# OSSERVATORIO SULL'IMPATTO ECONOMICO E SOCIALE DEL PORTO DI VENEZIA







Centro Studi Sintesi, Itaca e Smart Land Gennaio 2020 La presente pubblicazione raccoglie gli esiti dello studio sull'impatto economico e sociale generato dal sistema dei porti di Venezia e Chioggia promosso dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale con il contributo della Camera di Commercio di Venezia Rovigo e affidato a CGIA di Mestre-Centro Studi Sintesi e realizzato in collaborazione con Smart Land e Itaca.

Si tratta di un osservatorio sull'impatto economico e sociale del sistema portuale nel quale, attraverso la messa in relazione di tutte le variabili disponibili, è analizzato il ruolo del Porto di Venezia e del Porto di Chioggia a livello locale, regionale, nazionale ed estero, mediante analisi di carattere strutturale (dotazione e dimensione dei traffici) e funzionale (dinamiche di flusso di breve e lungo periodo), con l'obiettivo di valutare l'impatto economico e sociale diretto, indiretto e indotto. A tale scopo lo studio è struttura in due parti:

- una prima parte di inquadramento strategico nella quale vengono analizzate le caratteristiche posizionali, infrastrutturali e dei flussi dei due porti, i numeri generati in termini di movimentazione per ciascuna filiera operativa, i flussi attivati nelle determinazioni di origine e destinazione secondo un approccio territoriale di area vasta, dunque oltre i confini dell'attività portuale propriamente definita, ed infine il posizionamento dei due porti alle diverse scale:
- la seconda parte si sviluppa analizzando e rappresentando le caratteristiche strutturali delle aziende del sistema portuale di Venezia e Chioggia, valutando il peso macroeconomico del sistema portuale di Venezia alle diverse scale, analizzando nel dettaglio le performance delle imprese, secondo un approccio di analisi della produttività e di valutazione dell'efficacia delle strategie operative, compresa la razionalità delle strategie finanziarie, come fattori propedeutici a definire la solidità del sistema e catturarne la complessa interazione dal punto di vista delle interdipendenze settoriali, che rappresentano il cuore dell'analisi economica degli impatti diretti, indiretti ed indotti. Tali impatti sono stati analizzati sulla base dei processi input-output, valutando le interdipendenze settoriali del sistema portuale di Venezia in base agli effetti moltiplicativi produttivi e sull'occupazione, fino agli effetti retributivi e indotti.

La realizzazione del presente studio è stata realizzata in stretto coordinamento con l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale ed è stata conclusa nel mese di giugno 2019. La realizzazione è stata possibile grazie alla collaborazione degli enti e delle aziende che hanno messo a disposizione dati statistici e materiale bibliografico funzionale alla stesura del rapporto. Si ringraziano pertanto tutti i soggetti e le persone contattate per la disponibilità dimostrata.

### Progettazione e direzione

Andrea Favaretto, *CGIA Mestre-Centro Studi Sintesi* Federico Della Puppa, *Smart Land* Quirino Biscaro, *Itaca* 

### Gruppo di lavoro

Andrea Favaretto (CGIA Mestre-Centro Studi Sintes): supervisione e coordinamento tecnico
Federico Della Puppa (Smart Land): supervisione e coordinamento tecnico
Quirino Biscaro (Itaca): analisi metodologiche e consulenza scientifica
Fiorella Angeli (Smart Land): elaborazione dati, analisi statistiche e cartografiche, impaginazione ed editing
Andrea Bertanzon (Smart Land): elaborazione dati, infografiche, impaginazione ed editing
Rita Canu (Centro Studi Sintesi): analisi statistiche ed elaborazione dati

# **SOMMARIO**

PREFAZIONE	7
INTRODUZIONE	9
IL PORTO DI VENEZIA	13
1. FUNZIONAMENTO E MOVIMENTI GENERATI DAL PORTO DI VENEZIA	14
1.1   I numeri del Porto	14
1.2   Il sistema di governance del Porto di Venezia	
1.3   L'accessibilità del Porto di Venezia	
1.3.1   L'accessibilità fluviale	
1.3.2   L'accessibilità ferroviaria	
1.3.3   L'accessibilità stradale	
1.4   I terminal del Porto di Venezia	
1.5   Il traffico merci generato dal Porto di Venezia	
1.5.1   Rinfuse liquide	
1.5.2   Rinfuse solide	
1.5.3   Merci varie in colli	
1.7   I traffici indiretti generati dal Porto di Venezia	
1.8   Le filiere del Porto di Venezia	
1.9   I flussi indiretti generati da ciascuna filiera per tipologia trasportistica	
1.9.1   L'utilizzo del trasporto ferroviario nelle filiere analizzate	52
1.9.2   L'utilizzo del trasporto fluviale nelle filiere analizzate	54
1.9.3   L'utilizzo del trasporto su strada nelle sei filiere analizzate	56
1.10   Appendice metodologica	58
2. FLUSSI ATTIVATI DAL PORTO E RELAZIONI CON I TERRITORI	59
2.1   Origine e destinazione per tipologia di mezzo utilizzato	59
2.2   Origine e destinazione dei flussi correlati alla filiera siderurgica	
2.3   Origine e destinazione dei flussi correlati alla filiera agroalimentare	
2.4   Origine e destinazione dei flussi correlati alla filiera energetica	
2.5   Origine e destinazione dei flussi correlati alla filiera commerciale in modalità ro-ro	
2.7   Origine e destinazione dei flussi correlati alla filiera commerciale dei container	
3. IL POSIZIONAMENTO DEL PORTO DI VENEZIA ALLE DIVERSE SCALE	
3.1   Il Porto di Venezia e le reti di trasporto europee	
3.3   Posizionamento del Porto di Venezia rispetto ai principali porti del Mediterraneo	
3.4   Posizionamento del Porto di Venezia rispetto ai principali porti italiani	
3.4.1   Variazioni di breve periodo delle merci movimentate dai porti italiani	
3.4.2   Le vocazioni dei porti italiani	
3.5   Flussi di merci attivati in Veneto e influenza del Porto di Venezia	95
3.5.1   Traffici legati al trasporto su gomma e influenza del Porto di Venezia	96
3.5.2   Traffici ferroviari generati dai porti e interporti del Veneto	97
3.5.3   Traffici marittimi in Veneto e influenza del Porto di Venezia	97
3.5.4   Il peso del Porto di Venezia sui sistemi infrastrutturali e logistici del Veneto	
3.6   Appendice metodologica	98
4. IMPATTO ECONOMICO E OCCUPAZIONALE DEL PORTO DI VENEZIA	99
4.1   Impostazione dell'analisi	
4.2.1   Appendice paragrafo 4.2	104

4.3   Il "peso" macroeconomico del Sistema Portuale di Venezia	107
4.3.1   Appendice paragrafo 4.3	110
4.4   Lo stato di salute delle aziende del SPV: la produttività	114
4.4.1   Appendice paragrafo 4.4	115
4.5   Lo stato di salute delle aziende del SPV: l'efficacia delle strategie operative	116
4.6   Lo stato di salute delle aziende del SPV: la razionalità delle strategie finanziarie	118
4.7   Le interdipendenze settoriali	
4.8   Le interdipendenze settoriali del Sistema Portuale di Venezia	
4.10   Effetti moltiplicativi sull'occupazione	
4.11   Effetti retributivi e indotti	
4.12   L'impatto della crocieristica	
4.13   Sintesi degli impatti	141
IL PORTO DI CHIOGGIA	143
1. FUNZIONAMENTO E MOVIMENTI GENERATI DAL PORTO DI CHIOGGIA	144
1.1   La collocazione del porto di Chioggia	
1.2   terminal del porto	
1.3   Le filiere del porto	
1.3.1   La filiera commerciale	145
1.3.2      settore della pesca	151
1.3.3      diportismo	
2. IMPATTO ECONOMICO E OCCUPAZIONALE DEL PORTO DI CHIOGGIA	150
2.1   Impostazione dell'analisi	
2.2   Le caratteristiche strutturali delle aziende del Sistema Portuale di Chioggia	
2.3   Il "peso" macroeconomico del Sistema Portuale di Chioggia	
2.4   Lo stato di salute delle aziende del SPC: la produttività	
2.5   Lo stato di salute delle aziende del SPC: l'efficacia delle strategie operative	
2.6   Lo stato di salute delle aziende del SPC: la razionalità delle strategie finanziarie	163
2.7   Le interdipendenze settoriali del Sistema Portuale di Chioggia	
2.7.2   Effetti moltiplicativi sull'occupazione	
2.7.3   Effetti retributivi e indotti	
2.7.4   Sintesi degli impatti	169
IL SISTEMA PORTUALE DEL MARE ADRIATICO SETTENTRIONALE	171
INQUADRAMENTO E IMPATTO DELL'INTERO SISTEMA PORTUALE	172
CONCLUSIONI	178
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	180

# **PREFAZIONE**

### **INTRODUZIONE**

La riforma della legislazione portuale attivata con il decreto legislativo n. 169 del 4 agosto 2016, che ha riorganizzato, razionalizzato e semplificato la disciplina concernente le Autorità portuali, ha introdotto molte novità nell'assetto della *governance* dei porti italiani, istituendo le Autorità di Sistema Portuale e tra queste l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale che comprende i porti di Venezia e di Chioggia. Ma il portato normativo va oltre e modifica di fatto strutturalmente la stessa funzione delle Autorità di Sistema, introducendo un nuovo strumento di visione e pianificazione che integra i precedenti strumenti legati alla produzione dei piani regolatori portuali, allargando di fatto la stessa concezione di "porto" e della sua funzione a livello infrastrutturale e territoriale.

La novità sta nell'introduzione del Documento di Pianificazione Strategica di Sistema, i cui compiti risiedono nella definizione degli obiettivi di sviluppo e dei contenuti sistemici di pianificazione delle Autorità di sistema portuali, individuando e perimetrando le aree destinate a funzioni strettamente portuali e retro-portuali, le aree di interazione porto-città e i collegamenti infrastrutturali di ultimo miglio, di tipo viario e ferroviario coi singoli porti e hub logistici e infrastrutturali del sistema, e gli attraversamenti territoriali a scala locale e di connessione a scala vasta. Il Piano Regolatore Portuale rimane in questo disegno il luogo normativo che delimita e disegna l'ambito e l'assetto complessivo delle aree destinate a funzioni strettamente portuali e retro-portuali e agli assi di collegamento viario e ferroviario, ma lo fa come indicato e previsto nel documento di pianificazione strategica di sistema approvato.

In sostanza e di fatto il piano regolatore portuale diventa, nell'ottica del legislatore, lo strumento operativo destinato all'attuazione di quanto previsto dal documento strategico, costruendo una diversa *governance* dei processi di sviluppo dei porti e definendo dunque un orizzonte temporale nella gestione portuale che supera e deve superare la mera gestione dei flussi di prodotto, concentrandosi sull'innovazione dei processi al fine di consentire una migliore gestione del sistema-porto, una gestione non solo ordinaria ma soprattutto di carattere strategico delle attività commerciali, di quelle crocieristiche e del diporto, delle attività legate alla produzione industriale, alla cantieristica e alle infrastrutture stradali e ferroviarie connesse ed eventualmente da connettere, individuando analiticamente le caratteristiche e la destinazione funzionale delle aree interessate in un ambito territoriale di riferimento, che assume l'area vasta e l'orizzonte almeno regionale come area di riferimento.

Questa modificazione degli strumenti previsionali e operativi, introdotta dalla norma, amplia ed estende il concetto di "porto" così come da sempre inteso nell'assetto infrastrutturale e territoriale. L'idea che lo sviluppo strategico di un porto debba inquadrarsi in una ottica di "sistema" portuale in realtà espande il concetto di porto come sistema territoriale, non più dunque solo hub logistico legato ai flussi delle merci, ma luogo di trasformazione dei flussi stessi. In Veneto, in particolare, questa modifica introduce profondamente un cambiamento del ruolo e del peso del Porto di Venezia all'interno dell'assetto territoriale regionale, in quanto se un tempo il porto, come entità "chiusa" e governata a livello locale entro i confini comunali e territoriali definiti dalla normativa, dunque con riferimento al luogo della produzione (Porto Marghera) e al luogo geografico (Venezia), poteva considerarsi una "infrastruttura per il territorio", nella nuova logica sistemica è il territorio stesso che diventa infrastruttura.

Questo passaggio concettuale è anch'esso sistemico, perché non legato alla sola novità normativa, ma frutto di due cambiamenti epocali, il primo legato al cambiamento dell'approccio specifico dell'economia portuale moderna, con il passaggio alla logica funzionale dell'economia dei flussi, e il secondo legato alla trasformazione industriale e produttiva con il passaggio dall'economia lineare all'economia circolare. Con riferimento a questi due aspetti, è di tutta evidenza infatti che nella trasformazione epocale della produzione economica ed industriale dai sistemi lineari "produco-consumo-elimino", tipici dell'economia industriale del '900 e in particolare dell'economia pre-crisi e pre-digitale, ai nuovi sistemi orientati alla sostenibilità e dunque al riuso e all'integrazione circolare dei processi produttivi e distributivi, un porto non è più luogo specifico legato alla movimentazione delle merci secondo la logica industriale basata sulla gestione del prodotto, ma diventa un sistema di relazioni, un luogo funzionale non solo a gestire ma anche a generare flussi. È in sostanza il passaggio concettuale che riorienta oggi le strategie di sviluppo dalla focalizzazione sui prodotti a quella sui processi, in tutte le filiere produttive così come in tutte le filiere territoriali, da quelle industriali a quelle ambientali, da quelle produttive a quelle logistiche, da quelle residenziali a quelle turistiche.

Il passaggio dal lineare al circolare ridisegna ruoli e funzioni dei sistemi economici e sociali, allargando l'approccio strategico verso la "cultura dell'impatto", ovvero verso quella dimensione funzionale dell'economia delle relazioni, dove è la gestione dei flussi – materiali e immateriali – a costruire il valore aggiunto, non solo economico ma anche sociale, di qualsiasi processo. In questa dimensione del cambiamento e della trasformazione dei sistemi economici e sociali da lineari a circolari, dunque nella nuova visione strategica e sistemica, il Porto di Venezia è oggi concettualmente non più un

"luogo" ma un "sistema", non più infrastruttura fisica ma prima ancora sistema di flussi e rete di relazioni. Dunque la stessa rappresentazione del porto nella sua funzionalità non può più essere circoscritta ad un ambito territoriale delimitato dai confini del piano regolatore portuale, ma deve estendersi a tutta la maglia e la griglia di relazioni territoriali, sistemiche e strategiche che ancorano il porto in una dimensione molto più allargata rispetto alla localizzazione del posto stesso.

È in questa logica che il porto – e il Porto di Venezia in particolare – non può più essere considerato un'infrastruttura territoriale, un "luogo" circoscritto e definito dai suoi confini amministrativi, ma diventa un "sistema", ovvero un insieme di reti di flussi e di relazioni fisiche e immateriali, nelle quali perfino il concetto di "hub" rischia di essere limitativo. Perché dentro questa nuova logica funzionale il tema non è più solo quello degli scambi fisici, descrivibili e rappresentabili attraverso dati, statistiche e diagrammi legati alla quantità delle merci movimentate, ma dalle relazioni non solo commerciali ma vieppiù produttive in grado di produrre nuovo valore aggiunto nel territorio, ma con riferimento il territorio dei flussi e non quello specificatamente amministrativo. Il Porto di Venezia non produce solo valore aggiunto nel territorio di riferimento, dunque a livello locale nella vecchia logica industriale del '900, ma è un attivatore di nuovi valori aggiunti e di produzione di indotti con impatti sull'economia dei luoghi, dalla città alla provincia, dalla regione alle altre regioni e aree coinvolte dalla rete di relazioni funzionali e dei processi da esse generati.

Il Porto di Venezia, in questa logica, non può più essere rappresentato dalla mappa dei suoi confini amministrativi relativi al territorio veneziano, ma va interpretato e raccontato mediante una più ampia lettura delle relazioni funzionali e dei processi ad esse relativi che attivano economie, costruiscono produttività, generano valori aggiunti, non solo giri d'affari e posti di lavoro, ma una economia (e con essa una socialità) in senso molto più ampio. Il Porto di Venezia, secondo questo approccio funzionale e sistemico, produce valore aggiunto non perché è luogo produttivo tout court, ma perché è hub territoriale e sociale, perché produce sistemi di relazioni e flussi. In questo senso il Porto di Venezia non è un luogo ma è un sistema, perché diffonde attraverso le reti di relazioni fisiche e immateriali un welfare territoriale che va interpretato secondo una logica di nuovo approccio agli indotti generati. Un'economia portuale, in generale, non produce benessere (welfare) solo per quei settori coinvolti direttamente o indirettamente dalle sue attività, ma ha sinergie e relazioni che amplificano e diffondono la sua influenza su ambiti territoriali molto più ampi e non più rappresentabili semplicemente con le classiche statistiche legate ai posti lavoro. Il tema, non oggetto del presente studio, è come passare dal valore economico al valore sociale della produzione, secondo la logica olivettiana della fabbrica produttrice di "bene", nel senso di benessere e di welfare. Tuttavia l'approccio del presente studio, nell'analisi dell'economia dei flussi e delle relazioni e dei relativi indotti economici e territoriali è un passo concreto verso questa nuova interpretazione non più lineare ma circolare delle attività portuali.

Ma c'è un altro aspetto, fondamentale e strategico, oltre che sinergico, con l'approccio scelto per lo sviluppo del presente studio. Il ruolo stesso del porto, ovvero della gestione del porto da parte dell'Autorità di Sistema Portuale, con la nuova norma è ancor più definito nello spirito di soggetto arbitro e non di giocatore. Si evidenzia cioè un sistema della governance che definisce il vero ruolo del porto nella gestione portuale e delle attività connesse, dove lo stesso piano regolatore portuale non è un più un progetto ma una griglia dinamica e prospettica, nella sua attuazione strategica, di gestione dei processi e deve pertanto essere flessibile e adattabile al fine di catturare le valenze positive e i valori aggiunti che si possono generare dalla pluralità delle vocazioni e delle opportunità.

Il porto dunque è sistema regolatore che deve garantire la pluralità di queste vocazioni, differenziare le opportunità in ragione dei cambiamenti, anche repentini, che possono determinarsi nello sviluppo del l'ambito-paese, perché in realtà i Porti di Venezia e Chioggia non sono un'entità a sé stante ma sono e devono essere elementi strategici di sviluppo regionale e nazionale, nel quadro europeo e mondiale dei flussi economici e produttivi. Nell'epoca dell'economia circolare e dell'economia delle relazioni, il porto è elemento funzionale, gestore di flussi e attivatore di processi, pertanto non più rappresentabile solo in termini quantitativi di merci, di imprese e di occupati, ma come un "incubatore territoriale" dinamico e rappresentabile soprattutto dal sistema delle relazioni, ovvero da diagrammi di flusso, perché non solo hub imprenditoriale ma anche produttivo, trasportistico, relazione. Il Porto di Venezia certamente è un porto a servizio delle imprese e delle comunità produttive locali, ma i cluster territoriali nei quali è inserito, che lo studio rappresenta attraverso diagrammi relazionali di flusso e mediante la quantificazione dei valori aggiunti prodotti e indotti sia in senso diretto che indiretto, evidenziano che il "racconto", la fotografia di una entità così complessa non è più rappresentabile attraverso le categorie interpretative e gli stessi approcci del passato. Si deve pertanto innovare la modalità stessa di rappresentazione del porto, da luogo a sistema, ovvero il porto come cluster, perché nel rappresentare la dimensione sistemica di una realtà portuale il concetto di cluster contribuisce in modo efficace nell'esprimere le caratteristiche di un contesto fatto di interconnessioni tra differenti attori in gioco.

Come emerge dai contenuti di differenti rapporti su realtà portuali italiane, in particolare il report redatto da IRPET per il porto di Livorno nel 2011, un cluster è per sua definizione composto da elementi molteplici, anche molto diversi tra loro, e in termini generali può essere descritto come un sistema di attori e associazioni di natura più o meno pubblica che condividono interessi, finalità, infrastrutture, strumenti, tecnologia e informazioni. Tali componenti traggono benefici dall'essere inseriti all'interno di una rete di relazioni e dinamiche produttive e commerciali che si riconoscono in una specifica dimensione territoriale. In questo senso il cluster non corrisponde solo ad un polo produttivo, ma si può identificare con un intero sistema economico locale per sua natura plurifunzionale e multifattoriale.

Un porto può essere considerato come un sistema di interconnessioni distribuite su più livelli, dove attori e associazioni di natura pubblica o privata si ritrovano strettamente connessi tra di loro e con il territorio in cui operano. Nel dettaglio si può parlare di un cluster marittimo come di una rete di imprese, di unità di ricerca, di sviluppo, di innovazione e di formazione che cooperano avendo come obiettivi finali l'innovazione tecnologica, l'aumento delle performance dell'industria marittima e il potenziamento dell'ambito portuale. I cluster portuali possono quindi rivestire ruoli su diverse scale, da quella locale a quella internazionale, e possono a loro volta rientrare all'interno di cluster più ampi. Va sottolineata anche l'importanza del concetto di cluster nel livello di policy dell'area portuale, dove la dimensione territoriale ricopre un ruolo strategico.

Un porto può offrire un rafforzamento del sistema economico su vari livelli. Un primo livello è quello strettamente legato all'economia, con il mantenimento e il consolidamento dell'occupazione e dell'attività commerciale, mentre il secondo è legato all'aspetto produttivo, attraverso il quale si costruiscono relazioni e assetti produttivi più vantaggiosi. Ciò può avvenire con l'apertura della rete verso l'interno e verso l'esterno. Nel primo caso vi è una miglior integrazione dei soggetti locali ed è facilitato lo sviluppo di economie di scala, nel secondo invece si favoriscono processi innovativi nella gestione della logistica e della promozione del sistema portuale verso il territorio, sia di area vasta, regionale, che nazionale e internazionale. La struttura del cluster può influenzare anche le decisioni strategiche, che hanno ripercussioni su un elevato numero di soggetti con interessi nelle medesime aree e devono quindi essere necessariamente strutturate su una visione di lungo periodo e di concertazione, nel momento in cui spesso richiedono investimenti e volumi di spesa consistenti e presentano rilevanti implicazioni ambientali e di gestione e uso del territorio.

Sul piano organizzativo le strategie di un cluster si possono muovere lungo due differenti assi decisionali. Il primo asse è rappresentato dalle decisioni *top down*, dove le istituzioni legate al governo centrale hanno un ruolo chiave nell'indirizzo di strategie a lungo termine per la ricerca, l'innovazione e la produzione. Il secondo comprende i processi *bottom up* direttamente collegati alle necessità dei diversi attori economici e commerciali presenti all'interno del sistema, con lo scopo di risolvere problemi operativi attraverso decisioni a medio-breve termine. Il cluster può giocare un ruolo importante nell'attività di promozione del settore marittimo e di coordinamento tra le diverse componenti al proprio interno, arrivando a rappresentare un fattore strategico di sviluppo per il territorio regionale e locale nel quale si trova incluso.

È con questa motivazione, e con le tesi qui accennate e che poi trovano sostanza nello sviluppo dell'indice dello studio e dei suoi contenuti, che è stato articolato questo Osservatorio sull'impatto economico e sociale del Porto di Venezia, i cui contenuti sono articolati in un indice che inizialmente, nel primo capitolo, evidenzia i "numeri" del porto, sia in senso quantitativo che nella struttura di riferimento complessiva del Porto di Venezia all'interno del più ampio sistema di governance della portualità nazionale. Questo capitolo sviluppa inoltre la dotazione strutturarle del porto in termini di connessioni nella sua accessibilità infrastrutturale a scala vasta, nella sua dotazione strutturale e nei volumi di traffico generato, sia in termini di merci che di passeggeri, ampliando la lettura non solo ai flussi diretti ma anche a quelli indiretti generati da ogni filiera per tipologia trasportistica.

Il secondo capitolo affronta il tema dei flussi attivati dal porto, nelle determinazioni di origine e destinazione, secondo un approccio territoriale di area vasta, dunque oltre i confini dell'attività portuale propriamente definita, ma analizzando e rappresentando i flussi origine-destinazione delle diverse filiere ad oggi attive nel Porto di Venezia, per tipologia di mezzo utilizzato, dalla filiera siderurgica a quella agroalimentare, da quella energetica alla filiera commerciale in modalità RO-RO, dalla filiera chimica a quella commerciale dei container. Chiude il capitolo una nota metodologica che esplica le modalità di raccolta e lettura dei dati.

Il terzo capitolo riguarda il posizionamento del Porto di Venezia alle diverse scale, transnazionali e delle reti di trasporto europee, comprese le autostrade del mare e mettendo in relazione il Porto di Venezia con i principali porti del Mediterraneo e nazionali, secondo un approccio di benchmark atto a definire le vocazioni dei porti e posizionando il Porto di Venezia all'interno di queste vocazioni, territoriali e produttive, secondo la sua specificità. Questo capitolo contiene una analisi approfondita dei flussi di merci attivati in Veneto alle diverse scale e valuta l'influenza del Porto di Venezia sui traffici legati al trasporto su gomma e a quello ferroviario generato dai porti e interporti del Veneto, oltre ovviamente ai

traffici marittimi, al fine di determinare il peso del Porto di Venezia sui sistemi infrastrutturali e logistici del Veneto. Anche questo capitolo si chiude con una nota metodologica di approfondimento.

Il quarto capitolo chiude l'analisi e misura l'impatto economico e occupazionale (dunque anche sociale) del Porto di Venezia sul territorio a diverse scale territoriali – comunale, metropolitana, regionale e nazionale – integrando ed affinando le metodologie e le banche dati statistico-economiche utilizzate in precedenti analisi (in particolare "Osservatorio Porto Marghera, Indagine conoscitiva sulle attività di Porto Marghera", 2013-2014) utilizzando nuove banche dati originali, sia fornite dall'Autorità di Sistema Portuale, sia rilevando e analizzando direttamente i bilanci delle aziende che operano all'interno e all'esterno del sistema portuale, analizzando dunque nel modo più dettagliato possibile il complesso ed articolato sistema di relazioni imprenditoriali, industriali e portuali di Marghera.

Il capitolo si sviluppa analizzando e rappresentando le caratteristiche strutturali delle aziende del sistema portuale veneziano, valutando il peso macroeconomico del sistema portuale di Venezia alle diverse scale, analizzando nel dettaglio le performance delle imprese, secondo un approccio di analisi della produttività e di valutazione dell'efficacia delle strategie operative, compresa la razionalità delle strategie finanziarie, come fattori propedeutici a definire la solidità del sistema e catturarne la complessa interazione dal punto di vista delle interdipendenze settoriali, che rappresentano il cuore dell'analisi economica degli impatti diretti, indiretti ed indotti, analizzati sulla base dei processi input-output, valutando le interdipendenze settoriali del sistema portuale di Venezia in base agli effetti moltiplicativi produttivi e sull'occupazione, fino agli effetti retributivi e indotti, nonché l'impatto della crocieristica rispetto all'intero complesso produttivo e funzionale del Porto di Venezia.

Le aziende direttamente coinvolte dal Sistema Portuale di Venezia infatti, come già ricordato ma come ben esemplificato nel quarto capitolo, non si limitano ai settori tipicamente portuali, bensì rientrano in quasi tutte le tipologie di attività economica. Infatti, il Sistema Portuale di Venezia ha una dimensione economica ed una evidente capacità di attivazione intersettoriale che gli conferiscono il rango di polo territoriale, tale da rendere rilevante considerare qualsiasi tipologia produttivo-commerciale da esso coinvolta. Questa visione e questo approccio trovano conferma in altri studi sul tema, riportati in bibliografia.

Chiudono lo studio le conclusioni, alle quali si rimanda per una sintesi degli elementi emersi e per i fattori strategici che essi individuano e che qui possono essere anticipati e sintetizzati in base al concetto, ormai ampiamente noto in letteratura ma che lo studio analizza e misura nelle sue componenti funzionali e produttive – dirette, indirette e indotte – relative al Porto di Venezia, secondo il quale un sistema portuale moderno è solo in parte connaturato da attività di tipo trasportistico, bensì presenta anche attività tipicamente industriali, delle costruzioni, del commercio e degli altri servizi e pertanto sarebbe limitante concepirlo solo come luogo in cui si movimentano merci, rappresentandolo limitatamente di conseguenza a questi dati. Un porto e vieppiù un sistema portuale come quello veneziano è invece un polo di aggregazione produttiva di natura complessa, un hub non solo trasportistico e questo osservatorio ne definisce natura, dimensione, quantità e soprattutto relazioni, in modo particolare di carattere economico, sociale e territoriale.



### 1. FUNZIONAMENTO E MOVIMENTI GENERATI DAL PORTO DI VENEZIA

### 1.1 | I numeri del Porto

Il Porto di Venezia si sviluppa su una superficie complessiva di oltre 2.045 ettari, pari al 5% dell'intero comune veneziano e al 11% del territorio comunale urbanizzato. Al suo interno sono presenti oltre 30 chilometri di banchine, sulle quali sono operativi 163 accosti organizzati attraverso i 27 terminal di cui è composto, suddivisi tra terminal commerciali, industriali e passeggeri.

Il porto si compone di due ambiti principali: l'ambito di Porto Marghera, nel quale hanno luogo le attività logistiche, commerciali e industriali, e l'ambito di Venezia, sviluppato principalmente nell'area della Marittima e in accosti minori, dove vengono svolte le attività passeggeri per navi da crociera, aliscafi e yacht.

Porto Marghera si sviluppa su oltre 1.447 ettari di aree operative industriali, commerciali e terziarie, con oltre 662 ettari di canali, bacini, superfici stradali e ferroviarie, ed è servito da 12 chilometri di banchine attive raggiungibili da navi con pescaggio fino a 11,5 metri. All'interno dell'area di Porto Marghera si articola una fitta rete di infrastrutture di servizio, che comprende raccordi stradali (40 chilometri), binari ferroviari (oltre 135 chilometri) e fibra ottica (7 chilometri).

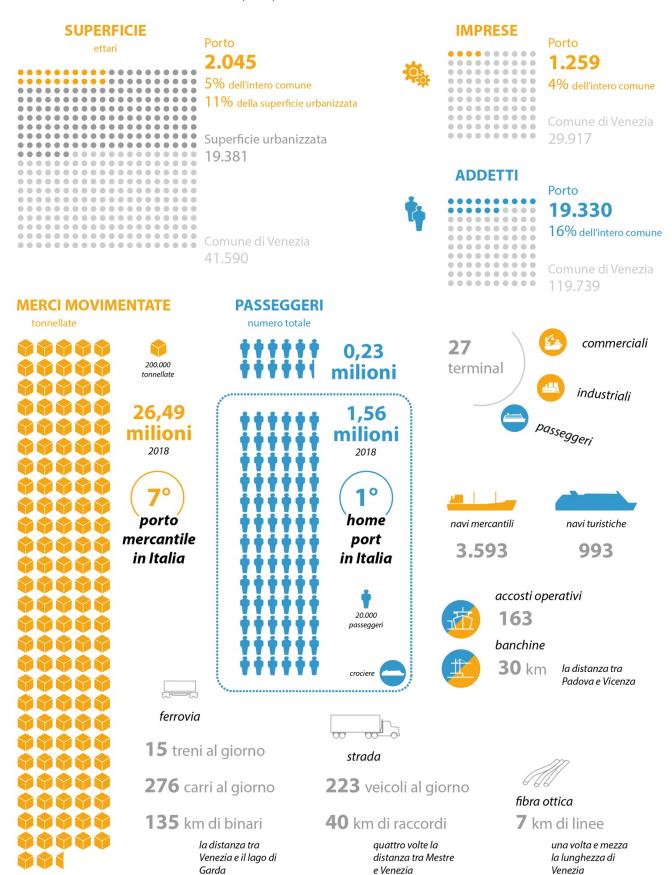
L'ambito veneziano, dedicato ai passeggeri, si estende su una superficie di oltre 26 ettari, dei quali 4,73 di aree coperte e 12,37 di specchi d'acqua del bacino della Marittima. Il porto passeggeri si sviluppa su cinque aree principali: la Stazione Marittima, l'area di San Basilio, l'area di Santa Marta, la Riva delle Zattere e la Riva degli Schiavoni oltre a Fusina per quanto riguarda i traghetti. La Stazione Marittima, dedicata alle crociere, è in grado di accogliere fino a dieci navi contemporaneamente grazie a 3,5 chilometri di banchine e 10 terminal, per un totale di 11 accosti complessivi. Il terminal traghetti di Fusina si sviluppa su 36 ettari ed è dotato di 4 accosti.

Le infrastrutture che compongono il porto hanno visto per l'anno 2018 la movimentazione di oltre 26,49 milioni di tonnellate di merci, 632.250 TEU e 1,79 milioni di passeggeri. Tali performance posizionano il Porto di Venezia al primo posto tra le realtà portuali italiane per numero di passeggeri movimentati come home port (porto di origine) e al settimo posto per numero di tonnellate movimentate.

Le navi mercantili entrate in porto sono risultate essere 3.593, mentre 993 quelle turistiche. Il sistema ferroviario ha visto lo spostamento di 100.754 carri, equivalenti a circa 5.543 treni, con una media di 15 convogli al giorno. La rete stradale ha visto il transito di 81.360 veicoli, con una media di 223 veicoli al giorno.

Nel porto industriale e commerciale sono attive ad oggi 1.259 imprese, pari al 4% delle imprese attive nel Comune di Venezia. Ammontano invece a 19.330 gli addetti che operano all'interno del sistema porto e che nell'insieme costituiscono il 16% degli addetti rilevati nel comune veneziano.

### I principali numeri del Porto di Venezia



Elaborazione Centro Studi Sintesi e Smart Land su dati forniti dall'ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale

### 1.2 | Il sistema di governance del Porto di Venezia

Il Porto di Venezia, unitamente a quello di Chioggia, è amministrato dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale (AdSP MAS), istituita dal decreto legislativo n.169 del 2016.

L'Autorità di Sistema Portuale è un ente pubblico non economico di rilevanza nazionale a ordinamento speciale, dotato di autonomia amministrativa, organizzativa, regolamentare, di bilancio e finanziaria.

Le Autorità di Sistema Portuale prendono il posto delle precedenti Autorità Portuali, acquisendone le proprietà e il possesso di beni e rapporti in corso, inclusi quelli lavorativi.

Le sedi principali delle Autorità di Sistema Portuale coincidono con le sedi dei cosiddetti porti *core*, così come individuati all'interno della rete transeuropea dei trasporti secondo il regolamento europeo 1315/13 e 1316/13.

Il compito fondamentale delle Autorità di Sistema Portuale è quello di controllare e regolare l'esercizio delle attività economiche finalizzate alla produzione delle operazioni e dei servizi portuali, promuovendo le attività portuali e favorendo la regolare e proficua utilizzazione delle strutture che compongono il porto. Le Autorità di Sistema Portuale sono altresì tenute alla manutenzione ordinaria e straordinari delle parti comuni dell'ambio portuale, compreso il mantenimento dei fondali, all'affidamento e al controllo delle attività dirette alla fornitura a titolo oneroso agli utenti portuali di servizi di interesse generale, al coordinamento delle attività amministrative esercitate dagli enti e dagli organismi pubblici nell'ambito dei porti, all'amministrazione in via esclusiva delle aree e dei beni del demanio marittimo ricompresi nella propria circoscrizione e alla promozione e coordinamento delle forme di raccordo con i sistemi logistici retroportuali e interportuali.

La legge n.84 del 1994 e le successive modifiche e integrazioni (apportate nel Dlgs 13 dicembre 2017 n.232) attribuisce loro anche competenze in materia di sicurezza rispetto ai rischi connessi all'esercizio delle operazioni portuali ed alle altre attività portuali, potendo a tal proposito esercitare anche poteri di ordinanza.

La natura non economica delle Autorità di Sistema Portuale emerge anche dal divieto di svolgere, direttamente o tramite società partecipate, operazioni portuali e attività ad esse strettamente connesse.

Le Autorità di Sistema Portuale sono parte integrante della Pubblica Amministrazione e in particolare sono amministrazione dello Stato. Sono soggette al controllo della Corte dei Conti, in merito alla gestione finanziaria delle Autorità di Sistema Portuale, mentre il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti svolge funzioni di indirizzo e di vigilanza sull' Autorità di Sistema Portuale e sui suoi organi. Infatti spetta a questo la nomina del Presidente delle Autorità di Sistema Portuale, l'approvazione delle delibere più importanti del Comitato di gestione, come quella relativa all'approvazione del bilancio di previsione, alle eventuali note di variazione del conto consuntivo, di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze, nonché l'approvazione delle delibere concernenti la determinazione dell'organico della segreteria tecnico- operativa.

Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti svolge anche un ruolo di regia e di coordinamento su tutte le Autorità di Sistema Portuale, al fine di garantire la coerenza complessiva della politica portuale nazionale, anche attraverso la Conferenza Nazionale di Coordinamento delle Autorità di Sistema Portuale (art. 11 ter) che devono coordinare e armonizzare a livello nazionale le scelte strategiche che attengono ai grandi investimenti infrastrutturali, le scelte di pianificazione urbanistica in ambito portuale, le strategie di attuazione delle politiche concessorie del demanio marittimo, nonché le strategie di marketing e promozione sui mercati internazionali del sistema portuale.

La Conferenza è presieduta dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti ed è composta dai presidenti delle Autorità di Sistema Portuale, da cinque membri designati dalla Conferenza Unificata, di cui tre delle regioni, uno della città metropolitana e uno dei comuni.

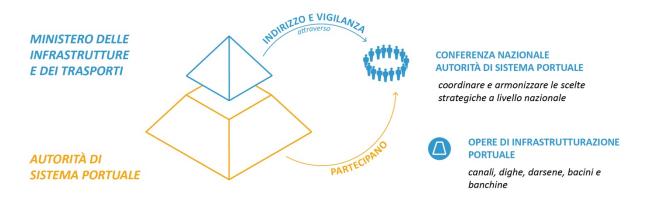
L'Autorità di Sistema Portuale si compone di una serie di organi e di strutture organizzative che ne garantiscono il funzionamento.

Ai sensi dell'art. 7 della legge n.84 del 1994 e le successive modifiche e integrazioni, gli organi dell'Autorità di Sistema Portuale sono: Presidente, Comitato di Gestione e Collegio dei Revisori dei Conti.

Il Presidente rappresenta l'organo di vertice, delineato come soggetto tecnico dalla stessa legge, anche in virtù del necessario requisito della comprovata esperienza e qualificazione professionale nei settori dell'economia dei trasporti e portuale. È nominato dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, d'intesa con la Regione, resta in carica quattro anni, rinnovabili per altri quattro, e oltre ai poteri di rappresentanza dell'Autorità di Sistema Portuale svolge anche poteri di ordinaria e straordinaria amministrazione dell'Autorità di Sistema, come assicurare la navigabilità nell'ambito portuale, promuovere programmi di investimento infrastrutturali; esercita poteri di proposta in materia di delimitazione delle zone franche, nonché le altre funzioni indicate dall'art. 8 della legge.

Il Comitato di Gestione è l'organo collegiale deliberativo dell'Autorità di Sistema Portuale. È stato riformato integralmente dal decreto legislativo n.169 del 2016, che ne ha ridotto la composizione ai soli rappresentanti degli enti istituzionali e territoriali nel cui ambito è ricompreso il porto (o i porti facenti parte del sistema): Città Metropolitana, Regione e Capitaneria di Porto. Anche per questi opera la prescrizione di incompatibilità e inconferibilità, di cui al decreto legislativo

### Sistema di governance territoriale del Porto di Venezia



**AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE DEL MAR ADRIATICO SETTENTRIONALE** Capitaneria di Porto Regione ente pubblico non economico di rilevanza nazionale a ordinamento speciale, autonomo per amministrazione, organizzazione, regolamento, bilancio e finanza Città COMITATO DI Metropolitana **GESTIONE COSA PUÒ FARE** governo attività di indirizzo, regolazione, programmazione, coordinamento, promozione e controllo di ORGANISMO DI coinvolgimento degli operazioni e servizi portuali **TERRITORIO PARTENARIATO** stakeholders **COSA NON PUÒ FARE** COMMISSIONI CONSULTIVE svolgere operazioni portuali e attività strettamente connesse, né direttamente né tramite società partecipate **STAKEHOLDERS** operatori industriali lavoratori armatori operatori operatori turistici operatori spedizionieri operatori agenti e autotrasportatori operatori logistici e commerciali ex art.17 intermodali marittimi

Elaborazione Smart Land

n.39 del 2013, e si configura di fatto come un sorta di consiglio d'amministrazione dell'ente, dotato di adeguata professionalità (i membri devono possedere gli stessi requisiti di comprovata esperienza e qualificazione professionale nei settori dell'economia dei trasporti e portuale) atte ad affiancare il Presidente nelle decisioni più importanti dell'Autorità di Sistema Portuale (fra le quali si ricorda l'adozione del Documento di Pianificazione Strategica e del Piano Regolatore Portuale, l'approvazione dei bilanci di previsione del conto consuntivo e delle variazioni al bilancio, la delibera su autorizzazioni e concessioni di durata superiore ai quattro anni, sulla dotazione organica dell'ente, sul recepimento degli accordi contrattuali relativi al personale dell'Autorità di Sistema Portuale e le altre funzioni indicate dall'art. 9).

Il Collegio dei Revisori dei Conti rappresenta il terzo organo di governo dell'Autorità di Sistema Portuale, si compone di tre membri effettivi e due sostituti, nominati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, eccezion fatta per il Presidente del Collegio e per il suo membro supplente che sono invece nominati dal Ministero dell'Economia e delle Finanze. I revisori svolgono tutti i compiti previsti dalla normativa vigente relativamente alla funzione di revisori dei conti, potendo chiedere informazioni al Presidente sull'andamento e sulla gestione dell'Autorità di Sistema Portuale, riferendone poi al Ministero vigilante.

A questi si accompagnano il segretariato generale, composto dal Segretario Generale e dalla segreteria tecnico operativa. Il Segretario Generale deve possedere adeguate capacità professionali, viene nominato per un quadriennio ed è rinnovabile per altri quattro alla stregua del Presidente e dei componenti del Comitato di Gestione. Le sue funzioni, indicate dall'art. 10 comma 4, ne qualificano l'attività come vertice della "struttura" amministrativa e burocratica dell'ente, anche in considerazione del fatto che questo provvede a tutti gli adempimenti necessari al funzionamento dell'Autorità di Sistema Portuale.

Nell'attuale sistema di governance il legislatore, al fine di evitare la commistione tra regolato e regolatore che caratterizzava il precedente Comitato Portuale, ha individuato dei luoghi "alternativi" per il dialogo con gli operatori. A tal proposito viene quindi istituito l'Organismo di Partenariato della Risorsa Mare (art. 11 bis) che si compone dei rappresentanti delle varie categorie operanti nel porto e di tre rappresentanti dei lavoratori che operano in porto.

Si tratta di un soggetto consultivo che svolge funzioni di confronto partenariale ascendente e discendente, nonché funzioni consultive di partenariato economico e sociale su tematiche di rilievo per l'Autorità di Sistema (come i progetti di bilancio, il Piano Regolatore Portuale e i servizi resi nell'ambito del sistema portuale, suscettibili di incidere sulla complessiva funzionalità ed operatività dell'ente).

Permangono poi le Commissioni Consultive per i diversi porti ricompresi all'interno del sistema portuale (nel caso dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale vi è una Commissione a Venezia e una a Chioggia), che svolgono funzioni consultive sui temi connessi con rilascio, sospensione e revoca delle autorizzazioni e concessioni e sull'organizzazione del lavoro in porto, sugli organici delle imprese, sull'avviamento della manodopera e sulla formazione professionale dei lavoratori.

Va infine ricordata la presenza dell'Autorità Marittima e con essa della Capitaneria di Porto, seppure soggetto estraneo all'Autorità di Sistema Portuale, svolge delle funzioni "contigue" e complementari a quelle assegnate alle Autorità di Sistema, quali la funzione relativa alla sicurezza della navigazione, della polizia in porto e della salvaguardia della vita umana in mare.

### 1.3 | L'accessibilità del Porto di Venezia

Come evidenziato nei paragrafi precedenti, il Porto di Venezia si colloca al centro di importanti corridoi internazionali di lungo raggio e in posizione strategica rispetto ai nodi di collegamenti di medio e breve raggio legati in particolar modo ai flussi interni al territorio regionale e limitrofo. Il porto è facilmente accessibile mediante tutte le modalità di trasporto, non solo via mare, attraverso le bocche di porto di Malamocco, per le navi merci, e di Lido, per le navi passeggeri, ma anche via rotaia grazie alla presenza della propria rete ferroviaria interna collegata alla rete nazionale, via strada e via fiume, mediante l'idrovia padano-veneta che collega il porto a Mantova e Cremona attraverso il Po e i canali Fissero-Tartaro-Canalbianco.

Legenda ferrovia autostrada Aeroporto) strade principali di Venezia canali demaniali ambito portuale **MESTRE** ambito demaniale Marghera VENEZIA Treporti Porto Marghera passeggeri Dassegger Bocca Lido di Lido petroli

Mappa di inquadramento sui sistemi di accessibilità del Porto di Venezia

Elaborazione Smart Land

Bocca di

merci

### 1.3.1 | L'accessibilità fluviale

Il Porto di Venezia rappresenta l'unico porto in Italia ad avere la possibilità di far proseguire la merce via fiume. Il porto costituisce infatti l'unico terminale di imbocco e sbocco (insieme al porto di Chioggia) della rete idroviaria padano-veneta, riconosciuta parte integrante del corridoio multimodale Mediterraneo della rete trans-europea disciplinate dal regolamento europeo1315/13 e 1316/13.

La linea di navigazione collega attualmente il porto a Mantova e a Piacenza, ma vi potrebbe essere la possibilità in futuro di proseguire la rete collegando Venezia a Milano.

Il collegamento diretto del porto all'idrovia padano-veneta rappresenta un grande valore aggiunto non solo in termini di opportunità legate ad una migliore accessibilità con tempi certi rispetto il trasporto su strada ma anche in termini di vantaggio economico ed ambientale. La modalità fluviale consente infatti un risparmio notevole in termini di emissioni di CO<sub>2</sub> rispetto alla modalità su strada e un risparmio evidente in termini di costi esterni.

La capacità di carico di una chiatta è infatti equivalente a 60 camion e in termini di risparmio economico e ambientale corrisponde ad una riduzione di 60,31 tonnellate di CO<sub>2</sub> emessa e ad una riduzione pari a 603 euro di "costi esterni" rispetto al trasporto stradale.

Ad oggi la flotta fluviale si compone di cinque chiatte, che transitano sull'asse Venezia-Mantova con fermate intermedie Chioggia, Porto Levante, Rovigo, Canda, Torretta, Ostiglia, Governolo, San Benedetto Po (tempi di transito Venezia-Mantova 13 ore, Mantova-Cremona 8 ore, Venezia Cremona 24 ore).

# Padova Porti relazioni con Venezia Altri porti

L'idrovia padano-veneta e le relazioni con il Porto di Venezia

Elaborazione Smart Land

### 1.3.2 | L'accessibilità ferroviaria

Il Porto di Venezia è direttamente collegato alla rete ferroviaria ed è strutturato mediante un sistema articolato di binari (oltre 135km) in grado di raccordare tra loro in modo capillare circa 25 imprese private.

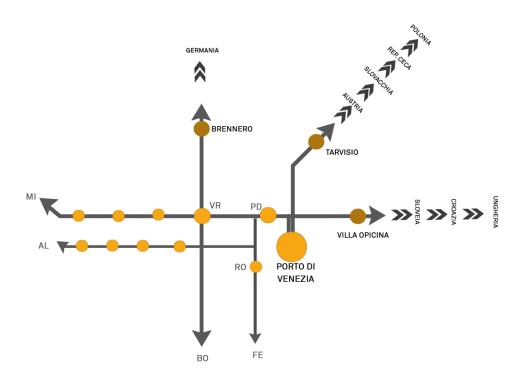
La presenza di una stazione merci ferroviaria appartenente alla rete nazionale, ma inserita in ambito portuale, è un valore aggiunto per il sistema ferroviario portuale di Venezia che gode quindi di una connessione diretta con la rete nazionale e con i corridoi merci internazionali (RFC e TEN-T), tanto da essere annoverato tra i 12 porti italiani e i 38 porti europei riconosciuti come nodi marittimi della rete Trans European Network.

In particolare, il Porto di Venezia risulta direttamente collegato ai seguenti mercati nordeuropei:

- al mercato tedesco via Brennero in particolare per le merci ro-ro
- al mercato austriaco via Tarvisio in particolare per il settore energetico
- al mercato polacco via Tarvisio per il settore siderurgico
- al mercato della Repubblica Ceca e Slovacchia via Tarvisio in particolare per il settore agroalimentare
- ai mercati della Croazia, Ungheria e Romania via Villa Opicina per il comparto agroalimentare e ro-ro

A livello nazionale i maggiori collegamenti da e per il Porto di Venezia avvengono lungo la direttrice est-ovest in particolare con i nodi ferroviari posizionati tra Verona e Rho e nello specifico con Lonato, Ospitaletto, Verdello fino a Rho e con i nodi tra Verona e Alessandria quali Acquanegra, Cavatigozzi e Spinetta.

In misura meno rilevante si registrano collegamenti nord-sud, in particolare verso Ferrara e fino a Scarnino in Toscana.



I principali collegamenti ferroviari con il Porto di Venezia

Elaborazione Smart Land

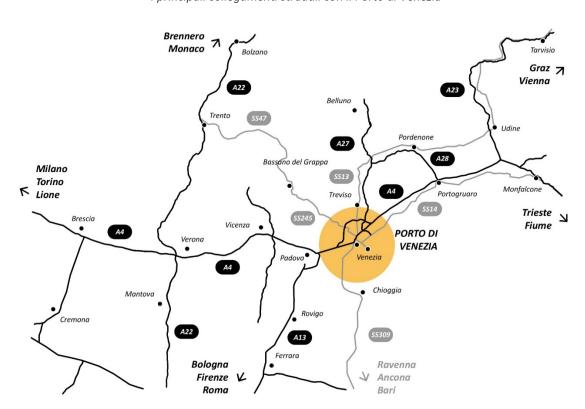
### 1.3.3 | L'accessibilità stradale

L'accessibilità del Porto di Venezia su scala locale è garantita da una buona rete autostradale raccordata direttamente ai terminal portuali. Alla rete autostradale si somma anche una adeguata rete di strade statali e regionali che garantiscono ridotti tempi di transito verso le principali località dell'hinterland. Tale rete mette anche in comunicazione il Porto di Venezia con la rete stradale statale e europea, in particolare con i tratti stradali e autostradali dei corridoi Baltico-Adriatico e Mediterraneo.

Il porto è direttamente collegato con le tratte autostradali di A4 (strada europea E70) nelle sue direzioni verso Milano e Torino con proseguimenti verso Lione, e verso Trieste con proseguimenti verso Lubiana. Lungo tale tracciato sono intercettate anche le diramazioni con A22 da Verona in direzione Brennero e proseguimenti verso Monaco di Baviera, con A13 da Padova in direzione Bologna e successivo proseguimento con A1 in direzione Firenze e Roma e con A23 da Udine in direzione Tarvisio (strada europea E55) e successivo proseguimento verso Graz e Vienna. È collegata al porto anche la A27, diretta a Treviso e Belluno. Gli accessi al sistema autostradale avvengono attraverso il tracciato di attraversamento della A57, la Tangenziale di Mestre.

Per quanto riguarda le Strade Statali e Regionali, il porto può contare sugli accessi alla SS 245 Castellana con direzione Bassano del Grappa e possibile proseguimento verso Trento attraverso la SS 47 Valsugana, alla SS 13 Pontebbana direzione Udine e Tarvisio con proseguimenti in Austria verso Vienna, alla SS 14 della Venezia Giulia direzione Monfalcone e Trieste con proseguimento direzione Fiume e soprattutto alla SS 309 Romea (strada europea E55) in direzione Ravenna con proseguimenti su SS 16 Adriatica verso Ancona e Bari. È accessibile anche la SR 11 Padana Superiore, in direzione di Milano e Torino.

Occorre differenziare gli accessi al porto in due categorie, quelli legati alla sezione commerciale e industriale di Porto Marghera e quelli legati alla sezione passeggeri di Venezia insulare. Il traffico merci si allaccia direttamente alla SS 309, alla SR 11 e alle autostrade A4 e A27 attraverso via dell'Elettricità. Il traffico diretto verso Venezia insulare attraversa il Ponte della Libertà, collegato a SS 309, a SR 11, alle autostrade A4 e A27 e a SS 14.



I principali collegamenti stradali con il Porto di Venezia

Elaborazione Smart Land

### 1.4 | I terminal del Porto di Venezia

La multifunzionalità del Porto di Venezia e la versatilità dal punto di vista delle possibilità logistiche ed intermodali che esso offre, in termini di diversificazione della merce mobilitata e delle modalità di trasporto utilizzate è direttamente visibile dalla varietà di terminal presenti nell'area portuale.

Sono ad oggi attivi 7 terminal commerciali, 10 terminal industriali e 1 terminal passeggeri (più il terminal dedicato al ropax di Fusina) che nell'insieme vanno a comporre le tre principali filiere del porto: industriale, commerciale e turistica.

I sette terminal commerciali rispondono ciascuno a differenti esigenze riportate in seguito.

Le specificità dei terminal commerciali del Porto di Venezia



Elaborazione Smart Land

Si riportano in seguito le principali funzionalità di ciascun terminal commerciale:

- Terminal Intermodale Venezia. Rappresenta un terminal totalmente dedicato ai container. Al suo interno corrono tre binari che lo collegano direttamente alla stazione merci ferroviaria. È provvisto di collegamenti elettrici fissi per alimentare oltre 60 container frigoriferi e dispone di aree dove posizionare merci pericolose.
- **Terminal Multiservice**. Rappresenta un terminal dedicato allo sbarco e imbarco di ogni tipo di merce, in particolare prodotti siderurgici in colli, rinfuse (in particolare cereali, sfarinati, fertilizzanti, sabbia), oltre ad essere attrezzato per trasporti eccezionali.
- Terminal Intermodale Adriatico. È un terminal completo di tutti i servizi logistici di sbarco-imbarco combinato navi-gomma e rotaia, (quest'ultima modalità grazie alla presenza di un raccordo ferroviario interno collegato con la vicina stazione di Venezia Mestre). Tratta merci quali rinfuse (cereali sfarinati, clinker, carboni, sabbia, cemento, minerali) e prodotti siderurgici (ghisa, ferrocromo, proler, coils, bramme, billette, vergella, tondoni, tubi, rottami metallici, etc.) e prodotti in colli oltre che risulta predisposto per i trasporti eccezionali (project cargo) e la carpenteria pesante. Le attività di sbarco e imbarco avvengono via magazzino, piazzale e/o diretto su camion-vagone o sbarco a silos tramite nastro trasportatore direttamente collegato con le gru di banchina e/o pipe-line con impianto pneumatici. La maggior parte del volume di traffico (circa il 50%) è attribuito ai prodotti agricoli grazie alla presenza di tre magazzini per lo stoccaggio di cereali ad uso alimentare umano e zootecnico e alla presenza di quattro silos per lo stoccaggio di rinfuse secche, alimentati direttamente da nastro trasportatore
- **Terminal Transped**. È un terminal dedicato alla logistica industriale quali prodotti siderurgici, break bulk, trasporti eccezionali e minerali.
- Terminal Vecon. Terminal specializzato nella gestione del traffico di container, collegato alla rete ferroviaria principale mediante quattro binari. Dispone inoltre di una banchina per il traffico ro-ro.
- Terminal rinfuse Venezia. Terminal che tratta principalmente prodotti agroalimentari e rinfuse nere quali carbone, ferroleghe e ghisa ma offre anche la possibilità di operazioni di ro-ro.
- Terminal Venice Ro-Port Mo.S. Rappresenta il Terminal delle autostrade del mare di Fusina, specializzato nella gestione del traffico combinato, opera mediante traffico rotabile ro-ro (traghetti che trasportano i camion e i loro rimorchi) e ro-pax (traghetti che possono portare anche auto e passeggeri). È un terminal in fase di sviluppo, che prevedrà in futuro la presenza di una propria piattaforma logistica collegata alla rete ferroviaria.

All'interno dell'area portuale sono presenti inoltre una pluralità di terminal industriali, due dei quali funzionali alla filiera agroalimentare e che rappresentano eccellenze nazionali nella trasformazione dei prodotti cerealicoli. In particolare:

- Grandi Molini Italiani, stabilimento dedicato alla lavorazione del grano capace di gestire ogni anno oltre 150.000 tonnellate di prodotto. È un sito dotato di banchine proprie.
- Cereal Docks, stabilimento funzionale alla trasformazione di soia e produzione di farine e oli vegetali, rappresenta il principale operatore di raccolta e stoccaggio del mercato italiano, con una capacità di lavorazione annua superiore al milione di tonnellate. È in grado di separare produzioni non OGM raccolte e trasformate a Camisano Vicentino, da quelle OGM, raccolte e trasformate a Porto Marghera, e provenienti da diverse regioni del mondo.

Gli altri terminal industriali trattano principalmente prodotti petroliferi e siderurgici. Tra questi troviamo: Alcoa Trasformazioni srl, Fintitan srl prodotti (cemento), Enel produzione spa (carbone), Syndial spa, Idromacchine spa, Bunge Italia spa, Ilva spa, Simar spa.

I terminal passeggeri offrono modalità diversificata di offerte quali navi da crociera, traghetti, navi veloci yacht e mega yacht. Le aree funzionali al movimento passeggeri sono principalmente quattro:

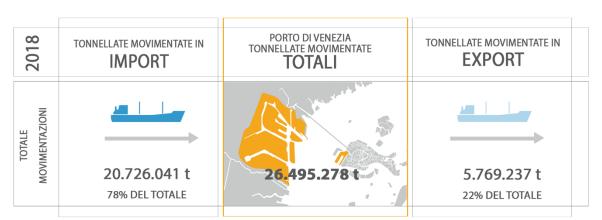
- Stazione Marittima, ambito principale con oltre dieci terminal passeggeri dei quali tre dedicati alle grandi navi da crociera.
- San Basilio, dedicata a navi veloci dirette verso la Croazia e la Slovenia e navi da crociera di piccole dimensioni.
- Santa Marta, dedicata principalmente all'attracco di yacht e mega yacht.
- Riva delle Zattere, ospita yacht e mega yacht.
- Riva degli Schiavoni, ospita yacht e mega yacht.

Oltre a queste aree la movimentazione dei passeggeri è resa possibile mediante lo scalo di Fusina, interamente dedicato ai traghetti.

### 1.5 | Il traffico merci generato dal Porto di Venezia

Il Porto di Venezia nel suo complesso ha movimentato mediante il sistema marittimo 26.495.278 tonnellate di merci in tutto il 2018.

Analizzando i flussi di imbarco e sbarco emerge che il porto lavora in prevalenza sullo sbarco delle merci, le quali incidono per il 78% del totale delle movimentazioni a fronte di un 22% di merci destinate all'imbarco e quindi funzionali all'export. Tale dato mette in evidenza il ruolo del porto quale ambito di "alimentazione" delle filiere economiche locali mediante la fornitura di materie prime.

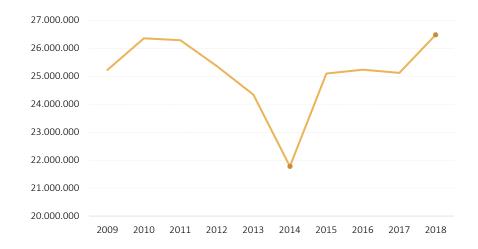


Tonnellate movimentate al 2018 per direzione dei flussi

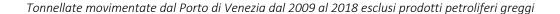
Elaborazione Smart Land su dati ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale

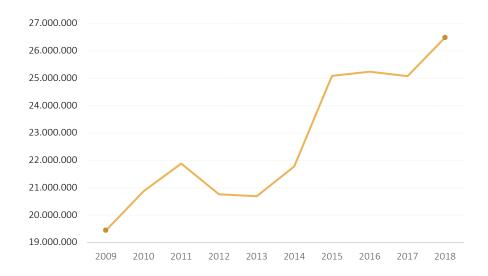
Analizzando l'andamento nel corso degli ultimi dieci anni delle merci totali movimentate dal porto si rileva una dinamica in contrazione fino al 2014 alla quale ha seguito un periodo di forte crescita arrivando a livelli precedenti al 2008, anno di crisi dei mercati. Il periodo di contrazione rilevato al 2014 riflette in parte le modifiche avvenute nel settore petrolifero del porto il quale ha dato avvio ad un processo di conversione della raffineria convenzionale in bioraffineria perdendo di conseguenza la componente di petrolio greggio a favore di materie prime organiche.





Se si analizza sul lungo periodo l'andamento dei traffici al netto della movimentazione dei prodotti petroliferi greggi emerge subito la forte crescita che il Porto di Venezia ha registrato nel corso degli ultimi dieci anni rilevando un incremento del 36,3% delle merci movimentate dal 2009 al 2018.





Elaborazione Smart Land su dati ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale

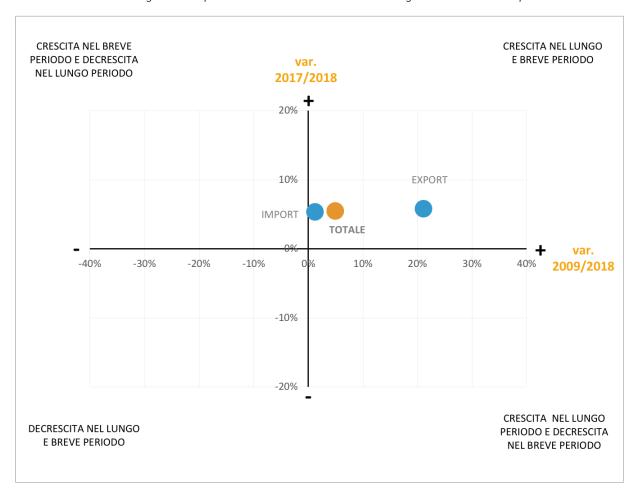
Tale incremento si attesta al 5,0% se si considera il totale delle merci movimentate (includendo quindi la componente di petrolio greggio).

Il grafico seguente mette in evidenza le dinamiche di lungo e breve periodo rilevate per le movimentazioni totali, per le movimentazioni in import e in export.

Per tutte e tre le variazioni si rileva una crescita sia di lungo che di breve periodo. Le merci destinate all'export rilevano le dinamiche migliori con un incremento del 5,4% sul breve periodo e del 21,1% sul lungo periodo.

Le merci in ingresso rilevano performance simili per quanto riguarda la dinamica di breve periodo. Sul lungo periodo invece la crescita risulta molto più contenuta pari a +1,3%.

Dinamiche di lungo e breve periodo delle merci movimentate in ingresso e in uscita dal porto e totali



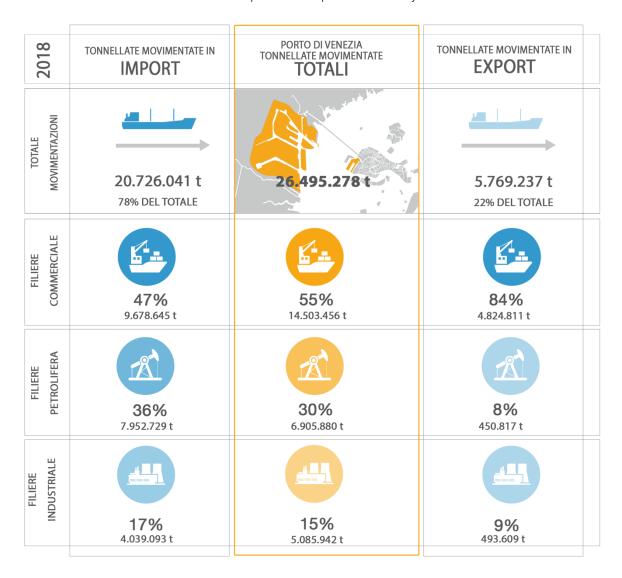
 ${\it Elaborazione Smart Land su \ dati \ ufficio \ Pianificazione \ Strategica \ dell'Autorit\`a \ di \ Sistema \ Portuale \ del \ Mare \ Adriatico \ Settentrionale}$ 

Delle merci totali movimentate dal Porto il 55% è collegato all'ambito commerciale, il 30% ai petroli e il rimanente 15% all'ambito industriale.

Rispetto alle tre filiere, l'export è principalmente legato al settore commerciale il quale incide l'84% sul totale delle merci movimentate in uscita mentre l'import è collegato in misura rilevante sia al settore commerciale che a quello petrolifero. Rispetto al 2011 (primo dato disponibile) è aumentato il peso dell'ambito commerciale del 2,9%, del 4,8% l'ambito industriale (passando dal 10,4% nel 2011 all'attuale 15,2%) mentre è diminuito di oltre 7,4 punti il peso di quello petrolifero.

Se si analizza la variazione in termini di tonnellate movimentate nel 2018 rispetto all'anno precedente l'ambito industriale ha rilevato la crescita maggiore con un aumento del 17,3% delle merci movimentate seguita dai petroli (+5,4%) mentre il settore commerciale ha rilevato la crescita minore pari a un +2,5%.

Merci movimentate per ambito e per direzione dei flussi - anno 2018



 ${\it Elaborazione Smart Land su dati ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorit\`a di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale}$ 

Del totale delle merci movimentate dal porto, il 37% è legato a movimentazioni di merci in colli (si tratta di oltre 9,75 tonnellate) seguite dalla movimentazione di rinfuse liquide per il 35% e da rinfuse solide per il 28%.

Il maggior volume delle merci in ingresso per tipologia è da attribuire alle rinfuse liquide le quali incidono per il 41% delle merci sbarcate seguite dalle rinfuse solide (con un'incidenza del 35%) mentre le merci in colli rilevano un peso nettamente minore (pari al 24%) ma risultano al contrario la tipologia prevalente per le merci destinate all'export (pari al 82% delle merci totali in imbarco).

I flussi destinati all'export sono quindi per la maggior parte imputabili alla movimentazione in colli ed in particolare alla movimentazione di container, come verrà approfondito in seguito.

Ripartizione dei flussi in ingresso e in uscita dal porto per modalità di trasporto - anno 2018

2018	TONNELLATE MOVIMENTATE IN IMPORT	PORTO DI VENEZIA TONNELLATE MOVIMENTATE TOTALI	TONNELLATE MOVIMENTATE IN EXPORT
TOTALE MOVIMENTAZIONI	20,72 mln di t 78% DEL TOTALE	26,49 mln di t	5,77 mln di t 22% DEL TOTALE
MERCI IN COLLI	24%	37%	82%
	5,01 MLNT	9,75MLNT	4,74 MLN T
RINFUSE LIQUIDE	41%	35%	16%
	8,46 MLN T	9,36 MLN T	0,90 MLN T
RINFUSE SOLIDE	35%	28%	2%
	7,25 MLN T	7,38 MLN T	0,13 MLN T

### 1.5.1 | Rinfuse liquide

Le rinfuse liquide rappresentano il 35% delle merci totali movimentate dal porto al 2018 ed equivalgono a 9,36 milioni di tonnellate. Il 90% delle rinfuse liquide movimentate sono da ricollegare a flussi di import ovvero in ingresso al porto mentre soltanto il 10% pari a 0,90 milioni di tonnellate sono destinate all'export.

Delle 9,36 milioni di tonnellate movimentate l'83% sono prodotti petroliferi raffinati, seguiti da prodotti chimici (i quali incidono il 14%) e da altre rinfuse liquide (le quali incidono il 3%). Al 2018 risulta nulla la movimentazione di petrolio greggio in seguito alla conversione del settore petrolifero in bioraffineria.

Rinfuse liquide movimentate al 2018 per tipologia di prodotto e per direzione dei flussi (valore assoluto e percentuale)

2018	RINFUSE LIQUIDE (t) MOVIMENTATE IN IMPORT	RINFUSE LIQUIDE (t) MOVIMENTATE TOTALI	RINFUSE LIQUIDE (t) MOVIMENTATE IN  EXPORT
TOTALE MOVIMENTAZIONI	8,46 mln di t 90% DEL TOTALE	9,36 mln di t	0,90 mln di t
PRODOTTI PETROLIFERI RAFFINATI	86% 7,31MLNT	83% 7,76 MLN T	50% 0,45 MLNT
PRODOTTI	11%	14%	43%
	0,92MLN T	1,31 MLNT	0,38 MLN T
ALTRE RINFUSE	3%	3%	7%
LIQUIDE	0,23 MLN T	0,29MLN T	0,07MLN T
PETROLIO	0 %	<b>0%</b>	0%
GREGGIO	0,00 MLN T	0,00 MLN T	0,00 MLN T

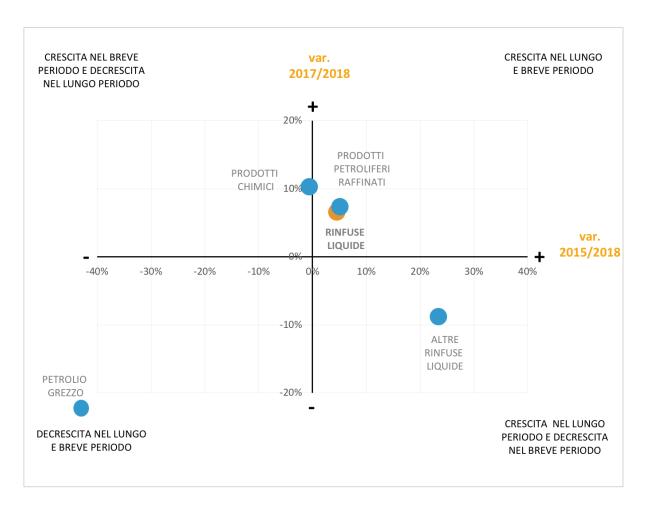
I flussi in ingresso al porto riflettono quanto rilevato nelle dinamiche complessive, ovvero il netto prevalere dei prodotti petroliferi raffinati i quali incidono oltre l'86%.

Le rinfuse liquide destinate all'export sono invece ripartite tra prodotti petroliferi raffinati e prodotti chimici (per i quali si rileva un'incidenza sul totale delle rinfuse liquide in uscita dal porto rispettivamente del 50% e del 43%).

In linea generale le rinfuse liquide hanno registrato un incremento sia di breve che di medio periodo, nella misura del +6,5% rispetto l'anno precedente (pari a circa 575.000 tonnellate di merci) e del 20% rispetto l'anno 2009 (nel grafico viene riportato l'anno 2015 in quanto unico anno disponibile per tutte le tipologie di rinfuse liquide analizzate).

Anche i prodotti petroliferi raffinati rilevano una dinamica in crescita sia nel breve che medio periodo mentre i prodotti chimici rilevano una crescita superiore al 10% nell'ultimo anno a fronte di una dinamica stazionaria sul medio periodo. Per le rinfuse varie la dinamica è opposta, in crescita sul lungo periodo (registrando un incremento del 23%) e in contrazione sul breve periodo.

Variazione di medio e breve periodo (2015-2018 e 2017-2018) delle tonnellate movimentate di rinfuse liquide per tipologia



### 1.5.2 | Rinfuse solide

Le rinfuse solide rappresentano il 30% delle merci totali movimentate dal porto. La quasi totalità dei movimenti è legata a operazioni di sbarco ovvero merci in import. Si tratta nello specifico di 7.251.339 tonnellate, pari al 98% delle movimentazioni i totali della tipologia analizzata.

Le rinfuse solide sono costituite da materie prime correlate principalmente alla filiera agroalimentare e siderurgica che entrano al Porto di Venezia mediante il sistema marittimo, vengono in parte lavorate nelle imprese collocate nell'ambito portuale e vengono successivamente redistribuite sul territorio locale alle diverse filiere.

Delle rinfuse solide la maggior parte, ovvero il 34%, è legata alla movimentazione di prodotti della filiera agroalimentare. Si tratta in valori assoluti di 2,51 milioni di tonnellate.

La movimentazione di carboni fossili e ligniti risulta la seconda tipologia per volume di traffico rilevando un'incidenza del 29% seguita da prodotti metallurgici i quali pesano il 25%.

I prodotti correlati alla filiera delle costruzioni (calci, minerali e cementi) movimentano circa 423.000 tonnellate pari al 5,7% mentre i prodotti chimici incidono per l'1,6%.

La ripartizione dei flussi in ingresso al porto segue la medesima dinamica rilevata in precedenza per il totale delle movimentazioni. Per quanto riguarda i flussi destinati all'export la maggior movimentazione è da ricollegare a prodotti metallurgici seguiti dai prodotti agroalimentari. Si tratta comunque di volumi non particolarmente rilevanti, pari rispettivamente a circa 40.000-60.000 tonnellate.

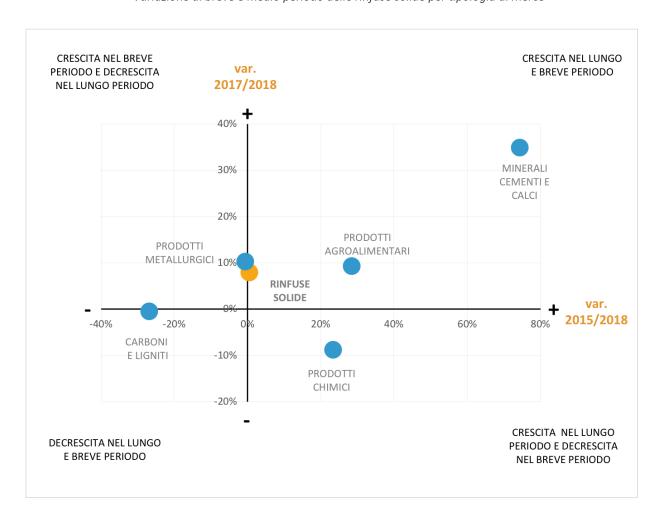
Rinfuse solide movimentate al 2018 per tipologia di prodotto e per direzione dei flussi (valore assoluto e percentuale)

2018	RINFUSE SOLIDE (t) MOVIMENTATE IN IMPORT	RINFUSE SOLIDE (t) MOVIMENTATE TOTALI	RINFUSE SOLIDE (t) MOVIMENTATE IN  EXPORT
TOT. MOVIMENTAZIONI RINFUSE SOLIDE	7,25 mln di t	7,38 mln di t	0,13 mln di t
TOT. I	98% DEL TOTALE	A min dita	2% DEL TOTALE
PRODOTTI AGROALIMENTARI			
PI	<b>34%</b> 2,41MLN T	<b>34%</b> 2,51 MLN T	37% 0,04 MLN T
CARBONI FOSSILI E LIGNITI			
CARB(	<b>29%</b> 2,10 MLN T	<b>29%</b> 2,10 MLN T	0% 0,00 MLN T
PRODOTTI METALLURGICI			
PR	<b>25%</b> 1,80 MLN T	<b>25%</b> 1,06 MLN T	47% 0,06 MLN T
CEMENTI, CALCI E MINERALI	4	as a second	4
CEN	<b>6%</b> 0,42 MLN T	6% 0,42 MLN T	2% 0,003 MLN T
PRODOTTI	<b>C</b>		8
<b>d</b> -	5% 0,11 MLN T	5% 0,12 MLN T	4% 0,005 MLN T
ALTRE RINFUSE SOLIDE	ALTRO 2%	ALTRO 2%	ALTRO 10%
	0,35 MLN T	0,37 MLN T	0,01 MLN T

Analizzando la variazione nel breve e medio periodo ovvero 2017-2018 e 2015-2018 emerge quanto segue:

- i cementi, minerali e calci assieme ai prodotti agroalimentari rilevano performance in crescita sia sul breve che sul medio periodo anche se quest'ultimi in maniera meno rilevante
- i prodotti chimici a fronte di una crescita maggiore del 20% sul medio periodo rilevano una contrazione nel breve periodo
- i prodotti metallurgici risultano stazionari sul medio periodo mentre crescono sul breve periodo, dinamica che si rileva anche per il valore medio rilevato per le rinfuse solide
- i carboni e ligniti risultano gli unici a registrare valori in forte contrazione sul lungo periodo.

Variazione di breve e medio periodo delle rinfuse solide per tipologia di merce



Elaborazione Smart Land su dati ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale

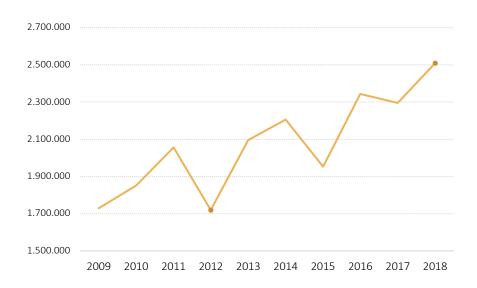
Le rinfuse solide hanno registrato nell'ultimo anno un incremento di 535.200 tonnellate movimentate pari a +8%. Sul breve periodo, analizzando la variazione delle quantità movimentate al 2018 e confrontandola con l'anno precedente, tutte le rinfuse solide rilevano valori in positivo ad eccezione dei carboni fossili e ligniti, per i quali si registra una contrazione dello 0,4%. I prodotti chimici, insieme a minerali, cementi e calci, registrano la crescita maggiore pari rispettivamente al 40,3% e 34,8%.

Confrontando l'anno 2018 con l'anno 2015 si rileva una forte contrazione dei carboni e delle ligniti, che perdono il 27% di movimentazione, e una contrazione modesta dei prodotti chimici (-6%). Tutti gli altri prodotti in rinfuse solide registrano un incremento notevole delle movimentazioni compreso tra +8% dei minerali e +74% dei cementi le calci e i minerali.

Della filiera agroalimentare vengono movimentate oltre 2,5 milioni di tonnellate delle quali il 98% destinato allo sbarco. Si tratta per il 63% di derrate alimentari, mangimi e oleaginosi e per il 37% di cereali entrambi destinati ad alimentare la filiera regionale. La rilevanza di questa tipologia di rinfusa è da ricollegare in parte alla presenza all'interno del porto di un polo di industrie molitorie e mangimistiche tra le più importanti d'Europa che rendono il Porto di Venezia scalo

strategico nell'Alto Adriatico per questa tipologia di merci. La rilevanza del porto quale nodo di sbarco e lavorazione dei prodotti collegati alla filiera agroalimentare è andata crescendo nel corso degli anni registrando un aumento rilevante delle tonnellate movimentate pari a +45% dal 2009 al 2018.

Andamento delle tonnellate movimentate di prodotti agroalimentari dal 2009 al 2018



Elaborazione Smart Land su dati ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale

La crescita maggiore in termini percentuali si rileva nei prodotti cerealicoli i quali hanno registrato un incremento del 248% nel periodo compreso tra il 2009 e il 2018 e un incremento del 28% nell'ultimo anno. In valori assoluti sul lungo periodo si è passati da 267.179 tonnellate cerealicole movimentati nel 2009 a oltre 928.837 tonnellate nel 2018. Le derrate alimentari-mangimi e oleaginosi hanno registrato un incremento più contenuto in termini percentuali (+8% nel lungo periodo) ma molto significativi in valori assoluti passando da 1,46 milioni di tonnellate movimentate nel 2009 a 1,58 tonnellate nel 2018.

Andamento dei prodotti agroalimentari movimentati per tipologia di prodotto (base dati 2009 = 100)



### 1.5.3 | Merci varie in colli

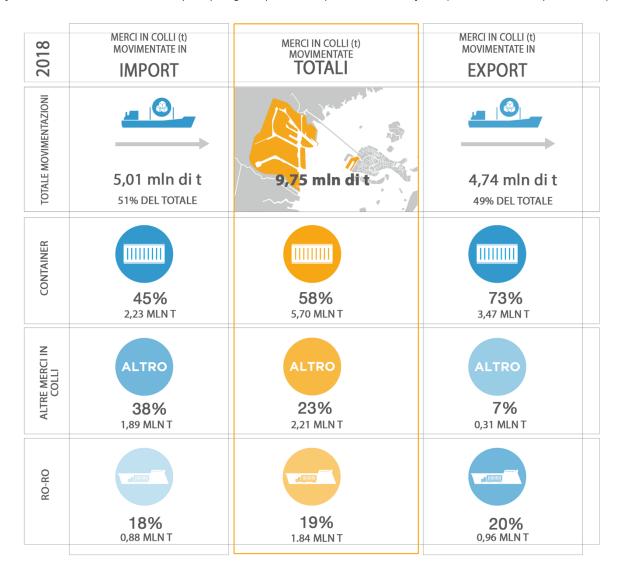
Le merci varie in colli rappresentano il 37% delle tonnellate totali movimentate dal porto ed equivalgono in valori assoluti a 9,75 milioni di tonnellate.

Rispetto alle altre tipologie analizzate, le merci in colli risultano equamente distribuite tra operazioni di sbarco e imbarco. I flussi destinati all'export generati dal Porto di Venezia sono da ricondurre per oltre l'82% a questa tipologia di merci ed in particolare alla movimentazione di container come vedremo successivamente. In valori assoluti a fronte di 5,77 milioni di tonnellate di merci in uscita dal Porto di Venezia, 4,74 milioni sono di merci in colli.

Del totale delle merci in colli movimentate dal porto, il 58% è rappresentato da container e il 19% da movimentazioni roro, mentre il rimanente 23% è composto da altre merci varie in colli all'interno delle quali rientrano i colli eccezionali.
Rispetto ai flussi destinati all'export, oltre il 73% sono container (si tratta di 3,47 milioni di tonnellate in valori assoluti),
seguito dalle movimentazioni ro-ro che incidono per il 20%.

Nei flussi in ingresso al porto predomina la movimentazione di container, ma risulta significativa anche la movimentazione di merci varie in colli.

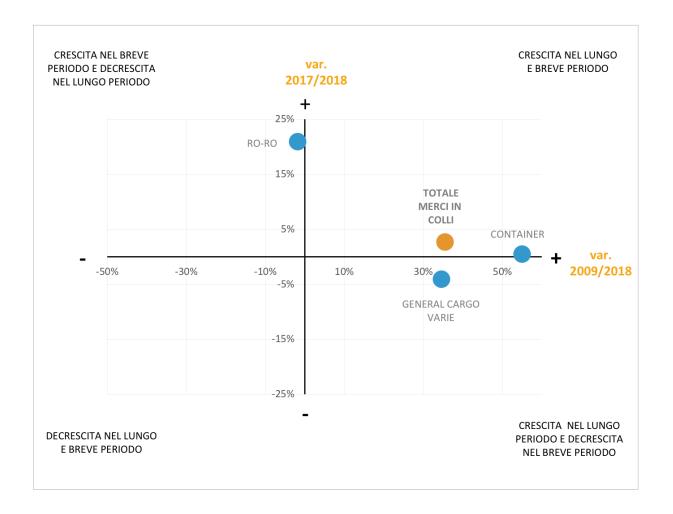
Rinfuse solide movimentate al 2018 per tipologia di prodotto e per direzione dei flussi (valore assoluto e percentuale)



Analizzando la variazione di breve e lungo periodo in linea generale le merci in colli rilevano una crescita su entrambi i periodi anche se più accentuata sul lungo periodo. Si tratta in valori percentuali di un +36% dal 2009 al 2018 e +3% nell'ultimo anno.

Sul lungo periodo il traffico di merci mediante container ha visto l'incremento maggiore con una crescita del 55% rispetto al 2009 a fronte di una crescita del 35% di altre modalità di general cargo e un decremento del 2% utilizzando la modalità ro-ro. La modalità ro-ro è al contrario quella che ha rilevato la crescita maggiore sul breve periodo pari a un +20,8% rispetto ad un +0,4% dei container e ad un -4% delle altre modalità.



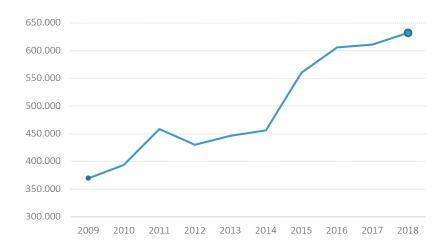


Elaborazione Smart Land su dati ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale

Merita un approfondimento il comparto dei container, per il quale non sono state considerate le tonnellate complessive movimentate, ma è stato fatto riferimento al numero totale di TEU, il parametro generale comunemente utilizzato per parlare di movimentazione di contenitori.

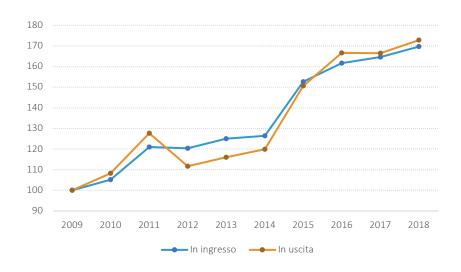
Nel 2018 sono stati movimentati 632.250 TEU registrando un incremento del 73% rispetto l'anno 2009. Si tratta in valori assoluti di una crescita di oltre 262.800 TEU. Tale crescita è ben visibile analizzando il grafico alla pagina seguente.

Movimentazione di container dal 2009 al 2018 (TEU)



Individuando nell'anno 2009 il numero indice di riferimento, è possibile rilevare un andamento pressoché assimilabile tra le movimentazioni di container in ingresso e in uscita dal porto ovvero destinate all'import e all'export.

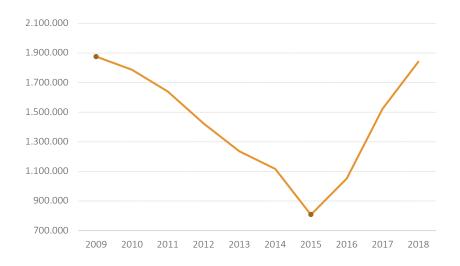
Movimentazione di container in ingresso e in uscita (base indice 2009 = 100)



 ${\it Elaborazione Smart \ Land \ su \ dati \ ufficio \ Pianificazione \ Strategica \ dell'Autorit\`a \ di \ Sistema \ Portuale \ del \ Mare \ Adriatico \ Settentrionale}$ 

Per quanto riguarda le movimentazioni mediante ro-ro si rileva una tendenza negativa dal 2009 al 2015 alla quale ha seguito un periodo di forte ripresa che ha portato i valori dell'anno 2018 assimilabili a quelli rilevati nell'anno 2009.

Andamento delle tonnellate movimentate con modalità ro-ro dal 2009 al 2018



Se si confronta il trend delle movimentazioni in ro-ro in ingresso e in uscita dal porto si rileva una ripresa maggiore delle movimentazioni in ingresso le quali raggiungono valori al 2018 superiori a quanto registrato nel 2009.

Andamento delle movimentazioni in ro-ro in ingresso e in uscita (base dati 2009 = 100)



 ${\it Elaborazione Smart \ Land \ su \ dati \ ufficio \ Pianificazione \ Strategica \ dell'Autorit\`a \ di \ Sistema \ Portuale \ del \ Mare \ Adriatico \ Settentrionale}$ 

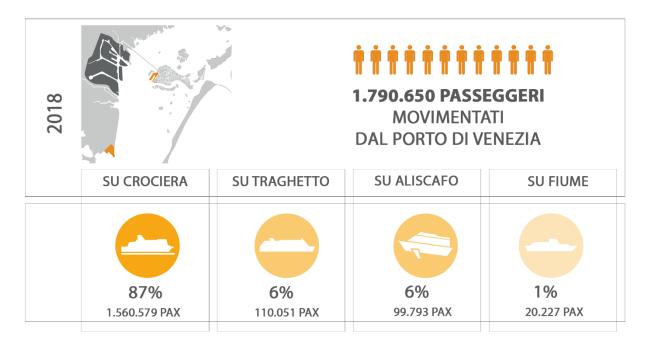
# 1.6 | Passeggeri movimentati dal Porto di Venezia

Oltre alla movimentazione di merci destinate alla filiera commerciale, petrolifera e industriale, il Porto di Venezia risulta polo nevralgico per la filiera turistica con oltre 1,79 milioni di passeggeri movimentati nell'anno 2018.

Il trasporto passeggeri è possibile mediante diverse tipologie di imbarcazioni: navi da crociera, traghetti, aliscafi e yacht. I collegamenti risultano sviluppati oltre che via mare anche via fiume attraverso l'idrovia padano-veneta.

Del totale dei passeggeri movimentati, l'87% è legato al settore crocieristico, il 6% agli aliscafi e ai traghetti e il rimanente 1% al trasporto fluviale.

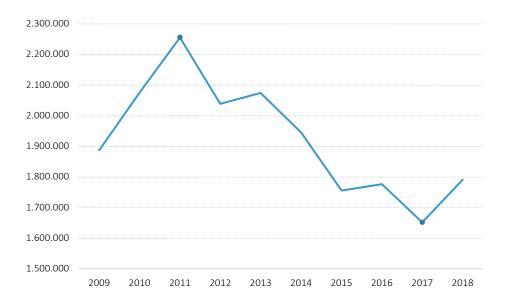
Passeggeri movimentati al 2018 per tipologia di mezzo



 ${\it Elaborazione Smart Land su \ dati \ ufficio \ Pianificazione \ Strategica \ dell'Autorit\`a \ di \ Sistema \ Portuale \ del \ Mare \ Adriatico \ Settentrionale}$ 

Dopo un periodo in contrazione iniziato a partire dal 2011 legato alle dinamiche economiche mondiali, la filiera turistica è tornata a segnare una crescita rilevante registrando un +8% nell'ultimo anno, portando un incremento di oltre 139.000 passeggeri.

Andamento dei passeggeri movimentati dal Porto di Venezia negli ultimi dieci anni



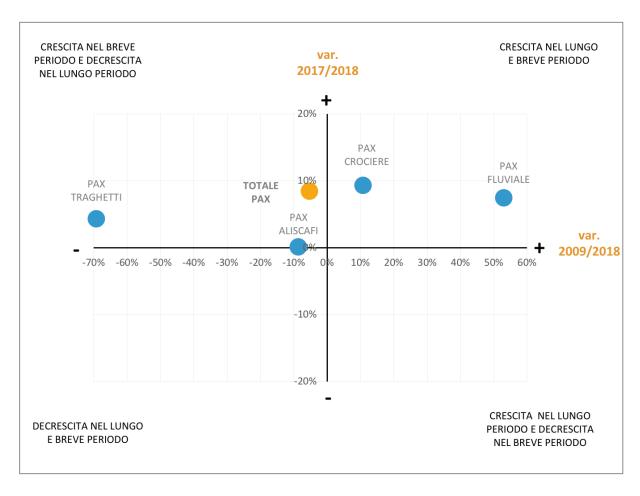
 ${\it Elaborazione Smart Land su \ dati \ ufficio \ Pianificazione \ Strategica \ dell'Autorit\`a \ di \ Sistema \ Portuale \ del \ Mare \ Adriatico \ Settentrionale}$ 

Le performance migliori si rilevano nel settore crocieristico e fluviale. In entrambi gli ambiti si rilevano valori in positivo sia sul breve che sul lungo periodo. I flussi di passeggeri mediante traghetti rilevano valori in crescita sul breve periodo e valori in forte contrazione sul lungo periodo.

Le performance correlate al comparto dei traghetti sono fortemente influenzate da un lato dal cambio di politiche e di strategie che hanno imposto, a partire dal 2014, il divieto di transito delle navi traghetto nel bacino di San Marco e nel canale della Giudecca e dall'altro dalla realizzazione del nuovo terminal traghetti presso Fusina, ad oggi in fase di realizzazione. Per quanto riguarda invece gli aliscafi risultano stazionarie le movimentazioni nel breve periodo e in leggera decrescita sul lungo periodo.

Nell'ultimo anno il settore crocieristico ha registrato la crescita maggiore con un +9,3% a fronte di una crescita del 7,5% del comparto fluviale, del 4,3% dei traghetti e dello 0,1% degli aliscafi.

Se si confronta l'anno 2018 con i movimenti rilevati al 2009, il trasporto fluviale rileva le performance migliori registrando una crescita del 53,0% seguito dal settore crocieristico (+10,9%). Al contrario le movimentazioni mediante aliscafo e traghetto rilevano una diminuzione più contenuta per i primi (-8,6%) più accentuata per i secondi (69,2%).



Elaborazione Land su dati ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale e Venezia Terminal
Passeggeri

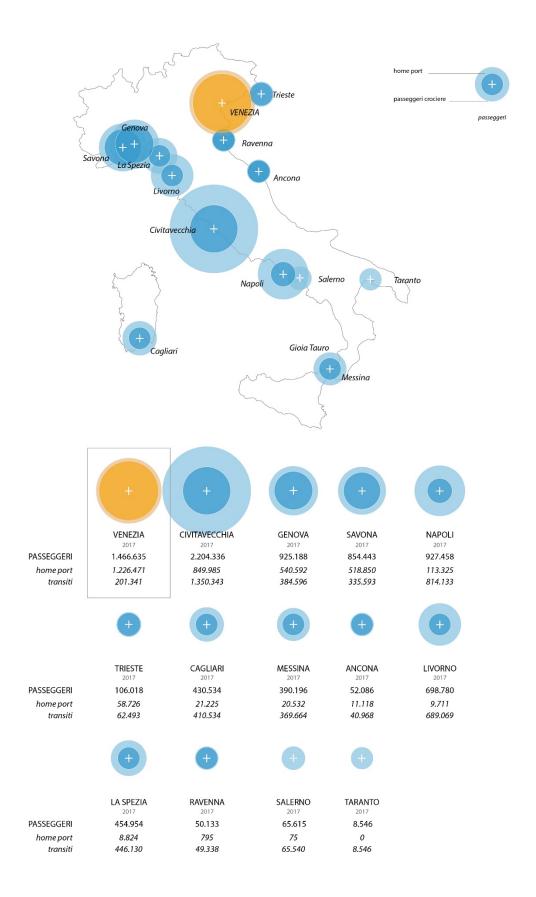
La rilevanza del Porto di Venezia quale polo nevralgico per la filiera turistica è dimostrabile confrontano i dati sui flussi di passeggeri attivati dagli altri porti del Mediterraneo e correlati al comparto crocieristico.

Il Porto di Venezia si localizza al quinto posto tra i porti del Mediterraneo per passeggeri movimentati e al secondo posto tra i porti Italiani dopo il porto di Civitavecchia, movimentando il 14% dei crocieristi a livello nazionale e l'11% delle toccate legate al settore.

Per quanto riguarda il traffico crocieristico, dei 1.560.579 passeggeri movimentati, l'85,9% è in home port (imbarchi e sbarchi) e il rimanente 14,1% in transito.

Confrontando tale dato con quello dei principali porti crocieristici nazionali emerge il primato del Porto di Venezia come home port, con oltre 1.226.491 milioni di passeggeri imbarcati e sbarcati nel 2017 a fronte dei 849.327 passeggeri imbarcati e sbarcati nel porto di Civitavecchia (secondo home port in Italia).

# Mappa dei principali porti italiani per crocieristi movimentati



Elaborazione Smart Land su dati Risposte turismo "Il traffico crocieristico in Italia nel 2017 e previsioni per il 2018" e dati Assoporti

# 1.7 | I traffici indiretti generati dal Porto di Venezia

Oltre ai flussi marittimi, il Porto di Venezia genera a sua volta notevoli flussi in ingresso e in uscita mediante altre modalità di trasporto funzionali a consentire la prosecuzione delle merci sbarcate in porto e al convoglio delle merci destinate all'export via mare. Grazie all'elevata accessibilità del porto attraverso le diverse reti di mobilità illustrate nei paragrafi precedenti, sono oggi notevoli i traffici merci generati mediante il sistema stradale e, in misura minore, tramite quello ferroviario, quello fluviale e via oleodotto.

Secondo i dati forniti dal Porto di Venezia, ammontano a 25.783.386 le tonnellate di merci movimentate indirettamente dal porto e dalle imprese in esso insediate. La maggior movimentazione è generata dal sistema stradale, il quale pesa l'81% dei traffici indiretti generati. Si tratta di oltre 20,8 milioni di tonnellate movimentate su strada nell'anno 2018. Il sistema ferroviario rileva un'incidenza del 10% sul totale delle merci movimentate, pari a 2,6 milioni di tonnellate, mentre il sistema fluviale rileva l'incidenza minore pari a poco meno dello 0,5% movimentando all'anno circa 96.000 tonnellate. Il 9% delle movimentazioni avviene inoltre mediante oleodotto, con valori assoluti pari a 2,3 milioni di tonnellate. Delle tonnellate totali indirette movimentate 19,5 milioni di tonnellate sono da imputare a operazioni di carico nel porto mentre 6,3 milioni di tonnellate ad operazioni di scarico. Rispetto ai flussi indiretti in ingresso al porto lo stradale ricopre il 91% delle movimentazioni seguito dal ferroviario con l'8%. Risulta nulla la movimentazione mediante oleodotto mentre il sistema fluviale movimenta una parte non particolarmente rilevante, equivalente all'1% delle merci totali movimentate in ingresso. Per quanto riguarda i flussi di carico nel porto, dove in uscita, il trasporto stradale incide il 78% delle movimentazioni, seguito dall'oleodotto e dal trasporto ferroviario (rispettivamente 12% e 11% del totale).

Incidenza delle merci movimentate per tipologia di trasporto escluso il sistema marittimo - anno 2018

2018	MOVIMENTAZIONI (t) INDIRETTE GENERATE IN INGRESSO AL PORTO	MOVIMENTAZIONI (t) INDIRETTE GENERATE TOTALI	MOVIMENTAZIONI (t) INDIRETTE GENERATE IN USCITA DAL PORTO
TOTALE MOVIMENTAZIONI INDIRETTE	6.313.996	25.783.386 t	19.469.391 t
MOVIMENTAZIONI	91%	<b>81%</b>	<b>78%</b> 15.099.570
SU STRADA	5.732.656 t	20.832.226 t	
MOVIMENTAZIONI	<b>8%</b> 508.123 t	10%	11%
SU FERROVIA		2.596.743 t	2.088.620 t
MOVIMENTAZIONI	0%	9%	12%
CON OLEODOTTO		2.258.555 t	2.258.555 t
MOVIMENTAZIONI	1 %	<b>0,4%</b> 95.862 t	0,1%
SU FUME	73.217 t		22.645 t

Rispetto al 2014, tutte le modalità di trasporto hanno registrato un incremento nel corso degli ultimi cinque anni. La crescita maggiore in valori assoluti è legata al trasporto marittimo (+4,7 milioni di tonnellate) seguita dal trasporto stradale (+1,71 milioni di tonnellate) da quello ferroviario (+0,93 milioni di tonnellate) dall'oleodotto (+0,967 milioni di tonnellate) e dal sistema fluviale (+0,032 milioni di tonnellate).

In termini percentuali l'incremento maggiore lo si rileva nel sistema ferroviario, il quale ha registrato un aumento dei flussi del 60% negli ultimi cinque anni seguito dal sistema fluviale con un incremento del 50%.

## 1.8 | Le filiere del Porto di Venezia

L'analisi della struttura e del funzionamento del porto insieme ai dati sui traffici di merci e persone che esso ha movimentato nel corso degli anni hanno permesso di inquadrare le filiere principali che ruotano attorno al Porto di Venezia e che si costituiscono come basi economiche non solo per il porto stesso ma per l'intero sistema regionale.

In particolare, è possibile individuare sette filiere principali che vanno a comporre il sistema porto:

- la filiera agroalimentare legate in particolar modo alla movimentazione di granaglie, sfarinati, semi oleosi
- la filiera chimica legata alla movimentazione di prodotti e di rinfuse chimiche
- la filiera energetica legata principalmente alla movimentazione di carbone e oli derivati
- la filiera siderurgica legata alla movimentazione sia di prodotti che di rinfuse siderurgiche
- la filiera commerciale legata alla movimentazione di container
- la filiera commerciale legata alla movimentazione in modalità ro-ro
- la filiera turistica legata alla movimentazione di passeggeri su navi da crociera, traghetti, aliscafi
- i colli eccezionali (non si costituiscono come filiera, ma rappresentano comunque un settore importante del Porto di Venezia)

Tali filiere (escludendo quella turistica) hanno movimentato nel 2018 circa 26,5 milioni di tonnellate di merci delle quali 5,9 milioni di tonnellate destinate all'export e 20,7 milioni in import e destinati ad alimentare il tessuto economico del territorio.

Dei 26,5 milioni di tonnellate movimentate il peso maggiore lo rileva la filiera energetica avendo movimentato circa 10 milioni di tonnellate di merci pari al 38% del totale. Segue la filiera commerciale legata alla movimentazione di container, la filiera siderurgica e la filiera agroalimentare con un peso rispettivamente del 22%, 15% e 10%. Sui flussi totali, la filiera chimica rileva il peso minore pari al 6% delle movimentazioni globali generate dal porto.

Se si analizzano i flussi in uscita dal porto ovvero destinati all'export, oltre il 60% è da attribuire alla movimentazione di container (si tratta di 3,57 milioni di tonnellate in valori assoluti) seguiti dalla filiera commerciale in modalità ro-ro con un peso del 17% del totale (pari a 0,96 milioni di tonnellate). Tutte le altre filiere rilevano un peso meno rilevante, compreso tra il 2% (valore rilevato per la filiera agroalimentare) e l'8% (valore rilevato per la filiera energetica). In valori assoluti si tratta di 0,11 milioni di tonnellate di merci agroalimentari e di 0,45 milioni di tonnellate di merci legati alla filiera energetica, entrambe destinate all'export.

Per quanto riguarda i flussi in ingresso al porto, il peso maggiore si rileva per la filiera energetica la quale pesa il 48% sul totale delle merci movimentate seguito dalla filiera siderurgica e dalla filiera agroalimentare.

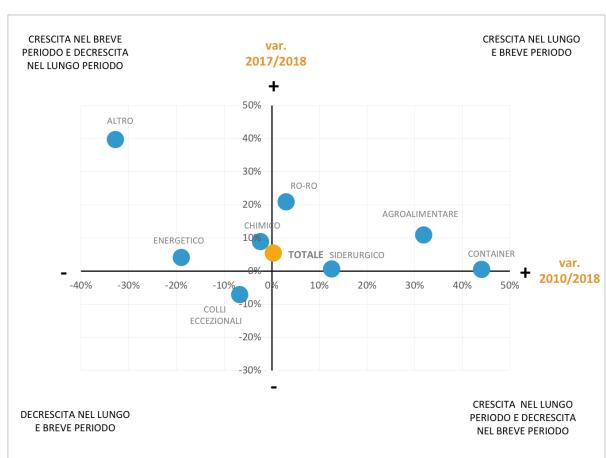
È importante sottolineare come le filiere che rilevano il peso maggiore rispetto i flussi in ingresso al porto siano quelle che risultano maggiormente strutturate e costituite da un sistema di lavorazione-produzione sul posto e collocato direttamente all'interno dell'area portuale. Si tratta di un sistema che raccoglie le materie mediante le movimentazioni marittime, le lavora attraverso le industrie localizzate a Porto Marghera ed infine le distribuisce sotto forma di semilavorati al territorio e alle sue imprese mediante i sistemi complementari della mobilità (treno, chiatta e camion). Si configura quindi come un sistema di filiera completo, sviluppato in particolar modo per il settore agroalimentare, il settore energetico e il settore siderurgico.

# Le movimentazioni generate dalle filiere del porto nel 2018: totali in import ed export (valori assoluti e incidenza sul totale)

2018	MOVIMENTAZIONI (t) PER FILIERA IN  IMPORT	MOVIMENTAZIONI (t) PER FILIERA TOTALI	MOVIMENTAZIONI (t) PER FILIERA IN  EXPORT
TOT. MOVIMENTAZIONI	20,73 mln di t	26,50 mln di t	5,77 mln di t
	78% DEL TOTALE		22% DEL TOTALE
FILIERA ENERGETICA			
ENE	<b>46%</b> 9,61MLN T	38% 10,06 MLN T	8% 0,45MLN T
COMMERCIALE			
COM	11% 2,23MLN T	<b>22%</b> 5,70 MLN T	60% 3,47 MLN T
FILIERA SIDERURGICA	18%	15%	5%
ARE	3,70 MLN T	3,97 MLN T	0,27 MLN T
FILIERA AGROALIMENTARE	12% 2,50 MLN T	10% 2,61 MLNT	2% 0,11 MLN T
COMMERCIALE RO-RO	4% 0,88 MLN T	<b>7%</b> 1,84 MLN T	17% 0,96 MLN T
FILIERA CHIMICA			<b>(3)</b>
≡등	<b>5%</b> 1,08MLNT	<b>6%</b> 0,90 MLN T	7% 0,04 MLN T
COLLI			
ECC	0%	0,3% 0,06 MLN T	1% 0,06 MLN T
ALTRO	ALTRO	ALTRO	ALTRO
AL.	4% 0,72 MLN T	<b>3%</b> 0,76 MLN T	1% 0,05 MLN T

Le variazioni delle movimentazioni generate dalle filiere (in termini di tonnellate movimentate) nel breve e lungo periodo ovvero dal 2017 al 2018 e dal 2010 al 2018, permettono di rilevare le dinamiche in corso individuando quali tra le 6 filiere risulta maggiormente strutturata e dinamicamente più attiva e quale risulta al contrario in una fase di decrescita.

I colli eccezionali rappresentano l'unico ambito che rileva una decrescita nel breve e nel lungo periodo pari al -7% in entrambi i periodi. Tutte le altre filiere rilevano valori in positivo su uno dei due periodi analizzati. In particolare, la filiera agroalimentare, siderurgica, la filiera commerciale in modalità ro-ro e in container risultano in una fase di crescita sul breve e sul lungo periodo mentre la filiera chimica ed energetica registrano valori in crescita nel breve periodo alla quale corrispondono però valori in decrescita sul lungo periodo.



Variazioni di breve e lungo periodo delle tonnellate totali movimentate dalle diverse filiere

 ${\it Elaborazione Smart Land su dati ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorit\`a di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale}$ 

Sul lungo periodo, la filiera commerciale legata alla movimentazione mediante container e la filiera agroalimentare rilevano la crescita maggiore rispettivamente +44% la prima e +32% la seconda.

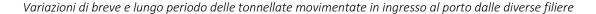
La filiera energetica rileva al contrario la contrazione maggiore pari a -31% sul periodo ma di contro rileva la crescita maggiore sul breve periodo pari a +34% rispetto valori compresi tra lo 0,5% della filiera commerciale legata alla movimentazione di container e il +20,9% della filiera commerciale legata alla movimentazione in modalità ro-ro.

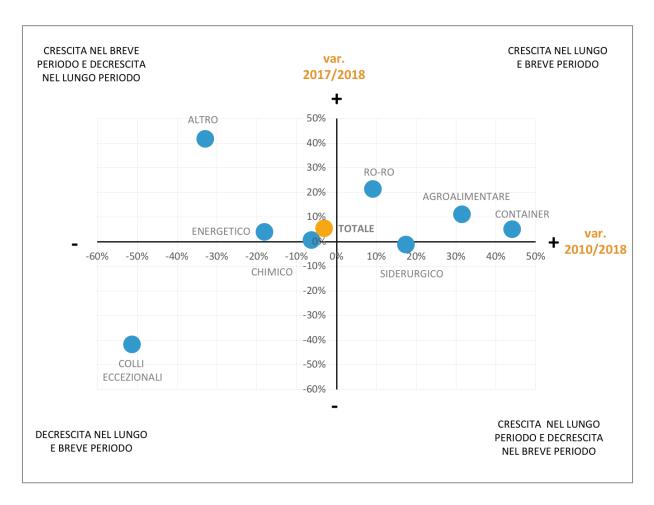
Sul breve periodo tutte le filiere registrano valori in positivo, rilevando una crescita compresa tra l'1% del settore siderurgico e il +34% del comparto inscrivibile in merci varie. La filiera commerciale legata alla movimentazione di container rileva invece un periodo di stallo con crescita nulla.

La variazione delle merci movimentate in ingresso al porto dalle diverse filiere nel lungo e breve periodo riflettono in parte le dinamiche sopra rilevate

I colli eccezionali risultano l'unico ambito che rileva valori in decrescita sia sul breve che sul lungo periodo anche se in misura nettamente superiore rispetto le merci totali movimentate analizzate precedentemente. La filiera agroalimentare, insieme a quella commerciale in modalità ro-ro e container, rileva valori in crescita sia sul breve che sul lungo periodo. La

filiera siderurgica rileva valori in crescita sul lungo periodo ma valori in decrescita sul breve periodo mentre la filiera energetica rileva la dinamica opposta ovvero valori in decrescita sul lungo periodo alla quale corrisponde però una fase di crescita sul breve periodo.





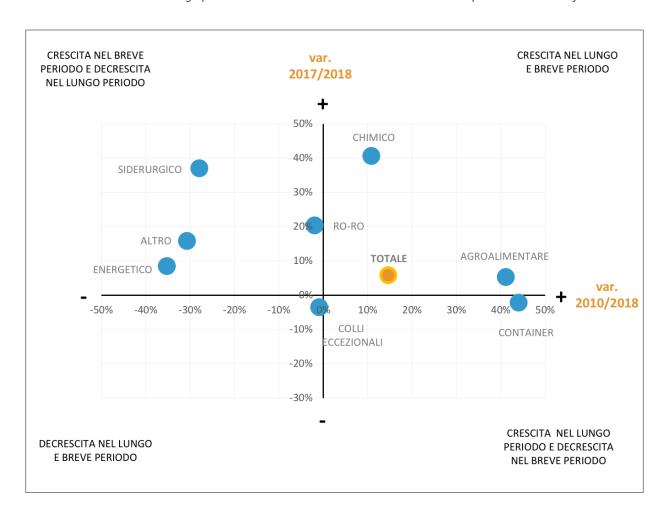
Elaborazione Smart Land su dati ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale

Sul lungo periodo la filiera energetica e chimica registrano valori in contrazione rispettivamente di -18% e del -6%, mentre le altre filiere rilevano una crescita con valori compresi tra il +9% dei ro-ro e il 44% dei container. Nel breve periodo le performances migliori si rilevano per la filiera commerciale in ro-ro e per la filiera agroalimentare (rispettivamente del 21,3% e 11,2%). La filiera siderurgica è l'unica che rileva valori in contrazione, con una riduzione pari a -1,3%. Analizzando la variazione di breve periodo dei flussi in ingresso emerge una tenuta di tutte le filiere ad eccezione di quella siderurgica per la quale si rileva una contrazione dell'1,3% e di quella dei colli eccezionali i quali perdono più del 40%.

La variazione delle merci in uscita dal porto movimentate dalle diverse filiere nei due periodi analizzati rilevano dinamiche differenti

Solamente la filiera chimica ed agroalimentare rilevano valori in crescita sia sul breve che sul lungo periodo. La filiera siderurgica, energetica e commerciale dei ro-ro rilevano valori in positivo sul breve periodo mentre in contrazione sul lungo periodo.

La filiera commerciale dei container registra la dinamica opposta con valori in netta crescita sul lungo periodo mentre valori in contrazione sul breve periodo. I colli eccezionali confermano l'andamento in decrescita anche se con valori nettamente migliori rispetto quanto emerso dalle movimentazioni in ingresso al porto.



Sul lungo periodo il settore energetico, siderurgico e ro-ro rilevano valori in contrazione rispettivamente del 35%, del 28% e del 2% mentre tutte le altre filiere risultano in crescita con valori compresi tra il +11% della filiera chimica e il +44% della filiera commerciale legata ai container.

Sul breve periodo tutte le filiere ad eccezione di quella commerciale legata alla movimentazione dei container risultano in crescita con valori compresi tra il +5,3% della filiera agroalimentare e il 40,7% della filiera chimici.

In linea generale la filiera agroalimentare è quella che rileva le performance migliori con valori in crescita sia sul breve che sul lungo periodo in tutte e tre le dimensioni analizzate (import, export e totale).

### 1.9 | I flussi indiretti generati da ciascuna filiera per tipologia trasportistica

		MOVIMENTAZIONE STRADALI GENERATE DAL PORTO DI VENEZIA	MOVIMENTAZIONE FERROVIARIE GENERATE DAL PORTO DI VENEZIA	MOVIMENTAZIONE OLEODOTTO GENERATE DAL PORTO DI VENEZIA	MOVIMENTAZIONE FLUVIALI GENERATE DAL PORTO DI VENEZIA
FILIERA ENERGETICA	10.058.007 t	86% 8.619.662 t	5% 457.602 t	10% 980.743 t	0%
COMMERCIALE	5.701.390 t	99% 5.651.722 t	1% 40.192 t	0%	0%
FILIERA SIDERURGICA	3.967.587 t	64% 2.529.173 t	36% 1.423.801 t	0%	0,4% 14.613 t
FILIERA AGROALIMENTARE	2.611.459 t	85% 2.221.880 t	15% 389.579 t	0%	0%
COMMERCIALE RO-RO	1.841.491 t	94% 1.727.159 t	6% 113.972 t	0%	0%
FILIERA CHIMICA	1.772.012 t	16% 283.753 t	9% 163.707 t	<b>72%</b> 1.277.812 t	3% 46.740 t

Elaborazione Smart Land su dati ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale

L'elaborazione riportata consente di inquadrare per ciascuna filiera i flussi indiretti generati mediante l'utilizzo di modalità complementari di trasporto ovvero su strada, ferrovia, chiatta e mediante oleodotto. Si tratta di movimentazioni correlate da una parte alla prosecuzione delle merci in ingresso dal porto verso le filiere del territorio e dall'altra al convoglio delle merci verso il porto e destinate all'export via mare.

Come si evince in tutte le filiere ad eccezione di quella chimica, prevalgono le movimentazioni su strada le quali incidono con percentuali tra il 64% (come nel caso della filiera siderurgica) e il 99% (come nel caso dei container).

Le chiatte vengono utilizzate esclusivamente per le movimentazioni di container, del settore siderurgico, delle merci varie e alla filiera chimica anche se in tutti i casi l'incidenza sul totale delle movimentazioni è irrisoria.

L'oleodotto viene utilizzato in maniera rilevante per la movimentazione di prodotti della filiera chimica e in misura minore per la filiera energetica.

Il trasporto ferroviario risulta una modalità utilizzata in tutte le filiere anche se con un'incidenza non rilevante compresa tra il 5% e il 36%.

#### 1.9.1 | L'utilizzo del trasporto ferroviario nelle filiere analizzate

Attraverso il sistema ferroviario sono state movimentate 2,6 tonnellate di merci, delle quali 2,1 in uscita e 0,5 in ingresso al porto.

Le movimentazioni via treno sono da ricondurre prevalentemente al trasporto di prodotti siderurgici (55% dei prodotti totali trasportati) seguiti da prodotti energetici (18%) e da prodotti agroalimentari (15%). Tutte le altre filiere rilevano un peso poco rilevante, inferiore al 7% sul totale.

Per quanto riguarda i flussi in uscita dal porto mediante il sistema ferroviario, il 67% delle merci movimentate è da ricondurre al settore siderurgico. Si tratta in valori assoluti di 1,4 milioni di tonnellate di rinfuse e prodotti siderurgici movimentati verso i nodi ferroviari del nord Italia localizzati nei pressi delle principali acciaierie. Tutte le altre filiere rilevano un peso inferiore al 15%.

La filiera agroalimentare incidendo il 14% delle merci movimentate in uscita dal porto risulta il secondo settore per volumi di traffico con 287.332 tonnellate, seguita dal settore energetico con 220.633 tonnellate.

Per quanto riguarda i flussi in ingresso al porto mediante il sistema ferroviario, il peso maggiore lo rileva la filiera energetica la quale movimenta il 47% delle tonnellate (si tratta in valori assoluti di 236.969 tonnellate).

La filiera agroalimentare con 102.248 tonnellate movimentate risulta la seconda filiera per volumi di traffico in ingresso al porto mediante ferrovia.

Traffici ferroviari: tonnellate movimentate incidenza per filiera e per direzione dei flussi - anno 2018

2018	MOVIMENTAZIONI (t) FERROVIARIE IN INGRESSO AL PORTO	MOVIMENTAZIONI (t) FEROVIARIE TOTALI	MOVIMENTAZIONI (t) FERROVIARIE IN USCITA DAL PORTO
TOT. MOVIMENTAZIONI	0,508 mln di t 20% DEL TOTALE	2,596 mln di t	2,088 mln di t
FILIERA	47%	18%	11%
ENERGETICA	236.969	457.602	220.633
COMMERCIALE	2%	1,5%	2%
	7.951	40.192	32.240
FILIERA	4%	55%	67%
SIDERURGICA	21.437 MLN T	1.423.801	1.402.364
FILIERA	20%	15%	14%
AGROALIMENTARE	102.248	389.579	287.332
COMMERCIALE	15%	<b>7%</b> 113.972	2%
RO-RO	74.191		39.781
FILIERA	12%	6%	5%
CHIMICA	58.533	163.707	105.174
ALTRO	1%	0,3%	0%
	6.793	7.889	1.096

#### 1.9.2 | L'utilizzo del trasporto fluviale nelle filiere analizzate

Al 2018 sono state movimentate mediante il sistema fluviale 95.862 tonnellate di merci. Il trasporto fluviale viene principalmente utilizzato per la movimentazione di prodotti e rinfuse da ricollegare alla filiera chimica. Tale ambito incide il 49% sul totale delle movimentazioni attivate mediante chiatta. Risultano comunque rilevanti anche le movimentazioni di merci varie ed in particolare *project cargo* (con un'incidenza del 26%) oltre a merci collegate alla filiera siderurgica (15%). In misura minore il trasporto fluviale viene utilizzato anche per la movimentazione di container. La filiera agroalimentare, energetica e la movimentazione ro-ro non utilizza al momento la modalità fluviale per il trasporto delle merci da e verso il Porto di Venezia.

Rispetto i flussi in ingresso al porto mediante chiatta, il peso maggiore è da attribuire alla filiera chimica la quale incide il 64% delle merci movimentate seguita da merci varie (le quali incidono il 26% delle merci totali movimentate in ingresso al porto dal sistema fluviale). Tutte le altre filiere rilevano un peso praticamente nullo inferiore all'1%. Rispetto i flussi in uscita dal porto e diretti verso Mantova e Cremona, la maggior parte è da ricondurre alla movimentazione di rinfuse e prodotti siderurgici i quali incidono il 62% delle merci totali movimentate. Una piccola parte

è da ricollegare alla filiera commerciale dei container mentre risultano nulle il peso delle altre filiere.

Traffici fluviali: tonnellate movimentate, incidenza per filiera e per direzione - anno 2018

2018	MOVIMENTAZIONI (t) FLUVIALI IN INGRESSO AL PORTO	MOVIMENTAZIONI (t) FLUVIALI TOTALI	MOVIMENTAZIONI (t) FLUVIALI IN USCITA DAL PORTO
TOT. MOVIMENTAZIONI	73.217 t 76% DEL TOTALE	95.862 t	22.645 t 24% DEL TOTALE
FILIERA ENERGETICA	0%	0%	0%
COMMERCIALE	1 % 925	10% 9.472	38% 8.551
FILIERA SIDERURGICA	1 % 660	15% 14.613	62% 13.953
FILIERA AGROALIMENTARE	0%	0%	0%
COMMERCIALE RO-RO	0%	0%	0%
FILIERA CHIMICA	64% 46.740	<b>49%</b> 46.740	0%
ALTRO	34% 24.892	26% 25.033	1% 141

# 1.9.3 | L'utilizzo del trasporto su strada nelle sei filiere analizzate

Per quanto riguarda lo stradale non si dispone di dati approfonditi per ciascuna filiera. Quanto riportato è l'esito di una stima effettuata secondo quanto riportato nella metodologia allegata al presente report.

La maggior movimentazione mediante il sistema stradale è da ricollegare alla filiera energetica la quale incide per il 39,5% delle movimentazioni, seguita dai container e dal comparto siderurgico e agroalimentare. In linea generale la maggiore movimentazione su strada è da ricondurre a flussi in uscita dal porto e correlati al settore energetico, seguito da flussi in ingresso di container. Tutte le altre tipologie di flussi rilevano un'incidenza uguale o inferiore al 10%.

Traffici su strada: tonnellate movimentate, incidenza per filiera e per direzione - anno 2018

2018	MOVIMENTAZIONI (t) SU STRADA IN INGRESSO AL PORTO	MOVIMENTAZIONI (t) SU STRADA TOTALI	MOVIMENTAZIONI (t) SU STRADA IN USCITA DAL PORTO
TOT. MOVIMENTAZIONI	5.187.897 24% DEL TOTALE	21.844.948	16.657.051 76% DEL TOTALE
FILIERA ENERGETICA	4%	39%	50%
COMMERCIALE	67%	26%	13%
FILIERA SIDERURGICA	5%	12%	14%
FILIERA AGROALIMENTARE	0%	10%	13%
COMMERCIALE RO-RO	17%	8%	5%
FILIERA CHIMICA	5%	1%	0%
ALTRO	ALTRO 2%	ALTRO 4%	ALTRO 4%

# 1.10 | Appendice metodologica

Si riportano in seguito alcuni approfondimenti metodologici al fine di chiarire le modalità di elaborazione e restituzione delle informazioni riportate nel presente capitolo.

#### Paragrafo "Il traffico merci generato dal Porto di Venezia"

I dati riportati nel presente paragrafo sono stati ricavati dagli allegati statistici pubblicati sul sito del Porto di Venezia nella sezione "Il Porto in cifre". L'analisi è stata effettuata sul periodo 2009-2018.

Per alcune tipologie di merci (in particolare per le rinfuse liquide e solide) si riscontra un discostamento nell'accorpamento delle categorie merceologiche a partire dal 2015. Per tale motivo la variazione di lungo periodo è stata effettuata sul periodo 2015-2018 invece che 2009-2018.

#### Paragrafo "I traffici indiretti generati dal Porto di Venezia"

I dati riportati nel presente paragrafo sono stati forniti dall'Ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorità di Sistema Portuale. Si tratta di dati che fotografano le movimentazioni in ingresso e in uscita dal porto generate dalle imprese insediate al suo interno. Per tale motivo il dato non coincide perfettamente con le movimentazioni marittime.

#### Paragrafo "Le filiere del Porto"

I dati riportati nel presente paragrafo sono stati forniti dall'Ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorità di Sistema Portuale, su elaborazione dati ESPO.

I flussi indiretti ovvero generati dal sistema stradale, ferroviario e fluviale oltre che mediante oleodotto sono stati ricavati nel seguente modo:

- per quanto riguarda il ferroviario, il fluviale e l'oleodotto si tratta di dati statistici forniti dall'Ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorità di Sistema Portuale
- per quanto riguarda il dato riferito allo stradale si è stimato per sottrazione ovvero sottraendo dal totale delle merci movimentate per filiera le altre modalità di trasporto per le quali si era a conoscenza del dato.

# 2. FLUSSI ATTIVATI DAL PORTO E RELAZIONI CON I TERRITORI

Il presente capitolo intende analizzare i flussi generati dal Porto di Venezia per ciascuna filiera, al fine di ricostruire l'origine e la destinazione dei flussi, oltre che per tipologia di merci movimentate, anche per modalità di trasporto utilizzato.

Tale indagine consente di ricostruire le aree di influenza del Porto di Venezia, ovvero le relazioni che esso crea con il territorio limitrofo. Consente inoltre di individuare le direttrici principali dei traffici terrestri funzionali a indirizzare le politiche infrastrutturali future.

## 2.1 | Origine e destinazione per tipologia di mezzo utilizzato

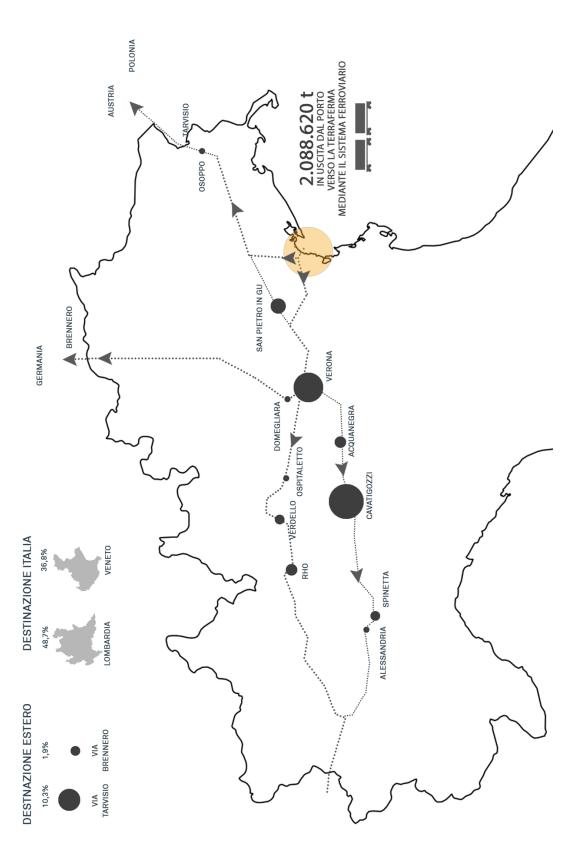
Ammontano a oltre 2,09 milioni le tonnellate di merci in uscita dal Porto di Venezia e dirette verso l'entroterra mediante treno. Di queste, il 12% è diretto verso l'estero avendo come destinazione finale l'Austria, la Polonia, la Repubblica Ceca via Tarvisio e la Germania via Brennero. Della merce che rimane nel territorio nazionale, l'87% viene scaricato in Veneto e in Lombardia.

Le stazioni principali di destinazione della merce movimentata dal porto sono Cavatigozzi, Verona e San Petro in Gu. Le direttrici principali degli spostamenti avvengono lungo l'asse ferroviario Verona-Milano e lungo l'asse parallela. I flussi movimentati mediante ferrovia e aventi come destinazione il Porto di Venezia ammontano a 0,5 milioni di tonnellate nel 2018. L'82% delle tonnellate convogliate al porto proviene dall'estero, la maggior parte via Tarvisio (53%) e in misura minore attraverso Villa Opicina e Brennero. Risulta minima quindi la merce caricata nel territorio nazionale e diretta al porto.

Per quanto riguarda le movimentazioni mediante l'idrovia padano-veneta, i porti di origine e destinazione della merce in ingresso e in uscita dal porto sono essenzialmente Mantova e Cremona, dove Mantova rappresenta il porto principale sia come origine della merce che come destinazione.

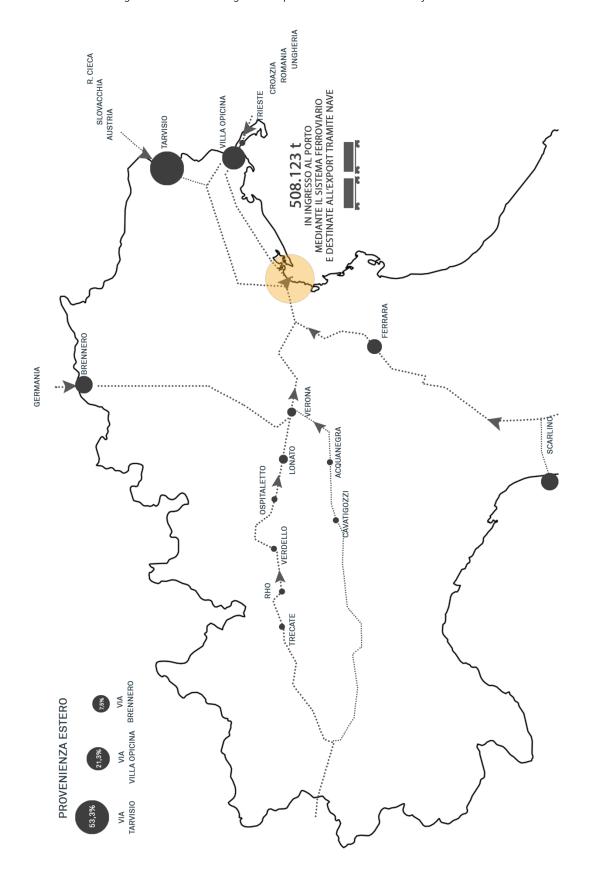
Per quanto riguarda le movimentazioni su strada non si dispone di dati quantitativi in grado di fotografare l'origine e la destinazione dei flussi. Attraverso un'indagine qualitativa è però possibile ricostruire gli hinterland ricoperti per ciascuna filiera. In tutte le filiere ad eccezione di quella commerciale in modalità ro-ro, lo stradale ricopre un hinterland abbastanza contenuto identificabile nel territorio regionale, nella Lombardia orientale, nell'Emilia Romagna settentrionale e in parte del Friuli-Venezia Giulia e Trentino-Alto Adige. Per quanto riguarda il ro-ro i flussi su strada ricoprono un territorio molto più esteso potenzialmente illimitato principalmente diretto verso le direttrici a nord.

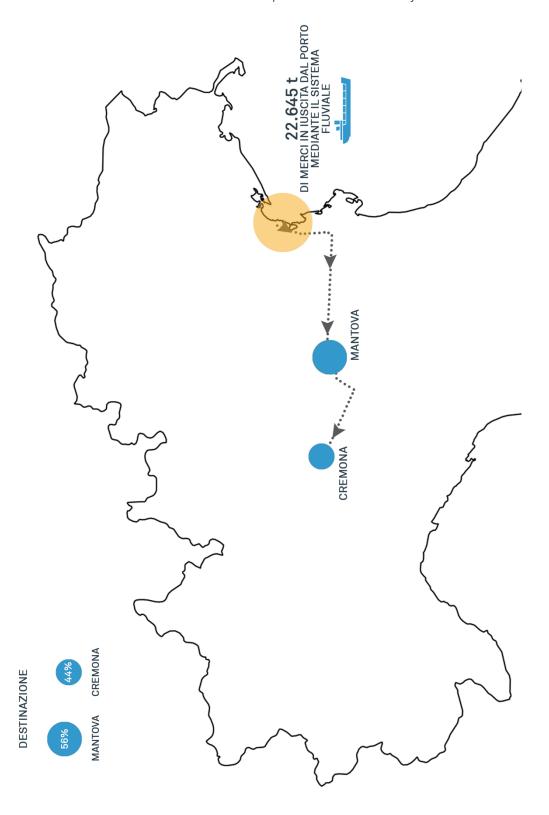
La movimentazione mediante oleodotto avviene esclusivamente in uscita dal porto ed è per lo più diretta verso Ferrara, Mantova, Ravenna e Monselice seguendo in gran parte la direttrice dell'idrovia padano-veneta.

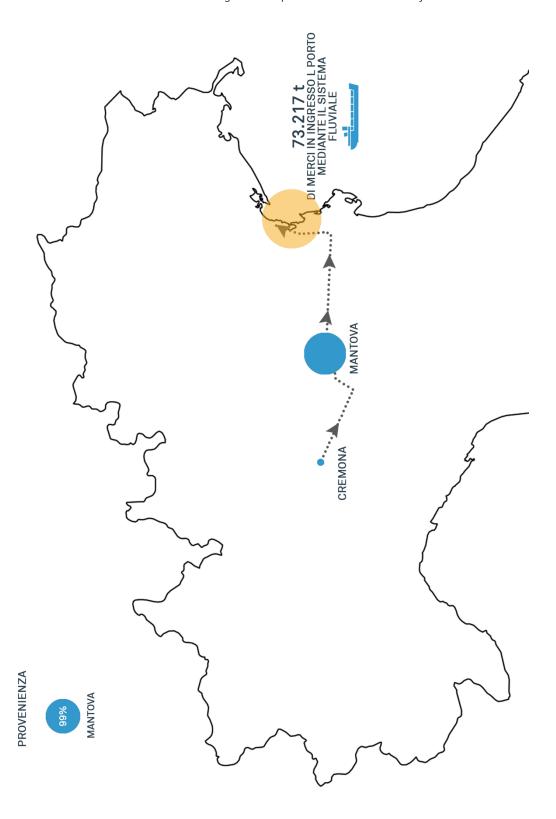


Elaborazione Smart Land su dati ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale

Origine delle merci in ingresso al porto mediante il sistema ferroviario







## 2.2 | Origine e destinazione dei flussi correlati alla filiera siderurgica

La filiera siderurgica nel 2018 ha movimentato 3,69 milioni di tonnellate nella direttrice mare-terra. Per il 99% delle merci è stato possibile ricostruire la provenienza.

Sono principalmente tre i paesi che conferiscono al Porto di Venezia merci siderurgiche: la Russia, la quale ha movimentato il 33% dei prodotti siderurgici, l'Ucraina (30%) e l'India (7%). Nell'insieme, i tre paesi hanno movimentato il 70% dei prodotti siderurgici.

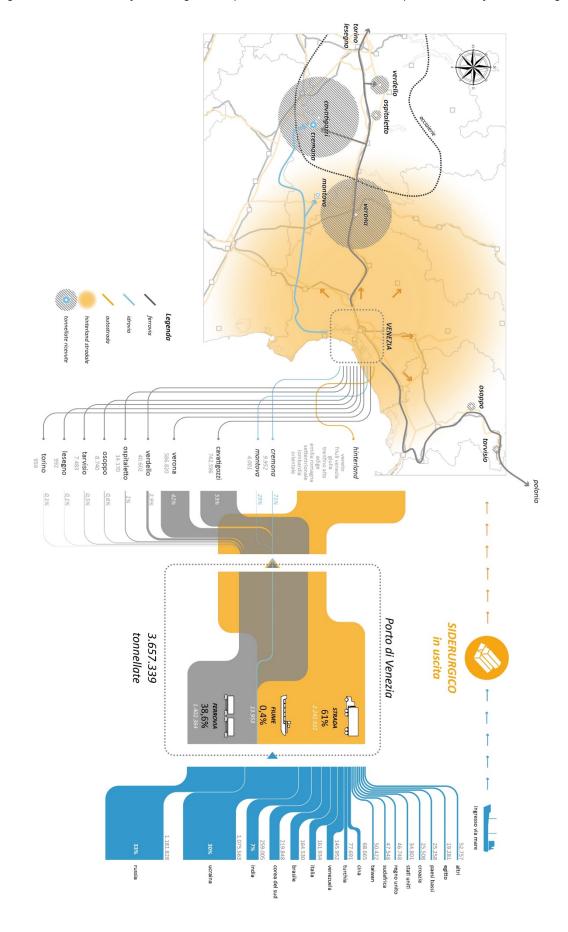
Dei prodotti siderurgici conferiti al porto via mare, il 61% prosegue la corsa nell'entroterra mediante il sistema stradale. Tale modalità viene utilizzata per spostamenti di medio-breve raggio. L'hinterland ricoperto è quindi da ricondurre a tutto il territorio regionale, parte del Friuli-Venezia Giulia, del Trentino-Alto Adige, l'Emilia-Romagna settentrionale e la Lombardia orientale.

Il 38,6% dei prodotti siderurgici escono dal porto di mediante il sistema ferroviario. Di questi il 95% sono diretti verso due snodi ferroviari: lo snodo di Cavatigozzi dove convogliano il 53% dei prodotti siderurgici e lo snodo di Verona dove arrivano il 42% delle merci in uscita dal porto mediante ferrovia.

In misura minore risultano stazioni di destinazione dei prodotti siderurgici quelle di Verdello e di Ospitaletto. Insieme a quella di Cavatigozzi, si tratta di stazioni collocate in prossimità di un ambito di grande concentrazione di acciaierie e di imprese dedicate alla lavorazione dei prodotti siderurgici.

Soltanto lo 0,4% dei prodotti siderurgici esce dal porto mediante chiatta. Di questo, il 71% è diretto verso il porto fluviale di Cremona mentre il rimanente 29% è destinato al porto di Mantova.

Come si evince dalla mappatura, i flussi collegati alla filiera siderurgica generati dal Porto di Venezia nella direttrice portoterraferma sono concentrati in un territorio limitato coincidente con il nord Italia ed in particolare con il territorio regionale e con le aree limitrofe.



## 2.3 | Origine e destinazione dei flussi correlati alla filiera agroalimentare

La filiera agroalimentare nel 2018 ha movimentato 2,49 milioni di tonnellate nella direttrice mare-terra. Per il 99% delle merci è stato possibile ricostruire la provenienza.

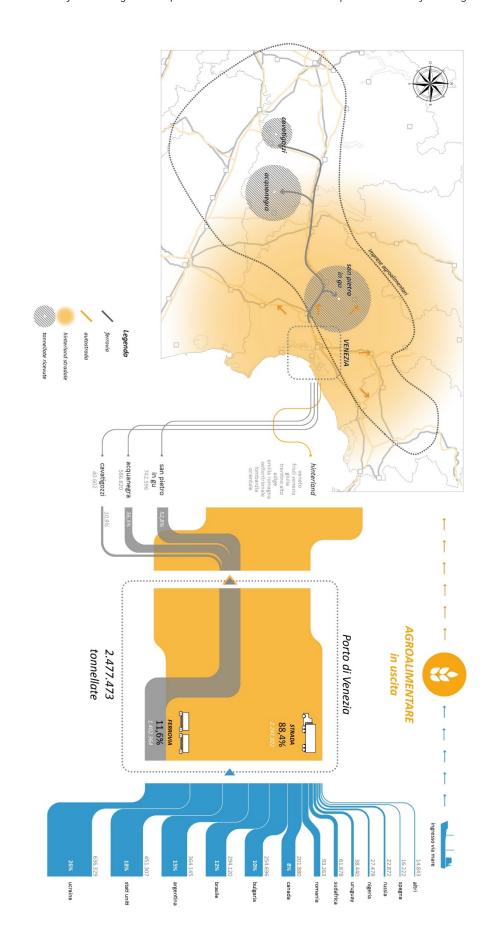
La provenienza dei prodotti agroalimentari in ingresso al porto è distribuita tra più paesi: dall'Ucraina proviene il 26% dei prodotti agroalimentari, dagli Stati Uniti il 18%, dall'Argentina il 15%, dal Brasile il 12%, dal Canada l'8%. Tutti gli altri paesi di origine presentano un'incidenza minima.

Dei prodotti agroalimentari conferiti al porto via mare, l'88,4% prosegue la corsa nell'entroterra mediante il sistema stradale. Tale modalità viene utilizzata per spostamenti di medio-breve raggio. L'hinterland ricoperto è quindi da ricondurre a tutto il territorio regionale, parte del Friuli-Venezia Giulia, del Trentino-Alto Adige, l'Emilia-Romagna settentrionale e la Lombardia orientale.

I prodotti agroalimentari movimentati mediante camion vanno a conferire principalmente agli stabilimenti di grosse aziende del settore, come Veronesi e Amadori.

I prodotti agroalimentari che escono dal Porto di Venezia mediante il sistema ferroviario ammontano a circa 1,40 milioni di tonnellate. Sono tre le stazioni ferroviarie di destinazione dei prodotti agroalimentari movimentati dal porto: San Pietro in Gu con il 53% degli arrivi via ferrovia, Acquanegra con il 36% e Cavatigozzi con l'11%.

L'idrovia padano-veneta non risulta utilizzata per la movimentazione di prodotti agroalimentari.



# 2.4 | Origine e destinazione dei flussi correlati alla filiera energetica

La filiera energetica nel 2018 ha movimentato 9,6 milioni di tonnellate nella direttrice mare-terra.

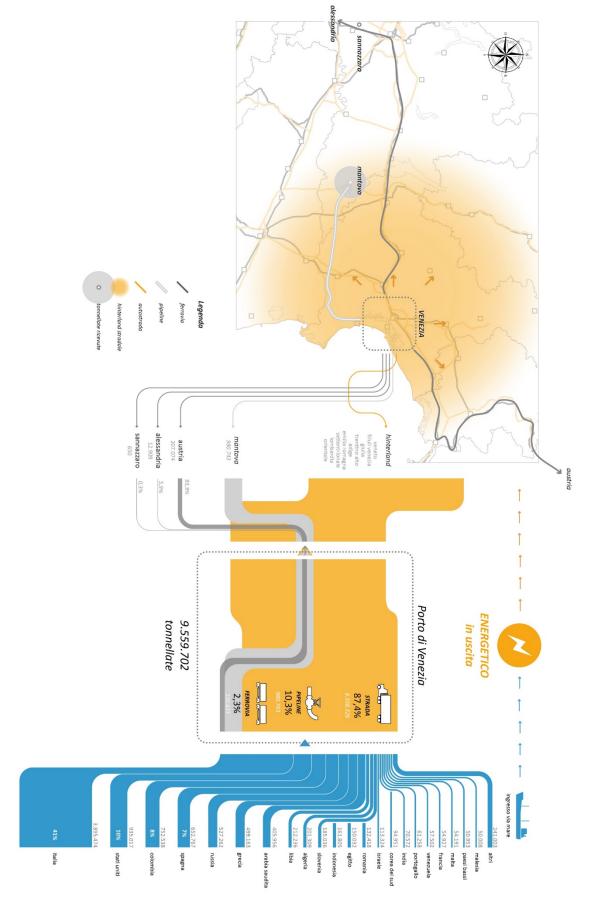
La provenienza dei prodotti energetici in ingresso al porto proviene per il 41% dal territorio italiano seguita dagli Stati Uniti (10%) dalla Colombia (8%) e dalla Spagna (7%).

Dei prodotti energetici conferiti al porto via mare, l'87,4% prosegue la corsa nell'entroterra mediante il sistema stradale. Tale modalità viene utilizzata per spostamenti di medio-breve raggio. L'hinterland ricoperto è quindi da ricondurre a tutto il territorio regionale, parte del Friuli-Venezia Giulia, del Trentino-Alto Adige, l'Emilia-Romagna settentrionale e la Lombardia orientale.

La modalità stradale viene utilizzata per alimentare principalmente i distributori di benzina collocati entro un raggio contenuto

Il 10,3% dei prodotti energetici in uscita dal porto è movimentato mediante pipeline e destinato a Mantova.

Una piccola percentuale viene movimentata mediante il sistema ferroviario, corrispondente a 220.633 tonnellate, dirette per il 94% all'estero (in territorio austriaco).



# 2.5 | Origine e destinazione dei flussi correlati alla filiera commerciale in modalità ro-ro

La filiera commerciale in ro-ro nel 2018 ha movimentato 880.959 tonnellate nella direttrice mare-terra.

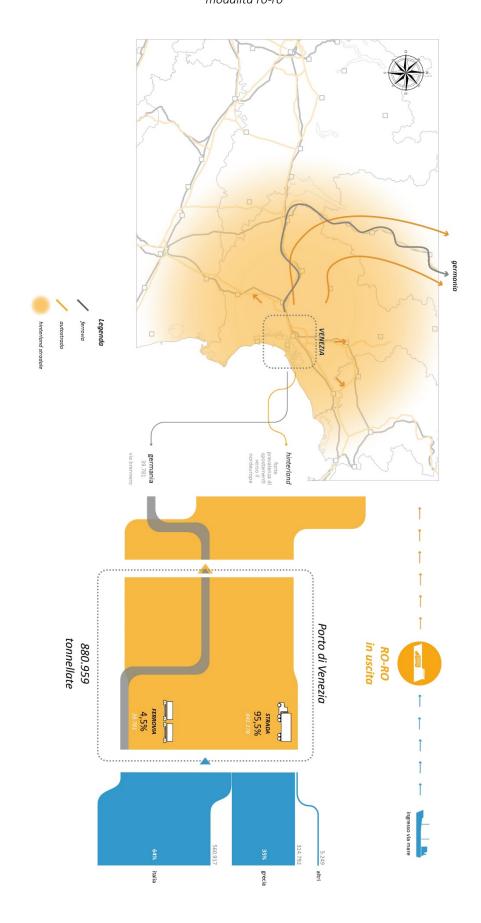
La provenienza delle merci in ingresso al porto proviene per il 99% dall'Italia e dalla Grecia.

Delle merci ro-ro conferiti al porto via mare, oltre il 95% prosegue la corsa nell'entroterra mediante il sistema stradale. Tale modalità viene utilizzata non solo per spostamenti di breve raggio ma anche per spostamenti di lungo raggio con destinazione il nord Europa.

Il sistema ferroviario movimenta il rimanente 5% delle merci in ro-ro ed è diretto anch'esso verso l'estero, in particolare verso la Germania.

Tale filiera, a differenza delle altre analizzate, ricopre un raggio d'azione molto più elevato che valica i confini nazionali ed è quindi più complessa da ricostruire con precisione nella sua interezza.

Origine e destinazione dei flussi in ingresso al porto via mare e destinati all'import via terra - filiera commerciale in modalità ro-ro



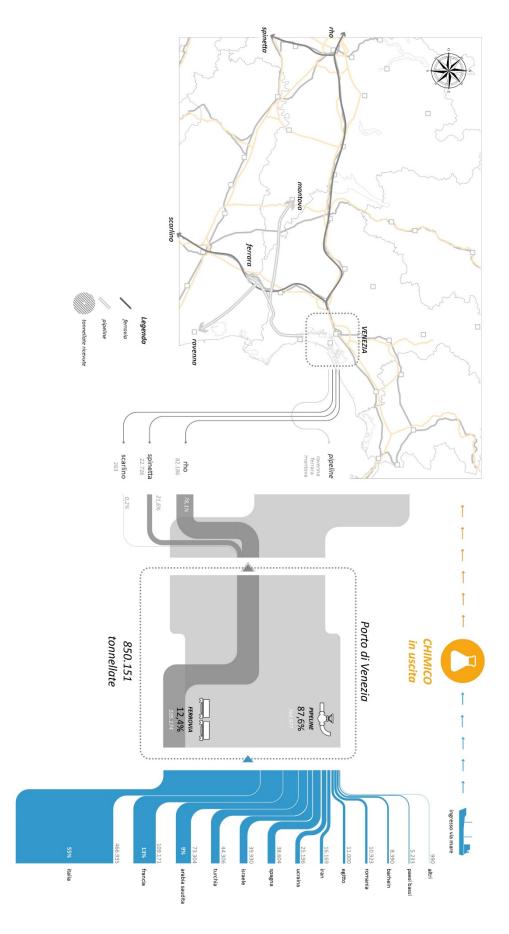
# 2.6 | Origine e destinazione dei flussi correlati alla filiera chimica

La filiera chimica nel 2018 ha movimentato nella direttrice mare-terra 1,08 milioni di tonnellate. Per il 79% è stato possibile ricostruire le direttrici di origine e destinazione.

Il 55% dei prodotti chimici in ingresso al porto mediante nave proviene dall'Italia, seguito dal 13% proveniente dalla Francia e dal 9% dell'Arabia Saudita.

Dei prodotti chimici conferiti al porto via mare, la quasi totalità prosegue nell'entroterra mediante oleodotto, con destinazioni nelle città di Ravenna, Ferrara e Mantova.

Una parte viene movimentata anche via ferrovia e destinata ai mercati di Milano e Spinetta.



# 2.7 | Origine e destinazione dei flussi correlati alla filiera commerciale dei container

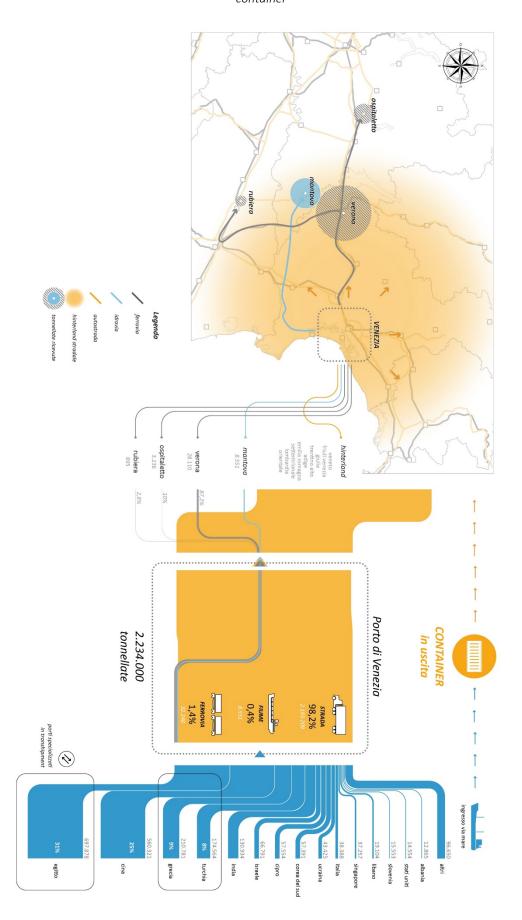
La filiera commerciale dei container nel 2018 ha movimentato 2,2 milioni di tonnellate nella direttrice mareterra.

La provenienza delle merci in contenitori in ingresso al porto proviene per la maggior parte dall'Egitto (per oltre il 31% dei movimenti) dalla Cina (territorio dal quale proviene il 25% dei contenitori) dalla Grecia e dalla Turchia quest'ultimi con un'incidenza rispettivamente del 9% e dell'8%.

È importante sottolineare che tre dei quattro principali porti di provenienza sono porti di transhipment, ovvero di trasbordo, e non è possibile determinare tali porti siano l'effettiva origine delle merci oppure una tappa lungo rotte più estese.

Dei container sbarcati, la quasi totalità prosegue il percorso mediante sistema stradale. Soltanto l'1,4% dei contenitori viene movimentato su ferrovia, con 32.000 tonnellate dirette per l'87% a Verona.

Origine e destinazione dei flussi in ingresso al porto via mare e destinati all'import via terra - filiera commerciale dei container



# 2.8 | Appendice metodologica

Le mappe dei flussi per filiera sono state realizzate solo nella direttrice mare-terra per le seguenti motivazioni:

- la direttrice terra-mare risulta meno significativa incidendo circa il 22% dei flussi totali.
- di questo 22%, oltre il 60% è da ricollegare alla movimentazione dei container filiera per la quale si rileva un dato "non pulito", come verrà spiegato in seguito.

I dati utilizzati per la realizzazione delle mappe dei flussi sono stati in parte forniti dal Porto di Venezia e in parte stimati dove non disponibili. In particolare, sono dati certi di tipo quantitativo forniti dall'ufficio Pianificazione Strategica del porto:

- i dati riferiti al comparto ferroviario per i quali si dispone delle tonnellate movimentate per filiera per stazione di carico e scarico ovvero per provenienza e per destinazione.
- i dati riferiti al comparto fluviale per i quali si dispone delle tonnellate movimentate per filiera per porto di carico e scarico ovvero per provenienza e per destinazione.

I dati delle movimentazioni (tonnellate) mediante oleodotto rilevate nella filiera energetica e chimica, sono dati di tipo quantitativo per quanto riguarda le movimentazioni totali mentre di tipo qualitativo per quanto riguarda la destinazione della merce. Non disponendo di dati certi, le destinazioni dei prodotti chimici ed energetici mediante oleodotto sono state ricostruite sulla base di una ricerca approfondita effettuata dal gruppo di lavoro.

Per quanto riguarda il comparto stradale non disponendo di dati quantitativi certi, il volume delle tonnellate movimentate è stato ricavato sottraendo dalle movimentazioni totali le altre modalità di trasporto (ferroviario, fluviale e oleodotto). Non essendo al contempo presente nessun dato quantitativo sulla destinazione della merce mediante strada si è proceduti ricostruendo l'hinterland ricoperto sulla base di un'indagine qualitativa effettuata con gli uffici del porto. La provenienza della merce in ingresso al porto mediante il sistema marittimo per filiera analizzata è stata ricostruita sulla

base di un database informativo fornito dagli uffici del porto.

Per alcune filiere si rileva una percentuale di merce per la quale la provenienza rimane sconosciuta in quanto compresa all'interno della dicitura altre rinfuse (dicitura che comprende più categorie merceologiche ricollegate a differenti filiere).

Si tratta di una percentuale media dell'1% sul totale delle merci movimentate dalle diverse filiere ad eccezione della filiera chimica per la quali il discostamento si attesta al 20%.

Per una migliore lettura delle mappe, tutti i porti d'origine che movimentano meno dell'1% del totale delle merci per ciascuna filiera sono stati accorpati nella voce altri porti.

È inoltre necessario effettuare una precisazione per quanto riguarda la filiera dei container. Per tale filiera la provenienza della merce include infatti porti transhipment ovvero di trasbordo la cui provenienza d'origine della merce risulta sconosciuta. Si tratta nello specifico delle merci transitate nei porti della Grecia, dell'Egitto, Israele, Malta, Slovenia, Italia e Turchia, porti che nell'insieme movimentano oltre il 55% dei container che convogliano al Porto di Venezia.

# 3. IL POSIZIONAMENTO DEL PORTO DI VENEZIA ALLE DIVERSE SCALE

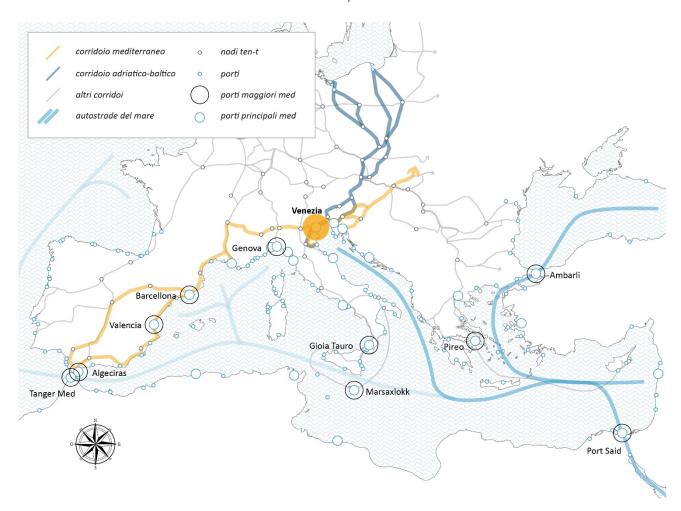
# 3.1 | Il Porto di Venezia e le reti di trasporto europee

La rete trans-europea per i trasporti (*Trans European Network-Transport* o *TEN-T*) disciplinata dal regolamento europeo 1315/13 e 1316/13 è il sistema di infrastrutture lineari e puntuali ritenute rilevanti a livello comunitario. È costituito dall'insieme di reti ferroviarie, stradali e fluviali, insieme ai nodi puntuali rappresentati da centri urbani, porti, interporti e aeroporti. Si basa sull'infrastruttura esistente e pianificata dei vari stati membri, con lo scopo di realizzare entro il 2050 un'unica rete trans-europea completa, integrata e multimodale e di uno spazio unico europeo del trasporto, basato su un sistema di trasporti competitivo ed efficiente.

Per realizzare questo obiettivo la Commissione Europea ha delineato una strategia a lungo termine in due step, il primo al 2030 e il secondo al 2050, stabilendo gli orientamenti di sviluppo secondo una struttura a doppio livello.

Il primo livello, quello della rete globale (*comprehensive*) è composto da una rete multimodale di densità relativamente elevata che fornisce a tutte le regioni europee, incluse quelle periferiche, un'accessibilità in grado di supportare ulteriore sviluppo economico, sociale e territoriale nonché la mobilità dei cittadini europei. La sua pianificazione è basata su una serie di criteri comuni ed il completamento è previsto entro il 2050.

Il secondo livello, rappresentato dalla rete prioritaria (*core*) è di maggior rilevanza strategica per il mercato interno all'Unione. È costituita dai nodi urbani a maggiore densità abitativa, dai nodi intermodali di maggiore rilevanza e dalle relative connessioni ed è sottoposta a un'ampia consultazione tra gli Stati membri e altre parti interessate. (nota)



I corridoi TEN-T e i nodi portuali intercettati

Elaborazione e Smart Land su dati Unione Europea, SRM, Assoporti, Limes

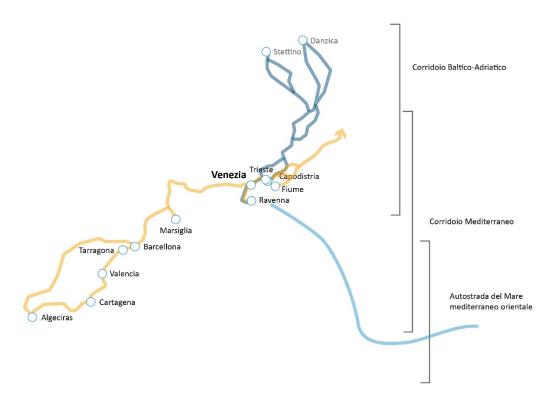
È compresa all'interno della rete globale e il suo completamento è programmato per il 2030. Per sostenerne la realizzazione coordinata tra i diversi stati l'Unione Europea ha identificato nove corridoi transnazionali, che vanno a costituire la base di entrambe le reti e combinano tra di loro modalità di trasporto su ferro, su strada e via acqua. Ogni corridoio deve attraversare tre stati e agevolare almeno due transiti transfrontalieri.

Tra i nove corridoi TEN-T della rete centrale, quattro di questi interessano il territorio italiano e connettono tra di loro diverse città e ambiti portuali. Il Porto di Venezia è individuato come nodo e come scalo marittimo e fluviale della rete prioritaria, mentre il porto di Chioggia è considerato scalo marittimo della rete globale. Venezia si colloca all'incrocio tra due differenti corridoi europei, quello Baltico-Adriatico e quello Mediterraneo, nonché in prossimità di nodi come Bologna e Verona che agganciano invece il corridoio Scandinavo-Mediterraneo e con i quali è rispettivamente collegata attraverso entrambi i suoi corridoi. I corridoi ai quali Venezia è agganciata mettono rispettivamente in collegamento i porti del Mar Adriatico con i porti polacchi del Mar Baltico e i porti del sud della Spagna con l'Ungheria.

Nel caso del corridoio Mediterraneo, il tratto padano comprende l'alveo del fiume Po e l'idrovia Fissero-Tartaro-Canalbianco, insieme alla rete di canali navigabili della Laguna di Venezia. All'interno di questo sistema il Porto di Venezia è riconosciuto come centrale, insieme ai porti fluviali di Mantova e Cremona e ai porti marittimi di Trieste e Ravenna, messi in contatto attraverso la navigazione costiera.

Attraverso i corridoi Baltico-Adriatico e Mediterraneo, il Porto di Venezia è posto in collegamento diretto con altri nodi interessati da tali corridoi e con altri porti del Mar Adriatico, del Mar Mediterraneo e del Mar Baltico. Nodi marittimi lungo il corridoio Mediterraneo sono rappresentati dai porti spagnoli di Algeciras, Cartagena, Valencia, Tarragona e Barcellona e il porto francese di Marsiglia, mentre nel tratto di attraversamento dell'Italia settentrionale e di Croazia e Slovenia sono coinvolti i porti di Trieste, Ravenna, Capodistria e Fiume e gli scali fluviali di Mantova e Cremona. Nodi terrestri rilevanti sono le città di Verona, Bologna, Milano, Novara e Torino in Italia, mentre nel proseguimento verso ovest sono coinvolte le città di Lione, Perpignano, Saragozza, Madrid, Siviglia, Antequera e Murcia. Verso est ci sono collegamenti con Udine, Lubiana, Zagabria e Budapest, nonché ulteriori proseguimenti verso l'Ucraina e in generale l'Europa dell'est.

# Corridoi intercettati dal Porto di Venezia e altri porti presenti nel percorso

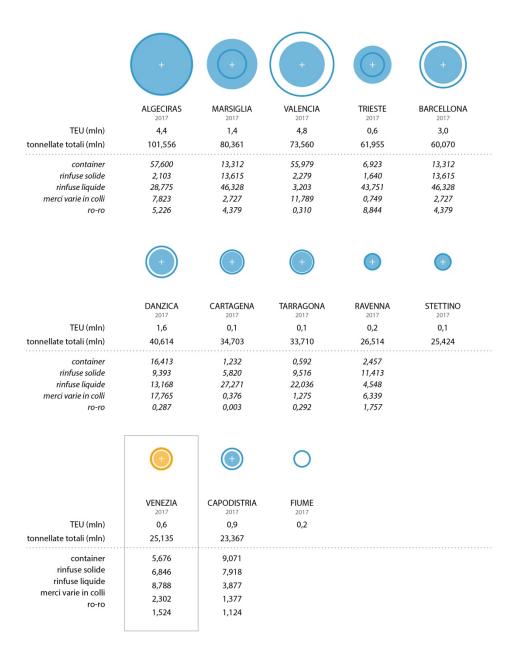


Elaborazione Smart Land su dati Unione Europea, SRM, Assoporti

Il corridoio Baltico-Adriatico coinvolge i porti adriatici di Ravenna, Trieste e Capodistria e quelli baltici di Danzica e Stettino, mentre i nodi terrestri sono rappresentati dalle città di Padova, Bologna, Udine, Lubiana, Graz, Klagenfurt e Vienna e dai nodi cechi, slovacchi e polacchi di Bratislava, Brno, Katowice, Wroklaw, Zilina, Ostava, Varsavia e Poznan.

Gli altri corridoi presenti sul territorio italiano sono il Reno-Alpi, che collega i porti olandesi con il porto italiano di Genova, e lo Scandinavo-Mediterraneo che mette in connessione i porti della penisola scandinava con diverse realtà portuali in tutta Italia, arrivando fino a Malta. Il Porto di Venezia può entrare in contatto con questi corridoi attraverso le infrastrutture del corridoio Mediterraneo e i nodi di interscambio di Verona, Bologna e Milano.

### Porti intercettati dai corridoi Baltico-Adriatico e Mediterraneo



Elaborazione Smart Land su dati Autorità Portuali

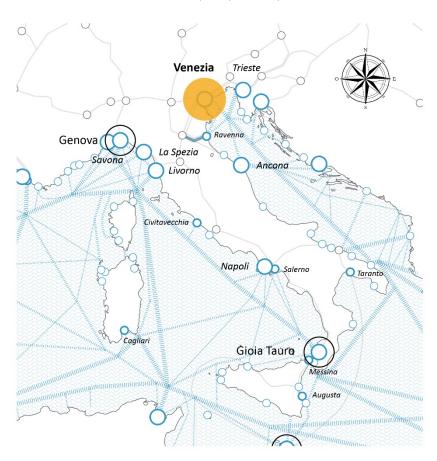
# 3.2 | Il Porto di Venezia e le autostrade del mare

Le autostrade del mare, o Motorways of the Sea (MoS, wihte peper), rappresentano la componente marittima delle reti di trasporto europee. Sono composte dal sistema di rotte a corto raggio, dai porti e dalle infrastrutture marittime connesse e da tutti gli impianti che permettono il trasporto marittimo a corto raggio o i servizi mare-fiume tra almeno due porti, comprese le connessioni con l'entroterra.

Sono 79 i porti marittimi situati nei corridoi della rete centrale TEN-T e complessivamente si stima che rappresentino i due terzi del totale del traffico portuale europeo (circa 2,5 miliardi di tonnellate).

Il Porto di Venezia si colloca all'interno dell'ambito marittimo dell'Alto Adriatico, o Adriatico Settentrionale, che riceve i tratti terminali delle rotte provenienti dal Mediterraneo orientale e dal Mar Egeo, in grado di mettere in collegamento diretto il Mar Adriatico con i porti greci, del Medio Oriente e del nord Africa, nonché di ricevere i flussi marittimi provenienti dal canale di Suez.

# Le autostrade del mare e i principali nodi portuali intercettati



Elaborazione Smart Land su dati Unione Europea

# 3.3 | Posizionamento del Porto di Venezia rispetto ai principali porti del Mediterraneo

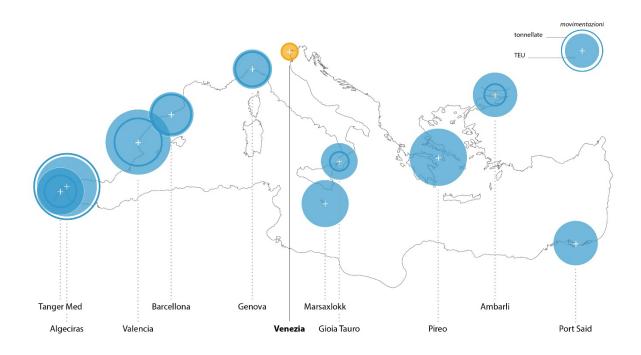
Il Mar Mediterraneo rappresenta un ambito di grande rilevanza strategica come piattaforma di connessione globale. Al suo interno si concentra il 20% del traffico marittimo globale e il 30% del commercio mondiale di petrolio, con una situazione che presenta una sempre maggior dinamicità. Secondo rilevazioni dell'Osservatorio di Economia Marittima centro Studi e Ricerche per il Mezzogiorno (SRM) a partire dal 2012 è stato registrato un aumento delle presenze di navi superiori ai 7.000 TEU pari a circa il 24%. Sono diverse le condizioni che hanno condotto il bacino del Mediterraneo a questa posizione, tra le quali il raddoppio del canale di Suez nel 2015, gli effetti dell'allargamento di quello di Panama nel 2016, le nuove scoperte energetiche nelle sue acque orientali e, non ultime, le tratte marittime della *Nuova via della seta* promossa dalla Repubblica Popolare Cinese. Questi elementi rendono il Mediterraneo uno snodo cruciale dal punto di vista infrastrutturale, dei trasporti e delle reti logistiche, con un sistema di 450 porti e terminal e numerose direttrici di trasporto in entrata e in uscita secondo quanto rilevato nel rapporto della Farnesina *La strategia italiana nel Mediterraneo. Stabilizzare le crisi e costruire un'agenda positiva per la regione* (Farnesina, 2017).

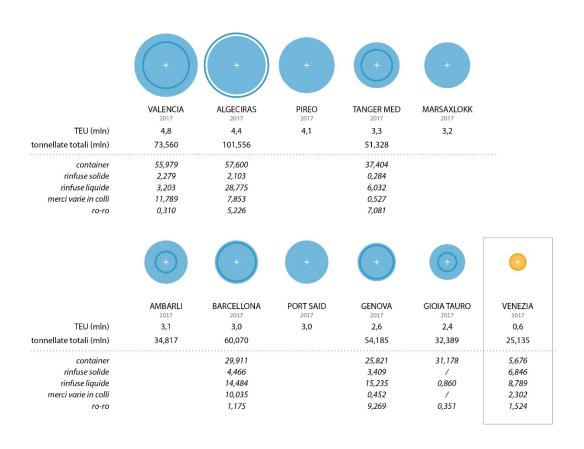
In particolare, appare rilevante la presenza degli investimenti cinesi, legati alla *Belt & Road Initiative* (BRI) o Nuova via della seta, attraverso i quali la Cina sta mettendo a punto accordi, acquisizioni e partecipazioni in società di gestione dei terminal e in altri asset portuali al fine di rafforzare la presenza nel Mediterraneo e creare nuove basi per l'accesso al mercato europeo. All'interno del report annuale 2018, SRM riporta le principali iniziative della Repubblica Popolare Cinese in area mediterranea, tra le quali il percorso di acquisizione a inizio 2016 del 67% dell'Autorità Portuale del Pireo, la jointventure turco-cinese per l'acquisto del 64,5% del Kumport Terminal di Ambarli a fine 2015, la partecipazione del 20% nel Suez Container Terminal di Port Said, l'acquisizione nel 2017 del 51% di Noatum Port Holdings tra i cui maggiori asset rientrano i terminal di Bilbao e Valencia, la joint-venture tra COSCO e APM Terminals per la gestione del futuro terminal container di Vado Ligure. L'interesse nei confronti delle rotte mediterranee è in parte confermato anche dalla scelta di insediare in Gibuti, nel Golfo di Aden, la prima base navale militare all'estero della Repubblica Popolare Cinese, inaugurata nel 2017.

Appare significativo anche il ruolo del Canale di Suez, passaggio di transito obbligato per le rotte di collegamento estovest tra l'Asia e il Medio Oriente con l'Europa e i porti atlantici degli Stati Uniti. Secondo quanto riportato da SRM, sulla base di dati della Suez Canal Authority, nel corso del 2018 ha visto il transito di oltre 18.174 navi e circa 983,4 milioni di tonnellate, rappresentati soprattutto da contenitori per circa 491 milioni di tonnellate e da prodotti petroliferi per 235,5 milioni di tonnellate. Sul totale, 458,8 milioni di tonnellate sono transitati in direzione nord, entrando nel Mediterraneo, mentre 524,6 milioni hanno percorso il canale in direzione sud, seguendo le rotte verso il Sud-est asiatico. La somma di entrambe le direzioni va a costituire il 55% dei movimenti totali nel Mediterraneo, nonché una percentuale tra l'8 e il 10% del traffico globale, la metà del quale viaggia su navi container. Tali condizioni possono essere ricondotte al maggior numero di navi in transito e alla loro maggior dimensione, in seguito alle operazioni di ampliamento del canale. Nel 2016 diventato operativo il raddoppio di una parte del Canale, con l'aggiunta di una nuova seconda corsia di navigazione di 35 chilometri di lunghezza in aggiunta ai 164 chilometri di canale esistente in grado di consentire il passaggio in maniera separata delle navi in direzioni opposte. Con l'ampliamento aumenta il numero di transiti giornalieri che passano da 49 a 97 navi, riducendo anche il tempo di transito da 18 a 11 ore, senza limiti nella dimensione delle imbarcazioni. SRM riporta come la dimensione media delle navi in transito sia cresciuta del 12% tra il 2014 e il 2018.

In area mediterranea sono presenti alcune Zone Economiche Speciali, tra le quali è possibile riconoscere la Tanger Med Zone in Marocco, la ZAL Port di Barcellona, la Zona Economica del Canale di Suez e la Istanbul Industry & Free Trade Zone in grado di servire i terminal del porto di Ambarli.

Nel caso marocchino, si tratta di una ZES specializzata nel settore automobilistico, connessa ad attività produttive dell'alleanza Renault-Nissan, caratterizzata da un retroporto logistico che ospita 750 imprese e circa 65.000 addetti diretti. La ZES di Barcellona è orientata alla logistica e occupa circa 6.000 addetti per un totale di oltre cento imprese insediate. La zona economica del Canale di Suez è legata alla manifattura e ospita attualmente 49 imprese per circa 1.800 addetti, con forti progetti di crescita.





Elaborazione Smart Land su dati Autorità Portuali

All'interno di questo lavoro sono state messe a confronto le prime dieci realtà portuali europee, classificate in base al numero di container (TEU, Twenty-foot Equivalent Unit) movimentati annualmente. Il riferimento al numero di container come elemento indice della bontà dell'attività marittima di un porto è utilizzato frequentemente ed è presente come parametro sia in rapporti specialistici che, più in generale, in documenti o analisi nelle quali viene fatto riferimento alla dimensione quantitativa di una realtà portuale. I dati sono stati riportati nel loro aggiornamento al 2017, dove le informazioni sono risultate disponibili per tutti i porti presi in analisi. I dati sono stati ottenuti per reperimento diretto attraverso le fonti ufficiali delle singole Autorità Portuali o per mezzo di report e analisi statistiche terze, ad esempio l'edizione 2018 del Lloyd's List One Hundred Ports. Dove disponibili, nel commento sono stati riportati anche i dati al 2018, per i casi nei quali è possibile evidenziare tendenze significative.

Dove disponibile, al numero di contenitori è stato accostato anche il valore totale annuo di tonnellate movimentate, suddivise nelle rispettive categorie merceologiche al fine di individuare le specificità e i settori di maggior rilievo per ogni realtà portuale. Nel caso dei porti del Pireo, Marsaxlokk e Port Said è stato possibile risalire unicamente al numero di container, mentre per il porto turco di Ambarli è disponibile il totale delle merci movimentate senza però la suddivisione per categoria merceologica.

Il confronto diretto tra tonnellate movimentate e numero di container registrati consente di evidenziare i porti dedicati al transhipment, dove il divario tra tonnellate e container risulta importante.

Sulla base di tale parametro è stata elaborata la selezione, che ha visto tra i primi porti le realtà greche e spagnole di Valencia con 4,8 milioni di container, Algeciras con 4,4 milioni e Pireo con 4,1 milioni. I primi porti italiani occupano la nona e la decima posizione e sono rappresentati dal porto di Genova con 2,6 milioni di container e dal porto di Gioia Tauro con 2,4 milioni di container.

I porti di Valencia e Algeciras si collocano nelle prime posizioni, movimentando rispettivamente 4,8 e 4,4 milioni di container, mentre al terzo posto va a posizionarsi il Pireo con 4,1 milioni. Analizzando le tonnellate totali invece le posizioni dei due posti spagnoli si invertono, mentre non è stato possibile avere un riscontro sulle quantità movimentate dal porto del Pireo. La terza posizione per tonnellate totali è occupata dal porto di Barcelllona, nonostante i 3 milioni di container siano inferiori a quelle di altre realtà mediterranee che la precedono, come Tanger Med, Marsaxlokk o Ambarli. La differenza evidente tra il numero di container e le tonnellate movimentate evidenzia la natura di porto di transhipment di alcune realtà mediterranee. In particolare, possono essere considerate tali i porti di Tanger Med, Ambarli e Gioia Tauro, mentre in mancanza di dati aggiornati per i porti di Pireo, Marsaxlokk e Port Said si può solo fare riferimento a quanto riportato in sitografia, dove Marsaxlokk e Pireo spiccano per la natura di hub di interscambio per grandi navi portacontainer provenienti dal Canale di Suez. Per gli altri casi il rapporto tra tonnellate e container movimentati risulta più equilibrato, confermando la specializzazione nel movimento di contenitori, ma senza presentare condizioni di forte sbilanciamento.

Il confronto operato tra dati relativi al 2008 e il loro aggiornamento al 2017 evidenzia un sostanziale consolidamento dei porti presenti all'interno della classifica, mostrando però il forte sviluppo nella movimentazione di container ottenuto da porti come il Pireo o Tanger Med, le cui quote di mercato espresse in numero di contenitori sono aumentate rispettivamente di 10 e di 6 punti percentuali nell'arco temporale preso in esame. Lievi crescite sono state registrate anche per Genova, che cresce di 1 punto percentuale, mentre nel lungo periodo tutti gli altri porti hanno assistito ad un consolidamento o ad una leggera flessione delle proprie quote di mercato. Spiccano le realtà portuali di Marocco e Grecia, che negli ultimi anni hanno assistito ad un potenziamento dei rispettivi asset portuali. Tanger Med viene inaugurato nel 2007 e ha visto l'istituzione di una Zona Economica Speciale logistica nel 2008, a cui è seguito il raddoppio delle superfici portuali negli anni successivi, evidenziando la dinamicità e il forte sviluppo della realtà portuale. Il porto del Pireo ha assistito al progressivo ingresso di capitali e proprietari cinesi attraverso la China Ocean Shipping Company a partire dal 2009, con l'acquisizione del 51% delle quote nel 2016.

Nel breve periodo, andando a considerare gli anni 2016 e 2017, la situazione presenta un quadro molto più dinamico. I porti di Barcellona e Genova diventano le realtà più dinamiche, con incrementi annuali pari al 35 e al 14%, seguiti da Tanger Med, Ambarli e Pireo, che guadagnano tutti quote tra i 10 e gli 11 punti percentuali. Marsaxlokk e Valencia presentano crescite moderate, stabili tra i 2 e i 4 punti percentuali, mentre riduzioni significative sono state riscontrate per i porti di Algeciras e di Gioia Tauro, con riduzioni pari a -8,3 e -14,2 punti percentuali. Nel primo caso, il calo si può legare ad alcuni problemi di congestionamento dei terminal, legati in parte alle conseguenze degli attacchi informatici a diverse aziende e società, tra le quali la danese Maersk che gestisce il terminal di Algeciras, e alle norme di regolamento nazionali di approdo che hanno portato ad una riduzione del personale disponibile (Portseurope, 2017). Per Algeciras si tratta di un episodio isolato e ne sono conferma i dati relativi all'anno 2018, con un incremento di quasi il 10% e un ritorno ai volumi di traffico di contenitori del 2016. Nel caso di Gioia Tauro la società che gestisce lo scalo indica la mancanza di investimenti e ammodernamenti nei mezzi di banchina come causa delle progressive riduzioni nelle performances del porto, tendenza confermata anche dai dati aggiornati al 2018 (Ansa, 2019).

Il Porto di Venezia si posiziona nello scenario mediterraneo all'interno del contesto marittimo del Mar Adriatico Settentrionale, insieme alle realtà di Trieste, Ravenna, Capodistria e Fiume. Si tratta di porti poco specializzati nel trattamento di contenitori, con un numero di TEU annui inferiori al milione, ma specializzati nel trattamento di rinfuse solide e liquide a servizio del retroterra.

La realtà veneziana si colloca come scalo vicino ai mercati dell'Europa centrale e nodo primario nella rete infrastrutturale europea, nonché realtà in grado di ricevere il tratto terminale dell'autostrada del mare che serve le rotte provenienti dal Mediterraneo orientale e dal Mar Egeo. In particolare, sono da tenere in considerazione i collegamenti con i porti del Pireo e di Marsaxlokk, piattaforme di interscambio. Le realtà portuali dell'Adriatico settentrionale vedono inoltre l'arrivo delle direttrici marittime della *Nuova via della seta*, andando costituire il potenziale punto di transito per le nuove rotte della Repubblica Popolare Cinese verso i mercati europei.

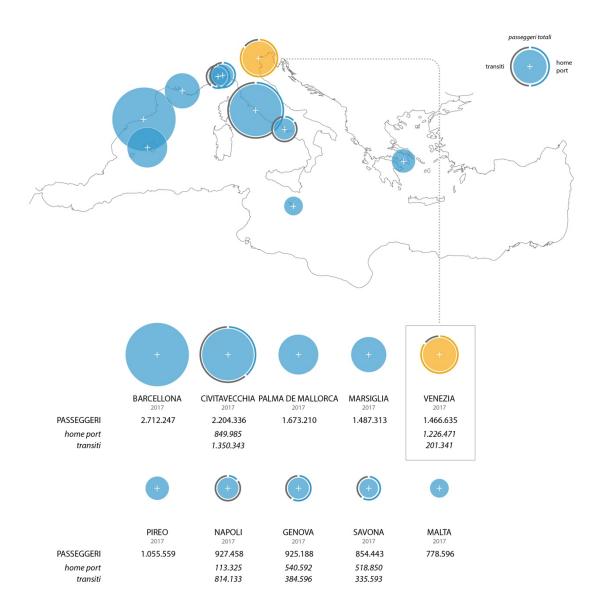
All'interno del sistema mediterraneo, l'area MENA (Middle East North Africa) ricopre un ruolo rilevante sia in termini economici che in termini demografici e strategici. Gli scambi con l'area MENA nel 2017 presentano una consistenza pari a 60,1 miliardi di euro complessivi, con un trend di crescita del 13% rispetto al 2016. La Turchia si conferma primo partner italiano nell'area, insieme ad Arabia Saudita e Tunisia. Le esportazioni verso area MENA coprono un valore di 31,2 miliardi, con l'Italia primo paese europeo per valore della merce in import-export via mare nell'area. Al secondo posto invece per valore della merce esportata con 1.400 euro per tonnellata di export, il triplo del valore per tonnellata di merce importata. Al primo posto si colloca la Germania con 2.826 euro per tonnellata e in terza posizione la Francia (dati da SRM e Assoporti, Port Indicators 2018).

Tra i principali partner dell'area MENA, la Cina ha acquisito un ruolo di rilevanza con flussi di interscambio pari a 215 miliardi di euro e corrispondenti al quasi 10% del totale dell'interscambio dell'area, in fortissima crescita rispetto ai 23 miliardi rilevati nel 2001. Tale fenomeno si pone a conferma dell'interesse che il colosso asiatico attualmente ripone nei confronti del bacino del Mediterraneo e per l'Africa (dati da SRM e Assoporti, Port Indicators 2018).

Nell'ambito del trasporto di passeggeri, Barcellona risulta il primo porto del Mediterraneo con oltre 2,7 milioni di passeggeri movimentati nel 2017, seguito dal porto di Civitavecchia con 2,2 milioni. Venezia si colloca al quinto porto tra i porti del Mediterraneo con oltre 1,4 milioni di passeggeri.

La miglior collocazione del porto di Civitavecchia rispetto Venezia è da attribuire all'elevata incidenza dei passeggeri di transito.

Se infatti si analizza esclusivamente il dato dei passeggeri in home port emerge il primato di Venezia tra i porti italiani con oltre 1,2 milioni di passeggeri rispetto gli 849.000 di Civitavecchia.



Elaborazione Smart Land su dati Autorità Portuali

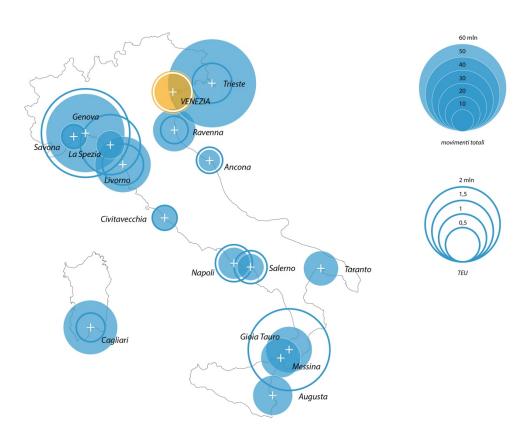
# 3.4 | Posizionamento del Porto di Venezia rispetto ai principali porti italiani

Il sistema portuale italiano ha movimentato complessivamente nell'anno 2018 oltre 491 milioni di tonnellate di merci, l'87% delle quali generate dai principali porti italiani.

### Merci totali movimentate

Il porto di Trieste risulta il primo porto italiano per merci totali movimentate (62,8 milioni di tonnellate) seguito dal porto di Genova e Livorno con rispettivamente 54,3 e 36,6 milioni di tonnellate. Il Porto di Venezia con 26,5 milioni di tonnellate si colloca al settimo posto per merci totali movimentate tra i porti italiani.

I principali porti italiani per merci totali movimentate - anno 2018



Elaborazione Smart Land su dati Assoporti

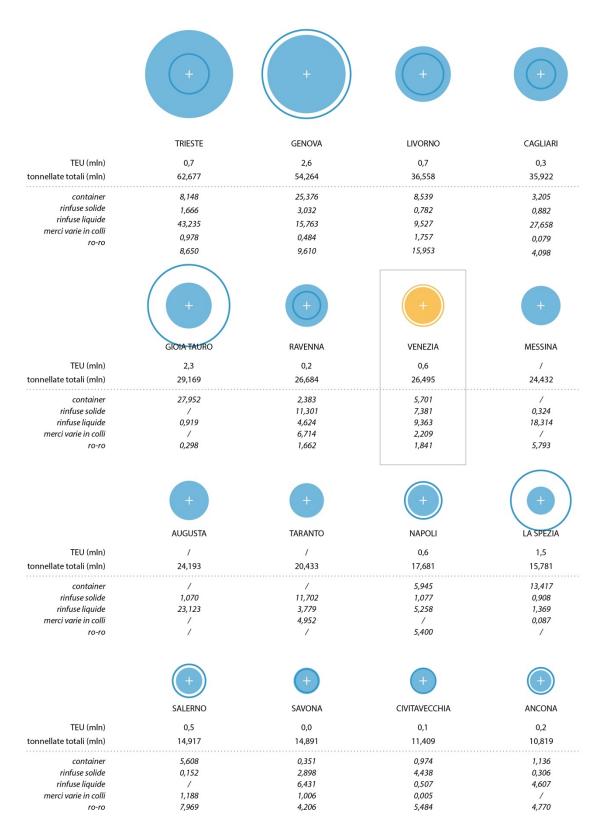
# Rinfuse liquide

Andando in dettaglio sulle singole tipologie di merci, il porto di Trieste risulta al contempo il primo porto italiano per rinfuse liquide movimentate con 43,2 milioni di tonnellate, seguito dal porto di Cagliari e Augusta con rispettivamente 27,6 e 23,1 milioni di tonnellate. Per quanto riguarda le rinfuse liquide Venezia si colloca al settimo posto con 9,4 milioni di tonnellate pari al 5% delle rinfuse liquide movimentate a livello nazionale.

# Rinfuse solide

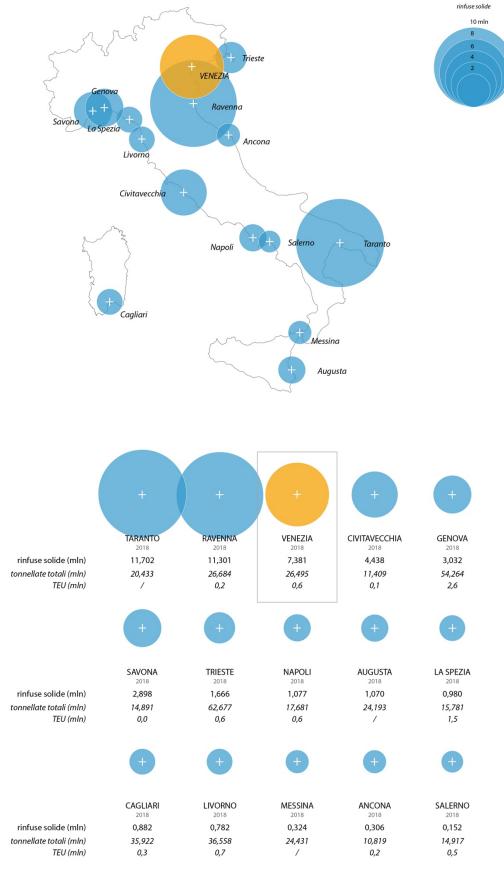
Le performance migliori Venezia le registra nel settore delle rinfuse solide occupando il terzo posto della posizione tra i porti italiani, dopo il porto di Ravenna e Taranto (i quali movimentano rispettivamente 11,3 e 11,7 milioni di tonnellate contro le 7,4 milioni di tonnellate movimentate dal Porto di Venezia). Delle rinfuse solide totali movimentate a livello nazionale Venezia pesa l'11%.

I principali porti italiani per merci totali movimentate - anno 2018



Elaborazione Smart Land su dati Assoporti

Rinfuse solide movimentate (tonnellate) dai principali porti italiani - anno 2018



Elaborazione Smart Land su dati Assoporti

### Container

Per quanto riguarda la movimentazione di container il porto di Genova si colloca al primo posto per TEU movimentati con oltre 2,6 milioni di TEU nell'anno 2018. Seguono il porto di Gioia Tauro e La Spezia con rispettivamente 2,3 milioni e 1,5 milioni di TEU. Venezia si colloca al sesto posto tra i principali porti italiani e al secondo posto dopo Trieste tra i posti della nazione localizzati sul mar Adriatico. Il peso del Porto di Venezia sulle movimentazioni di container totali rilevate a livello nazionale è pari al 6%.

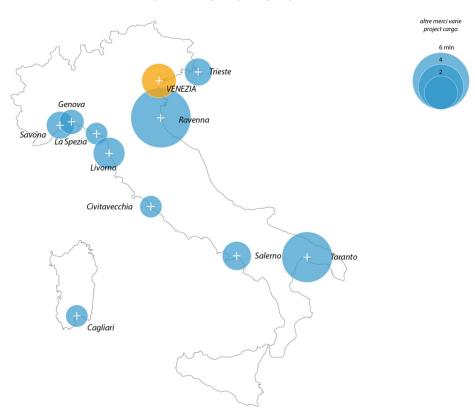
### Ro-ro

Le movimentazioni ro-ro in Italia movimentano 106,3 milioni di tonnellate. Il primo porto italiano è Livorno con oltre 16 milioni di tonnellate seguito dal porto di Genova e Trieste. Il Porto di Venezia si colloca all'undicesimo posto tra i sedici principali porti italiani analizzati.

# Merci varie in colli

Per quanto riguarda le altre tipologie di merci (ad esempio i *projet cargo*) Venezia si colloca al terzo posto con 2,2 milioni di tonnellate preceduta dal porto di Ravenna e Taranto con rispettivamente 6,7 e 4,9 milioni di tonnellate. Da questo punto di vista è ben nota la rilevanza del Porto di Venezia quale porto principale italiano ed europeo per la movimentazione di colli eccezionali grazie alla presenza di servizi e banchine ad esso dedicate.

### Merci varie movimentate (tonnellate) dai principali porti italiani - anno 2018



Elaborazione Smart Land su dati Assoporti



Elaborazione Smart Land su dati Assoporti

# Passeggeri

Passando al settore turistico sono oltre 53,2 milioni i passeggeri movimentati dai principali 50 porti italiani dei quali il 47% legato a movimenti locali, il 33% a movimenti mediante traghetti e il rimanente 20% al trasporto crocieristico.

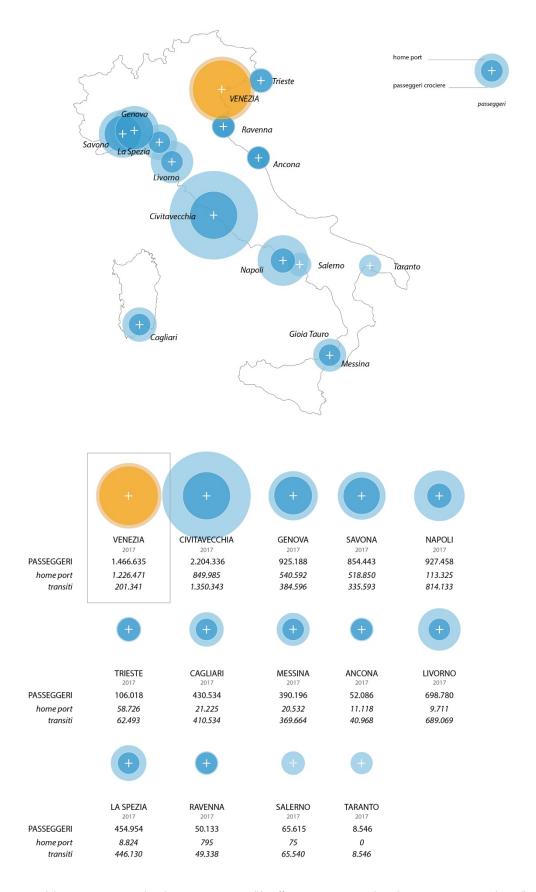
Analizzando il dato aggregato, il porto di Messina risulta il primo porto per passeggeri movimentati. Tale dato è dovuto al rilevante peso che ha il trasporto locale di collegamento tra la Sicilia e la Calabria.

Se si analizza infatti il dato del trasporto locale Messina risulta al primo posto a livello nazionale con oltre 10,5 milioni di passeggeri movimentati seguita dal porto di Napoli con 5,9 milioni e dai porti di Salerno, Palermo e Venezia quest'ultima con 100.069 passeggeri movimentati nel 2018. Nessun altro porto italiano rileva passeggeri movimentati nel trasporto locale.

Passando al trasporto su traghetto, il primo porto italiano per passeggeri movimentati è Livorno con 2,7 milioni, seguito dai porti di Genova e Civitavecchia con rispettivamente 2,1 e 1,8 milioni di passeggeri movimentati. Venezia si posiziona al nono posto tra i sedici principali porti italiani con oltre 108.579 passeggeri.

Rispetto al settore turistico, il punto di forza della realtà veneziana è sicuramente il trasporto crocieristico. Il Porto di Venezia ha movimentato nell'anno 2018 oltre 1,6 milioni di passeggeri, posizionandosi al secondo posto tra i porti italiani dopo il porto di Civitavecchia. Venezia incide per il 14% sul totale dei passeggeri movimentati mediante crociere a livello nazionale.

Un dato rilevante rispetto il settore crocieristico è l'analisi dei passeggeri movimentati per tipologia, suddividendo tra home port e in transito. Analizzando tale dato emerge il primato del Porto di Venezia quale home port con oltre 1,2 milioni di passeggeri seguito dal porto di Civitavecchia con 849.327 passeggeri.

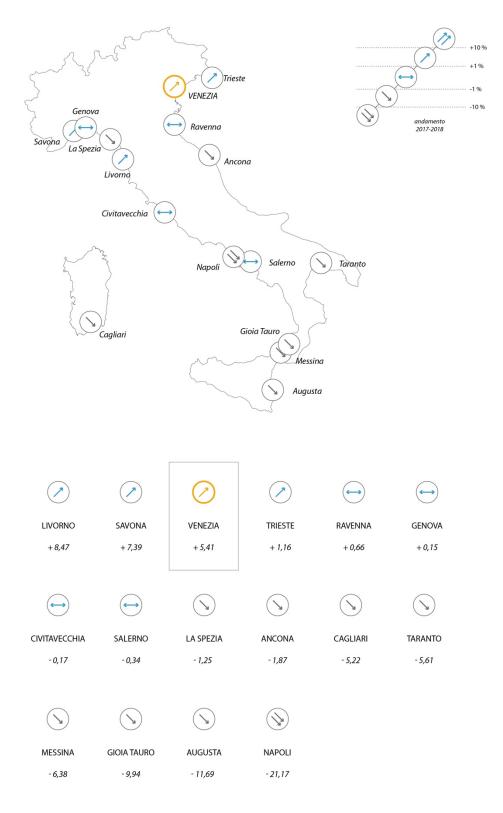


Elaborazione Smart Land su dati Risposte turismo "Il traffico crocieristico in Italia nel 2017 e previsioni per il 2018"

# 3.4.1 | Variazioni di breve periodo delle merci movimentate dai porti italiani

Analizzando la variazione dell'ultimo anno delle merci totali movimentate dai sedici principali porti italiani si rileva una dinamica in contrazione del 2%.

Andamento delle tonnellate movimentate dai principali porti nazionali - variazione 2017-2018



Elaborazione Smart Land su dati Assoporti

Quattro dei sedici porti principali italiani registrano valore in crescita. Tra questi rientra il Porto di Venezia con un incremento delle movimentazioni del 5,4%, posizionandosi al terzo posto per performance di breve periodo. Il porto di Livorno rileva le performance migliori con un incremento del 8,5% seguito dal porto di Savona con un +7,4%.

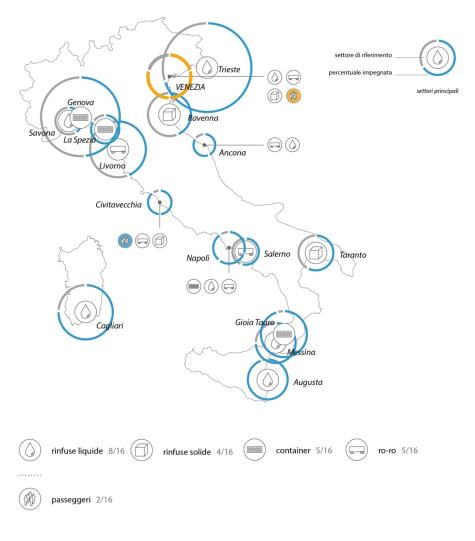
I porti di Trieste, Ravenna Genova e Civitavecchia rilevano un andamento stazionario mentre tutti gli altri porti registrano valori in contrazione anche consistenti. Il porto di Napoli mostra le performance peggiori rilevando una perdita di oltre il 21% delle tonnellate movimentate rispetto all'anno precedente.

# 3.4.2 | Le vocazioni dei porti italiani

Analizzando per ciascun porto italiano le movimentazioni effettuate nell'anno 2018 per tipologia di movimentazione è possibile individuare le vocazioni specifiche di ciascun ambito portuale ovvero le movimentazioni che incidono in maniera rilevante rispetto il totale dei flussi generati da ciascun porto.

In alcuni casi tali vocazioni rappresentano l'unica vera anima del porto, in quanto unico ambito effettivamente sviluppato (rilevando un'incidenza della vocazione sul totale delle merci movimentate superiore al 85%). Ciò si rileva in particolare per i porti di Augusta, Gioia Tauro e La Spezia, dove il primo risulta dedicato esclusivamente alle rinfuse liquide, il secondo e il terzo alla movimentazione di container.

# Mappatura delle vocazioni prevalenti dei principali porti italiani



Elaborazione Smart Land su dati Autorità Portuali

In altri casi si rileva un ambito predominante anche se non assoluto. È il caso dei porti di Cagliari, Trieste e Messina, per i quali si rileva un'incidenza compresa tra circa il 70% e l'85% delle movimentazioni di rinfuse liquide sul totale.

Vi sono poi i porti intermedi per i quali si rileva un settore prevalente ma non predominante ovvero con un'incidenza non superiore al 55% e non inferiore al 40% sul totale delle merci movimentate. È il caso di Savona, Livorno, Salerno, Taranto e Ravenna. Per il primo si rileva una predominanza di flussi legati alle rinfuse liquide, nel secondo si rileva la prevalenza delle movimentazioni in ro-ro, ma superano il 20% anche le movimentazioni di container e rinfuse liquide.

Salerno rileva una predominanza delle movimentazioni in ro-ro, ma risulta rilevante anche la movimentazione di container. Taranto movimenta prevalentemente le rinfuse solide anche se le rinfuse liquide e la movimentazione di altre merci rilevano un peso abbastanza evidente e superiore al 20%.

I porti di Civitavecchia e Ancona risultano sviluppati su due settori specifici. Nel primo caso si tratta di rinfuse solide e ro-ro, nel secondo caso si tratta di rinfuse liquide e ro-ro.

Il porti di Napoli e Venezia risultano al contrario ambiti portuali per i quali non si rileva una vocazione specifica, in quanto le movimentazioni totali generate appaiono equamente distribuite tra tutte le diverse tipologie merceologiche. È importante sottolineare però la vocazione di Venezia rispetto all'ambito passeggeri ed in particolare quello crocieristico, vocazione fortemente presente anche nel porto di Civitavecchia.

Soffermandosi sul comparto turistico, i porti di Napoli e Messina risultano fortemente sviluppati nel trasporto locale mentre Genova e Livorno nel trasporto mediante traghetti.

# 3.5 | Flussi di merci attivati in Veneto e influenza del Porto di Venezia

Come illustrato nei paragrafi precedenti il territorio regionale si colloca in posizione strategica rispetto ai tre principali corridoi core: il corridoio Mediterraneo, il corridoio Adriatico-Baltico e il corridoio Scandinavo-Mediterraneo. Questa caratteristica la rende una delle regioni più infrastrutturate del nord-est rispetto i collegamenti di medio e lungo raggio e centro di importanti nodi logistici di rilevanza internazionale.

I nodi intermodali e logistici del Veneto si sviluppano su tre livelli differenti: gli interporti ed in particolare quello di Padova e Verona (oltre a quelli di Rovigo, Portogruaro e Venezia), gli aeroporti di Treviso, Verona e Venezia e il Porto di Venezia assieme a quello di Chioggia.

Secondo i dati forniti da Uniontrasporti, gli scali aeroportuali hanno movimentato nell'anno 2011 oltre 45.000 tonnellate di merci, i porti del Veneto 25.000.000 tonnellate e gli interporti 28.000.000 di tonnellate.

Sul totale delle merci movimentate dai nodi logistici (pari a 53.045.000 tonnellate), il traffico marittimo pesa il 47%.

I nodi logistici (interporti, porti e aeroporti) generano sul territorio un insieme di flussi funzionali a movimentare le merci in import ed export.

L'analisi seguente approfondisce tali dinamiche, individuando il peso del Porto di Venezia sul sistema regionale e la sua area di influenza.

# Stazione di Brennero Legenda 1 占 VENEZIA Land 1 Ō

Nodi logistici e intermodali del Veneto e sistemi di accessibilità

Elaborazione Smart Land

### 3.5.1 | Traffici legati al trasporto su gomma e influenza del Porto di Venezia

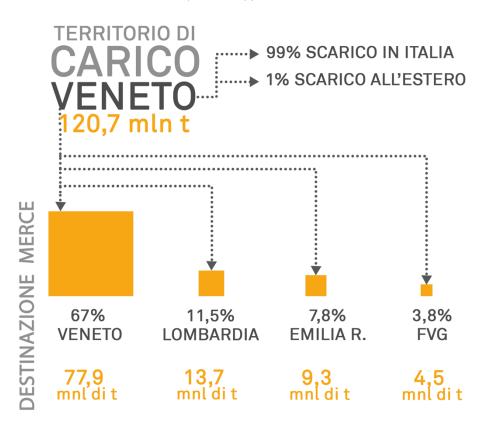
L'analisi della movimentazione di merci mediante il trasporto su gomma all'interno del territorio regionale permette di evidenziale il sistema di relazioni che intercorrono tra i territori e al contempo di verificare il peso che il Porto di Venezia gioca all'interno del Veneto rispetto i flussi di merci movimentate su strada.

L'analisi che segue mette in evidenza come il trasporto su gomma sia per lo più destinato ad alimentare le stesse filiere del territorio locale e quindi sia legato a flussi di breve raggio di provenienza-destinazione.

Secondo i dati ISTAT 2017 il raggio medio di destinazione della merce caricata nel territorio regionale è pari a 119,2 km mentre il raggio medio della merce avente come destinazione il territorio regionale è di 111,2 km.

Della merce caricata in Veneto, pari a 120,7 milioni di tonnellate (equivalenti al 13,8% della merce totale caricata in Italia) oltre il 65% risulta scaricata all'interno della stessa regione. Le merci esterne ai flussi con provenienze-destinazione in Veneto sono per lo più dirette verso le regioni confinanti ed in particolare la Lombardia e l'Emilia-Romagna e in misura minore il Friuli-Venezia Giulia. Tutte le altre regioni risultano solo marginalmente ambiti di destinazione della merce caricata in regione.

La modalità stradale risulta utilizzata solo marginalmente per i flussi con origine in Veneto e destinazione all'estero, rappresentando solo l'1% delle movimentazioni totali.



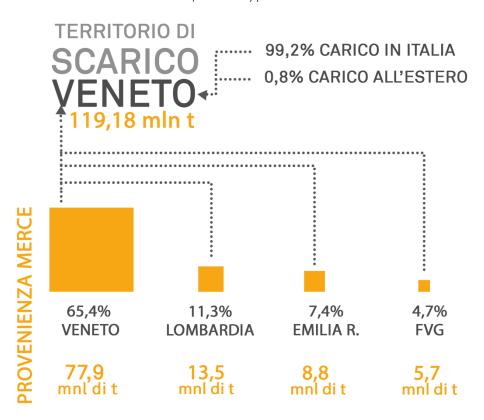
Merce caricata in Veneto (tonnellate) per territorio di scarico - anno 2017

Elaborazione Smart Land su dati ISTAT

Se si rapportano le merci caricate in Regione, rilevate dall'ISTAT, alle merci movimentate in uscita dal Porto di Venezia attraverso il sistema stradale è possibile effettuare una stima del peso che il porto ha sui flussi stradali con origine della merce il territorio Veneto.

Considerando che il porto ha movimentato nell'anno 2017 circa 15 milioni di tonnellate di merci in uscita dal porto mediante il sistema stradale è quindi possibile stimare pari al 12,5% il suo peso.

I flussi di merci su strada con destinazione il territorio regionale, ammontano a 119 milioni di tonnellate circa. Di queste il 65,9% sono da attribuire a movimenti interni alla regione (77,9 milioni di tonnellate) mentre il 13,5% a flussi con partenza dalla Lombardia e l'8,3% con flussi dal territorio Emiliano. I flussi in ingresso con partenza in territorio estero ammontano a 1 milione di tonnellate, pari allo 0,8% dei flussi totali in ingresso in regione.



Elaborazione Smart Land su dati ISTAT

Considerando che nel Porto di Venezia al 2017 sono stati scaricati 5,82 milioni di tonnellate di merci mediante il sistema stradale e destinate all'export via mare, è possibile stimare pari al 5% il peso del porto sui flussi stradali aventi come destinazione il territorio veneto.

# 3.5.2 | Traffici ferroviari generati dai porti e interporti del Veneto

Il sistema ferroviario veneto risulta servito in maniera capillare con circa 2.000 km di linee ferroviarie di cui 61 collocate nel nodo metropolitano di Venezia.

La movimentazione di merci su ferro con origine o destinazione negli interporti e nei porti regionali del Veneto hanno comportato la circolazione di oltre 32.226 treni merci nell'anno 2017, secondo dati ISTAT.

Se si rapporta tale valore ai treni merci movimentati dal porto è possibile quantificare come pari al 17% il suo peso sulle movimentazioni di treni generati dai principali nodi logistici del Veneto, avendo movimentato nel medesimo anno oltre 5.540 treni merci.

# 3.5.3 | Traffici marittimi in Veneto e influenza del Porto di Venezia

Nel territorio Veneto sono state movimentate nell'anno 2017 oltre 26,3 milioni di tonnellate di merci delle quali 6,16 milioni di tonnellate destinate all'export e 20,14 milioni di tonnellate destinate all'import e dirette verso le filiere del territorio. Le merci movimentate in Regione attraverso il sistema marittimo pesano il 6% delle movimentazioni marittime nazionali, il 7% delle merci nazionali destinate all'import e il 4% delle merci destinate all'export.

# 3.5.4 | Il peso del Porto di Venezia sui sistemi infrastrutturali e logistici del Veneto

Dai dati sopra analizzati è possibile stimare il peso del Porto di Venezia rispetto i diversi sistemi di movimentazione merci rilevati in Veneto pari a:

- 12% delle movimentazioni di merci su strada caricate in Veneto e il 5% delle merci su strada scaricate in Veneto
- 17% delle movimentazioni di treni merci con origine e destinazione gli snodi logistici del Veneto (porti e interporti)
- 96% delle movimentazioni di merci rilevate in Veneto mediante il sistema marittimo

# 3.6 | Appendice metodologica

Nel presente paragrafo si è proceduto ad effettuare una stima di massima del peso del porto sui flussi merceologici presenti in Veneto al 2017. Poiché non si dispone di un database informativo sufficientemente approfondito per ricostruire tali dinamiche, si tratta di una stima funzionale esclusivamente ad avere un dato di massima.

La stima del peso del Porto di Venezia sui flussi su strada presenti in Veneto è stata ricavata rapportando le tonnellate totali movimentate dal porto al 2017 alle tonnellate totali movimentate in Veneto su camion.

Tale rapporto è stato effettuato su entrambi le direzioni dei flussi ovvero:

- sui flussi in uscita dal porto. Per tale flusso si è proceduto rapportando le merci totali movimentate in uscita dal porto su strada alle merci totali caricate in Veneto su camion rilevate dall'ISTAT
- sui flussi in ingresso al porto. Per tale flusso si è proceduto rapportando le merci totali movimentate in ingresso al Porto di Venezia alle merci totali scaricate in veneto su camion rilevate dall'ISTAT

L'influenza del Porto di Venezia sulle movimentazioni merci ferroviarie è stata stimata rapportando al numero di treni merci movimentati dal Porto di Venezia, i treni merci totali movimentati da porti e interporti secondo quanto rilevato dall'Istat.

Per quanto riguarda il peso del Porto di Venezia sul sistema marittimo regionale, si è proceduto rapportando le tonnellate movimentate dal porto al 2017 alle tonnellate totali movimentate in regione Veneto dal sistema marittimo secondo i dati ISTAT.

# 4. IMPATTO ECONOMICO E OCCUPAZIONALE DEL PORTO DI VENEZIA

# 4.1 | Impostazione dell'analisi

I porti producono ritorni economici più o meno significativi per il territorio che li ospitano, in funzione della loro capacità di rispondere o stimolare il tessuto economico del proprio contesto operativo.

Il Porto di Venezia, diversificando e qualificando le operazioni portuali, ha assecondato la crescita del territorio e delle imprese locali che vi operano.

Questa parte della ricerca ha lo scopo di stimare l'impatto economico e sociale sul territorio (comunale, metropolitano, regionale e nazionale) prodotto dal sistema di impresa operante con il Porto di Venezia.

Integrando ed affinando le metodologie e le banche dati statistico-economiche utilizzate nel precedente "Osservatorio Porto Marghera"<sup>1</sup>, utilizzando nuove banche dati fornite dall'Autorità di Sistema Portuale, rilevando e analizzando i bilanci delle aziende che operano all'interno e all'esterno del sistema Portuale, si è analizzato, nel modo più dettagliato possibile, il complesso ed articolato sistema imprenditoriale industriale-portuale di Marghera.

Nello specifico, per stimare l'impatto economico e sociale del Porto di Venezia si è proceduto, inizialmente, ad analizzare il database fornito dall'Autorità si sistema portuale contenente il censimento quali-quantitativo delle aziende insediate nel suo ambito territoriale. Successivamente, per aggiornare e per integrare il database di riferimento, si è proceduto ad un'approfondita attività di analisi dei bilanci delle aziende censite e una attività di ricerca di dati ed informazioni, attingendo a vari database di diverse Istituti e istituzioni (CCIAA, ISTAT, Autorità di Sistema Portuale, Comune ed Ente Zona). Tali attività di ricerca hanno permesso di affinare ed integrare in modo quantitativo e soprattutto qualitativo le informazioni rilevate sul campo dall'analisi censoria. Contemporaneamente, la grande disponibilità di informazioni ha consentito la verifica dei dati stessi, minimizzando in questo modo il rischio di approssimazione nella misurazione e un maggior approfondimento nello studio dei fenomeni e un miglior dettaglio nella loro rappresentazione.

L'analisi intende dare una risposta a due obiettivi fondamentali:

- la definizione dell'area di gravitazione territoriale delle attività, i livelli di produzione e occupazione, le performance economiche e finanziarie aziendali, con informazioni disaggregate per tipologia di attività economica (secondo la classificazione NACE REV 2)
- la quantificazione dell'impatto intersettoriale a livello locale, regionale e nazionale, con riferimento alla capacità di creare produzione, occupazione e consumi

I dati utilizzati, che riguardano 1.259 aziende, sono stati forniti dall'Autorità di Sistema Portuale e raccolti mediante interviste; tali informazioni sono state opportunamente integrate con dati ISTAT e con i bilanci delle aziende coinvolte. L'anno di riferimento è il 2017, ultima annualità disponibile per alcune tipologie di informazioni.

Le aziende direttamente coinvolte dal Sistema Portuale di Venezia non si limitano ai settori tipicamente portuali, bensì rientrano in quasi tutte le tipologie di attività economica. Infatti, il Sistema Portuale di Venezia ha una dimensione economica ed una evidente capacità di attivazione intersettoriale che gli conferiscono il rango di polo territoriale (pur se di superficie limitata<sup>2</sup>), tale da rendere rilevante considerare qualsiasi tipologia produttivo-commerciale da esso coinvolta. Questa visione di un sistema portuale trova conferma in altri studi sul tema. Un sistema portuale moderno è solo in parte connaturato da attività di tipo trasportistico, bensì presenta anche attività tipicamente industriali, delle costruzioni, del commercio e degli altri servizi: per tale motivo è limitante concepire un porto solo come luogo in cui si movimentano merci, essendo invece un polo di aggregazione produttiva di natura complessa.

<sup>2</sup> Successivamente si vedrà che l'area di gravitazione del Sistema Portuale di Venezia può estendersi all'intera Provincia di Venezia.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Osservatorio Porto Marghera, "Indagine conoscitiva sulle attività di Porto Marghera", 2013, 2014.

# 4.2 | Le caratteristiche strutturali delle aziende del Sistema Portuale di Venezia

Il primo nodo da superare attiene al campo territoriale di gravitazione delle attività portuali. Appare intuitivo che non lo si possa limitare a priori al perimetro del porto. Pur volendosi limitare al concetto di sede legale dell'attività, se si va a considerare la geolocalizzazione delle aziende si deduce immediatamente che il Sistema Portuale Veneziano è estendibile all'intera Provincia di Venezia: in quest'ultima è infatti compreso il 74% delle sedi delle aziende coinvolte come evidenziato nella tabella seguente. Questa caratteristica è decisiva, poiché orienta anche il perimetro territoriale della matrice intersettoriale discussa successivamente.

Il campo di gravitazione territoriale delle attività portuali

NACE REV 2	SEDE PORTO	SEDE CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	SEDE REGIONE VENETO	SEDE ALTROVE	TOTALE SISTEMA PORTO
TOT	539	397	93	230	1.259
А	1	1	-	-	2
B-C	64	48	24	70	206
D-E	12	9	3	13	37
F	58	21	3	16	98
G	57	45	11	16	129
Н	122	66	9	51	248
1	23	10	4	1	38
M-N	94	117	23	38	272
ALTRI SERVIZI	108	80	16	25	229

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Va osservato che l'identificare il Sistema Portuale di Venezia con il territorio provinciale è in linea con la teoria della "port regionalization", la quale giustifica l'inclusione in un sistema portuale anche di realtà produttive e di infrastrutture che, pur geograficamente distanti, interagiscono in modo sensibile con il porto in senso stretto. Ad esempio, aree esterne a quelle strettamente portuali possono essere vocate per sostegno logistico, come pure possono esistere attività decentrate legate alla movimentazione delle merci che però traggono benefico dalla vicinanza del porto. Vi sono poi aziende di grandi dimensioni, con un raggio d'azione internazionale, il cui centro decisionale può essere anche molto distante ma la cui organizzazione reticolare le porta ad interagire con il porto.

Per quanto attiene invece le aziende, sono state considerate tutte le attività economiche così come inquadrate dalla classificazione NACE REV 2, e per semplicità ci si è limitati alle sezioni (vedi tabella sezione NACE REV 2). Per gli obiettivi dell'analisi alcune sono state dettagliate (sezioni H e M), altre raggruppate (sezioni S, T e U).

# Sezioni NACE REV 2

Α	Agricoltura, silvicoltura e pesca
В	Attività estrattiva
CA	Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco
СВ	Industrie tessili, abbigliamento, pelli e accessori
CC	Industria del legno, della carta e stampa
CD	Fabbricazione di coke e prodotti petroliferi raffinati
CE	Fabbricazione di sostanze e prodotti chimici
CF	Produzione di articoli farmaceutici, chimico-medicinali e botanici
CG	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche, altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi
CH	Fabbricazione di metalli di base e lavorazione di prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti
CI	Fabbricazione di computer, apparecchi elettronici e ottici
CJ	Fabbricazione di apparecchi elettrici
CK	Fabbricazione di macchinari ed apparecchi n.c.a.
CL	Fabbricazione di mezzi di trasporto
CM	Altre attività manifatturiere, riparazione ed installazione di macchine ed apparecchiature
D	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata
E	Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento
F	Costruzioni
G	Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli
НА	Trasporti terrestri e mediante condotte
НВ	Trasporti marittimi e per vie d'acqua
НС	Trasporti aerei
HD	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti
HE	Servizi postali e attività di corriere
1	Servizi di alloggio e ristorazione
JA	Editoria, audiovisivi e attività radiotelevisive
JB	Telecomunicazioni
JC	Servizi IT e altri servizi informativi
K	Attività finanziarie e assicurative
L	Attività immobiliari
MA	Attività legali, contabilità, consulenza di gestione, studi di architettura e ingegneria, collaudi ed analisi tecniche
MB	Ricerca scientifica e sviluppo
MC	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche
N	Attività amministrative e di servizi di supporto
0	Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria
Р	Istruzione
Q	Sanità, servizi alle famiglie e assistenza sociale
R	Attività artistiche, di intrattenimento e divertimento
	Altre attività di servizi; attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico;
STU	produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze; attività di
	organizzazioni e organismi extraterritoriali

Tale classificazione sarà successivamente utilizzata anche per la costruzione della matrice delle interdipendenze settoriali. Sulla base di queste categorie economiche si sono individuate le 1.259 aziende coinvolte nel Sistema Portuale di Venezia che impiegano oltre 19.000 addetti, come riportato nella tabella seguente.

Aziende e addetti per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia

2017	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (az. rilevanti³)	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (altre aziende)	ART. 68	TOTALE SISTEMA PORTO
AZIENDE	557	18	593	91	1.259
ADDETTI	9.361	2.614	4.647	2.438	19.330

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Le aziende sono state distinte sia in base alla sede legale e all'esclusività/non esclusività dell'attività in area portuale (o svolta per aziende portuali), con separata indicazione di quelle che operano nel Sistema Portuale di Venezia in base al Registro Art. 68 (ai sensi dell'Ordinanza 410/2015), sia in relazione al settore di attività, come riportato nella tabella seguente.

Aziende per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (az. rilevanti)	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (altre aziende)	ART. 68	TOTALE SISTEMA PORTO
TOT	557	18	593	91	1.259
А	1	-	1	-	2
B-C	66	12	108	20	206
D-E	13	4	16	4	37
F	61	-	31	6	98
G	58	-	63	8	129
Н	126	1	114	7	248
1	24	-	14	-	38
M-N	97	1	131	43	272
ALTRI SERVIZI	111	0	115	3	229

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Come atteso a priori, sono particolarmente concentrate nel trasporto e magazzinaggio (sezione H), nelle attività professionali e amministrative di supporto (sezioni M e N), con una rilevante presenza anche nelle attività meramente industriali (sezioni B-C) e nel commercio all'ingrosso e al dettaglio (sezione G).

Il gruppo più numeroso è composto di aziende di dimensioni medio-piccole che lavorano per il porto non in via esclusiva (47%), seguite poi da quelle che invece hanno sede nel Sistema Portuale di Venezia o che nello stesso svolgono esclusivamente/quasi esclusivamente la loro attività (44%).

La distribuzione dei 19.000 addetti non ricalca però quella delle aziende. Appaiono concentrati nei settori industriali, fatto consueto per quei settori, dopodiché emergono le attività più tipicamente portuali, vale a dire quelle legate alla movimentazione delle merci (trasporti e magazzinaggio) e quelle professionali e amministrative di supporto come evidenziato nella tabella seguente.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Si tratta di un numero molto limitato di aziende che però sono di assoluta centralità nazionale ed internazionale e caratterizzate da dimensioni molto superiori a quelle medie rilevabili nel Sistema Portuale di Venezia. Soprattutto per quest'ultima caratteristica è opportuno presentare le loro risultanze separatamente dalle altre aziende. Per fare qualche esempio, fra queste sono comprese Fincantieri, Enel, Edison, Eni, Arcelor Mittal, ecc.

Addetti per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (az. rilevanti)	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (altre aziende)	ART. 68	TOTALE SISTEMA PORTO
TOT	9.631	2.614	4.647	2.438	19.330
А	2	-	1	-	3
B-C	1.928	2.040	1.402	1.245	6.615
D-E	557	528	81	17	1.183
F	608	-	133	10	751
G	400	-	255	50	705
Н	2.043	39	884	149	3.115
1	587	-	43	-	630
M-N	2.846	7	612	959	4.424
ALTRI SERVIZI	660	-	1.236	7	1.903

# 4.2.1 | Appendice paragrafo 4.2

Il campo di gravitazione territoriale delle aziende coinvolte

NACE REV 2	SEDE PORTO	SEDE PROVINCIA di VENEZIA	SEDE REGIONE VENETO	SEDE ALTROVE	TOTALE SISTEMA PORTO
TOT	539	397	93	230	1.259
А	1	1	-	-	1
В	-	-	1	1	2
CA	5	-	2	3	5
СВ	1	1	-	1	2
CC	2	1	2	-	3
CD	1	-	-	3	3
CE	4	1	2	9	12
CF	-	-	-	-	-
CG	5	6	4	8	18
СН	13	14	4	18	36
CI	1	-	1	2	3
CJ	3	2	-	1	3
CK	7	2	4	4	10
CL	5	7	3	10	20
CM	17	14	1	10	25
D	2	3	1	10	14
Е	10	6	2	3	11
F	58	21	3	16	40
G	57	45	11	16	72
HA	36	22	1	21	44
НВ	6	7	1	2	10
HC	-	-	-	-	-
HD	80	35	7	25	67
HE	-	2	-	3	5
1	23	10	4	1	15
JA	4	4	2	-	6
JB	2	1	-	3	4
JC	26	18	3	11	32
K	11	9	1	6	16
L	50	14	2	-	16
MA	37	44	5	16	65
MB	10	6	2	2	10
MC	16	25	7	5	37
N	31	42	9	15	66
О	-	4	3	3	10
Р	8	3	-	-	3
Q	2	2	2	-	4
R	3	9	-	-	9
STU	2	16	3	2	21

Aziende per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (az. rilevanti)	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (altre aziende)	ART. 68	TOTALE SISTEMA PORTO
TOT	557	18	593	91	1.259
Α	1	-	1	-	2
В	-	-	2	-	2
CA	5	1	4	-	10
СВ	1	-	2	-	3
CC	2	-	3	-	5
CD	1	2	1	-	4
CE	5	4	6	1	16
CF	-	-	-	-	-
CG	5	3	15	-	23
СН	13	1	31	4	49
CI	1	-	2	1	4
CJ	3	-	2	1	6
CK	7	-	7	3	17
CL	5	1	15	4	25
CM	18	-	18	6	42
D	2	3	11	-	16
Е	11	1	5	4	21
F	61	-	31	6	98
G	58	-	63	8	129
НА	38	-	39	3	80
НВ	6	-	8	2	16
НС	-	-	-	-	-
HD	82	1	62	2	147
HE	-	-	5	-	5
I	24	-	14	-	38
JA	4	-	6	-	10
JB	2	-	4	-	6
JC	27	-	30	1	58
K	11	-	16	-	27
L	52	-	14	-	66
MA	39	1	60	2	102
MB	10	-	10	-	20
MC	17	-	33	3	53
N	31	-	28	38	97
О	-	-	10	-	10
Р	8	-	3	-	11
Q	2	-	4	-	6
R	3	-	7	2	12
STU	2	-	21	-	23

Addetti per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (az. rilevanti)	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (altre aziende)	ART. 68	TOTALE SISTEMA PORTO
TOT	9.631	2.614	4.647	2.438	19.330
Α	2	-	1	-	3
В	-	-	2	-	2
CA	36	104	10	-	150
СВ	-	-	1	-	1
CC	4	-	2	-	6
CD	45	51	1	-	97
CE	192	517	4	35	748
CF	-	-	-	-	-
CG	61	284	54	-	399
СН	1.025	68	1.257	13	2.363
CI	6	-	1	7	14
CJ	49	-	10	601	660
CK	139	-	4	174	317
CL	152	1.016	40	6	1.213
CM	218	-	16	410	644
D	1	527	74	-	602
Е	556	1	7	17	581
F	608	-	133	10	751
G	400	-	255	50	705
НА	795	-	239	91	1.124
НВ	76	-	42	8	126
НС	-	-	-	-	-
HD	1.172	39	594	51	1.856
HE	-	-	9	-	9
T.	587	-	43	-	630
JA	4	-	4	-	8
JB	14	-	970	-	984
JC	303	-	112	5	421
K	128	-	78	-	206
L	75	-	12	-	87
MA	1.100	7	293	2	1.402
MB	50	-	8	-	58
MC	70	-	206	7	284
N	1.626	-	105	950	2.681
О	-	-	10	-	10
Р	34	-	5	-	39
Q	14	-	4	-	18
R	65	-	12	2	79
STU	23	-	29	-	52

# 4.3 | Il "peso" macroeconomico del Sistema Portuale di Venezia

Le aziende coinvolte nel 2017 hanno sviluppato un valore della produzione stimabile in circa 6,6 miliardi di euro, così suddividibile:

- circa 2,4 miliardi di euro in aziende con sede nel porto o con attività esclusivamente (o quasi) portuale
- circa 3,6 miliardi di euro in aziende che non hanno sede nel porto e che operano anche per altri contesti
- circa 600 milioni di euro in aziende coinvolte dal Registro Art. 68

Si rileva che buona parte del valore prodotto si concentra nelle attività tipicamente manifatturiere, nelle forniture energetiche e di acqua, nella gestione e trattamento dei rifiuti. Seguono poi le attività più strettamente portuali, con i trasporti e magazzinaggio che prevalgono sulle attività professionali ed amministrative di supporto (vedi tabella seguente).

Il valore della produzione per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore (migliaia di euro)

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (rilevanti)	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (altre aziende)	ART. 68	TOTALE SISTEMA PORTO
TOT	2.424.259	3.135.980	468.135	605.874	6.634.249
А	10	-	427	-	437
B-C	1.254.342	1.430.639	29.275	506.974	3.221.230
D-E	124.072	1.624.158	14.902	1.990	1.765.122
F	61.399	-	18.692	985	81.076
G	133.533	-	174.244	16.273	324.051
Н	377.360	18.867	155.741	12.198	564.168
1	110.255	-	3.140	-	113.395
M-N	291.214	62.316	46.595	67.068	467.193
ALTRI SERVIZI	72.075	-	25.118	385	97.578

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Incrociando i dati medi aziendali disponibili con la massa di informazioni di fonte Istat, è possibile stimare il valore della produzione del Comune e della Provincia di Venezia, pari rispettivamente a 24,5 miliardi e 49,8 miliardi di euro. Sulla base di tali evidenze, emerge

È altresì lecito chiedersi il peso del Sistema Portuale di Venezia in altre tipologie di impatto:

- quanto "distribuisce" il Sistema Portuale di Venezia al fattore lavoro
- quanto "contribuisce" il Sistema Portuale di Venezia al budget pubblico di tipo fiscale e previdenziale

Sul primo aspetto si può stimare una massa di salari lordi<sup>4</sup> pari a circa 475 milioni di euro, importo che per ovvi motivi si può considerare a impatto estremamente locale. Anche per questa variabile, come per il valore della produzione e per gli addetti, l'impatto delle attività connesse alla movimentazione delle merci (settore H) e quelle professionali-amministrative che le supportano (settori M e N) viene dopo solo a quello delle attività industriali. Tali elementi confermano la visione moderna di un Sistema Portuale quale polo di aggregazione di natura complessa.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> I netti non sono quantificabili giacché dipendono dalle posizioni personali.

I salari lordi per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore (migliaia di euro)

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (az. rilevanti)	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (altre aziende)	ART. 68	TOTALE SISTEMA PORTO
TOT	244.620	123.483	27.040	79.779	474.920
А	-	-	7	-	7
B-C	58.156	88.303	2.270	55.038	203.767
D-E	15.181	32.539	275	497	48.492
F	11.637	-	2.656	178	14.471
G	5.794	-	6.136	1.658	13.588
Н	54.676	2.288	8.864	3.010	68.838
1	12.211	-	558	-	12.769
M-N	75.546	353	4.274	19.228	99.401
ALTRI SERVIZI	11.419	-	1.999	169	13.587

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Con riferimento al secondo aspetto, le aziende del Sistema Portuale di Venezia nel 2017 hanno versato circa 58 milioni di euro di imposte sul reddito<sup>5</sup> e 142 milioni di euro di oneri sociali. Viene ulteriormente confermata la prevalenza delle attività industriali per gli oneri sociali, mentre dal lato delle imposte emerge l'aggregato delle attività più tipicamente portuali (settori H, M e N) che dimostra un peso analogo al settore industriale (i dati sono riportati nelle due tabelle che seguono).

imposte sul reddito per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore (migliaia di euro)

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (az. rilevanti)	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (altre aziende)	ART. 68	TOTALE SISTEMA PORTO
TOT	21.163	22.766	6.607	7.485	58.021
Α	-	-	2	-	2
B-C	2.566	10.848	318	5.911	19.644
D-E	1.255	11.738	58	39	13.091
F	2.337	-	-245	31	2.124
G	726	-	1.065	174	1.964
Н	5.180	396	4.080	136	9.792
I	-885	-	192	-	-693
M-N	8.947	-216	714	1.197	10.642
ALTRI SERVIZI	1.036	0	423	-4	1.455

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Compresa IRAP.

Oneri sociali per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore (migliaia di euro)

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (az. rilevanti)	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (altre aziende)	ART. 68	TOTALE SISTEMA PORTO
TOT	70.405	40.148	7.712	23.625	141.890
А	-	-	2	-	2
B-C	18.451	30.377	640	15.959	65.426
D-E	4.399	9.041	85	134	13.660
F	4.420	-	856	56	5.331
G	1.634	-	1.799	527	3.959
Н	16.264	614	2.667	924	20.469
	3.596	-	151	-	3.747
M-N	18.639	115	1.015	5.993	25.763
ALTRI SERVIZI	3.003	-	497	33	3.533

4.3.1 | Appendice paragrafo 4.3

Valore della produzione per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore (migliaia di euro)

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (az. rilevanti)	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (altre aziende)	ART. 68	TOTALE SISTEMA PORTO
		(az. Illevallu)	(aiti e azieriue)		
TOT	2.424.259	3.135.980	468.135	605.874	6.634.249
Α	10	-	427	-	437
В	-	-	1.063	-	1.063
CA	26.571	181.634	3.777	-	211.981
СВ	-	-	243	-	243
CC	200	-	661	-	861
CD	678.680	124.692	553	-	803.925
CE	81.226	456.407	1.900	11.807	551.340
CF	-	-	-	-	-
CG	1.941	83.599	4.050	-	89.590
СН	403.617	76.118	10.006	3.186	492.927
CI	1.058	-	287	764	2.109
CJ	6.107	-	2.043	217.627	225.778
CK	14.030	-	1.152	42.130	57.313
CL	23.286	508.189	1.381	987	533.843
CM	17.626	-	2.157	230.473	250.257
D	892	1.623.994	14.093	-	1.638.979
Е	123.180	164	809	1.990	126.143
F	61.399	-	18.692	985	81.076
G	133.533	-	174.244	16.273	324.051
НА	141.767	-	27.943	9.458	179.168
НВ	2.929	-	15.118	269	18.316
НС	-	-	-	-	-
HD	232.664	18.867	112.592	2.471	366.595
HE	-	-	89	-	89
1	110.255	-	3.140	-	113.395
JA	408	-	690	-	1.098
JB	1.513	-	878	-	2.391
JC	28.090	-	3.526	360	31.976
K	14.204	-	5.681	-	19.885
L	16.993	-	7.774	-	24.767
MA	200.598	62.316	32.199	33	295.147
MB	7.280	-	1.254	-	8.534
MC	4.194	-	8.550	1.511	14.256
N	79.141	-	4.592	65.523	149.256
О	-	-	2.783	-	2.783
Р	7.565	-	228	-	7.794
Q	1.560	-	466	-	2.026
R	1.678	-	1.426	25	3.129
STU	64	-	1.665	-	1.729

Salari lordi per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore (migliaia di euro)

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (az. rilevanti)	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (altre aziende)	ART. 68	TOTALE SISTEMA PORTO
TOT	244.620	123.483	27.040	79.779	474.920
Α	-	-	7	-	7
В	-	-	83	-	83
CA	1.308	3.335	93	-	4.736
СВ	-	-	39	-	39
CC	18	-	49	-	67
CD	1.606	3.111	37	-	4.754
CE	5.563	24.551	140	1.630	31.883
CF	-	-	-	-	-
CG	185	10.903	440	-	11.528
CH	31.728	2.872	509	375	35.485
CI	155	-	41	190	386
CJ	1.037	-	217	32.726	33.980
CK	4.127	-	145	6.659	10.931
CL	6.783	43.531	153	159	50.626
CM	5.646	-	324	13.299	19.270
D	-	32.489	85	-	32.573
Е	15.181	51	191	497	15.919
F	11.637	-	2.656	178	14.471
G	5.794	-	6.136	1.658	13.588
НА	18.000	-	3.406	2.149	23.555
НВ	1.006	-	1.690	114	2.810
НС	-	-	-	-	-
HD	35.670	2.288	3.757	747	42.461
HE	-	-	11	-	11
1	12.211	-	558	-	12.769
JA	31	-	53	-	84
JB	277	-	50	-	328
JC	7.616	-	568	159	8.343
K	1.329	-	362	-	1.691
L	820	-	150	-	971
MA	52.723	353	2.210	7	55.293
MB	1.487	-	151	-	1.639
MC	1.305	-	1.188	258	2.752
N	20.030	-	725	18.963	39.718
О	-		371	-	371
Р	835	-	26	-	861
Q	209	-	74	-	283
R	287	-	128	10	425
STU	14	-	217	-	231

Imposte sul reddito per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore (migliaia di euro)

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA	ART. 68	TOTALE SISTEMA
	PORTO	(az. rilevanti)	(altre aziende)		PORTO
TOT	21.163	22.766	6.607	7.485	58.021
Α	-	-	2	-	2
В	-	-	16	-	16
CA	1.005	6.073	1	-	7.080
СВ	-	-	0,3	-	0
CC	2	-	11	-	13
CD	96	172	0	-	268
CE	632	1.348	8	166	2.154
CF	-	-	-	-	-
CG	35	-892	48	-	-809
СН	126	-14	130	80	322
CI	90	-	0	17	107
CJ	-1	-	57	3.577	3.633
CK	146	-	12	355	513
CL	75	4.161	10	34	4.281
CM	359	-	24	1.683	2.066
D	14	11.880	46	-	11.939
Е	1.242	-142	13	39	1.151
F	2.337	-	-245	31	2.124
G	726	-	1.065	174	1.964
НА	860	-	-73	120	908
НВ	29	-	127	11	166
НС	-	-	-	-	-
HD	4.291	396	4.025	5	8.717
HE	-	-	0,7	-	1
I	-885	-	192	-	-693
JA	4	-	2,5	-	7
JB	16	-	64	-	80
JC	263	-	54	-4	313
K	-205	-	143	-	-62
L	854	-	109	-	963
MA	8.420	-216	394	2	8.599
MB	130	-	34	-	164
MC	99	-	257	47	402
N	299	-	29	1.149	1.477
О	-	-	20	-	20
Р	70	-	2	-	71
Q	19	-	5	-	24
R	14	-	8	0,2	23
STU	1	-	15	-	16

Oneri sociali per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore (migliaia di euro)

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (az. rilevanti)	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (altre aziende)	ART. 68	TOTALE SISTEMA PORTO
TOT	70.405	40.148	7.712	23.625	141.890
А	-	-	2	-	2
В	-	-	29	-	29
CA	402	991	28	-	1.421
СВ	-	-	12	-	12
CC	5	-	16	-	21
CD	535	911	13	-	1.459
CE	1.676	7.564	23	513	9.775
CF	-	-	-	-	-
CG	57	3.436	141	-	3.635
CH	10.024	975	145	96	11.241
CI	29	-	13	57	98
CJ	266	-	47	9.124	9.437
CK	1.893	-	43	2.183	4.119
CL	2.165	16.499	42	47	18.753
CM	1.399	-	88	3.939	5.427
D	-	9.023	24	-	9.047
Е	4.399	19	61	134	4.613
F	4.420	-	856	56	5.331
G	1.634	-	1.799	527	3.959
НА	4.851	-	911	681	6.443
НВ	275	-	523	32	831
НС	-	-	-	-	-
HD	11.137	614	1.231	211	13.194
HE	-	-	3	-	3
T	3.596	-	151	-	3.747
JA	9	-	13,1	-	22
JB	59	-	15	-	74
JC	1.865	-	132	30	2.028
K	402	-	101	-	503
L	255	-	42	-	297
MA	12.326	115	477	3	12.922
MB	413	-	31	-	444
MC	322	-	298	73	693
N	5.579	-	208	5.917	11.704
О	-	-	83	-	83
Р	252	-	6	-	258
Q	58	-	18	-	76
R	98	-	33	3	134
STU	4	-	54	-	58

# 4.4 | Lo stato di salute delle aziende del SPV: la produttività

Su questo tema il primo aspetto da quantificare è la produttività degli addetti "dedicati" al Sistema Portuale di Venezia. Normalmente si utilizzerebbe come riferimento il Valore Aggiunto, tuttavia nella presente indagine si ritiene opportuno far riferimento al Valore della Produzione, per due specifici motivi:

- non è sotto osservazione il rendimento del personale in quanto tale, bensì quello dell'organizzazione aziendale; è pur vero che in tal caso generalmente si producono indicatori pro-capite aventi per soggetto l'azienda e non i suoi addetti (esempio: valore aggiunto per azienda): tuttavia, in questa indagine simili indicatori sarebbero giocoforza fuorvianti poiché, come prima rilevato, solo il 44% delle aziende considerate sono geolocalizzate nel porto o operano in modo non esclusivo (o quasi) per lo stesso; considerando gli addetti, invece, si supera questo limite poiché si considerano non quelli totali aziendali ma solo quelli "dedicati" al Sistema Portuale
- si consente un raccordo con la seconda parte dell'analisi, la matrice delle interdipendenze settoriali, nella quale il Valore della Produzione assume un ruolo centrale

Detto questo, i valori riscontrati nel Sistema Portuale di Venezia sono i seguenti.

Il valore della produzione per addetto, per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore (migliaia di euro)

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (az. rilevanti)	ATTIVITÀ NON ESCLUSIVA (altre aziende)	ART. 68	SISTEMA PORTO	CITTÀ METROPOLITANA di VENEZIA
TOT	252	1.200	101	248	343	190
Α	4	-	427	-	133	111
В-С	651	701	21	407	487	268
D-E	223	3.076	184	117	1.492	520
F	101	-	141	98	108	154
G	334	-	683	323	459	259
H	185	484	176	82	181	159
1	188	-	73	-	180	82
M-N	102	8.902	76	70	106	127
ALTRI SERVIZI	117	-	16	70	47	118

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Il dato provinciale è un interessante termine di paragone, poiché, come detto prima, rappresenta geograficamente l'area di riferimento del Sistema Portuale di Venezia. I dati esposti riguardano mediamente tutte le attività economiche provinciali, ivi comprese le aziende non coinvolte dal Sistema Portuale.

I dati dimostrano come la produttività degli addetti del Sistema Portualedi Venezia sia quasi il doppio del dato medio provinciale.

Tuttavia, tale superiorità non è uniforme: la Provincia complessivamente intesa primeggia infatti nelle costruzioni (settore F), nelle attività professionali ed amministrative (settori M-N) e negli altri servizi. È altresì evidente la superiore produttività delle aziende del Sistema Portuale di rilevanza nazionale ed internazionale.

4.4.1 | Appendice paragrafo 4.4

Il rendimento degli addetti, per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore (Valore della Produzione per Addetto, migliaia di euro)

NACE	SEDE O ATTIVITÀ	ATTIVITÀ NON	ATTIVITÀ NON	ART. 68	TOTALE	CITTÀ
REV 2	ESCLUSIVA NEL PORTO	ESCLUSIVA (az. rilevanti)	ESCLUSIVA (altre aziende)		SISTEMA PORTO	METROPOLITANA di VENEZIA
TOT	252	1.200	101	248	343	190
Α	4	-	427	-	133	111
В	-	-	532	-	532	272
CA	737	1.746	378	-	1.413	510
СВ	-	-	243	-	243	176
CC	48	-	331	-	140	191
CD	14.965	2.445	553	-	8.258	1.310
CE	423	883	475	333	737	589
CF	-	-	-	-	-	145
CG	32	294	<i>7</i> 5	-	225	211
СН	394	1.119	8	251	209	184
CI	182	-	287	111	154	273
CJ	125	-	204	362	342	335
CK	101	-	288	243	181	227
CL	154	500	35	175	440	289
CM	81	-	135	562	389	211
D	767	3.082	190	-	2.722	1.538
Е	222	164	116	117	217	150
F	101	-	141	98	108	154
G	334	-	683	323	459	259
НА	178	-	117	104	159	182
НВ	38	-	360	36	146	121
НС	-	-	-	-	-	413
HD	199	484	190	48	198	170
HE	-	-	9,9	-	10	62
1	188	-	73	-	180	82
JA	116	-	172,4	-	146	24
JB	107	-	0,9	-	2	175
JC	93	-	31	70	76	91
K	111	-	73	-	96	278
L	227	-	648	-	285	167
MA	182	8.902	110	17	210	148
MB	147	-	157	-	148	104
MC	60	-	42	207	50	96
N	49	-	44	69	56	118
О	-	-	278	-	278	n.d.
Р	223	-	46	-	200	125
Q	110	-	116	-	112	45
R	26	-	119	12,6	40	75
STU	3	-	57	-	33	55

# 4.5 | Lo stato di salute delle aziende del SPV: l'efficacia delle strategie operative

Appare scontato affermare che la gestione aziendale è efficace se raggiunge gli obiettivi prefissati, e tra questi primeggiano, in quanto trasversali ad ogni categoria economica, quelli di redditività.

Il modo più diffuso e facilmente interpretabile per valutare il grado di conseguimento di tali obiettivi è la scomposizione funzionale della redditività finale netta dell'azienda (ROE<sup>6</sup>).

Com'è noto, trattasi di un indicatore decisivo per la proprietà aziendale, una sorta di "stella polare", poiché viene da questa paragonato ai possibili rendimenti conseguibili in altre attività economiche<sup>7</sup>.

Non è l'unico, ma certamente il principale indicatore che spinge alcuni imprenditori ad abbandonare o intraprendere un'attività produttiva, come pure a delocalizzare, e così via per tutta la gamma delle decisioni strategiche.

Non si tratta di un indicatore fine a se stesso, ma scomponibile in fattori e quindi interpretabile in termini gestionali. La sua scomposizione più nota è quella funzionale:

ROE = ROI<sup>8</sup> x INCIDENZA GESTIONI NON CARATTERISTICHE<sup>9</sup> x LEVA FUNZIONALE<sup>10</sup>

Le informazioni desumibili sono sinteticamente le seguenti:

- ROI = è certamente il fattore principale, poiché da esso si giudica l'azienda come organizzazione di produzione e vendita, prescindendo da qualsiasi altro fattore, cioè indipendentemente dalle variabili finanziarie e fiscali; volendo fare un paragone non aziendale ma molto comune, equivale a giudicare il motore di un auto; sono ovviamente auspicabili valori elevati dell'indicatore.
- INCIDENZA DELLE GESTIONI NON CARATTERISTICHE = dati i risultati operativi, impliciti nel ROI, poi non si può non tener conto degli impegni finanziari e fiscali; questo indicatore rappresenta in pratica l'erosione delle gestioni che operativamente non hanno ma che trovano origine dalle strategie di finanziamento e dalle normative fiscali; anche in questo caso sono auspicabili valori elevati dell'indicatore, poiché valori modesti segnalerebbero strategie finanziarie e fiscali non ottimali.
- LEVA FUNZIONALE = noto come effetto-leva poiché amplifica il peso dei due precedenti indicatori; lo fa però in entrambe le direzioni, cioè amplifica sia i valori soddisfacenti sia quelli insoddisfacenti: è per questo che a priori non esiste una maggiore-minore desiderabilità del suo livello, e la sua configurazione ottimale dipende strettamente dalla razionalità e dal costo delle strategie finanziare (che sono discusse nel prossimo capitolo).

I dati raccolti consentono di stimare l'indicatore di riferimento (ROE) ed il suo "motore" fondamentale (ROI). Due notazioni metodologiche:

- l'ampiezza dell'analisi è circoscritta da due elementi: la possibilità di stimare gli indicatori in modo preciso, l'interesse strategico di appartenenza al Sistema Portuale di Venezia: incrociando queste caratteristiche si esaminano le imprese con sede o attività esclusiva (o quasi) nel Sistema Portuale di Venezia, e le imprese che ricorrono al Registro Art. 68.
- poiché gli indicatori non raramente assumono livelli inconsueti ed inusuali, i calcoli sono stati scremati con la consueta tecnica che si poggia sul valor medio e sulla deviazione standard<sup>11</sup>.

Detto questo, per quanto riguarda il ROE le stime effettuate portano ai seguenti risultati riportati nella tabella.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Return on Equity.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Trova infatti fondamento nell'utile netto, in pratica ciò che resta del valore della produzione dopo che sono stati pagati i fornitori e il personale (previdenza compresa), e dopo che sono state soddisfatte anche le "pretese" dei finanziatori esterni e della fiscalità.

<sup>8</sup> Return on Investment: rapporto tra reddito operativo ed investimento aziendale.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Peso della gestione finanziaria, gestione straordinaria e gestione fiscale sul risultato conseguito dalla gestione operativa.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Rapporto tra il complessivo investimento aziendale e la sua frazione finanziata dalla proprietà.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Vengono esclusi valori esterni all'intervallo "media ± (2\*deviazione standard)".

ROE per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore (valori percentuali)

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ART. 68
ТОТ	<u>5,2</u>	<u>8,8</u>
Α	-	-
B-C	6,7	10
D-E	-1,5	15,4
F	6,6	27,8
G	15,2	10,8
Н	8,7	-5,6
1	2,3	-
M-N	6,7	30,7
ALTRI SERVIZI	2,3	-20,3

Appare evidente che, in media in tutti i settori coinvolti, l'eventuale incentivo a cambiare tipologia economica o ad abbandonare il Sistema Portuale di Venezia sarebbe piuttosto debole, e ciò depone a favore della stabilità strutturale del Sistema Portuale. Ciò perché la redditività a vantaggio della proprietà è positiva e su livelli apprezzabili. Non dimentichiamo che stiamo valutando informazioni del 2017, e non quelli di annate di florido sviluppo economico: non sono pochi gli imprenditori che oggigiorno desidererebbero una redditività finale compresa nella forchetta tra 5% e 9%. Interessante notare come tra i settori tipicamente portuali, vale a dire trasporti e magazzinaggio (H) e le attività professionali e amministrative di supporto (M e N), la performance sia al di sopra della media, anche se non elevatissima, fatta eccezione per trasporti e magazzinaggio delle imprese ex Registro Art. 68. Si tenga presente che detto settore (H) si articola in cinque sezioni (trasporti terrestri, trasporti marittimi, trasporti aerei, magazzinaggio, servizi postali e di corriere) e che questo dato negativo nasce da due di questi (trasporti terrestri e magazzinaggio)<sup>12</sup>.

Tali buone performance poggiano su prestazioni operative percentualmente inferiori ma ugualmente robuste, così come definite dal ROI (vedi tabella seguente).

Questo dato rafforza la gestione operativa delle aziende tipicamente portuali (settori H, M e N) e dimostra come la defaillance prima rilevata (trasporti e magazzinaggio delle aziende ex Registro Art. 68) non abbia origini operative ma nasca giocoforza dalle gestioni non caratteristiche (finanziaria, straordinaria e fiscale).

ROI per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore (valori percentuali)

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ART. 68
TOT	2,8	5,6
Α	-	-
B-C	5,7	5,2
D-E	0,5	10,9
F	2,6	8,4
G	3,8	4,8
Н	3,5	4,3
1	-4,2	-
M-N	1,0	9,9
ALTRI SERVIZI	1,2	-1,5

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

-

<sup>12</sup> Notare che questo raggruppamento di imprese possiede una redditività finale dei trasporti marittimi estremamente elevata (23.3%)

# 4.6 | Lo stato di salute delle aziende del SPV: la razionalità delle strategie finanziarie

Ci sono diversi modi per sondare e giudicare la struttura finanziaria di un'azienda e le strategie che la sottendono. Poiché, come già detto, si deve giocoforza operare sulla base delle informazioni disponibili, che non consentono qualsiasi tipologia di analisi, si sono stimati i due seguenti indicatori:

- il differenziale tra ROI e costo del denaro.
- il cash-flow netto.

Il primo indicatore segnala la convenienza o meno all'indebitamento. Si può infatti dimostrare che l'indebitamento non è da rifuggire sempre e comunque, poiché, soprattutto nella gestione aziendale, esistono combinazioni delle variabili in gioco che portano ad aumentare la redditività finale netta pur in presenza di maggiori costi finanziari.

È evidente che si tratta di scenari non facilmente interpretabili per chi non è avvezzo alle strategie finanziarie aziendali, che in questo caso poggiano su una diversa scomposizione del ROE rispetto a quella prima considerata, una scomposizione di natura non funzionale ma finanziaria:

$$ROE = [ROI + (ROI - i) \times LEVERAGE] \times (1-f)$$

dove valgono le seguenti corrispondenze:

- i = costo del denaro
- LEVERAGE = rapporto fra indebitamento e patrimonio netto
- f = pressione fiscale media

Questa diversa interpretazione della redditività netta suggerisce che - dati il ROI ed il LEVERAGE, ed al netto della fiscalità - sarebbe possibile migliorare la redditività a vantaggio della proprietà nel caso in cui il denaro utilizzato in azienda renda (ROI) più di quanto costi (i), ma soprattutto sarebbe possibile ottimizzare questa strategia aumentando la leva, assumendo cioè nuovo debito<sup>13</sup>.

Un semplice e breve esempio può dimostrare ciò che a priori non appare intuitivo.

Si supponga una azienda ipotetica di queste caratteristiche:

- investimento lordo aziendale = 1.000 €
- indebitamento = 500 € (quindi patrimonio netto anch'esso pari a 500 €)
- reddito operativo = 100 €
- costo del denaro = 7%
- fiscalità media = 45%

Questi dati sono sufficienti a derivare la redditività netta dell'azienda, simulando l'effetto di una minore patrimonializzazione dell'azienda (vedi tabella seguente).

Esempio di strategia finanziaria

INDEBITAMENTO	500	650
PATRIMONIO NETTO	500	350
INV. LORDO AZIENDALE	1.000	1.000
REDDITO OPERATIVO	100	100
ONERI FINANZIARI	<i>-35</i>	-45,5
IMPONIBILE FISCALE	65	54,5
IMPOSTE	-29,3	-24,5
UTILE NETTO	35,8	30
ROE	7%	9%

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

\_

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Purché vada in sostituzione, e non in somma, al patrimonio netto: ciò perché la strategia va valutata a parità di condizioni, cioè con un investimento totale di importo invariato.

Questo esempio dimostra l'applicabilità della scomposizione finanziaria del ROE: infatti, il risultato simulato dipende strettamente dal differenziale ROI-i, che nell'esempio è 10% - 7% = 3%. È agevole dimostrare che un aumento dell'indebitamento a 650 € in presenza di un ROI inferiore al 7% avrebbe l'effetto complessivo di ridurre il ROE.

Il differenziale citato assume perciò un ruolo centrale nelle strategie finanziarie aziendali, poiché giustifica o nega la convenienza all'indebitamento.

Tra le aziende del Sistema Portuale di Venezia, sempre con riferimento a quelle con sede o attività esclusiva (o quasi) nel Sistema Portuale, e quelle che vi accedono grazie al Registro Art. 68, il differenziale ROI-i assume queste dimensioni (vedi tabella seguente).

Differenziale ROI-i per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore (valori percentuali)

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ART. 68
ТОТ	1,5	3,7
Α	-	-
B-C	3,9	3,8
D-E	-0,2	8,4
F	1,1	6,9
G	2,5	3,9
Н	1,4	1,1
1	-1,4	-
M-N	0,1	7,9
ALTRI SERVIZI	0,1	-3,1

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Si nota perciò che, in media, le aziende del Sistema Portuale di Venezia che si indebitano lo fanno senza pregiudicare le performance economiche. Si nota altresì che l'eventuale incentivo ad aumentare la leva finanziaria sussiste diffusamente tra le aziende del Registro Art. 68 (fatta eccezione per gli altri servizi). Le aziende tipicamente portuali (come sempre, sezioni H, M e N) confermano la loro razionalità finanziaria.

Questa prima parte dell'indagine si conclude con la valutazione del secondo indicatore finanziario, cioè la capacità di produrre cash-flow netto. Si tratta di una capacità assolutamente rilevante poiché quando si devono onorare impegni in scadenza le percentuali di redditività non sono utili; si rammenti che un'azienda non fallisce (strettamente) per una scarsa redditività ma per l'incapacità di pagare i propri debiti alla scadenza. Tra le aziende del Sistema Portuale il cash-flow assume i livelli medi riportati nella tabella seguente.

Cash-flow netto per coinvolgimento nel Sistema Portuale di Venezia e per settore (valori in euro)

NACE REV 2	SEDE O ATTIVITÀ ESCLUSIVA NEL PORTO	ART. 68
TOT	156.698	875.180
Α	277	-
B-C	251.140	2.050.662
D-E	356.106	327.675
F	160.057	182.165
G	3.245	216.537
Н	181.571	280.672
1	23.886	-
M-N	96.470	370.586
ALTRI SERVIZI	64.246	-53.028

Questi risultati rafforzano l'ipotesi prima maturata di un Sistema Portuale di Venezia composto da aziende che, in massima parte, tendono alla razionalità finanziaria. Ciò nella consapevolezza, sempre presente, che tra le pieghe dei dati medi si nascondono ovviamente realtà aziendali non positive.

# 4.7 | Le interdipendenze settoriali

Disaggregando per branche produttive l'economia di un sistema territoriale è possibile interpretare le strategie produttivo-distributive degli attori coinvolti. Questo approccio alla struttura economica di un'area, com'è noto, si sviluppa lungo la via tracciata dall'economista russo Wassily Leontief [Leontief (1941), Leontief (1951) e Leontief (1986)], premio Nobel per l'economia nel 1973, grazie al suo modello di analisi che si è concretizzato nelle note tavole input-output (d'ora in avanti TIO). L'idea di descrivere l'economia come un insieme di flussi, dai quali poi scaturisce un valore aggiunto che viene ripartito tra salari e profitti, era peraltro già esplicita nelle opere di Sraffa, implicita in quelle di Marx e intravista ancor prima nel XVIII secolo (anno 1758) con il Tableau Economique di Quesnay<sup>14</sup>.

Una TIO non fa altro che schematizzare ciò che è comune nella realtà: ogni settore è contemporaneamente un acquirente della produzione di altri settori (fattori di produzione che utilizza nel proprio processo produttivo) e un venditore del prodotto così ottenuto ad altri settori (che lo utilizzano nei rispettivi processi produttivi) ed alla domanda finale. Una esemplificazione. Indicando con  $X_1$  il valore complessivamente disponibile del bene-servizio  $1^{15}$ , supponendo che il sistema sia composto di n settori produttivi, e indicando sinteticamente con Z le varie componenti della domanda finale $^{16}$ ,

$$X_{11} + X_{12} + ... + X_{1j} + ... + X_{1n} + Z_1 = X_1$$
 [1]

La disponibilità totale del bene 1 viene in parte utilizzata all'interno del medesimo settore  $1^{17}$ , e per il resto viene ceduta agli altri settori produttivi, che utilizzano il bene 1 nei rispettivi processi produttivi, e alla domanda finale. Considerando tutti i beni-servizi prodotti, si ottiene un sistema totale di n equazioni che non ammette soluzione unica in quanto sotto-identificato (il numero delle equazioni è inferiore a quello delle incognite).

La lettura "orizzontale" del sistema ammette soluzione unica (nota come "soluzione rispetto alle quantità"  $^{18}$ ), qualora si accolga l'ipotesi semplificatrice di Leontief, ritenendo cioè che la frazione del bene i-esimo necessaria a produrre una unità del bene j-esimo ( $X_{ij}/X_j$ ) sia un parametro del modello (i rendimenti di scala sono costanti  $^{19}$  e stabili nel tempo). In tal caso è possibile definire i cosiddetti *coefficienti tecnici* che riducono il numero delle variabili a quello delle equazioni (n):

$$a_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j}$$

Su questa base l'equazione [1] si può così riscrivere:

una lettura "orizzontale" della TIO è la seguente:

$$a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + ... + a_{1i}X_i + ... + a_{1n}X_n + Z_1 = X_1$$
 [2]

L'interpretazione dei termini  $a_{11}X_1$  e  $Z_1$  è intuitiva; gli altri termini  $a_{1j}X_j$  si interpretano come il controvalore del bene 1 in termini del bene j, venduto al j-esimo settore per soddisfare le esigenze produttive del j-esimo bene. In pratica l'equazione [2] descrive come "venditore" il settore 1 (che produce il bene 1).

Come già detto, nel sistema esistono *n* equazioni come la [2]:

$$\begin{aligned} a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + ... + a_{1j}X_j + ... + a_{1n}X_n + Z_1 &= X_1 \\ a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + ... + a_{2j}X_J + ... + a_{2n}X_n + Z_2 &= X_2 \\ ... \\ a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + ... + a_{ij}X_j + ... + a_{in}X_n + Z_i &= X_i \\ ... \\ a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + ... + a_{nj}X_j + ... + a_{nn}X_n + Z_n &= X_n \end{aligned}$$

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> In cui si descrivono i flussi di reddito tra agricoltori, commercianti e nobili.

 $<sup>^{15}</sup>$  In parte prodotto dal settore produttivo 1, ed in parte importato e immesso nel circuito di produzione-vendita.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Consumi privati e pubblici, investimenti lordi (investimenti in senso stretto privati e pubblici, e scorte), esportazioni.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Esempio classico: un agricoltore produce grano che in parte trattiene come seme per il prossimo ciclo produttivo.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> La domanda finale viene considerata esogena, mentre endogena è invece la produzione interna. Ciò perché la opportuna riscrittura del sistema consentirebbe di valutare quale delta produttivo verrebbe generato da una variazione della domanda finale.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Invarianti rispetto alle quantità Xi da produrre.

Ciò a sua volta consente anche la lettura "verticale" del sistema, lettura sulla quale si concentra l'attenzione di questa analisi, che è così raffigurabile:

$$a_{11}X_1 + a_{21}X_1 + ... + a_{i1}X_1 + ... + a_{n1}X_1 = CI_1$$
 [3]

Il termine CI rappresenta ciò che in contabilità si definisce consumo intermedio dei beni prodotti dal sistema<sup>20</sup>. L'equazione [3] deriva da una riscrittura in termini di *coefficienti tecnici* simile a quella prima descritta. L'interpretazione è la seguente. Quando il settore 1 si mette a produrre, utilizza una serie di fattori produttivi (anche se non necessariamente tutti gli *n* disponibili) ed in ciò è autosufficiente solo per il fattore 1: ad esempio, il termine a<sub>21</sub>X<sub>1</sub> rappresenta la frazione della sua produzione (X<sub>1</sub>) ottenuta impiegando come fattore di produzione parte del prodotto realizzato dal settore 2. In ultima analisi, sempre con riferimento al settore 1, gli elementi della prima colonna a partire dalla seconda riga rappresentano la "sollecitazione produttiva" che il settore 1 induce sugli altri settori, nel momento in cui si mette in moto.

Sarà questo l'obiettivo principale di questa parte dell'analisi: stabilire il peso del Sistema Portuale di Venezia come "attivatore" dell'economia locale, regionale e nazionale.

Considerando ora il sistema complessivo, si noterà che le somme verticali, così come ora definite, non coincidono con il valore di riga del bene  $X_{1,}$  utilizzato in parte nel settore di produzione 1 e venduto ai settori da 2 a n e alla domanda finale. Per completare la descrizione del sistema va ricordato che i totali di riga e di colonna "pareggiano" nel momento in cui, nella lettura "verticale", si considera che il totale disponibile del bene 1 corrisponde alla somma tra la produzione interna e quella importata.

Il valore della produzione interna comprende anche le Imposte sulla Produzione (al netto dei Contributi alla Produzione) ed il Valore Aggiunto. Quest'ultimo si disarticola a sua volta nella quota assegnata al fattore lavoro, a quella per la copertura dei costi fissi (ammortamenti e altri accantonamenti) e nel "residuo" noto come risultato di gestione.

A questo punto la somma verticale rappresenta la produzione interna, che diventa poi quella complessivamente disponibile (il valore totale di riga) se alla stessa si sommano anche le importazioni degli  $X_n$  beni-servizi. Indicando con:

- In = imposte sulla produzione nette di contributi alla produzione;
- $V_1$  = valore aggiunto assegnato al fattore lavoro;
- V<sub>2</sub> = altro valore aggiunto (copertura dei costi fissi e risultato di gestione);
- Imp = beni importati.

il sistema così delineato si rappresenta come segue:

Questo modo di interpretare le relazioni produttivo-commerciali tra i settori produttivi, e tra questi e la domanda finale, consente tre livelli di discussione particolarmente utili:

- la descrizione del sistema economico: tutto sommato trattasi di un modello che verifica contabilmente gli scambi tra i settori e con la domanda finale;
- l'analisi del sistema: la TIO è soprattutto l'intersezione di funzioni di produzione, che consente di valutare le strategie degli attori coinvolti nel punto di equilibrio del sistema [uguaglianza tra gli impieghi (totali di riga) e le risorse disponibili (totali di colonna)]; ciò a sua volta consente di valutare come incidono sull'intero sistema i cambiamenti che si verificano nei settori;

-

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> A questo stadio della descrizione del sistema ancora non si considerano le imposte ed i contributi sulla produzione.

- la simulazione di scenari futuri: ciò si deve però limitare al breve periodo, per il limite posto dalla stabilità temporale dei coefficienti tecnici.

Bisogna anche essere consapevoli che la logica della TIO si fonda su alcune ipotesi che ne possono limitare la generalizzazione; si tratta di quanto segue:

- le connessioni tecniche tra i settori (i *coefficienti tecnici*) derivano da funzioni di produzione omogenee di grado 1, e quindi caratterizzate da rendimenti di scala costanti;
- le medesime connessioni sono stabili perlomeno nel breve periodo;
- la capacità produttiva può essere facilmente modificata (estrema elasticità dell'offerta di input).

Ovviamente, com'è chiaro a chiunque, si tratta di ipotesi impegnative, ma d'altra parte non esiste modello economico che non utilizzi ipotesi semplificatrici<sup>21</sup>.

Esistono peraltro anche difficoltà applicative, da temere forse più delle ipotesi:

- la vita utile di una TIO è inversamente proporzionale alla velocità dei cambiamenti tecnologici (fisici, organizzativi, ecc.);
- normalmente gli Istituti di Statistica definiscono TIO nazionali, che potrebbe non aver senso ritenere valide per aree intra-nazionali.

liberamente defluire da un settore all'altro senza vischiosità e per quantità infinitesimali.

123

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Un esempio su tutti. Il tanto agognato sistema economico puramente concorrenziale poggia anche (ma non solo) sull'ipotesi che tutti gli attori coinvolti siano razionali e consapevoli di tutte le informazioni su ciò che si produce e si vende, come pure sull'ipotesi che i fattori produttivi possano

### 4.8 | Le interdipendenze settoriali del Sistema Portuale di Venezia

Questa analisi si è posta l'obiettivo di approssimare una TIO su tre livelli territoriali: provinciale, regionale e nazionale. Ha senso scendere nella disaggregazione territoriale fino al livello provinciale visto uno dei risultati della prima parte dell'indagine: il Sistema Portuale di Venezia ha un'area di gravitazione chiaramente localizzata sull'intero territorio della Città Metropolitana di Venezia.

È perciò possibile che le tecnologie produttivo-organizzative-commerciali della Città Metropolitana possano differire da quelle tipiche del resto della Regione Veneto, e ancor più da quelle mediamente osservabili nel Paese. In altri termini, i coefficienti tecnici della TIO provinciale possono essere diversi da quelli regionali e nazionali.
La configurazione finale della TIO obiettivo è la seguente:

PROV	R.VE-PROV	R.ITA-PROV
PROV-R.VE	R.VE	R.ITA-RVE
PROV-R.ITA	R.VE-R.ITA	

La lettura "verticale" della matrice è così sintetizzabile:

- PROV = parte della produzione provinciale gestita localmente (ottenuta in Provincia con input forniti da aziende provinciali);
- PROV-R.VE = parte della produzione provinciale ottenuta con input forniti da aziende del resto del Veneto (le altre 6 Province);
- PROV-R.ITA = parte della produzione provinciale ottenuta con input forniti da aziende del resto d'Italia (le altre 19 Regioni);
- R.VE-PROV = parte della produzione del resto del Veneto ottenuta con input forniti da aziende provinciali;
- R.VE = parte della produzione del resto del Veneto gestita localmente (ottenuta nelle altre 6 Province con input forniti da aziende localizzate nelle stesse);
- R.VE-R.ITA = parte della produzione del resto del Veneto ottenuta con input forniti da aziende del resto d'Italia;
- R.ITA-PROV = parte della produzione del resto d'Italia ottenuta con input forniti da aziende provinciali;
- R.ITA-R.VE = parte della produzione del resto d'Italia ottenuta con input forniti da aziende del resto del Veneto;
- R.ITA = parte della produzione del resto dell'Italia ottenuta con input forniti da aziende delle altre 19 Regioni.

Le tre sub-matrici che compongono la diagonale descrivono l'autosufficienza dei 3 sub-sistemi territoriali, mentre le altre rappresentano la "sollecitazione produttiva" che ogni sub-sistema territoriale esercita sugli altri.

In questa costruzione ci si è inevitabilmente scontrati con le già menzionate ipotesi e difficoltà applicative. Come atteso a priori non sono aggredibili le problematiche connesse alla prima e terza ipotesi, mentre quelle della seconda ipotesi sono attenuabili mediante metodi di stima opportuni e precisi. Per quanto riguarda le difficoltà applicative, si è provveduto alla disaggregazione di una TIO nazionale in più TIO locali, derivando queste ultime (per fasi) applicando la metodologia di Flegg e Thomo (2010) integrata dalle numerose utili puntualizzazioni contenute in Danielis (2011). La tecnica ora menzionata consente infatti di derivare *coefficienti tecnici* intra-nazionali basandosi su quelli nazionali.

La tecnica ora menzionata consente infatti di derivare *coefficienti tecnici* intra-nazionali basandosi su quelli nazionali, applicandola alla "parte interna" della TIO, quella cioè che costituisce l'obiettivo fondamentale dell'indagine: le risorse prodotte sul territorio oggetto di studio, e non quelle importate. Ciò richiede:

- la definizione dei coefficienti tecnici in funzione della produzione interna, e non delle risorse totalmente disponibili;
- la riscrittura delle esportazioni (una delle componenti della domanda finale) come saldo export-import, per mantenere la simmetria della TIO.

Questa metodologia stima i *coefficienti tecnici locali* intesi come la quantità del bene i-esimo che serve a ottenere una unità del bene j-esimo, entrambi prodotti localmente: le sub-matrici PROV, R.VE e R.ITA. I coefficienti delle altre 6 sub-matrici si ottengono per differenza rispetto a quelli nazionali.

Il legame tra i coefficienti tecnici locali (L<sub>ij</sub>) e nazionali (N<sub>ij</sub><sup>22</sup>) è approssimabile dai coefficienti di localizzazione (CL<sub>ij</sub>):

$$L_{ij} = CL_{ij} * N_{ij}$$
 [4]

La procedura di Flegg e Thomo (2010) interviene in questa fase, per la stima dei *coefficienti di localizzazione*. La loro procedura soddisfa varie esigenze, poiché tiene conto:

- della dimensione relativa del settore che fornisce gli input;
- della dimensione relativa del settore che utilizza quegli input;
- della dimensione relativa dell'area di riferimento;
- del fatto che un'area recupera input anche da produttori di altre aree.

Detto questo, si supponga di possedere i *coefficienti tecnici nazionali*  $(N_{ij})^{23}$ , e di voler scindere il Paese in due sub-aree desumendone i corrispondenti *coefficienti tecnici locali*  $(L_{ij})$ . L'equazione [4] consente questo purché si ottengano i *coefficienti di localizzazione*  $(CL_{ij})$ , i quali assumono due diverse configurazioni note come *coefficienti intra industry*<sup>24</sup> e *cross industry*<sup>25</sup>:

$$ICL_{ij} = IntraL*\beta$$
 quando  $i=j$   
 $CCL_{ij} = CrossL*\beta$  quando  $i\neq j$ 

Indicando con  $O_{i1}$  e  $O_{i2}$  l'occupazione del settore i-esimo delle sub-aree 1 e 2, e con  $OT_1$  e  $OT_2$  l'occupazione totale delle due sub-aree, valgono le seguenti:

$$\begin{array}{l} \text{sub-area 1} \rightarrow \text{IntraL}_{i1} = \frac{o_{i1}}{o_{i1} + o_{i2}} * \frac{oT_1 + oT_2}{oT_1} \\ \\ \text{sub-area 2} \rightarrow \text{IntraL}_{i2} = \frac{o_{i2}}{o_{i1} + o_{i2}} * \frac{oT_1 + oT_2}{oT_2} \\ \\ \text{sub-area 1} \rightarrow \text{Cross}_{ij1} = \frac{IntraL_{i1}}{IntraL_{j1}} \\ \\ \text{sub-area 2} \rightarrow \text{Cross}_{ij2} = \frac{IntraL_{i2}}{IntraL_{j2}} \\ \\ \text{sub-area 1} \rightarrow \beta_1 = [\log_2 \left(1 + \frac{oT_1}{oT_1 + oT_2}\right)]^{\alpha} \qquad 0 \leq \alpha < 1^{26} \\ \\ \text{sub-area 2} \rightarrow \beta_2 = [\log_2 \left(1 + \frac{oT_2}{oT_1 + oT_2}\right)]^{\alpha} \qquad 0 \leq \alpha < 1 \end{array}$$

Infine, per i *coefficienti cross industry* è previsto un fattore di correzione da applicare quando il numeratore del coefficiente (IntraL<sub>i</sub>) è maggiore di 1:

$$CCL_{IJ} = CrossL*\beta*\delta$$
  
 $\delta = log_2 (1+IntraL_i)$ 

Una volta desunti come sopra i coefficienti di localizzazione, inserendo gli stessi nell'equazione [4] si ottengono i coefficienti tecnici delle due sub-aree 1 e 2 che, come detto in premessa all'equazione [4], descrivono la produzione interna alle stesse limitatamente a quella soddisfatta da input prodotti da aziende locali; nel nostro specifico caso, si ottengono i coefficienti tecnici delle tre sub-matrici che compongono la diagonale di quella complessiva (PROV, R.VE e R.ITA). Successivamente, come già detto, si definiscono i coefficienti delle altre 6 sub-matrici facendo il complemento ai coefficienti iniziali, cioè quelli nazionali che, almeno finora, costituiscono la cornice di riferimento.

Ora però detta cornice va superata, poiché la procedura descritta in pratica impone a livello locale il rapporto nazionale tra Consumi Intermedi e Produzione Interna. È quindi necessario bilanciare la matrice complessiva mediante la metodologia RAS [Rao (2017), Rao e Tommasino (2014), Trinh e Phong (2013)], applicando ad ogni contesto territoriale

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Corrispondono a quelli precedentemente indicati con a<sub>ii</sub>.

 $<sup>^{23}</sup>$  Si desumono dalla TIO nazionale definita dall'ISTAT.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> I coefficienti della diagonale della matrice.

 $<sup>^{\</sup>rm 25}$ l coefficienti esterni alla diagonale della matrice.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Seguendo le indicazioni prevalenti in letteratura, come anche ribadito in Danielis (2011), si è posto  $\alpha$ =0,15.

il rispettivo Valore della Produzione. Si tratta di un metodo, ampiamente discusso in letteratura, che riproporziona progressivamente i coefficienti locali per adattarli ad una nuova cornice della matrice.

Infine, dal punto di vista metodologico va osservato che per giungere alla TIO obiettivo dell'indagine, articolata cioè su tre livelli territoriali (Provincia, Regione, Paese): è necessario ripetere tre volte questa complessa procedura, componendone opportunamente i tre risultati.

PROV	R.VE-PROV	R.ITA-PROV
PROV-R.VE	R.VE	R.ITA-RVE
PROV-R.ITA	R.VE-R.ITA	

La matrice finale ha una dimensione 117x117, poiché la procedura è stata applicata agli stessi 39 settori economici che hanno fatto da sfondo alla prima parte dell'analisi, cui si rinvia per dettagli sulla composizione degli stessi. Ciò ha richiesto un iniziale compattamento della matrice nazionale di riferimento, che l'ISTAT ha elaborato per 63 branche di attività. Prima di passare alle sue applicazioni va sottolineato che la matrice ottenuta ha una precisione molto elevata, poiché il margine d'errore, misurato come capacità di simulare la domanda finale netta, è dell'ordine di 3 euro ogni 100 milioni di euro.

# 4.9 | Effetti moltiplicativi sulla produzione

Questa fase costituisce il punto cruciale di tutta l'analisi poiché, dopo la lunga e complessa procedura di definizione della TIO provinciale-regionale-nazionale, è possibile rispondere ad una serie di domande fondamentali.

La prima è la seguente: qual è il potenziale di attivazione della produzione che il Sistema Portuale di Venezia sviluppa sul suo stesso territorio di riferimento (la Città Metropolitana di Venezia), sul resto della Regione Veneto e sul resto del Paese? Prima di rispondere a questa domanda, che in pratica porta a definire il valore dei moltiplicatori della produzione, è opportuno ricordare che si sta operando con la parte "interna" del sistema teoricamente definito nel capitolo "Le interdipendenze settoriali", cioè il sub-sistema dei coefficienti tecnici, che compongono una matrice usualmente definita la matrice della tecnica:

In questa matrice si mantiene come riferimento il Valore della Produzione giacché i coefficienti  $a_{ij}$  [sia quelli locali  $(L_{ij})$  che nazionali  $(N_{ij})$ ] sono stati definiti rispetto alla stessa, e non alle risorse totalmente disponibili. Inoltre, avendo escluso dall'analisi le importazioni dall'estero<sup>27</sup>, il vettore della domanda finale (Z) è dato dai Consumi (pubblici e privati), dagli Investimenti Lordi (pubblici e privati) e dal saldo Export-Import.

Per semplificare la discussione, è conveniente passare alla notazione matriciale, più compatta e sintetica, con la quale si esprime il suddetto sistema come segue:

$$AX + Z = X$$

dalla quale poi consegue:

-

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Ricordiamo ancora che l'obiettivo principale è definire l'impatto del Sistema Portuale di Venezia sulla produzione ottenuta in loco.

$$X + AX = Z$$

È poi necessario passare a definire la cosiddetta inversa di Leontief<sup>2829</sup>:

e quindi:

$$X = (I-A)^{-1} Z$$

L'attenzione si concentra ora sull'*inversa di Leontief*, perché è con essa che si risponde alla domanda prima posta (ad anche alle successive). Indicando con k<sub>ij</sub> il generico elemento della stessa, la matrice assume questa configurazione:

$$\begin{bmatrix} k_{11} & k_{12} & ... & k_{1j} & ... & k_{1n} \\ k_{21} & k_{22} & ... & k_{2j} & ... & k_{2n} \\ \end{bmatrix}$$
 
$$\begin{bmatrix} k_{i1} & k_{i2} & ... & k_{ij} & ... & k_{in} \\ \end{bmatrix}$$
 
$$\begin{bmatrix} k_{n1} & k_{n2} & ... & k_{nj} & ... & k_{nn} \end{bmatrix}$$

Le somme verticali dei coefficienti  $k_{ij}$  definiscono i moltiplicatori settoriali totali, che indicano cioè il Valore della Produzione attivato da  $1 \in$  di produzione iniziale del settore considerato:

$$M_i = \sum_i k_{ij} = k_{1j} + k_{2j} + ... + k_{nj}$$

Calcolandoli sulla porzione della matrice complessiva che corrisponde al territorio della Città Metropolitana di Venezia, che in questo contesto viene utilizzata come proxy territoriale del Sistema Portuale, si ottengono i seguenti moltiplicatori riportati nella tabella seguente.

<sup>29</sup> La procedura premoltiplica la (I-A)X=Z per (I-A)¹; dopodiché, date le proprietà (I-A)¹(I-A)=I e IX=X, si ottiene la X=(1-A)¹Z

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Ciò è possibile se la (I-A) non è singolare. I è la nota *matrice identica* (vale 1 lungo la diagonale e 0 altrove).

Moltiplicatori totali della produzione generati dal Sistema Portuale di Venezia

NACE	СІТТА	RESTO DELLA	RESTO DEL	TOTALE
REV 2	METROPOLITANA	REGIONE VENETO	PAESE	TERRITORIO
	DI VENEZIA			NAZIONALE
MEDIA	1,35	0,48	0,82	2,66
А	1,30	0,25	0,47	2,02
В	1,70	0,22	0,54	2,46
CA	1,51	0,41	1,00	2,92
СВ	1,46	0,54	0,91	2,91
CC	1,40	0,52	0,99	2,91
CD	1,34	1,30	0,90	3,54
CE	1,46	0,50	1,17	3,13
CF	1,52	0,32	0,73	2,58
CG	1,37	0,35	1,12	2,84
CH	1,41	0,61	0,86	2,88
CI	1,61	0,37	0,87	2,85
CJ	1,36	0,44	1,14	2,94
CK	1,41	0,40	0,97	2,78
CL	1,55	0,69	0,82	3,06
CM	1,31	0,28	1,24	2,83
D	1,34	0,25	0,92	2,51
Е	1,35	0,34	0,74	2,43
F	1,48	0,55	0,87	2,90
G	1,25	0,21	0,47	1,93
НА	1,12	0,09	0,25	1,46
НВ	1,10	0,71	0,64	2,45
НС	1,82	0,50	0,73	3,05
HD	1,35	0,29	0,53	2,16
HE	1,09	0,33	0,18	1,60
I	1,24	0,47	0,66	2,37
JA	1,51	0,57	0,60	2,68
JB	1,22	0,10	0,21	1,53
JC	1,40	0,24	0,47	2,11
K	1,03	0,03	0,04	1,09
L	1,01	0,02	0,04	1,07
MA	1,12	0,11	0,19	1,43
MB	1,39	0,20	0,35	1,95
MC	1,56	0,29	0,47	2,31
N	1,21	0,40	0,39	2,00
0	1,05	0,25	0,19	1,48
Р	1,11	0,04	0,10	1,24
Q	1,36	0,27	0,52	2,15
R	1,39	0,28	0,62	2,28
STU	1,29	0,26	0,58	2,13

I moltiplicatori sono complessivamente elevati, ma tutto sommato non dissimili da quelli di altre analisi sui sistemi portuali.

Si nota chiaramente che il maggior impatto è decisamente quello locale, esercitato sul territorio della Città Metropolitana di Venezia.

Questi moltiplicatori dimostrano anche che il potenziale di attivazione del Sistema Portuale di Venezia è mediamente superiore a quello riscontrabile nel resto del Veneto e del Paese, come descritto dalla tabella seguente.

Confronto fra moltiplicatori locali, regionali e nazionali

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
SPV	1,35	0,48	0,82	2,66
RESTO del VENETO	0,04	1,72	0,70	2,46
RESTO del PAESE	0,002	0,06	2,26	2,32

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Detto questo, è ora possibile quantificare in euro l'effetto moltiplicativo del Sistema Portuale di Venezia secondo quanto riportato nella successiva tabella.

Valore della Produzione complessivamente attivato dal Sistema Portuale di Venezia (valori 2017, migliaia di euro)

NACE REV 2	CITTÀ	RESTO DELLA	RESTO	TOTALE
	METROPOLITANA	REGIONE VENETO	DEL PAESE	TERRITORIO
	DI VENEZIA			NAZIONALE
TOTALE	8.976.346	3.166.960	5.472.841	17.616.148
А	568	107	207	883
В	1.805	231	576	2.613
CA	320.087	86.702	211.281	618.070
СВ	355	131	221	707
CC	1.202	451	854	2.507
CD	1.074.549	1.042.411	725.502	2.842.461
CE	803.578	277.339	646.126	1.727.043
CF	-	-	-	-
CG	122.690	31.771	100.067	254.528
CH	696.686	301.497	423.315	1.421.498
CI	3.397	786	1.825	6.008
CJ	306.232	99.982	258.201	664.415
CK	80.596	23.024	55.585	159.205
CL	829.389	366.127	437.288	1.632.804
CM	327.744	69.210	310.813	707.767
D	2.195.705	410.578	1.512.691	4.118.974
Е	169.666	43.422	92.936	306.023
F	120.373	44.724	70.259	235.357
G	404.085	69.421	152.436	625.942
НА	200.775	16.362	45.168	262.306
НВ	20.237	12.987	11.701	44.925
НС	-	-	-	-
HD	494.469	105.768	192.688	792.924
HE	97	29	16	143
	140.569	53.750	74.583	268.902
JA	1.663	621	658	2.942
JB	2.916	228	505	3.649
JC	44.779	7.739	15.057	67.575
K	20.433	583	732	21.747
L	25.121	442	927	26.491
MA	331.257	32.845	57.108	421.210
MB	11.897	1.718	3.009	16.624
MC	22.247	4.068	6.640	32.955
N	180.313	59.078	58.559	297.950
О	2.919	684	521	4.124
Р	8.627	284	792	9.703
Q	2.762	544	1.045	4.351
R	4.334	868	1.940	7.142
STU	2.227	449	1.008	3.684

Quindi, sintetizzando, il Sistema Portuale ha una capacità di moltiplicazione della produzione che, per il 2017, conduce ad una stima pari a 17,6 miliardi di euro, per il 51% concentrati nella Città Metropolitana di Venezia.

È altresì di tutto interesse simulare l'azzeramento del Valore della Produzione del Sistema Portuale di Venezia (vedi tabella riportata in seguito), ad esempio nell'ipotesi che l'attività del Sistema Portuale venga decentrata "tale e quale" in un porto del resto del Paese (nel Veneto non vi sono alternative dello stesso livello).

Valore della produzione attivato dal Sistema Portuale di Venezia nella sua collocazione attuale o altrove nel resto del Paese (valori 2017, migliaia di euro)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
ATTUALE LOCALIZZAZIONE	8.976.346	3.166.960	5.472.841	17.616.148
ALTROVE NEL RESTO DEL PAESE	13.006	372.770	14.998.494	15.384.270
DIFFERENZIALE	-8.963.341	-2.794.190	9.525.653	-2.231.878

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Con tutta evidenza, trasferire il Sistema Portuale in una localizzazione esterna al Veneto provocherebbe un danno enorme al sistema locale, e un danno comunque sensibile anche al resto del Veneto. Non vi sarebbe compensazione dal maggior valore generato altrove: l'intero sistema Paese ne risulterebbe impoverito.

A questo è necessario scindere l'effetto moltiplicativo, come di consueto in questo tipo di analisi, in *effetto diretto* ed *effetto indiretto*. Non si tratta di un mero esercizio contabile, poiché la distinzione tra i due effetti poggia sulla seguente sequenza di eventi, che possono essere utilmente interpretati in senso strategico (sia aziendale che territoriale):

- effetto diretto = è il primo impatto, quello attivato dalla iniziale sollecitazione produttiva
- effetto indiretto = è la sollecitazione produttiva di secondo livello, quella messa in moto dai fornitori destinatari del primo impatto, poiché a loro volta attivano altre realtà produttive

È intuitivo che l'effetto indiretto è (potenzialmente) inferiore all'effetto diretto, ma è altrettanto evidente che un sistema economico è tanto più interconnesso quanto più l'effetto indiretto è rilevante.

La tecnica per separare i due effetti non è complessa come quella utilizzata per desumere i *coefficienti tecnici locali* (L<sub>ij</sub>). Il calcolo poggia sul fatto che l'*inversa di Leontief* può essere rappresentata con lo sviluppo di una serie geometrica:

$$(I-A)^{-1} = I + A + A^2 + A^3 + .... + A^n$$

I termini della serie assumono un ruolo preciso nell'analisi economica. Per la precisione, l'effetto diretto ed indiretto corrisponde ai seguenti termini:

effetto diretto 
$$\rightarrow$$
 I + A  
effetto indiretto  $\rightarrow$  A<sup>2</sup> + A<sup>3</sup> + .... + A<sup>n</sup> = (I-A)<sup>-1</sup> - (I+A)

Si ottiene così questa ripartizione dei moltiplicatori della produzione:

Moltiplicatori diretti ed indiretti della produzione generati dal Sistema Portuale di Venezia

NACE	Cl	ΠÀ	RESTO	D DELLA	RE	STO	TOTALE	TERRITORIO
REV 2		POLITANA	REGION	E VENETO	DEL	PAESE	NAZ	IONALE
	DI VE DIRETTI	NEZIA INDIRETTI	DIRETTI	INDIRETTI	DIRETTI	INDIRETTI	DIRETTI	INDIRETTI
MEDIA	1,26	0,09	0,20	0,27	0,19	0,64	1,65	1,01
А	1,22	0,08	0,10	0,15	0,10	0,37	1,42	0,60
В	1,54	0,16	0,01	0,20	0,09	0,46	1,64	0,82
CA	1,38	0,13	0,16	0,25	0,28	0,72	1,81	1,10
СВ	1,34	0,12	0,21	0,33	0,20	0,71	1,75	1,16
CC	1,29	0,10	0,21	0,31	0,23	0,76	1,73	1,18
CD	1,19	0,14	0,63	0,67	0,10	0,80	1,93	1,61
CE	1,34	0,12	0,19	0,31	0,25	0,92	1,78	1,36
CF	1,39	0,13	0,12	0,21	0,16	0,57	1,67	0,90
CG	1,27	0,09	0,14	0,21	0,31	0,81	1,72	1,12
CH	1,30	0,11	0,24	0,37	0,17	0,69	1,72	1,17
CI	1,46	0,15	0,11	0,26	0,19	0,67	1,76	1,09
CJ	1,26	0,10	0,17	0,27	0,31	0,84	1,74	1,20
CK	1,30	0,11	0,14	0,26	0,25	0,72	1,68	1,09
CL	1,41	0,14	0,28	0,40	0,11	0,71	1,80	1,26
CM	1,23	0,08	0,10	0,17	0,39	0,85	1,73	1,10
D	1,26	0,08	0,08	0,17	0,25	0,68	1,58	0,93
Е	1,26	0,09	0,14	0,20	0,19	0,55	1,59	0,84
F	1,35	0,13	0,22	0,33	0,19	0,68	1,76	1,14
G	1,20	0,05	0,11	0,10	0,16	0,31	1,47	0,46
HA	1,09	0,03	0,04	0,06	0,07	0,18	1,20	0,26
НВ	1,07	0,03	0,40	0,31	0,12	0,52	1,60	0,86
HC	1,64	0,19	0,13	0,37	0,10	0,62	1,87	1,17
HD	1,27	0,08	0,13	0,16	0,13	0,39	1,54	0,62
HE	1,06	0,03	0,17	0,16	0,00	0,18	1,23	0,37
1	1,18	0,06	0,25	0,22	0,16	0,49	1,60	0,77
JA	1,39	0,13	0,26	0,30	0,10	0,50	1,75	0,93
JB	1,17	0,05	0,03	0,07	0,05	0,16	1,24	0,28
JC	1,32	0,08	0,10	0,14	0,14	0,33	1,55	0,56
K	1,02	0,00	0,02	0,01	0,01	0,02	1,06	0,03
L	1,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	1,04	0,03
MA	1,10	0,02	0,05	0,06	0,06	0,13	1,21	0,22
MB	1,31	0,08	0,07	0,13	0,08	0,28	1,46	0,49
MC	1,45	0,12	0,12	0,17	0,10	0,37	1,66	0,65
N	1,16	0,05	0,21	0,18	0,08	0,31	1,46	0,54
0	1,04	0,01	0,15	0,09	0,04	0,15	1,23	0,26
Р	1,09	0,02	0,01	0,03	0,03	0,07	1,13	0,12
Q	1,28	0,08	0,12	0,15	0,14	0,37	1,55	0,60
R	1,29	0,10	0,12	0,16	0,18	0,44	1,60	0,69
STU	1,23	0,06	0,12	0,14	0,15	0,43	1,50	0,63

In media il Sistema Portuale di Venezia dimostra la caratteristica desiderabile a priori, cioè la presenza di effetti indiretti di rilievo, che palesano il grado di interconnessione tra il Sistema Portuale di Venezia ed il tessuto produttivo.

Confronto fra moltiplicatori locali, regionali e nazionali

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA		RESTO DELLA REGIONE VENETO		RESTO DEL PAESE		TOTALE TERRITORIO NAZIONALE	
	DIR	INDIR	DIR	INDIR	DIR	INDIR	DIR	INDIR
SPV	1,26	0,09	0,20	0,27	0,19	0,64	1,65	1,01
RESTO del VENETO	0,03	0,04	1,51	0,43	0,23	0,80	1,77	1,27
RESTO del PAESE	0,0004	0,002	0,02	0,05	1,68	0,98	1,70	1,04

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Al di là del dato medio, è interessante notare che l'impatto diretto del Sistema Portuale sulle altre due aree di riferimento è modesto: ciò implica che sono i fornitori del Sistema Portuale a diffonderne gli impulsi di fuori della Città Metropolitana di Venezia. In altri termini, il reticolo produttivo che fa capo alle aziende del Sistema Portuale di Venezia è molto focalizzato localmente a livello diretto, mentre è al livello indiretto che si disarticola in altre aree. Per concludere è utile riepilogare gli impatti in euro riportati nella tabella che segue.

Valore della Produzione complessivamente attivato dal Sistema Portuale di Venezia, per tipologia di effetto (valori 2017, migliaia di euro)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
TOTALE	8.976.346	3.166.960	5.472.841	17.616.148
di cui DIRETTO	8.346.958	1.348.039	1.245.212	10.940.210
di cui INDIRETTO	629.388	1.818.921	4.227.629	6.675.938

# 4.10 | Effetti moltiplicativi sull'occupazione

Il secondo cruciale quesito è: qual è il potenziale di attivazione dell'occupazione del Sistema Portuale di Venezia nel suo territorio, nel resto del Veneto e del Paese?

Per rispondere a questa seconda domanda bisogna riconsiderare la visione matriciale del Sistema Portuale di Venezia, inserendovi i *coefficienti di attivazione dell'occupazione* ( $\theta_i$ ). Uno dei modi più semplici per approssimarli è il quoziente tra Addetti e Valore della Produzione; così calcolati sono coerenti con la logica di fondo dell'analisi, che infatti poggia sul Valore della Produzione.

Così definita la struttura di questi coefficienti, si costruisce la loro matrice diagonale O:

$$\Theta = \begin{bmatrix} \theta_1 & 0 & ... & 0_j & ... & 0 \\ 0 & \theta_2 & ... & 0 & ... & 0 \\ \\ 0 & 0 & ... & \theta_i & ... & 0 \\ \\ 0 & 0 & ... & 0 & ... & \theta_n \end{bmatrix}$$

Conseguentemente i moltiplicatori dell'occupazione si ottengono dal prodotto seguente:

$$\Theta(I-A)^{-1}$$

in modo identico a quello già visto per quelli della produzione, cioè come somma per colonna degli elementi della matrice  $\Theta(I-A)^{-1}$ :

$$ADD_j = \sum_j \theta_i k_{ij} = \theta_1 k_{1j} + \theta_2 k_{2j} + ... + \theta_n k_{nj}$$

Desunti questi moltiplicatori si può infine stabilire l'attivazione dell'occupazione esercitata dal Sistema Portuale di Venezia, il cui impatto si apprezza compiutamente considerando parallelamente gli occupati che sono stati stimati per il Sistema Portuale di Venezia nel 2017, come riportato nella seguente tabella.

Occupati complessivamente attivati dal Sistema Portuale di Venezia (2017)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE	OCCUPATI SPV
TOTALE	51.035	11.572	22.922	85.529	19.330
INDUSTRIA	36.740	9.675	19.389	65.804	7.798
COSTRUZIONI	591	161	364	1.116	751
ATTIVITÀ TIPICHE SPV	8.261	1.062	1.827	11.150	7.539
ALTRE	5.443	674	1.342	7.459	3.242

Come per la produzione, la capacità di moltiplicare l'occupazione del Sistema Portuale di Venezia è evidente e notevole: il differenziale tra gli occupati stimati per il Sistema Portuale di Venezia e l'occupazione indotta a livello nazionale implica una leva pari a 4,43. L'occupazione attivata è per il 60% concentrata nella Città Metropolitana di Venezia.

# 4.11 | Effetti retributivi e indotti

Il terzo e ultimo quesito è: qual è il potenziale di attivazione della produzione dovuto ai consumi resi possibili dalle retribuzioni "generate" dal Sistema Portuale di Venezia?

Si tratta del cosiddetto effetto indotto. Definire questo effetto richiede tre passi preliminari:

- stimare le retribuzioni lorde generate dall'azione del Sistema Portuale di Venezia
- determinare la loro frazione consumata, in base alla propensione al consumo
- disaggregare i consumi nei vari beni e servizi prodotti dai 39 settori considerati

Dopodiché, è possibile definire il Valore della Produzione necessario a soddisfare detti consumi, impiegando opportunamente l'*inversa di Leontief*.

#### Primo step

Si devono definire i moltiplicatori delle retribuzioni, con la tecnica già vista per i moltiplicatori dell'occupazione. In sintesi:

- si ricavano i *coefficienti di attivazione delle retribuzioni* (r<sub>i</sub>) come quoziente tra le Retribuzioni Lorde e il Valore della Produzione, e con essi si costruisce la loro matrice diagonale R:

- si desumono i moltiplicatori delle retribuzioni:

$$RETR_{j} = \sum_{j} r_{i}k_{ij} = r_{1}k_{1j} + r_{2}k_{2j} + ... + r_{n}k_{nj}$$

- i moltiplicatori delle retribuzioni consentono di stimare le retribuzioni generate dal Sistema Portuale di Venezia (vedi tabella riportata in seguito).

Retribuzioni lorde complessivamente attivate dal Sistema Portuale di Venezia (valori 2017, migliaia di euro)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
TOTALE	1.114.835	356.165	533.114	2.004.114
В-С	509.424	263.795	315.663	1.088.882
D-E	209.158	44.870	139.841	393.869
F	15.176	5.117	7.744	28.037
G	101.318	7.374	17.554	126.246
T	25.531	5.726	7.848	39.106
H-M-N <sup>(1)</sup>	235.094	27.839	41.635	304.567
ALTRI	19.135	1.444	2.828	23.407

<sup>(1)</sup> attività tipiche in un porto

Questa prima fase consente di affermare che il Sistema Portuale di Venezia genera 2 miliardi di euro di retribuzioni lorde, per il 56% concentrate nella Città Metropolitana di Venezia.

#### Secondo e terzo step

In base alle propensioni al consumo desumibili dalle statistiche ISTAT, nonché tenendo conto del fatto che i profili di consumo veneti si differenziano leggermente dalla media nazionale, si perviene alla disaggregazione dei consumi riportata nella tabella di seguito.

Consumi complessivamente consentiti dalle retribuzioni attivate dal Sistema Portuale di Venezia (valori 2017, migliaia di euro)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
TOTALE	645.418	203.348	372.332	1.221.098
В-С	220.694	69.533	139.120	429.347
D-E	62.093	19.563	36.384	118.040
F	18.958	5.973	11.108	36.039
G	27.062	8.526	14.480	50.068
1	78.144	24.620	37.460	140.225
H-M-N <sup>(1)</sup>	85.314	26.879	46.416	158.609
ALTRI	153.154	48.253	87.364	288.771

<sup>(1)</sup> attività tipiche in un porto

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

In questo modo è possibile rispondere al terzo quesito, grazie all'*inversa di Leontief*. Indicando con C detti consumi, si tratta di calcolare il seguente prodotto matriciale:

$$X = (I-A)^{-1} C$$

che fornisce i seguenti risultati:

Valore della Produzione complessivamente attivato dalle retribuzioni (valori 2017, migliaia di euro)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
TOTALE	877.967	558.333	584.264	2.020.564
В-С	278.404	276.043	198.397	752.844
D-E	74.839	33.687	77.532	186.058
F	27.245	15.949	12.137	55.331
G	56.504	38.948	33.744	129.196
I	84.065	27.669	6.322	118.056
H-M-N <sup>(1)</sup>	150.430	82.331	138.698	371.459
ALTRI	206.480	83.706	117.433	407.620

<sup>(1)</sup> attività tipiche in un porto

Si può così concludere che il Sistema Portuale di Venezia genera un ulteriore Valore della Produzione pari a 2 miliardi di euro, come effetto indotto dai consumi delle retribuzioni lorde percepite dalla forza-lavoro coinvolta. La produzione indotta è localizzata per il 43.4% nella Città Metropolitana di Venezia: il fatto che la maggior parte di questo effetto si localizza altrove è l'ulteriore conferma delle interconnessioni esterne che il Sistema Portuale di Venezia attiva.

# 4.12 | L'impatto della crocieristica

Questa indagine è focalizzata sull'area portuale di Porto Marghera, ed esclude perciò l'attività crocieristica intesa come settore produttivo.

In questi giorni, però, è molto acceso il dibattito sulle crociere che coinvolgono la Città di Venezia, che vede la contrapposizione tra chi paventa i rischi ambientali e di incidenti, e chi a questo oppone il peso economico delle crociere. In sintesi, l'economia delle crociere viene considerata non dal lato della produzione, ma lato della domanda, intesa come spesa in loco dei turisti, degli equipaggi e delle navi.

L'aver messo a punto una TIO locale è quindi un'opportunità unica per valutare questo impatto, poiché la TIO consente di definire quanto Valore della Produzione viene attivato dalla domanda finale di un bene o un servizio.

Una recente analisi svolta da Risposta Turismo, ripresa dai mass media primo fra tutti il Sole 24 Ore, afferma che nel 2017 la spesa complessiva nella città di Venezia delle tre componenti citate è stata pari a 155 milioni di euro. Il primo passo è perciò abbinare beni e servizi consumati ai settori di attività che caratterizzano la TIO qui utilizzata.

Per questo specifico aspetto si è fatto riferimento a Dosi, Musu, Rizzi e Zanette (2013) che definiscono il modo in cui si distribuiscono i consumi crocieristici fra le varie branche di attività:

#### Sintesi dei consumi crocieristici

CA	Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco		
СВ	Industrie tessili, abbigliamento, pelli e accessori		
CC			
CG	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche, altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi		
СН	Fabbricazione di metalli di base e lavorazione di prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti		
CJ	Fabbricazione di apparecchi elettrici		
CK	Fabbricazione di macchinari ed apparecchi n.c.a.		
CM	Altre attività manifatturiere, riparazione ed installazione di macchine ed apparecchiature	1,6%	
G	Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli		
Н	Trasporti e magazzinaggio		
I	Servizi di alloggio e ristorazione		
Ν	Attività amministrative e di servizi di supporto		
S	Altre attività di servizi		

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

La spesa totale di 155 milioni di euro, ripartita in base alla tabella ora esposta, è stata quindi inserita nella formula

$$X = (I-A)^{-1} Z$$

ottenendo così il Valore della Produzione (X) che viene sollecitato da Z=155 milioni di euro. L'impatto è notevole, poiché i moltiplicatori della produzione, che rappresentano l'interconnessione fra le varie attività produttive, implicano una leva di circa 2.43 come riportato nella tabella successiva.

Valore della Produzione complessivamente attivato dalla crocieristica (valori 2017, in migliaia di euro)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
TOTALE	198.940	68.391	109.276	376.606
B-C	52.276	35.722	39.320	127.317
D-E	1.403	1.269	11.205	13.877
F	858	1.024	1.881	3.763
G	18.455	6.032	6.859	31.346
1	53.887	<i>332</i>	1.222	55.442
H-M-N <sup>(1)</sup>	55.492	9.544	28.680	93.717
ALTRI	16.568	14.468	20.109	51.145

<sup>(1)</sup> attività tipiche in un porto

# 4.13 | Sintesi degli impatti

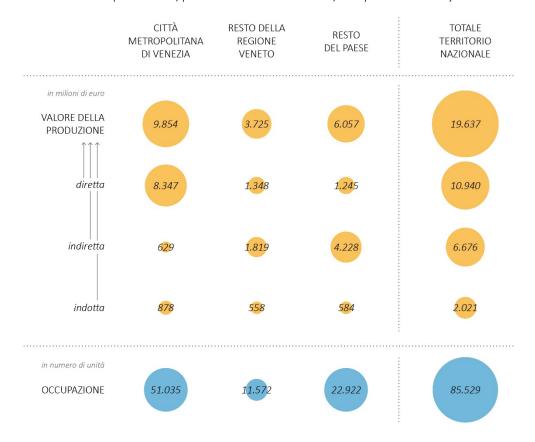
A conclusione dell'analisi sulla capacità del Sistema Portuale di Venezia di attivare il sistema economico locale, regionale e nazionale, viene di seguito riportata una sintesi sui principali valori ottenuti.

Impatti complessivi dell'attività del Sistema Portuale di Venezia (valori 2017, produzione in migliaia di euro, occupazione in unità)

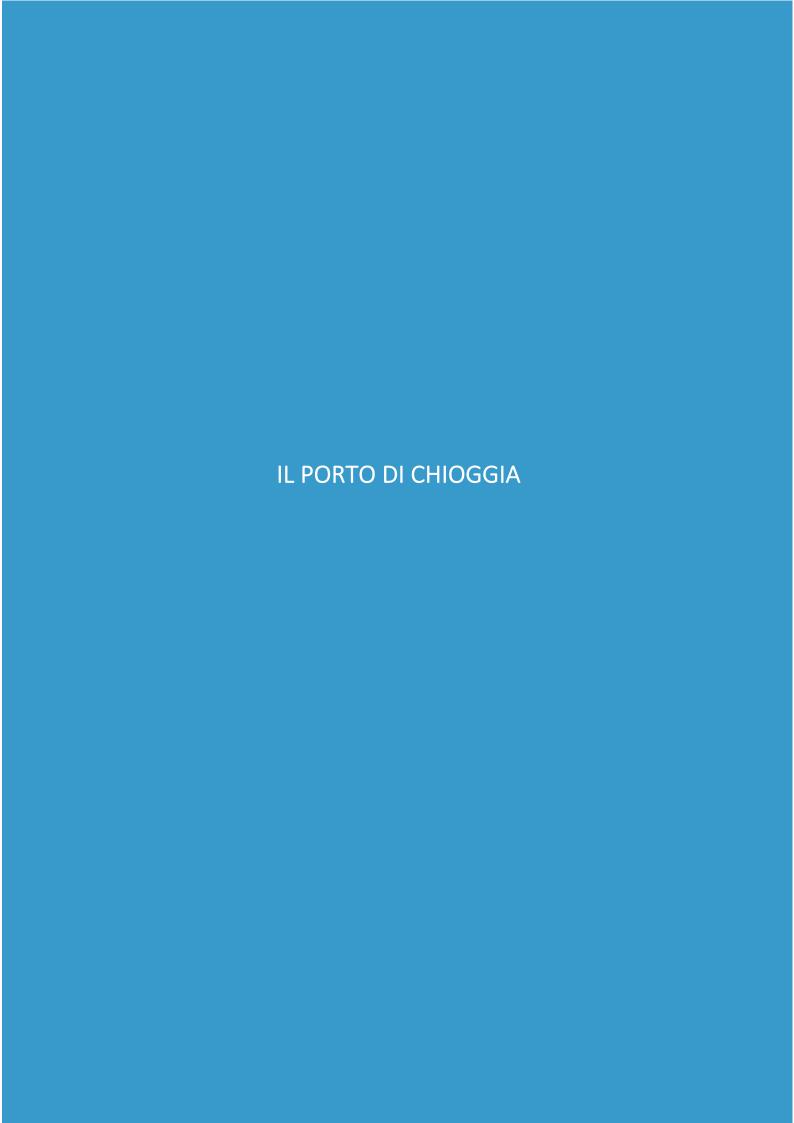
NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
VALORE PRODUZIONE	9.854.313	3.725.293	6.057.105	19.636.712
di cui - diretta	8.346.958	1.348.039	1.245.212	10.940.210
- indiretta	629.388	1.818.921	4.227.629	6.675.938
- indotta	877.967	558.333	584.264	2.020.564
OCCUPAZIONE	51.035	11.572	22.922	85.529

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Impatti complessivi dell'attività del Sistema Portuale di Venezia (valori 2017, produzione in milioni di euro, occupazione in unità)



Elaborazione Centro Studi Sintesi e Smart Land



# 1. FUNZIONAMENTO E MOVIMENTI GENERATI DAL PORTO DI CHIOGGIA

# 1.1 I La collocazione del porto di Chioggia

Il Porto di Chioggia si colloca tra l'isola di Pellestrina e Sottomarina e rappresenta l'accesso più meridionale della laguna di Venezia.

L'ingresso al porto avviene mediante un unico acceso, l'omonima bocca di porto avente una larghezza di 550 m ed un fondale utile alla navigazione di 8m sotto il livello del mare.

La sua collocazione all'interno della laguna lo rende un porto ad elevata complessità. Sono presenti una moltitudine di variabili ambientali che impongono un'attenzione maggiore rispetto qualsiasi altro porto. Tali variabili sono legate alla marea, ai venti e alle correnti che in alcuni periodi risultano estremamente forti.

Rispetto ai collegamenti, un punto di forza del porto è rappresentato dal collegamento diretto all'idrovia padano veneta, elemento che permette al porto di avere una connessione continua con tutte le principali aree produttive della pianura padano veneta mediante la navigazione interna.

I collegamenti alla rete infrastrutturale principale avvengono mediante il raccordo stradale che si immette direttamente nella SS434 Romea mentre i collegamenti ferroviari sono possibili grazie allo scalo clodiese il quale dispone di oltre 3.600 metri di raccordo ferroviario con apposite banchine portuali.

# Legenda ferrovia autostrada Bocca di strade principali Chioggia idrovia pescato merci CHIOGGIA passeggeri canali demaniali ambito portuale merci pescato Sottomarina

Mappa di inquadramento sui sistemi di accessibilità del Porto di Chioggia

Elaborazione Smart Land

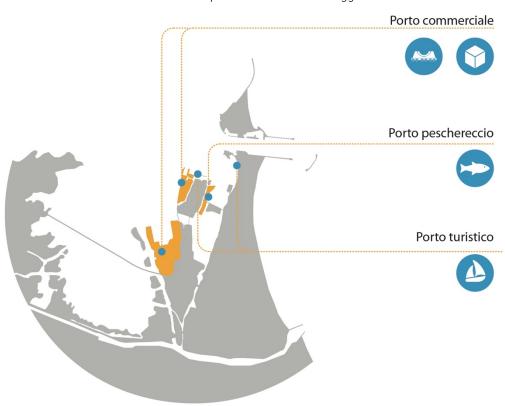
### 1.2 I terminal del porto

Il porto commerciale è attualmente composto da due scali marittimi. Il primo è rappresentato da Isola Saloni, vecchio scalo portuale in fase di riqualificazione. Il secondo invece è Val da Rio, nuovo scalo in via di espansione.

Il primo scalo si colloca all'interno del tessuto urbano di Chioggia mentre il secondo in posizione esterna, all'ingresso dell'abitato prima del ponte di collegamento alle isole. Si tratta dei due ambiti portuali nei quali vengono effettuate attività di cabotaggio legate principalmente al settore merceologico.

Il Porto di Chioggia dispone anche di un porto peschereccio collocato lungo il canale in fondamenta San Domenico e via Giovanni Poli, sede dell'attuale mercato ittico del pesce.

Gli ambiti portuali di Chioggia si completano con sette darsene, dislocate in diversi punti del territorio Chioggiotto. Le darsene presenti sono nello specifico il porto turistico San Felice, le Saline, Romea Yacht club, Adriatica yachting, Marina di Chioggia, Darsena Mosella e Nautica Comparato.



Gli ambiti operativi del Porto di Chioggia

Elaborazione Smart Land

### 1.3 I Le filiere del porto

Gli ambiti nel quale il porto opera sono il settore della pesca, di grande rilevanza per il porto stesso, il comparto commerciale legato in particolar modo alle movimentazioni di colli eccezionali grazie alla presenza di strutture in loco per l'assemblaggio di impiantistica industriale, ed infine il comparto del diportismo grazie alla presenza delle sette darsene.

#### 1.3.1 | La filiera commerciale

Il porto di Chioggia ha movimentato nell'anno 2018 1.021.968 tonnellate di merci delle quali il 73,8% destinate all'import e il rimanente 26,2% destinate all'export.

Merci movimentate per ambito e per direzione dei flussi – anno 2018

2018	MERCI(t) MOVIMENTATE IN IMPORT	PORTO DI CHIOGGIA MOVIMENTI PER TIPOLOGIA DI MERCE TOTALI	MERCI (t) MOVIMENTATE IN EXPORT
TOTALE	754.532 t 73,8% DEL TOTALE	1.021.968 t	267.436 t 26,2% DEL TOTALE
PRODOTTI AGROALIMENTARI	7,1% 53.902 T	5,3% 53.902 T	
PRODOTTI METALLURGICI		0,2%	0,7% 1.916T
CEMENTI, CALCI E MINERALI	41,6% 313.848 T	31,1% 317.548T	1,4% 3.700 T
PRODOTTI	16,0% 120.503 T	11,8%	5.7001
ALTRE RINFUSE SOLIDE	ALTRO 21,1% 159,199 T	120.503 T  ALTRO  16,5% 168.593 T	ALTRO 3,5%
CONTAINER		0,0% 467 T	9.394 T 0,2% 467
RO-RO		0,0% 55 T	0,0% 55 T
ALTRE MERCI IN COLLI	14,2% 107.080 T	35,1% 358.948 T	94,2% 251.904 T

Elaborazione Smart Land su dati ufficio Pianificazione Strategica dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale

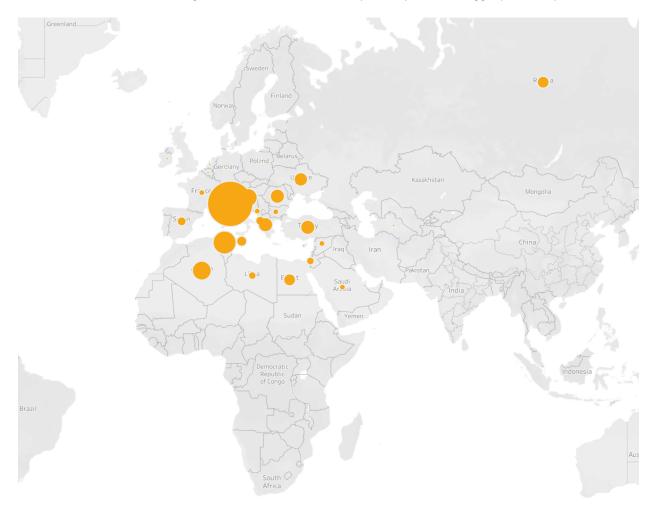
Sul totale delle merci movimentate le merci varie in colli (ed in particolare i colli eccezionali) risultano essere quelle con il peso maggiore (35,1%), seguite dalle movimentazioni di cementi calci e minerali (31,1%). Irrilevante è il peso dei container, delle rinfuse solide di prodotti metallurgici e del ro-ro mentre abbastanza significativo risulta il comparto chimico il quale pesa l'11,8% sul totale delle merci movimentate.

Del totale delle merci movimentate, le rinfuse solide di prodotti agroalimentari pesano il 5,3%.

L'export è quasi esclusivamente legato alla movimentazione di merci varie in colli ed in particolare all'ambito del trasporto eccezionale settore che pesa il 94,2% delle movimentazioni.

L'import è legato principalmente alle movimentazioni di merci legate alle filiere del territorio ed in particolare alla filiera delle costruzioni (le movimentazioni di cementi, caci e minerali pesano il 41,6% delle movimentazioni in import). Secondo gli ultimi dati disponibili (risalenti all'anno 2016) le merci in import sbarcate nel porto di Chioggia, provengo per il 45% da altri porti nazionali, per il 10% dalla Tunisia, per il 7% dall'Algeria e per il 6% dalla Croazia. Gli altri territori di origine sbarcano meno del 5% del totale delle merci in import pervenute nel porto di Chioggia.

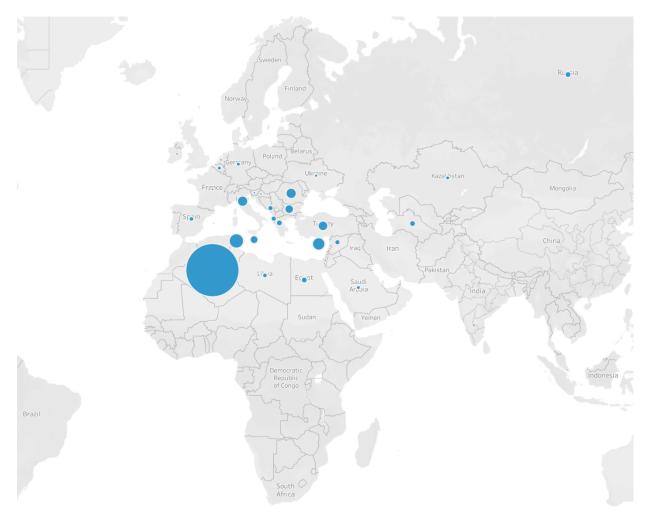
### Territori di origine delle merci destinate all'import del porto di Chioggia (dati 2016)



Elaborazione Smart Land su dati ufficio ASPO

Le merci destinate all'export sono invece dirette per quasi la totalità (oltre il 78%) verso i porti dell'Algeria. Essendo dati non aggiornati è opportuno considerare con estrema cautela le direzioni principali dei flussi in quanto nel corso degli ultimi anni sono cambiata notevolmente le dinamiche interne del porto e i settori merceologici operanti.

### Territori di destinazione delle merci destinate all'export del porto di Chioggia (dati 2016)

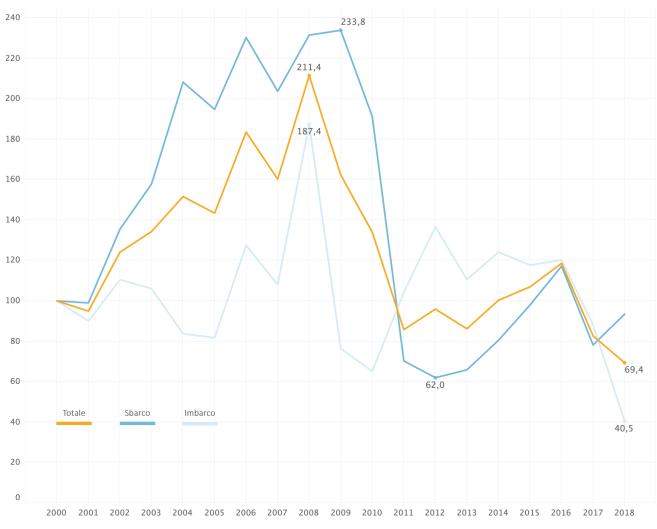


Elaborazione Smart Land su dati ufficio ASPO

Il settore delle merci ha subito nel corso degli anni una costante e continua contrazione iniziata a partire dalla crisi mondiale avvenuta nel 2008 e proseguita fino al 2013 anno nel quale si registra una ripresa del settore. Negli ultimi tre anni si riprende il trend negativo sia a livello generale che a livello di import-export.

La variazione totale dell'ultimo anno rispetto il totale delle movimentazioni del porto è pari a -10,2%.

### Andamento delle tonnellate movimentate dal porto di Chioggia dal 2000 al 2018 (base dati 2000=100)



Elaborazione Smart Land su dati ESPO

Sul medio periodo, confrontando i dati al 2015, la variazione risulta più marcata, pari a una perdita superiore del 35%. Confrontando le macro-categorie, risultano in flessione sia sul breve che sul lungo periodo le rinfuse solide mentre crescono sul lungo periodo e diminuiscono nel breve periodo le merci in colli.

Analizzando le singole categorie, solamente le movimentazioni di derrate alimentari, mangimi e prodotti oleosi assieme a rinfuse solide varie non classificabili risultano in 3% crescita nel breve e lungo periodo.

Risultano invece in crescita nel breve periodo a fronte di una decrescita di medio periodo il comparto dei prodotti chimici, minerali, cementi e calci.

In linea generale il settore delle merci risulta in flessione sia sul breve che sul medio periodo con una perdita del 11% nell'ultimo anno e del 36% negli ultimi 3 anni.

Dinamiche di medio e breve periodo delle merci movimentate in ingresso e in uscita dal porto e totali



Elaborazione Smart Land su dati "La marineria di Chioggia"

### 1.3.2 I II settore della pesca

Il settore della pesca risulta l'ambito trainante e principale del porto di Chioggia sia in termini di movimentazioni economiche che di impatto sociale tanto da rappresentare per Chioggia stessa una delle principali fonti di sostentamento. Rispetto a tale comparto, a livello nazionale risulta ottimo il posizionamento del porto Chioggiotto tanto da essere riconosciuto tra i primi porti italiani per presenza di pescherecci sia in termini di numero che dimensionamento. In particolare, secondo i dati 2018 contenuti nel rapporto "lettura statistica della pesca italiana" il porto si posiziona al secondo posto dopo Mazara del Vallo per consistenza della flotta di pesca in termini di TSL (tonnellata stazza lorda). Rappresenta quindi un ambito particolarmente importante di rilevanza non solo locale ma nazionale.

CHIOGGIA

Rimini

Ancora

Fivitanova Marche
San Benedetto del Tronto

Pescara

Mantredonia

Molfetta

Salerno

Mazora
del Vallo

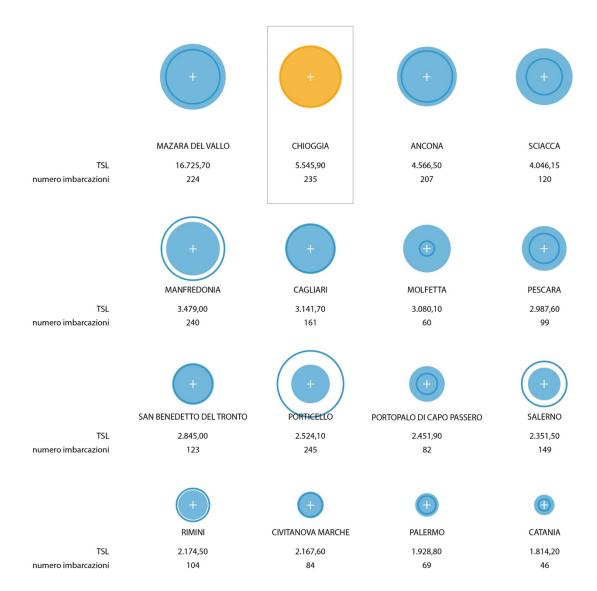
Sciacca

Portopalo di
Capo Passero

I principali 16 porti italiani per tonnellate stazza lorda e numero di imbarcazioni dei pescherecci (anno 2018)

Elaborazione Smart Land su dati Rapporto "Lettura statistica della pesca italiana" a cura di Nazzareno Torquati Anghiò

I principali 16 porti italiani per tonnellate stazza lorda e numero di imbarcazioni dei pescherecci (anno 2018)

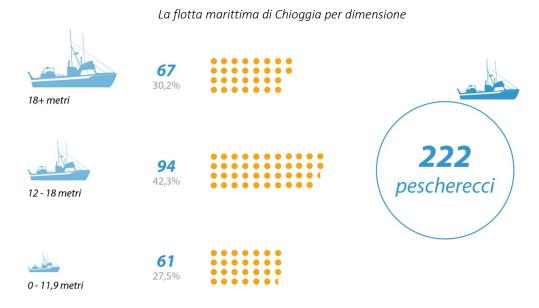


Elaborazione Smart Land su dati Rapporto "Lettura statistica della pesca italiana" a cura di Nazzareno Torquati Anghiò

I dati specifici in merito al quantitativo pescato e alla flotta sono stati presi dal rapporto "la marineria di Chioggia". Secondo tale rapporto, la flotta marittima di Chioggia si costituisce da 222 imbarcazioni delle quali il 42,3% di dimensioni comprese tra i 12 e i 18 metri, il 30,2% oltre i 18 metri e il rimanente 27,4% fino ai 12 metri. Oltre a tale flotta vanno aggiunti i barchini di piccole dimensioni senza l'obbligo di GPS che risultano di più difficile conteggio.

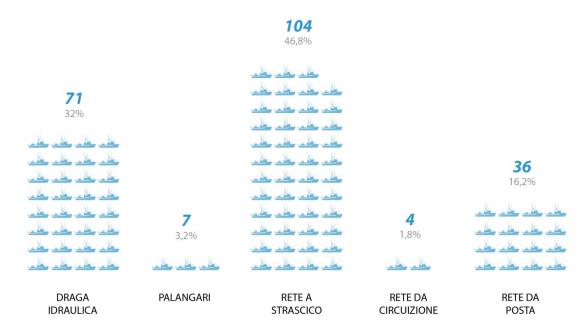
La maggior parte della flotta marittima del porto è attiva nel comparto dello strascico (46,9%), seguito dal comparto della draga idraulica (32,0%) e dalla rete da posta (16,2%). Risultano invece molto contenute in termini numerici le imbarcazioni dotate di palangari e rete da circuizione.

Nel lungo periodo si registra un calo della flotta marittima del 15,6% confrontando l'anno 2009 con l'anno 2018.



Elaborazione Smart Land su dati "La marineria di Chioggia".

### La flotta marittima di Chioggia per modalità di pesca



Elaborazione Smart Land su dati "La marineria di Chioggia".

L'analisi quantitativa del pescato legato al porto di Chioggia è frutto dell'aggregazione dei seguenti dati:

- quantitativi di pesce venduto al mercato ittico di Chioggia
- quantitativi di pesce raccolto dalle realtà produttive interne al canale ovvero dal Consorzio Co.Ge.Vo operativo nell'ambito dei molluschi bivalvi marini
- quantitativi raccolti da cooperative di mitili e vongole veraci.

La somma delle variabili sopra citate porta ad una stima di oltre 16.800 tonnellate circa di pesce pescato nel 2018 e legato all'ambito portuale Chioggiotto.

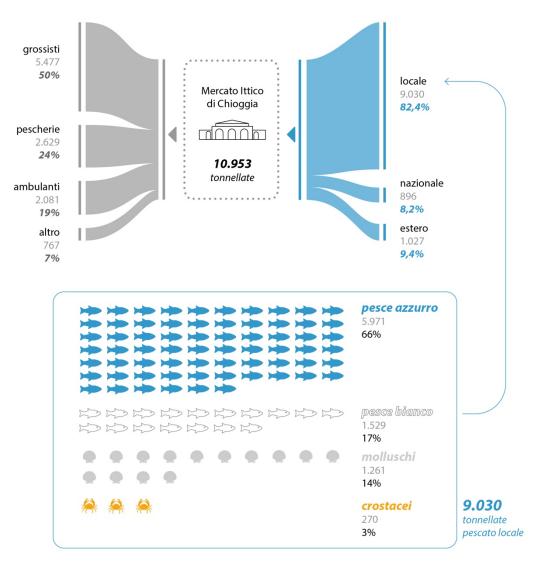
Nel mercato ittico del pesce conferisce tutto lo sbarcato della locale marineria oltre al prodotto alieutico di altre provenienze secondo quanto riportato nello studio "La Marineria di Chioggia".

In totale sono stati venduti al mercato ittico nell'anno 2018 10.953 tonnellate delle quali l'82,4% derivato dallo sbarco locale della marineria, il 9,4% dall'estero e il rimanente 8,2% dall'Italia.

La quota più consistente dei volumi di pescato locale venduto al mercato ittico è costituita dal pesce azzurro il quale incide il 66,1% sul totale dei volumi movimentati; seguono il pesce bianco e i molluschi con rispettivamente il 16,9% e 14,0% mentre risulta quasi irrilevante la quota di crostacei i quali pesano un 3,0%.

Analizzando le singole specie, gran parte della produzione locale è costituita da sardine, che rappresentano il 51% del pescato venduto al mercato ittico, seguito dalle alici (15%). Tutte le altre specie rilevano un'incidenza inferiore al 5% sul totale. Capire la destinazione del pescato movimentato all'interno del porto e del mercato di Chioggia permette di comprendere la direzione dei flussi e quindi di ricreare l'intera filiera del settore ittico connessa aa porto stesso. Secondo i dati contenuti nel rapporto, il pesce conferito al mercato ittico viene venduto a oltre 190 acquirenti dei quali la maggior parte, oltre il 50%, è rappresentata da grossisti, seguiti per il 24% da pescherie e per un 19% da ambulanti.

Le tonnellate conferite al mercato ittico per provenienza, destinazione e tipologia di pesce



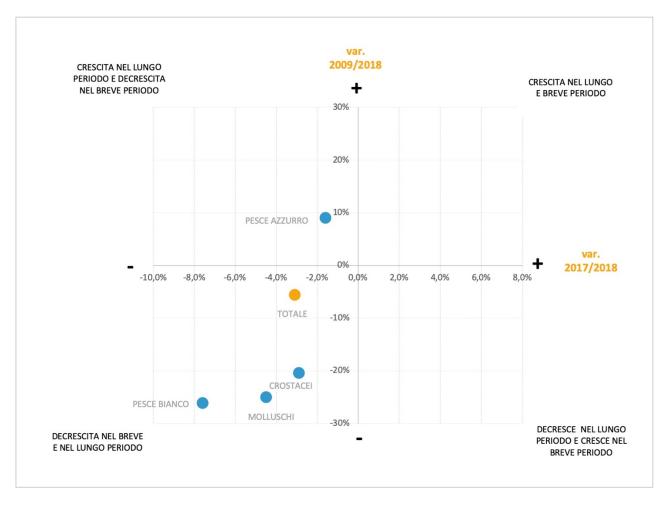
Elaborazione Smart Land su dati "La marineria di Chioggia"

L'analisi di lungo e breve periodo evidenzia in tutti i casi valori in contrazione. Nell'ultimo anno, il valore peggiore si registra per il pesce bianco il quale perde in un solo anno il 7,6%; segue con una perdita del 4,5% il comparto dei molluschi, mentre risulta in calo del 2,9% il comparto dei crostacei.

Il pesce azzurro risulta il comparto con la tenuta maggiore; se nel breve periodo anch'esso registra valori in flessione seppur contenuti (-1,6%) nel lungo periodo risulta l'unico ambito in crescita registrando un aumento del venduto del 9,0%.

Risultano tutte negative sia sul breve che sul lungo periodo, le variazioni del pescato per provenienza. In particolar modo la perdita maggiore in termini percentuali si registra a livello nazionale sul lungo periodo (-48,7%) e a livello estero sul breve periodo (-9,5%).





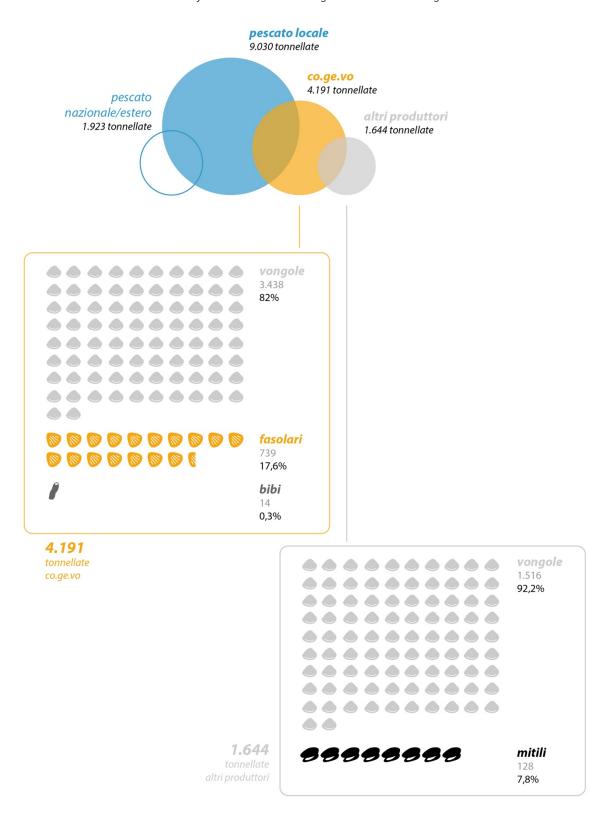
Elaborazione Smart Land su dati "La marineria di Chioggia"

Oltre alla comune pesca che conferisce il pesce al mercato ittico, nel compartimento marittimo di Chioggia viene praticata la produzione di molluschi bivalvi marini gestita dal Co.Ge.Vo.

La produzione ammonta a 4.178 tonnellate delle quali la maggior parte risulta legata al comparto delle vongole (82,0%), seguita dai fasolari (17,6%) e dai bibi (0,3%).

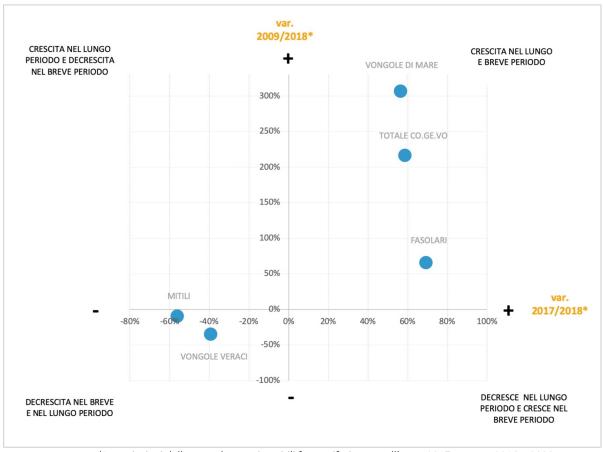
Il comparto dei molluschi bivalve risulta a differenza del pesce di mare, un ambito in fortissima crescita sia sul breve che sul lungo periodo.

Nell'ultimo anno, la produzione totale è crescita del 58,5% sul breve periodo e del 216,5% sul lungo periodo. Non di minor importanza risulta il comparto delle vongole veraci anche se in forte decrescita sia sul breve che sul lungo periodo. Tra allevamento e pesca libera sono state raccolte oltre 1.516 tonnellate (al 2017 ultimo dato disponibile). I mitili sono un'ulteriore specialità del clodiese, ammontano a 128 tonnellate anche se in perdita sia sul breve che sul lungo periodo.



Elaborazione Smart Land su dati "La marineria di Chioggia"

Variazione di breve e lungo periodo del pesce pescato da Co.Ge.Vo e dagli allevamenti di mitili e vongole filippine (il dato di lungo periodo dei bibi non è disponibile)



\*Le variazioni delle vongole veraci e mitili fanno riferimento all'anno 2017 su anno 2016 e 2008.

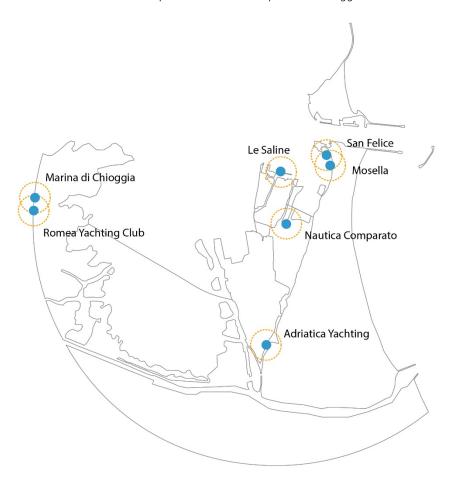
Elaborazione Smart Land su dati" Marineria di Chioggia".

### 1.3.3 I II diportismo

Nell'ambito portuale Chioggiotto sono presenti sette darsene, operanti nel noleggio, locazione e uso in conto proprio. Non tutti i pontili sono direttamente controllati e gestiti dall'Autorità di Sistema Portuale. Alcuni sono infatti di competenza del Provveditorato alle Acque, altri invece sono direttamente gestiti dal Comune. Solo nell'ambito di competenza dell'autorità portuale sono presenti oltre 5.000 posti barca.

L'ambito diportistico rappresenta quindi un altro settore forte e strutturato all'interno dell'ambito portuale di Chioggia.

### Darsene presenti nell'ambito portuale Chioggiotto



Elaborazione Smart Land su dati "La nautica da diporto: economia e passione" del Progetto Interreg Italia-Croazia BEAT

### 2. IMPATTO ECONOMICO E OCCUPAZIONALE DEL PORTO DI CHIOGGIA

### 2.1 | Impostazione dell'analisi

In questa sede lo scopo è stimare l'impatto economico e sociale sul territorio (metropolitano, regionale e nazionale) prodotto dal sistema di impresa operante con il Porto di Chioggia.

La metodologia utilizzata è la medesima precedentemente impiegata per l'analisi del Porto di Venezia.

Diversa è invece la procedura di raccolta dei dati: laddove i bilanci aziendali non sono pubblici, si sono utilizzate le informazioni fornite dall'Autorità di sistema Portuale locale e da testimoni privilegiati (ciò soprattutto in relazione al settore ittico).

Vi è solo da rilevare che i dati che si sono resi disponibili sono di profondità purtroppo inferiore rispetto a quelli utilizzati per il Porto di Venezia, in particolare in merito all'impiego di forza-lavoro ed a opportuni valori di bilancio necessari all'analisi delle redditività-produttività aziendale.

In sintesi, il driver principale della presente analisi è la quantificazione dell'impatto intersettoriale a livello locale, regionale e nazionale, intendendo per esso la capacità di creare produzione, occupazione e consumi.

Più circoscritta invece è la definizione delle performance economiche e finanziarie aziendali (che anche in questo caso sono classificate in base al metodo NACE REV 2).

Anche i questo caso l'anno di riferimento è il 2017, ultima annualità disponibile per alcune tipologie di informazioni. Le aziende coinvolte dal Sistema Portuale di Chioggia sono 332. Come per il Porto di Venezia non si limitano ai settori tipicamente portuali, e a differenza di detto porto presentano numerose aziende del settore ittico. Nonostante l'eterogenea appartenenza settoriale, tutte le aziende censite sono state coinvolte nell'analisi poiché, come già rilevato per il Sistema Portuale di Venezia, un porto possiede una capacità di attivazione intersettoriale tale da farlo considerare un polo territoriale (e ciò indipendentemente dalla superficie destinata allo scopo). In estrema sintesi, va ribadito che è riduttivo assegnare ad un moderno sistema portuale il solo impatto di tipo trasportistico, essendo invece un polo articolato di aggregazione produttiva<sup>30</sup>.

### 2.2 | Le caratteristiche strutturali delle aziende del Sistema Portuale di Chioggia

Come per il Sistema Portuale di Venezia, è ovvio che il campo territoriale di gravitazione delle attività portuali non può essere limitato a priori al perimetro di Chioggia.

Considerando il semplice concetto di sede dell'attività, la geolocalizzazione delle aziende dimostra che per il 76,7% la gravitazione è estendibile all'intera Città Metropolitana di Venezia. Come atteso a priori, l'attività ittica è assolutamente dominate (270 aziende); dopo questa, si segnalano il trasporto e magazzinaggio, le attività professionali e amministrative di supporto (38 aziende). La distribuzione degli addetti, come accade per il Porto di Venezia, non ricalca quella delle aziende. Appaiono concentrati nelle attività più tipicamente portuali (907), vale a dire quelle legate alla movimentazione delle merci e quelle professionali e amministrative di supporto.

Il campo di gravitazione territoriale delle attività portuali

NACE REV 2	SEDE CHIOGGIA	SEDE CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	SEDE REGIONE VENETO	SEDE ALTROVE	TOTALE SISTEMA PORTO
AZIENDE	247	29	23	23	322
ADDETTI	567	493	227	558	1.845

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

<sup>30</sup> Anche per il Sistema Portuale di Chioggia vale la teoria della "port regionalization", già presentata per il Sistema Portuale di Venezia.

### 2.3 | Il "peso" macroeconomico del Sistema Portuale di Chioggia

Le aziende coinvolte nel 2017 hanno sviluppato un valore della produzione stimabile in circa 540 milioni di euro. Si rileva come buona parte del valore prodotto si concentri nelle attività tipicamente manifatturiere, nelle forniture energetiche e di acqua, nella gestione e trattamento dei rifiuti. Seguono poi le attività più strettamente portuali, con i trasporti e magazzinaggio che prevalgono sulle attività professionali ed amministrative di supporto (vedi tabella seguente).

Il valore della produzione per settore (migliaia di euro)

NACE REV 2	TOTALE SISTEMA PORTO	
ТОТ	539.609	
А	62.543	
B-C	65.540	
D-E	6.967	
F	34.091	
G	6.303	
Н	227.760	
91.402		
M-N	44.981	
ALTRI SERVIZI	22	

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Come per il Porto di Venezia, vanno considerate altre tipologie di impatto:

- quanto "distribuisce" il Sistema Portuale di Venezia al fattore lavoro
- quanto "contribuisce" il Sistema Portuale di Venezia al budget pubblico di tipo fiscale e previdenziale

Sul primo aspetto si può stimare una massa di salari lordi<sup>31</sup> pari a circa 78 milioni di euro, che com'è intuitivo si può considerare a impatto prevalentemente locale. Anche in questo caso, "seguendo" la distribuzione degli addetti, sono prevalenti nelle attività connesse alla movimentazione delle merci (settore H) e quelle professionali-amministrative che le supportano (settori M e N).

I salari lordi per settore (migliaia di euro)

NACE REV 2	TOTALE SISTEMA PORTO	
ТОТ	77.549	
А	16.738	
B-C	6.037	
D-E	2.908	
F	6.833	
G	756	
Н	31.039	
1	8.782	
M-N	4.456	
ALTRI SERVIZI	0	

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> I netti non sono quantificabili giacché dipendono dalle posizioni personali.

Con riferimento al secondo aspetto, le aziende del Sistema Portuale di Chioggia nel 2017 hanno versato circa 3,1 milioni di euro di imposte sul reddito<sup>32</sup> e 20,8 milioni di euro di oneri sociali. Questi dati confermano la prevalenza delle attività più tipicamente portuali (settori H, M e N).

Imposte sul reddito per settore (migliaia di euro)

NACE REV 2	TOTALE SISTEMA PORTO	
ТОТ	3.128	
А	55	
B-C	934	
D-E	53	
F	-296	
G	27	
Н	2.455	
1	-898	
M-N	798	
ALTRI SERVIZI	0	

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Oneri sociali per settore (migliaia di euro)

NACE REV 2	TOTALE SISTEMA PORTO		
TOT	20.841		
А	1.125		
B-C	1.850		
D-E	838		
F	2.824		
G	207		
Н	9.488		
1	2.754		
M-N	1.755		
ALTRI SERVIZI	0		

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

161

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup>Compresa IRAP.

### 2.4 | Lo stato di salute delle aziende del Sistema Portuale di Chioggia: la produttività

Quantificando la produttività degli addetti del Sistema Portuale di Chioggia mediante il Valore della Produzione per addetto<sup>33</sup>, si pervengono ai seguenti valori:

Il valore della produzione per addetto (migliaia di euro)

NACE REV 2	TOTALE SISTEMA PORTO	
ТОТ	292	
А	199	
B-C	390	
D-E	111	
F	220	
G	274	
Н	291	
1	425	
M-N	360	

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Il dato del turismo primeggia, ma va notato che riguarda una sola azienda. Seguono poi, come atteso a priori, le attività industriali in senso stretto (settori B e C) e le attività tipicamente portuali (settori H, M e N).

# 2.5 | Lo stato di salute delle aziende del Sistema Portuale di Chioggia: l'efficacia delle strategie operative

Come per le aziende del Porto di Venezia, gli indicatori ROE<sup>34</sup> e ROI<sup>35</sup> consentono di approssimare l'efficacia della gestione aziendale

Per quanto riguarda il ROE le stime effettuate portano ai seguenti risultati.

ROE per settore (valori percentuali)

NACE REV 2	ROE
ТОТ	9,6
Α	nd
B-C	6,0
D-E	1,4
F	-5,1
G	5,0
Н	29,3
I	12,2
M-N	13,3
ALTRI SERVIZI	15,1

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

35 Return on Investment.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Non si utilizza il Valore Aggiunto per le stesse motivazioni addotte per il Porto di Venezia.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Return on Equity.

Appare evidente la performance negativa delle costruzioni (F), che però sono lungi dall'essere il settore dominante del Porto di Chioggia. Di converso è da sottolineare la ottima redditività delle attività tipicamente portuali (H,M,N), che presentano valori del ROE nettamente sopra la media generale.

Queste buone performance non sono casuali (l'Utile Netto in linea di principio potrebbe incorporare ricavi occasionali), ma poggiano invece su concrete prestazioni operative, così come segnalate dal ROI:

ROI per settore (valori percentuali)

NACE REV 2	ROI
ТОТ	5,5
А	nd
B-C	7,5
D-E	1,6
F	-3,1
G	2,7
Н	14,8
	1,7
M-N	10,8
ALTRI SERVIZI	8,2

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

E anche per le performance operative si devono ulteriormente segnalare le attività tipicamente portuali, con parametri ancora molto superiori alla media (tripli per il settore H, doppi per i settori M e N).

## 2.6 | Lo stato di salute delle aziende del Sistema Portuale di Chioggia: la razionalità delle strategie finanziarie

Come per le aziende del Porto di Venezia, il giudizio di struttura e strategia finanziaria dell'azienda si poggiano su:

- il differenziale tra ROI e costo del denaro
- il cash-flow netto

Si rinvia all'analisi del Porto di Venezia per l'interpretazione tecnica di detti indicatori. I risultati ottenuti per il primo indicatore delle aziende del Porto di Chioggia non fanno altro che confermare le buone prestazioni delle attività tipicamente portuali:

Differenziale ROI-i per settore (valori percentuali)

NACE REV 2	ROI-i
ТОТ	2,8
А	nd
B-C	5,5
D-E	1,2
F	-4,1
G	0,1
Н	6,3
I	-3,5
M-N	8,8
ALTRI SERVIZI	8,2

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Su questo indicatore si ricordi che la sua positività "giustificherebbe" la presenza di indebitamento. Anche per il secondo indicatore, cioè la capacità di produrre cash-flow netto, i risultati ottenuti sono positivi:

Cash-flow per settore (migliaia di euro)

NACE REV 2	Cash-flow
ТОТ	1.349
А	45
B-C	2.667
D-E	591
F	-808
G	108
Н	2.062
1	3.943
M-N	3.532
ALTRI SERVIZI	2

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Valutando congiuntamente questi ultimi due indicatori, si può concludere che il Sistema Portuale di Chioggia è composto da aziende che, in massima parte, tendono alla razionalità finanziaria.

### 2.7 | Le interdipendenze settoriali del Sistema Portuale di Chioggia

L'approccio alle Tavole Input-Output del porto di Chioggia è il medesimo seguito per il Porto di Venezia, cui si rinvia per eventuali approfondimenti procedurali.

### 2.7.1 | Effetti moltiplicativi sulla produzione

Come già sottolineato per il Porto di Venezia, questa è fase decisiva poiché consente di valutare il potenziale di attivazione della produzione del Sistema Portuale di Chioggia.

Anche in questo caso il sistema produttivo locale, regionale e nazionale va inquadrato con la consueta notazione matriciale, compatta e sintetica, che esprime come segue detto sistema:

$$AX + Z = X$$

dalla quale poi si estrae la consueta inversa di Leontief:

Infine, com'è noto, le somme verticali dei coefficienti dell'inversa rappresentano i moltiplicatori settoriali totali, attraverso i quali è possibile individuare il Valore della Produzione attivato da 1€ di produzione iniziale del settore di volta in volta considerato

Anche per il Porto di Chioggia la porzione della matrice che corrisponde alla Città Metropolitana di Venezia viene considerata come proxy territoriale del Sistema Portuale ora considerato.

Dati i moltiplicatori così desunti, per i quali si rinvia all'analisi del Porto di Venezia, si può quantificare il potenziale di attivazione della produzione del Sistema Portuale di Chioggia:

Valore della Produzione complessivamente attivato dal Sistema Portuale di Chioggia (valori 2017, migliaia di euro)

NACE REV 2	CITTÀ	RESTO DELLA	RESTO	TOTALE
	METROPOLITANA	REGIONE VENETO	DEL PAESE	TERRITORIO
	DI VENEZIA			NAZIONALE
TOTALE	680.406	152.495	285.123	1.118.025
А	81.348	15.377	29.581	126.307
В	0	0	0	0
CA	0	0	0	0
СВ	0	0	0	0
CC	0	0	0	0
CD	0	0	0	0
CE	0	0	0	0
CF	0	0	0	0
CG	0	0	0	0
СН	0	0	0	0
Cl	0	0	0	0
CJ	0	0	0	0
CK	82.121	23.459	56.637	162.217
CL	0	0	0	0
CM	9.354	1.975	8.871	20.201
D	0	0	0	0
Е	9.371	2.398	5.133	16.902
F	50.615	18.806	29.543	98.964
G	7.860	1.350	2.965	12.175
НА	149.960	12.221	33.736	195.917
НВ	3.549	2.278	2.052	7.879
HC	0	0	0	0
HD	122.373	26.176	47.687	196.235
HE	0	0	0	0
1	113.306	43.325	60.118	216.749
JA	0	0	0	0
JB	0	0	0	0
JC	0	0	0	0
K	0	0	0	0
L	0	0	0	0
MA	50.020	4.960	8.623	63.604
MB	0	0	0	0
MC	0	0	0	0
N	499	164	162	825
Ο	0	0	0	0
Р	0	0	0	0
Q	0	0	0	0
R	30	6	13	49
STU	0	0	0	0

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Dato il Valore della Produzione assegnabile al Porto di Chioggia, la sua capacità di moltiplicazione della produzione (dati 2017) porta ad una stima pari a 1,12 miliardi di euro<sup>36</sup>, per il 61% concentrati nella Città Metropolitana di Venezia.

La simulazione dell'azzeramento del Valore della Produzione del Sistema Portuale di Chioggia, supponendo che 'attività di detto Sistema venga decentrata nel resto del Paese (nel Veneto non vi sono alternative dello stesso livello), porta ai seguenti risultati

Valore della produzione attivato dal Sistema Portuale di Chioggia nella sua collocazione attuale o altrove nel resto del Paese (valori 2017, migliaia di euro)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
ATTUALE LOCALIZZAZIONE	680.406	152.495	285.123	1.118.025
ALTROVE NEL RESTO DEL PAESE	1.058	30.320	1.219.931	1.251.309
DIFFERENZIALE	-679.348	-122.175	934.808	133.285

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

A differenza del porto di Venezia, trasferire il Sistema Portuale di Chioggia in una localizzazione esterna al Veneto provocherebbe un vantaggio, però modestissimo, all'intero paese. Questo risultato va però attentamente valutato alla luce dei due seguenti aspetti

- 1) a fronte di un vantaggio nazionale modestissimo, pari a soli 133 mila euro, si produrrebbe un danno molto più grande al sistema locale
- 2) nel valore della produzione che si ipotizza di trasferire vi è una componente rilevante del settore ittico, non "esattamente" riproducibile altrove; la flotta ittica del Porto di Chioggia è una delle più grandi a livello nazionale, e la prevalente area di pesca di detta flotta (nord e centro Adriatico) ha caratteristiche non riscontrabili altrove nei nostri mari.

Quanto osservato al punto 2) trova conferma in una ulteriore simulazione che esclude il trasferimento altrove delle attività ittiche:

Valore della produzione attivato dal Sistema Portuale di Chioggia nella sua collocazione attuale o altrove nel resto del Paese, ad esclusione delle attività ittiche (valori 2017, migliaia di euro)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
ATTUALE LOCALIZZAZIONE	680.406	152.495	285.123	1.118.025
ALTROVE NEL RESTO DEL PAESE	935	26.806	1.078.536	1.106.277
DIFFERENZIALE	-679.471	-125.689	793.412	-11.748

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

In pratica, supponendo di vincolare la produzione ittica a Chioggia, alternativa molto più prossima alla realtà di quella iniziale, si produrrebbe comunque un grave danno al sistema locale senza alcun beneficio per il sistema Paese.

È ora opportuno approfondire l'effetto moltiplicativo in *effetto diretto* ed *effetto indiretto*. Rinviando all'analisi del Porto di Venezia per dettagli tecnico-metodologici, ricordiamo brevemente che trattasi di:

- effetto diretto = potenziale di attivazione "primario", dovuto alla iniziale sollecitazione produttiva

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Cui va aggiunta la produzione indotta, successivamente determinata.

- *effetto indiretto* = potenziale di attivazione "secondario", legato alla sollecitazione produttiva messa in moto dai fornitori destinatari del primo impatto

i risultati che si ottengono per il Porto di Chioggia sono i seguenti:

Valore della Produzione complessivamente attivato dal Sistema Portuale di Chioggia, per tipologia di effetto (valori 2017, migliaia di euro)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
TOTALE	680.406	152.495	285.123	1.118.025
di cui DIRETTO	646.218	67.803	71.807	785.828
di cui INDIRETTO	34.189	84.692	213.316	332.197

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

### 2.7.2 | Effetti moltiplicativi sull'occupazione

Per stabilire il *potenziale di attivazione dell'occupazione del Sistema Portuale di Chioggia*, come di consueto si deve ricorrere ai *coefficienti di attivazione dell'occupazione* ( $\theta$ ), e data l'*inversa di Leontief*, ai moltiplicatori dell'occupazione [ $\theta$ (I-A)<sup>-1</sup>].

Come per il Porto di Venezia questi moltiplicatori congiuntamente al Valore della Produzione, definiscono l'attivazione dell'occupazione esercitata dal Sistema Portuale di Chioggia:

Occupati complessivamente attivati dal Sistema Portuale di Chioggia (2017)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE	OCCUPATI SPC
TOTALE	4.669	647	1.439	6.755	1.845
SETTORE ITTICO	767	72	178	1.017	314
INDUSTRIA	1.123	91	304	1.518	231
COSTRUZIONI	249	68	153	469	155
ATTIVITÀ TIPICHE SPC	1.209	210	433	1.852	907
ALTRE	1.322	206	371	1.898	238

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

La capacità di attivare occupazione del Sistema Portuale di Chioggia è evidente, e tra l'occupazione specifica del Porto di Chioggia e quella indotta a livello nazionale sussiste una leva pari a 3,9. L'occupazione attivata è per il 69% concentrata nella Città Metropolitana di Venezia.

### 2.7.3 | Effetti retributivi e indotti

Ultimo aspetto da sondare è l'effetto indotto, cioè il potenziale di attivazione della produzione dovuto ai consumi resi possibili dalle retribuzioni "generate" dal Sistema Portuale di Chioggia.

Come di consueto, dopo aver stimato le retribuzioni lorde generate dall'azione del Sistema Portuale di Chioggia si determina la loro frazione consumata, in base alla propensione al consumo, disaggregando i consumi nei vari beni e servizi prodotti dai 39 settori considerati.

Retribuzioni lorde complessivamente attivate dal Sistema Portuale di Chioggia (valori 2017, migliaia di euro)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
TOTALE	108.819	17.809	30.271	156.899
А	16.006	1.844	2.724	20.574
B-C	16.006	1.844	2.724	20.574
D-E	13.440	3.188	7.098	23.727
F	1.801	289	582	2.671
G	6.381	2.152	3.256	11.789
1	1.971	143	341	2.456
H-M-N <sup>(1)</sup>	20.580	4.616	6.326	31.521
ALTRI	48.634	5.577	9.942	64.152

<sup>(1)</sup> attività tipiche in un porto

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Consumi complessivamente consentiti dalle retribuzioni attivate dal Sistema Portuale di Chioggia (valori 2017, migliaia di euro)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
TOTALE	62.993	9.844	21.352	94.189
А	2.206	345	914	3.465
B-C	2.206	345	914	3.465
D-E	21.540	3.366	7.978	32.884
F	6.060	947	2.087	9.094
G	1.850	289	637	2.776
1	2.641	413	830	3.884
H-M-N <sup>(1)</sup>	7.627	1.192	2.148	10.967
ALTRI	8.327	1.301	2.662	12.290

<sup>(1)</sup> attività tipiche in un porto

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Infine, sempre utilizzando opportunamente l'*inversa di Leontief*, si perviene al Valore della Produzione connesso a tali consumi.

Valore della Produzione complessivamente attivato dalle retribuzioni (valori 2017, migliaia di euro)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
TOTALE	85.366	42.695	100.652	228.713
А	3.250	1.272	5.519	10.042
B-C	27.155	21.094	35.742	83.991
D-E	7.259	2.056	11.320	20.635
F	2.653	1.098	2.387	6.138
G	5.471	2.865	5.922	14.258
I	8.186	1.440	3.052	12.679
H-M-N <sup>(1)</sup>	14.517	5.732	20.885	41.134
ALTRI	16.874	7.138	15.825	39.837

<sup>(1)</sup> attività tipiche in un porto

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

Si può così concludere che il Sistema Portuale di Chioggia genera un ulteriore Valore della Produzione pari a 229 milioni di euro, come effetto indotto dai consumi delle retribuzioni lorde percepite dalla forza-lavoro coinvolta. La produzione indotta è localizzata per il 37.3% nella Città Metropolitana di Venezia. Come si può notare, la maggior parte dell'effetto indotto si localizza altrove, e ciò conferma le interconnessioni esterne già rilevate per il Sistema Portuale di Venezia.

### 2.7.4 | Sintesi degli impatti

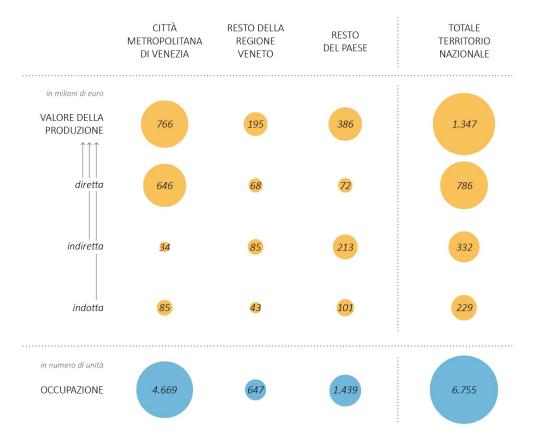
A conclusione dell'analisi sulla capacità del Sistema Portuale di Chioggia di attivare il sistema economico locale, regionale e nazionale, di seguito una sintesi sui principali valori ottenuti (riportati nella tabella seguente).

Impatti complessivi dell'attività del Sistema Portuale di Chioggia (valori 2017, produzione in migliaia di euro, occupazione in unità)

NACE REV 2	CITTÀ METROPOLITANA DI VENEZIA	RESTO DELLA REGIONE VENETO	RESTO DEL PAESE	TOTALE TERRITORIO NAZIONALE
VALORE PRODUZIONE	765.773	195.190	385.775	1.346.738
di cui - diretta	646.218	67.803	71.807	785.828
- indiretta	34.189	84.692	213.316	332.197
- indotta	85.366	42.695	100.652	228.713
OCCUPAZIONE	4.669	647	1.439	<i>6.755</i>

Elaborazione Centro Studi Sintesi e ITACA

### Impatti complessivi dell'attività del Sistema Portuale di Chioggia (valori 2017, produzione in milioni di euro, occupazione in unità)



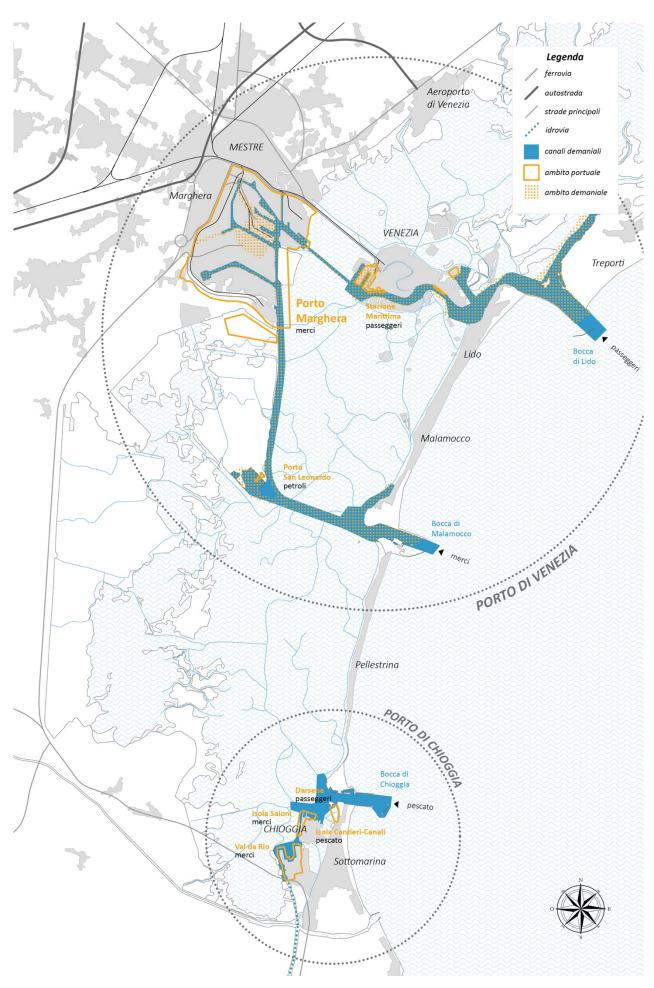
Elaborazione Centro studi Sintesi e Smart Land

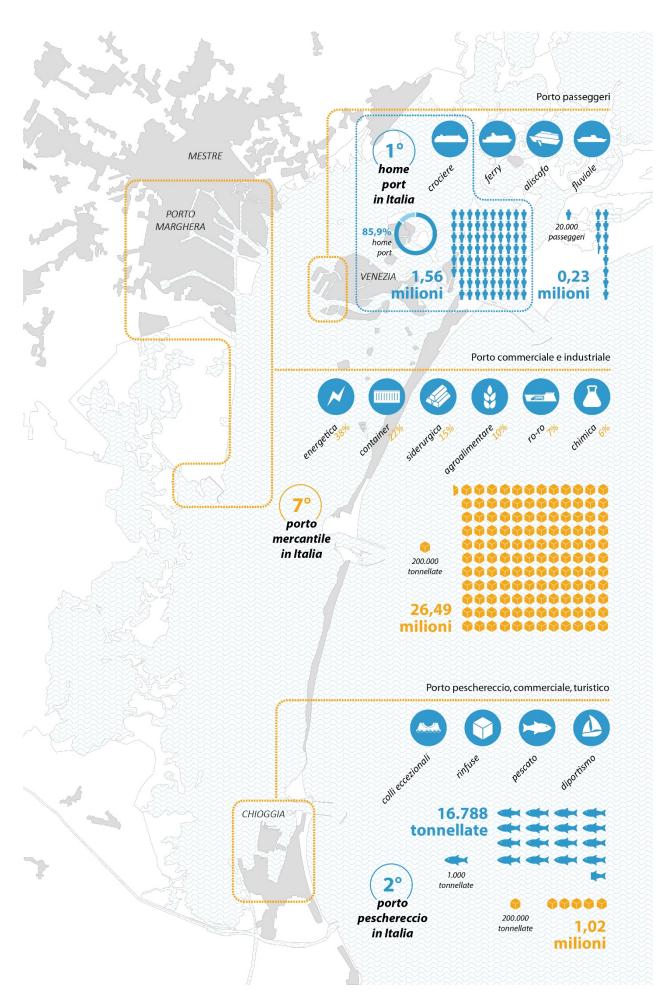
# IL SISTEMA PORTUALE DEL MARE ADRIATICO SETTENTRIONALE

### INQUADRAMENTO E IMPATTO DELL'INTERO SISTEMA PORTUALE

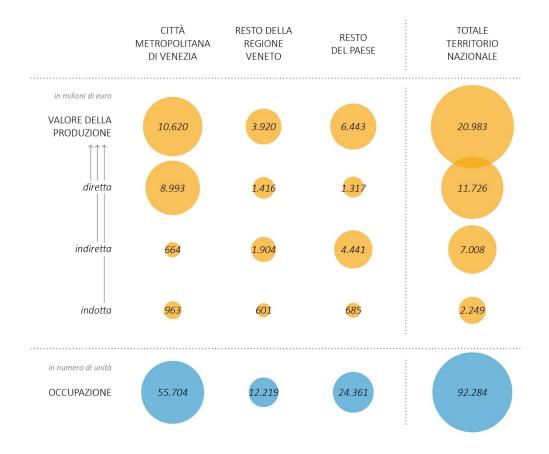
Nelle pagine successive sono riportati alcuni schemi e diagrammi di sintesi dell'analisi svolta sull'ambito del Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale, comprensivo delle due realtà portuali di Venezia e di Chioggia. Sono riportati in ordine:

- la mappa di inquadramento con i sistemi infrastrutturali principali e gli ambiti portuali di cui si compone il sistema
- la mappatura di sintesi delle funzioni operative all'interno dell'intero ambito portuale (con alcuni dati quantitativi) e il posizionamento del sistema rispetto il contesto nazionale
- schema di sintesi degli impatti generati alle diverse scale
- l'impatto economico diretto, indiretto e indotto generato dall'intero sistema portuale e l'impatto sociale in termini di occupazione generata
- un approfondimento delle ricadute sul sistema regionale e di città metropolitana dell'impatto economico generato dal sistema portuale.





### Schema di sintesi degli impatti generati dal Sistema Portuale del Marea Adriatico Settentrionale (valori 2017, produzione in milioni di euro, occupazione in unità)



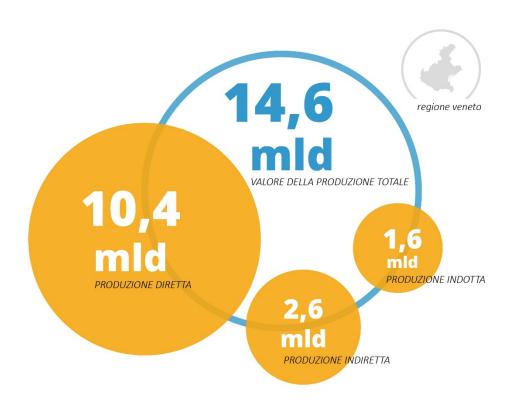
Impatto occupazionale del Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale alle diverse scale territoriali



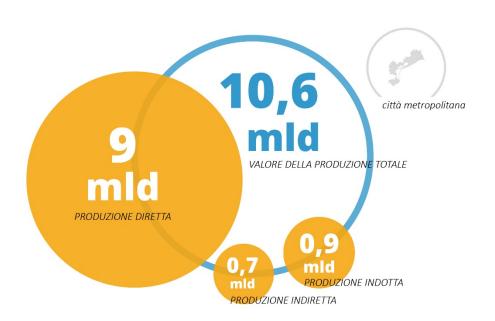
Impatto economico diretto, indiretto e indotto totale del Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale



Impatto economico diretto indiretto e indotto generato dal Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale a scala regionale



Impatto economico diretto indiretto e indotto generato dal Sistema Portuale del Mare Adriatico Settentrionale a scala metropolitana



### **CONCLUSIONI**

[...]

### **BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA**

#### **BIBLIOGRAFIA**

- Acosta M., Cerban M., Coronado D. (2010) *The port of Tarifa: economic impact in 2007 and foresight 2015*, Conference proceedings of the International Association of Maritime Economists 2010 Conference, Lisbon.
- Amato A., Costa P. (1978) Interdipendenze industriali e programmazione regionale, Milano, F. Angeli
- Bichou K. (2007) Review of port performance approaches and a supply chain framework to port performance benchmarking, in Brooks M., Culliname K. (eds.), *Research in transportation economics. Devolution, port governance and port performance*, London, Elsevier, vol. 17
- Bureau of Transport Economics. (2000) Regional Impact of ports, report 101, Commonwealth of Australia
- Canali L. (2017) Corridoi economici delle nuove Vie della Seta, cartografia, Limes n.1/2017
- Canali L. (2017) I choke points mediterranei, cartografia, Limes n.6/2017
- Chang S. (1978) In defense of port economic impact studies, Transportation Journal, 16(3)
- Coppens F. (2007) Economic impact of port activity: a disaggregate analysis. The case of Antwerp, working paper n. 110, february, National Bank of Belgium
- Coto-Millán P., Mateo-Mantecón I., Villaverde Castro J. (2010) *The economic impact of ports: its importance for the region and also the hinterland*, in Coto-Millán P., Pesquera M.A., Castanedo J. (eds.), *Essays on port economics. Contributions to economics*, Heidelberg, Physica-Verlag
- Danielis R. (2011) Il sistema marittimo-portuale del Friuli Venezia Giulia. Aspetti economici, statistici e storici, Trieste, Edizioni Università di Trieste
- Davis H.C. (1983) Regional port impact studies: a critique and suggested methodology, Transportation Journal 23 (2)
- Decreto Legislativo n.169 del 4 agosto 2016, Riorganizzazione, razionalizzazione e semplificazione della disciplina concernente le Autorità Portuali
- De Forcade R. (2019) Venezia, per le crociere un business da 400 milioni, Il sole 24 ore, 4 giugno
- Dooms M., Haezendonck E., Verbeke A. (2011) Towards a toolkit for port related socio-economic impacts: a metaanalysis of socio-economic impact studies conducted for seaports, paper presented at the European Conference on Shipping & Ports 2011, University of the Aegean, Greece
- Dosi C., Musu I., Rizzi D., Zanette M. (2013) *L'impatto economico della crocieristica a Venezia*, Autorità Portuale di Venezia
- EconSearch Pty Ltd (2001) *The Economic Impact of the port of Esperance 1999/2000,* report prepared for Esperance Port Authority
- Farnesina (2017) La strategia italiana nel Mediterraneo. Stabilizzare le crisi e costruire un'agenda positiva per la regione, MED Dialogues III Edizione
- Ferrari C., Percoco M., Tedeschi A. (2010) *Ports and local development: evidence from Italy*. International Journal of Transport Economics, 37(1)
- Flegg A.T., Thomo T. (2010) *Regional input-output tables and the FLQ formula: a case study of Finland*, paper prepared for the Regional Studies Association Annual International Conference, Pecs, Hungary, 24-26 may
- Galasso A., Infantino G. (2018) *Analisi input-output: presupposti teorici e possibili applicazioni*, MEF, note tematiche n. 7 Giannotti O., Giordano A. (2017) *Il Mar Mediterraneo. Scenari geo strategici della portualità italiana nel quadrante Mediterraneo-Mar Nero*, Assoporti
- General progetti *La nautica da diporto: economia e passione,* Analisi dei cluster nautico e delle prospettive connesse alla blue economy di venezia e Chioggia.
- Gripaios P., Gripaios R. (1995) The impact of a port on its local economy: the case of Plymouth, Maritime Policy & Management, 22(1)
- Haddad E.A., Hewings G.J.D., Perobelli F.S., Dos Santos R.A.C., Raul A.C. (2010) Regional effects of port infrastructure: a spatial CGE application to Brazil, International Regional Science Review, 33(3)
- Haralambides H.E. (1996) *The economic impact of shipping on the national economy,* paper presented at the International Association of Maritime Economists Conference, Vancouver, Canada
- Hughes W.R. (1997) A comparison of economic impacts with the use of economic base and input-output methodologies, Environmental Planning, 29(4)
- IRPET (2011) Porto e territorio: analisi dell'impatto economico locale del porto di Livorno, Autorità Portuale di Livorno ISTAT (2019) Il sistema di tavole input-output. Nota metodologica, gennaio
- Lauriat G. (2018) *Mediterranean ports 2018, growth but capacity issues*, American Journal of Transportation, Issue n.667
- Legge n.84 del 28 gennaio 1994, Riordino della legislazione in materia portuale

- Leontief W. (1941) *The structure of american economy 1919-1929,* 1ª edizione, Cambridge, Mass., Harvard University Press
- Leontief W. (1951) *The structure of american economy 1919-1929*, 2ª edizione, Cambridge, Mass., Harvard University Press
- Leontief W. (1986) Input-output Economics, New York, Oxford University Press
- Mantegazza S., Pascarella C. (2006) *Il nuovo approccio integrato ai conti nazionali: le tavole delle risorse e degli impieghi,* contributo per il seminario *La revisione generale dei conti nazionali del 2005*, Roma, 21-22 giugno. Pubblicato sul sito dell'ISTAT
- Mantegazza S., Pisani S. (2000a) Analysis of the calculation methodologies of National Accounts in the I-O framework: consistency, constraints and independent estimation, 13th International Conference On Input-Output Techniques, Macerata 21-26 agosto
- Mantegazza S., Pisani S. (2000b) *ISTAT input output table: present practices and future development*, 13th International Conference On Input-Output Techniques, Macerata 21-26 agosto
- Milani A., Moauro F. (2006) *I conti energetici: la nuova serie degli impieghi energetici nel periodo 1995-2004*, contributo al seminario di Contabilità Nazionale del 21 giugno
- Nicolardi V. (1989) *Il bilanciamento delle tavole intersettoriali,* in *Nota metodologica sulla revisione degli anni '70*, mimeo Nicolardi V. (1998) *Un sistema di bilanciamento per matrici contabili di grandi dimensioni,* ISTAT, Quaderni di Ricerca, n *4*
- Nightingale L., Porter J., Baker J. (2018) One Hundred Ports 2018, Lloyd's List
- Osservatorio Porto Marghera Indagine conoscitiva sulle attività di Porto Marghera, 2013, 2014
- Pallis A.A., Vitsounis T.K., De Langen P.W., Notteboom T.E. (2009) A content analysis of published research in port economics, policy and management (1997–2008), International Association of Maritime Economists Conference 2009, Copenhagen, Denmark
- Pasinetti L. (1981) Lezioni di teoria della produzione, Bologna, Il Mulino, 1981, capitoli 2 e 4
- Picozzi L. (2000a) *I settori di attività economica nella nuova tavola input-output*, Relazione presentata al seminario ISTAT *La nuova contabilità nazionale*, Roma 12-13 gennaio
- Picozzi L. (2000b) La nuova Contabilità Nazionale Italiana: i risultati della revisione, Relazione presentata al seminario ISTAT La nuova contabilità nazionale, Roma 12-13 gennaio
- Rao M., Tommasino M.C. (2014) *Updating technical coefficients of an input-output matrix with RAS*, Enea, Rapporto Tecnico n. 5
- Rao M. (2017) Alcune note sul metodo RAS, Enea
- Rodrigue J.P., Notteboom T. (2009) *The terminalisation of supply chains: reassessing port-hinterland logistical relationships*, Maritime Policy and Management, 36(2)
- Sargento A.L.M. (2009) *Introducing input-output analysis at the regional level: basic notions and specific issues*, Regional Economics Applications Laboratory, University of Illinois
- Simpson B. (2018) *Motorways of the Sea. Detailed implementation plan of the European Coordinator,* Commissione Europea
- SRM, AlexBank (2018) The Suez Canal after the expansion. Analysis of the traffic, competitiveness indicators, the challenges of the BRI and the role of the Free Zone, Osservatorio Permanente sull'Economia dei Trasporti Marittimi e della Logistica
- SRM, Assoporti (2016) *Mediterranean Ports*, Osservatorio Permanente sull'Economia dei Trasporti Marittimi e della Logistica
- SRM, Assoporti (2017) Port Indicators, Osservatorio Permanente sull'Economia dei Trasporti Marittimi e della Logistica
- SRM, Assoporti (2018) Port Indicators, Osservatorio Permanente sull'Economia dei Trasporti Marittimi e della Logistica
- SRM, Assoporti (2019) *Port Infographics*, Osservatorio Permanente sull'Economia dei Trasporti Marittimi e della Logistica
- Stone R., Champernowne D.C., MEADE J. (1942) *The precision of national income estimates*, Review of Economic Studies, 9(2)
- Shuja N., Lazim M.A., Yap B.W. (2017) *Projecting input-output table for Malaysia: a comparison of RAS and EURO method,* Pertanika Journal Science & Technology, 25(3)
- Toh M.H. (1998) *Projecting the Leontief inverse directly by the RAS method*, University of Singapore, paper prepared for the 12th International Conference on Input-Output Techniques, New York, 18-22 may
- Torquati N. (2019) Lettura statistica della pesca italiana e gac Marche sud
- Trinh B.T., Phong N.V. (2013) A short note on RAS method, Advances in Management & Applied Economics, 3(4)
- Veneto aAgricoltura (2019) La marineria di Chioggia Osservatorio socioeconomico della pesca e dell'acquacoltura
- Vitsounis T.K., Pallis, A.A. (2010) Creating value for port users: Port value chains and the role of interdependencies, International Association of Maritime Economists Conference 2010, Lisbon, Portugal
- Waters R. (1977) Port economic impact studies: practice and assessment, Transportation Journal, 17(3)

### SITOGRAFIA

ec.europa.eu

www.ansa.it

www.apba.es

www.apc.es

www.assoporti.it

www.comune.venezia.it

www.luka-kp.si

www.maltafreeport.com.mt

www.mardas.com.tr

www.marseille-port.fr

www.mit.gov.it

www.olp.gr

www.portauthority.hr

www.portdebarcelona.cat

www.portgdansk.pl

www.portodichioggia.com

www.port.szczecin.pl

www.portseurope.com

www.porttarragona.cat

www.port.venice.it

www.rfi.it

www.sczone.eg

www.srm-maritimeconomy.com

www.tmpa.ma

www.valenciaport.com

www.vtp.it