



Autorità di Sistema Portuale  
del Mar Ligure Orientale  
Porti di La Spezia e  
Marina di Carrara

Presidente: Dott. Mario Sommariva  
Segretario Generale: Ing. Federica Montaresi

Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Mirko Leonardi

# PIANO REGOLATORE PORTUALE DI MARINA DI CARRARA

**CIG: 949570145B**

LIVELLO

PRP

ELABORATO

## STUDIO DEI TRAFFICI PORTUALI

Redazione del Piano Regolatore Portuale:



Modellistica numerica di supporto:



ELABORATO <b>F.1</b>	SCALA	NS. RIF. F.1_STUDIO-TRAFFICI- PORTUALI_V001_20LUG2023_R5.DOCX	COMMESSA – NN. A4 MDC2023 - 72	
DATA	REVISIONE	REDATTORE	CONTROLLO	APPROVAZIONE
20 luglio 2023	01	GI	GI	EC

A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO, CON DIVIETO DI RIPRODURLO,  
ANCHE IN PARTE, O DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA LE NECESSARIE AUTORIZZAZIONI

# PIANO REGOLATORE PORTUALE DI MARINA DI CARRARA

## STUDIO DEI TRAFFICI PORTUALI

**Luglio 2023**

VERSIONE:	DESCRIZIONE:	PREPARATO:	APPROVATO:	DATA:
01	EMISSIONE	GI	EC	20 LUG 2023
NOME FILE: F.1_STUDIO-TRAFFICI-PORTUALI_V001_20LUG2023_R5.DOCX			DISTRIBUZIONE: RISERVATA	

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. CONTESTO DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>4</b>
2.1 IL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE PORTUALE COME RISPOSTA ALLA DOMANDA DI TRASPORTO .....	5
2.2 IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO SETTORIALE .....	5
2.2.1 <i>Indirizzi programmatici europei</i> .....	6
2.2.2 <i>Strumenti di pianificazione a scala nazionale</i> .....	10
2.2.3 <i>Strumenti di pianificazione a scala regionale, provinciale, comunale</i> .....	13
2.2.1 <i>Il quadro conoscitivo del Masterplan “La rete dei porti toscani”</i> .....	14
2.3 ANALISI DELLE CORRELAZIONI E DEI VINCOLI CON IL QUADRO PIANIFICATORIO ESISTENTE.....	17
<b>3. IL PORTO DI MARINA DI CARRARA OGGI .....</b>	<b>20</b>
3.1 I COLLEGAMENTI DI ULTIMO MIGLIO .....	20
3.1.1 <i>Rete ferroviaria</i> .....	20
3.1.2 <i>Rete stradale</i> .....	21
3.1.3 <i>Area Retroportuale Apuana</i> .....	22
3.2 LA PERFORMANCE ATTUALE IN SINTESI .....	22
<b>4. ANALISI STORICA DEI TRAFFICI .....</b>	<b>24</b>
4.1 MERCI.....	24
4.1.1 <i>Analisi per tipologia di merci movimentate</i> .....	26
4.1.2 <i>Analisi per tipologia di merci: Dry Bulk</i> .....	27
4.1.3 <i>Analisi per tipologia di merci: General Cargo</i> .....	27
4.1.4 <i>Analisi per tipologia di merci: Project Cargo</i> .....	27
4.2 PASSEGGERI.....	30
4.2.1 <i>Il mercato potenziale</i> .....	30
4.2.2 <i>Trasporti interregionali e verso le isole minori</i> .....	31
4.3 TURISMO CROCIERISTICO .....	32
4.3.1 <i>Il mercato potenziale</i> .....	34
4.4 DIPORTO NAUTICO.....	36
4.4.1 <i>Il comparto internazionale</i> .....	39
4.4.2 <i>Il comparto nazionale e regionale</i> .....	39
4.4.3 <i>Il comparto nautico locale</i> .....	41
4.4.4 <i>Il settore dei superyacht</i> .....	43
4.5 PESCA PROFESSIONALE.....	45
4.6 CANTIERISTICA NAVALE.....	47
<b>5. PREVISIONI DI SVILUPPO DEI TRAFFICI PORTUALI “SEA SIDE” .....</b>	<b>50</b>
5.1 IL TRAFFICO DELLE MERCI .....	50
5.1.1 <i>Definizione quantitativa del mercato di riferimento</i> .....	50
5.1.2 <i>Porti concorrenti per le merci di riferimento del porto</i> .....	55

5.1.3	<i>Proiezione statistica di traffici merci sulla scorta delle performance passate</i>	57
5.1.4	<i>Dimensionamenti e verifiche</i>	58
5.1.5	<i>Conclusioni sulle proiezioni dei traffici merci per il porto di Marina di Carrara</i>	60
5.2	LE PROSPETTIVE DEL TRAFFICO CROCIERISTICO E PASSEGGERI .....	61
5.2.1	<i>Dimensionamenti e verifiche</i>	62
5.2.2	<i>Conclusioni sulle proiezioni del traffico crocieristico per il porto di Marina di Carrara</i>	63
5.3	EVOLUZIONE DEL TRAFFICO DIPORTISTICO .....	63
5.3.1	<i>Previsioni per il porto di Marina di Carrara</i>	64
5.4	LA PESCA PROFESSIONALE .....	65
5.5	LA CANTIERISTICA .....	66
5.6	ALTRI TRAFFICI.....	66
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIONI .....</b>	<b>68</b>
<b>7.</b>	<b>ALLEGATI .....</b>	<b>70</b>
7.1	2016-2022 PORT TRAFFIC DATA: PORT OF MARINA DI CARRARA E SUDDIVISIONE TRAFFICI PER PAESI E AREE GEOGRAFICHE .....	70

## 1. INTRODUZIONE

---

Il presente “Studio dei traffici portuali”, che analizza i principali traffici che interessano il porto di Marina di Carrara, fa parte degli studi di settore a supporto della redazione del Piano Regolatore Portuale di Marina di Carrara.

Ai fini della pianificazione portuale, per un orizzonte temporale di medio termine (stimabile in 15 anni, indicativamente fino al 2038), vengono individuate le potenziali tendenze evolutive, necessariamente connesse allo sviluppo socioeconomico della regione e dell'intero sistema Paese.

Facendo seguito all'iter approvativo del DPSS, primo livello strategico della pianificazione del sistema portuale, nella prima fase dello studio è stato esaminato il quadro programmatico di riferimento del porto, partendo dal livello comunitario e scendendo nel dettaglio fino a scala locale, evidenziando quindi le principali indicazioni strategiche relativamente al settore dei trasporti e della logistica, che interessano l'area portuale di Marina di Carrara.

Successivamente, attraverso la raccolta di informazioni presenti in letteratura (I.S.T.A.T., Ministero dei Trasporti, Regione Toscana, etc.) e l'analisi dei dati forniti dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Ligure Orientale, sono stati analizzati i principali traffici esistenti.

Infine, nel quadro programmatico esistente e in un'ottica di indirizzo per le prospettive future, sono state effettuate delle specifiche previsioni di sviluppo dei traffici, utilizzando opportune considerazioni macroeconomiche e sociali.

Sotto il profilo dell'analisi trasportistica di supporto al PRP, questo studio quindi:

- a) svolge un approfondimento in ordine ai collegamenti infrastrutturali di ultimo miglio di tipo viario e ferroviario con il porto del sistema e gli attraversamenti del centro urbano, per i quali produce opportuni elaborati grafici;
- b) svolge un approfondimento degli strumenti di pianificazione sovraordinata di riferimento (di scala nazionale, regionale, provinciale, comunale e di settore), nonché degli indirizzi programmatici europei, con un'analisi delle correlazioni e dei vincoli con il quadro pianificatorio esistente;
- d) viene opportunamente approfondito per allineare gli interventi previsti alle effettive previsioni di sviluppo.

## 2. CONTESTO DI RIFERIMENTO

Il ruolo della navigazione, e in particolare della movimentazione delle merci via mare, è da sempre fondamentale per lo sviluppo economico italiano.

Già i Fenici si accorsero dell'importanza strategica delle coste della penisola e vi insediarono i primi centri per fiorenti scambi commerciali via mare. Lo stesso accade con altri popoli navigatori (greci, romani, arabi, normanni, per citarne alcuni).

Se si fossero colte per tempo alcune intuizioni che preconizzavano per il Paese il rafforzamento del ruolo di "hub" del Mediterraneo, le sorti socioeconomiche e la levatura geopolitica nello scacchiere internazionale, probabilmente sarebbero state diverse. Purtroppo, invece per lungo tempo i porti italiani, infrastrutture indispensabili per questo scenario "fisiologico", sono stati considerati alla stregua di un accessorio nella vita delle comunità, e la normativa nazionale ha declinato questa impostazione. Non strumenti strategici per lo sviluppo, quindi, in grado di competere in uno scenario agguerritissimo, di importanza pari alle altre reti strategiche del Paese, ma luoghi dove celebrare ad ogni costo un matrimonio spesso impossibile, con le città, che diveniva occasione di contrasti sociali e politici eccezionali.

In questi lunghi decenni, c'è stato chi ha beneficiato dell'assenza di un ruolo forte, strutturato e coordinato, della penisola italiana nel crescente traffico marittimo mondiale che transita nel bacino Mediterraneo. E in maniera geograficamente controintuitiva, le rotte commerciali hanno premiato prima il nordest europeo, che ha saputo creare le condizioni infrastrutturali e logistiche per farsi preferire dalle compagnie per gli scali delle proprie navi, poi altre realtà mediterranee che hanno intuito prima il peso di quanto stava accadendo.

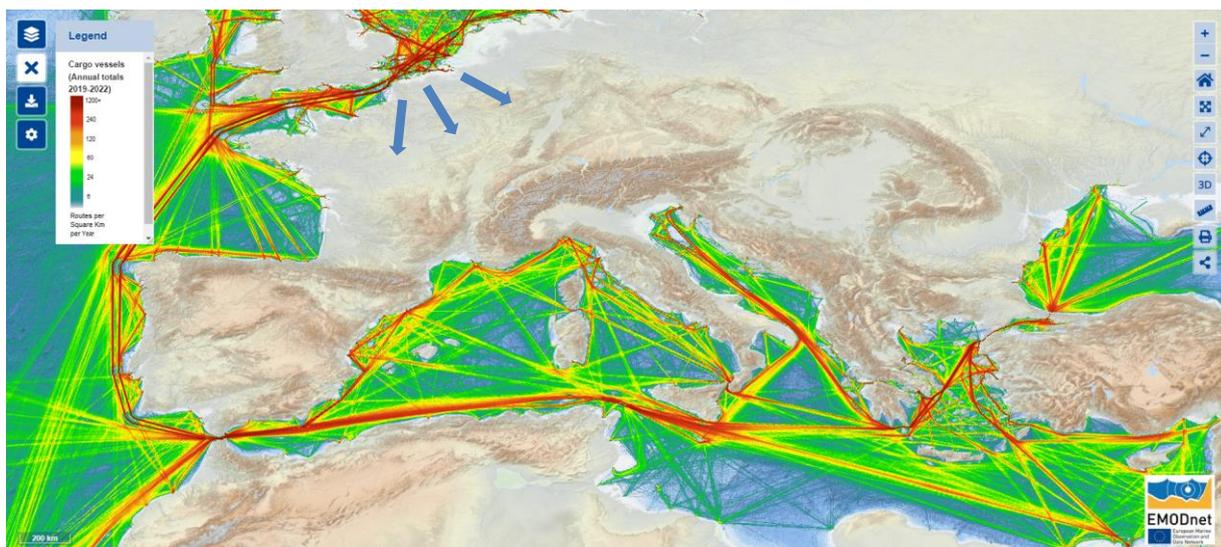


Figura 2-1: Cargo vessels, Annual totals 2019-2022 – Fonte EMODnet, modificata

L'Italia avrebbe dovuto costituire, grazie alla naturale rendita di posizione, probabilmente la principale piattaforma logistica degli scambi commerciali tra i paesi che si affacciano sul Mar Mediterraneo, appartenenti, a ben tre continenti (Europa, Asia e Africa).

La riorganizzazione dei flussi commerciali mondiali, con il potenziamento del canale di Suez, la presenza di un continente, l'Africa, che deve ancora accedere a livelli socioeconomici, e quindi di consumi, paragonabili ai nostri, ha di fatto aumentato, e farà crescere sempre di più, la rilevanza degli scambi che attraversano il bacino Mediterraneo.

Fu col "Piano strategico nazionale della portualità e della logistica (PSNPL)" del 2015 che in Italia si ebbe il momento giusto per mettere nero su bianco l'importanza di recuperare il terreno perso, e quindi dell'esigenza di un cambio di prospettiva e di passo per adeguare l'armatura infrastrutturale portuale del Paese alle necessità e opportunità.

Con il Decreto legislativo 4 agosto 2016, n.169 che ha riorganizzato, razionalizzato e semplificato la disciplina concernente le Autorità portuali di cui alla legge n.84 del 28 gennaio 1994, vengono istituite in Italia le Autorità di Sistema Portuale, iniziando un percorso di presa di coscienza dell'importanza di questa armatura infrastrutturale e della necessità di coordinare gli sforzi e affrontare meglio le sfide.

Tra queste nasce anche l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale, comprendente i Porti di La Spezia e Marina di Carrara.

Si prese coscienza, soprattutto, del fatto che sono proprio le Autorità, soggetti economici di prima linea, a conoscere a fondo i mercati e quindi le esigenze per creare infrastrutture di successo, che fossero sempre di più parti fondamentali dei motori economici dei territori serviti.

A fronte di questa visione, venne quindi attivato un percorso di adeguamento normativo che ha influenzato profondamente il modo di concepire e pianificare il sistema portuale, con l'obiettivo di rendere sempre più le Autorità di Sistema Portuale attrici principali e responsabili delle loro scelte col fine di mettere a punto infrastrutture sempre più attrattive, capaci, efficaci ed efficienti. In ultimo la L. 156/2021, che ha disposto la conversione con modificazioni del D.L. n 121/2021 ha profondamente riformato l'architettura della pianificazione portuale in Italia. Tale riforma ha passato il vaglio della Corte costituzionale che, con sentenza n. 6 del 10 novembre 2022 (pubblicata il 01/02/2023), ha dichiarato la sostanziale definitiva legittimità del nuovo impalcato.

La profonda riforma iniziata nel 2016 ha dato i suoi frutti, tangibili, misurabili e sotto gli occhi di tutti. I porti nazionali oggi possono perseguire con nuova energia e supporto le dinamiche dei mercati marittimi e cogliere più velocemente le necessità in termini di aggiustamenti e correzioni di rotta per essere sempre più attraenti e competitivi. Essi sono divenuti infatti generalmente centri economici forti e con rilevante impatto sul tessuto socioeconomico locale<sup>1</sup>. Oggi spesso sono proprio i porti a mostrare una capacità gestionale e tecnica del proprio territorio che non ha pari.

Viepiù che la normativa si è protesa alla razionalizzazione della pianificazione del sistema portuale: il nuovo approccio a doppio livello, uno strategico e di concertazione con gli enti territoriali (il DPSS) e uno di attuazione delle scelte superiori (PRP), tende a risolvere a monte le criticità e mitigare fortemente la forte conflittualità che ha interessato lo sviluppo portuale dei decenni trascorsi.

## 2.1 IL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE PORTUALE COME RISPOSTA ALLA DOMANDA DI TRASPORTO

---

Lo sviluppo del Porto di Marina di Carrara viene delineato secondo la vigente modalità di pianificazione portuale, che prevede due livelli: il Documento di Programmazione Strategica di Sistema (DPSS), e il Piano Regolatore Portuale (PRP). Il secondo documento specifica ed attua le scelte strategiche operate dal primo, verificandone la sostenibilità.

Secondo la legge applicata, le Autorità di sistema portuale redigono il documento di pianificazione strategica di sistema (DPSS), coerente con:

- il Piano generale dei trasporti e della logistica (PGTL);
- gli orientamenti europei in materia di portualità, logistica e reti infrastrutturali;
- il Piano strategico nazionale della portualità e della logistica.

Il DPSS dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale (AdSP-MLOr) è stato completamente approvato secondo legge (Giunta Regionale della Regione Liguria con Atto N° 624-2020 del 17/07/2020). L'approvazione è avvenuta anche in forza della prevista formale intesa rilasciata dal ministero competente (MIT) a valle anche del nulla osta della Conferenza nazionale di coordinamento delle Autorità di sistema portuale.

La pianificazione operata segue quindi di pari passo le azioni di intervento strategico che sono state adottate su base comunitaria e nazionale, avendo tenuto conto degli atti di programmazione regionali e locali.

## 2.2 IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO SETTORIALE

---

La pianificazione di sistema portuale per il porto di Marina di Carrara, a seguito dell'approvazione del DPSS, riflette quindi le politiche europee e nazionali sulle infrastrutture marittime sul trasporto marittimo in particolare.

---

<sup>1</sup> S veda per esempio il recente studio "Il Ruolo del Porto di marina di Carrara nell'economia e nella Comunità Locale", ISR, Camera di Commercio, AdSP MLOr, 2023

Viene di seguito effettuato l'approfondimento degli strumenti di pianificazione sovraordinata di riferimento (di scala nazionale, regionale, provinciale, comunale e di settore), nonché degli indirizzi programmatici europei, a cui segue l'analisi delle correlazioni e dei vincoli con il quadro pianificatorio esistente.

### 2.2.1 Indirizzi programmatici europei

Il ruolo dei Porti all'interno delle politiche comunitarie di sviluppo è definito da una serie di atti comunitari di varia natura, che dal Libro Bianco sui trasporti del 2001<sup>2</sup>, dalla sua revisione intermedia<sup>3</sup> e dal Nuovo Libro Bianco<sup>4</sup>, arrivano fino ai documenti relativi alla Rete TEN-T e al CEF e si integrano con la Strategia Europa 2020<sup>5</sup>, che promuove nei diversi settori una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. L'insieme di queste politiche costruisce un ritratto dei porti al centro dello sviluppo economico, porte di accesso al mercato interno e alla rete logistica e di transito per l'export, nodi dove sperimentare efficienza e innalzare la competitività, centri di un'economia sostenibile.

Il Libro Bianco del 2011 rappresenta una pietra miliare nella politica dei trasporti dell'Unione Europea. Nel documento si ribadisce l'importanza di investire su modalità sostenibili, sul completamento delle reti e sull'efficientamento dei sistemi di trasporto e logistici soprattutto con le nuove tecnologie, e si individuano alcuni macro obiettivi, tra cui:

- Mettere a punto e utilizzare carburanti e sistemi di propulsione innovativi e sostenibili,
- Ottimizzare l'efficacia delle catene logistiche multimodali, incrementando tra l'altro l'uso di modi di trasporto più efficienti sotto il profilo energetico e
- Migliorare l'efficienza dei trasporti e dell'uso delle infrastrutture mediante sistemi d'informazione e incentivi di mercato.

Ancora, nel 2013 la Comunicazione della Commissione "La cintura blu: uno spazio unico del trasporto marittimo" si propone di migliorare la competitività della modalità di trasporto via mare e di completare il Mercato Unico Europeo in relazione al trasporto via mare.

Complessivamente, le linee di policy tracciate dall'Unione Europea hanno trovato attuazione nell'adozione dei seguenti strumenti regolatori ed operativi:

- il Regolamento (UE) n. 1315/2013, che stabilisce gli Orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della Rete Trans-Europea dei Trasporti;
- i Work Plan di corridoio, redatti in attuazione dell'art. 47 del Reg. 1315/2013;
- il Regolamento (UE) n. 1316/2013, che istituisce un Meccanismo per Collegare l'Europa;
- il Piano di azione per i trasporti per la regione del Mediterraneo 2014-2020 (RTAP).

L'importanza del percorso che ha condotto all'adozione degli Orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della Rete Trans-Europea dei Trasporti e alla istituzione di un Meccanismo per Collegare l'Europa (Connecting Europe Facility) risiede nel fatto di avere posto le basi per la definizione di priorità e per l'adozione di scelte che costituiscono la Pianificazione europea dei Trasporti, vero e proprio framework di riferimento per le pianificazioni nazionali.

Al quadro normativo di riferimento sopra delineato si somma il Piano di azione per i trasporti per la regione del Mediterraneo 2014-2020 (RTAP) che, oltre a rappresentare un elemento di ulteriore integrazione tra l'Unione Europea ed i Paesi della sponda Sud del Mediterraneo, valorizza il ruolo dell'Italia nella costruzione di una rete di trasporto Euro-Mediterranea

<sup>2</sup> CE, COM(2001) 370, Bruxelles, 12 settembre 2001 - Libro Bianco "La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte".

<sup>3</sup> CE, COM(2006) 314 definitivo, Mantenere l'Europa in movimento - una mobilità sostenibile per il nostro continente. Riesame intermedio del Libro bianco sui trasporti pubblicato nel 2001 dalla Commissione europea.

<sup>4</sup> CE, COM(2011) 144 definitivo, Bruxelles, 28.3.2011 - "Libro Bianco - Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile".

<sup>5</sup> COM(2010) 2020, EUROPA 2020 Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

### 2.2.1.1 Il Reg. (UE) n. 1315/2013 ed i Work Plan di corridoio

Il Reg. (UE) n. 1315/2013 dell'11 dicembre 2013, che stabilisce gli Orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della Rete Trans-europea dei Trasporti, rappresenta l'atto conclusivo del percorso di revisione della politica in materia di TEN-T, avviata nel febbraio 2009. La pianificazione, lo sviluppo e il funzionamento delle Reti TransEuropee di Trasporto (Reti TEN-T) perseguono obiettivi di buon funzionamento del mercato interno e di rafforzamento della coesione economica/sociale/territoriale attraverso la promozione di interconnessioni e interoperabilità tra reti di trasporto nazionali in modo efficiente e sostenibile, il tutto attraverso un'integrazione modale in tutta la rete, a livello di infrastrutture, di flussi informativi, di servizi e di procedure.

Il Regolamento assume un modello di struttura a doppio strato, costituita da:

- una rete globale (*comprehensive network*), che dovrebbe configurarsi come una rete di trasporti estesa all'intero territorio dell'UE in grado di garantire accessibilità e connettività a tutte le regioni dell'Unione;
- una rete centrale (*core network*), che rappresenta la "spina dorsale" strategica dello sviluppo di una rete di trasporto multimodale sostenibile di stimolo allo sviluppo dell'intera rete globale, e di cui fanno parte quegli elementi della rete globale che rivestono la più alta importanza strategica ai fini del conseguimento degli obiettivi per lo sviluppo dell'intera rete TEN-T.

Il Regolamento individua altresì – per Aeroporti, Porti, Porti Interni e Terminali Ferroviari Stradali – i nodi appartenenti alla rete globale o centrale.

Con tale scelta l'Unione Europea, per la prima volta, ha definito un assetto pianificatorio capillare e con forte rilevanza strategica e con l'adozione di una logica di "rete": una logica di forte riduzione e concentrazione dei corridoi, limitati a quegli assi in grado di interagire con i gangli urbani e logistici dell'intero sistema comunitario; i nuovi corridoi collegano realtà urbane, nodi portuali, interportuali e aeroportuali ottimizzando al massimo tutte le forme di interscambio tra i nodi della produzione.

Per l'Italia, i porti che rientrano nella rete centrale – e, quindi, ritenuti strategici ai fini del conseguimento degli obiettivi della rete trans-europea dei trasporti, nonché rispondenti all'evoluzione della domanda di traffico e alla necessità del trasporto multimodale, – sono: Ancona, Augusta, Bari, Cagliari, Genova, Gioia Tauro, La Spezia, Livorno, Napoli, Palermo, Ravenna, Taranto, Trieste e Venezia. Grande rilievo viene dato ai vari tipi di infrastruttura di trasporto che contribuiscono alla costruzione della rete: ferroviaria, per vie navigabili, stradale, marittima e autostrade del mare (che rappresentano la "dimensione marittima delle reti trans-europee di trasporto"), aerea e multimodale: per ognuna di esse viene fornito il requisito minimo dell'infrastruttura e le priorità di sviluppo.

Gli Stati Membri interessati dai Corridoi (e l'Italia tra questi) dovrebbero assicurare l'adozione di misure appropriate affinché i progetti di interesse comune siano conclusi entro il 2030 (per la rete centrale) e completare la rete globale entro il 2050.

Per garantire l'integrazione modale sono stati definiti anche specifici requisiti (per le varie modalità di trasporto) sotto il profilo dell'infrastruttura, delle applicazioni telematiche, delle attrezzature e dei servizi.

Il quadro che ne risulta è una strategia comunitaria (frutto di un serrato negoziato con gli Stati Membri) che definisce i Corridoi, le infrastrutture da realizzare, le priorità ed i tempi.

Le infrastrutture di trasporto marittimo della TEN-T devono possedere determinati requisiti, in particolare:

- o Collegamento dei porti con reti ferroviarie, stradali e, ove possibile, con le vie navigabili interne;
- o Disponibilità di almeno un terminal nel porto aperto a tutti gli operatori in modo non discriminatorio e applicando tariffe trasparenti;
- o Adeguatezza dei canali marittimi, dei canali portuali e degli estuari di accesso per il collegamento per assicurare l'adeguato accesso dal mare.

I porti fondamentali della TEN-T devono inoltre garantire la disponibilità di combustibili puliti alternativi nei loro porti.

In questa rete il porto di Marina di Carrara è classificato come porto *comprehensive*, localizzato sul corridoio scandinavo-mediterraneo<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> [https://transport.ec.europa.eu/system/files/2016-09/2014\\_list\\_of\\_329\\_ports\\_june.pdf](https://transport.ec.europa.eu/system/files/2016-09/2014_list_of_329_ports_june.pdf)

Esso gode dei requisiti fondamentali dettati dalla UE:

- presenza di collegamento due caselli autostradali (Carrara e Massa) e di un raccordo ferroviario che lo collega alla zona retro-portuale e alla Zona Industriale Apuana, ovvero al più importante polmone produttivo del territorio.
- Disponibilità di terminal in concessione secondo il CN.
- Adeguatezza dell'accessibilità ai mezzi navali.

### 2.2.1.2 *Il Master Plan orientato al Green Deal per i porti europei*

Con la Comunicazione della Commissione del dicembre 2020 "Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente: mettere i trasporti europei sulla buona strada per il futuro", è stato delineato un vero master plan per l'applicazione del Green Deal ai porti europei. In questo quadro, la Commissione europea ha pubblicato la sua Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente, fissando obiettivi molto ambiziosi per i prossimi decenni fino al 2050. In questo quadro, i porti europei sono riconosciuti come nodi critici per la nostra connettività internazionale e gateway cruciali a supporto del trasporto marittimo, potenziare il nostro commercio interno ed estero. Sono già hub di mobilità e trasporti multimodali, che collegano tutte le modalità rilevanti ma, in quanto nodi complessi, la maggior parte di essi deve ancora definire un vero e proprio Master Plan per il Green Deal. Devono "diventare nuovi hub di energia pulita per sistemi elettrici integrati, idrogeno e altri combustibili a basse emissioni di carbonio e banchi di prova per il riutilizzo dei rifiuti e l'economia circolare", migliorando la qualità dell'aria e contribuendo così a migliori condizioni di vita dei professionisti e dei residenti nelle vicinanze.

Tale Master Plan non deve superare gli strumenti normativi esistenti già utilizzati in diversi paesi e porti, ma essere coerente con lo sviluppo territoriale, urbanistico ed economico. Dovrebbe definire una posizione chiara e distintiva del porto stesso con le sue operazioni specifiche, i servizi, il tipo di traffico, modellando la transizione energetica ed ecologica del 2030 e descrivendo una road map per arrivarci, riducendo l'impronta di carbonio e adeguando la loro attività a una rapida decarbonizzazione mondo.

Potrebbero esserci diverse risorse da condividere in ciascuna regione portuale, come idrogeno, rifiuti, acqua, elettricità, anidride carbonica e vapore. Il Green Deal Port Master Plan dovrebbe identificare con precisione tali risorse, selezionare lo scenario di simbiosi industriale più promettente e definire il business case più adatto utilizzando strumenti specifici come il modello di business canvas a triplo strato, comprese le considerazioni socioeconomiche.

Con questo approccio, i porti possono decidere come decarbonizzare le loro operazioni (ad esempio, generazione di fonti rinnovabili onshore e offshore) e i loro clienti (operazioni portuali e trasporto marittimo). Le possibili opzioni includono: l'implementazione di catene di *cold ironing* o di altri combustibili alternativi per alimentare le navi, la valorizzazione della simbiosi industriale locale e dei circuiti di economia circolare, la fornitura di energia verde per le industrie e le operazioni portuali, la riconversione delle aree industriali in eco-distretto, sostenendo l'uso di soluzioni a basse emissioni di carbonio per la catena di trasporto multimodale. Chiaramente, la posizione più distintiva e la più alta riduzione di CO<sub>2</sub> si possono ottenere diventando il polo energetico/logistico per l'intera decarbonizzazione della regione attraverso l'importazione/esportazione di energia verde utilizzando vettori di trasporto come l'idrogeno verde, l'e-ammoniaca e l'e-metano.

Una dimensione vitale di questo Master Plan è l'interazione con le parti interessate. Da un punto di vista strategico, la sfida nell'approccio alle iniziative di coinvolgimento di un porto verde nei confronti delle comunità locali è la gestione di una moltitudine di stakeholder (istituzioni, associazioni, opinion leader, opinione pubblica, media, ecc.) che hanno un impatto sui progetti e sul business del porto. A questo proposito, il Master Plan del Green Deal dovrebbe includere uno specifico programma di coinvolgimento degli stakeholder, uno strumento appositamente creato per avvicinarsi a un territorio e alle comunità locali, prendersi cura delle loro aspettative e creare un'integrazione utile a sviluppare un clima positivo basato sulla fiducia e sulla buona volontà. Attraverso questo approccio è possibile ottenere diversi risultati diretti, come il consolidamento delle relazioni con la comunità locale e gli stakeholder, il rafforzamento dell'impegno nei confronti delle tematiche sociali e ambientali e il miglioramento della reputazione aziendale.



Figura 2-2: TEN-T core network including core network corridors and core ports (Fonte: European Commission, 2013)

Diverse politiche e programmi di finanziamento dell'UE sono già esistenti o saranno presto rilasciati per sostenere la strategia per una mobilità intelligente e sostenibile. Dal punto di vista del trasporto marittimo, i possibili strumenti per alimentare il Master Plan del Green Deal sono già descritti nel Piano dettagliato di attuazione delle autostrade del mare (AdM), consegnato nel giugno 2020 dal Coordinatore europeo dell'AdM (Prof. Kurt Bodewig) come politica strategica documento nell'ambito della rete transeuropea di trasporto. Il piano di attuazione dettagliato è strutturato attorno a tre pilastri principali: sostenibilità, connettività e digitalizzazione. Tutti includono indicazioni specifiche su quali misure portuali dovrebbero essere prioritarie. In termini di sostenibilità, la priorità a medio termine per le navi marittime dovrebbe essere l'energia da combustibili non fossili, anche se il GNL è considerato una soluzione transitoria provvisoria e ancora necessaria per il settore marittimo nel suo percorso verso combustibili a zero/basse emissioni. Pertanto, lo sviluppo di infrastrutture a terra per combustibili alternativi e navi per il rifornimento di carburante è considerato una priorità. L'alimentazione elettrica da terra dovrebbe essere ulteriormente sviluppata, in particolare nei porti situati in prossimità di aree densamente popolate. Dovrebbero essere ulteriormente promosse le iniziative portuali di efficienza energetica e il passaggio da fonti energetiche basate su combustibili fossili a fonti energetiche rinnovabili. Particolare attenzione è rivolta anche alle strutture di

raccolta dei rifiuti legate al pacchetto sull'economia circolare e alla strategia dell'UE per la plastica. Per quanto riguarda le infrastrutture fisiche nei porti, l'attenzione principale è rivolta a progetti che rimuovono le strozzature persistenti nelle operazioni di carico e nello sviluppo di collegamenti diretti con l'entroterra, preferibilmente su rotaia e vie navigabili interne.

Infine, sulla digitalizzazione intelligente, vengono evidenziate diverse priorità: l'ottimizzazione del processo di scalo portuale, l'interoperabilità tra le varie parti interessate e i sistemi di condivisione dei dati seguendo l'approccio della rete federata di piattaforme, operazioni doganali efficienti e strumenti di sdoganamento del carico e la relativa digitalizzazione dei processi amministrativi e facilitazione del commercio sui corridoi (ovvero il concetto di corsie commerciali veloci internazionali, un insieme di strumenti armonizzati e interoperabili come la modellazione dei processi aziendali, soluzioni software, linee guida operative e modelli di governance finalizzati alla facilitazione del commercio sui corridoi). Tutti questi strumenti intelligenti, sostenibili e senza soluzione di continuità possono essere considerati come un elemento del piano generale portuale del Green Deal e dovrebbero essere adattati in modo coerente con le principali caratteristiche e specificità del porto.

Infine, stiamo attualmente assistendo a un'incredibile vitalità dei porti nel campo della transizione verde, come dimostrato dalla grande sovraadesione all'ultimo bando di Horizon 2020 sui Green Ports. Tuttavia, è bene che i porti sviluppino il proprio Green Deal Port Master Plan per progettare coerentemente il proprio futuro a medio termine, in linea con le capacità industriali ed economiche del proprio territorio, al servizio delle proprie operazioni e servizi e sostenere il raggiungimento della migliore posizione distintiva per competere nel settore dello shipping.

## 2.2.2 Strumenti di pianificazione a scala nazionale

---

La pianificazione sovraordinata a scala nazionale prevede i due strumenti di cui il DPSS deve tener conto, come verificato dalla prevista intesa col MIT:

- il Piano generale dei trasporti e della logistica (PGTL);
- il Piano strategico nazionale della portualità e della logistica.

### 2.2.2.1 Piano generale dei trasporti e della logistica (PGTL)

---

Il PGTL viene richiamato in ultimo dall'art. 201 (Strumenti di pianificazione e programmazione) del D.Lgs. 50/2016. Il piano generale dei trasporti e della logistica (PGTL) contiene le linee strategiche delle politiche della mobilità delle persone e delle merci nonché dello sviluppo infrastrutturale del Paese. Il Piano è adottato ogni tre anni, su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, con decreto del Presidente della Repubblica, previa deliberazione del CIPE, acquisito il parere della Conferenza unificata e sentite le Commissioni parlamentari competenti.

Il PGTL è oramai datato (2001) e dal 2022 è al lavoro la commissione incaricata del suo aggiornamento.

Fino all'approvazione del Piano generale dei trasporti e della logistica (PGTL) si applica il quadro generale della programmazione delle infrastrutture di trasporto approvato dal Consiglio dei Ministri il 13/11/2015 e sottoposto a valutazione ambientale strategica (ai sensi dell'art. 216 del D. Leg.vo 50/2016, comma 2).

In questo documento, relativamente al Porto di Marina di Carrara, può leggersi:

- viene riconosciuto tra quelli con Rete Ferroviaria di Tipologia A (la rete ferroviaria entra nel porto/presenza di fascio binari);
- circa l'accessibilità stradale, presenta collegamenti con la viabilità ordinaria, però carente in termini di qualità del collegamento con la rete autostradale;
- con riferimento al traffico crocieristico, è tra i porti da cui emerge domanda con rilevanza in crescita.

### 2.2.2.2 Piano strategico nazionale della portualità e della logistica (PSNPL)

---

Il Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica (PSNPL) è adottato in attuazione dell'articolo 29, comma 1, del decreto-legge n. 133 del 2014 (cd. "Sblocca Italia") convertito, con modificazioni, dalla legge n. 164 del 2014, che prevede che "al fine di migliorare la competitività del sistema portuale e logistico, di agevolare la crescita dei traffici delle merci e delle persone e la promozione dell'intermodalità nel traffico merci, anche in relazione alla razionalizzazione, al riassetto e all'accorpamento delle Autorità Portuali esistenti con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, previa deliberazione del Consiglio dei Ministri, è adottato un piano strategico nazionale della portualità e della logistica."

Il piano evidenzia come l'Italia abbia una posizione strategica che può essere un'opportunità e come per la competitività e la ripresa economica del Paese serve un Sistema Mare che funzioni. Per questo occorre:

- Integrare la rete logistica italiana connettendo al meglio i porti con i sistemi di trasporto:
  - Ferroviario
  - Stradale
  - Con le piattaforme logistiche (interporti)
- Fare evolvere il sistema portuale che da tempo sconta ritardi, disorganizzazioni e inefficienze. La riforma viene individuata come una urgenza dallo Sblocca Italia e dalle indicazioni della Commissione Europea

Il Piano riconosceva in quel momento storico una mancanza di coordinamento e organizzazione del settore portuale italiano:

- Scarsa qualità delle infrastrutture portuali: al momento della sua redazione l'Italia era al 55esimo posto mondiale per la qualità delle infrastrutture portuali, dopo Spagna, Portogallo, Grecia, Francia, Marocco, Croazia
- Scarso coordinamento degli investimenti – particolarismo portuale: Ognuna delle precedenti 24 autorità portuali decideva in autonomia le priorità di investimento infrastrutturale nei porti, al di fuori di un piano nazionale e strategico, con una dispersione di risorse e di efficacia complessiva.

PIANO STRATEGICO NAZIONALE DELLA PORTUALITÀ E DELLA LOGISTICA		
<p><b>UNA VISION PER IL SETTORE PORTUALE E LOGISTICO ITALIANO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il sistema portuale e logistico:</li> <li>✓ Per la ripresa economica del Paese</li> <li>✓ Come strumento attivo di politica Euro-Mediterranea</li> <li>✓ Per lo sviluppo e la coesione del Mezzogiorno</li> <li>✓ Per la promozione della sostenibilità</li> </ul>	<p><b>Obiettivo 1</b> Semplificazione e snellimento</p>	<p><b>Azione 1</b> Misure per la Semplificazione e la velocizzazione delle procedure, dei controlli e degli interventi sui Porti di interesse nazionale</p>
	<p><b>Obiettivo 2</b> Concorrenza, trasparenza e upgrading dei servizi</p>	<p><b>Azione 2</b> Misure per l'efficientamento dei servizi portuali e l'aumento della competitività degli operatori</p>
	<p><b>Obiettivo 3</b> Miglioramento accessibilità e collegamenti marittimi e terrestri</p>	<p><b>Azione 3</b> Misure per migliorare i servizi di trasporto ed aumentare l'accessibilità dei porti via mare e via terra</p>
	<p><b>Obiettivo 4</b> Integrazione del Sistema Logistico</p>	<p><b>Azione 4</b> Misure per incentivare l'integrazione delle catene logistiche e delle attività manifatturiere e logistiche</p>
	<p><b>Obiettivo 5</b> Miglioramento delle prestazioni infrastrutturali</p>	<p><b>Azione 5</b> Misure per il potenziamento infrastrutturale dei porti e dei loro collegamenti terrestri</p>
	<p><b>Obiettivo 6</b> Innovazione</p>	<p><b>Azione 6</b> Misure per incentivare la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione tecnologica nella portualità italiana</p>
	<p><b>Obiettivo 7</b> Sostenibilità</p>	<p><b>Azione 7</b> Misure per l'efficientamento energetico e la sostenibilità ambientale dei porti</p>
	<p><b>Obiettivo 8</b> Certeza e programmabilità delle risorse finanziarie</p>	<p><b>Azione 8</b> Misure per il finanziamento della gestione e degli investimenti dei Sistemi Portuali</p>
	<p><b>Obiettivo 9</b> Coordinamento Nazionale, condivisione e confronto partenariale</p>	<p><b>Azione 9</b> Coordinamento, programmazione e promozione nazionale del Sistema Mare</p>
	<p><b>Obiettivo 10</b> Attualizzazione della governance del Sistema Mare</p>	<p><b>Azione 10</b> Misure per adeguare la Governance dei Porti alla missione della Portualità italiana</p>

Tabella 2-1: Piano strategico nazionale della portualità e della logistica: Vision, Obiettivi strategici, Azioni

- Inefficienza diffusa: dovuta a numerose pratiche burocratiche complesse e lente, sia per gli investimenti, sia per le operazioni di import ed export.

Il PSNPL delineava un quadro di obiettivi e azioni conseguenti. Esso apriva la strada all'attuale sistema di governance basato sulle logiche di sistema portuale e quindi originava il processo di evoluzione normativa fino all'attuale nuova centralità del ruolo delle Autorità di Sistema Portuale per l'identificazione delle esigenze e l'individuazione delle risposte strategiche e puntuali.

## 2.2.3 Strumenti di pianificazione a scala regionale, provinciale, comunale

La pianificazione provinciale e comunale, non presenta riferimenti di natura trasportistica applicabili alla pianificazione del sistema portuale inerente il porto di Marina di Carrara.

### 2.2.3.1 Piano di Indirizzo Territoriale: Masterplan “la rete dei porti toscani”

La programmazione della portualità in Toscana è affidata al Masterplan “la rete dei porti toscani”, parte integrante del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/Pp). Secondo le disposizioni di cui all' Art. 32, comma 6, della Disciplina del PIT/Pp, il Masterplan è l'atto specifico di programmazione del sistema portuale e persegue i seguenti obiettivi operativi:

- a) definire il ruolo dei porti toscani secondo una gerarchia che individua i diversi elementi della rete e i relativi livelli di interesse;
- b) fornire uno scenario di riferimento per il sistema dei porti;
- c) fornire una analisi di contesto del sistema portuale, con particolare riferimento alla competitività dei porti commerciali, alla portualità turistica, all'accessibilità;
- d) definire lo stato attuale dei porti toscani commerciali e turistici e gli indirizzi per le linee di sviluppo;
- e) definire elementi statutari e indirizzi strategici.

Il vigente Masterplan è stato approvato con Deliberazione del Consiglio regionale n. 72 del 24/07/2007; è costituito da:

- Quadro conoscitivo
- Documento di Piano
- Disciplina di Piano

Il Quadro conoscitivo del Masterplan sorregge le scelte dell'ente regionale in ordine a obiettivi e azioni strategiche, indirizzi e direttive. È un complesso di indagini conoscitive che risale al 2006 - 2007, periodo di formazione e approvazione dello strumento.

Nel biennio 2018 - 2019 sono state promosse nuove ricognizioni speditive e specifici approfondimenti tematici finalizzati ad aggiornare il Quadro conoscitivo vigente.

L'aggiornamento in questione è stato svolto in ottemperanza alle norme di cui all' Art. 21, comma 1, della LR. n. 65/2014 e all'Art. 2, comma 4, della Disciplina del PIT/Pp. Queste ultime disposizioni chiariscono che “le integrazioni e gli aggiornamenti, aventi ad oggetto aggiornamento del quadro conoscitivo oppure riferimenti di natura documentale e descrittiva, non costituiscono variante (...)” del PIT medesimo.

Le indagini sono state restituite nel rapporto denominato Aggiornamento del Quadro conoscitivo del Masterplan “La rete dei porti toscani”, approvato con Deliberazione del Consiglio regionale n. 9 del 12/02/2020.

Tra i vari studi e ricognizioni tematiche, nel rapporto figurano:

- La nuova classificazione dei porti toscani (Allegato A1)
- Le schede dell'indagine conoscitiva via web sui porti e gli approdi turistici della Toscana (Allegato A2)
- Le schede di sintesi sulla qualità funzionale dei porti e degli approdi turistici della Toscana (Allegato A3)

Marina di Carrara era classificato tra i porti di interesse regionale, nazionale e internazionale. In quanto appartenente al Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale, la norma applicabile per la sua pianificazione rimane l'art. 5 della L. 84/94.

Per il Porto di Marina di Carrara, il masterplan evidenziava le seguenti priorità, che assumevano quindi valore di indirizzo strategico:

- riorganizzazione del porto con particolare attenzione alle attività dei Cantieri Apuani;
- consolidamento e sviluppo dei traffici vocazionali (marmi), e verifica delle condizioni per lo sviluppo dello SSS;
- fluidificazione della viabilità e potenziamento della direttrice tirrenica, con particolare riferimento alla realizzazione della terza corsia A12 e alla Strada dei Marmi;
- realizzazione del porto turistico e sviluppo dei servizi al diportismo nautico e della cantieristica

- da diporto;

Relativamente ai porti commerciali il master plan assumeva come obiettivo territoriale lo sviluppo delle infrastrutture e la tutela degli spazi necessari e funzionali alla realizzazione delle autostrade del mare e delle altre tipologie di traffico per accrescere la competitività del sistema portuale toscano. Tale obiettivo, per la specificità di Marina di Carrara, doveva essere realizzato attraverso le seguenti azioni strategiche:

- fluidificazione della viabilità e potenziamento della direttrice tirrenica, con particolare riferimento agli interventi di completamento a tipologia autostradale nella tratta Rosignano-Civitavecchia e della terza Corsia autostradale Viareggio-Confine regionale, al completamento della Variante Aurelia tratto Maroccone-Chioma, al completamento della SS 398 e alla strada dei Marmi a Carrara;
- attrezzature per la nautica da diporto come funzioni complementari alla cantieristica specializzata.

Il Master plan fornisce una serie di direttive per gli approdi turistici, indirizzati alla loro dotazione ed alla qualità dell'offerta.

Nell'Aggiornamento del Quadro conoscitivo del Masterplan si legge:

“Gli obiettivi principali del nuovo PRP sono costituiti dal potenziamento del porto commerciale, attraverso il riassetto funzionale complessivo dello scalo, e dalla riqualificazione delle attività complementari di diportismo nautico.”

### 2.2.1 Il quadro conoscitivo del Masterplan “La rete dei porti toscani”

È utile riportare il risultato dell'Aggiornamento del Quadro conoscitivo del Masterplan “La rete dei porti toscani”, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n.9 del 12 febbraio 2020 (Cfr. Tabella 2-2, Tabella 2-3, Tabella 2-4).

2

20 - MARINA DI CARRARA

REGIONE TOSCANA SETTORE INFRASTRUTTURE PER LA LOGISTICA SETTORE SISTEMA INFORMATIVO DI SUPPORTO ALLE DECISIONI - UFFICIO REGIONALE DI STATISTICA dicembre 2018 - aprile 2019		
<b>RILEVAZIONE SUI PORTI E APPRODI TURISTICI AI FINI DELL'AGGIORNAMENTO DEL MASTERPLAN "LA RETE DEI PORTI TOSCANI"</b>		
DENOMINAZIONE DEL PORTO	MARINA DI CARRARA	
CLASSIFICAZIONE DEL PORTO	APPRODO TURISTICO	
ENTE GESTORE DEI PORTO	ADSP DEL MAR LIGURE ORIENTALE	
COMUNE DI LOCALIZZAZIONE DEL PORTO	CARRARA	MS
<b>SCHEDA 1 - DIMENSIONE DELLA INFRASTRUTTURA PORTUALE</b>		
<b>1.1 - SUPERFICI</b>		<b>metri quadrati</b>
Superficie totale ambito portuale (totale area a terra e a mare)		757.000
Superficie totale specchio acqueo (al netto delle opere marittime)		407.865
Superficie specchio acqueo destinata esclusivamente al diporto nautico e alla nautica sociale		5.171
<b>1.2 - DIPORTO NAUTICO</b>		<b>n° posti barca</b>
A. Nautica sociale (L.R. 65/2014, art.87, comma 4, lettera c (unità da diporto di lunghezza <= 10 mt)		153
	<i>di cui N° posti barca &lt;=5,5 mt</i>	3
	<i>di cui N° posti barca tra 5,5 e 10 mt</i>	150
B. Diporto nautico (unità da diporto di lunghezza tra 10 e 24 mt)		106
C. Diporto nautico (unità da diporto di lunghezza > 24 mt)		0
<b>1.2 - TOTALE DIPORTO NAUTICO (A+B+C)</b>		<b>259</b>
<b>1.3 - ALTRE FUNZIONI DIPORTISTICHE</b>		<b>n° posti barca</b>
A. Ormezzi per unità da diporto in transito (min 9% del totale diporto nautico; art. 49 novies codice della nautica)		23
B. Posti barca "a secco" (disciplina del Masterplan, art.10, comma 2)		0
<b>1.3 - TOTALE ALTRE FUNZIONI DIPORTISTICHE (A+B)</b>		<b>23</b>
<b>1.4 - DIPORTO NAUTICO A FINI COMMERCIALI</b>		<b>n° posti barca</b>
A. Navigazione per finalità turistiche (charter nautico, piccolo crocierismo, etc.)		8
B. Noleggio e locazione unità da diporto		3
C. Scuole nautiche (insegnamento professionale, addestramento subacqueo, etc.)		2
D. Ormezzi per attività di marina resort (D.M. del 6/7/2016)		0
E. Altre attività aventi finalità turistico – ricreative		5
<b>1.4 - TOTALE DIPORTO NAUTICO A FINI COMMERCIALI (A + B + C + D + E)</b>		<b>18</b>
<b>1.5 - ALTRE FUNZIONI COMMERCIALI</b>		<b>n° posti barca metri</b>
A. POSTI BARCA PER LA PESCA PROFESSIONALE (inserire il numero di posti barca)		14
B. POSTI BARCA PER LA CANTIERISTICA, REFITTING, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DELLE UNITA' DA DIPORTO (inserire il numero di posti barca)		8
<b>1.5 - TOTALE ALTRE FUNZIONI COMMERCIALI (A + B)</b>		<b>22</b>
C. LUNGHEZZA DELLA BANCHINA DI ATTRACCO PER LA PESCA PROFESSIONALE (indicare lo sviluppo complessivo in metri)		50
<b>1.6 - VIGILANZA E CONTROLLO SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE</b>		<b>N° posti barca metri</b>
A. Sicurezza della navigazione (ormeggi riservati per l'Autorità Marittima)		2
B. Forze dell'Ordine, Amm.ne Penitenziaria, Autorità Militari, ecc. ... (ormeggi riservati)		2
<b>1.6 - TOTALE VIGILANZA E CONTROLLO (A+B)</b>		<b>4</b>
C. Sicurezza della navigazione (lunghezza banchina Autorità Marittima)		8
D. Forze dell'Ordine, Amm.ne Penitenziaria, Autorità Militari, ecc. ... (lunghezza banchina riservata)		9
<b>1.7 - DIMENSIONAMENTO COMPLESSIVO DEL PORTO O APPRODO TURISTICO</b>		<b>N° posti barca</b>
<b>1.7.1 - TOTALE POSTI BARCA COME SOMMA DEI TOTALI PRECEDENTI (1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5 + 1.6)</b>		<b>326</b>
<b>1.7.2 - TOTALE POSTI BARCA CON FINALITA' DIPORTO NAUTICO (ESCLUSI I PUNTI DI ORMEGGIO) COME DA CONCESSIONI IN ESSERE AL 31.12.2017 ALL'AUTORITA' MARITTIMA</b>		<b>259</b>

Tabella 2-2: Quadro conoscitivo del Masterplan "La rete dei porti toscani" – 1/3

**APPRODO TURISTICO NEL PORTO COMMERCIALE DI MARINA DI CARRARA**



Ente competente: **AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR LIGURE ORIENTALE**



**LOCALIZZAZIONE:**

Comune di Carrara (Massa-Carrara)

**CLASSIFICAZIONE:**

**Approdo turistico**

Porto di rilevanza economica nazionale e internazionale.  
Categoria II, classe I e II. (L. 84/1994, art. 4; D.Lgs. n. 169/2016, Allegato A)

**FUNZIONI:**

Nautica sociale	153 p.b.
Diporto nautico	106 p.b.
Ormezzi per unità di transito	23 p.b.
Navigazione per finalità turistiche	8 p.b.
Noleggio e locazione	3 p.b.
Scuole nautiche	2 p.b.
Altre attività aventi finalità turistico-ricreative	5 p.b.
Pesca professionale	14 p.b.
Cantieristica, refitting, manut. e riparazione	8 p.b.
Sicurezza della navigazione	2 p.b.
Forze dell'Ordine, Amm.ne penitenziaria, ecc.	2 p.b.

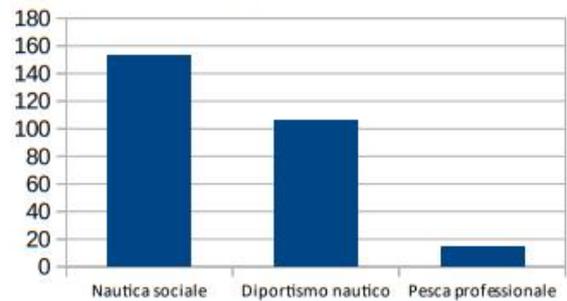
**DIMENSIONAMENTO:**

Totale posti barca	326 p.b.
Posti barca per il diporto nautico risultanti dalle concessioni demaniali marittime*	259 p.b.
Posti barca nel comune (inclusi i punti di ormeggio)**	496 p.b.

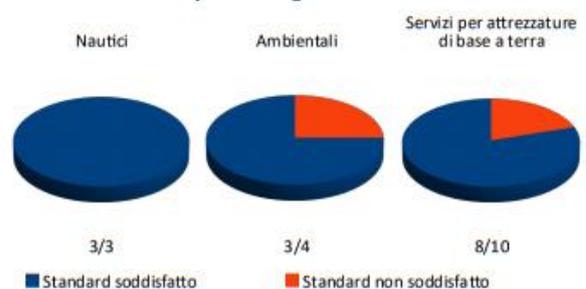
\* Dati Autorità Marittima

\*\* Ufficio di Statistica del MIT "Il Diporto nautico in Italia", 2017

**Principali Funzioni:**



**Rispetto degli standard:**



**Pianificazione portuale:**

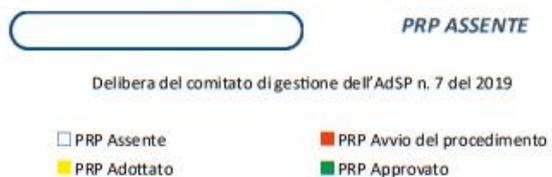


Tabella 2-4: Quadro conoscitivo del Masterplan "La rete dei porti toscani" - 3/3  
Tabella 2-5: Quadro conoscitivo del masterplan "La rete dei porti toscani" - 2/3

### 2.2.1.2 Piano Strutturale Comunale di Carrara (V.G. 2009)

---

Ai sensi dell'Art. 10 della L.R. 65/2014 lo strumento della pianificazione territoriale a livello comunale è rappresentato dal Piano Strutturale Comunale (P.S.).

Il Porto costituisce quella che il PS chiama UTOE 1; per essa nelle NTA si legge:

” L'intervento all'interno dell'attuale bacino portuale dovrà pertanto prevedere l'eliminazione della promiscuità delle funzioni: nello specchio acqueo del porto convivono, oltre alle banchine commerciali, un ormeggio dei natanti e le aree occupate dal club nautico. Queste ultime dovranno essere delocalizzate in quanto inadeguate come livello dei servizi offerti per la nautica da diporto e per consentire l'ampliamento degli spazi da destinare al porto commerciale e al potenziamento della cantieristica, così come del resto previsto dal Pit della Regione Toscana e dal PTC della Provincia di Massa Carrara.”

### 2.2.1.3 Il Piano Operativo Comunale di Carrara (2022)

---

Il P.O.C. - Piano Operativo Comunale, ai sensi degli Artt. 10 e 95 della L.R. 65/2014, disciplina l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale, in conformità al Piano Strutturale. Esso si compone di due parti ovvero:

- a) la gestione degli insediamenti esistenti (valida a tempo indeterminato);
- b) le trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali e edilizi del territorio (con valenza quinquennale).

Il Porto di Marina di Carrara viene trattato dall'art. 81 delle NTA, dove si legge:

1. Il P.O. individua nelle tavole della Disciplina del territorio, in coerenza con quanto presente nel Sistema Informativo del Demanio Marittimo realizzato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, l'area portuale di Marina di Carrara, ovvero la parte del fronte mare di competenza dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale.

La circoscrizione dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale comprende le aree destinate ad attività di servizio quali dogana, guardia di finanza, polizia di frontiera, ecc. e le attività amministrative di servizio al porto.

2. Si prevede la riorganizzazione dell'area, attraverso la redazione del Piano Regolatore del Porto commerciale (PRP), di competenza dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale, dell'intera area, all'interno della quale convivono le funzioni commerciali, la diportistica, le attività della cantieristica e peschereccia e della croceristica, destinate ad avere un ulteriore sviluppo. In attesa del nuovo P.R.P., il cui procedimento è tuttora in corso, per ciascuna delle attività sopra elencate, da considerarsi sempre ammesse oltre a quelle del comma 1, gli interventi edilizi saranno commisurati alle effettive esigenze, come risulteranno documentate nei relativi progetti.

3. In attesa del nuovo P.R.P., si fanno salve le disposizioni del vigente P.R.P., così come previsto dall'art. 5 della L. 84/1994 e dall'art. 44 ter della LRT 65/2014.

## 2.3 ANALISI DELLE CORRELAZIONI E DEI VINCOLI CON IL QUADRO PIANIFICATORIO ESISTENTE

---

Risulta utile fornire una descrizione sinottica, riportata in Tabella 2-5, che evidenzia le principali correlazioni tra i piani ed i programmi sopra descritti e le previsioni strategiche fatte dal DPSS e declinate nel nuovo PRP.

Dall'analisi dei piani sovraordinati e dei progetti di natura trans-nazionale, si può verificare la coerenza delle prospettive di sviluppo per il porto di Marina di Carrara. Esse vengono di seguito declinate:

- Ampliamento del porto commerciale fino alla foce del T. Carrione, in modo tale da attirare le tipologie di trasporto che avvengono a corto raggio, orientate al potenziamento dei servizi di logistica a valore aggiunto (*door to door*). L'ampliamento deve essere quindi visto come un'opportunità di attrarre sempre di più e servire sempre meglio le tipologie di traffico già presenti in porto.

- Miglioramento della viabilità di raccordo tra la zona portuale e i principali assi viari, autostradali e ferroviari, in modo tale da facilitare e favorire le Autostrade del Mare e lo Short Sea Shipping.
- Riorganizzazione della funzione commerciale, tenendo conto delle esigenze delle realtà industriali e produttive del territorio (cantieri navali e costruzione di grandi manufatti impiantistici).
- Realizzazione di un terminal crocieristico specifico, con attrezzature, facilities e servizi consoni a poter correttamente sviluppare e gestire questa attività secondo le esigenze attuali. Marina di Carrara è una delle porte di accesso al pregevolissimo territorio toscano.
- Adeguamento alla domanda attuale e alle sinergie esistenti dell'approdo turistico: razionalizzazione dell'offerta esistente e implementazione della stessa, con lo sguardo rivolto al mercato delle navi da diporto, grazie alla presenza in porto di un player ormai consolidato.

Piano/Programma	Obiettivi generali	Obiettivi specifici della pianificazione dell'AdSP-MLOr (DPSS e PRP)
<b>Programmazione europea</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porti efficacemente connessi con l'entroterra;</li> <li>• Collegamento con il sistema di trasporto merci per ferrovia;</li> <li>• Migliorare l'accessibilità ai porti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliorare il sistema di collegamento del porto con le altre infrastrutture di trasporto (strade, autostrade e ferrovie).</li> <li>• Aumentare le quantità di merci trasportate tramite ferrovia.</li> <li>• Razionalizzare gli ingressi al porto.</li> </ul>
<b>Rete TEN-T</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisiti dei porti della rete.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possesso dei requisiti e potenziamento degli stessi.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autostrade del Mare</b></li> <li>• <b>Short Sea Shipping</b></li> <li>• <b>Logistica a valore aggiunto (door to door)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziamento del trasporto marittimo</li> <li>• Favorire il trasporto marittimo a corto raggio (che comporta notevoli benefici economici ed ambientali rispetto ad altri sistemi).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliorare il sistema di collegamento del porto con le altre infrastrutture di trasporto (strade, autostrade e ferrovie).</li> <li>• Ottimizzare le infrastrutture portuali, per migliorare la logistica ed i servizi connessi al trasporto marittimo a corto raggio.</li> </ul>
<b>Piano generale dei trasporti e della logistica (PGTL)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziamento del trasporto marittimo</li> <li>• Fluidificare i collegamenti tra varchi portuali e rete autostradale;</li> <li>• Creazioni di aree e piazzali per la sosta dei non semoventi;</li> <li>• Sviluppo dei terminal dedicati al traffico Ro-Ro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliorare il sistema di collegamento del porto con le altre infrastrutture di trasporto (strade, autostrade e ferrovie).</li> <li>• Riorganizzare e ampliare i piazzali e gli accosti dedicati alle navi RoRo.</li> </ul>
<b>Piano strategico nazionale della portualità e della logistica (PSNPL)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiettivi strategici e azioni declinate nel piano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completa aderenza del DPSS, come da intesa del MIT in sede di sua approvazione, le cui previsioni vengono declinate nel PRP.</li> </ul>
<b>Piano indirizzo territoriale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riorganizzazione del porto con particolare attenzione alle attività dei Cantieri Apuani;</li> <li>• Consolidamento e sviluppo dei traffici vocazionali (marmi), e verifica delle condizioni per lo sviluppo dello SSS;</li> <li>• Indirizzi per l'approdo turistico;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adeguata attenzione alle attività portuali in corso ed a quella cantieristica navale in particolare;</li> <li>• Potenziamento dei traffici vocazionali e miglioramento delle condizioni per lo SSS.</li> <li>• Completare ed estendere il raccordo ferroviario in area portuale sino alle zone operative prossime alla banchina.</li> </ul>
<b>Piano strutturale Comune di Carrara</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riorganizzazione funzionale dell'area portuale, per garantire il trasporto combinato integrato della rete europea;</li> <li>• Ampliamento porto commerciale;</li> <li>• Potenziamento cantieristica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliorare la viabilità di raccordo tra il porto e la rete viaria di interesse.</li> <li>• Ampliamento del bacino commerciale.</li> <li>• Previsione di banchine e servizi dedicati al traffico crocieristico.</li> <li>• Adeguamento dell'area cantieristica in funzione della domanda di mercato.</li> </ul>
<b>Piano Operativo Comunale di Carrara</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rimanda al PRP</li> </ul>	

Tabella 2-5. Principali azioni strategiche dei piani sovraordinati e correlazioni con la pianificazione dell'AdSP-MLOr per il porto di Marina di Carrara (DPSS e PRP)

### 3. IL PORTO DI MARINA DI CARRARA OGGI

---

Il Porto di Carrara ha tradizioni antiche risalenti all'epoca romana (Portus lunae) per l'imbarco dei marmi apuani destinati a Roma e alle città dell'Impero.

Oggi lo scalo rappresenta un'infrastruttura fondamentale, non solo per la movimentazione dei materiali lapidei, ma anche per operazioni di general cargo e di project cargo (carico eccezionale), per il traffico Ro-Ro, per le attività della cantieristica per la nautica da diporto, che in zona si avvantaggia di un distretto produttivo molto importante a livello internazionale.

Il distretto del lapideo, quello della meccanica, la cantieristica e la nautica da diporto e le attività di trasporti e spedizioni operano grazie alla presenza dello scalo apuano, confermando quanto l'infrastruttura sia strategica per lo sviluppo del territorio.

Negli ultimi anni è cominciato anche il traffico crocieristico, con una domanda che si conferma crescente, consacrando il porto come una delle porte d'accesso alle bellezze della Regione Toscana.

Le merci scambiate sono prevalentemente non containerizzate.

Il traffico specifico per operazioni di general cargo e di project cargo, che coinvolge una filiera fortemente specializzata, attiene a moduli di impianti industriali destinati all'allestimento di piattaforme per l'estrazione e la lavorazione del greggio e del gas, prodotti dalla Nuovo Pignone S.P.A..

A seguito della recente flessione subita per la crisi economica internazionale, il porto ha visto incrementare significativamente il traffico Ro-Ro.

In estrema sintesi attualmente all'interno dello scalo apuano sono presenti stabilmente le seguenti aree operative:

- L'area commerciale per il traffico di merci, in cui operano 3 terminalisti (F2i Holding, Grendi e MDC Terminal);
- L'Ufficio Territoriale dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure orientale, la Capitaneria di Porto ed altre Amministrazioni pubbliche, tra cui la Dogana;
- Un'importante impresa della cantieristica navale, The Italian Sea Group, che ha rilevato lo storico marchio di Nuovi Cantieri Apuania;
- Il Club Nautico per l'attività diportistica.

Vista la funzione polivalente del porto, nei paragrafi seguenti verranno analizzate le tipologie di traffico:

- Commerciale (merci movimentate);
- Crocieristico (passeggeri transitati);
- Diportistico (imbarcazioni presenti).

L'analisi dei flussi portuali è stata effettuata principalmente facendo riferimento alle informazioni fornite da:

- Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale
- Assoporti
- Regione Toscana
- Confindustria nautica.

#### 3.1 I COLLEGAMENTI DI ULTIMO MIGLIO

---

Come indicato in tutti gli atti di pianificazione preordinata, che verranno analizzati in dettaglio nel prosieguo di questo studio, il successo di un porto si misura dalla sua capacità di interscambio modale. L'alto livello di scambio, ferroviario e stradale, è requisito imprescindibile per i porti della rete TEN-T.

##### 3.1.1 Rete ferroviaria

---

Il Porto di Marina di Carrara ha uno sfioccamento di binari ferroviari in porto, recentemente adeguato e potenziato.



**Figura 3-1: Tracciato ferroviario interno al porto collegato alla stazione Massa Zona Industriale**

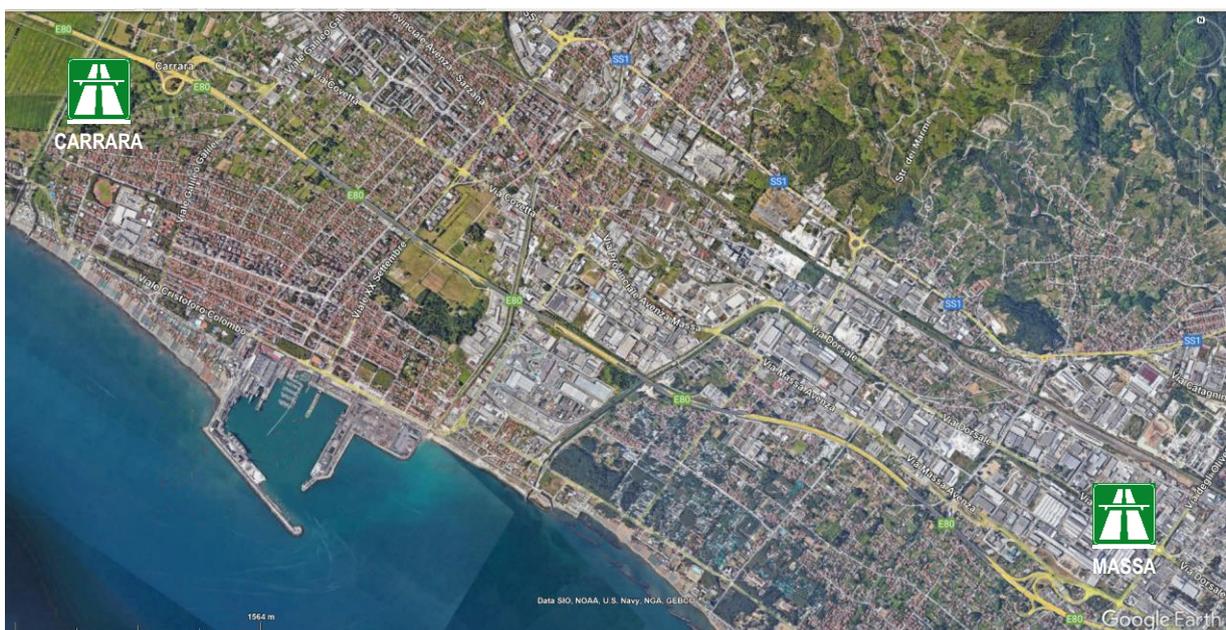
Nel 2021 è stato inaugurato un nuovo fascio di binari all'interno dello scalo apuano che consente di collegarlo alla stazione ferroviaria Massa Zona Industriale, un investimento congiunto di Autorità di Sistema Portuale Mar Ligure Orientale e Rete ferroviaria italiana da 4,5 milioni di euro su circa 3 km di linea.

Questi binari, partendo direttamente dalle banchine dello scalo apuano, consentono di comporre “sottobordo” i treni rispetto alle navi, con notevoli vantaggi in termini di operatività ed efficienza, treni che poi raggiungono le imprese della Zona industriale apuana.

Questa nuova infrastruttura si integra e si completa grazie al lavoro svolto da RFI che ha compiuto un importante intervento di manutenzione della linea che va dal porto di Carrara fino alla stazione di Massa, migliorando quindi il collegamento di questo braccio che connette lo scalo con la linea ferroviaria nazionale.

### 3.1.2 Rete stradale

Il Porto di Marina di Carrara è connesso tramite una adeguata viabilità a due caselli autostradali, quello di Massa e quello di Carrara.



**Figura 3-2: Collegamento alla rete stradale**

L'accesso al porto, a differenza di molti altri casi italiani, non attraversa in pieno il centro città densamente urbanizzato.

### 3.1.3 Area Retroportuale Apuana

---

Il porto dispone inoltre di un Centro Intermodale Retroportuale denominato "Area Retroportuale Apuana", tramite il quale vengono avviate per le destinazioni interne merci di provenienza estera per oltre 300.000 tonnellate e vengono ricevute per l'imbarco con destinazione estera merci per oltre 200.000 tonnellate.

## 3.2 La performance attuale in sintesi

---

Nel 2022 il porto di Marina di Carrara ha proseguito il suo trend positivo dei traffici. Rotabili, general cargo, rinfuse solide e project cargo hanno movimentato complessivamente 5.547.417 tonnellate di merci, in aumento del +60,2% sull'anno precedente, ripartite in 1.615.889 tonnellate di rinfuse solide (+403,6%) e 3.931.528 tonnellate di general cargo (+25,1%), che ha compreso 1.307.197 tonn. (+2%) di merci containerizzate, 1.945.921 tonn. (59,9%) di merci ro-ro(esclusi i container) e 678.410 di altre merci varie (5,5%). I container complessivamente movimentati sono ammontati a 101.685 TEU (+0,4%), mentre il traffico ro-ro ha registrato 50.506 unità, con un incremento del 58,9% sul 2021, corrispondenti a 619.359 metri lineari (+52,5%).

La Figura 3-3 riporta la matrice delle principali origini e destinazioni dei collegamenti rilevati nel 2021 dall'Autorità di Sistema Portuale, sulla base delle situazioni arrivi e partenze delle navi del porto. Si nota subito quindi, quanto sia articolato il traffico del porto, che si sviluppa sia a livello regionale che nazionale ed internazionale.

Anche il traffico ferroviario dello scalo carrarino nel 2022 ha continuato a crescere, con 166 treni (+155%) effettuati, movimentando complessivamente 140.585 tonnellate di merci (+159%).

Vista la volatilità generale perdurante degli ultimi anni, il dato complessivo di crescita dei volumi prodotti dal porto di Marina di Carrara conferma una rotta di governo efficace. Esso serve territori che, in questo momento storico, sono tra le aree economiche italiane maggiormente dinamiche, mentre l'incertezza ancora dominante nello scenario internazionale, causata dal persistere della pandemia e dalle conseguenze del conflitto russo-ucraino, sta inevitabilmente condizionando i traffici manifatturieri che gravitano su altre realtà.

Per quanto riguarda il traffico passeggeri delle crociere, esordito nel porto di Marina di Carrara in questi ultimi anni, nel 2022 ha ripreso pienamente il suo percorso di sviluppo, con 26.443 crocieristi in transito e 21 scali nave effettuati.

Nel 2022 il traffico delle crociere nei porti di La Spezia e Marina di Carrara è cresciuto del +411,6% e i passeggeri sono stati complessivamente 525.276. Marina di Carrara contribuisce a questi numeri importanti, scontando tuttavia la completa assenza di infrastrutturazione specifica.

Nonostante il suddetto gap infrastrutturale, le previsioni per il 2023 indicano per il solo porto di Marina di Carrara circa 30.000 presenze. La Confcommercio locale ha già valutato l'impatto positivo sull'economia del territorio, apprezzando lo sforzo nel distribuire le toccate durante l'intero arco settimanale e nell'estensione del calendario crocieristico ai mesi non solo estivi e primaverili, ma anche autunnali e invernali che consentono di prolungare la stagione turistica a tutto l'arco dell'anno.

La cantieristica navale, rappresentata dall'importante realtà di livello internazionale costituita da "The Italian Sea Group", continua con tendenza positiva la produzione di nuove navi da diporto (LOA >24 m) e di refitting.

L'approdo diportistico è saturo e limitato dimensionalmente dalla sua ubicazione e configurazione mai rivisitata.

La pesca è attività presente con una piccola marineria storicizzata.

Dry Bulk	IN	OUT
Italia	0,0%	86,1%
Europa	12,7%	5,5%
Altri Europa	17,1%	0,1%
Nord America	0,0%	5,6%
Nord Africa	14,8%	2,1%
Africa Occidentale	0,0%	0,1%
Medio Oriente	0,0%	0,3%
India	38,6%	0,0%
Estremo Oriente	16,8%	0,0%
Oceania	0,0%	0,2%

Containerized	IN	OUT
Italia	99,1%	91,5%
Nord Africa	0,9%	8,5%

Ro-Ro	IN	OUT
Italia	100%	100%

Other general cargo	IN	OUT
Italia	1,9%	5,8%
Europa	2,9%	6,7%
Nord America	0,1%	7,4%
Centro-Sud America	36,6%	3,9%
Nord Africa	2,0%	62,4%
Africa Orientale	19,1%	0,1%
Africa Occidentale	18,0%	0,3%
Medio Oriente	0,0%	8,8%
India	19,4%	0,2%
Estremo Oriente	0,0%	4,4%

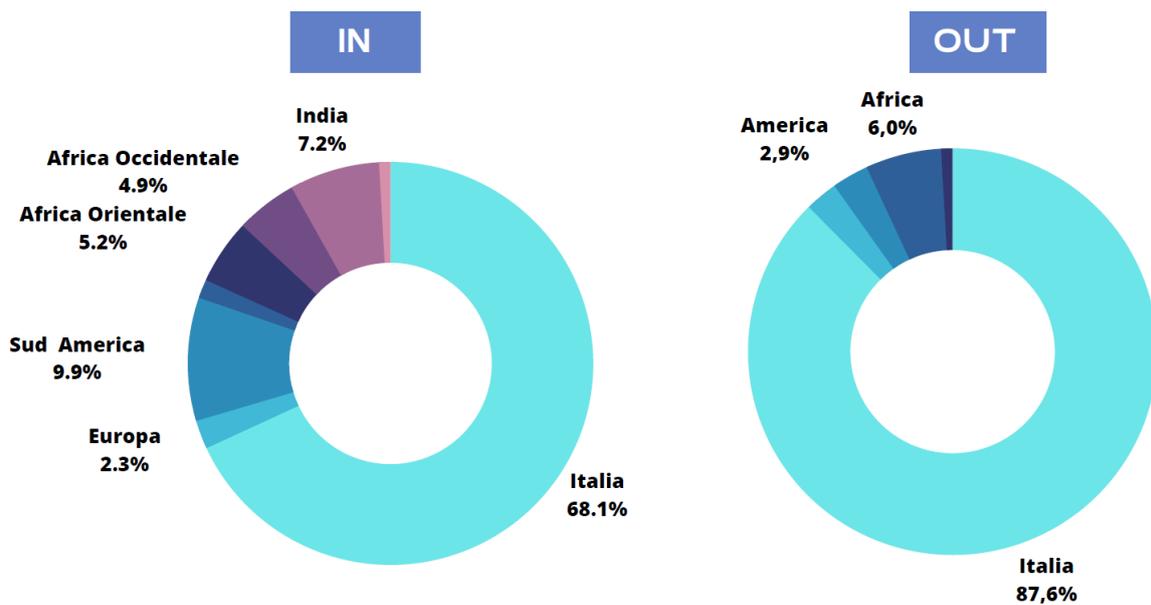


Figura 3-3: Principali provenienze e destinazioni delle movimentazioni di merci del Porto di Marina di Carrara (Fonte: AdSP-MLOr 2022)

## 4. ANALISI STORICA DEI TRAFFICI

L'analisi storica dei dati di traffico è il punto di partenza imprescindibile per le valutazioni di proiezione, che forniscono uno scenario di partenza su cui si innesteranno i potenziali benefici delle modificazioni infrastrutturali.

Si è già detto come il 2016 rappresenta uno spartiacque nella storia portuale del Paese, stante il profondo cambiamento del sistema di governance, che rende statisticamente non omogenee le informazioni pre e post questa data.

### 4.1 MERCI

Il porto di Marina di Carrara ha rapporti commerciali con almeno 85 porti di 48 nazioni sparsi nei diversi continenti. Ha linee di collegamento con tutti i paesi dell'area mediterranea, di Mar Nero, Nord Europa, Africa occidentale, Mar Rosso, Golfo Arabico, Sud Africa, India, Madagascar, Centro e Sud America, Canada, Stati Uniti, Estremo Oriente, Cina, Giappone, subcontinente Indiano, ecc..

Ogni anno oltre tre milioni di tonnellate di merci, di cui il 78% di natura lapidea, vengono imbarcate e sbarcate. Una linea regolare di trasporto containers è attiva dal 1998.

Sulla base dei dati pubblicati dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Ligure Orientale è stato possibile analizzare l'andamento del traffico delle merci in porto in un periodo che coincide sostanzialmente con l'ultimo ventennio.

Il numero degli attracchi complessivi annui registrato nel porto viene rappresentato dalla Figura 4-1. Mancano le registrazioni dal 2013 al 2016. Nel periodo tra il 2004 ed il 2009, e nell'anno 2018 si è registrato una forte diminuzione del numero degli attracchi. Non è stato possibile ricavare i dati relativi al periodo 2013-2016.

In Tabella 4-1 e Figura 4-2 si riportano le quantità di merci in ingresso e uscita dai varchi del porto dal 1999 al 2022 (per il triennio 2013-2015 vengono riportati solo i valori totali). Fino al 2011 la quantità di merce imbarcata (OUT) risulta sempre inferiore alla quantità sbarcata; le esportazioni risultano invece stabilmente maggiori delle importazioni dal 2016 a oggi.

Il Porto di Marina di Carrara movimentava nel 2012 circa 3,3 milioni di tonnellate di merce. La crisi degli anni successivi vedeva il punto più basso dei traffici nel 2015, con 1,4 milioni di tonnellate, per risalire negli anni seguenti e superare nuovamente la soglia delle 3 milioni di tonnellate nel 2019. Dopo la flessione del 2020, legata alla pandemia, gli andamenti dell'ultimo biennio hanno consentito di raggiungere risultati mai raggiunti prima (nel 2022, +69% rispetto al 2012).

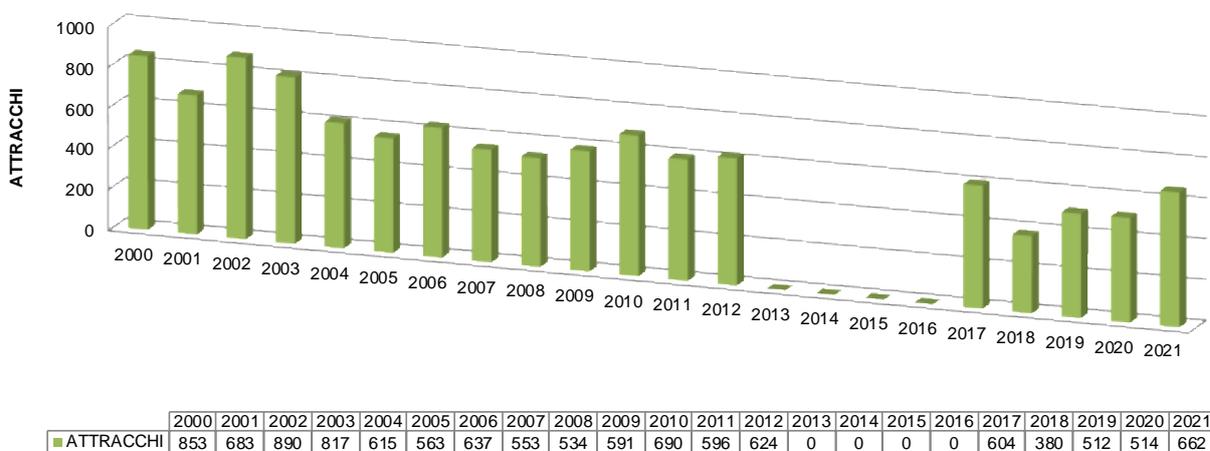


Figura 4-1: Attracchi nel porto di Marina di Carrara 2000-2021 (Fonte: Autorità Portuale Marina di Carrara e AdSP Mare Ligure Orientale)

Traffici totali di merci (in ton)			
Anno	IN (SARCHI)	OUT (IMBARCHI)	Totale
2000	1.824.884	1.558.643	3.383.527
2001	1.675.241	1.480.041	3.155.282
2002	1.768.092	1.447.440	3.215.532
2003	1.897.789	1.162.232	3.060.021
2004	1.930.022	1.102.458	3.032.480
2005	1.803.033	1.258.703	3.061.736
2006	1.974.392	1.296.470	3.270.862
2007	1.765.834	1.134.459	2.900.293
2008	1.471.818	1.100.615	2.572.433
2009	946.738	1.080.118	2.026.856
2010	1.815.228	1.526.701	3.341.929
2011	1.816.688	1.415.618	3.232.306
2012	1.630.280	1.643.064	3.273.344
2013	-	-	1.798.136
2014	-	-	1.667.548
2015	-	-	1.399.849
2016	778.774	1.151.198	1.929.972
2017	921.138	1.422.634	2.343.772
2018	973.436	1.594.545	2.567.981
2019	1.053.780	2.047.909	3.101.689
2020	1.090.050	1.650.291	2.740.341
2021	1.062.396	1.449.427	2.511.823
2022	1.854.719	3.692.698	5.547.417

Tabella 4-1: Traffico totale annuale di merci del porto di Marina di Carrara 2000-2022  
(Fonte: Autorità Portuale Marina di Carrara e AdSP Mare Ligure Orientale)

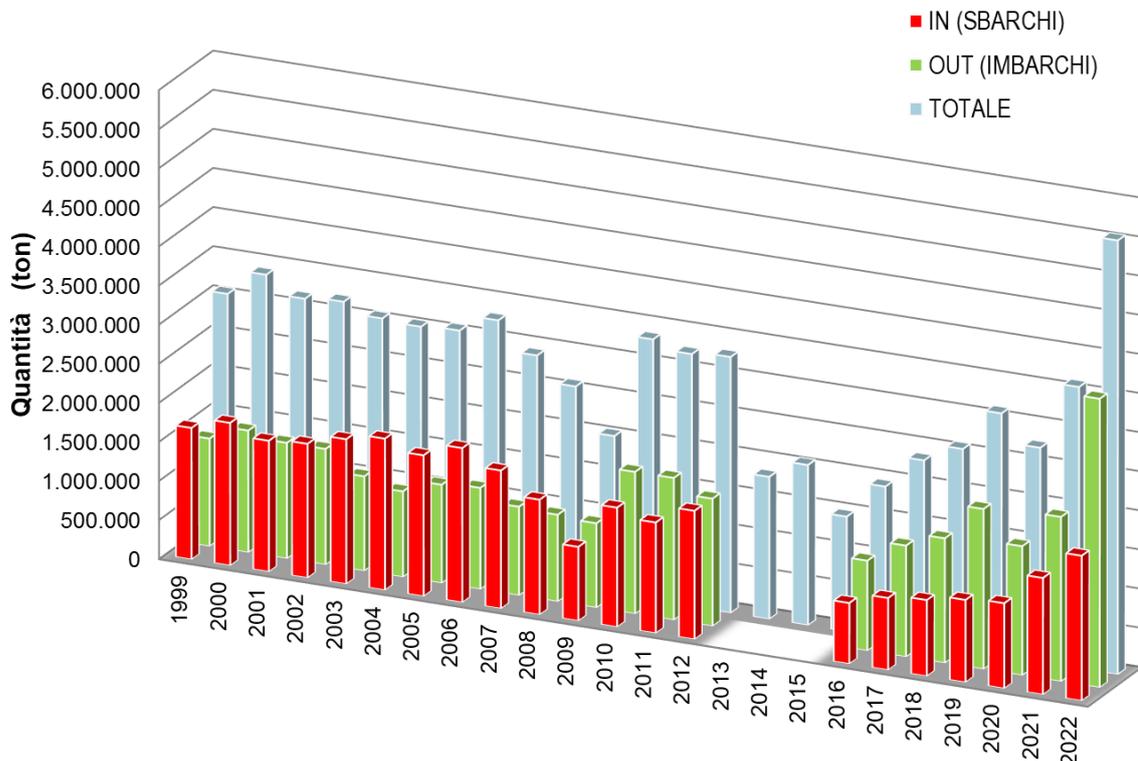


Figura 4-2: Traffico totale annuale di merci del porto di Marina di Carrara 1999-2022 (Fonte: Autorità Portuale Marina di Carrara e AdSP Mare Ligure Orientale)

#### 4.1.1 Analisi per tipologia di merci movimentate

In Tabella 4-2 e Figura 4-3 sono riportati i traffici totali annuali nel Porto di Marina di Carrara suddivisi per tipologia di merce per l'arco temporale "omogeneo" (stesso sistema di governance) che va dal 2016 al 2022.

Il Porto di Marina di Carrara nel 2022 ha registrato movimenti complessivi pari a 5,5 milioni di tonnellate, pari ad una crescita del +60% rispetto al 2021 (in valori assoluti circa +2 milioni). A crescere sono stati soprattutto gli imbarchi (1,6 milioni di tonnellate) mentre gli sbarchi sono aumentati di 430 mila tonnellate. Tra le tipologie movimentate sono cresciute le rinfuse solide (+1,3 milioni di tonnellate) e le merci varie (+800 mila tonnellate).

La Tabella 4-3 confronta i dati registrati nell'ultimo biennio completo (2021-2022).

ANNO	Rinfuse solide		Merci in contenitori		Colli in Ro/ro		Colli Altro	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
2016	66.057	489.503	155.008	263.230	103.340	175.488	446.417	199.160
2017	72.580	457.320	260.831	454.579	173.887	303.053	382.592	174.883
2018	75.693	416.345	297.497	580.140	197.503	383.206	367.874	177.878
2019	43.806	632.529	396.833	731.030	252.839	440.533	310.042	193.332
2020	19.777	128.057	445.820	818.124	284.449	491.556	285.834	157.402
2021	51.116	269.779	379.246	902.582	530.556	686.140	463.671	179.672
2022	95.389	1.520.500	411.226	895.971	845.804	1.100.117	502.300	176.110

Tabella 4-2: Andamento del traffico totale annuale di merci del porto di Marina di Carrara, suddiviso per tipologia di merce 2016-2022 (Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale)

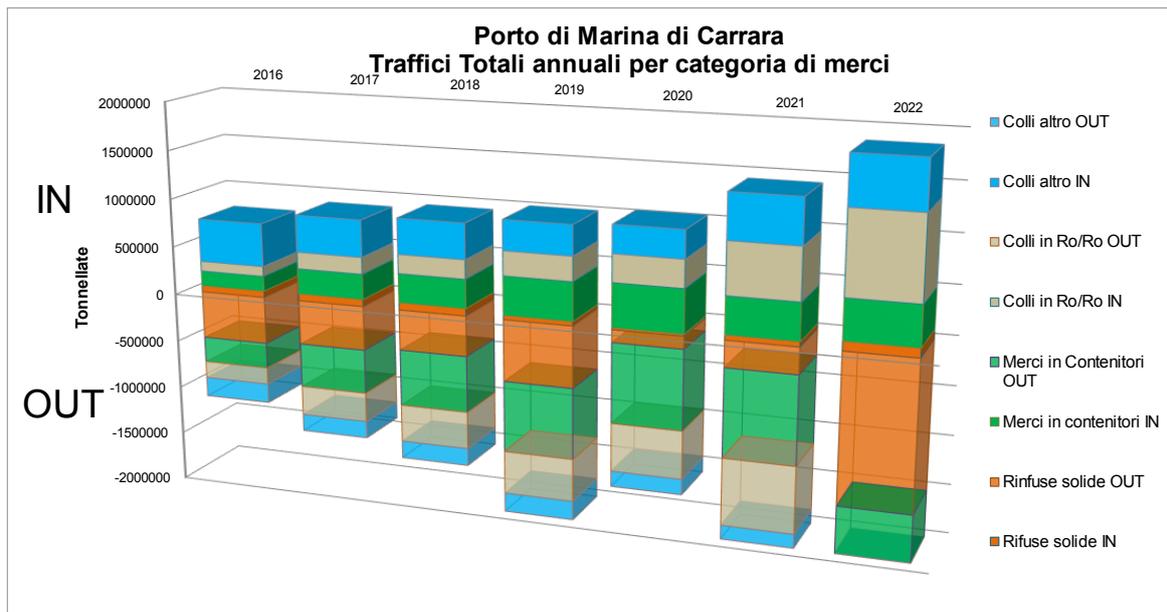


Figura 4-3: Andamento del traffico totale annuale di merci del porto di Marina di Carrara, suddiviso per tipologia di merce 2016-2022 (Fonte: Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale)

Porto di Marina di Carrara	Gennaio-Dicembre 2021			Gennaio-Dicembre 2022			Differenza 2022-21	
	IN	OUT	Totale	IN	OUT	Totale	Totale	%
<b>TOTALE MOVIMENTAZIONE MERCI</b>	1.424.589	2.038.173	<b>3.462.762</b>	1.854.719	3.692.698	<b>5.547.417</b>	<b>2.084.655</b>	<b>60,2%</b>
<b>RINFUSE SOLIDE</b>	51.116	269.779	<b>320.895</b>	95.389	1.520.500	<b>1.615.889</b>	<b>1.294.994</b>	<b>403,6%</b>
di cui:								
Ores/cement/lime/plasters	6.307	239.013	<b>245.320</b>	19.819	1.418.000	1.437.819	1.192.499	486,1%
Metallurgical Products	44.809	30.766	<b>75.575</b>	75.570	102.500	178.070	102.495	135,6%
<b>MERCI VARIE</b>	1.373.473	1.768.394	<b>3.141.867</b>	1.759.330	2.172.198	<b>3.931.528</b>	<b>789.661</b>	<b>25,1%</b>
di cui:								
Containerized (including Ro-Ro containers)	379.246	902.582	<b>1.281.828</b>	411.226	895.971	<b>1.307.197</b>	25.369	2,0%
Ro-Ro (excluding Ro-Ro containers)	530.556	686.140	<b>1.216.696</b>	845.804	1.100.117	<b>1.945.921</b>	729.225	59,9%
Other general cargo	463.671	179.672	<b>643.343</b>	502.300	176.110	<b>678.410</b>	35.067	5,5%

Tabella 4-3: Confronto delle movimentazioni 2022 con 2021

#### 4.1.2 Analisi per tipologia di merci: Dry Bulk

Per le merci DRY BULK (ovvero rinfuse solide), gli ultimi anni sono stati caratterizzati da una diminuzione dei traffici nel periodo pandemico e una ripresa successiva, soprattutto dovuta agli imbarchi di materiale pietroso (tout venant e granulati) (Cfr. Figura 4-5).

#### 4.1.3 Analisi per tipologia di merci: General Cargo

Per le merci GENERAL CARGO (ovvero merci varie) l'ascesa dell'ultimo periodo è dovuta, in termini di tonnellate, sia alle merci in container, sia alle movimentazioni Ro-Ro (rimorchi, camion, autocarri, ecc.) (Cfr. Figura 4-6).

Significativo è stato anche il ruolo degli altri general cargo (marmo-granito e project cargo).

##### 4.1.3.1 I servizi di linea

Il Gruppo Grendi collega con le proprie navi Ro-Ro Marina di Carrara con Cagliari e Olbia con partenze giornaliere.



**ROSA DEI VENTI**



**WEDELLSBORG**

Figura 4-4: Le navi Ro-Ro del Gruppo Grendi impiegate per le linee da Marina di Carrara a Cagliari e Olbia

#### 4.1.4 Analisi per tipologia di merci: Project Cargo

Il comparto industriale insediato nella fascia costiera del Comune di Carrara è uno dei più produttivi del territorio. Una parte dei flussi commerciali del porto è naturalmente connessa al comparto per le attività che utilizzano i vettori navali per trasportare le loro produzioni.

Nelle immediate vicinanze del porto, è presente la società Nuovo Pignone S.P.A., industria ad alta specializzazione, produttrice di turbine, turboalternatori, compressori per aria e gas e macchine industriali speciali (sistemi tecnologici integrati). La presenza di questa attività produce un traffico altamente specializzato, consistente nella movimentazione di moduli industriali di grandi dimensioni che vengono esportati in tutto il mondo per nave.

Il porto deve quindi garantire una zona idonea, all'interno dell'area destinata alla funzione commerciale, dove poter effettuare in completa sicurezza la movimentazione di questi carichi eccezionali (Figura 4-7).

Nell'ottica di incentivare e facilitare lo sviluppo di queste attività con il DGR n. 539 del 27/04/2020 La Regione Toscana ha approvato il Protocollo di intesa per lo sviluppo delle attività di Project cargo sulla banchina del piazzale Città di Massa del porto di Marina di Carrara, sottoscritto dalla stessa Regione insieme a Comune di Carrara, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale, Nuovo Pignone S.r.l., Baker Hughes, F2i Holding Portuale S.p.A.. Con questo atto le parti si impegnano a "facilitare azioni, procedure e semplificazioni amministrative nel rispetto della normativa vigente, secondo un cronoprogramma condiviso degli interventi propedeutici all'avvio delle attività di assemblaggio e movimentazione portuale delle soluzioni modulari della Nuovo Pignone".

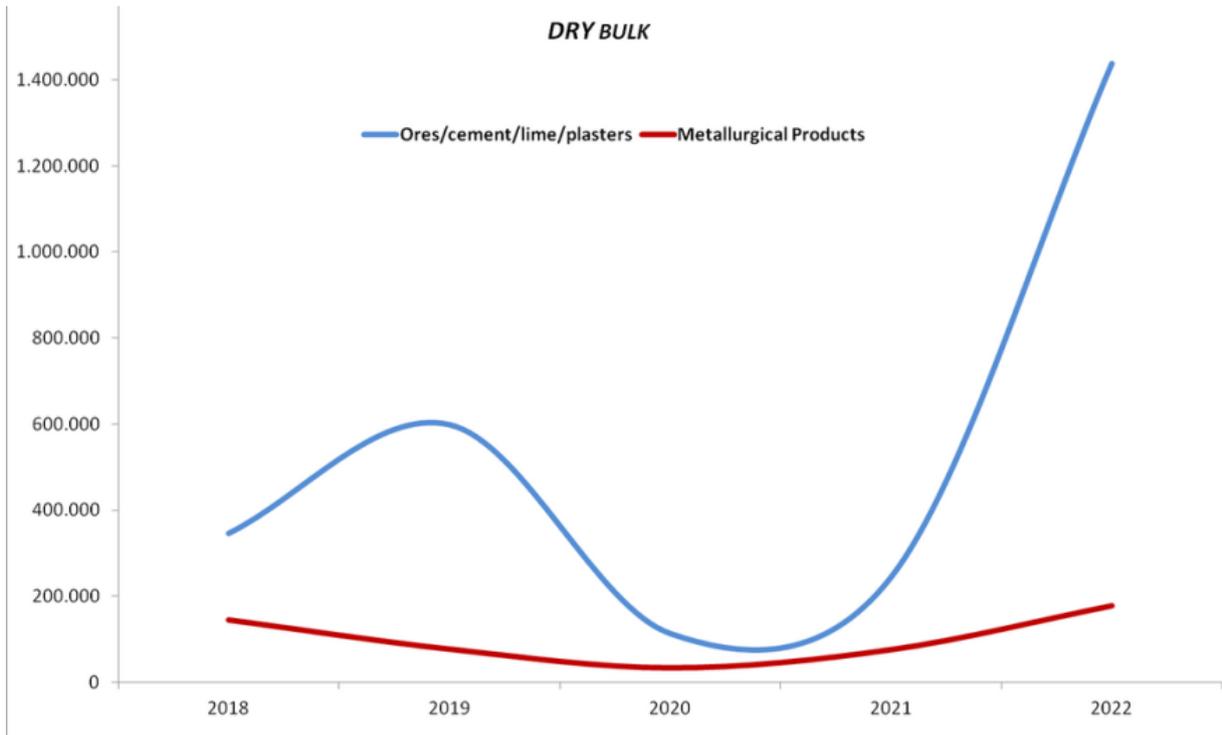


Figura 4-5: Dry Bulk, andamento dal 2018 al 2022 (Fonte: AdSP-MLOr)

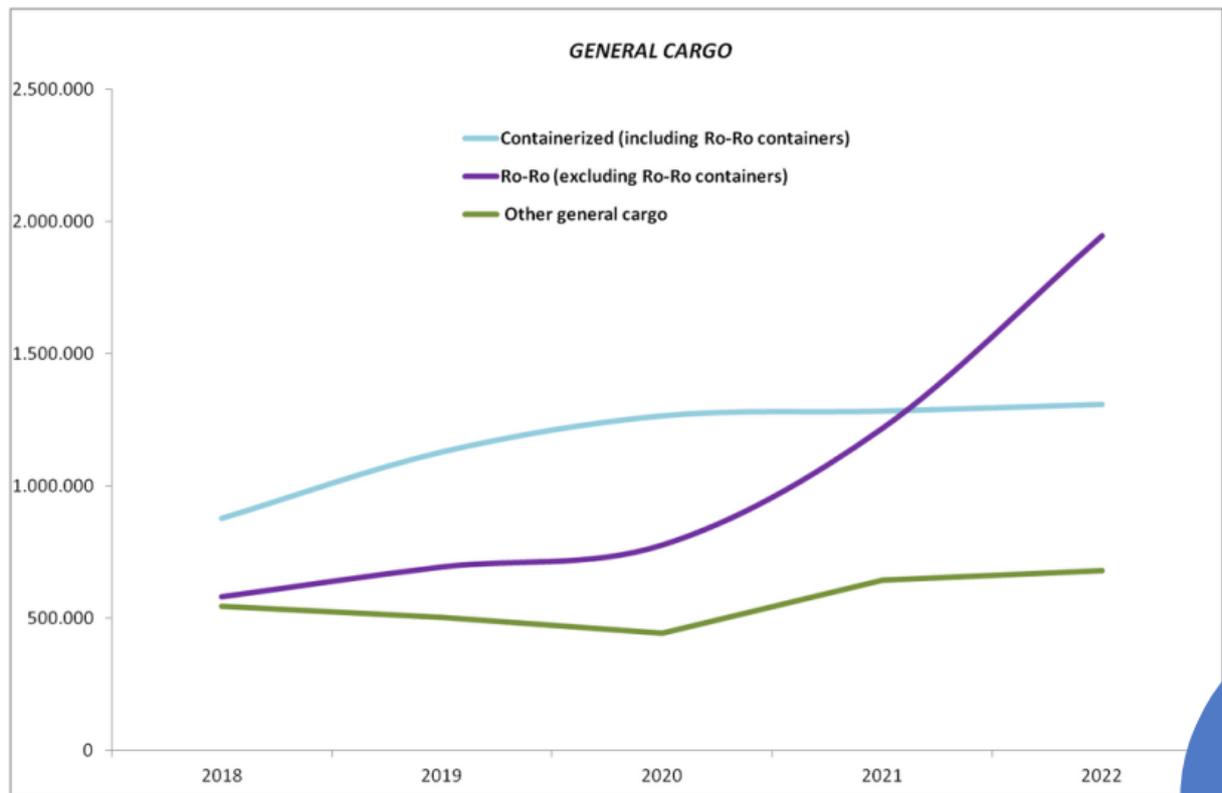


Figura 4-6: General Cargo, andamento dal 2018 al 2022 (Fonte: AdSP-MLOr)



Figura 4-7: Due diversi momenti delle attività di movimentazione di carichi eccezionali nel porto di Marina di Carrara

## 4.2 PASSEGGERI

Non ci sono servizi di linea maggiori che collegano stabilmente il Porto di Marina di Carrara.

Alcune interessanti iniziative di collegamento metropolitano via mare garantiscono servizi di linea con navi da 300-500 pax (Cfr.Figura 4-8).



Figura 4-8: Consorzio Marittimo Turistico Cinque Terre - Golfo dei Poeti - Linea 3

### 4.2.1 Il mercato potenziale

In Italia, il traffico marittimo rappresenta una quota modesta della movimentazione passeggeri, stimata in circa il 4% del trasporto totale di viaggiatori.

Nel 2019 il traffico passeggeri nei porti italiani valeva genericamente 67.563.685 passeggeri, di cui 11,9 milioni crocieristi, 17,9 milioni imbarcati su traghetti e 37,6 milioni relativi a traffici locali di corto cabotaggio.

A seguito dello stop per la pandemia nel 2020 che ha visto il trasporto passeggeri diminuire di oltre un terzo (-36,3%), nel 2022 il totale dei passeggeri è risultato ancora al di sotto del periodo pre-Covid, con 61.356.017 milioni (+41,5% rispetto al 2021), di cui 9.017.272 milioni di crocieristi (+263%), 17.000.899 milioni sui traghetti (+26,4%) e 35.337.846 viaggiatori su rotte locali (+28,8%).

La navigazione di cabotaggio, vale a dire la navigazione lungo percorsi limitati ai confini nazionali, costituisce il 93% del totale, con oltre 54 milioni di passeggeri nel 2021 (cfr. Tabella 4-4).

Il principale porto passeggeri italiano, ma anche europeo, è quello di Messina che, nel 2021, ha registrato un movimento superiore agli 8,2 milioni di viaggiatori; seguono Reggio di Calabria con 8,1, Napoli con 4,6 milioni e Piombino con 2,8 milioni.

La “classifica” degli scali passeggeri evidenzia in modo chiaro il peso del traffico con le Isole maggiori e l’importanza del trasporto marittimo per gli scali che si trovano in prossimità degli arcipelaghi minori o delle rotte internazionali. È il caso di Napoli, ma anche di Piombino per i collegamenti con l’Isola d’Elba e le isole dell’Arcipelago Toscano, o di Bari e Ancona per i collegamenti con i Paesi dell’Est adriatico-ionico, in particolare Grecia, Croazia, Montenegro e Albania.

In Figura 4-9 e in Figura 4-10 si possono confrontare il numero totale di passeggeri che transitano nei principali porti mediterranei e dell’Unione Europea.

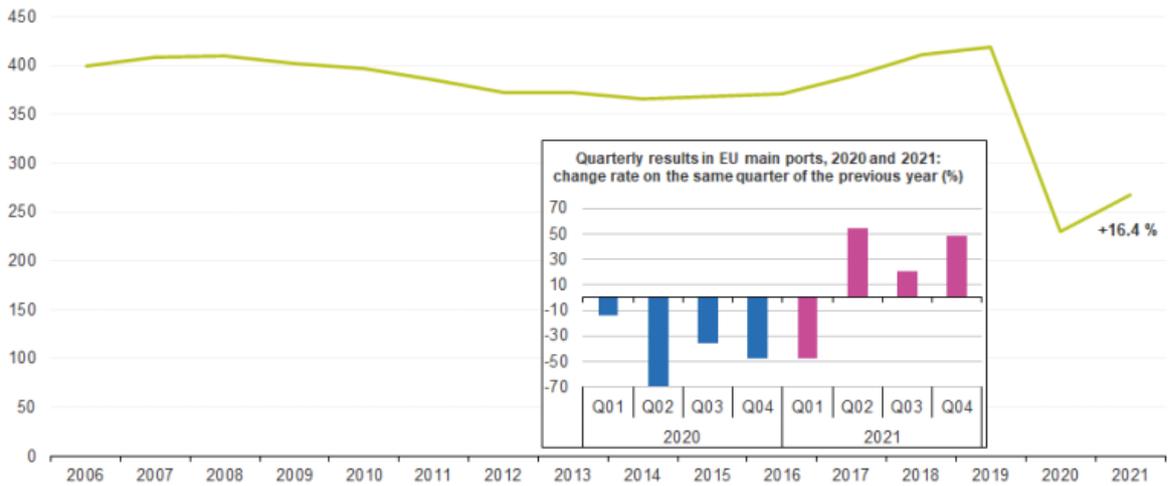
**Traffico passeggeri per forma di navigazione (migliaia). Anni 2017 – 2021(a)**

ANNI	DATI ASSOLUTI			VARIAZIONI PERCENTUALI		
	Cabotaggio(b)	Internazionale	Totale	Cabotaggio	Internazionale	Totale
2017	68.511	5.365	73.876	9,2	17,8	9,8
2018	78.068	7.314	85.382	13,9	36,3	15,6
2019	79.051	7.479	86.530	1,3	2,3	1,3
2020	53.033	2.114	55.147	-32,9	-71,7	-36,3
2021	54.248	3.668	57.916	2,3	73,5	5,0

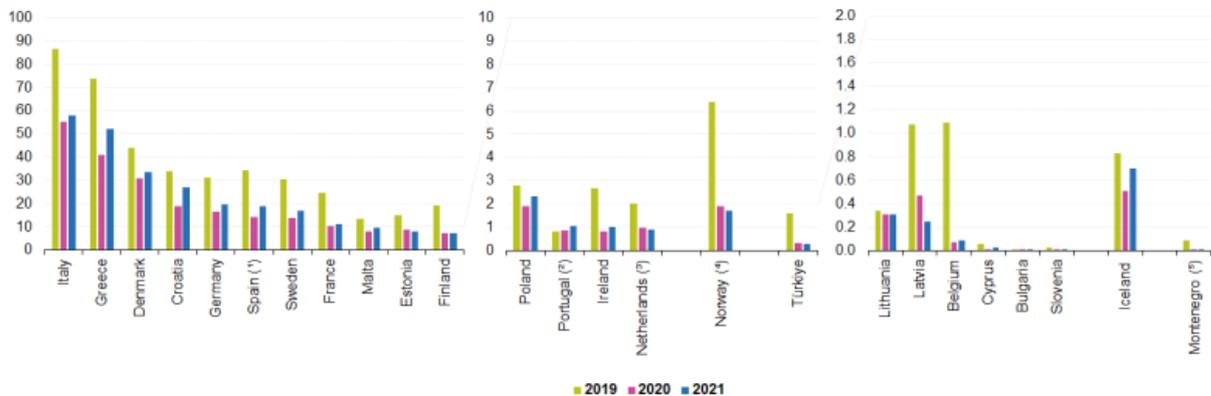
(a) Eventuali incongruenze nei totali sono da attribuire alla procedura di arrotondamento

(b) Si definisce 'navigazione di cabotaggio' il trasporto di merci e passeggeri effettuato esclusivamente tra porti nazionali

**Tabella 4-4. Traffico passeggeri per forma di navigazione (migliaia). Anni 2017 – 2021 (Fonte: I.S.T.A.T.)**



**Figura 4-9. Passeggeri marittimi imbarcati e sbarcati nei paesi dell’Unione Europea. Anni 2006-2021 (Fonte: Eurostat)**



**Figura 4-10. Numero totale di passeggeri nei porti mediterranei europei – 2019-2020-2021 (Fonte Eurostat)**

#### 4.2.2 Trasporti interregionali e verso le isole minori

Il trasporto di passeggeri via mare coinvolge soprattutto le regioni costiere dell’Italia; i porti della Toscana sono direttamente collegati con la Sicilia e la Sardegna.

Il traffico è principalmente concentrato nel porto di Livorno, che ha registrato nel 2022 un traffico di passeggeri di 2,81 milioni, in netta ripresa rispetto all'anno precedente (+26,3%), superando perfino i dati pre-pandemia (soprattutto per i collegamenti con la regione Sardegna).

I collegamenti con le isole dell'arcipelago toscano avvengono tramite l'utilizzo di traghetti di compagnie private

	2019			2021			2022			
	%		Totale assoluto	%		Totale assoluto	%		Totale	
	Italiani	Stranieri		Italiani	Stranieri		Italiani	Stranieri	Totale assoluto	Var% rispetto al 2019
<b>Ambito turistico</b>										
Costa degli Etruschi	57,4	42,6	5.747.526	66,4	33,6	5.598.520	58,5	41,5	6.398.128	11,3
Elba e Isole di Toscana	63,0	37,0	2.827.883	68,8	31,2	2.676.368	60,4	39,6	2.920.014	3,3
Firenze e Area Fiorentina	29,0	71,0	13.802.494	47,2	52,8	4.214.476	28,2	71,8	9.277.130	-32,8
Maremma Toscana Area Nord	64,0	36,0	2.642.199	67,4	32,6	2.438.488	61,7	38,3	2.574.342	-2,6
Maremma Toscana Area Sud	81,8	18,2	3.155.245	86,0	14,0	2.862.438	80,7	19,3	3.044.429	-3,5
Terre di Pisa	50,8	49,2	2.956.900	64,2	35,8	1.880.033	50,7	49,3	2.483.707	-16,0
Versilia	56,8	43,2	2.558.553	72,0	28,0	2.008.047	60,4	39,6	2.333.551	-8,8

Fonte: elaborazioni Settore "Servizi Digitali e Integrazione Dati. Ufficio Regionale di Statistica" su dati provvisori Istat

**Tabella 4-5: Presenze per ambito e provenienza. Toscana. Anni 2019, 2021, 2022 (Fonte: Sistema Statistico Regionale Toscana – sez. Turismo)**

quali Toremar, Moby e Maregiglio; i traghetti partono dai porti di Livorno, Piombino e Santo Stefano e fanno rotta a Gorgona, Capraia, Portoferraio, Cavo, Pianosa, Rio Marina, Cavo, Giglio e Giannutri.

Secondo il Sistema Statistico della regione Toscana, al 2022, le isole dell'Arcipelago Toscano hanno registrato 2.920.014 presenze (cfr. Tabella 4-5) con una netta ripresa dopo la crisi pandemica. La maggioranza dei turisti che visitano le isole dell'Arcipelago Toscano utilizza i traghetti.

Appare evidente quanto sia cospicua la domanda di passeggeri verso le isole dell'Arcipelago Toscano. Non è improbabile quindi che il porto di Marina di Carrara possa intercettare in futuro quel bacino d'utenza interessato ad utilizzare la base di Marina di Carrara per i collegamenti con le isole dell'Arcipelago Toscano.

#### 4.3 TURISMO CROCIERISTICO

Che il Porto di Marina di Carrara goda di una potenziale rendita di posizione che rappresenta una opportunità ancora oggi non completamente sfruttata, è un fatto assodato. La sua posizione lo rende porta di accesso dal mare al turisticamente ambitissimo territorio toscano.

Sono stati condotti studi specifici per approfondire la tematica e supportare le conseguenti decisioni, a partire dallo studio commissionato dall'Autorità Portuale di Marina di Carrara alla società SL&A (cfr. "Studio di impatto della nuova progettualità crocieristica e diportistica sulla realtà economica e sociale della provincia di Massa Carrara e dei suoi comuni, 2011).

Come spesso accade invece è la domanda reale a spingere verso l'esigenza d'infrastrutturazione adeguata. Nel corso degli anni passati l'Autorità Portuale di Marina di Carrara ha più volte ricevuto domande di attracco di navi da crociera. L'interesse, legato alla felice posizione dello scalo, centrale rispetto alle più classiche mete turistiche, ha trovato significativo soddisfacimento a partire dall'anno 2008, quando l'importante tour operator "Gruppo Hugo Trumpy Tours" ha fatto scalare il porto dalle proprie navi da crociera.

DESTINAZIONE	TEMPO
Firenze	1h 40'
Lucca	40'
Pisa	45'
Livorno	1h
Forte dei Marmi, Versilia	30'

**Tabella 4-6: Tempi di raggiungimento da Marina di Carrara**

Si è così inaugurato un quadriennio, che si è mostrato necessario a testare l'idoneità del porto a ricevere il traffico crocieristico in transito. In effetti, nonostante la sua vocazione spiccatamente commerciale e la mancanza di infrastrutture per i servizi alle persone, il porto di Marina di Carrara ha registrato in quel periodo l'arrivo di navi di lunghezza maggiore di 200 metri, ciascuna con un numero di passeggeri fino a 2500 unità.



Figura 4-11: La Valiant Lady della Virgin a Marina di Carrara (2022)

I dati registrati in mostrano numeri significativi per una infrastruttura già così impegnata logisticamente e priva di impianti adeguatamente dedicati (circa 28.000 unità nell'anno 2008, 24.000 unità nell'anno 2009, 10.000 unità nell'anno 2010 e 12.000 unità nell'anno 2011).

Dopo un breve periodo di stasi, dovuto alla necessità di dare nelle banchine priorità alle attività di movimentazione dei prodotti lapidei, il traffico crocieristico ha ripreso ad essere presente e lo è ancora oggi in modo sempre più tangibile.

Anche in questo caso, l'avvento dei sistemi portuali ha mutato radicalmente il modo e l'efficacia nel rendere risposte efficaci a domande lecite di supporto alla crescita economica dei territori e, conseguentemente, ai posti di lavoro.

L'AdSP-MLOr ha concesso alla "Spezia & Carrara Cruise Terminal", una società partecipata dalle compagnie crocieristiche Royal Caribbean, MSC Crociere e Costa Crociere, di gestire questa tipologia di attività nei porti di La Spezia e Marina di Carrara. I risultati non si sono fatti attendere con un 2022 che ha visto nel sistema portuale 551.615 crocieristi, con un incremento del +411,6% sul 2021, una crescita del +931,6% sul 2020 quando le operazioni erano particolarmente frenate dalla pandemia di coronavirus e un calo del -15,1% sul 2019 quando la crisi sanitaria non era iniziata.

Il Porto di Marina di Carrara contribuisce con numeri ancora limitati (previsione di 30.000 crocieristi per il 2023), ma che potrebbero senz'altro crescere in funzione di una migliore riorganizzazione dello scalo secondo un nuovo PRP che si attende oramai da più di 40 anni.

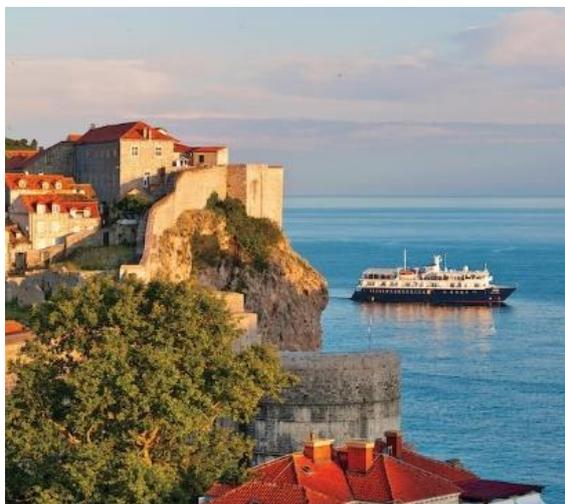


Tabella 4-7: La piccola nave da crociera Artemis

Nel 2023 la stagione crocieristica prevede già 18 scali da maggio ad ottobre delle navi Artemis, Valiant Lady e Athena. Non è da trascurare l'interesse manifestato dal segmento delle crociere più esclusive e di lusso. Questo è uno specifico segmento del mondo crocieristico, operato con navi piccole (LOA<100m), con pochi ospiti a bordo, dell'ordine di alcune decine. Tale segmento è molto ambito perché non comporta lo sforzo necessario alla gestione di migliaia di crocieristi che comporta necessariamente un modello di accoglienza e organizzazione turistica da grandi numeri.

Artemis, per esempio, è una piccola e curata nave da crociera che effettua tour nel Mediterraneo per turisti principalmente del Nord America. Di proprietà della Overseas Adventure Travel, la nave è lunga 60 metri e larga 11 ed ha 25 cabine per un massimo di 50 passeggeri.

A seguire si allega l'andamento del traffico nel periodo 2008-2021. Si può notare una flessione registrata durante il 2010, dovuta all'interruzione del servizio durante l'anno, e negli anni 2020-2021 dovuti all'emergenza Covid 19.

Nel 2022, il traffico passeggeri delle crociere ha ripreso il suo percorso di sviluppo, con 26.443 crocieristi in transito e 21 scali nave effettuati.

### PORTO MARINA DI CARRARA - TRAFFICO CROCIERISTICO

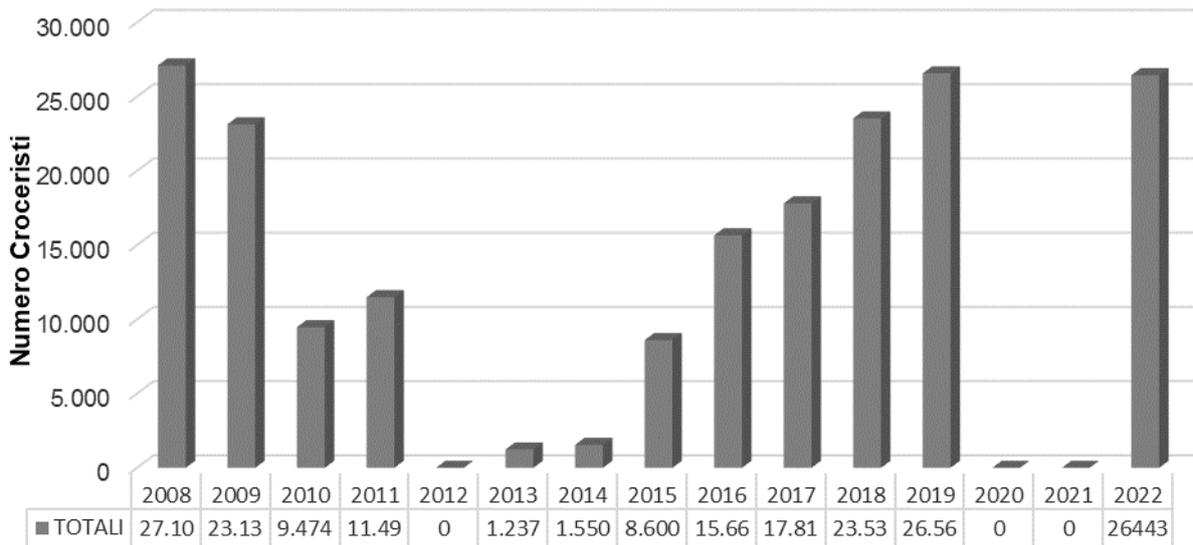


Figura 4-12: Traffico Crocieristico Porto Marina di Carrara, anni 2008-2022 (fonte: AdSP Mare Ligure Orientale)

#### 4.3.1 Il mercato potenziale

Il settore crocieristico ha visto una crescita considerevole e oggi, ad una fase di maturità, vede la differenziazione dell'offerta su vari segmenti di mercato. Oggi la crociera è anche un modo di far vacanza abbastanza accessibile e molti non rinunciano alle offerte allettanti delle compagnie. In tale mercato si sono moltiplicati gli scali, in funzione delle condizioni che i porti possono offrire alle compagnie armatrici, in termini economici e di qualità dei servizi.

È scontato che lo scalo deve essere appetibile e supportato da un adeguato *marketing territoriale*, che renda turisticamente attrattiva la città ed il territorio. Spesso nel mondo questo tipo di realtà attrattive (e quindi i nuovi scali crocieristici) vengono "costruite" con molto meno di quanto un territorio come quello di Carrara possa offrire.

A livello generale, nell'ambito del trasporto passeggeri, si assiste a un aumento progressivo del peso del settore crocieristico sulla movimentazione complessiva.

L'Italia vanta negli ultimi dodici anni il primo posto a livello europeo per attività di imbarco dei crocieristi. Nel 2019 nei porti italiani sono stati imbarcati e sbarcati 5 milioni di passeggeri, su un totale di 28 milioni di movimenti di crocieristi nei 28 Paesi della Ue. Negli ultimi anni l'aumento è stato considerevole sia per il numero di crociere sia per i passeggeri.

Dopo la pesante variazione negativa del 95% registrata nel 2020, il traffico crocieristico nazionale ha ricominciato a crescere gradualmente dal 2021. Nel 2022 si stima che l'Italia abbia accolto quasi 9,3 milioni di passeggeri (+257,5% 2022/2021): valori ancora distanti dal trend registrato nell'ultimo decennio, con il record del 2019 (-24%). Si superano invece i livelli di traffico del 2009, quando erano stati accolti 8,9 milioni di passeggeri.

Nel 2022 il traffico crocieristico si è concentrato in particolare nelle regioni Liguria (23,5% dei crocieristi e 16,1% delle toccate) e Lazio (23,5% dei passeggeri e 17,1% degli accosti). A seguire, la Campania supera di poco i valori della Sicilia ottenendo il terzo posto in classifica per passeggeri accolti, soprattutto grazie a Napoli, e pur con gli scali non di competenza dall'Autorità di Sistema Portuale la cui ripresa procede a rilento (Sorrento, ad esempio, segna ancora un -74% 2022/2019). Le prime tre regioni hanno concentrato il 60% della movimentazione passeggeri e il 48% delle toccate nave.

In Figura 4-13 si osserva la serie storica di passeggeri movimentati e toccate nave registrate nei porti italiani dal 1993 al 2022 con una previsione per il 2023. Come già presentato, il 2022 ha visto un deciso incremento del traffico, più che triplicato rispetto al 2021, soprattutto nella seconda parte dell'anno: dopo un'iniziale incertezza anche dovuta allo scenario geopolitico, da giugno l'occupazione media delle navi è aumentata, passando dal circa 50% dell'inizio dell'anno all'85% negli ultimi mesi del 2022. Nel 2023 si stima che i passeggeri accolti in oltre 50 porti italiani saranno 12,4 milioni con quasi 5.000 accosti, registrando una variazione positiva del 34% per quanto riguarda la movimentazione di crocieristi e del 3% per gli accosti. Confrontando il 2023 con l'anno record 2019, si prospetta un leggero aumento dei volumi di traffico passeggeri (+1% 2023/2019) e del numero di navi accolte (+1% 2023/2019).

	2011	2017	2018	2019	2020	2021	Change 2021/2020 (%)	Change 2021/2019 (%)
<b>EU (*)</b>	<b>10 303 269</b>	<b>12 102 572</b>	<b>13 540 321</b>	<b>14 587 202</b>	<b>1 177 927</b>	<b>2 710 117</b>	<b>130.1</b>	<b>-81.4</b>
Belgium	327 692	949 959	792 180	781 252	29 187	8 394	-71.2	-98.9
Bulgaria	0	0	0	0	0	0	-	-
Denmark	435 398	424 648	410 035	422 786	0	1 778	-	-99.6
Germany	859 971	2 247 542	2 340 102	2 647 015	110 209	580 277	426.5	-78.1
Estonia	7 214	14 267	12 556	25 149	0	77	-	-99.7
Ireland	5 199	4 790	40 724	43 612	0	0	-	-100.0
Greece	607 175	439 483	475 848	530 304	16 085	269 226	1573.8	-49.2
Spain (‡)	2 681 157	3 004 777	3 343 842	3 583 986	475 281	557 705	17.3	-84.4
France	478 340	716 733	848 584	838 875	208 382	240 791	15.6	-71.3
Croatia	12 147	75 561	66 425	79 109	1 701	4 971	192.2	-93.7
Italy	4 521 431	3 746 653	4 826 090	5 018 266	307 080	969 227	215.6	-80.7
Cyprus	91 666	21 241	2 268	23 576	4 731	21 986	364.7	-6.7
Latvia	0	0	0	0	0	0	-	-
Lithuania	0	0	0	0	0	0	-	-
Malta	111 733	211 019	155 778	271 111	356	18 019	4961.5	-93.4
Netherlands	:	:	:	:	:	:	:	:
Poland	1 898	38	67	179	306	580	89.5	224.0
Portugal	67 441	63 477	59 534	81 954	11 074	8 530	-23.0	-89.6
Romania	118	10	0	0	0	0	-	-
Slovenia	5 092	0	0	0	0	0	-	-
Finland	30 210	7 686	9 015	15 747	13 332	15 000	12.5	-4.7
Sweden	59 387	174 688	157 273	224 280	203	13 556	6577.8	-94.0
Iceland	:	:	:	269	:	:	:	:
Norway (‡)	27 027	8 303	10 769	38 163	3 968	1 022	-74.2	-97.3
Montenegro	0	0	0	0	0	0	-	-
Türkiye	396 516	118 237	141 067	:	90	2 829	3043.3	:

(:) not available

(-) not applicable

(\*) Does not include data for the Netherlands.

(‡) Break in time series in 2018 because data coverage improved.

(§) Data on international maritime passenger transport only.

Tabella 4-8. Passeggeri imbarcati e sbarcati nei porti europei per crociere, anni 2011-2021 (fonte Eurostat)

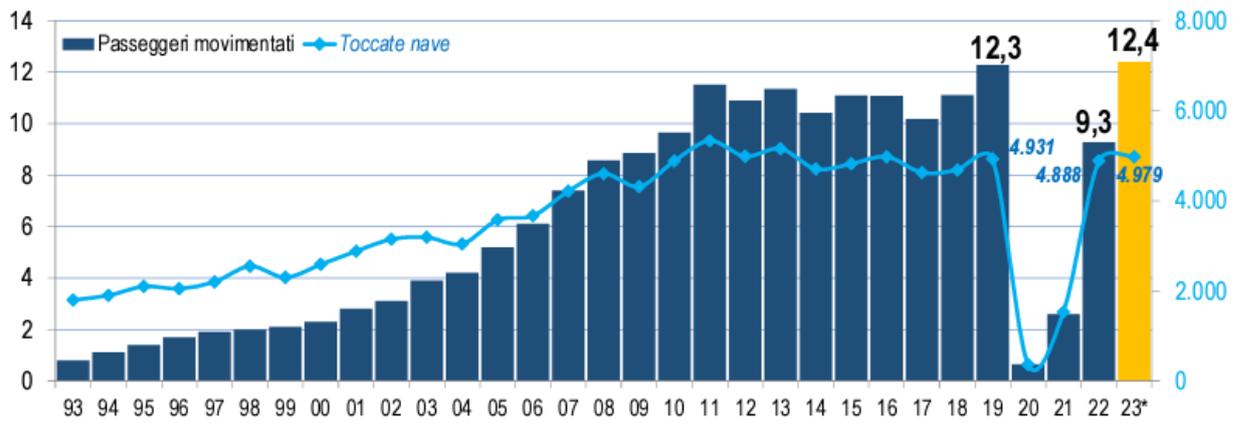


Figura 4-13. Il traffico crocieristico in Italia, 1993-2022 e previsioni 2023 (fonte Risposte Turismo 2023, Speciale Crociere)

La crescita del settore crocieristico ha avuto ricadute molto positive sull'economia: la spesa diretta di settore ha raggiunto € 4,5 miliardi nel 2010, valore del 5% più elevato rispetto al 2009; il numero degli occupati è cresciuto del 3%, superando i 99 mila addetti; il volume di retribuzioni/compensi è salito del 4%, attestandosi su € 3 miliardi.

A livello europeo, l'impatto economico complessivo del settore crociere sull'economia è stato pari a € 35,2 miliardi, di cui circa 14,5 imputabili alle spese dirette. I tre Paesi europei che hanno maggiormente beneficiato di tali performance sono stati l'Italia (31%), il Regno Unito (18%) e la Germania (16%). Il principale porto crociere italiano in termini di volumi è Civitavecchia, con quasi 2 milioni di passeggeri, seguita da Venezia, Napoli, Genova, Livorno, Savona e Palermo. Gli incrementi maggiori, tra il 2005 e il 2010, sono stati registrati dai porti di Brindisi, Salerno, Trieste, Olbia, Cagliari e Ancona.

Prendendo, invece, in considerazione il rapporto tra numero dei passeggeri del settore crociere e numero di passeggeri totale, risulta che i porti italiani maggiormente specializzati nel comparto sono La Spezia, Savona, Venezia. Molti di essi, pur essendosi affacciati al business delle crociere in tempi recenti, hanno realizzato investimenti cospicui per il potenziamento delle banchine e delle strutture di accoglienza dei passeggeri e, anche grazie ad accordi con grandi compagnie di navigazione, mirano, nei prossimi anni, ad ampliare significativamente il volume dei propri traffici.

I primi dati diffusi per il 2011 mostrano un settore ancora in espansione in Italia, con i primi 3 porti che mantengono il posizionamento competitivo sperimentato nel 2010 e segnano significativi incrementi nei volumi: Civitavecchia con più di 2,5 milioni di passeggeri registra una crescita di quasi il 30%, Venezia segna un +11% e Napoli +7%. Anche nell'Alto Tirreno la crescita è importante: con Savona a +21% e Livorno a +13%. I dati preliminari su Genova appaiono in controtendenza, segnando una flessione del 7%. A Sud, di particolare rilievo la performance di Palermo (+43,6%), seguita da Messina e Bari. In rallentamento i porti della Sardegna, dove Olbia perde il 24%. Da segnalare, tra gli scali che più di recente hanno orientato le proprie scelte strategiche verso il comparto crocieristico, Trieste, Ravenna, La Spezia e Salerno.

#### 4.4 DIPORTO NAUTICO

Su Marina di Carrara a lungo si è concentrata l'attenzione per la creazione di un nuovo approdo turistico abbastanza capiente per andare incontro ad una domanda cresciuta fortemente negli anni senza che vi fosse una adeguata risposta infrastrutturale. Nel 2010 la precedente Autorità Portuale stilò appositi protocolli di intesa tra Regione Toscana, Provincia di Massa Carrara, Comune di Carrara e Comune di Massa al fine di realizzare una tale infrastruttura. Erano i tempi della crisi della "Nuovi Cantieri Apuania", e l'esigenza di trovare una soluzione lavorativa, e quindi un reddito stabile e di qualità per centinaia di famiglie era la priorità sociale.

Soprattutto in campo marittimo, il quadro esigenziale muta e si evolve con una rapidità che spesso non è pareggiata dalla capacità di una programmazione adeguata. Il problema del cantiere navale a rischio di definitiva chiusura fu risolto con l'avvento della "The Italian Sea Group", società che possiede alcuni dei più prestigiosi marchi nella produzione di grandi navi da diporto. Quella che era una scommessa, oggi può dirsi vinta, e con essa mutò la stessa natura del cantiere, la sua immagine e le opportunità economiche che si presentavano. Nel Porto di Marina di Carrara dal 1953 ha sede il Club Nautico che gestisce l'approdo per le imbarcazioni da diporto. Dai primi anni ad oggi l'offerta del Club Nautico si è razionalizzata e oggi lo specchio acqueo è attrezzato con 850 m c.ca di pontili galleggianti che può offrire riparo a 350 tra natanti e imbarcazioni da diporto.

Il porto ospita inoltre, in testa al molo di sopraflutto, ricovero al gavitello per alcune decine di barche.

L'attuale offerta per il diporto nautico si completa con la cantieristica dedicata di cui si parlerà nell'apposita sezione e che può vedere all'ormeggio le imbarcazioni e le navi interessate.

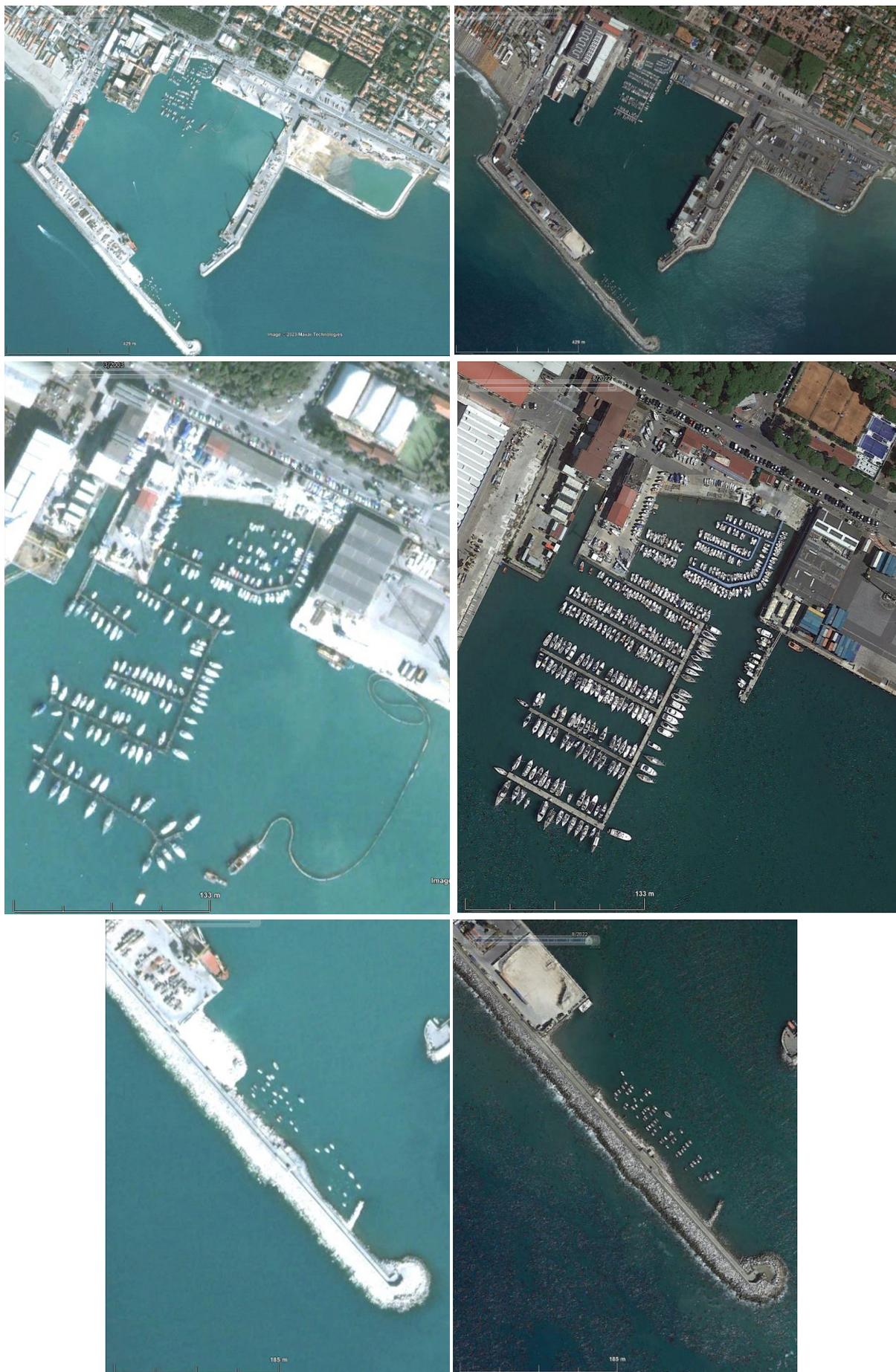


Figura 4-14: L'offerta di ormeggi per il diporto nautico nel 2003 (sx) e nel 2022 (dx)

#### 4.4.1 Il comparto internazionale

Nell'ambito del continente europeo, il parco nautico della Francia si conferma al primo posto, con quasi 1,3 milioni di unità, seguita da Finlandia, Norvegia e Svezia. Al quinto e sesto posto troviamo rispettivamente il Regno Unito e i Paesi Bassi. L'Italia è settima con 485.176 imbarcazioni, seguita dalla Germania (480.000 unità). Seguono poi, con numeri decisamente inferiori, Grecia, Polonia, Croazia. Sotto le 100.000 unità troviamo infine Spagna, Repubblica Ceca ed Estonia, in ordine decrescente<sup>7</sup>.

Come numero di parche per abitanti la leadership rimane sempre nei paesi scandinavi che confermano la loro lunghissima e radicata tradizione marinara.

#### 4.4.2 Il comparto nazionale e regionale

La Tabella 4-10 riporta il parco nautico complessivo presente in Italia nel 2021. La suddivisione per tipologia delle unità immatricolate (a vela o a motore o navi da diporto) è riportata in Tabella 4-9 e Tabella 4-11.

	Unità
Parco nautico immatricolato (al 31/12/2021)	84.633
Parco nautico non immatricolato con motore ausiliario	173.693
Parco nautico non immatricolato senza motore ausiliario	226.850
<b>Totale</b>	<b>485.176</b>

**Tabella 4-10: Stima del parco nautico complessivo presente in Italia - 2021 (Fonte: La Nautica in cifre, Monitor – n.5 trend di mercato 2022/2023)**

Regione	A vela (con o senza motore ausiliario)				Totale
	fino a 10m	da 10,01 a 12m	da 12,01 a 18m	da 18,01 a 24m	
Liguria	592	2.358	2.311	1.070	6.331
Toscana	233	1.069	957	66	2.325
Lazio	311	915	750	25	2.001
Campania	80	308	322	25	735
Calabria	11	68	125	1	205
Puglia	55	176	154	3	388
Molise	2	3	4	1	10
Abruzzo	21	72	68	6	167
Marche	71	292	191	13	567
Emilia Romagna	96	938	695	21	1.750
Veneto	249	772	523	19	1.563
Friuli Venezia Giulia	130	961	612	25	1.728
Sardegna	111	417	399	23	950
Sicilia	106	308	326	17	757
Piemonte e Valle d'Aosta	59	5	-	-	64
Lombardia	207	8	1	-	216
Trentino Alto Adige	27	7	2	-	36
Umbria	6	1	-	-	7
<b>Totale</b>	<b>2.367</b>	<b>8.678</b>	<b>7.440</b>	<b>1.315</b>	<b>19.800</b>

**Tabella 4-9: Parco nautico immatricolato al 2021 per ogni regione (Fonte: La Nautica in cifre, Monitor – n.5 trend di mercato 2022/2023, su dati MIT) – 1/2**

<sup>7</sup> Fonte: La Nautica in Cifre. 2023 Monitor – Confindustria Nautica

Regione	A motore				Totale	Navi da diporto	
	fino a 10m	da 10,01 a 12m	da 12,01 a 18m	da 18,01 a 24m		oltre 24m	Totale
Liguria	4.472	3.203	3.466	712	11.853	32	18.216
Toscana	3.273	1.649	1.766	394	7.082	76	9.483
Lazio	3.049	1.483	1.546	333	6.411	35	8.447
Campania	3.824	1.897	1.488	135	7.344	9	8.088
Calabria	630	120	77	12	839	1	1.045
Puglia	1.855	328	199	10	2.392	-	2.780
Molise	27	17	14	4	62	-	72
Abruzzo	480	100	52	8	640	1	808
Marche	717	526	634	83	1.960	4	2.531
Emilia Romagna	838	815	522	70	2.245	3	3.998
Veneto	3.092	721	636	151	4.600	6	6.169
Friuli Venezia Giulia	660	515	592	85	1.852	1	3.581
Sardegna	1.591	850	896	136	3.473	2	4.425
Sicilia	2.493	466	333	76	3.368	2	4.127
Piemonte e Valle d'Aosta	3.590	57	45	-	3.692	-	3.756
Lombardia	6.374	185	32	-	6.591	-	6.807
Trentino Alto Adige	25	2	-	-	27	-	63
Umbria	230	-	-	-	230	-	237
<b>Totale</b>	<b>37.220</b>	<b>12.934</b>	<b>12.298</b>	<b>2.209</b>	<b>64.661</b>	<b>172</b>	<b>84.633</b>

Tabella 4-11: Parco nautico immatricolato al 2021 per ogni regione (Fonte: La Nautica in cifre, Monitor – n.5 trend di mercato 2022/2023, su dati MIT) – 2/2

Il numero di unità da diporto nella regione Toscana rappresenta una fetta rilevante del comparto nazionale. Secondo lo studio del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti "Il Diporto Nautico in Italia Anno 2021", circa l'11,2% delle unità di diporto nautico esistenti in Italia è iscritto presso i registri degli Uffici Marittimi periferici e negli Uffici Provinciali della Motorizzazione (MCTC) della Toscana al 31/12/2021 (cfr. Tabella 4-12).

Regione/ Ripartizione Geografica	Unità iscritte presso U.M.C. (**)	Unità iscritte presso Uffici Marittimi	Totale unità iscritte presso Uffici Marittimi e U.M.C.	% di unità iscritte sul totale nazionale	Posti barca (***)	% di posti barca sul totale nazionale	Unità iscritte per ogni 100 posti barca (indice di affollamento)	Km di litorale	Posti barca per km di litorale
Piemonte e Valle d'Aosta	3.756	0	3.756	4,4	-	-	-	-	-
Lombardia	6.807	0	6.807	8,0	-	-	-	-	-
Trentino Alto Adige <sup>(*)</sup>	63	0	63	0,1	-	-	-	-	-
Veneto	2.004	4.165	6.169	7,3	6.285	4,0	98,2	140	44,9
Friuli Venezia Giulia	12	3.569	3.581	4,2	15.784	10,1	22,7	94	167,9
Liguria	75	18.141	18.216	21,5	24.859	15,9	73,3	389	63,9
Emilia Romagna	564	3.434	3.998	4,7	5.295	3,4	75,5	122	43,4
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>13.281</b>	<b>29.309</b>	<b>42.590</b>	<b>50,3</b>	<b>52.223</b>	<b>33,4</b>	<b>81,6</b>	<b>745</b>	<b>70,1</b>
Toscana	873	8.610	9.483	11,2	19.239	12,3	49,3	561	34,3
Umbria	237	0	237	0,3	-	-	-	-	-
Marche	0	2.531	2.531	3,0	4.632	3,0	54,6	188	24,6
Lazio	69	8.378	8.447	10,0	8.301	5,3	101,8	363	22,9
<b>Italia Centrale</b>	<b>1.179</b>	<b>19.519</b>	<b>20.698</b>	<b>24,5</b>	<b>32.172</b>	<b>20,6</b>	<b>64,3</b>	<b>1.112</b>	<b>28,9</b>
Abruzzo	251	557	808	1,0	1.724	1,1	46,9	138	12,5
Molise	7	65	72	0,1	587	0,4	12,3	36	16,3
Campania <sup>(***)</sup>	0	8.088	8.088	9,6	16.305	10,4	49,6	522	31,2
Puglia e Basilicata Ionica	273	2.507	2.780	3,3	14.611	9,3	19,0	1.015	14,4
Calabria e Basilicata Tirrenica	0	1.045	1.045	1,2	5.185	3,3	20,2	796	6,5
Sardegna	413	4.012	4.425	5,2	17.469	11,2	25,3	1.851	9,4
Sicilia	18	4.109	4.127	4,9	16.189	10,3	25,5	1.473	11,0
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>962</b>	<b>20.383</b>	<b>21.345</b>	<b>25,2</b>	<b>72.070</b>	<b>46,1</b>	<b>29,6</b>	<b>5.831</b>	<b>12,4</b>
<b>Italia</b>	<b>15.422</b>	<b>69.211</b>	<b>84.633</b>	<b>100,0</b>	<b>156.465</b>	<b>100,0</b>	<b>54,1</b>	<b>7.688</b>	<b>20,4</b>

Tabella 4-12: Unità da diporto nautico iscritte nei registri degli Uffici Marittimi periferici e negli Uffici Provinciali della MCTC al 31/12/2021 (Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, "Il Diporto Nautico in Italia – Anno 2021")

#### 4.4.3 Il comparto nautico locale

L'analisi del comparto nautico presente nel territorio di Carrara è stata effettuata considerando sia gli approdi turistici presenti all'interno dell'attuale darsena portuale che la flotta presente lungo il fiume Magra ed il fosso Lavello. Sono inoltre state effettuate delle comparazioni con la flotta presente nei porti che si affacciano nel versante ligure e toscano del mar Tirreno.

Secondo l'*Analisi della Portualità in Toscana del Master Plan della rete dei porti toscani*, il porto di Marina di Carrara in relazione al sistema diportistico regionale, è collocato nell'ambito costiero della costa apuano-versiliese (indicata con il numero 1 nella Figura 4-15), che corrisponde all'unità fisiografica "da Bocca di Magra a Torre del Lago" del *Piano Regionale di gestione integrata della costa ai fini del riassetto idrogeologico*.

I porti e gli approdi principali di quest'ambito costiero sono:

- Porto di Marina di Carrara;
- Porto di Marina di Massa;
- Porto del Cinquale, Approdo turistico del Cinquale;
- Porto di Forte dei Marmi;
- Porto di Viareggio.

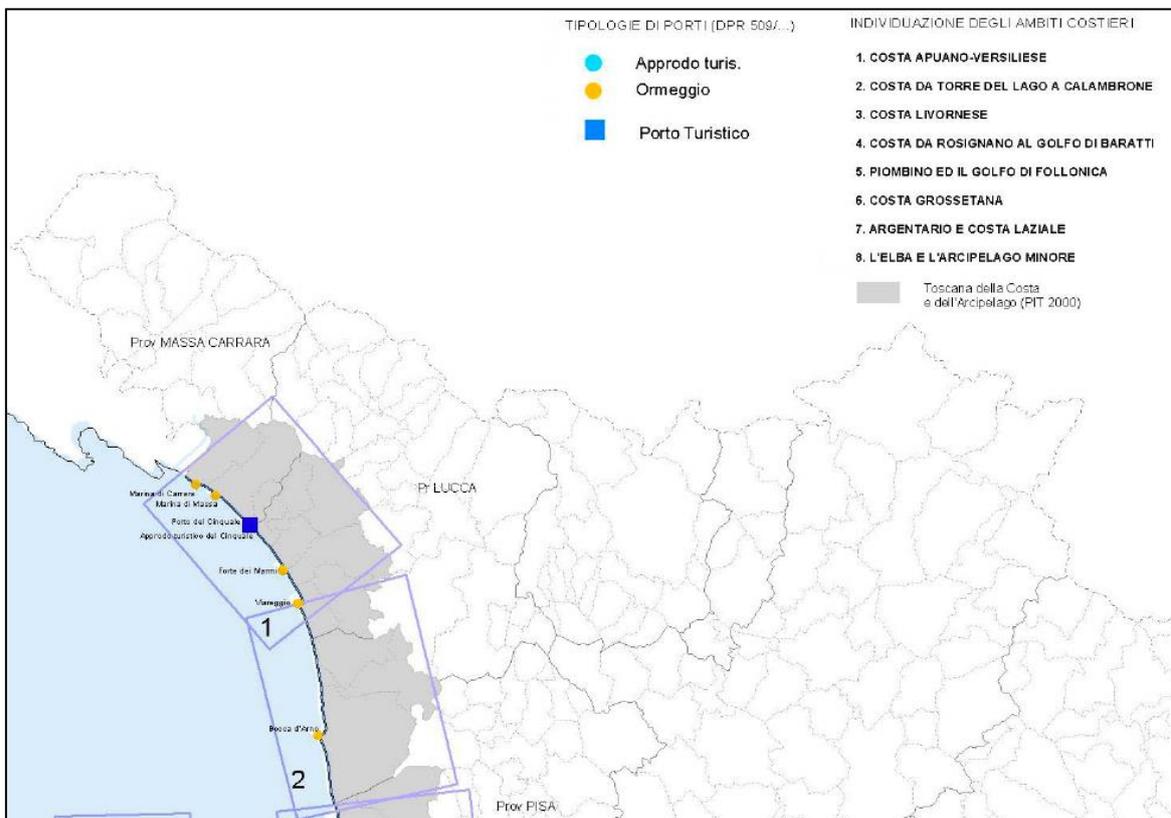


Figura 4-15. Strutture portuali per il diporto e gli ambiti costieri della Toscana (Fonte: Regione Toscana, "Master Plan della rete dei porti toscani")

La Tabella 4-13 riporta il numero di posti barca presenti in Italia nel 2021, suddivisi per comune: per Carrara il MIT censisce l'esistenza di 436 posti barca. Le dotazioni di alcuni servizi essenziali quali acqua, luce, carburante, vigilanza, servizi igienici, parcheggio sono garantite solo a circa il 50% dei posti barca totali.

In Tabella 4-14 sono riportati il numero dei posti barca (in relazione al tipo di approdo) riferiti al 30/09/2021, dei principali porti che si affacciano sul versante ligure e toscano del mar Tirreno, che potrebbero essere intesi potenziali competitor con il porto di Marina di Carrara; una rappresentazione grafica di questi dati è riportata in Figura 4-16.

Comune	Numero di posti barca	Di cui situati in:			N° di licenze (1)	% di posti barca dotati di:										Capitaneria di Porto	
		Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio		Attracco	Acqua	Luce	Carburante	Vigilanza	Informazioni turistiche	Servizi Igienici	Parcheggio	Alaggio	Rifiuti		
Bordighera IM	214	-	214	-	1	100	100	100	-	-	100	100	100	100	100	100	Imperia
Diano Marina IM	260	260	-	-	1	100	100	100	-	100	100	100	-	100	100	100	Imperia
Imperia	1.351	-	1.287	64	2	100	100	100	5	95	95	95	100	95	95	95	Imperia
Riva Ligure IM	121	121	-	-	1	-	100	-	-	-	-	-	100	-	-	Imperia	
Sanremo IM	837	837	-	-	-	44	100	44	100	44	44	100	44	100	100	100	Imperia
San Bartolomeo al Mare IM	171	-	171	-	-	100	100	100	-	100	100	100	-	-	-	-	Imperia
Santo Stefano al Mare IM	1.042	1.042	-	-	2	92	100	92	92	92	92	92	100	92	92	92	Imperia
Taggia IM	120	120	-	-	1	100	100	100	-	-	-	100	100	100	100	100	Imperia
Ventimiglia IM	178	178	-	-	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Imperia
Alassio SV	455	455	-	-	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Savona
Andora SV	757	757	-	-	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Savona
Borghetto Santo Spirito SV	206	-	206	-	1	100	100	100	-	-	-	100	100	100	100	100	Savona
Celle Ligure SV	80	-	80	-	-	100	100	100	-	100	-	100	100	100	100	100	Savona
Finale Ligure SV	545	545	-	-	6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Savona
Loano SV	997	997	-	-	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Savona
Savona	418	-	141	277	8	100	100	100	51	78	43	74	43	34	87	87	Savona
Vado Ligure SV	93	-	-	93	3	52	52	52	-	52	-	100	52	100	-	-	Savona
Varazze SV	807	807	-	-	4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Savona
Arenzano GE	218	218	-	-	1	100	100	100	-	100	100	100	100	-	100	100	Genova
Camogli GE	234	234	-	-	2	100	100	100	100	-	-	100	-	100	100	100	Genova
Chiavari GE	629	629	-	-	2	100	100	100	24	100	100	100	100	100	100	100	Genova
Genova	4.120	-	2.104	2.016	-	100	100	87	34	18	18	96	34	9	100	100	Genova
Lavagna GE	1.509	1.509	-	-	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Genova
Portofino GE	197	-	14	183	6	100	100	7	7	100	7	7	-	-	-	100	Genova
Rapallo GE	514	514	-	-	6	100	100	100	100	-	-	100	100	100	-	-	Genova
Santa Margherita Ligure GE	478	-	478	-	21	100	100	97	100	-	-	97	3	42	100	100	Genova
Sestri Levante GE	5	-	-	5	-	100	-	-	100	-	-	100	100	100	-	-	Genova
Ameglia SP	891	223	400	268	26	100	100	100	-	100	100	70	49	58	100	100	La Spezia
Framura SP	40	-	40	-	-	-	100	100	-	-	-	100	-	100	-	-	La Spezia
La Spezia	3.478	931	609	1.938	-	100	97	97	27	46	27	89	44	43	67	67	La Spezia
Lerici SP	2.126	-	-	2.126	7	100	100	100	77	13	77	97	7	97	84	84	La Spezia
Levanto SP	140	140	-	-	1	-	100	100	-	100	-	100	-	100	-	-	La Spezia
Monterosso al Mare SP	51	45	6	-	1	88	88	88	-	88	12	100	-	88	-	-	La Spezia
Portovenere SP	1.542	26	327	1.189	6	95	56	53	-	18	5	28	16	18	18	18	La Spezia
Vernazza SP	35	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	La Spezia
Carrara MS	488	-	-	488	3	100	81	53	53	53	53	-	53	100	100	100	Marina di Carrara
Massa	598	-	-	598	6	100	70	70	-	83	-	100	41	100	20	20	Marina di Carrara
Montignoso MS	121	56	65	-	4	100	71	71	46	100	-	92	63	100	46	46	Marina di Carrara
Viareggio LU	1.514	-	642	872	31	100	64	64	4	51	6	53	23	5	57	57	Viareggio
Capraia LI	468	105	-	363	2	91	91	91	91	69	91	91	91	91	91	91	Livorno
Castiglione della Pescaia LI	1.183	885	298	-	2	100	100	100	100	100	100	75	100	100	100	100	Livorno
Cecina LI	715	715	-	-	1	100	100	100	100	100	-	100	100	100	100	100	Livorno
Follonica GR	72	-	-	72	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Livorno
Giglio GR	245	-	245	-	1	100	100	100	100	-	100	100	-	100	100	100	Livorno
Grosseto	606	606	-	-	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Livorno
Livorno	2.801	710	-	2.091	83	100	100	100	18	-	25	25	32	25	100	100	Livorno
Monte Argentario GR	2.560	586	-	1.974	21	100	100	98	97	99	100	97	62	97	62	62	Livorno
Orbetello GR	1.114	-	-	1.114	10	100	90	47	-	-	-	-	43	50	100	100	Livorno
Piombino LI	2.793	499	1.365	929	10	79	96	79	38	96	29	78	79	99	95	95	Livorno
Pisa	354	354	-	-	1	-	100	100	100	100	-	100	100	100	100	100	Livorno
Rosignano Marittimo LI	1.040	650	390	-	3	74	74	63	63	74	88	74	100	100	74	74	Livorno

Tabella 4-13. Numero di posti barca per comune, tipologia di struttura, licenze, dotazioni e Capitaneria di Porto al 30/09/2021 nell'Alto Tirreno (Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, "Il Diporto Nautico in Italia – Anno 2021")

Numero posti barca per capitaneria di porto		Porto turistico	Approdo turistico	Punto di ormeggio	Totale
Liguria	Imperia	2558	1672	64	4294
	Savona	3561	427	370	4358
	Genova	3104	2596	2204	7904
	La Spezia	1400	1382	5521	8303
	<b>Marina di Carrara</b>	<b>56</b>	<b>-</b>	<b>1151</b>	<b>1207</b>
Toscana	Viareggio	-	642	872	1514
	Livorno	6148	2298	6543	14989
	Portoferrario	769	295	465	1529

Tabella 4-14. Numero di posti barca in relazione alla tipologia di approdo al 30/09/2021 (Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, “Il Diporto Nautico in Italia – Anno 2021”)

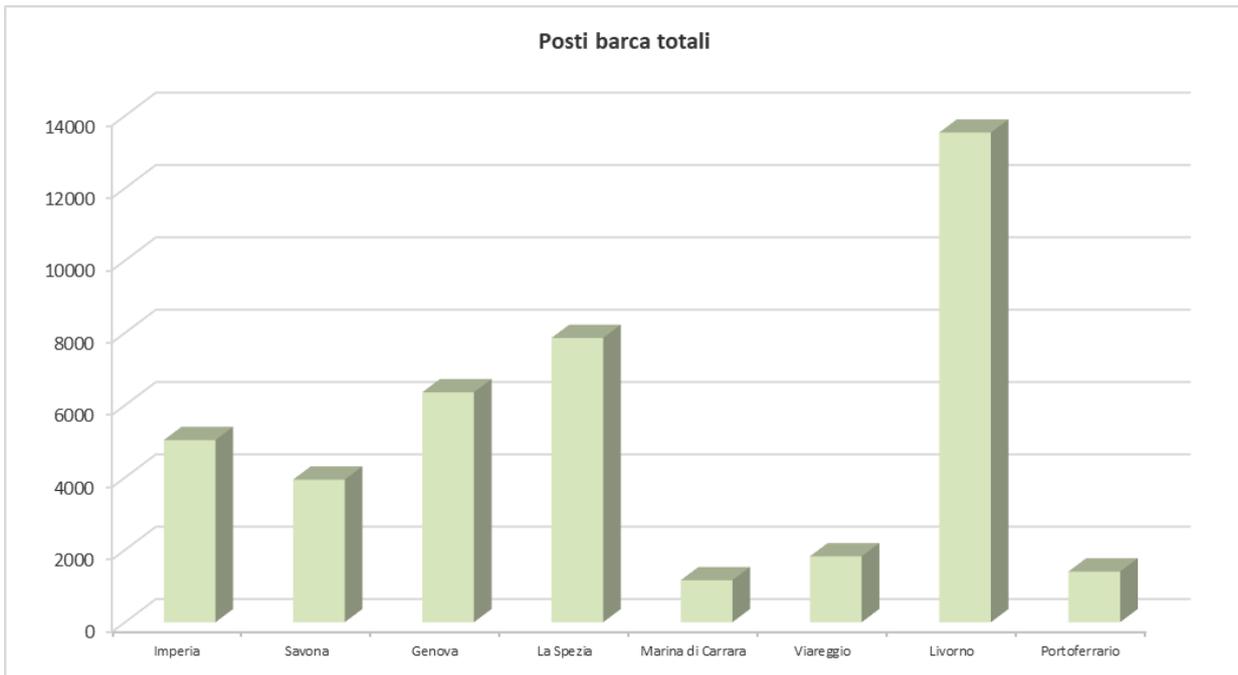


Figura 4-16. Posti barca totali nel versante ligure e toscano del mar Tirreno al 31/09/2021 (Fonte: Elaborazione da “Il Diporto Nautico in Italia – Anno 2021”, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti)

#### 4.4.4 Il settore dei superyacht

Ai fini del presente studio è interessante confrontare i dati sulla tipologia specifica dei superyacht.

Il termine in Italia indica le “navi da diporto”, con LOA >24 m. Talvolta per le navi maggiori (LOA>50m) si utilizza anche il termine di megayacht, ove per quelle con LOA>100m può essere utilizzato il termine gigayacht. Su questi termini, tuttavia, non vi è unicità di riferimento o standardizzazione a livello internazionale.

Il parco nautico di superyacht esistente al mondo è stimato in 12.000 unità c.ca<sup>8</sup>

Queste unità continuano a crescere a ritmi considerevoli. In un contesto di mercato particolarmente favorevole, il Global Order Book elaborato da Boat International vede per il 2023 una crescita del 17,5% degli ordinativi mondiali di superyacht rispetto all’anno precedente, raggiungendo la quota di 1203 unità in costruzione.

L’Italia rafforza ulteriormente la propria leadership globale, confermando la propria industria cantieristica al vertice della classifica con 593 yacht, toccando il massimo storico di ordini nel Global Order Book, per una lunghezza complessiva corrispondente di 22.056 metri.

<sup>8</sup> Fonte: Boat International, 2023

Come indicato in Figura 4-17, la quota italiana si attesta come negli ultimi anni intorno alla metà degli ordini mondiali (49,3%), con un incremento di 70 unità rispetto al 2022. A notevole distanza, nella classifica per numero di ordini, seguono Regno Unito, Taiwan e Turchia, rispettivamente con 126, 108 e 102 ordini.

Nel ranking per lunghezza complessiva degli ordini, seguono l'Italia i Paesi Bassi (4.983 metri), la Turchia (4.167 metri) e Taiwan (3.391 metri).

A livello di gross tonnage, il podio vede sempre l'Italia sul gradino più alto, con un totale di 211.416 GT, seguita dai Paesi Bassi (93.598 GT per 76 progetti) e dalla Germania (85.909 GT per 20 progetti).

Il gross tonnage medio per gli ordini di queste tre nazioni è molto eterogeneo e rispecchia le rispettive specializzazioni: gigayacht per la Germania (media di 4.295 GT), megayacht per i Paesi Bassi (media di 1.232 GT) e superyacht per l'Italia (media di 357 GT).

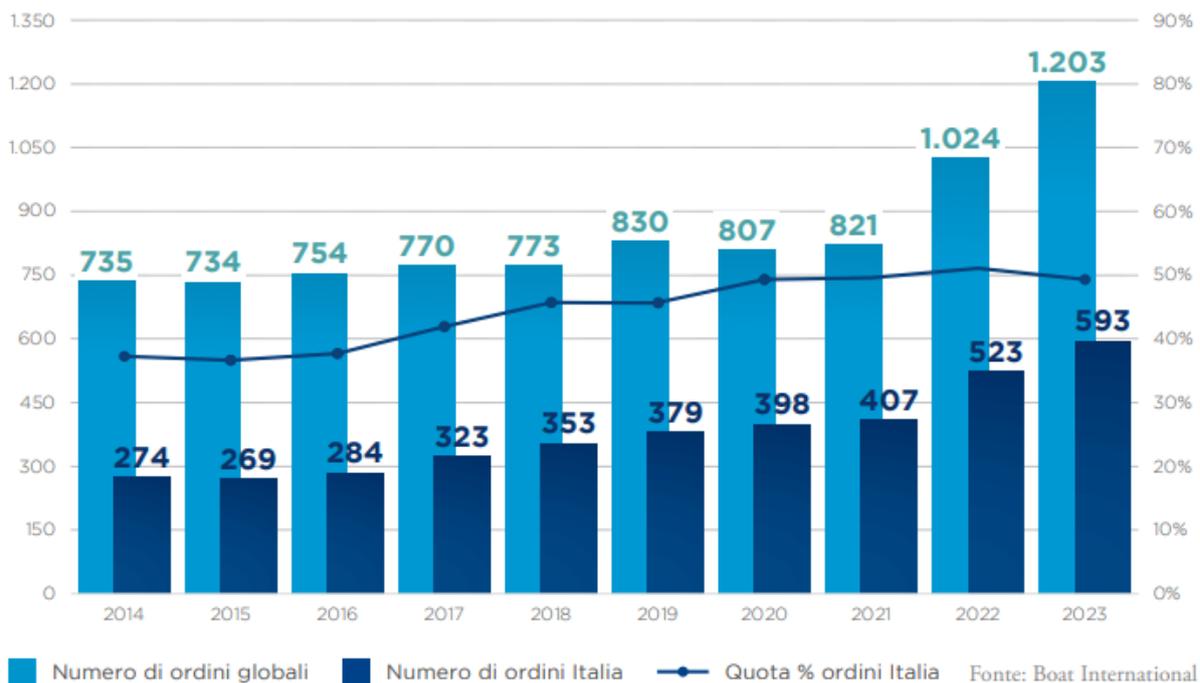


Figura 4-17: Andamento degli ordini globali di superyacht e quota italiana (Fonte Nautca in Cifre 2023 su dati Boat International)

La distribuzione della flotta mondiale vede il Mar Mediterraneo tra le mete favorite, con Spagna, Francia e Italia tra le coste maggiormente frequentate. Tale scenario è confermato dalle maggiori fonti informative (Cfr., per esempio, Figura 4-18 e Figura 4-19).

La scelta dove ormeggiare un superyacht dipende da molti parametri. Intanto occorre evidenziare che sempre più spesso tali mezzi sono un oggetto di marketing, personale o di brand, e quindi posseduti e operati per ospitare non solo l'armatore, ma anche e forse più spesso, i propri ospiti. In termini di relazione tra armatore e utente, si consideri che tra i fenomeni maggiormente rilevanti vi è quello del charter e della proprietà condivisa.

Occorre distinguere tra i momenti salienti della vita operativa di un superyacht:

- la crociera, che grazie alle caratteristiche tecniche e di autonomia del mezzo, soprattutto per quelli maggiori, può essere condotta in qualsiasi area del mondo, per cui gli ospiti raggiungeranno la nave che si è precedentemente spostata nel porto di origine della crociera;
- lo stazionamento, in cui il comandante e la crew attendono disposizioni da parte dell'armatore in un *home port*.
- le riparazioni, che nel caso di quelle di maggiore importanza, avvengono normalmente nel cantiere che ha costruito la nave; per le altre riparazioni i tecnici con le loro attrezzature e ricambi normalmente raggiungono la nave ovunque sia.

Una figura decisiva per le scelte, oltre che l'armatore, a cui spetta l'ultima parola è il comandante. Frequentemente è lui che sceglie l'homeport, sentite le esigenze dell'armatore. E' naturale immaginare quindi che la scelta sarà orientata dove vi siano servizi e qualità della vita adeguati.

## Where The Yachts Are: Super Yacht Count by Country

Top 10 Countries in Current Yacht Count

Country	April 2019	March 2019	April 2018	MoM Chg	YoY Chg	Avg SF	Pct New
U.S.	158	161	162	-3	-4	163	38.0%
Italy	133	124	129	9	4	165	44.4
Spain	133	103	113	30	20	178	45.1
France	118	112	89	6	29	157	37.3
Greece	82	63	62	19	20	173	25.6
Bahamas	45	39	35	6	10	178	55.6
Monaco	41	28	26	13	15	171	29.3
UAE	22	23	21	-1	1	235	36.4
Australia	19	22	26	-3	-7	148	26.3
Netherlands	18	16	10	2	8	189	44.4

Sources: IHS, Bloomberg Vessel Tracking

NOTE: April 2019 includes all yachts with a location last reported between April 15 to April 18 and within two miles of the country's coastline. March 2019 data based on March 11 to March 15 yacht positions, April 2018 based on April 9 to April 13 data. Median yacht length in study is 160 feet. "Pct New" based on percentage of yachts built from 2010-19.

Figura 4-19: Presenze di superyacht (Fonte: Bloomberg, dati aprile 2019)

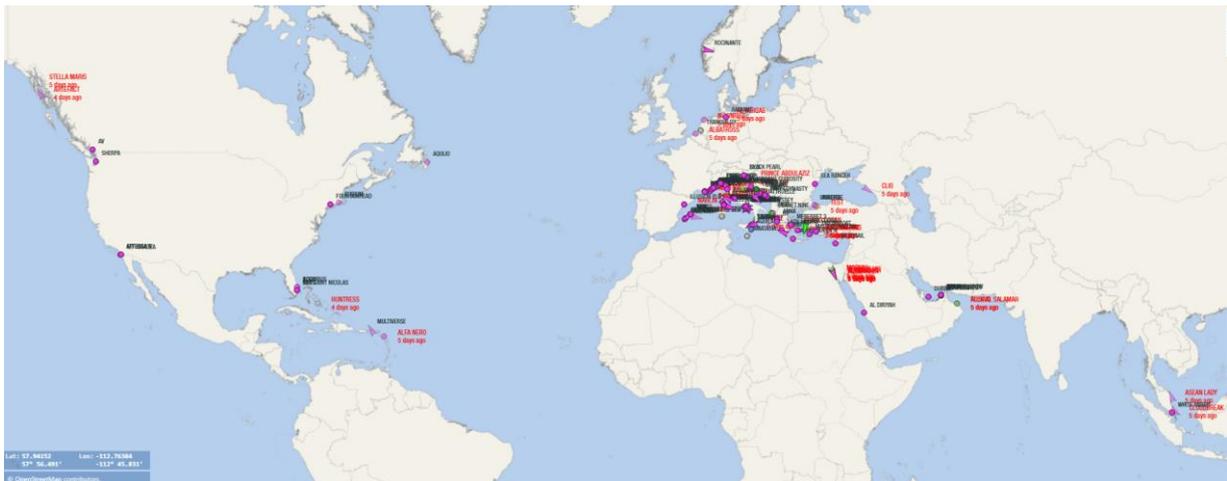


Figura 4-18: Ubicazione attuale dei maggiori 100 superyacht (13/07/2023 - Fonte: Marine Vessel Traffic)

### 4.5 PESCA PROFESSIONALE

Nel porto di Marina di Carrara è anche presente una piccola flotta peschereccia.

I dati ufficiali maggiormente recenti sulla presenza di imbarcazioni per la pesca professionale sono quelli riportati nell'Aggiornamento del Quadro Conoscitivo del "Masterplan la rete dei porti toscani", emanato dalla Regione Toscana nel 2020. La Tabella 4-15 viene riportata nel suddetto documento e lascerebbe intendere una importante flessione del numero del naviglio professionale iscritto e presente a causa di numerose cancellazioni.

Come riscontro, secondo il rapporto dell'ARPA Toscana "La pesca professionale, l'acquacoltura e lo stato delle risorse ittiche nel mare toscano", il numero di pescherecci presenti nei registri della Capitaneria di Porto di Marina di Carrara (comprendente anche la flotta peschereccia di Marina di Massa) al 2008 è pari a 40 unità, valore confermato anche dai dati del MIPAAF del 2011.

**Capitaneria di porto di Carrara:**

Porto/ approdo	Unità 2007	Unità MIPAAFT 2018	Unità 2019	Autorizzazioni peschaturismo	Altro
Marina di Carrara	37		15	5	delle imbarcazioni iscritte nel 2007/2018: 1 iscritta a Forte dei Marmi, 6 a Marina di Massa e 25 cancellate. Risultano iscritte nel 2019 n. 10 imbarcazioni in più rispetto al 2007
Marina di Massa		Iscritte all'ufficio Marittimo di Marina di Carrara 45 imbarcazioni	10	0	
Partaccia			2	0	
Viareggio			1	0	
Cinquale	10		11	0	delle imbarcazioni iscritte nel 2007/2018: 1 iscritta a Lido di Camaiore 3 non rintracciate, 2 (0 3?) cancellate. Risultano iscritte nel 2019 n. 8 nuove imbarcazioni
Forte dei Marmi			1		
Lerici			1		
Lido di Camaiore			1		
<b>TOTALE</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>42</b>	<b>5</b>	

Tabella 4-15: Confronto tra studio 2007, dati MIPAAFT 2018 e rilevazioni della Capitaneria di Porto del 2019

Le imbarcazioni da pesca avevano a quella data una stazza lorda media di 83 GT e una potenza di 1127 kW. Solo una ventina di questi ha base all'interno del porto, in prossimità della radice della banchina Chiesa. La lunghezza fuori tutto (LFT) delle unità da pesca è in media di 14 m per le imbarcazioni a strascico e di 6 m per le altre barche.

		Num imbarcazioni			NUM	TSL	GT	KW
		circuizione	strascico	artigianale				
1	Marina di Carrara		2	38	40	102	83	1127
3	Forte dei Marmi			16	16	14	16	269
4	Viareggio	3	57	68	128	1418	1595	11110
5	Marina di Pisa		1	8	9	31	29	292
6	Livorno	4	25	60	89	832	1065	7385
7	Castiglioncello		2	13	15	60	55	890
8	Vada			17	17	45	34	438
9	Cecina		1	15	16	39	31	467
10	San Vincenzo			4	4	9	6	88
11	Piombino		5	11	16	110	98	1203
13	Capraia			4	4	24	23	290
14	Portoferraio	6		27	33	549	518	3840
15	Marciana Marina			7	7	32	20	186
16	Marina di Campo	1		12	13	165	148	1641
17	Porto Azzurro	1		11	12	56	54	704
18	Rio Marina			3	3	16	9	168
19	Cavo			3	3	10	5	116
20	Isola del Giglio		1	3	4	36	36	328
21	Follonica			15	15	55	37	703
22	Castiglione della Pescaia		14	17	31	378	434	3884
23	Marina di Grosseto			14	14	39	30	698
24	Talamone			3	3	15	12	255
25	Orbetello			59	59	36	59	240
26	Porto S. Stefano		19	29	48	1026	1147	7113
27	Porto Ercole		9	9	18	531	599	2771
	<b>Totale complessivo</b>	<b>15</b>	<b>136</b>	<b>466</b>	<b>617</b>	<b>5630</b>	<b>6143</b>	<b>46206</b>

Tabella 4-16: Flotta peschereccia della Regione Toscana (Fonte: A.R.P.A.T. "La pesca professionale, l'acquacoltura e lo stato delle risorse ittiche nel mare toscano", 2008)

Compartimento marittimo	Battelli	Tonnellaggio		Potenza motore		Età media
	n.	GT	media GT	kW	media kW	anni
Marina di Carrara	40	89,00	2,23	931,61	23,29	24,3
Viareggio	131	1.276,00	9,74	9.234,21	70,49	30,9
Livorno	365	3.130,00	8,58	23.883,14	65,43	29,6
Portoferraio	78	829,00	10,63	7.499,28	96,14	30,6
Totale	614	5.324,00	8,67	41.548,24	67,67	29,7

Tabella 4-17: Flotta da pesca toscana per compartimento marittimo, anno 2011 (Fonte: MIPAAF)

avg LFT	LI	MC	PF	VG	Totale
Circuizione	17		22	25	21
Fuori pesca	5			12	6
NC	18		15		17
Passivi	7	6	9	6	7
Strascico	18	14		14	16

Tabella 4-18: LFT delle principali flotte peschereccie toscane: LI=Livorno; MC= Marina di Carrara; PF=Portoferraio; VG=Viareggio (Fonte: A.R.P.A.T. "La pesca professionale, l'acquacoltura e lo stato delle risorse ittiche nel mare toscano", 2008)

#### 4.6 CANTIERISTICA NAVALE

Dopo un periodo di difficoltà, iniziato nel 2008 con l'esplosione della crisi finanziaria e durato fino alla metà del decennio successivo, il settore della cantieristica da diporto italiana è tornato a crescere sia in termini di produzione che di imprese e addetti.

L'andamento del settore non è stato da meno a Massa-Carrara: secondo i dati Istat (tra il 2011 e il 2020) questo è cresciuto del +25% in termini di imprese (circa +30 localizzazioni) e di ben 650 addetti diretti (raddoppiati). Secondo questi dati, nel 2020 insistono sulla provincia apuana circa 150 unità locali attive che danno lavoro a quasi 1.500 addetti: 91 imprese (che occupano quasi 1.200 addetti) sono specializzate nella costruzione di navi e imbarcazioni, 55 imprese (300 occupati) nella loro riparazione e manutenzione.

Distretto che copre le 4 province di Massa-Carrara, La Spezia, Lucca e Pisa è inoltre leader mondiale nella produzione di superyacht.

Il comparto della riparazione e manutenzione, che raccoglie in particolare coloro che svolgono operazioni di refitting, è cresciuto molto, trascinato da una domanda mondiale in crescita: la presenza sul territorio apuano delle imprese che si occupano di tali lavorazioni è aumentata di oltre il 60% tra il 2011 e il 2020 e, soprattutto, ha più che raddoppiato l'occupazione.

Le previsioni per questo segmento appaiono alquanto favorevoli, anche se in un contesto geopolitico ed economico indubbiamente difficile che registra ritardi nell'arrivo dei componentil, a lievitazione dei prezzi delle materie prime, dell'energia e l'aumento dei tassi d'interesse.

All'interno dell'area portuale di Marina di Carrara è storicamente presente una importante realtà cantieristica. Importante realtà produttiva della Città di Carrara, la Nuovi Cantieri Apuania S.P.A. era specializzata nella costruzione di unità navali anche di notevoli dimensioni (50.000 tonnellate stazza lorda) delle seguenti tipologie:

- Trasporto GPL ed etilene;
- Porta automobili;
- Traghetti merci e passeggeri;
- Navi passeggeri;
- Navi cisterna per prodotti chimici e speciali.

Dal 1973 al 2007 sono state costruite 48 navi. In Figura 4-20 a titolo di esempio, si osserva la nave “La Suprema” terminata nel 2003.



Figura 4-20. Nave “La Suprema” (Fonte: Nuovi Cantieri Apuania S.p.a.)

Il cantiere è purtroppo entrato in una fase di crisi in concomitanza con la crisi del settore navale, e più in generale, della recessione economica che ha investito tutti i settori produttivi.

Nel dicembre 2012 la Nuovi Cantieri Apuania Spa è stata rilevata dal gruppo Admiral Tecnomar che così fa il suo ingresso nel settore della navalmeccanica. L'accordo, approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico individua le seguenti strategie per lo stabilimento carrarese:

- la costruzione di yacht e superyacht in acciaio e alluminio;
- la prosecuzione delle attività navalmeccaniche nel settore della cantieristica per unità navali tecniche ad altissimo contenuto tecnologico;
- l'implementazione dell'attività di refitting di navi sia da diporto che commerciali;
- la creazione di un centro di formazione post-universitaria di valenza internazionale per il settore delle costruzioni navali.

Nasce così The Italian Sea Group (TISG), oggi operatore globale della nautica di lusso per la costruzione e il refit di motoryacht e navi fino a 140 metri, con un imponente sito produttivo di più di 244.000 metri quadrati che vanta attrezzature e infrastrutture tra le più avanzate del Mediterraneo. The Italian Sea Group conta nel suo complesso circa 250 dipendenti ed è oggi una delle più grandi realtà europee del settore.

TISG ha avviato, interamente a proprio carico, gli interventi per la riorganizzazione e la razionalizzazione degli spazi in concessione, in modo tale da migliorare in maniera significativa la fruibilità degli spazi stessi, al fine di consentire la costruzione e l'allestimento di imbarcazioni da diporto (superyacht) fino a 120 m di lunghezza per poter soddisfare le continue richieste che arrivano dal mercato, sia per quanto riguarda le nuove costruzioni che le attività di refitting. Ad oggi sono in corso i lavori di realizzazione di un secondo bacino di carenaggio di circa 48 m di larghezza e di circa 144 m di lunghezza, in testa all'attuale Banchina TISG di Ponente e alla banchina Chiesa e delimitato da una barcaporta. Inoltre, è in corso la realizzazione del nuovo assetto delle aree a terra mediante la realizzazione di un nuovo capannone e l'ampliamento di un capannone esistente.

The Italian Sea Group ha acquisito e quindi produce navi da diporto con marchi prestigiosi quali Picchiotti, Admiral Yachts, Perini Navi, Tecnomar. Tecnomar for Lamborghini e NCA Refit. La vision aziendale ha portato a includere adeguata ricettività alla esigente clientela, realizzando all'interno della struttura cantieristica un *Village*, con ristorante gourmet, palestra e SPA, sala meeting e congressi.

Sono inoltre presenti cantieri di minori dimensioni per la riparazione di natanti e imbarcazioni da diporto sulla banchina Chiesa.



Figura 4-21: La cantieristica attualmente presente in porto, The Italian Sea Group (centro e sotto), altro (sopra)

## 5. PREVISIONI DI SVILUPPO DEI TRAFFICI PORTUALI “SEA SIDE”

La stima del traffico generato dal porto per effetto della sua modificazione secondo il Piano Regolatore Portuale discende generalmente da:

- potenziamento di attività portuali già presenti o introduzione di nuove;
- potenziamento di attività non “strettamente” portuali già in essere o introduzione di nuove aventi impatto sul traffico (ad esempio aree per la sosta di veicoli industriali e non di dimensioni elevate al servizio non necessariamente del solo porto e dei suoi addetti, concessioni per attività e servizi di varia natura);
- potenziamento di banchine ed ormeggi o anche dei soli sistemi di movimentazione dei carichi nave/banchina, progettati per ridurre consistentemente il tempo di sosta dei natanti e aumentare conseguentemente la operatività degli attracchi;
- riposizionamento di attività già presenti anche senza previsione di incremento delle stesse;
- modificazione dei varchi con l'esterno;
- riorganizzazione del sistema dell'offerta di trasporto interna al porto.

Le previsioni di traffico lato mare, riferite all'arco di vita utile del piano, vengono condotte con adeguate modalità e tecniche statistiche, tenendo soprattutto conto dei periodi di contrazione dei traffici delle serie storiche, causati da congiunture di diversa natura che vengono opportunamente analizzate.

Le previsioni riguardano separatamente i differenti segmenti di traffico (rinfuse, container, RO-RO e semirimorchi, casse mobili, crociere, cabotaggio con navi passeggeri o miste, diportismo con distinzione per dimensione), e devono essere coerenti con:

- la definizione quantitativa del mercato di riferimento;
- le attività ed i programmi in essere di potenziamento infrastrutturale dei porti concorrenti che insistono o servono gli stessi bacini di O/D finale delle merci di riferimento del porto;
- gli andamenti previsionali dei traffici nel mercato nazionale ed internazionale.

### 5.1 IL TRAFFICO DELLE MERCI

#### 5.1.1 Definizione quantitativa del mercato di riferimento

Storicamente, il trasporto marittimo ha avuto un'importanza fondamentale per il commercio. Oggi più dell'80% del commercio mondiale si basa sul trasporto per vie d'acqua e si prevede che questa cifra continuerà o addirittura crescerà (Figura 5-1).

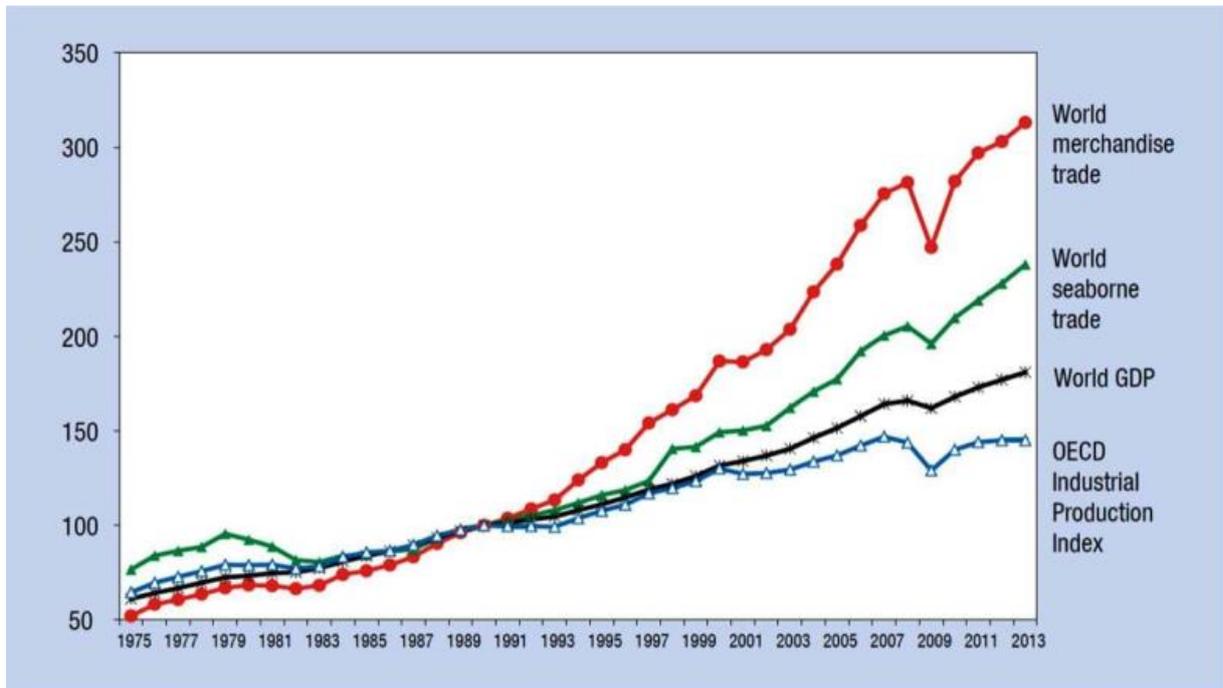
Ci sono diverse ragioni per la predominanza del commercio marittimo:

- È l'unica opzione. Il trasporto marittimo è, in molti casi, l'unica opzione di trasporto, ad es. il commercio tra Euro-Asia e America è fattibile solo via mare.
- È conveniente. Il costo del trasporto marittimo, rispetto ad altri tipi di trasporto, è basso. Anche dove il trasporto terrestre è possibile, il trasporto marittimo è l'unico efficace e opzione economica quando la quantità di merci è molto elevata.
- Ha un'elevata capacità. Solo una grande nave marittima può trasportare il carico equivalente di oltre 100 treni o 10.000 camion. Tuttavia, non è solo una questione di capacità; il consumo di energia (o il costo) di trasportarlo anche importante. La Tabella 5-1 confronta il consumo di energia (in kilojoule per tonnellata-chilometro trasportata) per diversi modi di trasporto.

Means of transport	Energy Consumption in kJ/t-km	Source
11,000 TEU container ship	79	Maersk
Rail	410	UK Network Line
Road – Articulated HGV	2,400	US Freight Transportation
Air cargo freight	6,900	US Freight Transportation
Space shuttle	40,000	US Freight Transportation

Source: WG 158 compilation

Tabella 5-1: Consumo energetico secondo tipologia di trasporto (Fonte: PIANC)



Sources: UNCTAD secretariat, on the basis of OECD Main Economic Indicators, May 2013; UNCTAD, The Trade and Development Report 2013; UNCTAD Review of Maritime Transport, various issues; World Trade Organization (WTO) (table A1a); the WTO press release 688, 10 April 2013, "World trade 2012, prospects for 2013". The value of the index measuring growth in world seaborne trade for 2013 is calculated on the basis of the growth rate forecast by Clarkson Research Services in Shipping Review and Outlook, spring 2013 (Clarkson Research Services, 2013a).

Figura 5-1: Andamento a livello globale di GDP (PIL), OECD-OCSE Indice della Produzione Industriale, scambio merci e scambio marittimo (1975-2013) (1990 = 100)

Anche le considerazioni ambientali giocano un ruolo sempre più importante nella scelta dei sistemi di trasporto modale. Nuove normative volte a proteggere l'ambiente e la qualità dell'aria mirano a spostare il trasporto dalla strada alla ferrovia e al trasporto su acqua per ridurre le emissioni di carbonio.

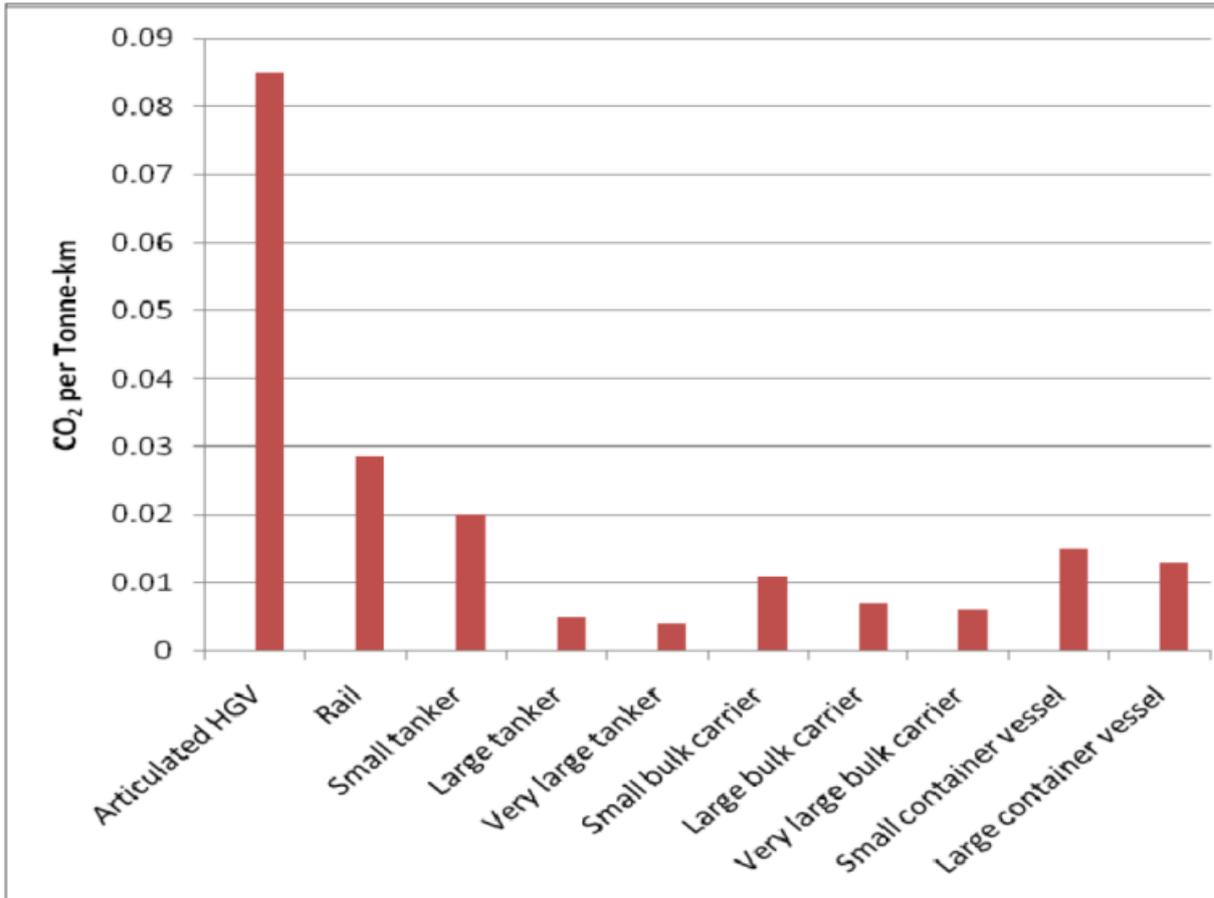
Ad esempio, l'Unione Europea sta fortemente promuovendo il concetto di "autostrade del mare" nel tentativo di ridurre il trasporto terrestre (in particolare il trasporto su strada) a favore del trasporto marittimo a corto raggio (*Short Sea Shipping*), sulla base del fatto che il trasporto marittimo è il più sostenibile dal punto di vista ambientale sistema di trasporto. La figura 1.3 mette a confronto le emissioni di CO<sub>2</sub> per tonnellata-km spostate per diverse modalità di trasporto.

Nonostante l'onda lunga del Covid-19 e le criticità di approvvigionamento, cui si aggiungono le tensioni geopolitiche, le prospettive di crescita del commercio marittimo globale restano positive a mostrare ancora una volta la resilienza del comparto. Si prevede che il trade via mare globale aumenterà dell'1,1% a 12,2 miliardi di tonnellate nel 2022 per poi crescere del 2,3% al 2023.

L'import-export via mare continua a rappresentare l'ossatura del commercio internazionale: il commercio marittimo mondiale vale il 70% del valore complessivo del trade e il 90% circa in volume. I trasporti marittimi e la logistica valgono circa il 12% del PIL globale

In Italia, durante la fase più acuta della crisi sanitaria del 2020, il peso complessivo della merce trasportata via mare è diminuito del 10,2% (da 491,8 milioni di tonnellate nella baseline a 441,8 nel 2020). La riduzione totale è stata trainata dal calo del traffico solamente di alcune tipologie di merce, come le rinfuse liquide (-14,8%), le rinfuse solide (-23,9%) e altre merci varie (-26,5%). I volumi di merce containerizzata e ro-ro, invece, sono rimasti pressoché invariati (rispettivamente +0,4% e -1,7%).

La generale ripresa del commercio marittimo registratasi a livello globale è confermata anche nel contesto italiano. Nell'arco del 2021, infatti, le AdSP del nostro Paese hanno incrementato del 9% il volume di merce trasportata via mare rispetto al 2020 (da 441,8 milioni di tonnellate a 481,5), sebbene non sia ancora stato raggiunto il livello pre-pandemia. La crescita è stata principalmente trainata dai volumi ro-ro (+17,6%), di rinfuse solide (+15,3%) e di altre merci varie (+24,6%), mentre le altre categorie merceologiche hanno registrato incrementi più contenuti (+4,4% per le rinfuse liquide e +2,4% per la merce containerizzata).



Source: DEFRA/DECC, 2009. Shipping figures are based upon a fully loaded ship. Rail and HGV figures are based upon average loading across industry.

Figura 5-2: Emissioni di CO<sub>2</sub> per tonnellata-km di merci trasportate per diverse modalità di trasporto

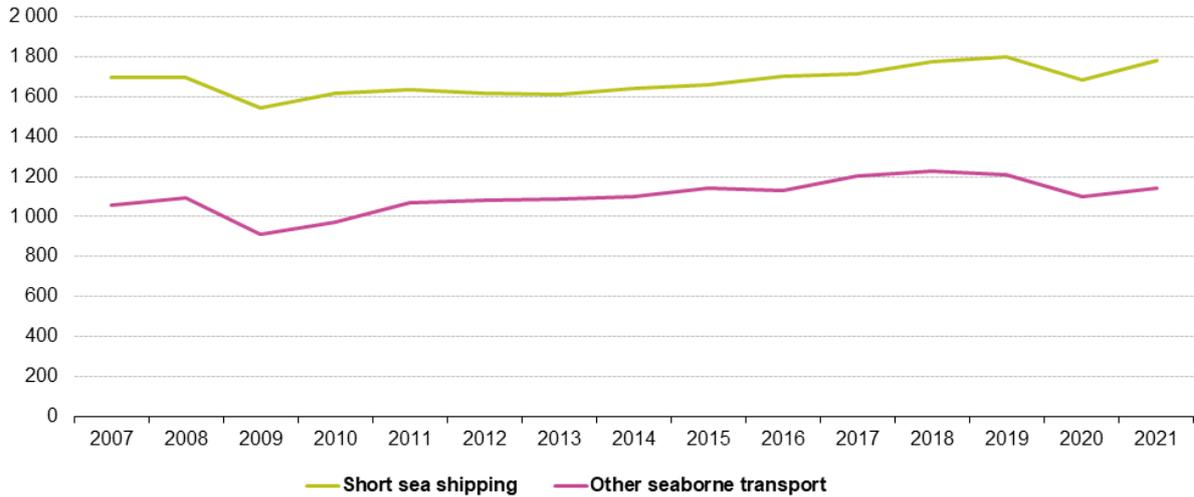
In quest'ottica di preferibilità e resilienza si colloca, peraltro, anche la crescita dello Short Sea Shipping (SSS), particolarmente interessante ai fini di questo studio, nella composizione di flussi di traffico mercantile marittimo in Europa.

L'incidenza della navigazione di corto raggio (SSS) sul traffico marittimo europeo appare significativa e pari a circa il 60% del totale. In Italia essa è pari al 78%, in ragione sia del posizionamento del Paese al centro del Mediterraneo, sia della peculiare conformazione geografica; fattori questi che incentivano il ricorso alla modalità marittima anche per il corto raggio.

Quasi il 30% del trasporto merci in navigazione di corto raggio in Europa si svolge nei mari del Mediterraneo. Di questo, l'Italia, al primo posto e in netto vantaggio rispetto agli altri Paesi mediterranei, totalizza il 41,6%.

Nell'ambito del traffico di corto raggio, una delle modalità più significative è rappresentata dal Ro-Ro. Gli scenari evolutivi futuri, su queste basi, si giocano sulla capacità delle aree oggi caratterizzate da "perdita di traffico" di recuperare il loro ruolo fisiologico anche grazie alla realizzazione di interventi mirati sulle infrastrutture di connessione, sui colli di bottiglia delle reti e, in generale, sull'efficienza degli scali.

### Gross weight of seaborne freight transported to/from main ports by type of shipping, EU, 2007-2021 (million tonnes)



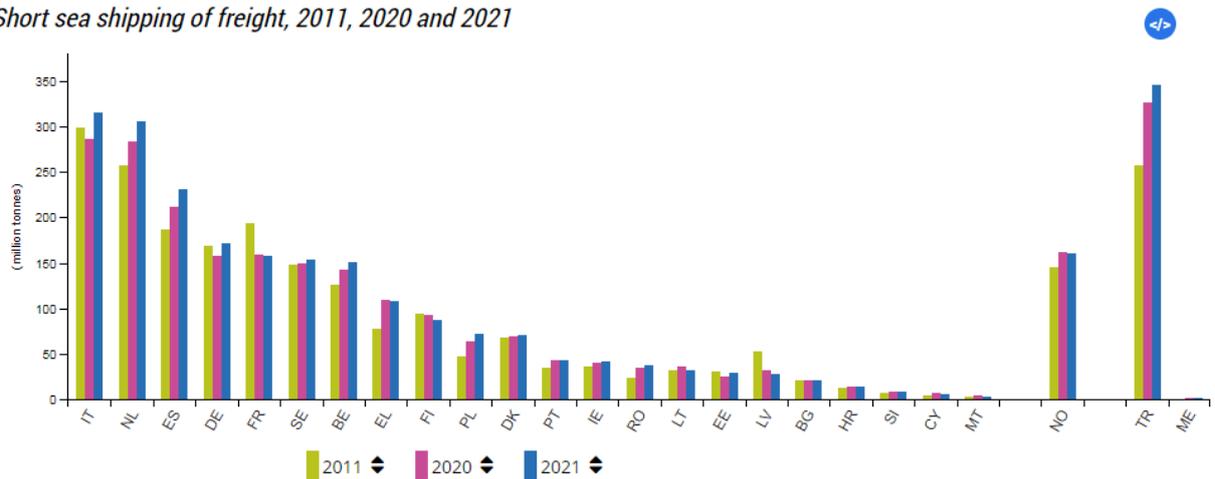
Note: The data reported for certain periods contain a significant share of declarations to and from unknown ports (see methodological notes).

Source: Eurostat (online data code: mar\_sg\_am\_cw)



Figura 5-4: Andamento dello short sea shipping in relazione al traffico totale in EU, 2007-2021 (Fonte: Eurostat)

### Short sea shipping of freight, 2011, 2020 and 2021



Note: Czechia, Luxembourg, Hungary, Austria, Slovakia and the EFTA countries Liechtenstein and Switzerland have no maritime ports. Countries are ranked based on 2021 data.

FR: 2011 data are partially estimated by Eurostat.

CY: 2011 data contain a significant share of declarations to and from unknown ports (see methodological notes).

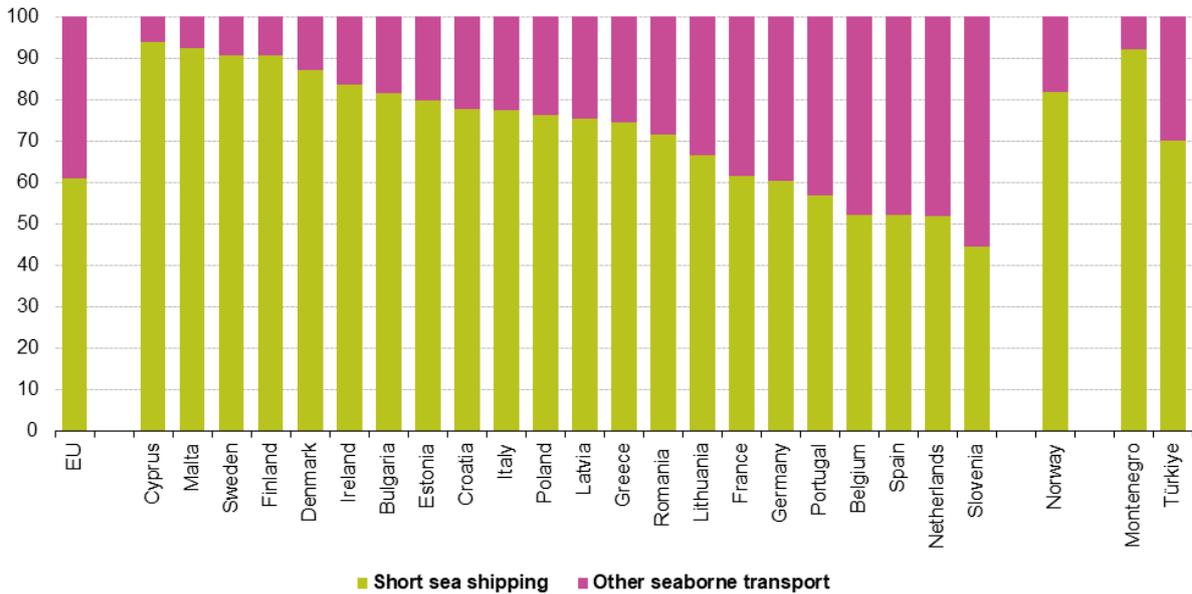
ME: 2011 data are not available.

Source: Eurostat (online data code: mar\_sg\_am\_cw)



Figura 5-3: Andamento dello Short Sea Shipping per Paese UE, 2011-2021 (Fonte: Eurostat)

### Short sea shipping of freight in total sea transport, 2021 (%, based on tonnes)



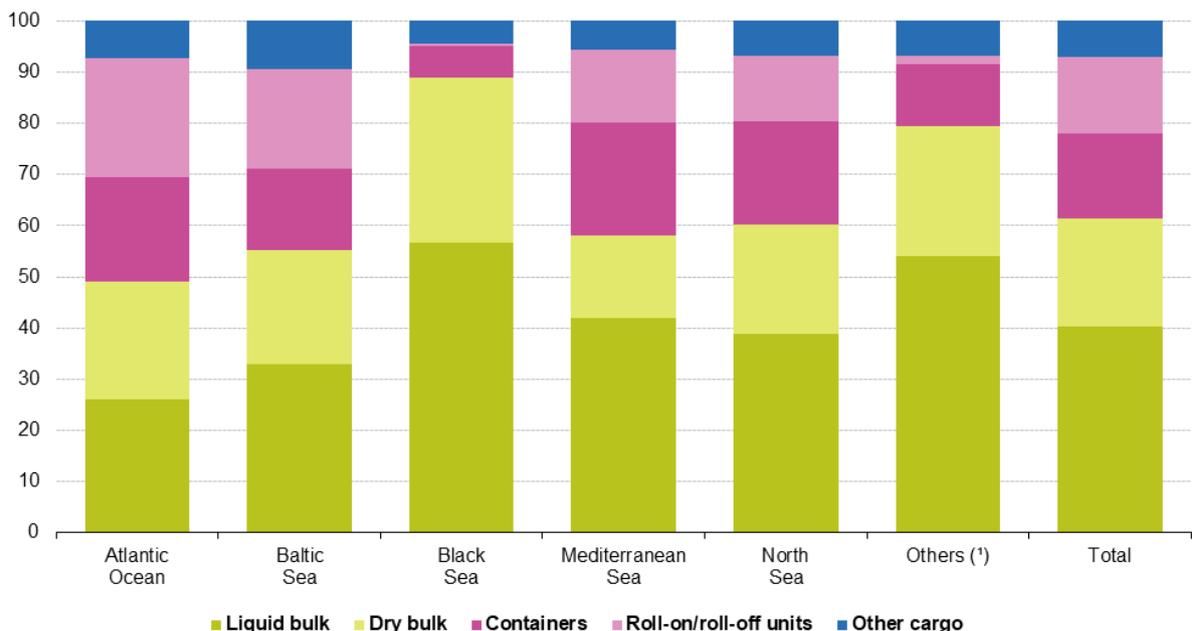
Note: Czechia, Luxembourg, Hungary, Austria, Slovakia and the EFTA countries Liechtenstein and Switzerland have no maritime ports.

Source: Eurostat (online data code: mar\_sg\_am\_cw)



Figura 5-6: Incidenza dello Short Sea Shipping sul totale delle merci movimentate via mare in EU, 2021 (Fonte: Eurostat)

### Short sea shipping of freight by type of cargo for each sea region of partner ports, EU, 2021 (%, based on tonnes)



(\*) Non-identified ports of Denmark, Germany, Spain, France, Sweden, the United Kingdom, Türkiye, Egypt, Israel, Morocco and Russia; river ports of EU countries (see methodological notes).

Source: Eurostat (online data code: mar\_sg\_am\_ewx)



Figura 5-5: Composizione dei traffici Short Sea Shipping nei Paesi UE27, per tipologia di carico, 2021 (%) (Fonte: Eurostat)

In questo contesto, appare evidente la necessità di attuare interventi pronti e mirati al fine di scongiurare il rischio, reale, di marginalizzazione commerciale del Paese.

L'individuazione di tali interventi richiede, in primo luogo, una corretta "messa a fuoco" dei fattori che più penalizzano la portualità e la logistica in Italia, in particolare rispetto ai porti del Nord Europa e ai competitor mediterranei.

Se, infatti, fino al 2003 la portualità italiana ha sperimentato tassi di crescita in linea, se non superiori, a quelli degli altri Paesi europei – in particolare agli scali del Northern Range e del West Med – negli anni successivi, pur in coincidenza di una fase fortemente espansiva del ciclo economico, ha progressivamente perso competitività. Peraltro, negli ultimi anni, anche il contesto nel quale il sistema portuale italiano è chiamato a competere si è esteso: accanto agli scali del Northern Range e del West Med, l'Italia deve confrontarsi con l'evoluzione dei sistemi portuali nordafricani e del Mediterraneo Orientale.

Il rilancio della portualità e della logistica è, dunque, imprescindibile per la crescita del Paese e assolutamente indifferibile, anche in considerazione del costo dell'inazione e della vivacità del contesto competitivo di riferimento.

In questa direzione, è necessaria un'azione mirata che, in via prioritaria:

- persegua l'obiettivo del recupero della quota di traffico nazionale, oggi gestita dagli scali esteri;
- consenta al sistema portuale e logistico italiano di competere per l'acquisizione di nuove quote di mercato;
- definisca una nuova strategia per gli scali di puro transshipment.

Lo sviluppo della portualità dovrebbe far parte di un progetto di più ampio respiro che assuma come riferimento l'obiettivo della realizzazione di un sistema logistico integrato che renda agevole l'approvvigionamento delle materie prime e la commercializzazione dei prodotti finiti, in cui il vettore marittimo rappresenti un'opportunità effettiva anche per i mezzi rotabili e sul quale gli operatori internazionali possano fare affidamento per la movimentazione dei propri carichi.

La banchina dovrebbe essere considerata come anello di una catena logistica ben più lunga, in cui si integrano infrastrutture e competenze differenti.

Appare determinante, dunque, il rafforzamento dell'integrazione terra-mare e la "fluidificazione" dei flussi logistici terrestri. A tal fine, è necessario garantire una maggiore continuità modale mare-terra e rafforzare le interconnessioni fra il porto e le reti terrestri.

A influenzare il dato relativo al costo di trasporto contribuisce in misura significativa il forte sbilanciamento modale del traffico merci verso la gomma, tipico del sistema italiano: il 63% del costo logistico totale in Italia è connesso, infatti, alla tratta stradale, rispetto a una media europea che si colloca intorno al 50%. Nell'ambito del trasporto su strada l'Italia si caratterizza, peraltro, anche per l'elevato ricorso ai veicoli leggeri.

La forte attenzione posta sul miglioramento del sistema nazionale delle infrastrutture esistenti per il traffico marittimo è stata conclamata prima con l'approvazione dell'Ecobonus e successivamente del Marebonus<sup>9</sup>, incentivi governativi che mirano a premiare l'utilizzo della via marittima rispetto a quella di terra.

### 5.1.2 Porti concorrenti per le merci di riferimento del porto

L'analisi delle tipologie di traffico che interessano Marina di Carrara, estesa ai porti dell'area vasta competitiva, che include tre Autorità di Sistema Portuale, supporta e conforta sulla previsione che il sistema funzioni sempre meglio, e con sempre maggiore attrattività. Tutto il comparto ligure e dell'alto tirreno cresce, senza fagocitare le realtà minori. Tale realtà è fotografata da Confetra nelle Figura 5-9, Figura 5-9 e Figura 5-9, che vanno lette con le seguenti indicazioni:

- cerchio grande in bianco: Tasso di variazione tendenziale (2021 rispetto al 2020);
- cerchio piccolo in grigio: Tasso di variazione (2021 rispetto al 2019 pre-pandemico);
- quantità della variabile nell'area di riferimento e tasso di variazione tendenziale.

<sup>9</sup> La Commissione Europea ha approvato, ai sensi delle norme sugli "Aiuti di Stato" dell'UE, e per il quinquennio 2023-2027 (fino al 31 dicembre 2027), uno schema di stanziamento da 125 milioni di euro, mirato al trasporto combinato strada-mare a corto raggio. La decisione, tra l'altro già pubblicata sul registro degli Aiuti di Stato EU al numero SA 104156, ed i cui obiettivi sono ampiamente esplicitati nella nota a firma della Commissaria Europea Vestager allegata, non ha subito obiezioni dalla Commissione.

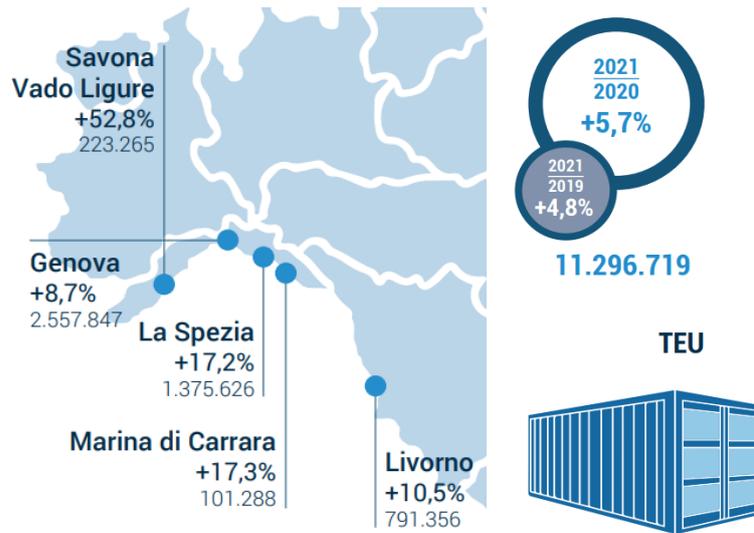


Figura 5-9: TEU 2021/2020 (Fonte. Confetra su dati AdSP)

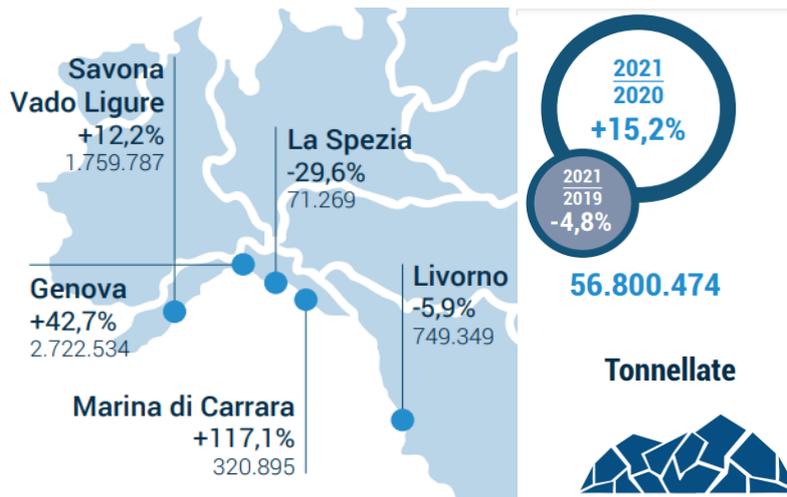


Figura 5-9: Rinfuse solide, 2021/2020 (Fonte. Confetra su dati AdSP)

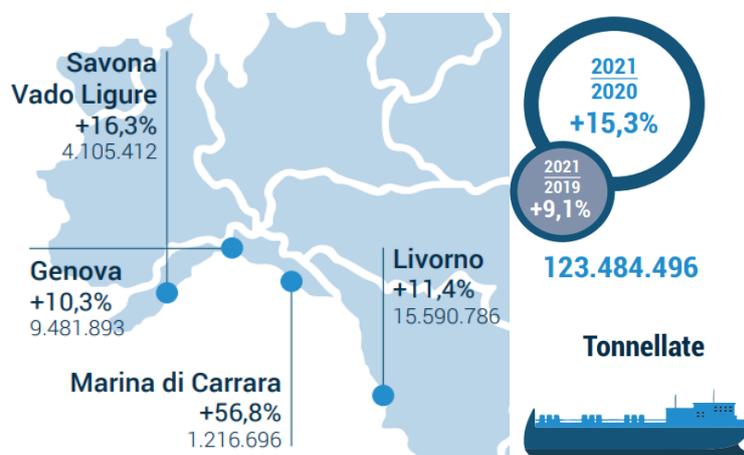


Figura 5-9: Ro-Ro, 2021/2020 (Fonte. Confetra su dati AdSP)

### 5.1.3 Proiezione statistica di traffici merci sulla scorta delle performance passate

Esistono metodi diversi per prevedere il traffico commerciale del porto *sea side*. Alcuni dei metodi più comuni includono:

- Modelli statistici: I modelli statistici utilizzano dati storici per prevedere il traffico futuro. Alcuni dei modelli statistici più comuni includono la regressione lineare, il modello ARIMA, il modello della media mobile e il modello Holt-Winters.
- Modellazione matematica: I modelli matematici utilizzano equazioni matematiche per rappresentare il traffico delle merci. Questi modelli possono essere più accurati dei modelli statistici, ma possono anche essere più difficili da costruire e utilizzare.
- Intelligenza artificiale: I modelli di intelligenza artificiale possono essere utilizzati per prevedere il traffico delle merci utilizzando dati storici e informazioni esterne. I modelli di intelligenza artificiale possono essere molto accurati, ma possono anche essere molto costosi da costruire e utilizzare.

Il metodo migliore per prevedere il traffico delle merci dipenderà da una serie di fattori, tra cui la natura dei dati, la quantità di dati disponibili e le risorse disponibili.

In particolare, il modello di Holt (smoothing esponenziale) è un metodo per prevedere una serie temporale che presenta una tendenza e/o una stagionalità. Il modello è stato sviluppato da Charles Holt nel 1957.

Il modello di Holt è un metodo di lisciamento esponenziale (exponential smoothing), il che significa che assegna un peso maggiore ai dati più recenti e un peso inferiore ai dati più vecchi. Questo aiuta il modello a adattarsi meglio ai dati più recenti e a prevedere valori futuri più accurati.

Il modello di Holt è un metodo flessibile che può essere utilizzato per prevedere una varietà di serie temporali. È stato utilizzato in una varietà di applicazioni di previsione della domanda.

La previsione dei valori futuri è stata condotta sulla scorta della serie storica esistente usando la versione AAA (additive error, additive trend and additive seasonality) dell'algoritmo Exponential Triple Smoothing (ETS), che attenua le deviazioni minori nelle tendenze dei dati passati rilevando modelli di stagionalità e intervalli di confidenza. Il valore previsto è una continuazione dei valori cronologici della data di destinazione specificata, che deve essere una continuazione della sequenza temporale. L'algoritmo richiede che la sequenza temporale sia organizzata con una cadenza costante tra i diversi punti, ad esempio una sequenza temporale annuale o una sequenza temporale di indici numerici, riempiendo le eventuali fallanze con interpolazioni.

Le previsioni di traffico dovrebbero coprire il tempo di prospettiva del PRP. Tuttavia, l'esperienza dimostra che le previsioni di traffico sono scarsamente affidabili per previsioni superiori a 10-15 anni, mentre le parti più costose di un porto (frangiflutti, ormeggi e altre grandi infrastrutture) devono essere progettate per periodi più lunghi, di solito superiori a 20 anni. Occorre quindi tenere presente che l'accuratezza di una previsione è tanto più bassa quanto più è lungo il suo arco temporale.

#### 5.1.3.1 Lo scenario previsionale

La scelta di un opportuno scenario previsionale da implementare per potere calcolare il flusso di merci che può interessare l'area portuale, è abbastanza ardua; questo è dovuto sia a variabili di natura economica, quali ad esempio l'incertezza dovuta alle crisi internazionali, sia alla complessità delle interconnessioni delle strutture di trasporto, ma anche dalle scelte future di governance delle autorità in materia di trasporti.

Inoltre, la formulazione delle previsioni dipende da vincoli e difficoltà oggettive quali la mancanza di dati e i limiti intrinseci delle varie tecniche modellistiche e degli strumenti di analisi. Questi fattori, che non sono direttamente e/o facilmente controllabili, possono quindi stravolgere in maniera netta lo scenario tendenziale che è stato ipotizzato.

Si è quindi preferito effettuare una proiezione dei traffici attuali, per ogni categoria merceologica, utilizzando l'algoritmo sopra indicato (Modello di Holt) sulla base della serie storica dei dati annuali disponibili che possono essere considerati omogenei. Si è inteso il 2016, anno di istituzione delle Autorità di Sistema Portuale, e quindi di un deciso cambiamento nel sistema di governance dei porti nazionali, l'inizio di un periodo omogeneo a cui rivolgere l'attenzione. L'intervallo di confidenza scelto è del 90%.

Nei grafici seguenti (Cfr. Figura 5-10 e Figura 5-11) sono riportati i valori ottenuti dalle proiezioni. Si è considerato il traffico totale delle merci movimentate, derivante dalla somma delle merci imbarcate e sbarcate.

Le simulazioni effettuate portano ad una previsione, al 2038, di una movimentazione complessiva di merci in una fascia da 11 Mt a 13,6 Mt.

Si deve evidenziare che queste considerazioni si intendono riferite ad un'analisi dei traffici "a condizioni infrastrutturali immutate", ovvero che non tiene in alcun conto l'impulso fornito dal potenziamento dell'infrastruttura e dalle conseguenti economie di scala e dall'attrattività competitiva scaturente, che si verificherà con ogni probabilità ma che sono difficilmente stimabili.

#### 5.1.4 Dimensionamenti e verifiche

---

Vengono effettuate di seguito i principali dimensionamenti e le verifiche sulle dotazioni portuali occorrenti per l'implementazione dei traffici previsti nell'arco temporale considerato per le simulazioni (15 anni, al 2038).

Per le merci alla rinfusa solide la previsione prevede un tonnellaggio che potrà variare tra 1,5 e 3 Mt. L'attuale dotazione di mezzi per la movimentazione (fino a 6 gru da 100 t), lo sviluppo di banchine e i piazzali retrobanchina, considerabili idonei per il lo scenario basso della forchetta (1,5 Mt è la quantità movimentata nel 2022), necessitano di un raddoppio, tenendo bene in conto, in particolare, la necessaria razionalizzazione delle operazioni, la conduzione in sicurezza del lavoro, la necessaria separazione da attività portuali non compatibili, secondo livelli prestazionali *space consuming*, che, nelle realtà portuali italiane non possono eguagliare quelle dei porti competitor anche n continente europeo.

Al di là di più sofisticate considerazioni modellistiche numeriche per il confronto della produttività operativa coi traffici stimati, il giudizio esperto, corroborato da interlocuzioni con gli esperti dell'AdSP e con gli operatori portuali, porta a verificare la bontà di tale previsione dimensionale.

Per le merci in contenitore, anche in considerazione della forte presenza sistemica del partner portuale di La Spezia, le previsioni maggiormente affidabili si rivolgono al mantenimento degli attuali livelli di scambio, con leggera crescita in funzione delle scelte di governance. La forchetta risulta ampia previsionalmente, e ciò è confermabile proprio a causa della maggiore indeterminazione del peso di Marina di Carrara nella logica di sistema per lo specifico settore di traffico.

Per i colli in Ro-Ro si è stimata statisticamente una forchetta intorno ai 13 Mt, tuttavia molto ampia. Tale ampiezza di escursione è fortemente sensibile alle condizioni programmatiche e normative (Marebonus, p.es.). Per tale ragione è da suggerire un dimensionamento che sfrutti al massimo le sinergie con aree a funzioni compatibili, al fine di non sovradimensionare linee di banchina e piazzali destinati a parcheggio dei trailer, rispetto ad un ragionevole incremento delle dotazioni attuali.

Ragionamento analogo per le ulteriori funzioni portuali.

La proiezione statistica sulla movimentazione totale delle merci in porto evidenzia una forchetta tra 11 e 13,6 Mt. Complessivamente, anche in questo caso, al di là di più sofisticate considerazioni modellistiche numeriche per il confronto della produttività operativa coi traffici stimati, il giudizio esperto, corroborato da interlocuzioni con gli esperti dell'AdSP e gli operatori portuali, porta a verificare la bontà della previsione dimensionale di ampliamento del porto commerciale fino alla foce del T. Carrione con la nuova darsena antistante il Piazzale Città di Massa.

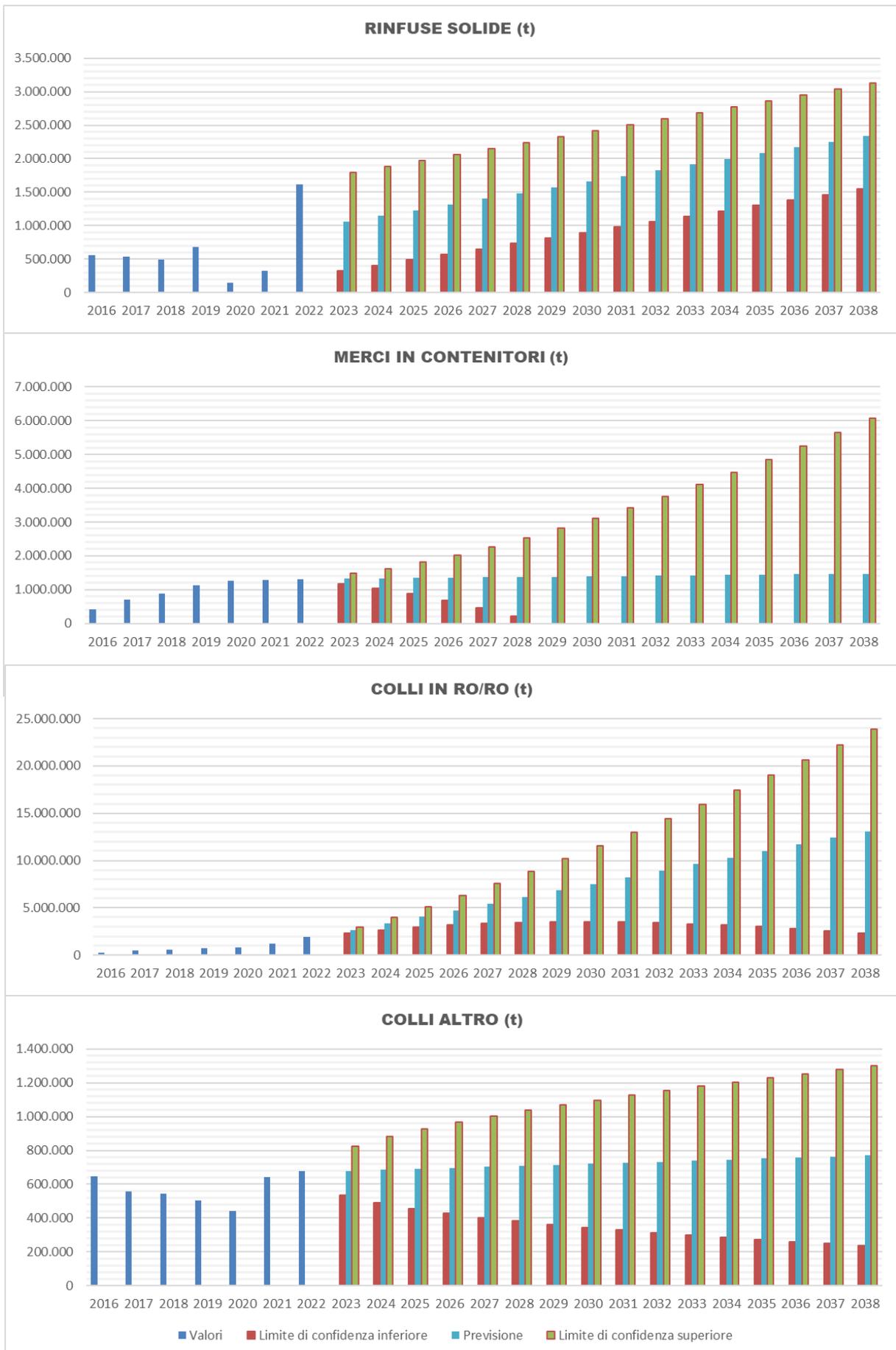


Figura 5-10: Previsioni traffico sea side per tipologia di merce – metodo Exponential Triple Smoothing (ETS), vers. AAA

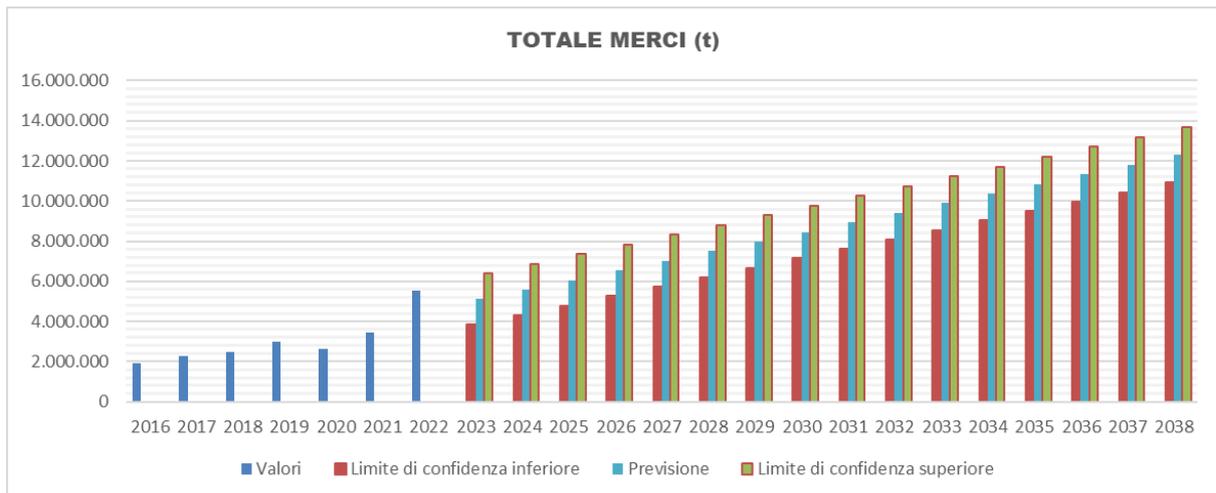


Figura 5-11: Previsioni traffico totale merci – metodo Exponential Triple Smoothing (ETS), vers. AAA

### 5.1.5 Conclusioni sulle proiezioni dei traffici merci per il porto di Marina di Carrara

Alla luce delle analisi settoriali condotte nel capitolo precedente è stato possibile categorizzare le informazioni per stimare gli scenari previsionali in linea con le scelte strategiche indicate dal DPSS approvato e a supporto del PRP.

Come è stato dimostrato nella storia dello sviluppo socio-economico, la realizzazione o il potenziamento di un porto determina un impulso ai traffici e che può essere molto cospicuo; a titolo di esempio italiano, rilevante è il caso della realizzazione del porto di Gioia Tauro.

Con le considerazioni condotte si è dimostrato come:

- Storicamente, il trasporto marittimo ha avuto un'importanza fondamentale per il commercio. Oggi più dell'80% del commercio mondiale si basa sul trasporto per vie d'acqua e si prevede che questa cifra continuerà o addirittura crescerà per ragioni di costo, economiche e ambientali.
- L'armatura portuale italiana sconta decenni di ritardo che hanno visto prosperare altre realtà portuali, anche in modo controintuitivo, sotto l'aspetto geografico e dell'economia dei trasporti.
- Il 2016 è un anno spartiacque per la portualità italiana: l'introduzione delle logiche di sistema per la governance dei porti nazionali e un processo di evoluzione normativa che vede confermata e rafforzata la consapevolezza dell'importanza dei porti per il ruolo geopolitico del Paese e per il loro contributo socioeconomico, stanno trasformando l'intero sistema portuale nazionale, con risultati positivi reali e misurabili.
- Per il porto di Marina di Carrara, facente parte della rete *comprehensive* TEN-T (Corridoio ScanMed), lo Shot Sea Shipping è una modalità di fondamentale importanza: questa domanda è solida, forte ed in espansione nel Mediterraneo ed in Italia;
- Marina di Carrara non soffre della presenza delle altre realtà portuali importanti dei sistemi ligure e dell'alto tirreno: lavorando a sistema, grazie ad una governance adeguata, beneficia delle opportunità e completa l'offerta.
- Marina di Carrara ha un fortissimo e imprescindibile punto di forza nella filiera del materiale lapideo: la presenza delle cave apuane nel territorio di appartenenza, seppur con le attuali limitazioni alla coltivazione, rappresenta coi "ravaneti" una risorsa reale con centinaia di milioni di tonnellate di materiale già cavato, disponibile e utilizzabile per la domanda di inerti, pietre da costruzione, massi da scogliere e carbonato di calcio per uso industriale. Dimostrazione di ciò è l'attuale performance del porto nel trasferimento di materiale lapideo per i grandi progetti infrastrutturali.
- La stessa proiezione statistica condotta "*rebus sic stantibus*" al fine della stima dell'evoluzione dei traffici sulla scorta dei dati storici considerabili omogenei, senza considerare, quindi il miglioramento dell'offerta trasportistica i conseguenti benefici attuando le previsioni del PRP, individua ed evidenzia tendenze di crescita positive, che potrebbero vedere il porto raddoppiare il volume scambiato di merci totali in un arco temporale di 15 anni (2038).

## 5.2 LE PROSPETTIVE DEL TRAFFICO CROCIERISTICO E PASSEGGERI

L'attività crocieristica, pur con i limiti imposti dalle dimensioni del porto, dalla sua attuale vocazione commerciale e dall'assenza, al momento, di infrastrutture per i servizi ai passeggeri/crocieristi, possiede comunque una prospettiva di crescita e consolidamento grazie al lavoro portato avanti dalla nuova Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale.

Come visto nel capitolo precedente, si tratta di uno sviluppo necessario e plausibile, vista la collocazione geografica del porto, porta d'accesso dal mare all'attrattivo territorio toscano e prossima a città d'arte come Firenze, Pisa, Siena, ed alla presenza delle cave di Carrara, famose fin dai tempi dell'antica Roma, dove si estrae il marmo bianco utilizzato da Michelangelo per realizzare le sue meravigliose sculture, conosciute in tutto il mondo.

Per valutare il lungamente ambito sviluppo del settore crocieristico nel porto di Marina di Carrara, già la precedente Autorità Portuale, commissionò un apposito *"Studio di impatto della nuova progettualità crocieristica e diportistica sulla realtà economica e sociale della provincia di Massa Carrara e dei suoi comuni"*, elaborato dalla SL&A nel 2011.

Secondo lo studio, oggi certamente datato, in quegli anni era già possibile ipotizzare:

La realizzazione, e quindi la destinazione alla funzione crocieristica, di una banchina specializzata con capacità per navi da 2.000 passeggeri, che rappresentano una media ragionata delle esperienze dimensionalmente comparabili con quella di Carrara.

Nello studio citato, si è ipotizzato che alla conclusione dei lavori di realizzazione del Terminal Crocieristico, la banchina venga occupata per 196 giorni potenziali, nel periodo tra aprile e ottobre, da un numero progressivo di navi alla settimana che potevano portare in sei anni a vedere oltre 350.000 presenze all'anno.

Lo studio analizzava diversi scenari di "tipologia di porto crocieristico", calcolando per ognuno di essi le possibili ricadute economiche nelle realtà locali. Dai risultati, era evidente quanto lo sviluppo della banchina crocieristica poteva garantire un vantaggio economico alle economie turistiche locali. Lo studio infine proponeva alcune indicazioni di natura strutturale e gestionale, da adottare al fine di integrare il terminal crocieristico con l'area portuale:

Tra le indicazioni strutturali, in particolare, si evidenziano:

- l'opportunità che l'attracco delle navi da crociera possa avvenire il più possibile vicino al Lungomare e quindi all'abitato di Marina di Carrara, con ciò minimizzando i problemi di sicurezza nelle aree portuali, e rendendo possibile la fruizione pedonale delle aree urbane più prossime;
- la concezione di un Terminal Crociera attrezzato alle funzioni di passaggio (e in prospettiva di check-in/check-out che si rendono necessarie al ruolo di home port) piuttosto che non di stazionamento ed intrattenimento, a cui invece è demandato il Lungomare e le aree limitrofe;
- l'opportuno impulso allo sviluppo di un Centro commerciale naturale/promenade sul Lungomare e nelle zone immediatamente retrostanti, anche mediante gli opportuni interventi di arredo urbano e pedonalizzazione, quantomeno nei momenti topici del traffico crocieristico (mesi/giorni/ore);
- l'allestimento di un piazzale attrezzato in area portuale per accoglienza, informazione e pick-up finalizzato alle escursioni locali e a medio raggio, opportunamente dimensionato come da ipotesi di sviluppo formulate (rispettivamente, 10-20 tra fuoristrada e minibus e 4 bus per il locale, e 12-15 bus per il medio raggio);
- la previsione di una zona di parcheggio custodito, in funzione degli imbarchi ipotizzati con lo sviluppo del ruolo di home port. Il massimale prevedibile è di 300 auto/giorno per 7 giorni, ma il dimensionamento deve realisticamente tenere conto anche della convenienza e dell'efficienza degli altri mezzi di trasporto.

Tra le indicazioni gestionali, probabilmente premature ma comunque interessanti, si evidenziano:

- l'opportunità di predisporre navette gratuite o a prezzo molto contenuto da/per i parcheggi, il centro storico, le spiagge e gli hotel dell'area apuana;

- l'esigenza di offrire a prezzi fissi e trasparenti servizi di transfer "on demand" per le stazioni di Carrara Avenza e Massa Centro, e l'Aeroporto di Pisa;
- più in generale, la possibilità di raggiungere accordi con i Cruise Operators (anche al di là ed al di fuori dell'eventuale gestione del Terminal Crociere) per enfatizzare da un lato la funzione di Carrara come home port, e dall'altro per concordare la promozione del territorio apuano e la vendita delle escursioni locali "on board".

Lo studio è stato superato dai fatti e dalla contingenza internazionale, tra cui l'attuazione della governance con logiche di sistema col Porto di La Spezia e i *black swan* che si sono abbattuti e che continuano a condizionare lo scenario economico internazionale e nazionale (pandemia, guerra, etc.).

Dopo la crisi pandemica che ha completamente fermato il settore crocieristico, il 2022 ha visto un deciso incremento del traffico, più che triplicato rispetto al 2021, soprattutto nella seconda parte dell'anno: dopo un'iniziale incertezza anche dovuta allo scenario geopolitico, da giugno l'occupazione media delle navi è aumentata, passando dal circa 50% dell'inizio dell'anno all'85% negli ultimi mesi del 2022.

La performance dei 20 scali principali dell'area Med è positiva, con nessun porto a registrare variazioni inferiori al +100%. Nel 2023, uno studio condotto da "Risposte Turismo", stima che i passeggeri accolti in oltre 50 porti italiani saranno 12,4 milioni con quasi 5.000 accosti, registrando una variazione positiva del 34% per quanto riguarda la movimentazione di crocieristi e del 3% per gli accosti.

A conferma di questo trend positivo si registra anche un incremento degli ordini per nuove navi. Tra il 2023 e il 2028 saranno 62 le navi da crociera di cui è previsto il varo. Di queste, il 40% saranno alimentate a LNG (25), per le quali si registrerà un record di consegne nel 2025. In totale, i nuovi posti letto saranno oltre 140.000, con una media di circa 2.200 posti per unità. Suddividendo le unità previste in consegna in base alla capienza, si evidenzia come il 50% delle navi future potranno accogliere fino a 1.000 passeggeri; importante anche la percentuale di navi per oltre 3.000 passeggeri, che raggiungerà il suo picco nel biennio 2025-2026 con il varo di 11 unità.

La governance, tuttavia, rimane, l'aspetto fondamentale per il successo delle iniziative, la proposizione ed il raggiungimento di obiettivi raggiungibili e sostenibili. Anche in questo caso l'azione dell'AdSP-MLOR è l'impulso determinante: ha concesso alla "Spezia & Carrara Cruise Terminal", una società partecipata dalle compagnie crocieristiche Royal Caribbean, MSC Crociere e Costa Crociere, di gestire questa tipologia di attività nei porti di La Spezia e Marina di Carrara. I risultati non si sono fatti attendere con un 2022 che ha visto nel sistema portuale 551.615 crocieristi, con un incremento del +411,6% sul 2021, una crescita del +931,6% sul 2020 quando le operazioni erano particolarmente frenate dalla pandemia di coronavirus e un calo del -15,1% sul 2019 quando la crisi sanitaria non era iniziata.

Anche in questo caso, a prescindere delle politiche di proposizione e incentivazione dello scalo carrarese che la "Spezia & Carrara Cruise Terminal" implementerà con logiche di sistema in funzione delle risposte del mercato di riferimento, è stata condotta una analisi statistica coi metodi e sullo scenario previsionale già precedentemente descritto (Cfr. Par. 5.1.3 a pag. 57).

### 5.2.1 Dimensionamenti e verifiche

Il posizionamento ideale del nuovo terminal crociere nel lay-out di PRP è senz'altro sulla banchina Taliercio, in prosecuzione della nuova area dedicata all'approdo turistico sulla Banchina Chiesa, in adiacenza al varco verso il centro urbano (C2) e alle facilities specializzate per le grandi navi da diporto (Cantiere, HQ e Village) della "The Italian Sea Group".

Le dimensioni permettono uno sviluppo anche maggiormente importante di quello cautelativamente stimato dalle proiezioni statistiche, ma come detto in precedenza, ciò dipende dalle potenzialità che potranno esprimersi a seguito della governance secondo logiche di sistema con il porto di La Spezia. La possibilità di attracco di piccole navi da crociera, come attualmente si verifica, porta ad una maggiore esigenza di attracchi *alongside*.

Va da sé l'opportuno suggerimento di non irrigidire le previsioni permettendo l'utilizzo dell'area anche per attività compatibili, quali senz'altro sono le operazioni per le grandi navi da diporto, che condividono molte esigenze con le navi da crociera, tra cui quelle di dotazioni di security portuale, secondo l'occorrenza.

## 5.2.2 Conclusioni sulle proiezioni del traffico crocieristico per il porto di Marina di Carrara

La semplice evoluzione delle informazioni storiche omogenee sugli scali effettuati, evidenzia una tendenza positiva con proiezione, in caso di scenario alto, a 80.000 presenze all'anno in un arco temporale di 15 anni (2038). Ciò in assenza di specifiche iniziative di intensificazione della proposta dello scalo carrarese ai maggiori operatori.

L'implementazione di tale tipologia di traffico è stata lungamente auspicata dal territorio e ha ragioni concrete d'essere.

I valori di semplice proiezione comportano una toccata alla settimana per cinque mesi di alta stagione (maggio-settembre) con navi di media dimensione (2.000 pax)<sup>10</sup>.

Risulta quindi evidente la necessità di prevedere un lento start-up dell'impiego della banchina dedicata dal PRP all'area crocieristica, questa verrebbe occupata in modo discontinuo.

Dacché è fortemente consigliabile un impiego misto dell'area con funzioni e attività compatibili<sup>11</sup>, quali quella passeggeri e quella connessa alla navigazione da diporto.

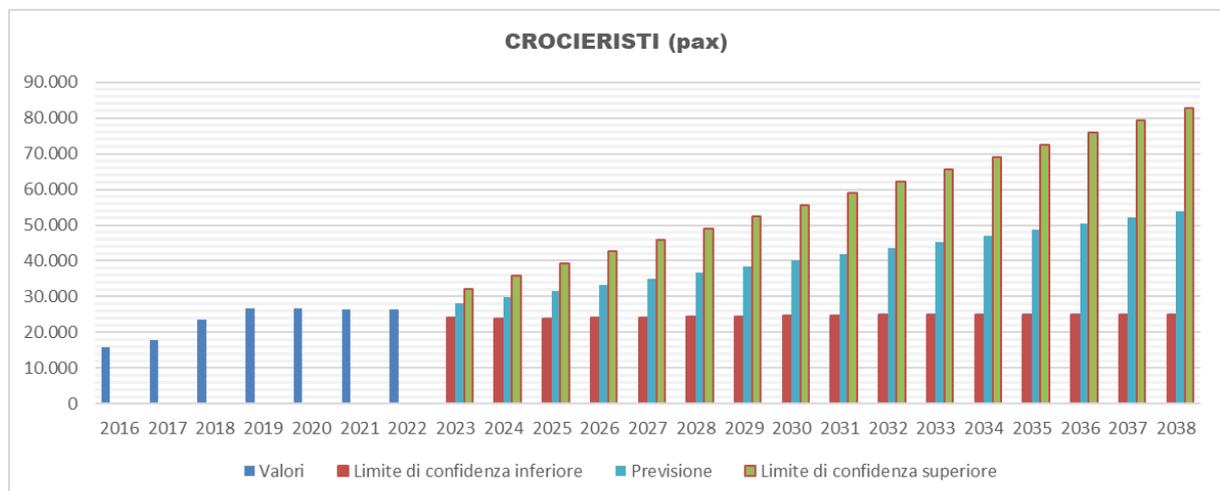


Figura 5-12: Previsioni traffico crociere – metodo Exponential Triple Smoothing (ETS), vers. AAA

## 5.3 EVOLUZIONE DEL TRAFFICO DIPIORTISTICO

La lingua del rapporto tra le comunità, l'uomo e il mare si declina oggi con il fenomeno della nautica da diporto e del turismo nautico. Il nostro Paese ha visto mutare il rapporto dei suoi abitanti col mare, come è già avvenuto da molto tempo in molti altri paesi industrializzati occidentali.

Il mare non è più solo sofferenza e lavoro duro e rischioso. Anzi, il mare è sempre più occasione di svago, di conoscenze e sport. E siccome l'esplorazione, la conoscenza del nuovo, e i rapporti economici e sociali che da ciò scaturisce, sono esigenze naturali e intrinseche dell'uomo di ogni tempo, ecco che il trafficante, il mercante, l'esploratore del passato, si reincarna nel turista nautico, quello che in totale libertà per la sua sola volontà e desiderio, punta la prua del suo mezzo verso nuove mete.

L'espansione del turismo nautico, il diportismo, oggi più che mai si configura come fatto culturale e sociale.

Chi va per mare deve trovare riparo sicuro e ospitale: quindi il servizio sociale si coniuga con gli scopi della ricettività, e da qui il turismo nautico diventa fatto economico. E fatto economico è, importante pure, dacché analisi CENSIS hanno valutato questo comparto come tra i più appetibili tra quelli industriali, grazie al moltiplicatore rilevato in termini di incremento del prodotto interno lordo sull'investimento effettuato.

<sup>10</sup> Oggigiorno le maggiori navi da crociera, classe Oasis (LOA=362 m), possono trasportare a piena occupazione 5.400 passeggeri e 2.165 persone di equipaggio.

<sup>11</sup> Cfr. PIANC RecCom WG 147 "Guidelines for managing the relationship between recreational navigation and commercial ports", 2020

L'infrastrutturazione in tal senso, se sostenibile e compatibile col territorio e con l'ambiente, comporta una notevole ricaduta economica sul territorio, in termini di occupazione e di indotto.

Marina di Carrara non deve perdere questo momento storico, rilanciando proficuamente la ridiscussione del futuro del suo porto e dei traffici con esso connessi, individuando però una strada di sviluppo che sia realistica e veramente sostenibile.

D'altronde vivere il mare e andar per mare sono segno tangibile del miglioramento della qualità della vita. E tale miglioramento è il risultato di una spirale virtuosa costituita da benessere economico, fiducia nella classe dirigente, investimento sul capitale umano, capacità di scegliere e di intraprendere<sup>12</sup>.

A tal proposito, le Amministrazioni (comunale, provinciale, regionale) hanno già indicato nei molteplici livelli di pianificazione la necessità di trovare un nuovo equilibrio per l'assetto urbano e per il waterfront, e ciò passa attraverso la riqualificazione dell'area del porto e l'incentivo alle attività industriali e artigianali del settore nautico, riconoscendo la forte vocazione produttiva di settore e turistica.

In termini estremamente sintetici l'esigenza di posti barca nei territori costieri è in rapida evoluzione e ciò è dovuto all'adeguamento delle condizioni economiche agli standard nazionali ed al fatto quindi che le famiglie in numero sempre maggiore si rivolgono all'acquisto di un mezzo nautico.

La percentuale maggiore di occupazione di un polo nautico è dovuta alle imbarcazioni residenti, ovvero che originano e terminano stabilmente le escursioni nella base nautica in questione.

Inoltre, non si può trascurare il fenomeno del charter nautico, che vede nei luoghi turistici maggiormente pregiati, l'ormeggio di flotte di barche in locazione, con indici di occupazione sempre più interessanti.

Discorso a parte, ma che incrementa il numero complessivo dei posti barca richiesti, è dovuto al fenomeno dei transiti, ovvero di quei diportisti che non originano la crociera nel porto di cui si tratta, ma vengono come tappa, più o meno duratura della loro crociera.

Marina di Carrara, se opportunamente infrastrutturata, viene ufficialmente riconosciuta come meta potenzialmente ambita (grazie alla sua vicinanza con siti di elevato valore storico archeologico e eno-gastronomico) dai piccoli e grandi yacht in transito la cui presenza nei nostri mari è sempre maggiore, e che numerosi, ogni anno solcano il mar Tirreno.

### 5.3.1 Previsioni per il porto di Marina di Carrara

---

A seguito della decisione di rinunciare alla costruzione di un nuovo porto turistico tra le foci dei torrenti Carrione e Lavello, sono state condotte dall'ADSP apposite interlocuzioni con gli operatori del settore per valutare le necessità di potenziamento del polo nautico già presente all'interno del porto.

Per rispondere alla esigenza di garantire le attuali previsioni del Masterplan dei porti della Toscana, si è intanto convenuto di riorganizzare gli spazi esistenti per soddisfare la richiesta del naviglio presente (Cfr.Par. 4.4.3 a pag. 41). Considerata la crescente richiesta di operazioni di alaggio e varo, si dovrà prevedere l'implementazione delle facilities di alaggio e varo tra cui un motoscalo dotato di *travel lift*.

Dette strutture utilizzeranno il nuovo ingresso alle aree portuali previsto nel progetto di riqualificazione del lotto 1 del waterfront o, eventualmente, un nuovo ingresso dedicato unicamente alle operazioni di alaggio e varo in corrispondenza dell'intersezione con viale XX Settembre.

Inoltre, il PRP non può trascurare l'opportunità offerta dalla presenza dell'importante realtà cantieristica per la costruzione ed il refitting delle navi da diporto, anche di grande dimensione (The Italian Sea Group). Una tale realtà possiede una *vision* adeguata, un *know how* specifico ed un forte network commerciale nell'ambito settore delle grandi navi da diporto (super e megayacht).

Dai dati precedentemente riportati (Cfr. Par. 4.4.4 a pag. 43) risulta evidente sia la potenziale domanda che l'appetibilità di Marina di Carrara per l'insediamento di una flotta di navi da diporto (superyacht) per le seguenti motivazioni:

---

<sup>12</sup> Cfr. "Recreational Navigation Position Paper", PIANC, Recreational Navigation Commission, Bruxelles 2011

- Homeport per charter, grazie alla vicinanza delle facilities dedicate a comandanti, crew e ospiti imbarcati. Da non trascurare la relativa vicinanza degli aeroporti internazionali.
- Transiti, per l'accesso turistico al territorio di Massa Carrara e della Regione Toscana.
- Grandi riparazioni, per le attese e la conduzione di operazioni in banchina.

Alla luce delle suddette considerazioni, con giudizio esperto, per il Porto di Marina di Carrara è ragionevole prevedere:

- Diponibilità di c.ca 500 posti barca per natanti e imbarcazioni da diporto (LOA < 24 m), con quota alloggiata anche in Dry Stack Storage.
- Fino a 100 posti barca per navi da diporto, senza limitazione di dimensione<sup>13</sup>.

Il numero dei posti barca per il transito risponderà alle norme di legge e alla domanda effettiva.

Si tenga in opportuno conto che mentre le imbarcazioni fino alle navi da diporto possono essere ormeggiate alla mediterranea (medmoor) anche su pontili galleggianti di adeguate caratteristiche, le navi da diporto con LOA fino a 50 m c.ca prediligono ormeggi in banchina, anche alla mediterranea. Superata questa dimensione è da prevedere ormeggi di tipo all'inglese (*alongside*).

Come da linee guida internazionali, tale tipologia di traffico è compatibile con quello passeggeri e crociere.

Nel caso delle navi da diporto extra EU maggiori di 500 GT sono applicabili le previsioni dell'ISPS Code in termini di security portuale.

Va da sé che la corretta allocazione dell'area diportistica deve seguire le linee guida internazionali:

- prossimità al centro città;
- netta separazione dalle attività portuali non compatibili;
- dotazione di facilities adeguate per tutti i servizi alla barca, agli armatori ed ai loro ospiti.

#### 5.4 LA PESCA PROFESSIONALE

---

Il porto è tutt'oggi il rifugio di una marineria peschereccia attiva, nonostante il declino della pesca mediterranea dovuto al tentativo di controllo e riduzione delle catture per la salvaguardia degli stocks ittici.

È anche vero che il quadro di riferimento sovraordinato (si veda la disamina dei piani pertinenti), accanto a norme stringenti di protezione delle specie demersali dallo sforzo di pesca, ha anche indicato il percorso possibile per la pesca mediterranea del futuro<sup>14</sup>.

Occorre quindi attuare un nuovo paradigma di integrazione tra ricerca scientifica, diffusione della cultura e operatori della pesca. Questi ultimi potranno assumere il ruolo di "paladini" per la conoscenza e la protezione delle risorse del Mar Mediterraneo. La declinazione delle azioni non può che passare tramite un nuovo modello economico, che veda il miglioramento dello stato e della qualità della vita di chi opera.

L'attuazione delle azioni deve partire dalla progettazione di porti per la pesca adeguatamente funzionali ed attrezzati, col presupposto di essere luoghi di lavoro organizzati in modo da garantire igiene e sicurezza.

Dove è più semplice il richiamo di visitatori e turisti, la trasmissione della cultura scientifica si declina anche nei moderni musei tematici esperienziali, dove con l'uso delle moderne tecnologie audio-visive multimediali si creano ambienti virtuali che consentono al visitatore una piena immersione e il piacere della scoperta di sensazioni e informazioni coinvolgenti e arricchenti.

Se verranno opportunamente applicate le politiche di regolamentazione, produzione, promozione e incentivazione delle attività pescherecce, per il porto di Marina di Carrara è possibile prevedere il mantenimento della flotta esistente, già in forte declino.

A tal proposito diventerà fondamentale l'utilizzo di risorse nazionali e comunitarie volte al finanziamento di interventi strutturali nel settore della pesca marittima; tra le leggi e gli interventi di finanziamento del settore possiamo elencare, per la Regione Toscana:

---

<sup>13</sup> Al momento della redazione del presente studio la maggiore nave da diporto varata è Azzam, LOA = 180,6 m, B= 20 m, D = 4.3 m.

<sup>14</sup> Si veda prioritariamente la Decisione "Medfish4ever" della GFCM, 2017.

- Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP) (finanzia interventi strutturali nel settore della pesca marittima e dell'acquacoltura ed è disciplinato dal Regolamento (UE) n. 1303/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, che ne stabilisce le modalità attuative);
- Legge Regionale 7/12/2005 n. 66 (Disciplina delle attività di pesca marittima e degli interventi a sostegno della pesca marittima e dell'acquacoltura) e Legge Regionale 9/10/2009 n. 56 (modifiche alla L.R. 66/05).

Dovrà essere prevista un'area dedicata alla flotta peschereccia, in modo tale garantire sia un adeguato numero di posti barca, sia tutti i servizi necessari allo svolgimento delle attività legate alla pesca (area cantiere, rimessaggio e servizi in banchina).

Il dimensionamento di tali spazi, sulla scorta delle informazioni di analisi della situazione attuale, come descritta nell'apposita sezione di questo studio (Cfr. Par. 4.5 a pag. 45), terrà conto del mantenimento della flotta esistente con un incremento percentuale delle dimensioni del naviglio alla classe superiore.

## 5.5 LA CANTIERISTICA

---

Nel 2012 il passaggio della concessione dello stabilimento presente all'interno del bacino portuale dalla Società Nuovi Cantieri Apuania SpA al gruppo Admiral Tecnomar - The Italian Sea Group (TISG), ha determinato la riconversione dello stesso dalla cantieristica navale al settore della costruzione di mega yacht e del refitting.

TISG ha avviato, interamente a proprio carico, gli interventi per la riorganizzazione e la razionalizzazione degli spazi in concessione, in modo tale da migliorare in maniera significativa la fruibilità degli spazi stessi, al fine di consentire la costruzione e l'allestimento di imbarcazioni da diporto (superyacht) fino a 120 m di lunghezza per poter soddisfare le continue richieste che arrivano dal mercato, sia per quanto riguarda le nuove costruzioni che le attività di refitting.

I risultati positivi di questa operazione, che ha scongiurato le ricadute socioeconomiche negative connesse con la chiusura della NCA, sono tangibili. Il PRP deve favorire il processo di riconversione dello stabilimento al fine di garantire strutture e spazi adeguati alle attività.

Come detto al paragrafo precedente il PRP deve anche saper sfruttare tale presenza per implementare traffico in porto molto ambito quale quello dei superyacht.

Le previsioni sono quindi in linea con le considerazioni di analisi riportate al Par. 4.6 a pag. 47.

## 5.6 ALTRI TRAFFICI

---

Risulta utile effettuare in ultima analisi, una disamina di ulteriori tipologie di traffico che possono interessare l'area portuale di Marina di Carrara, e che quindi possono creare forme di sviluppo turistico e socioeconomico.

Il porto, infatti, oltre ad erogare spazi e servizi per le navi e le imbarcazioni che vi transitano, può essere usato come idrosuperficie, attraverso la specializzazione di un'area apposita all'interno della darsena.

Secondo il Decreto 1 febbraio 2006 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, si intende per idrosuperficie un'aviosuperficie destinata all'uso esclusivo di idrovolanti o elicotteri muniti di galleggianti. Il decreto distingue due tipi di idrosuperfici, quelle occasionali e quelle permanenti. Le caratteristiche principali di queste aree da adibire a idrosuperficie sono:

- Fondo con pescaggio minimo (60 cm);
- Assenza di ostacoli sommersi;
- Lunghezza di almeno 1000 metri;
- Adeguata distanza da spazi aerei controllati o regolamentati;
- Area di sosta per idrovolanti;
- Piazzola rifornimento carburante;
- Strutture per il ricovero dei mezzi.

La stima degli attuali traffici di idrovolanti presenti nel territorio toscano risulta molto difficile, in quanto non esistono specifici studi di settore. Non sono comunque presenti nel versante apuano idroscali e strutture adatte al decollo, atterraggio e rimessaggio di idrovolanti.

La formazione di un'idrosuperficie sarà necessaria se esisterà la possibilità di creare frequenti spostamenti commerciali o di passeggeri utilizzando mezzi idrovolanti. La vocazione turistica del porto di Marina di Carrara può quindi essere incrementata utilizzando questa opzione in perfetta sinergia con lo sviluppo dei servizi da dedicare ai passeggeri crocieristi e al diportismo nautico.

La formazione possibile di un'idrosuperficie, oltre che incrementare il traffico turistico e passeggeri a breve raggio legato all'utilizzo degli idrovolanti, rappresenta un ottimo investimento nel campo dello sviluppo sostenibile.

La struttura è a bassissimo impatto ambientale poiché richiede pochissimi interventi sul territorio; inoltre tale tipologia di trasporto è maggiormente rispettosa dell'ambiente in quanto utilizza mezzi meno impattanti rispetto alle forme più diffuse, consentendo spostamenti rapidi a scala regionale o intraregionale, con l'enorme frequente vantaggio di originare e terminare il trasporto direttamente nei centri delle città costiere.

Piccole navi veloci, aliscafi e metropolitane del mare sono inoltre un'opportunità che andrebbe incentivata sempre nell'ambito dello sviluppo dei sistemi di trasporto di massa sostenibili. La semplificazione dello spostamento lungo il litorale versiliese avrebbe un impatto positivo sia per il sistema turistico integrato dell'area che per il trasporto pubblico.

## 6. CONCLUSIONI

---

Il sensibile ed evidente cambio di passo nella governance dell'armatura portuale del paese, avvenuto a partire dal 2016 (avvento delle Autorità di Sistema Portuale), sta ristrutturando a fondo ed irrobustendo una infrastrutturazione strategica per il ruolo geopolitico del Paese e per il contributo socioeconomico ai territori ed alle comunità servite.

Il ruolo nel futuro arco temporale di medio termine (15-20 anni) del Porto di Marina di Carrara, a sistema con quello di La Spezia, e, a loro volta, coordinati centralmente dal Ministero competente cogli altri sistemi portuali, è stato delineato dal DPSS approvato a sensi di legge. Tale ruolo viene ora declinato nel PRP di cui viene verificata la fattibilità e la sostenibilità ambientale.

Per Marina di Carrara, da sempre porto prevalentemente commerciale per scambio delle merci, si profila:

- La conferma del trattamento della tipologia di traffici attuali, oramai storicizzati.
- La razionalizzazione dell'offerta infrastrutturale con una chiara, efficace ed efficiente suddivisione delle aree funzionali nel rispetto delle compatibilità tra le stesse.
- Il potenziamento dell'offerta portuale per i traffici maggiormente consolidati e con evidente tendenza alla crescita, anche in scenari previsionali cautelativi (soprattutto Ro-Ro e rinfuse solide).
- Lo sfruttamento dell'opportunità costituita dalla realtà, oramai consolidata, della presenza de "The Italian Sea Group", declinazione odierna di successo della lunga storia della Nuova Cantieri Apuania, che posseggono una vision, un *know how* specifico ed un forte network commerciale nell'ambito settore delle grandi navi da diporto (super e megayacht). Grazie ai crescenti numeri italiani di produzione e di presenze di superyacht, tutto ciò fa intuire l'importanza di prevedere ormeggi per tale tipo di naviglio e fornire servizi adeguati alle esigenze ed alle attese di questo tipo di clientela.
- La razionalizzazione l'approdo turistico e da diporto, già storicamente presente, con l'offerta dei servizi necessari alla barca, all'armatore ed ai suoi ospiti. In termini dimensionali l'approdo verrà incontro per quanto possibile in funzione degli spazi disponibili alla domanda territoriale.
- La conferma della presenza della piccola flotta peschereccia, in forte declino, che insieme alle altre marinerie, potrebbe attuare in futuro sempre più i principi europei per la pesca mediterranea, sostituendo in parte lo sforzo di pesca con l'integrazione del supporto offerto alla ricerca scientifica, alla conoscenza, tutela e divulgazione della cultura dell'ambiente.
- Per attuare quanto sopra ben si giustifica l'ampliamento disegnato dalla pianificazione sovraordinata, col nuovo bacino commerciale di ponente, fino alla foce del Torrente Carrione.

E' quindi dimostrato che lo sviluppo dei flussi commerciali del porto di Marina di Carrara dipende fortemente dalle azioni intraprese dalle autorità competenti, che permettono sia di innovare e migliorare l'organizzazione e la logistica dell'area portuale, sia di attrarre, incrementare e modificare i flussi di trasporto.

Dall'analisi del quadro programmatico, del livello attuale del traffico e dei possibili scenari ipotizzati, per il porto di Marina di Carrara bisogna sostanzialmente adottare tre linee di intervento:

1. Ampliare il porto commerciale fino alla foce del T. Carrione, razionalizzando l'operatività per il traffico merci, organizzando opportunamente le banchine e quindi le aree da adibire alle navi cargo e alle navi Ro-Ro, per una previsione di traffici merci che potrà vedere il raddoppio nell'arco di un quindicennio (2038).
2. Adeguare l'approdo turistico, sulla base di quello storicamente presente del Club Nautico di Carrara, razionalizzando l'offerta e completandola dei servizi necessari. Prevedere un adeguato numero di ormeggi per navi da diporto, stante le grandi chance di intercettare il mercato specifico. L'approdo turistico deve baricentricamente avvicinarsi il più possibile al centro urbano di Marina di Carrara, ed essere fisicamente separato dalle funzioni portuali non compatibili, secondo le attuali tendenze e linee guida.
3. Realizzare un terminal crocieristico: la prevedibilmente lenta progressione del numero delle toccate suggerisce una infrastrutturazione polifunzionale, che preveda un uso condiviso con altre funzioni compatibili (passeggeri e diporto nautico, soprattutto per grandi navi da diporto in transito) anche questa funzione deve essere ben collegata al centro urbano.
4. Razionalizzare l'offerta di ormeggi e servizi per la piccola marineria peschereccia presente, offrendo, nel contempo, un'opportunità di crescita dimensionale dei mezzi.

5. Prevedere tutti i servizi complementari e generali al funzionamento secondo la regola dell'arte attuale del porto operativo (servizi e ausili alla navigazione, manovra e ormeggio, servizi per la protezione ambientale, servizi per la sicurezza del lavoro, servizi di security portuale, digitalizzazione, ertc.).

L'espansione dell'area commerciale del porto, con maggiori accosti per navi cargo e Ro-Ro, rappresenta l'alternativa obbligata per cogliere sempre meglio l'opportunità offerta dalle attuali tendenze di crescita del traffico a corto raggio, implementando logistica "porta a porta" ("Short Sea Shipping" e "door to door").

La coerenza con i piani sovraordinati deve essere attuata quindi, attraverso lo sviluppo d'offerta portuale per le Autostrade del Mare e per lo Short Sea Shipping, che si traduce sostanzialmente in due azioni strategiche:

- perfezionamento della viabilità di raccordo tra il porto e le principali vie di trasporto delle merci, già in corso con la realizzazione del nuovo varco portuale "Carrione", di importanza strategica;
- migliore organizzazione dei traffici di banchina e dei relativi piazzali, per evitare la commistione tra i traffici non compatibili.

Idrovolanti, piccole navi veloci, aliscafi e metropolitane del mare, sono tipologie di traffico ancora non frequenti nei nostri mari, ma fortemente auspicabili per la loro sostenibilità, a fronte dei sistemi di trasporto tradizionali, e per il loro positivo impatto sul trasporto pubblico e sul sistema turistico integrato dell'area.

---

## 7. ALLEGATI

---

### 7.1 2016-2022 PORT TRAFFIC DATA: PORT OF MARINA DI CARRARA E SUDDIVISIONE TRAFFICI PER PAESI E AREE GEOGRAFICHE

---