTENITORI	8.9%	8.1%	4.6%	0.1%	-99,2%
PRODOTTI SIDERURGICI	9.0%	17.8%	12.9%	22.0%	172,8%
RINFUSE	1.5%	4.3%	0.0%	0.8%	-37,1%
ROTABILI	0.0%	0.0%	53.6%	44.4%	
VARIE	0.2%	6.1%	0.6%	0.7%	221,9%
ALTRE	2.9%	0.4%	1.8%	3.0%	17,0%
Totale	100%	100%	100%	100%	11,0%

**Forte contrazione
sia negli imbarchi
che negli sbarchi**

Merci movimentate – Sbarchi	2001	2008	2011	2012	2001 – 2012
PRODOTTI LAPIDEI	75.8%	76.7%	38.5%	35.2%	-54,8%
GRANULATI E SCAGLIE	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
CONTENITORI	1.9%	3.2%	1.3%	4.2%	-99,7%
PRODOTTI SIDERURGICI	7.7%	11.3%	2.0%	2.9%	-63,8%
RINFUSE	12.6%	8.3%	6.6%	11.6%	-10,4%
ROTABILI	0.0%	0.0%	46.8%	50.0%	
VARIE	0.1%	0.5%	0.2%	0.1%	-29,7%
ALTRE	1.9%	0.2%	4.7%	0.3%	-85,1%
Totale	100%	100%	100%	100%	-2,7%

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



Incidenza del lapideo sulla movimentazione complessiva

Recupero delle
movimentazione:
- rotabili
- prodotti
siderurgici

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET) "Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile" Venezia 18-20 settembre 2013



	2001	2008	2011	2012
ESPORTAZIONI	1.214.034	1.057.037	964.281	637.475
IMBARCHI	397.138	318.483	194.989	226.001
Δ	816.896	738.554	769.292	411.474
Δ %	32.7%	30.1%	20.2%	35.5%

	2001	2008	2011	2012
IMPORTAZIONI	718.149	382.474	207.583	185.288
SBARCHI	1.269.955	1.125.305	699.975	573.382
Δ	551.806	743.831	492.392	388.094
Δ %	176.8%	294.2%	337.2%	309.5%

Prodotti lapidei

Esportazioni del distretto maggiori degli imbarchi:
 - in parte via terra
 - in parte altri porti limitrofi

Importazioni del distretto minori degli sbarchi:
 - il Porto di Marina di Carrara è porto di importazione per l'Italia

	2001	2008	2011	2012
ESPORTAZIONI	869.324	662.496	466.826	447.893
IMBARCHI	750.146	379.511	182.492	250.217
Δ	119.178	282.985	284.334	197.676
Δ %	86.3%	57.3%	39.1%	55.9%

Granulati

Esportazioni del distretto maggiori degli imbarchi:
 - in parte via terra
 - in parte altri porti limitrofi

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



Prodotti lapidei

Imbarchi a:	2010	2011	2012	Totale Porto
LIVORNO*	47861	27489	35249	110599
LA SPEZIA**	165000	141000	121700	427700
CARRARA***	484318	377481	476217	1338016
Totale Anno	697179	545970	633166	1876315

- grezzo in container per la Cina;
- mancanza di servizi di linea;
- condizioni poste dai trasportatori, o spedizionieri
- tariffe migliori

Sbarchi a:	2010	2011	2012	Totale Porto
LIVORNO*	36010	23669	26483	86162
LA SPEZIA**	10800	5600	7300	23700
CARRARA***	841752	699975	573380	2115107
Totale Anno	888562	729244	607163	2224969

- tariffe migliori

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



Prodotti siderurgici: seconda categoria merci movimentate

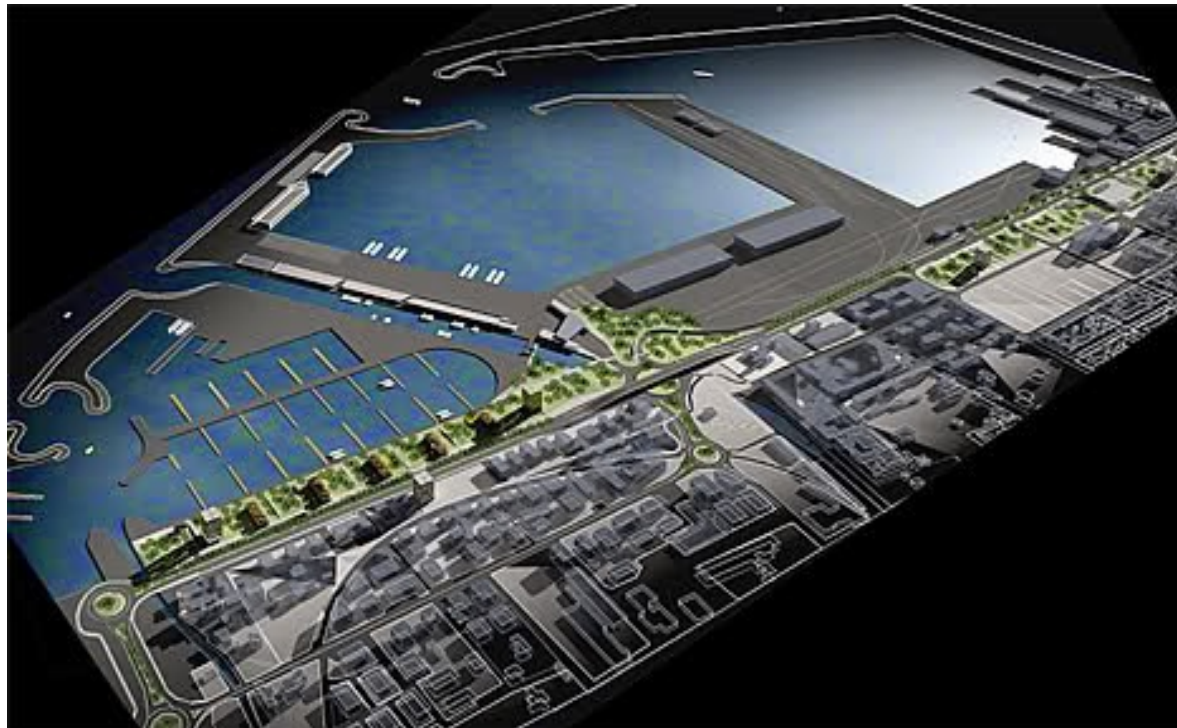
Merci movimentate - Imbarchi	2001	2008	2011	2012
PRODOTTI SIDERURGICI	132641	196611	182109	361889
Totale	1.480.341	1.102.591	1.415.617	1.643.064
%	9,0%	17,8%	12,9%	22,0%



Effetto Ge- Nuovo Pignone

Merci movimentate – Sbarchi	2001	2008	2011	2012
PRODOTTI SIDERURGICI	129095	165653	36109	46731
Totale	1.675.241	1.467.616	1.816.687	1.630.280
%	7,71%	11,29%	1,99%	2,87%

**XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013**



Progetto di riqualificazione e diversificazione del Porto di Marina di Carrara (progettista Policreo S.r.l su incarico dell'Autorità Portuale. Altri enti coinvolti: enti locali, Regione Toscana – Master Plan; Regione Toscana Sviluppo 2012 - 2015)

Studio 2008 : impatto economico – occupazionale del Porto : valutazione positiva

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013

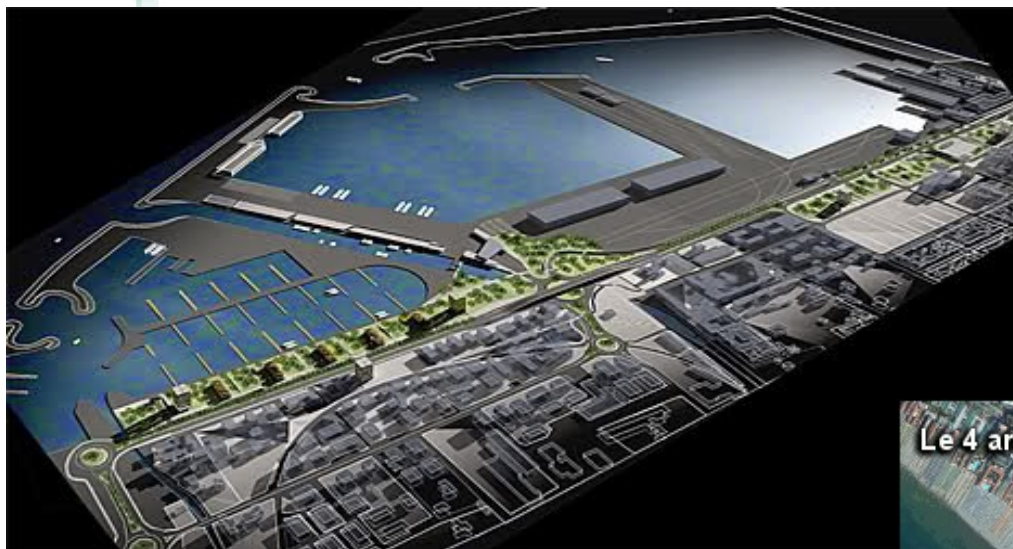


Connessione cave
– porto attraverso
la città

Movimentazione:
1000
camion/giorno
(delibera
comunale)

Necessità
razionalizzazione
traffico

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET) "Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile" Venezia 18-20 settembre 2013



- quattro nuove banchine più larghe e profonde
- 3.300 metri lineari totali di banchina
- cinque magazzini portuali per un'ampiezza complessiva di 25.000 m².
- una stazione marittima
- ampliamento del cantiere navale in grado di realizzare tre navi contemporaneamente
- piazzali portuali per complessivi 500.000 m².

4 AREE DI INTERVENTO

- l'area interessata dal progetto di riqualificazione è di 80.000 mq;
- la riorganizzazione del traffico e delle strutture viarie è di 37.000 mq;
- le aree interessate dalla realizzazione di verde, piazze e percorsi pedonali è di 20.800 mq;
- sono previste nuove costruzioni per 1.600 mq per un volume totale di 9.500 mc;
- nuovi spazi commerciali e uffici: 1.800 mq;
- nuovi parcheggi per 53 posti con 174 alberi;
- lunghezza del percorso della passeggiata panoramica: 1.200 metri.



XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



Principali obiettivi:

- movimentazione merci in generale
- Ro – ro
- Crociere
- passeggeri
- settore logistico logistica (immagazzinamento e manipolazione merce)
- settore cantieristica
- diportismo
- turismo
- razionalizzazione del traffico

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



Continuazione della ricerca (§6)

Alcune alternative – potenzialità percepite dagli stakeholder del Porto di Marina di Carrara

- ampliare lo spazio alle crociere;
- potenziare il diportismo nautico;
- realizzare una *joint – venture* con il Porto di La Spezia
 - per riconvertirsi verso la movimentazione dei container
 - rimanere solo per le merci convenzionali da distribuire e/o lavorare
- aumentare lo spazio dedicato alla movimentazione di prodotti forestali verso le cartiere della Lucchesia in concorrenza con Livorno o definire una strategia di complementarietà
- utilizzare parte dei piazzali per la realizzazione di un grande porto Ro–ro coerentemente con lo sviluppo delle MOS mediterranee
- collaborare con imprese multinazionali per la realizzazioni di “distripark”, di magazzini di assemblaggio;
- definire una strategia di complementarietà con il porto di Livorno
- cercare di divenire un porto di un cluster regionale che coopera in una prospettiva di lungo termine
- etc

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



Continuazione della ricerca (§6)

Obiettivo lungo termine (*framework* di riferimento):

- *da porto del marmo per l'Italia a porto transnazionale*

Obiettivi intermedi

- individuazione delle alternative nel processo di ampliamento e riqualificazione del porto
- valutazione dell'impatto diretto, indiretto ed indotto delle diverse alternative socio – economico – ambientali con particolare attenzione all'occupazione

Obiettivi strumentali

- ricaduta sul Porto di Marina di Carrara delle variazioni di scenario nello *shipping* e nella portualità mondiale e mediterranea dal 2008 ad oggi
- analisi del rischio di de - categorizzazione
- identificazione dei punti di forza strutturali del Porto nel medio e lungo termine
- identificazioni dei vincoli interni ed esterni nel breve e nel lungo termine
- ampliamento del Gruppo di Lavoro esteso
 - alle tre P.A.,
 - alle associazioni di categoria del settore logistico – portuale e settori connessi quali spedizionieri e trasportatori
 - enti locali
 - istituti di ricerca locali, regionali e università
- modifica modalità di rilevazione dati ed uniformazione della terminologia
- identificazione delle metodologie da utilizzare

XV Riunione Scientifica della Società Italiana di Economia dei Trasporti e della Logistica (SIET)
"Trasporti, organizzazione spaziale e sviluppo economico sostenibile"
Venezia 18-20 settembre 2013



Continuazione della ricerca (§6)

In sintesi

- è necessario capire quali sono i modelli attuali di comportamento, quali le ragioni, le determinanti strutturali o congiunturali che li determinano.
- è necessario mettere le mani nei dati, nella loro raccolta e organizzazione.
- l'analisi delle alternative dovrà, in maniera realistica, valutare la loro fattibilità e le ricadute socio – economiche – ambientali di breve e lungo termine.