

**SESSIONE**  
**SMART PORT & LOGISTIC**

Napoli, 27 Settembre 2018

**COMPETITIVITÀ E INDICI DI  
SPECIALIZZAZIONE DEI PORTI ITALIANI**

-----



**PROF. MARCO FERRETTI**  
*Presidente - MAR.TE. S.c.ar.l.*  
*Professore di Corporate Strategy*  
*Università degli Studi di Napoli Parthenope*



## **MAR.TE. SEA-LAND LOGISTICS**

- *Profilo del consorzio e principali progetti*

## **COMPETITIVITA' DEI PORTI ITALIANI**

- *Metodologia e aggiornamento dei dati*

## **SPECIALIZZAZIONE DEI PORTI ITALIANI**

- *Metodologia adottata*
- *Principali risultati*
- *Considerazioni conclusive*

### VISION

Individuare e definire traiettorie strategiche innovative inerenti le **attività di ricerca industriale, sviluppo pre-competitivo e gestione delle *operations* nella logistica integrata mare-terra**, favorendo le relazioni di collaborazione tra i *partner* presenti nella società consortile ai fini della creazione di processi, prodotti, servizi e/o soluzioni organizzative tecnologicamente avanzate che abbiano un forte impatto sulla competitività delle infrastrutture e la crescita economica del settore.

### MISSION

Creazione di un **Laboratorio permanente sulla logistica integrata mare-terra**, finalizzato a sviluppare piattaforme progettuali ed individuare opportunità di *business* per i *partner* presenti nella società consortile.

### Università e Organismi di Ricerca





### ***Port Executive Seminar - PES***

Il corso **PES 2014** è un **Progetto di Alta Formazione** organizzato da PortEconomics ([www.porteconomics.eu](http://www.porteconomics.eu)) presso l'Università degli Studi di Napoli "Parthenope" per 20 profili *executive* operanti in aziende presenti nel settore della logistica portuale.

**Manager di 14 nazioni, 4 continenti, 2 full days event.**



### ***ILM – Corso di Alta Formazione***

**ILM** è un **Corso di Alta Formazione** articolato in 1840 ore di attività (14 mesi, a partire dal giugno 2015) finalizzato alla creazione di profili specialistici nel settore della logistica mare-terra.

**12 discenti Aula Profilo ECONOMICO**

**12 discenti Aula Profilo TECNICO-SCIENTIFICO**

TITOLO	TEMATICA	PARTNER	BUDGET
<b>“Modelli di governance, riconfigurazione e monitoraggio delle attività logistico portuali ed interportuali”</b>	Monitoraggio strategico di attività logistiche portuali ed interportuali da riconfigurare in un’ottica integrata attraverso il supporto di sistemi ICT	<i>Vitrociset S.p.A., Grimaldi Group, Magsistem Srl, Air Support Srl, Sudget S.c.ar.l., CNR-ISSM, CO.RI.SA., CNIT, UniParthenope</i>	<b>7.922.000 €</b>
<b>“Safety link for sea-land logistics”</b>	Realizzazione di sistemi, tecnologie e sensoristica avanzata per l’identificazione ed il tracciamento di persone, mezzi e merci	<i>Grimaldi Group, Magsistem Srl, Air Support Srl, Sudget S.c.ar.l., CNR-ISSM, CO.RI.SA., CNIT, UniParthenope</i>	<b>5.000.000 €</b>
<b>MISURA A - Research &amp; innovation in transport, logistics, sensors and energy industries. Strategic plan for international activities</b>	Azioni di sistema per l’internazionalizzazione della filiera tecnologica	<i>MAR.TE. Sea-land logistics e consorziati</i>	<b>250.000 €</b>
<b>MISURA B - Azioni di internazionalizzazione per le imprese campane della filiera logistica mare-terra</b>	Azioni di promozione integrata, cooperazione e marketing internazionale della sotto-filiera tecnologica	<i>MAR.TE. Sea-land logistics e consorziati</i>	<b>250.000 €</b>
		<b>Totale</b>	<b>13.422.000 €</b>

### FleetOnCloud – Customer service



### RESEARCH PROJECT\_Bando MISE H2020

**Title.** *Maritime Operations Quality Assurance Platform (MOQAP).*

**Developers.** SIRM, UniParthenope (DiSAQ, DIST)

**Budget.** (3,5 MLN EU)



### PROGETTI BANDO MIUR\_PON 2017

**Title.** *Robotica autonoma per la nave estesa (ARES).*

**Budget.** (9,9 MLN EU)



## PortForward

*Towards a green and sustainable ecosystem for the EU Port of the Future  
Horizon 2020 - Call "The Port of the Future"*

Internet of Things

Big Data

RFID



Interoperability

Integration

Scalability

● SMART ● INTERCONNECTED ● GREEN

## MAR.TE. SEA-LAND LOGISTICS

- *Profilo del consorzio e principali progetti*

## **COMPETITIVITA' DEI PORTI ITALIANI**

- *Metodologia e aggiornamento dei dati*

## SPECIALIZZAZIONE DEI PORTI ITALIANI

- *Approccio e obiettivo della ricerca*
- *Metodologia adottata Principali risultati*
- *Considerazioni conclusive*

Insights from theory..

..and from practice

TRANSPORT REVIEWS, 2016  
<http://dx.doi.org/10.1080/01441647.2016.1231232>



### The drivers of port competitiveness: a critical review

Francesco Parola<sup>a</sup> , Marcello Risitano<sup>b</sup> , Marco Ferretti<sup>b</sup>  and Eva Panetti<sup>b</sup> 

<sup>a</sup>Department of Economics and Business, University of Genoa, Genoa, Italy; <sup>b</sup>Department of Management and Quantitative Studies, University of Naples "Parthenope", Naples, Italy

PRODUCTION PLANNING & CONTROL, 2017  
VOL. 28, NO. 16, 1354-1364  
<https://doi.org/10.1080/09537287.2017.1375146>



### Strategic monitoring of port authorities activities: Proposal of a multi-dimensional digital dashboard

Marco Ferretti<sup>a</sup> , Adele Parmentola<sup>a</sup> , Francesco Parola<sup>b</sup>  and Marcello Risitano<sup>a</sup> 

<sup>a</sup>Dipartimento degli Studi Aziendali e Quantitativi, Università degli Studi di Napoli Parthenope, Naples, Italy; <sup>b</sup>Dipartimento di Economia, Università degli Studi di Genova, Genoa, Italy



### PORT LOGISTICS

- Infrastructures Availability (11)
- Connectivity Index (4)

### GOVERNANCE EFFICIENCY

- Planning & Administration (5)
- HR Management Index (4)

### ECONOMICS & FINANCE

- Financial Index (4)
- Profitability Index (5)
- Revenue Structure Index (8)
- Economic Efficiency (5)

### SOCIO-ECONOMICS IMPACT

- Mean Concession Areas (7)
- Concession Performance (3)
- Port Labour Index (2)

### MARKET TREND & COMMUNICATION

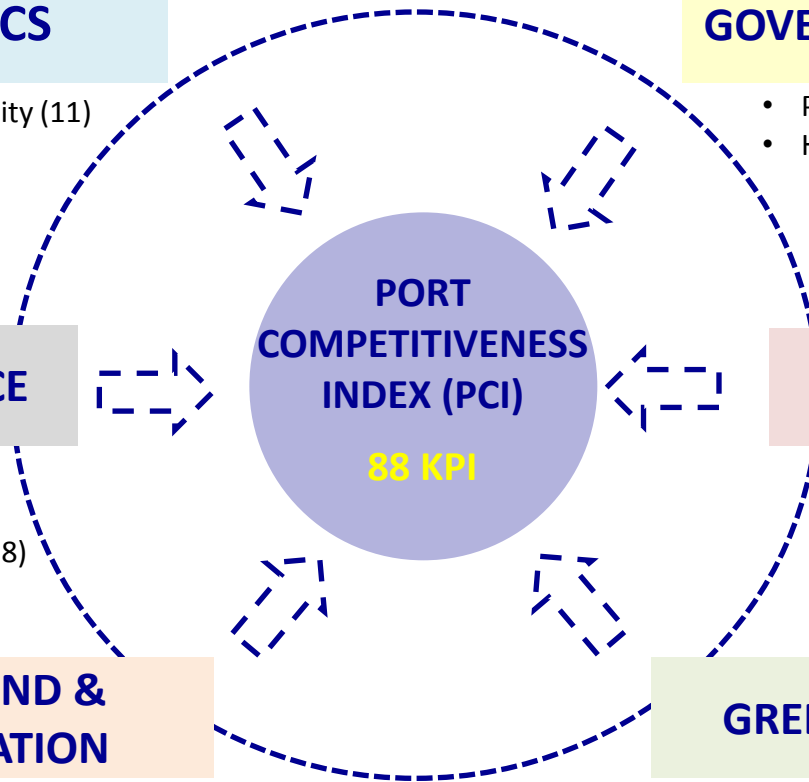
- Freight Flow Index (3)
- TEU Flow Index (1)
- Passegger Flow index (2)
- Cruise Index (1)
- Cruise Flow Index (3)
- Social Media Marketing Index (4)
- Digital Marketing Index (4)

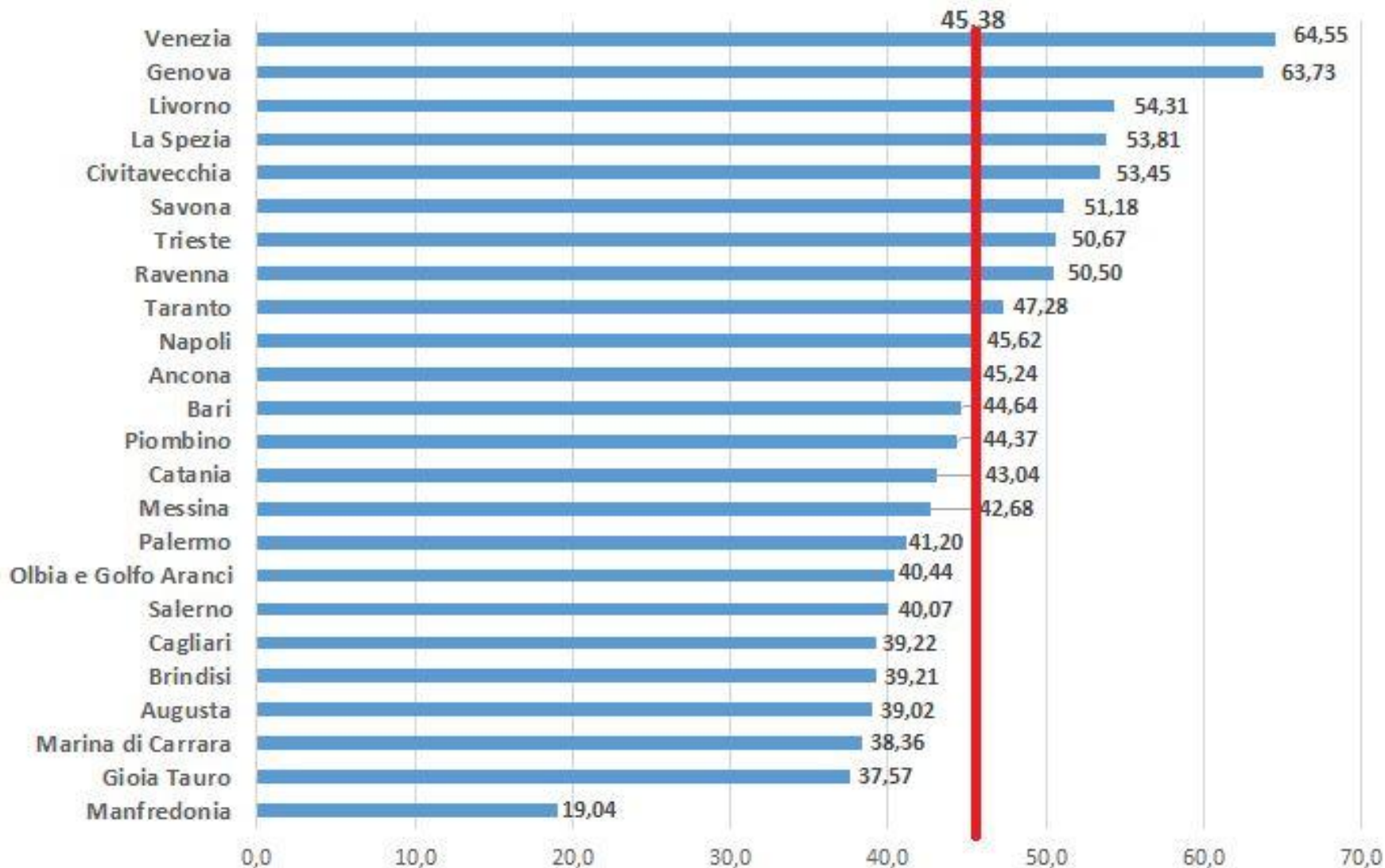
### GREEN CHALLENGES

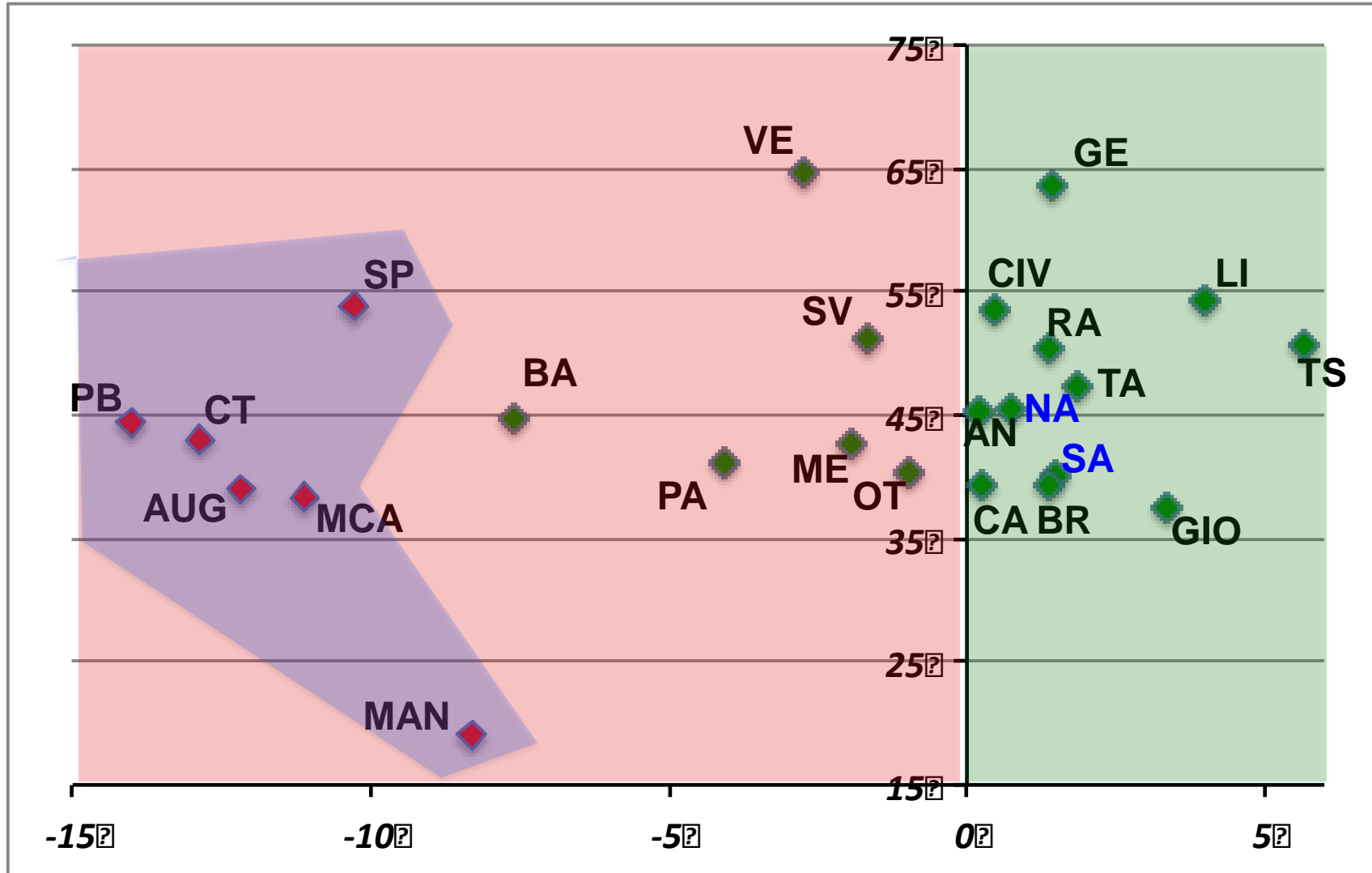
- Green management strategy (9)
- Meeting con la community (1)
- Progettazione green (1)
- Cert. ambientale ISO 14001 (1)

PORT  
COMPETITIVENESS  
INDEX (PCI)

88 KPI







## MAR.TE. SEA-LAND LOGISTICS

- *Profilo del consorzio e principali progetti*

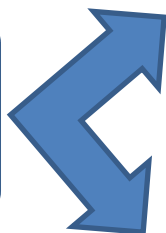
## COMPETITIVITA' DEI PORTI ITALIANI

- *Metodologia e aggiornamento dei dati*

## **SPECIALIZZAZIONE DEI PORTI ITALIANI**

- *Metodologia adottata*
- *Principali risultati*
- *Considerazioni conclusive*

Fasi dell'analisi



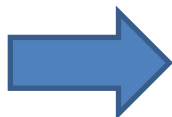
Indice di  
Specializzazione

Descrivono la specializzazione economica di un porto rispetto alla situazione media nazionale

Cluster Analysis

Permette di raggruppare i porti sulla base della loro somiglianza in termini di specializzazione

Fonte dati  
utilizzati



### Schede ESPO 2017

#### Traffico Merci:

- ✓ Rinfuse Liquide
- ✓ Rinfuse Solide
- ✓ Container Movimentati
- ✓ Ro-Ro (Container Esclusi)
- ✓ Merci varie

#### Traffico Passeggeri:

- ✓ Passeggeri locali
- ✓ Passeggeri Traghetto
- ✓ Passeggeri Crociere

La **Cluster Analysis** è una tecnica statistica multivariata il cui **obiettivo** è classificare le unità osservate sulla base delle **loro caratteristiche**

I gruppi identificati sono caratterizzati da:

- a. Omogeneità tra gli elementi interni al gruppo
- b. Eterogeneità tra i gruppi

Step  
Cluster Analysis

- 1) Scelta degli elementi caratterizzanti di ciascuna unità
  - **Indice di Specializzazione**
- 2) Criterio di Raggruppamento
  - **Metodo Gerarchico**
- 3) Misura di dissomiglianza
  - **Quadrato della distanza Euclidea**
- 4) Algoritmo di classificazione
  - **Metodo del legame medio**

### **Cluster 1\_Rinfuse solide**

Prevalente specializzazione nel traffico rinfuse solide

### **Cluster 2\_Container**

Prevalente specializzazione nel traffico container

### **Cluster 3\_Generalisti**

Porti che non mostrano una specializzazione specifica

### **Cluster 4\_Merci varie**

Prevalente specializzazione nel traffico delle merci varie

### **Cluster 5\_Ro-Ro**

Prevalente specializzazione nel traffico Ro-Ro



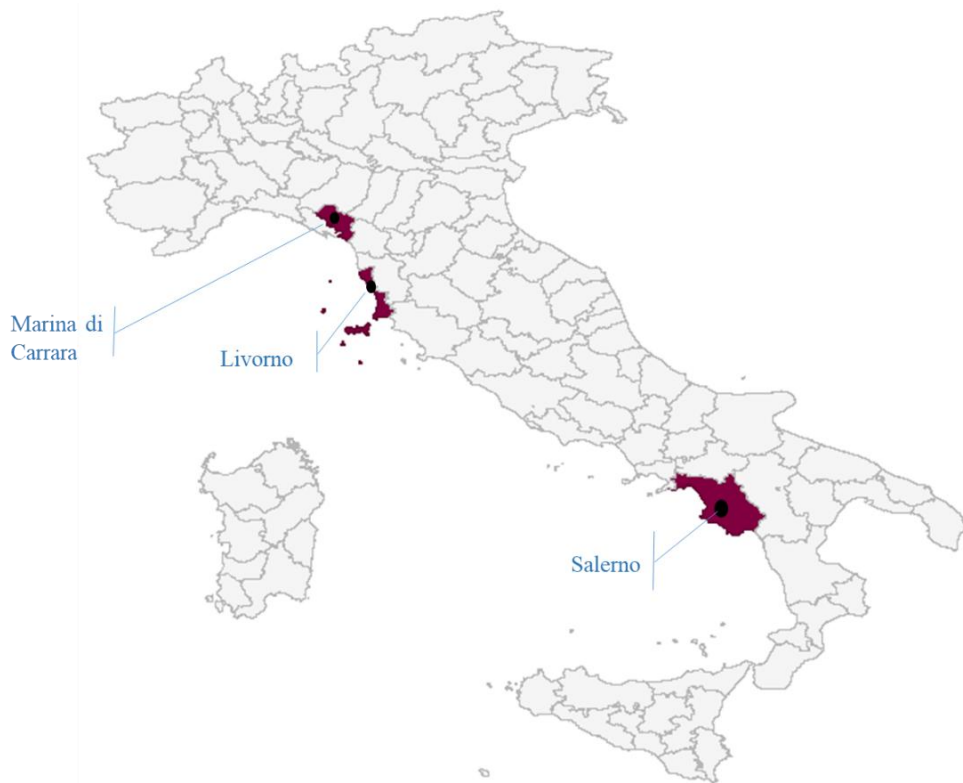
<b>C3_Generalisti</b>	<b>Cagliari</b>
	<b>Trieste</b>
	<b>Ancona</b>
	<b>Genova</b>
	<b>Messina</b>
	<b>Augusta</b>



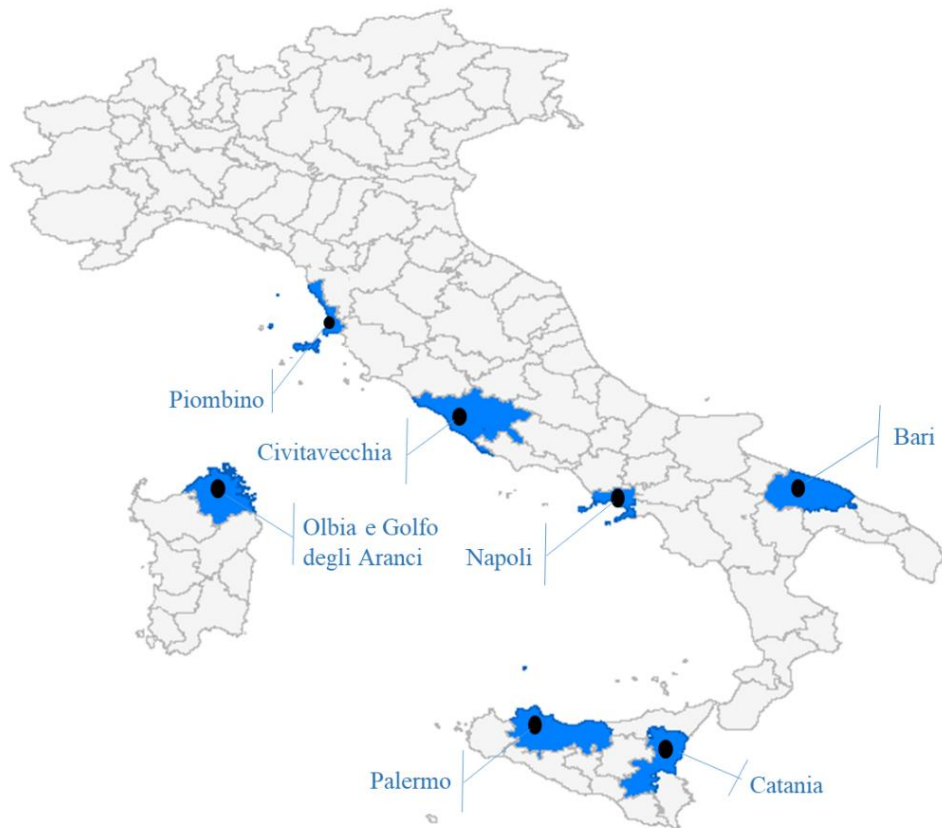
<b>C1_Rinfuse solide</b>	<b>Manfredonia</b>
	<b>Taranto</b>
	<b>Ravenna</b>
	<b>Venezia</b>
	<b>Brindisi</b>
	<b>Savona</b>



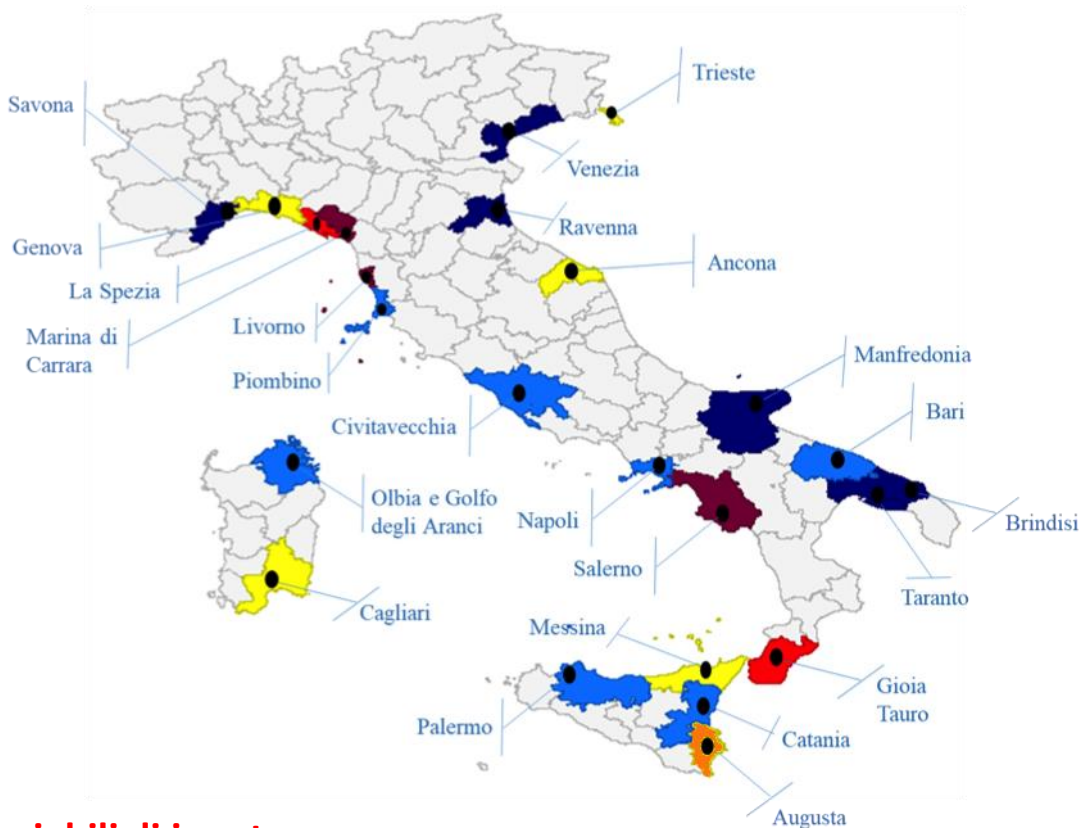
C2_Container	Gioia Tauro
	La Spezia



C4_Merci varie	Livorno
	Salerno
	Marina di Carrara



<b>C5_Ro-Ro</b>	<b>Olbia e Golfo degli Aranci</b>
	<b>Palermo</b>
	<b>Catania</b>
	<b>Bari</b>
	<b>Civitavecchia</b>
	<b>Piombino</b>
	<b>Napoli</b>



### Variabili di input

- Rinfuse Liquide
- Rinfuse Solide
- Container Movimentati
- Ro-Ro (Container Esclusi)
- Merci varie

C1_Rinfuse solide	Manfredonia
	Taranto
	Ravenna
	Venezia
	Brindisi
C2_Container	Savona
	Gioia Tauro
C3_Generalisti	La Spezia
	Cagliari
	Trieste
	Ancona
	Genova
	Messina
	Augusta
C4_Merci varie	Livorno
	Salerno
	Marina di Carrara
C5_Ro-Ro	Olbia e Golfo degli Aranci
	Palermo
	Catania
	Bari
	Civitavecchia
	Piombino
	Napoli

### **Cluster 6\_Passeggeri crociere**

Prevalente specializzazione nel traffico passeggeri crociere

### **Cluster 7\_Passeggeri traghetti**

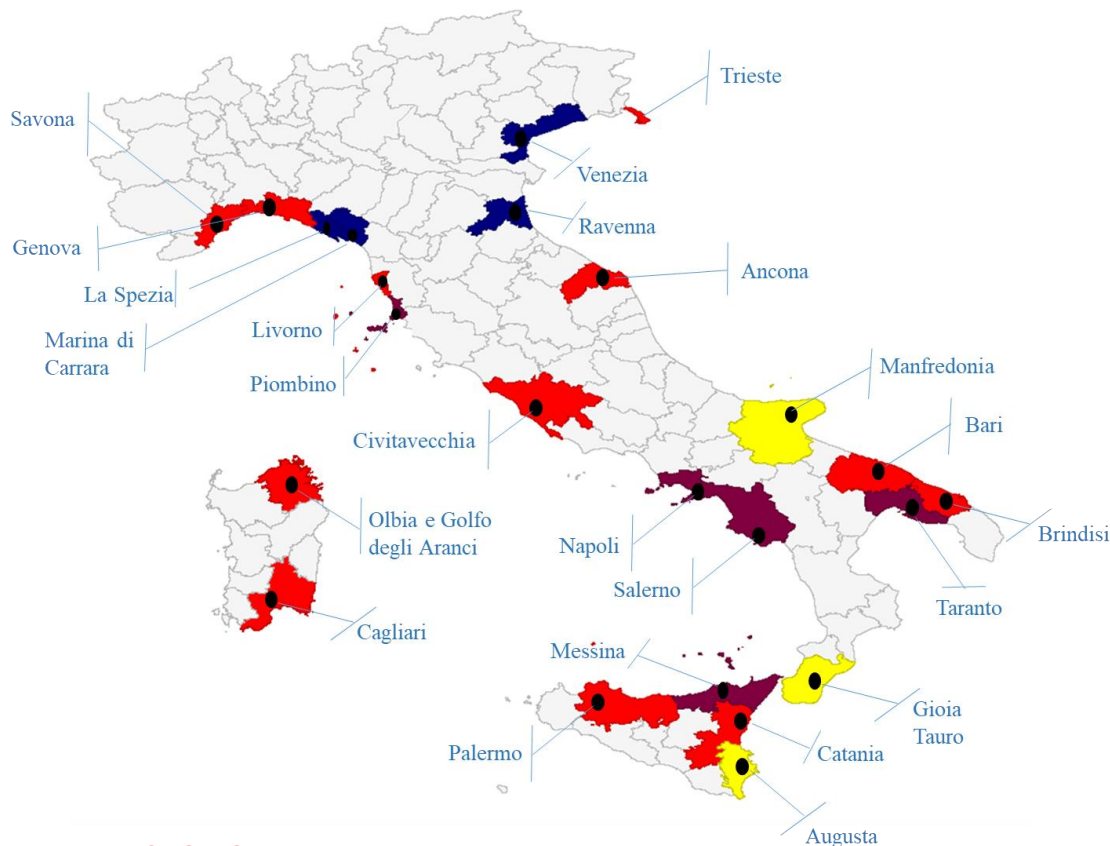
Prevalente specializzazione nel traffico passeggeri traghetti  
(> 50 miglia)

### **Cluster 8\_Nessun traffico**

Porti che non hanno alcun traffico passeggeri

### **Cluster 9\_Passeggeri locali**

Prevalente specializzazione nel traffico passeggeri locali  
(< 50 miglia)



### Variabili di input

- Passeggeri locali
- Passeggeri traghetti
- Passeggeri crociere

<b>C6_Passeggeri crociere</b>	La Spezia
	Marina di Carrara
	Ravenna
	Venezia
<b>C7_Passeggeri traghetti</b>	Ancona
	Olbia e Golfo degli Aranci
	Aranci
	Catania
	Genova
	Bari
	Livorno
	Brindisi
	Palermo
	Cagliari
	Civitavecchia
	Savona
	Trieste
<b>C8_Nessun traffico</b>	Gioia Tauro
	Manfredonia
	Augusta
<b>C9_Passeggeri locali</b>	Napoli
	Salerno
	Messina
	Piombino
	Taranto

- SPECIALIZZAZIONE DEI PORTI NELL'AMBITO DELLA RIFORMA DLGS 169/2016**
  
- STRUMENTO A SUPPORTO DELLE DECISIONI MINISTERIALI PER INVESTIMENTI FUTURI**
  
- STRUMENTO DI ANALISI DINAMICA DELLE PERFORMANCE DELLE AUTORITA' PORTUALI**



**PROF. MARCO FERRETTI**

*Presidente - MAR.TE. S.c.ar.l.*

*Professore di Corporate Strategy*

*Università degli Studi di Napoli Parthenope*

[marco.ferretti@uniparthenope.it](mailto:marco.ferretti@uniparthenope.it)