

PORTO DI TARANTO

PIANO OPERATIVO TRIENNALE

2023-2025



Autorità di Sistema Portuale
del Mar Ionio

Porto di Taranto

Indice

RELAZIONE INTRODUTTIVA DEL PRESIDENTE	14
Capitolo I. Analisi di contesto: Situazione economica, posizionamento e quadro della pianificazione dell'AdSP del Mar Ionio - Porto di Taranto	15
1.1. Quadro pianificatorio dell'AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto	15
1.1.1. Il Piano Regolatore Portuale (PRP) del Porto di Taranto.....	15
1.1.1.1. Il Porto di Taranto: analisi del contesto territoriale e del rapporto porto-città.....	16
1.1.1.2. La destinazione d'uso delle aree del demanio marittimo del Porto di Taranto.....	20
1.1.1.3. Gli interventi infrastrutturali e la loro implementazione.	22
1.1.2. Il Documento Energetico Ambientale di Sistema Portuale (DEASP) – Porto di Taranto e relativi aggiornamenti.....	25
1.2. Quadro di programmazione.....	31
1.2.1. L'eredità del precedente periodo di programmazione: Piano Operativo Triennale (2020-2022)	31
1.2.1.1. Analisi di contesto del Porto di Taranto nelle aree del Sud Italia.....	32
1.2.1.2. Le politiche di sviluppo del sistema portuale: hinterland e foreland.....	33
1.2.1.3. Stato dell'arte delle azioni di Piano.	34
1.2.2. Il Piano Integrato di attività e organizzazione (PIAO) – 2022/2024.....	40
1.2.2.1. Gli obiettivi del PIAO e l'integrazione con gli obiettivi del Piano Operativo Triennale.	40
1.2.2.2. Il paradigma ESG (Environmental, Social and Government) nella creazione di valore pubblico.....	42
1.3. Posizionamento del Porto di Taranto nel contesto portuale italiano.....	46
1.3.1. Le attività del porto di Taranto: analisi dei traffici di merci e passeggeri.	47
1.3.1.1. Localizzazione del porto e posizionamento rispetto ai sistemi logistico-trasportistici nazionali e internazionali.....	47
1.3.1.2. Terminal e principali tipologie di traffico del porto di Taranto.	47
1.3.1.3. Trend del traffico merci e passeggeri.....	49
1.3.2. Analisi di benchmark del Porto di Taranto rispetto al sistema portuale nazionale.....	51
1.3.2.1. Posizionamento del porto di Taranto rispetto al traffico di merci relativo al sistema portuale italiano.....	51
1.3.2.2. Posizionamento del porto di Taranto rispetto al traffico crocieristico relativo al sistema portuale italiano.....	55
1.3.3. Analisi delle performance operative ed economico-finanziarie del Porto di Taranto....	57
1.3.3.1. Analisi degli obiettivi organizzativi e stato dell'arte.....	57
1.3.3.2. Risultati della gestione e analisi delle performance.....	58
CAPITOLO 2. Valutazione delle variabili macro-ambientali: Analisi PESTEL.....	62
2.1. Introduzione della metodologia PESTEL	62
2.2. Il contesto politico e i relativi rischi (P).....	65
2.2.1. Rischi (Geo)politici.....	65

2.2.2.	L'integrazione politica Europea e del Mediterraneo	69
2.2.3.	Politiche infrastrutturali	71
2.2.4.	Il contesto geo-politico dell'industria crocieristica	74
2.3.	Principali trend e fattori economici (E)	75
2.3.1.	Globalizzazione e rotte commerciali	75
2.3.2.	Il processo di globalizzazione nell'industria crocieristica	81
2.3.3.	Offshoring, nearshoring e onshoring	85
2.3.4.	La crescente importanza di forti ecosistemi economici	87
2.3.5.	Cambiamenti nella struttura di mercato nello shipping e nella logistica: l'integrazione verticale	90
2.3.6.	Il cambiamento della struttura di mercato dello shipping e della logistica: l'integrazione orizzontale e l'emergere di operatori terminalistici globali	94
2.3.7.	Il cambiamento della struttura di mercato dello shipping e della logistica: i network marittimi	98
2.3.8.	Il cambiamento della struttura di mercato dello shipping e della logistica: la connettività dell'hinterland	99
2.3.9.	Il cambiamento della struttura di mercato dello shipping e della logistica: le reti di distribuzione	104
2.3.10.	Altri trend rilevanti nell'industria cruise	107
2.4.	Analisi del contesto sociale (S)	111
2.4.1.	Popolazione e Forza lavoro	111
2.4.2.	Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite (UN SDGs) e il framework ESG (Environmental, Social, and Governance)	114
2.4.3.	Comparto cruise: focus sulla Corporate Social Responsibility (CSR) e mantenimento della "license to operate"	117
2.5.	Sviluppo tecnologico e innovazione (T)	118
2.5.1.	Industria 4.0, tecnologie digitali e automazione	118
2.5.2.	Coordinamento della supply chain e digitalizzazione	123
2.5.3.	Il gigantismo navale	125
2.6.	Sostenibilità ambientale e Transizione green (E)	126
2.6.1.	La transizione energetica	126
2.6.2.	Green shipping	130
2.6.3.	Green ports e connettività nell'hinterland	134
2.6.4.	Verso un'economia circolare	136
2.7.	Normativa di riferimento (L)	138
2.7.1.	Governance portuale e concorrenza: Quadro normativo comunitario e nazionale	138
2.7.2.	Accountability e trasparenza	143
2.7.3.	Marine Spatial Planning (Pianificazione dello Spazio Marittimo)	146
2.7.4.	ZES e ZFD: il quadro giuridico e istituzionale nazionale	147

2.7.5. Quadro normativo relativo all'ambiente	148
Capitolo III. analisi SWOT del porto di Taranto.....	152
3.1. Introduzione.....	152
3.2. Analisi SWOT dei flussi commerciali complessivi e delle supply chains.....	154
3.3. Analisi SWOT del mercato del trasporto containerizzato	157
3.4. Analisi SWOT dei mercati cruise/ferry/Ro-Ro	160
3.5. Analisi SWOT dei flussi e delle attività dei carichi bulk e breakbulk.....	163
3.6. Analisi SWOT del mercato dell'energia e della transizione energetica	164
3.7. Analisi SWOT relativa alla license to operate.....	167
Capitolo IV. La prospettiva degli stakeholder	169
4.1. Profili metodologici & Obiettivi di ricerca.....	169
4.2. Questionario online: statistiche descrittive.....	174
4.3. Analisi SWOT: la percezione e le opinioni degli stakeholder interni ed esterni.....	176
4.3.1. Punti di forza e debolezza	176
4.3.2. Opportunità e minacce	178
4.4. Obiettivi strategici prioritari dell'AdSP del Mar Ionio: la prospettiva degli stakeholder. 179	
Capitolo V. Port Manifesto: Mission, Obiettivi Strategici & Principali Azioni dell'Autorità di Sistema Portuale (AdSP) del Mar Ionio – Porto di Taranto.....	184
5.1. Mission & obiettivi strategici dell'AdSP del Mar Ionio: Introduzione	184
5.2. Business intelligence & Digital Port operations.....	186
5.3. Sostenibilità, Transizione energetica e transizione ambientale.....	190
5.4. Porto e territorio.....	195
5.5. Infrastrutture & Logistica	198
5.6. Internazionalizzazione	205
5.7. Governance & Accountability.....	208
5.8. Il set di azioni di piano.....	209
Bibliografia	212

Indice Figure

Figura 1. Struttura del Piano Regolatore Portuale – novembre 2021.....	15
Figura 2. Macrocategorie di obiettivi del PRP.....	16
Figura 3. Planimetria delle zone di collegamento porto-città e aree generali.....	18
Figura 4. Destinazione d'uso delle aree portuali.....	20
Figura 5. Localizzazione aree industriali.....	20
Figura 6. Localizzazione terminal container.....	21
Figura 7. Localizzazione terminal crociere.....	21
Figura 8. Localizzazione banchine libere.....	22
Figura 9. Struttura del Documento Energetico Ambientale di Sistema Portuale (DEASP).....	26
Figura 10. Collegamenti stradali e ferroviari Porto di Taranto.....	26
Figura 11. Obiettivi prioritari del POT 2020-2022.....	31
Figura 12. Individuazione Zona Franca Doganale Ionica.....	35
Figura 13. Struttura del Piano Integrato di attività e organizzazione.....	40
Figura 14. Mappatura degli stakeholders dell'AdSP del Mar Ionio in base al relativo grado di rilevanza.	41
Figura 15. Elementi di definizione della strategia di creazione di valore pubblico.....	42
Figura 16. Diretrici di sviluppo del paradigma ESG – AdSP del Mar Ionio.....	43
Figura 17. Struttura organizzativa AdSP.....	44
Figura 18. Traffici merci del Porto di Taranto per categoria in tonnellate (2022).....	47
Figura 19. Incidenza della singola categoria merceologica sui traffici del Porto di Taranto (2022).	47
Figura 20. Andamento dei traffici merci dal 2016 al 2022 del Porto di Taranto.....	49
Figura 21. Andamento traffico passeggeri (crociere) dal 2016 al 2022 del Porto di Taranto.....	50
Figura 22. Andamento del totale delle merci movimentate (tonn) per AdSP - 2019, 2021 e 2022.....	54
Figura 23. Andamento del numero di crocieristi per AdSP - 2019, 2021 e 2022.....	56
Figura 24. Ripartizione entrate caratteristiche 2021.....	59
Figura 25. Fattori analizzati nell'ambito dell'analisi PESTEL.....	62
Figura 26. Standard & Poor's tracker sulle sanzioni alla Russia (situazione a Dicembre 2022)	66
Figura 27. Il network in espansione di rotte commerciali d'idrogeno pianificate e definite mediante accordi.....	66
Figura 28. L'attuale e futuro mix energetico marittimo.....	68
Figura 29. Porto di Taranto: connessione con o corridoi TEN-T.....	69
Figura 30. La rete TEN-T.....	71
Figura 31. Approfondimento della sezione a sud del corridoio Scandinavo - Mediterraneo (TEN-T)....	72
Figura 32. Autostrade del Mare.....	72
Figura 33. Coinvolgimento cinese nei terminal container portuali in Europea e nel Mediterraneo.....	73
Figura 34. KOF Globalization index mondiale: evoluzione dal 1970 al 2019.....	76
Figura 35. KOF Globalization index italiano: evoluzione dal 1970 al 2019.....	76
Figura 36. Global Supply Chain Pressure Index (GSCPI) e le principali interruzioni della Supply Chain.	77
Figura 37 Variabili di maggiore impatto sul trasporto container.....	77
Figura 38. Misure per mitigare la volatilità nel settore portuale.....	77
Figura 39. Evoluzione del numero di crocieristi mondiali e CAGR: 2000-2021.....	82
Figura 40. Mercati di provenienza dei crocieristi in Europa: incidenza % al 2019.....	84
Figura 41. Flotta crocieristica mondiale impiegata nel Mediterraneo: valori percentuali rispetto alla capacità mondiale (espressa in numero di passeggeri).....	84
Figura 42. Traffico cruise nel Mediterraneo e nei mari adiacenti per regione.....	85
Figura 43. ESG struttura gerarchica funzionale dell'AdSP del Mar Ionio.....	88
Figura 44. Blue Economy (Economia del Mare) nelle regioni italiane: impatti sull'occupazione e sul valore aggiunto (%).....	90

Figura 45. Integrazione logistica da parte delle container shipping lines.....	91
Figura 46. Distribuzione di Amazon distribution nei centri in Italia.....	92
Figura 47. L'impatto delle fusioni e acquisizioni del 2014-2017 nel trasporto marittimo di container sui 25 principali vettori e le relative alleanze strategiche - un confronto tra settembre 2010 e maggio 2022.....	94
Figura 48. Presenza di operatori di terminal globali nei porti europei (porti in ordine alfabetico per regione).....	96
Figura 49. Struttura del mercato cruise.....	97
Figura 50. Le principali rotte alternative tra l'Asia orientale e l'Europa.....	99
Figura 51. Il sistema portuale europeo per container e i principali hinterland contendibili.....	102
Figura 52. Traffici intermodali nei centri logistici italiani (interporti): 2021.....	103
Figura 53. Localizzazione dell'interporto regionale della Puglia.....	103
Figura 54. Diagramma delle tipologie di magazzino.....	104
Figura 55. I futuri corridoi logistici in Europa.....	106
Figura 56. Evoluzione della flotta crocieristica.....	109
Figura 57. Ordinativi di navi da crociera: numero di navi e capacità complessiva (espressa in numero di passeggeri).....	110
Figura 58. Numero di croceristi per scalo nei porti MedCruise.....	110
Figura 59. Rivoluzioni industriali.....	111
Figura 60. Livelli di infrastrutturazione digitale nelle diverse regioni italiane.....	112
Figura 61. Obiettivi per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite.....	115
Figura 62. Tecnologie "disruptive" nel settore marittimo-portuale.....	119
Figura 63. La Mappa di Gas Infrastructure Europe (GIE) per l'area del Mediterraneo.....	128
Figura 64. Requisiti chiave per i porti che intendano configurarsi come hub per il green hydrogen.....	129
Figura 65. Strategia dell'IMO per ridurre in modo significativo le emissioni di gas serra connesse al trasporto marittimo.....	131
Figura 66. Il PNRR in Italia: fondi per il refitting dei traghetti.....	134
Figura 67. LCA, LCC e SLCA per il Life Cycle Sustainability Assessment.....	138
Figura 68. Quadro normativo internazionale e comunitario sul tema dell'ambiente.....	149
Figura 69. Categorie di stakeholder interni ed esterni dell'AdSP.....	169
Figura 70. Classificazione degli stakeholders basata sul loro coinvolgimento e impatto in un processo decisionale.....	170
Figura 71. Gli stakeholders dell'AdSP del Mar Ionio.....	170
Figura 72. Categorie di stakeholder.....	174
Figura 73. Esperienza nell'industria marittimo - portuale.....	175
Figura 74. Principali punti di forza & debolezza del porto di Taranto.....	177
Figura 75. Punteggio medio ponderato dei punti di forza e di debolezza del Porto di Taranto.....	177
Figura 76. Principali opportunità & minacce per il porto di Taranto.....	178
Figura 77. Punteggio medio ponderato delle opportunità e delle minacce del porto di Taranto.....	179
Figura 78. Elementi della strategia di sviluppo del Porto di Taranto che dovrebbero essere prioritari.....	180
Figura 79. Aree strategiche di business.....	181
Figura 80. Punteggio medio ponderato delle aree strategiche di business.....	181
Figura 81. Ranking degli obiettivi strategici.....	182
Figura 82. Azioni/interventi da includere nel POT 2023-2025.....	183
Figura 83. Obiettivi strategici del PIAO 2023-2025.....	186
Figura 84. Industria 4.0: tecnologie per lo sviluppo dell'innovazione nei porti.....	187
Figura 85. FAROS acceleratore marittimo: un acceleratore marittimo unico nel suo genere, specializzato nella Blue Economy.....	188
Figura 86. La Reindustrializzazione del cantiere Belleli.....	190
Figura 87. Il Documento di Pianificazione Energetica Ambientale - Taranto Smart Green Port.....	194

Figura 88. Eco Industrial Park di Taranto.....	195
Figura 89. Waterfront Mar Grande: riepilogo del progetto.	198
Figura 90. Stazione ferroviaria di Taranto.....	200
Figura 91. Stazione ferroviaria di Cagioni.....	200
Figura 92. Il ponte ferroviario dell'Adriatico.....	201
Figura 93. Concentrazione della tratta ferroviaria Taranto-Brindisi.	202
Figura 94. Localizzazione del Parco Logistico di Taranto.	204
Figura 95. Strategie di internazionalizzazione delle AdSP: possibili opzioni.	207
Figura 96. Accountability istituzionale.	209

Indice Tabelle

Tabella 1. Zone di collegamento porto-città.....	19
Tabella 2. Interventi da realizzare nel prossimo triennio.	24
Tabella 3. Trend dei consumi relativi alle navi in porto (per ship types rispetto al totale consumi).	29
Tabella 4. Conversione dei Consumi del Porto in Tonnellate Equivalenti di Petrolio (TEP).....	29
Tabella 5. Interventi previsti all'interno del DEASP, rev. 2022 (Stime preliminari).....	30
Tabella 6. Stato dell'arte delle azioni del POT 2020-2022 (Revisione 2022).	37
Tabella 7. Pianta Organica dell'AdSPMI.....	42
Tabella 8. Dotazione organica AdSPMI.....	44
Tabella 9. Attuale pianta organica.....	45
Tabella 10. Dettaglio destinazione d'uso delle aree e concessioni.	48
Tabella 11. Suddivisione aree.	49
Tabella 12. Confronto anno su anno delle singole categorie merceologiche - Porto di Taranto.....	50
Tabella 13. Sistema portuale italiano: dinamica del traffico merci e passeggeri.....	51
Tabella 14. Incidenza del singolo sistema portuale sul totale.	52
Tabella 15. Obiettivi organizzativi e connessione con gli obiettivi strategici.	57
Tabella 16. Dettaglio entrate 2021.	58
Tabella 17. Dettaglio entrate in conto capitale, Rendiconto 2021.....	59
Tabella 18. Dettaglio uscite 2021.	60
Tabella 19. Dettaglio entrate previste 2022 e confronto con il 2021.....	60
Tabella 20. Dettaglio uscite previste 2022 e confronto con il 2021.....	61
Tabella 21. Protocolli cruise dell'Unione Europea.	75
Tabella 22. Crescita annua (%) del volume degli scambi di merci, 2018-2023.....	78
Tabella 23. Commercio totale tanker e dry bulk (2020, in milioni di tonnellate) e quota relativa per paese/area geografica rispetto al totale delle esportazioni e delle importazioni di specifiche merci alla rinfusa.	79
Tabella 24. Equilibrio commerciale italiano: 2022.....	79
Tabella 25. Incidenza delle principali rotte marittime rispetto al totale dei traffici containerizzati (container a pieno carico; in milioni di TEU).....	80
Tabella 26. Import-Export traffici marittimi italiani per regione.	81
Tabella 27. Classifica del throughput degli operatori di terminal a livello globale/ internazionale, 2018-2019 (milioni TEU).....	95
Tabella 28. Quote di mercato del settore cruise nel 2019.....	97
Tabella 29. I primi 15 porti container dell'Unione Europea nel 2021 (in 1000 TEU) e crescita Q3 2022.	100
Tabella 30. Prodotti crocieristici: principali categorie.	109
Tabella 31. Presentazione generale della matrice TOWS.....	153
Tabella 32. Analisi SWOT dei flussi commerciali complessivi e delle supply chains.....	154
Tabella 33. Analisi SWOT del mercato del trasporto containerizzato.	157

Tabella 34. Analisi SWOT dei mercati cruise/ferry/Ro-Ro.	160
Tabella 35. Analisi SWOT dei flussi e delle attività dei carichi bulk e break-bulk.....	163
Tabella 36. Analisi SWOT del mercato dell'energia e della transizione energetica.....	164
Tabella 37. Analisi SWOT relativa alla license to operate.	167
Tabella 38. Descrizione dettagliata degli stakeholder dell'AdSP del Mar Ionio.	171
Tabella 39. One-to-one in-depth interview con il top -management e personale dell'AdSP del Mar Ionio: calendario dei meeting.....	172
Tabella 40. Area di interesse del porto di Taranto.....	175
Tabella 41. Posizione attuale nell'organizzazione.....	176
Tabella 42. Posizionamento delle 23 azioni identificate del Piano operativo triennale nella matrice TOWS.....	184
Tabella 43. Strategie green utilizzate dai porti italiani.....	193
Tabella 44. La dorsale Ferroviaria Adriatica e la revisione della rete TEN-T.	199
Tabella 45. Il ponte ferroviario dell'Adriatico (Lecce-Bologna): Piano di investimenti del MIT-RFI.....	201
Tabella 46. Set di azioni di Piano.	209

Elenco acronimi

AdI – Acciaierie d'Italia

AdSP – Autorità di Sistema Portuale

AdSPMI – Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio – Porto di Taranto

AFID - Alternative Fuels Infrastructure Directive

ANAC - Autorità nazionale Anticorruzione

BI – Business Intelligence

BRI - Belt and Road Initiative

BWD - Bathing Water Directive

CCUS - Carbon Capture, Utilization and Storage

CDM - Clean Development Mechanism

CDP - Carbon Disclosure Program

CII - Carbon Intensity Indicator

CSR – Corporate Social Responsibility

DEASP – Documento Energetico Ambientale di Sistema Portuale

EEDI - Energy Efficiency Design Index

EEOI - Energy Efficiency Operational Indicator

EEXI - Energy Efficiency Design Index for existing ships

ELCC - Environmental Life Cycle Costing

ESG - Environmental Social and Governance

ETD - Energy Taxation Directive

ETS - Emission Trading Scheme

FDI - Foreign direct investments

GO – Garanzia d'Origine

HBD - Habitat and Bird Directives

IA – Intelligenza Artificiale

IMO – International Maritime Organization

IRENA - Agenzia Internazionale per le Energie Rinnovabili

JI - Joint Implementation

LCA - Life Cycle Assessment

LCC - Life Cycle Costing

LCSA - Life Cycle Sustainability Assessment

LNG - Liquefied Natural Gas

MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships

MEPC - Marine Environment Protection Committee

MOU – Memorandum of Understanding

MSP - Maritime Spatial Planning

NGEU - European Commission's Next Generation EU

NPG - New Public Governance

NPM - New Public Management

OECD - Organization for Economic Co-operation and Development

OPS - Onshore Power Supply

P.A.I. - Piano di Assetto Idrogeologico

PAN – Piano dei Nitrati

PCS - Port Community System

PESTEL – Political, Environmental, Social, Technological, Ecological, Legal

PIAO – Piano Integrato di Attività e Organizzazione

PIL – Prodotto Interno Lordo

PNRR – Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

POT – Piano Operativo Triennale

PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale

PRG – General Master Plan

PRG – Piano regolatore generale

PRTL - Piano Regionale dei Trasporti e della Logistica

PTA - Piano di Tutela della Acque

RCCL - Royal Caribbean Cruise Ltd

SDG - Sustainable Development Goal

SECA - Sulphur Emission Control Area

SIN - Siti di Interesse Nazionale

SLCA - Social Life Cycle Assessment

SPV – Special Purpose Vehicle

SRM - Stakeholder Relationship Management

SUA – Sportello Unico Amministrativo

SWOT/TOWS – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

TEN-T - Trans-European Transport Network

TEU - twenty-foot equivalent unit

UE – Unione Europea

UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change

UTI – Unità di Trasporto Intermodale

WFD - Water Framework Directive

ZES – Zona Economica Speciale

ZFD – Zona Franca Doganale

RINGRAZIAMENTI

Per l'AdSP del Mar Ionio

Roberto Settembrini – *Segretario Generale*
Silvia Coppolino – *Direzione Affari Generali e Internazionali*
Noemi Frascella – *Direzione Affari Generali e Internazionali*
Gabriella Epicoco – *Direzione Legale Gare e Contratti*
Francesco Sapio - *Direzione Legale Gare e Contratti*
Tiziana Stea – *Direzione Operativo e Sicurezza*
Gaetano Internò - *Direzione Tecnica*
Gennaro Ruggieri – *Direzione Tecnica*
Michele Molfetta – *Programmi Europei e Innovazione*
Antonio Marchianò – *ZFD - ZES*
Giuseppe D'Ettorre – *Direzione Amministrativa*

Per TIM10 Srl e PortEconomics,

Prof. Theo Notteboom - *Chair Professor presso la Ghent University, co-founder e co-director di PortEconomics*
Prof. Thanos Pallis - *Professore di "Port & Maritime Economics and Policy" presso la University of Piraeus*
Prof. George Vaggelas - *Partner e consulente di "Ports and Shipping Advisory" e ricercatore presso il Dipartimento "Shipping, Trade and Transport" della University of the Aegean*
Prof. Giovanni Satta - *Professore Associato di Economia e Gestione delle Imprese presso il Dipartimento di Economia (DIEC) dell'Università degli Studi di Genova (UNIGE)*
Dott.ssa Elsie Fusco - *Amministratore Unico della società T.I.M. 10 S.R.L.*
Dott. James Temperini - *Technical Analyst presso T.I.M. 10 S.R.L.*
Dott.ssa Bianca Vottero - *Dottoranda in Logistica e Trasporti presso il Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica, i Trasporti e le Infrastrutture (CIELI), Università degli Studi di Genova, cofinanziato da T.I.M. 10 S.R.L.*
Dott.ssa Valentina Carozzo - *Technical Analyst presso T.I.M. 10 S.R.L.*
Dott.ssa Caterina Tropea - *Technical Analyst presso T.I.M. 10 S.R.L.*

RELAZIONE INTRODUTTIVA DEL PRESIDENTE



Con l'adozione del Piano Operativo Triennale (POT) 2023-2025, l'AdSP del Mar Ionio ha inteso rigenerare e dare nuovo slancio all'approccio strategico che l'Ente porterà a compimento nel prossimo triennio. Ciò attraverso una pianificazione attenta e lungimirante che, grazie ad una vivace azione di co-progettazione con la rete degli stakeholder, ambisce a restituire alla port-community dello scalo jonico la più concreta e generativa opportunità di crescita sostenibile.

Il percorso intrapreso verso il nuovo POT ha sicuramente beneficiato di quanto già capitalizzato dall'Ente nel precedente triennio, durante il quale

l'AdSP ha condotto la propria mission istituzionale promuovendo iniziative e progettualità che hanno aperto il Porto a diversi e rinnovati scenari e nuovi approcci di governance. Quanto sopra, anche rafforzando il ruolo di Taranto quale città portuale sostenibile e dinamica che, grazie al suo Porto, ha visto il completamento e la creazione di numerose azioni di animazione territoriale basate sulla valorizzazione della cultura del mare quale valore identitario alla base del legame porto-città.

Tale approccio strategico sarà ulteriormente rafforzato nel prossimo triennio, sia attraverso attività di supporto alla logistica - facendo leva sull'infrastruttura portuale, ferroviaria e stradale moderna, interconnessa ed interoperabile – che grazie al proseguo delle azioni che l'Ente ha già avviato per rendere lo scalo il protagonista della transizione ecologica ed energetica.

La sinergia con gli operatori del cluster portuale jonico permetterà, inoltre, di valorizzare ulteriormente il ruolo di hub intermodale che lo scalo di Taranto vanta nello scenario Mediterraneo proseguendo nei processi di internazionalizzazione, con l'obiettivo di stimolare la vocazione delle imprese del territorio e rafforzare un'unica visione dello scalo come driver strategico abilitante le attività di import/export.

Guardando al nuovo triennio, l'AdSP, in attesa di una soluzione definitiva della complessa problematica legata allo stabilimento siderurgico ex Ilva, procederà nella propria azione seguendo l'onda lunga della creazione di valore, contribuendo alla generazione di nuove opportunità ed iniziative ed intercettando ogni elemento in grado di sostenere occasioni di crescita, non solo per il territorio locale, sia in termini di sviluppo economico ma anche sociale, culturale e turistico.

Taranto, 6 aprile 2023

*Il Presidente
Prof. Avv. Sergio Prete*

CAPITOLO I. ANALISI DI CONTESTO: SITUAZIONE ECONOMICA, POSIZIONAMENTO E QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE DELL'ADSP DEL MAR IONIO - PORTO DI TARANTO

Il presente Capitolo fornisce una panoramica del contesto “as-is” del Porto di Taranto, definendo il quadro di riferimento per lo sviluppo del Piano Operativo Triennale 2023-2025 dell’Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio (AdSPMI). L’ analisi valuta l’insieme di risorse e asset disponibili, nonché la mission che hanno guidato le attività passate. Dette analisi, unitamente a quelle contenute all’interno del Capitolo II (Analisi PESTEL) consentono di addivenire alla formulazione della SWOT Analysis e della conseguenziale matrice TOWS, che a loro volta rappresentano la base per la formulazione del programma di attività del prossimo triennio.

Nel dettaglio, il Capitolo analizza brevemente i principali documenti di pianificazione dell’AdSP del Mar Ionio (Piano Regolatore Portuale – PRP e Documento di Pianificazione Energetico Ambientale del Sistema Portuale – DEASP, Bilancio di Sostenibilità e Piano Integrato delle Attività e dell’Organizzazione - PIAO), delineando il perimetro strategico e infrastrutturale in cui si collocano i diversi interventi di tipo programmatorio e gli aspetti connessi alla strategia e all’operatività dell’AdSP contenuti nei precedenti documenti di programmazione (Piano Operativo Triennale 2020-2022 e Piano Integrato di attività e organizzazione 2023-2025) che forniscono utili informazioni in merito al percorso di implementazione di azioni e interventi già realizzati dall’AdSP nel passato, in modo funzionale alla definizione della mission dell’Autorità di Sistema Portuale nonché dei singoli interventi da attuare (Cfr. Capitolo 5) nel nuovo orizzonte di Piano (2023-2025).

1.1. QUADRO PIANIFICATORIO DELL’ADSP DEL MAR IONIO – PORTO DI TARANTO

1.1.1. Il Piano Regolatore Portuale (PRP) del Porto di Taranto.

Il Piano Regolatore Portuale (PRP) dell’Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio – Porto di Taranto (novembre 2021) pianifica le azioni strategiche relative allo sviluppo infrastrutturale, funzionale e operativo del porto, nell’ottica di sviluppo economico del territorio e di crescita sostenibile della comunità.

Il PRP risulta articolato in otto capitoli, questi si riferiscono al contesto territoriale e socioeconomico di riferimento e, successivamente, all’identificazione degli interventi infrastrutturali necessari al raggiungimento degli obiettivi operativi e di sviluppo del territorio.

Figura 1. Struttura del Piano Regolatore Portuale – novembre 2021.



Fonte: Ns. elaborazione.

1.1.1.1. Il Porto di Taranto: analisi del contesto territoriale e del rapporto porto-città.

L'AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto è una struttura amministrativa coincidente con una singola struttura portuale. Sotto questo profilo, dunque, il PRP ha potuto beneficiare della possibilità di concentrare le risorse dell'AdSP e, conseguentemente le strategie di sviluppo su un unico scalo, di importanza storica nel contesto del Sud Italia.

Il PRP ha definito gli obiettivi da cui hanno preso origine le azioni e gli interventi successivi tenendo conto dei fattori esogeni legati al contesto territoriale e alla localizzazione geografica dello scalo. Gli obiettivi che l'AdSP ha perseguito nell'arco temporale prestabilito di 10-15 anni, erano stati definiti nelle Linee Guida elaborate dall'Autorità Portuale (approvate nella seduta di Comitato portuale del 10.07.2002).

In linea con tali specificità, l'obiettivo del Piano Regolatore Portuale era: *“pianificare lo sviluppo infrastrutturale, funzionale e operativo del porto svolgendo un ruolo di spinta per la crescita economica del territorio e migliorando la vivibilità ambientale e sociale della cittadinanza”*. Questo obiettivo primario è stato ulteriormente dettagliato in obiettivi specifici suddivisi in due categorie, una incentrata sul “Porto Operativo” e l'altra su “L'interazione città-porto” (Figura 2).

Figura 2. Macrocategorie di obiettivi del PRP.



Fonte: Ns. elaborazione.

Questi obiettivi riguardano lo sviluppo operativo del porto, mirando sia all'aumento del traffico che all'uso ottimale dello spazio disponibile. L'evoluzione storica del porto di Taranto evidenzia come il porto abbia agevolato i traffici di tipo industriale, strettamente legati all'hinterland e alle zone immediatamente adiacenti al porto, dove storicamente risultavano localizzate importanti industrie pesanti quali Ex ILVA, ENI, CEMENTIR, ecc. Il porto di Taranto veniva considerato un “porto aziendale” che, a partire dal 2001 ha esteso il proprio bacino di utenza anche verso il traffico container con particolare riguardo all'attività di trasbordo.

Tuttavia, l'area portuale non si limita ad essere un luogo di passaggio delle merci, ma può rappresentare un simbolo di integrazione di profili commerciali, logistici e industriali, al fine di incrementare l'attrattività dell'intera area portuale e retroportuale e generare un progressivo sviluppo della comunità. Il coinvolgimento della comunità e il rapporto tra il porto e il territorio richiedono notoriamente il bilanciamento di interessi che possono essere in antitesi e talvolta risultare in conflitto tra loro, determinando situazioni che l'Autorità dovrebbe considerare nella definizione dei propri piani e strategie.

In tal senso, è fondamentale considerare i benefici prodotti dallo sviluppo del Porto di Taranto per la comunità portuale e le aree limitrofe. Conseguentemente, gli effetti economici delle attività del porto di Taranto non si esauriscono all'interno delle aree portuali, poiché la presenza di un porto di grande valore socioeconomico e storico incide significativamente sullo sviluppo della comunità locale. In quest'ottica è necessario un approccio strategico sempre più sistemico del porto inteso come attore

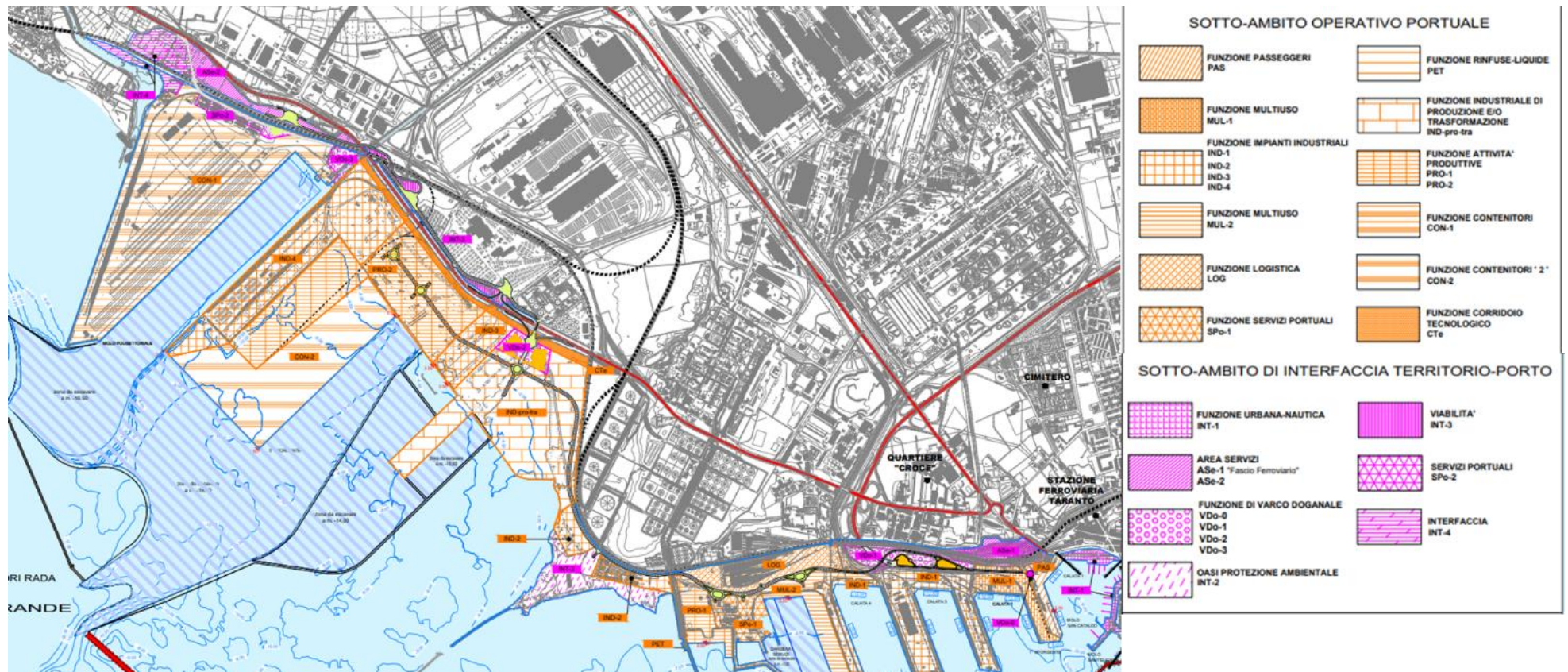
ibrido, con legami forti con gli stakeholders privati, sviluppando un ecosistema portuale innovativo e puntando a una crescita sostenibile a servizio delle industrie locali e del benessere socioeconomico delle comunità locali.

Il rapporto tra la città di Taranto e il Porto non si esaurisce nella generazione di occupazione e nei benefici economici associati alle attività portuali ma può trarre vantaggio dalla capacità di integrare in modo funzionale e sinergico le attività e le infrastrutture presenti nelle aree del demanio marittimo – portuali e retroportuali – con quelle di interazione porto-città indirettamente collegate alle attività produttive dello scalo. Sotto questo profilo, la legge di riforma portuale¹, prescrive che le aree cerniera porto-città siano individuate dal DPSS e che la loro destinazione d'uso sia pianificata dal PRP. In quest'ottica occorre altresì precisare che la pianificazione delle aree con funzione di interazione porto-città è di competenza e responsabilità di altre Amministrazioni (quali l'Amministrazione comunale) con le quali il lavoro delle Autorità deve essere perfettamente integrato per disporre di un quadro completo circa i vincoli e le opportunità di sviluppo del Porto. Nel caso specifico dell'AdSP del Mar Ionio, l'Amministrazione comunale ha attivamente contribuito all'individuazione delle aree di interfacciamento porto/città, integrando agli interventi previsti dal Piano Regolatore Portuale tutte le restrizioni e le opportunità di sviluppo dettate dagli altri strumenti di pianificazione territoriale esistenti. Le aree interessate dalla collaborazione tra l'AdSP e l'Amministrazione Comunale, sono principalmente le aree limitrofe al porto (cfr. Figura 3 e Tabella 1). A valle della approvazione – delibera di Giunta Regionale N.1384 del 23/07/2019 da parte della Regione Puglia – della Variante al PRG ex art. 16 della LR 56/1980, relativa al nuovo Piano Regolatore del Porto di Taranto, Porto e Comune, in chiusura del 2019 hanno sottoscritto una convenzione finalizzata alla elaborazione del Piano Urbanistico Esecutivo propedeutico all'avvio delle gare per i lavori sull'area del waterfront, i cui elaborati definitivi sono stati completati nel 2021.

Il Piano Urbanistico Esecutivo dell'area INT-1 è stato successivamente adottato con Deliberazione di Giunta Comunale n.9 del 29 giugno 2022.

¹ Legge N° 84 del 28.01.1994 “Riordino della legislazione in materia portuale”.

Figura 3. Planimetria delle zone di collegamento porto-città e aree generali.



Fonte: Tavola C2.12 "Planimetria generale riepilogativa", AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto.

Tabella 1. Zone di collegamento porto-città.

Area	Breve descrizione	Destinazione d'uso/Funzione
Zona dalla stazione FS a Mar Piccolo	L'area, avente grandezza complessiva di circa 30 ettari, presenta grandi potenzialità, con particolare riguardo sia alla localizzazione (costituisce il punto di arrivo di una serie di infrastrutture quali ferrovie, porto e autostrade) sia all'importanza paesaggistica (affaccia sul Mar Piccolo e riguarda la Città Vecchia).	Artigianale, produttiva, cantieristica e residenziale
Zona di Via della Croce	La zona di Via della Croce, avente grandezza complessiva di circa 38 ettari, è situata alle spalle della stazione ferroviaria ed è composta da tipologie insediative eterogenee di cui conserva i tratti distintivi e le problematiche, con particolare riferimento al fatto che si tratta di una zona della periferia industriale.	Residenziale, produttiva
Zona industriale di via Metaponto e via S. Brunone	L'area è costituita da due zone non contigue e molto diverse – la zona industriale di via Metaponto e S. Brunone che si ritiene opportuno mettere a sistema in un unico ambito, soprattutto in ragione della sostenibilità economico finanziaria.	Produttiva, industriale, luoghi di culto
Darsena Taranto e aree cittadine limitrofe	Si tratta di una zona portuale (la “darsena Taranto”) costituita dall'area INT-1 e dall'area PAS (esterna alla cinta doganale). L'elemento comune delle parti costituenti questa zona è la sua funzione urbana.	Urbana
Punta Rondinella	È un'area che rientra nei criteri definiti dall'art. 3.15 – zone archeologiche- del vigente Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio della Regione Puglia, in quanto (PUTT/P), in quanto trattasi di “bene culturale” segnalato, di riconosciuto rilevante interesse scientifico, ai sensi del titolo I del D.Lgs. n. 490/1999 e s.m.i.	Zona archeologica
Linea di costa della città vecchia	Si tratta di un tratto di costa asservito alla città.	//
Area del fiume Tara	L'area del fiume Tara è localizzata all'estremità occidentale dell'ambito portuale (definita come INT-4), a cavallo della linea ferroviaria, confinante con la radice del Molo Polisettoriale, con l'area ASe-2, con il territorio esterno e con il fiume Tara, che si intende recuperare e riqualificare a seguito delle problematiche ambientali manifestatesi dopo la realizzazione del Molo Polisettoriale con lo spostamento della foce del fiume Tara.	//
Eco Industrial Park	Tali aree sono state consegnate all'AdSP con verbale del 4 novembre 2022, sottoscritto dalla Capitaneria di Porto di Taranto, dall'Agenzia del Demanio e la stessa AdSP, nelle more del perfezionamento del procedimento di ampliamento della Circoscrizione territoriale di competenza dell'AdSP MI. Nell'ambito del PNRR, al fine di favorire lo sviluppo e la competitività delle aree è stato finanziato l'intervento di infrastrutturazione primaria e di accessibilità stradale e ferroviaria.	Eco Industrial Park

Fonte: Ns. elaborazione su dati Piano Regolatore Portuale AdSP Mar Ionio – Porto di Taranto, novembre 2021

1.1.1.2. La destinazione d'uso delle aree del demanio marittimo del Porto di Taranto.

Sotto il profilo della dotazione terminalistica del porto, la destinazione d'uso delle aree appartenenti al demanio marittimo del Porto di Taranto prevede (Figura 4):

- ✓ Terminal a uso industriale (rinfuse solide e liquide);
- ✓ Terminal Container;
- ✓ Aree a uso commerciale;
- ✓ “Darsena servizi”.

Figura 4. Destinazione d'uso delle aree portuali.



Fonte: *Profilo del Porto di Taranto, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto, 2021.*

Per quanto attiene alle aree ad uso industriale occorre rilevare che il Porto di Taranto beneficia della presenza di due operatori: ENI S.p.A. e Acciaierie d'Italia, attive rispettivamente nella raffinazione dei prodotti petroliferi e nel commercio di prodotti siderurgici (Figura 5):

- ✓ ENI S.p.A. ha in concessione un pontile di 1.100 m con 2.220 m di ormeggio per il carico e lo scarico di petrolio greggio, prodotti raffinati e sottoprodotti, il cui trasbordo avviene tramite un sistema di trasporto che collega il pontile alla raffineria.
- ✓ Acciaierie d'Italia ha a disposizione quattro sporgenti (numero 2, 3, 4 e 5) e una calata (numero 3) di lunghezza complessiva pari a 4.589 m e pescaggio massimo di 25 m. Le aree operative a sua disposizione coprono una superficie pari complessivamente a 931.000 mq.

Figura 5. Localizzazione aree industriali.

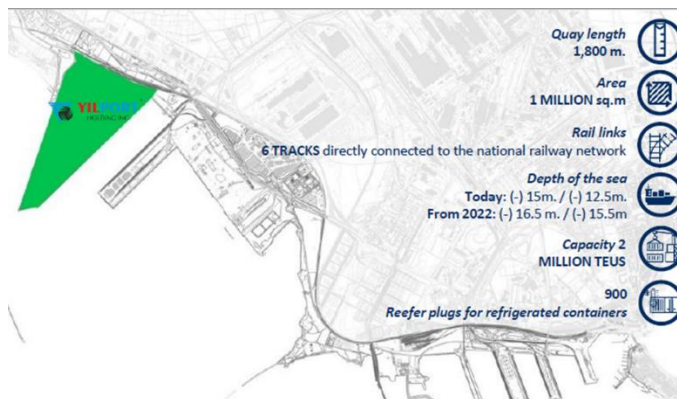


Fonte: *Profilo del Porto di Taranto, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto, 2021.*

Il terminal container è stato affidato nel 2019 alla società SCCT – San Cataldo Container Terminal S.p.A. controllata dalla multinazionale Yildirim Holding S.A.. La concessione ha una durata di 49 anni e il terminal presenta un'estensione di circa 1.000.000 m² e una profondità dei fondali che, al termine dei

lavori di dragaggio, sarà pari a 16,5 m (Figura 6). Ha una capacità di movimentazione di 2.000.000/2.500.000 TEU ed è dotato di circa 900 prese elettriche (plug-in) per un eventuale futuro sviluppo del settore dei container reefer. L'AdSP ha dotato tale area di moderni impianti per il carico/scarico di treni portacontainer, tra cui un fascio di cinque binari collegati direttamente alla rete ferroviaria nazionale sul lato di ponente. L'equipment presenta due gru a portale su rotaia, giungendo a una stima del *transit time*² per i container dal Porto di Taranto al Centro Europa (terminal di Munich-Riem) di circa 30 ore. L'area risulta collegata agevolmente e direttamente alla rete stradale nazionale anche grazie alla vicinanza alla prima direttrice autostradale che dista solo 15 km e senza "colli di bottiglia".

Figura 6. Localizzazione terminal container.



Fonte: Profilo del Porto di Taranto, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto, 2021.

Ad aprile del 2021, l'AdSP del Mar Ionio ha rilasciato una concessione alla società Taranto Cruise Port – TCP S.r.l. (controllata al 100% da Global Ports Holding) per l'implementazione di un terminal crocieristico leader nel Mediterraneo (Figura 7). Gli asset infrastrutturali del porto dedicati agli approdi crocieristici comprendono le banchine del Molo San Cataldo: Primo Sporgente Ponente e Levante, Calata 1 e Calata 2. La banchina di Levante ha una lunghezza di 360 m circa e un pescaggio di 8 m e 6,5 m, mentre la banchina di ponente ha una lunghezza di 339 m e un pescaggio di 10 m. Saranno eseguiti a breve gli interventi di manutenzione straordinaria finalizzati al ripristino delle quote dei fondali a 9,50 m sul lato di Levante del Molo San Cataldo, come da PRP approvato.

Figura 7. Localizzazione terminal crociere.



Fonte: Profilo del Porto di Taranto, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto, 2021.

² Il transit time identifica il tempo di trasporto, dal carico del mezzo in partenza alla consegna al ricevitore finale.

Infine, all'interno dell'area portuale sono presenti alcune c.d. "banchine commerciali libere" aventi superficie complessiva pari a 200.000 mq e lunghezza di banchina pari a 1.610 m (Figura 8). Su tali banchine (Calata 1, 1° Sporgente levante, 1° Sporgente ponente, 1° Sporgente testata, Calata 2 e 4° Sporgente ponente) operano le imprese portuali autorizzate ai sensi della L. 84/94.

Tali imprese utilizzano le suddette aree per la movimentazione di molteplici tipologie di merce, tra cui: alluminio, bobine di alluminio, pesce congelato, cemento, carpenteria metallica, macchinari, impiantistica, turbine e pale eoliche, minerale di ferro, clinker, fertilizzanti e merci varie.

Figura 8. Localizzazione banchine libere.



Fonte: Profilo del Porto di Taranto, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto, 2021.

1.1.1.3. Gli interventi infrastrutturali e la loro implementazione.

Gli obiettivi di sviluppo del traffico individuato a livello strategico dal PRP () danno priorità all'adeguamento delle infrastrutture del porto, per garantire un'efficiente ed efficace gestione operativa dell'incremento di domanda soprattutto nel comparto cruise e rinfuse. Conseguentemente, all'interno del PRP, l'AdSP ha previsto un ingente novero di interventi concreti che, alcuni sono già completate, altre sono in corso di realizzazione e costituiscono il presupposto fondamentale per l'effettivo conseguimento degli obiettivi prestabiliti anche a livello operativo all'interno del POT 2020-2022 (incluse le revisioni 2021 e 2022).

Gli interventi infrastrutturali in corso, già previsti nel POT 2020-2022, e quelli da implementare consentiranno il miglioramento della competitività nell'ambito dei trasporti di rinfuse liquide, rinfuse liquide, general cargo, container, Ro-Ro e crociere.

L'AdSP è inoltre risultata beneficiaria, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), di finanziamenti per diverse opere di infrastrutturazione del Porto di Taranto su diversi asset. Tali interventi sono finalizzati allo "Sviluppo dell'accessibilità marittima e della resilienza delle infrastrutture portuali ai cambiamenti climatici" e all'"Elettrificazione delle banchine".

Tra le prime categorie di interventi vi è la realizzazione della "Nuova diga foranea di protezione del porto fuori rada di Taranto – tratto di Ponente" e la "Nuova diga foranea di protezione del porto fuori rada di Taranto – tratto di levante".

Relativamente al Cold Ironing, invece, l'AdSP è risultata beneficiaria di fonti di finanziamento per la realizzazione di un impianto di cold ironing presso le banchine pubbliche del Porto di Taranto, presso il Molo Polisettoriale e infine presso il Pontile Petroli.

Inoltre, l'AdSP, sempre in ambito PNRR e nella fattispecie alla Misura M5C3 – investimento 4 “Interventi infrastrutturali per le Zone Economiche Speciali (ZES)” ha ottenuto il finanziamento per la realizzazione dell’*“Infrastrutturazione primaria e accessibilità stradale e ferroviaria area Eco Industrial Park”*.

Per gli interventi citati sono in corso le attività progettuali e autorizzative.

Con Decreto n. 117 del 17.10.2022 è stato adottato dall'AdSP il programma triennale 2023-2025 e l'elenco annuale dei lavori pubblici 2023, redatto in conformità alle disposizioni di cui al DM n. 14 del 16.01.2018.

Gli interventi in fase di esecuzione sono i seguenti:

1. Interventi per il dragaggio di 2,3 mmc di sedimenti in area Molo polisettoriale e per la realizzazione di un primo lotto per la cassa di colmata funzionale all'ampliamento del V Sporgente;
2. Centro servizi polivalente per usi portuali al molo San Cataldo (Edificio Falanto);
3. Rete di raccolta e collettamento delle acque di pioggia nelle aree comuni del porto e rete idrica e fognante.

In tema di efficientamento ed ottimizzazione dell'infrastrutture esistenti è continuato nel corso del 2022 il servizio di “Global service per la gestione dei manufatti e dei servizi di interesse generale del porto di Taranto, al fine di ottimizzare tempi e costi degli interventi di manutenzione di strade e piazzali, di edifici e manufatti, delle aree a verde, degli impianti elettrici, di illuminazione, di manutenzione e gestione delle reti idriche e fognanti, della rete idrica industriale e di quella delle acque meteoriche.

Con Decreto n. 117 del 17.10.2022 è stato adottato dall'AdSP il programma triennale 2023-2025 e l'elenco annuale dei lavori pubblici 2023, redatto in conformità alle disposizioni di cui al DM n. 14 del 16.01.2018.

Diversi sono gli interventi che l'AdSP intende realizzare e che sono mirati alla riqualificazione dell'assetto infrastrutturale esistente. Tra questi vi sono:

- ✓ Completamento dei lavori di riqualificazione della banchina di ormeggio in calata V nel porto di Taranto il cui avvio dei lavori è imminente;
- ✓ Demolizione e ricostruzione dell'impalcato a giorno in C.A.P. del Molo San Cataldo lato ponente;
- ✓ Rifiorimento delle opere di protezione dalla agitazione ondosa del Porto di Taranto e della rada di Taranto.

Inoltre, sono stati conclusi i seguenti interventi:

- 1) Piastra portuale di Taranto. L'intervento comprende la realizzazione di n. 5 opere: la strada dei Moli, la Piattaforma Logistica, l'ampliamento del IV Sporgente, la darsena ad Ovest del IV Sporgente e la vasca di contenimento dei fanghi di dragaggio;
- 2) Rettifica, allargamento e adeguamento strutturale della banchina di levante del Molo San Cataldo e della Calata 1 del Porto di Taranto;
- 3) Ricostruzione dell'impalcato in C.A.P. della testata inagibile del Molo San Cataldo;
- 4) Edifici per sistemazioni logistiche dei servizi tecnico-nautici in area retrostante la darsena servizi del Porto di Taranto;
- 5) Riqualificazione della banchina e dei piazzali in radice del Molo Polisettoriale – adeguamento area terminal rinfuse.

Per gli interventi da realizzare nel triennio 2023-2025, è opportuno fare riferimento alla programmazione triennale delle opere pubbliche (Tabella 2).

Tabella 2. Interventi da realizzare nel prossimo triennio.

Intervento	Anno di inizio	Priorità	Importo
NUOVA DIGA FORANEA DI PROTEZIONE DEL PORTO FUORI RADA DI TARANTO - TRATTO DI PONENTE	2023	1	35.000.000,00
REALIZZAZIONE DEL NUOVO VARCO EST	2023	2	3.500.000,00
COMPLETAMENTO DEI LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELLA BANCHINA DI ORMEGGIO IN CALATA V NEL PORTO DI TARANTO	2023	1	2.100.000,00
NUOVA DIGA FORANEA DI PROTEZIONE DEL PORTO FUORI RADA DI TARANTO - TRATTO DI LEVANTE	2023	3	20.000.000,00
REALIZZAZIONE DEI PARCHEGGI DI SUPERFICIE NELLE ADIACENZE DEL VARCO EST E ADEGUAMENTO DEGLI ARREDI DELLE BANCHINE IN RADICE DEL MOLO SAN CATALDO	2024	2	7.000.000,00
EX STAZIONE TORPEDINIERE - DISMISSIONE DAGLI USI MILITARI, RECUPERO/VALORIZZAZIONE CULTURALE-TURISTICA DELL'AREA "EX STAZIONE TORPEDINIERE" NEL MAR PICCOLO DI TARANTO CON CONTESTUALE RIALLOCAZIONE DI FUNZIONI DELLA M.M. - 1° LOTTO	2024	1	22.000.000,00
REALIZZAZIONE DELLA NUOVA CASERMA DELLA GUARDIA DI FINANZA NEL PORTO DI TARANTO	2024	2	6.000.000,00
RIFIORIMENTO DELLE OPERE DI PROTEZIONE DALLA AGITAZIONE ONDOSA DEL PORTO DI TARANTO E DELLA RADA DI TARANTO	2024	2	25.000.000,00
RIQUALIFICAZIONE E PROLUNGAMENTO DELLA DIGA A SCOGLIERA A PROTEZIONE DEL PRIMO E SECONDO SPORGENTE DEL PORTO DI TARANTO	2024	1	12.000.000,00
RIQUALIFICAZIONE DEL WATERFRONT PORTO- CITTA'	2024	2	28.000.000,00
DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DELL'IMPALCATO A GIORNO IN C.A.P. DEL LATO PONENTE DEL MOLO SAN CATALDO	2024	1	28.000.000,00
REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI COLD IRONING PRESSO LE BANCHINE PUBBLICHE DEL PORTO DI TARANTO;	2024	1	35.000.000,00
REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI COLD IRONING PRESSO IL MOLO POLISETTORIALE IN CONCESSIONE AD SCCT NEL PORTO DI TARANTO;	2024	1	12.000.000,00
REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI COLD IRONING PRESSO IL PONTILE PETROLI IN CONCESSIONE AD ENI NEL PORTO DI TARANTO;	2024	1	8.000.000,00
EX STAZIONE TORPEDINIERE - CENTRO VELICO E RIQUALIFICAZIONE PER USO COMMERCIALE DEL PORTO	2024	2	127.000.000,00
OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA DI UN ECO-INDUSTRIAL PARK IN TARANTO	2024	2	50.000.000,00
SISTEMAZIONE DELLE AREE ESTERNE ALL'EDIFICIO POLIVALENTE E DI RACCORDO CON LE NUOVE OPERE DEL MOLO SAN CATALDO	2024	2	900.000,00
RIFIORITURA E PROLUNGAMENTO DELLA DIGA A SCOGLIERA A PROTEZIONE DELLA DARSENA AD OVEST DEL IV SPORGENTE	2025	1	12.000.000,00
DEMOLIZIONE DEL CAVALCAVIA E RISISTEMAZIONE DELLA ZONA RETROSTANTE IL TERZO SPORGENTE DEL PORTO DI TARANTO	2025	3	1.200.000,00
BONIFICA AMBIENTALE AREE LIBERE DEL PORTO IN RADA: RIMOZIONE HOT SPOT ADIACENZE RFI	2025	3	1.500.000,00
BONIFICA AMBIENTALE AREE LIBERE DEL PORTO IN RADA: RIMOZIONE HOT SPOT VARCO NORD	2025	3	700.000,00
Totale			436.900.000,00

Fonte: Programma triennale dei lavori pubblici, AdSP del Mar Ionio.

Al fine di completare le attività di adeguamento delle infrastrutture portuali e delle aree direttamente o indirettamente collegate alle attività del porto, l'AdSP del Mar Ionio ha inserito, tra gli interventi annoverati nella propria programmazione, la realizzazione dell'Eco Industrial Park, ubicato in area retrostante il Molo Polisettoriale del Porto di Taranto nonché il [prolungamento del pontile petrolifero](#) e i piani di sviluppo ferroviari e stradali della RFI (Rete Ferroviaria Italiana) e dell'ANAS.

1.1.2. Il Documento Energetico Ambientale di Sistema Portuale (DEASP) – Porto di Taranto e relativi aggiornamenti.

L'esame dell'attuale pianificazione strategica dell'AdSP del Mar Ionio rispetto ai temi dell'energia e dell'ambiente costituisce input informativi e conoscitivi fondamentali rispetto alla definizione dei contenuti del POT 2023-2025. Le relative azioni possono essere rilevanti per incrementare la competitività del Porto attraverso l'innovazione e la sostenibilità. Con l'attuale pianificazione portuale di riferimento per la redazione del Piano Operativo Triennale 2023-2025, è utile dettagliare le caratteristiche morfologico-funzionali esistenti e gli aspetti di gestione strategica legati alle tematiche energetiche e ambientali.

I concetti di "Smart Port" e di "Green Port", orientando gli investimenti verso un'ottica sostenibile che preveda il rispetto dell'ambiente e in particolare dell'ecosistema marino, l'efficiente gestione dell'energia con una sempre maggiore incidenza della produzione e consumo di energia pulita e rinnovabile, l'introduzione dei principi alla base del nuovo paradigma della Circular Economy volti alla riduzione dei rifiuti e a una più efficiente gestione del ciclo complessivo (waste management systems), costituiscono driver fondamentali per lo sviluppo sostenibile del Porto di Taranto e vanno quindi considerati come elementi di rilievo per la definizione della strategia e della mission dell'AdSP del Mar Ionio come pure degli obiettivi strategici di Piano e degli interventi/delle azioni programmate per il prossimo triennio all'interno del presente POT 2023-2025 (cfr. Capitolo 5).

Il Documento di Pianificazione Energetico Ambientale del Sistema Portuale (DEASP) 2022 dell'AdSP del Mar Ionio dettaglia gli indirizzi strategici di natura energetico-ambientale individuando le misure prioritarie per migliorare l'efficienza energetica e promuovere la produzione/utilizzo di energie rinnovabili nell'area portuale. Il documento, inoltre, fornisce informazioni sui principali stakeholders pubblici e privati che operano all'interno del porto considerando le rispettive concessioni e i vincoli ambientali esistenti sull'area. I 6 capitoli che lo compongono introducono il quadro istituzionale di riferimento (Capitolo 1), per poi definire la strategia programmatica e gli obiettivi di sostenibilità energetico-ambientale dell'AdSP del Mar Ionio (Capitolo 2), considerando anche lo stato di fatto e i vincoli esistenti (Capitolo 3). Il documento prosegue con l'analisi costi-benefici degli interventi programmati in ambito energetico e ambientale (Capitolo 4), per fornire successivamente informazioni di dettaglio in merito all'architettura del sistema di monitoraggio energetico e ambientale sviluppato dall'AdSP del Mar Ionio (Capitolo 5) e presentare, infine, il piano di comunicazione e di sensibilizzazione degli stakeholders del porto (Figura 9).

Figura 9. Struttura del Documento Energetico Ambientale di Sistema Portuale (DEASP).



Fonte: Ns. elaborazione.

Per rendere il Porto di Taranto uno scalo più “Smart” e “Green”, l’AdSP ha rafforzato le proprie competenze interne anche attraverso il supporto di consulenza strategica tecnico-specialistica in materia di studi strategici energetico-ambientali e investimenti materiali e immateriali a supporto della decarbonizzazione delle attività portuali affidando a RINA Consulting l’attività di aggiornamento del Documento di Pianificazione Energetica e Ambientale (DEASP – Revisione 2022).

L’area portuale di Taranto non si limita all’estensione complessiva del Porto, ma si estende anche a tutti i collegamenti intermodali con i territori circostanti. Tale analisi risulta prodromica rispetto alla definizione del bilancio energetico del Porto e alle opportunità connesse alla riduzione dell’impatto ambientale delle attività svolte. Per quanto riguarda i collegamenti stradali e ferroviari tra il Porto di Taranto e le aree adiacenti, la successiva Figura 10 richiama i principali collegamenti che influenzano l’accessibilità terrestre del porto.

Figura 10. Collegamenti stradali e ferroviari Porto di Taranto.



Fonte: Ns. elaborazione.

I principali vincoli vigenti sull’area di competenza emersi dalla suddetta analisi sono i seguenti:

- ✓ Come stabilito dal **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)** risulta inclusa nell’Ambito dei Territori Costieri, in parte soggetta a Vincolo Idrogeologico;

- ✓ Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia nell'area di analisi ha identificato forme ed elementi legati all'idrografia superficiale e al rischio ad essi connesso sia di natura geomorfologica che idraulica;
- ✓ Una porzione dell'area del Sistema Portuale è interessata dal vincolo idrogeologico come emerso dalla valutazione del PUTTP.
- ✓ Con riferimento al Piano di Tutela della Acque (PTA), risulta che il perimetro non ricada in nessuna area di "Zona di Protezione Speciale Idrologica" mentre ricade all'interno di aree perimetrate come "aree vulnerabili da contaminazione salina"
- ✓ Per quanto riguarda il Piano dei Nitrati (PAN), l'area del sistema portuale, non è ricompresa nella perimetrazione delle zone vulnerabili designate, neppure alla luce della ripermetrazione di cui alla DGR del 4 agosto 2021, n. 1332;
- ✓ Per quanto attiene i Siti di Interesse Nazionale (SIN), l'area in oggetto ricade nella perimetrazione del SIN.
- ✓ Con riferimento al Rischio Sismico, il territorio di Taranto ricade nella zona sismica 3: "Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti".

Il DEASP (revisione del 2022), prende avvio dall'esame della strategia programmatica del Porto di Taranto come definita dal POT 2020-2022 (Revisione 2021), nell'ambito del quale erano stati fissati 5 obiettivi fondamentali:

1. Innovazione;
2. Porto & territorio;
3. Sostenibilità ambientale;
4. Infrastruttura fisica & fattori di competitività;
5. Accountability istituzionale.

Il DEASP identifica come elementi fondamentali su cui fare leva per raggiungere gli obiettivi energetici e ambientali dell'AdSP, l'innovazione; l'efficientamento energetico, la produzione e il consumo di energia da fonti rinnovabili nonché lo sviluppo dei carburanti alternativi e LNG. Nel fissare la strategia programmatica e gli obiettivi di sostenibilità energetica e ambientale del Sistema Portuale, l'attuale revisione del DEASP pone particolare enfasi sulla necessità di pianificare una gestione delle risorse energetiche che minimizzi le emissioni di gas serra e di CO₂ e sia volta a ridurre i consumi energetici di tutte le imbarcazioni. Nel perseguire detti obiettivi, l'elettrificazione delle banchine (cold ironing) emerge come strumento fondamentale. Analogamente anche lo sviluppo dell'infrastruttura per lo storage e il bunkering di GNL per la propulsione marina e terrestre costituisce uno degli interventi principali previsti all'interno del DEASP. L'attuale pianificazione energetico-ambientale dell'AdSP del Mar Ionio, inoltre, prevede la riduzione dei consumi energetici degli edifici, delle strutture e delle infrastrutture portuali e incentiva lo sviluppo di misure volte a implementare l'efficientamento energetico e impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile. Infine, l'AdSP riconosce grandi potenzialità nella mobilità elettrica per ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico ed è pertanto necessario incentivare la conversione dei mezzi di trasporto impiegati all'interno delle aree portuali dalla tradizionale alimentazione a combustibili fossili verso l'alimentazione elettrica.

In linea con la "Vision 2030" (così come formulata nel POT 2020-2022 Revisione 2021), all'interno del DEASP, l'AdSP del Mar Ionio persegue l'obiettivo del "Port of the future" quale orizzonte in grado di sostenere il rilancio dello scalo pugliese e il suo riposizionamento nel contesto portuale internazionale. In questo contesto, pertanto, la documentazione ufficiale dedicata alla pianificazione energetica e ambientale dell'AdSP del Mar Ionio evidenzia la centralità dello sviluppo di nuovi modelli di innovazione e crescita sostenibile, volti a rafforzare la relazione tra il Porto, l'isola della città vecchia e l'area industriale-siderurgica allo scopo di definire un efficace processo di rigenerazione urbana, ambientale e socioculturale. Tenendo in considerazione i principi della "circular economy" e gli obiettivi di sviluppo sostenibile previsti dall'Agenda 2030 dell'ONU, si intende favorire pertanto lo sviluppo di nuovi modelli

di business capaci di coniugare la tradizione marittima di Taranto con nuove visioni di sostenibilità in grado di favorire la transizione verso un'economia competitiva che veda nel Porto un vettore di sviluppo.

Il **modello** di “**Porto 6.0**” definito nella revisione 2022 del POT 2020-2022, identifica come principali drivers per la crescita competitiva del porto di Taranto l'innovazione, la sostenibilità, l'intermodalità e la logistica, l'internazionalizzazione, il marketing territoriale, nonché la formazione e la collaborazione con centri di ricerca.

Quattro dei 6 driver riguardano la gestione dei temi dell'energia e dell'ambiente (innovazione, sostenibilità, intermodalità e logistica, formazione e centri di ricerca). Sotto questo profilo, il POT 2023-2025 permetterà di proseguire il perseguimento dello sviluppo dei modelli individuati nel precedente POT e di raggiungere gli obiettivi energetici e ambientali fissati dal DEASP.

L'AdSP del Mar Ionio ha già proceduto alla redazione del bilancio energetico e alla stima della Carbon Footprint del Porto di Taranto che si basa su un attento **processo di stakeholder engagement** svolto dall'AdSP. Nel corso del 2021, l'Ente ha somministrato un questionario a concessionari, consignatari e imprese autorizzate allo svolgimento di operazioni e servizi nelle aree portuali, al fine di addivenire alla stima/quantificazione del consumo totale di energia elettrica. Per il 2021, l'ammontare dei consumi di elettricità identificati dall'AdSP del Mar Ionio risulta pari a **25.415 MWh** di cui **1.565 MWh di consumi elettrici** propri dell'AdSP Mar Ionio e i consumi elettrici per i concessionari risultano pari a **23.850 MWh di consumi elettrici**. La maggior parte dei consumi di energia elettrica siano generati dai servizi portuali (61%), soprattutto a causa dell'impiego di mezzi di movimentazione ad alimentazione elettrica; mentre il 30% dei consumi elettrici misurati è utilizzato per l'illuminazione esterna. Il restante 9% è relativo agli edifici (con consumi attribuibili a illuminazione interna e climatizzazione) e ad altro (categoria residuale che include le tipologie di consumi non rientranti nelle categorie precedenti).

Per quanto concerne i consumi energetici relativi alle navi residenti (sia le piccole imbarcazioni, sia quelle che svolgono funzioni autorizzate all'interno del Porto), i dati raccolti dagli stakeholder intervistati mostrato un consumo totale per il 2021 (ultimo anno disponibile) pari a circa 937.939 litri, di cui circa 7.000 litri di benzina e la restante parte di gasolio³.

Come evidenziato dai dati di traffico riportati nel paragrafo 1.3.1, circa l'80% del traffico commerciale totale nel Porto di Taranto è costituito da navi cargo (General Cargo, Liquid Bulk, Dry Bulk). Tali tipologie di navi incidono per più dell'80% dei consumi complessivi di carburante. La Tabella 3 mostra i trend relativi ai consumi della singola categoria merceologica rispetto ai consumi totali che sono stati generati all'interno del Porto, nel periodo 2019-2021⁴.

³ Al fine di fornire un'analisi completa e dettagliata del bilancio energetico inerente al settore dei trasporti navali nel Porto di Taranto, sono state analizzate anche le navi che fanno scalo presso il porto per operazioni di carico/scarico delle merci. L'analisi inoltre ha tenuto conto del numero di ore di sosta all'interno del porto e del tempo di manovra di esse, al fine di quantificarne l'assorbimento di energia (in termini di consumo di carburante) durante la sosta in porto e durante le fasi di manovra.

⁴ Il totale di energia consumata per singola tipologia di carico è stato calcolato tenendo in considerazione tre variabili:

- Energia impiegata;
- Energia consumata per operazioni di manovra;
- Energia consumata nel periodo di stazionamento in porto.

Tabella 3. Trend dei consumi relativi alle navi in porto (per ship types rispetto al totale consumi).

Categoria merceologica	2019	2020	2021
Container	0.19%	0.97%	0.69%
Dry bulk carriers	14.73%	9.98%	15.22%
General Cargo	4.01%	3.04%	4.89%
Liquid bulk Ships	68.22%	67.66%	61.81%
Others	2.71%	1.03%	0.07%
Passenger/Cruise	0.27%	5.47%	5.35%
Ro Ro Cargo	0.04%	0.03%	0.00%
Tug	9.82%	11.81%	11.97%
Yacht	0.00%	0.00%	0.00%
TOTALE	100.00%	100.00%	100.00%

Fonte: Ns. elaborazione.

Nella Tabella 4 si riportano i dati relativi ai **consumi per energia elettrica, usi terrestri e propulsione marina**, convertendo i medesimi in tonnellate equivalenti di petrolio (TEP) per dare una visione complessiva delle attività più energivore (in termini di energia primaria) all'interno del Porto di Taranto. I dati evidenziano come il maggior contributo ai consumi energetici derivi dalla propulsione marina (navi residenti e scalanti), con un'incidenza superiore all'80% del totale. A seguire, come importanza, vi è l'energia elettrica, vettore energetico divisibile in: edifici, illuminazione esterna, servizi portuali e altro (circa il 10%) e i mezzi terrestri, ossia mezzi di trasporto e movimentazione (intorno al 7%).

Tabella 4. Conversione dei Consumi del Porto in Tonnellate Equivalenti di Petrolio (TEP).

Oggetto	UdM	Consumi	TEP	Incid. TEP sul totale	Incid. Consumi sul totale
Energia Elettrica	Edifici	MWh	1,420	120	6.98%
	Illuminazione esterna	MWh	7,275	625	36.34%
	Servizi Portuali	MWh	15,435	1	0.08%
	Altro	MWh	1,285	110	6.40%
Usi terrestri	Gasolio	litri	1,536,514	1	0.08%
	Benzina	litri	11,322	10	0.58%
	Gruppo Elettrogeno	litri	1,178	1	0.06%
Mezzi Marittimi	Navi residenti - Gasolio	litri	930,938	830	48.26%
	Navi residenti - Benzina	litri	7,000	6	0.35%
	Navi scalanti - Gasolio	ton	14,217	15	0.88%
Consumi totali		-	2,526,584	1,720	100.00%

Fonte: Documento Energetico Ambientale di Sistema Portuale (DEASP), AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto 2022.

In linea con quanto previsto a livello comunitario e internazionale⁵, l'obiettivo primario del DEASP è di **ridurre le emissioni di CO₂**. Sotto questo profilo, la valutazione della Carbon Footprint costituisce elemento fondante del sistema portuale, in quanto fornisce la fotografia della situazione esistente, ma è anche lo strumento primario di monitoraggio degli stati di avanzamento verso il raggiungimento degli obiettivi strategici previsti dal DEASP⁶.

⁵ Coerentemente con l'accordo di Parigi del 2015, riguardo alla riduzione di emissione di gas serra, nell'aprile 2018 l'IMO ha stabilito una strategia per ridurre del 40% l'intensità media di carbonio entro il 2030 e abbattere del 50% le emissioni complessive di CO₂ entro il 2050 (rispetto ai livelli del 2008). A livello comunitario è stato stabilito l'obiettivo di ridurre del 90% le emissioni legate al settore dei trasporti entro il 2050 e nell'ambito di dette misure, il "Green Deal" promuove lo sviluppo di alternative sostenibili ai combustibili fossili.

⁶ Nel caso del Porto di Taranto per il 2019 sono disponibili serie complete di dati considerabili "a regime". Per le due annualità successive, l'incidenza della pandemia da COVID-19 ha pesantemente influito sulla ordinaria

Nel caso del Porto di Taranto, la raccolta dei dati di inventario per il calcolo della “Carbon Footprint” è riferita alle annualità 2019, 2020 e 2021 e ha condotto l’AdSP del Mar Ionio a stimare che in linea generale nei tre anni, oltre il 60% delle emissioni di GHG sono state causate dalle attività delle navi cisterna per il trasporto di liquidi (Liquid Bulk) nonostante non costituiscano il volume di traffico maggiore. La fase di stazionamento in porto è responsabile per la maggior parte delle emissioni legate al trasporto marittimo commerciale (oltre l’80%).

L’AdSP ha individuato **misure correttive** e **azioni operative** che consentiranno di mitigare l’impatto ambientale delle operazioni svolte in porto. Tabella 5 fornisce una breve descrizione delle diverse tipologie di intervento, distinguendo “Interventi in corso di realizzazione”, da “Interventi in corso di programmazione” e “Interventi a lungo termine”, identificando altresì i soggetti interessati dalla misura e una stima dell’investimento richiesto.

Tabella 5. Interventi previsti all'interno del DEASP, rev. 2022 (Stime preliminari).

	Tipologia di intervento	Soggetto interessato	Stima preliminari investimento
Interventi in corso di realizzazione	Impianto Eolico	Concessionari	-
	Colonnine di ricarica	AdSP	-
	Impianto FV piattaf. logistica	Concessionari	-
Interventi in corso di programmazione	Cold Ironing Banchine Pubbliche	AdSP	€ 35.000.000
	Cold Ironing Molo Polisettoriale	AdSP	€ 12.000.000
	Cold Ironing Pontile Petroli	AdSP	€ 8.000.000
	Illuminazione Esterna	AdSP	€ 400.000
	Illuminazione Esterna	Concessionari	€ 800.000
	Illuminazione Interna	AdSP	€ 12.000
	Illuminazione Interna	Concessionari	€ 150.000
	Impianto FV pensiline molo pol.	AdSP/Molo Pol.	€ 360.000
	Impianto FV building-integrated sede Adsp	AdSP	€ 65.000
	Impianto FV building-integrated edifici conc.	Concessionari	€ 2.000.000
Interventi a lungo termine	GNL	AdSP	-
	Idrogeno	AdSP	-
	Elettrificazione navi residenti	Concessionari	-
	Elettrificazione mezzi terrestri	Concessionari	-
	Impianto FV galleggiante	AdSP	-

Fonte: Documento Energetico Ambientale di Sistema Portuale (DEASP), AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto 2022.

operatività del Sistema Portuale e, di conseguenza, sul bilancio complessivo delle emissioni che non possono pertanto essere considerate rappresentative dello scenario effettivo.

1.2. QUADRO DI PROGRAMMAZIONE

1.2.1. L'eredità del precedente periodo di programmazione: Piano Operativo Triennale (2020-2022)

Il Piano Operativo Triennale (POT) 2020-2022 è un documento di programmazione portuale con orizzonte temporale triennale, finalizzato alla definizione della condotta istituzionale, strategica, organizzativa e operativa di ciascuna Autorità di Sistema Portuale e soggetto a revisione annuale. Appare evidente come la formulazione del nuovo POT 2023-2025 dell'AdSP del Mar Ionio non possa che partire dalle revisioni della programmazione del triennio precedente. L'analisi ex-post dei risultati rappresenta il punto di partenza funzionale al miglioramento nella capacità di programmazione dell'Ente. e consente di comprendere quali obiettivi e interventi/azioni siano da prioritizzare nel prossimo triennio e definisce gli obiettivi da incorporare nella strategia di sviluppo e nella mission dell'AdSP tra i quali possono annoverarsi/includersi l'aumento della competitività del Porto di Taranto, la crescita del valore collettivo del porto per la comunità locale⁷, lo sviluppo di un ecosistema portuale innovativo, etc., anche in linea con quanto definito dai documenti di pianificazione portuale di livello superiore pocanzi richiamati⁸.

Da questo punto di vista, il precedente POT 2020-2022, si poneva 5 obiettivi prioritari (Figura 11).

Figura 11. Obiettivi prioritari del POT 2020-2022.



Fonte: Ns. elaborazione.

Gli obiettivi strategici sopra menzionati si concretizzano in **20 azioni di piano** previste nell'ultima versione del POT 2020-2022, ovvero:

1. Realizzazione del “Future Port Innovation Hub” e promozione dell’innovazione in ambito portuale e logistico.
2. Digitalizzazione dell’ente.
3. Sportello unico amministrativo (SUA).
4. Port community System (PCS).
5. Innalzamento dei livelli di **sicurezza** dell’area portuale e delle aree industriali limitrofe da estendere eventualmente anche in ambito ZES (Zona Economica Speciale).
6. Approvvigionamento di **energia da fonti rinnovabili** e **sviluppo dei carburanti alternativi** e LNG.
7. Sviluppo della **mobilità sostenibile** in ambito portuale.
8. Sviluppo del paradigma della **circular economy**.

⁷ In tal senso e in linea con quanto previsto all’interno del Piano Integrato di attività e organizzazione (PIAO) 2022-2024 l’AdSP del Mar Ionio terrà altresì conto delle tematiche connesse alla generazione di valore pubblico così come definito all’interno del PIAO.

⁸ Il POT 2020-2022 è stato realizzato in collaborazione con Studi e Ricerche per il Mezzogiorno (SRM) ed è stato revisionato alla fine del 2021 (Approvazione con Delibera n. 16/2021 del Comitato di Gestione dell’AdSP del Mar Ionio in data 21/12/2021) e alla fine del 2022 (Approvazione con Delibera n. 18/2022 del Comitato di Gestione dell’AdSP del Mar Ionio in data 20/12/2022).

9. Governance innovativa per configurare Taranto come città portuale sostenibile.
10. Porto e città: (Ri)costruzione di legami e relazioni con il territorio attraverso la materializzazione di una nuova identità territoriale basata sulla cultura del mare.
11. Sviluppo del “Port exhibition center” e realizzazione di un “Sistema modulare di visite formative/turistiche della realtà portuale”.
12. Piano di interventi di rigenerazione di aree “Leisure/ambientali” in ambito portuale e urbano: il waterfront come infrastruttura fisica e sociale in grado di generare nuove configurazioni e dimensioni progettuali.
13. Efficientemente e ottimizzazione dei servizi portuali.
14. Efficientamento ed ottimizzazione dell’infrastruttura esistente e implementazione di nuove infrastrutture strategiche.
15. Attrazione per investimenti: Zona Economica Speciale (ZES) Ionica e Zona Franca Doganale (ZFD) del porto di Taranto.
16. Valorizzazione del ruolo del porto di Taranto nell’ambito dei corridoi della rete TEN-T.
17. Promozione e marketing, support al cluster logistico-industriale-marittimo del Porto di Taranto e avvio dello “Ionian Cruise Cluster”.
18. Prevenzione della corruzione, performance e protezione dei dati personali.
19. Riorganizzazione delle risorse interne dell’AdSP attraverso interventi di implementazione, valorizzazione ed empowerment delle risorse umane.
20. Relazioni internazionali e comunicazione istituzionale anche attraverso il portale web e i canali social.

1.2.1.1. Analisi di contesto del Porto di Taranto nelle aree del Sud Italia.

Nel periodo programmatico 2020-2022 (POT 2020-2022 – Revisione 2021 e Revisione 2022), l’AdSP del Mar Ionio ha avuto modo di sperimentare nuove forme di esecuzione della propria mission, attraverso l’uso di pratiche partecipative e lo sviluppo di progettualità a contenuto innovativo che hanno permesso di attribuire maggior dinamicità alla struttura istituzionale ma soprattutto di avvicinare ulteriormente l’Ente al tessuto sociale ed economico della Città di Taranto. Tali sviluppi richiedono un’ulteriore pianificazione che ricerchi adeguate misure di risposta, politiche di trasporto flessibili e lungimiranti che possano anticipare i cambiamenti e calmierare i relativi rischi.

Dall’analisi condotta dall’AdSP nell’ambito del processo di redazione del POT 2020-2022 (nella sua formulazione originaria), è emerso che i fattori di successo dei principali porti a livello nazionale e del Mediterraneo, sono diversi e, più in particolare, i) la generazione di servizi ad alto valore aggiunto e ii) la realizzazione di retroporti in cui vengono stabilite le attività industriali e manifatturiere accanto a numerose funzioni logistiche a valore in ambiente ZES, ovvero in zone economiche speciali che garantiscono una defiscalizzazione parziale o totale per i flussi di merci.

Con riferimento al segmento del trasporto container, a seguito della concessione demaniale marittima del terminal contenitori di Taranto alla società San Cataldo Container Terminal SpA, controllata da Yilport Holding, sono sorte nel porto nuove condizioni di rilancio, anche in considerazione della sua posizione al centro della ZES Ionica Interregionale che, coinvolgendo anche la Basilicata, si propone di sviluppare le imprese in area retroportuale la cui produzione andrebbe ad alimentare ed essere alimentata dai traffici portuali.

Lo scalo ionico ha un patrimonio infrastrutturale e una posizione geografica che costituiscono le premesse di un nuovo sviluppo che apre alla possibilità di candidarsi come uno dei principali scali commerciali europei, facendone uno snodo per i traffici tra Asia, Europa e Nord America nonché un porto di collegamento rispetto a Nord Africa ed Europa Orientale. Sotto questo profilo, uno dei principali obiettivi strategici emersi dalla politica di coesione 2027 è quello di incrementare la connettività europea attraverso il completamento di reti e nodi TEN-T che comprendono porti “core” sia di transhipment che gateway. Inoltre, sono previsti investimenti di ultimo miglio, la dotazione di sistemi

di gestione e controllo e il rafforzamento delle sinergie fra CTE (Cooperazione Territoriale Europea), EUSAIR (EU Strategy for the Adriatic and Ionian Region) e fondi SIE (Fondi Strutturali e di Investimento Europei), in modo prevalente sui seguenti due corridoi:

- ✓ Il corridoio Scandinavo – Mediterraneo che vede già Taranto protagonista in qualità di porto *core*.
- ✓ Il corridoio Baltico – Adriatico.

L'auspicato aggiornamento delle reti TEN-T rappresenterebbe un'importante opportunità anche in considerazione dell'attuale scenario dei trasporti nell'area del Mediterraneo e delle nuove sfide globali che richiedono di elevare ulteriormente la capacità del sistema trasportistico nazionale in ottica intermodale, in considerazione del fatto che lo stesso agisce come propulsore economico in grado di accrescere la competitività anche nelle regioni del Mezzogiorno⁹.

L'intenzione dell'AdSP è quindi quella di incrementare il traffico commerciale incoraggiando lo sviluppo delle aree retroportuali attraverso attività di supporto alla logistica, al fine di contrastare il calo dei traffici determinato dalla dipendenza dal *pure transshipment*. Nell'ambito del contesto in cui si colloca il Porto di Taranto, l'implementazione della movimentazione su diverse modalità di trasporto e lo shift modale verso il trasporto su ferro, anche tramite l'utilizzo dello scalo cargo di Grottaglie potrà consentire un'inversione di tendenza in tal senso.

Sulla base di quanto emerso con particolare riguardo al contesto in cui si colloca il Porto di Taranto nel corso delle analisi condotte durante il processo di redazione del POT 2020-2022, risulta necessario sviluppare strategie e strumenti relativi alle seguenti direttrici:

- ✓ **Monitoraggio dei mercati:** tale direttrice comprende i) attività di monitoraggio costante dei mercati, con particolare riferimento a Cina e Stati Uniti e all'area MENA al fine di diversificare il mercato che il porto intende servire, nonché di ii) identificazione delle dinamiche locali e delle esigenze delle imprese pugliesi (destinazione delle esportazioni e origine delle importazioni);
- ✓ **Sviluppo della logistica:** nell'ambito dello sviluppo di attività logistiche, sono ricomprese azioni volte a sviluppare meccanismi logistici, quali ad esempio lo sviluppo del comparto *reefer* vista la crescita della domanda relativa a detto settore;
- ✓ **Traffico Ro-Ro:** occorre considerare le potenzialità relative al traffico Ro-Ro con linee strutturate. A tale proposito, risulta necessario analizzare la *catchment* area del Porto di Taranto per vedere se in un contesto competitivo nazionale e internazionale è possibile dirottare sul mare alcuni collegamenti garantiti dal trasporto stradale

1.2.1.2. Le politiche di sviluppo del sistema portuale: hinterland e foreland.

L'area captive del porto di Taranto comprende le regioni di Puglia e Basilicata e come indicato all'interno del Piano Operativo Triennale 2020-2022 (versione originaria del 2020)¹⁰ le stesse pesano per circa il 5% in termini di valore aggiunto e per quasi l'8% in termini di imprese sul totale nazionale. L'incidenza sul commercio estero è del 3%, mostrando un non trascurabile **gap** dell'area rispetto al resto del Paese.

Ferma restando l'ipotesi di ampliare la propria area captive, cercando di attrarre potenziali operatori anche di altre regioni (ad es. Abruzzo e Campania), si può notare come l'incidenza di tali regioni sull'economia italiana sia particolarmente alta in agricoltura, riflettendo una struttura produttiva ancora fortemente imperniata su detto comparto. A livello di filiere tecnologico-produttive, risultano

⁹ Tale tematica costituisce parte integrante dell'analisi PESTEL, con particolare riguardo alla componente del contesto politico (P) di cui al paragrafo 2.2.2.

¹⁰ Si precisa che le statistiche riportate, in linea con le tempistiche di pubblicazione del POT 2020-2022 si riferiscono agli anni 2018-2019.

particolarmente rilevanti sul territorio l'automotive, il tessile e le furniture, settori che presentano un'incidenza apprezzabile anche rispetto ai flussi di import/export di lungo raggio.

L'area di riferimento ricopre un ruolo rilevante nel contesto meridionale del paese, arrivando a rappresentare circa il 25% del valore aggiunto e del commercio internazionale del Mezzogiorno. La Puglia risulta la terza regione, dopo Campania e Sicilia, per peso economico nel Sud. All'interno della suddetta area, che può essere identificata quale hinterland del Porto di Taranto, le aree della Regione Puglia costituiscono circa l'80% in termini di valore aggiunto e imprese, mentre risulta più bassa la quota sul commercio estero (73%).

¶ Nel contesto nazionale ed europeo, il principale mercato di riferimento dell'area captive del porto di Taranto è il Nord America, soprattutto grazie all'interscambio automotive lucano e a quello aerospaziale pugliese. Analizzando l'intera area captive emerge che il valore delle operazioni di interscambio da/verso lo scalo tarantino risulta pari a 3,3 miliardi di euro annui. La movimentazione di petrolio e prodotti petroliferi, inoltre, valorizza gli scambi con le aree più vicine all'Europa.

L'Europa Extra-UE costituisce il secondo mercato di riferimento per il commercio via mare dell'intera area captive, arrivando a generare un interscambio di 1,7 miliardi di euro annui, mentre il resto della merce movimentata è destinata/proviene da paesi dell'UE (1,2 miliardi di euro). La Spagna, per esempio, è un mercato di riferimento leader per la movimentazione di prodotti metallurgici, oleari, componenti automobilistiche e prodotti agricoli, tutti collegati con poli produttivi pugliesi.

Per quanto riguarda l'estremo oriente, rappresentato dai Paesi ASEAN, gli scambi commerciali interessano soprattutto i prodotti oleari e agricoli pugliesi. Tra i segmenti maggiormente rilevanti, possono essere citati anche i capi di abbigliamento e il mobilio (scambi soprattutto con la Cina), i prodotti del settore aerospaziale (Giappone) e il segmento della moda (India).

L'iniziativa internazionale cinese "Belt and Road Initiative" (BRI), vale in termini di interscambio con le tre regioni analizzate, 2,8 miliardi di euro annui, per cui tale rotta, con le tappe sopra descritte, potrebbe posizionarsi al secondo posto, dopo quella verso l'America del Nord, fra le rotte attivabili per il tramite del Porto di Taranto.

1.2.1.3. Stato dell'arte delle azioni di Piano.

Gli interventi prioritari previsti all'interno del POT 2020-2022 (confermati all'interno delle revisioni 2021 e 2022) si collocano a valle di un processo decisionale compiuto dall'AdSP del Mar Ionio - Porto di Taranto che ha dovuto tenere conto di alcune peculiarità del porto, tra cui può essere annoverata l'istituzione della Zona Economica Speciale (ZES) ionica Interregionale e le implicazioni che la stessa ha avuto e avrà sullo sviluppo del porto e della comunità portuale.

In quest'ottica, la sfida delle ZES è quella di agire in ottica sistemica aggredendo quegli aspetti che hanno spesso ostacolato gli investimenti nell'area costruendo un piano di agevolazioni. Di particolare rilevanza è la connessione tra le iniziative imprenditoriali e il porto; le ZES sono ideate per favorire l'attrazione di investimenti che mettano in perfetta sinergia la logistica con il sistema manifatturiero. Fondamentale sarà anche il supporto che sapranno offrire le banche per assicurare sostegno agli investitori privati e pubblici che vorranno localizzarsi in queste aree, nonché le relazioni che lo stesso sistema bancario vanta con investitori nazionali e internazionali che potrebbero essere interessati alla ZES.

Un altro elemento chiave in grado di incrementare gli investimenti e l'attrattività del porto di Taranto, come riportato dal POT 2020-2022, riguarda l'istituzione della Zona Franca Doganale (ZFD). La perimetrazione delle aree ZFD (Figura 12), già approvata dal Direttore Nazionale dell'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli, comprende un territorio non considerato parte del territorio doganale UE, con conseguente esenzione al pagamento di IVA e dazi doganali. È anche prevista l'istituzione di zone non contigue funzionali al magazzinaggio e stoccaggio delle merci, e al controllo delle merci in entrata e in uscita presso i varchi.

L'istituzione della ZFD nel Porto di Taranto, la cui gestione del regime e funzionamento è affidata all'ADSPMI, nasce con l'intento di dare ripresa economica ed occupazionale al Porto di Taranto.

Gli strumenti agevolativi doganali previsti dalla normativa comunitaria vigente consentono di detenere, stoccare e manipolare, nella condizione più favorevole, merci allo stato estero in sospensione dei tributi doganali (dazio, Iva, accise e sovrapposte di confine) senza limitazioni di tempo, trattando quelle che dovrebbero essere operazioni di sdoganamento in ordinaria condizione di magazzinaggio.

All'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio è data facoltà di assegnare le aree - 11 perimetrare ed autorizzate dall'Agenzia delle Dogane e dei Monopoli - a coloro i quali intendono avere insediamenti produttivi con il presupposto che creino economia ed occupazione.

Pertanto, a tal fine all'Ente è stato affidato un ruolo importante, attrarre e rendere appetibile agli operatori economici l'insediamento nelle aree di ZFD, presenti nel Porto di Taranto, fornendo le condizioni più favorevoli per chi viene ad investire capitali societari.

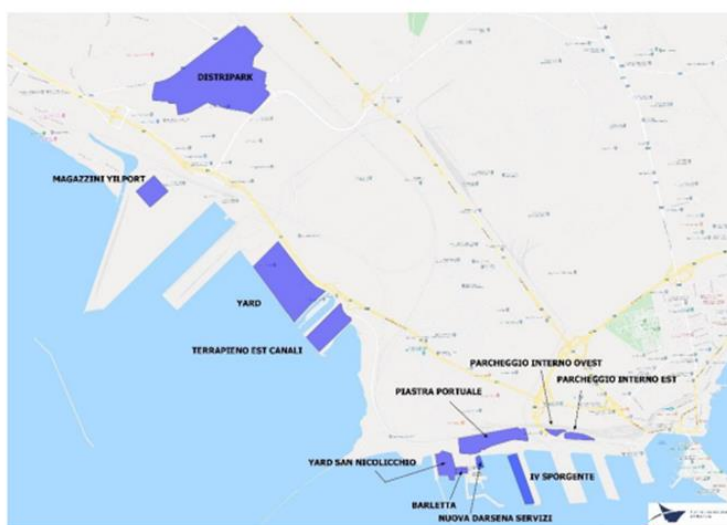
Da anni l'ADSPMI sta mettendo in campo una grande opera di "ristrutturazione" del porto, un'immagine considerata da sempre a sola vocazione industriale, il cui intento oggi è invece indirizzato anche su attrattive diverse, quali appunto la ZFD, da offrire in un nuovo scenario portuale fortemente spinto alla digitalizzazione attraverso procedure logistiche semplificate e di interoperabilità fra le amministrazioni coinvolte.

La possibilità di usufruire delle aree in regime di ZFD ha destato grande interesse: varie le istanze giunte, di cui alcune di prossima assegnazione. Pertanto, a tal fine si sta procedendo con opere strutturali, tecnologiche ed informatizzate per concedere le aree nelle migliori condizioni di operabilità e sicurezza.

Agli operatori economici che andranno ad insediarsi nelle aree di ZFD, perché utilizzino al meglio gli investimenti, il cui fine è creare economia ed occupazione, necessita ed è di vitale importanza operare in un porto efficiente e ben collegato, le cui procedure di movimentazione delle merci, dei mezzi e delle persone avvengano con processi veloci ed avanzati.

Tutto il lavoro che si sta compiendo fa sperare e crea i presupposti perché la ZFD possa giocare un ruolo di grande importanza per gli sviluppi futuri del Porto e non solo per i prossimi 3 anni.

Figura 12. Individuazione Zona Franca Doganale Ionica.



Fonte: Piano Operativo Triennale 2020-2022, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto 2022.

Analizzate le condizioni di contesto che hanno caratterizzato il precedente triennio di programmazione durante l'implementazione degli interventi di cui alle **20 azioni strategiche** individuate nel POT 2020-

2022, è possibile esaminare dettagliatamente le principali attività avviate/realizzate/completate con riferimento a ciascuna azione strategica, lo stato dei relativi interventi e le previsioni delle attività da svolgere nel triennio 2023-2025 (Tabella 6). Questo tipo di raccordo consente di assicurare la sinergica interdipendenza tra l'ultimo triennio di programmazione (ovvero il periodo di piano del POT 2020-2022) e il prossimo (2023-2025).

Tabella 6. Stato dell'arte delle azioni del POT 2020-2022 (Revisione 2022).

Obiettivo di riferimento del POT 2020-2022	Titolo azione	Attività svolte (fine 2022)
Innovazione	1. Realizzazione del “ Future Port Innovation Hub ” e promozione dell’ innovazione in ambito portuale e logistico.	- Lancio della prima call for start-up con selezione di 7 start-up/scale up - Svolgimento del 1° programma di accelerazione FAROS con lo sviluppo di 4 progetti pilota - Avvio attività preliminari per il lancio della seconda call for start up
	2. Digitalizzazione dell’ente.	- Completamento dei moduli “Performance” e “Cartografia Operativa” - Integrazione con i moduli sviluppati nell’ambito dello Sportello Unico Amministrativo (SUA) - Implementazione dell’ Agenda digitale
	3. Sportello Unico Amministrativo (SUA).	- Completamento delle attività di digitalizzazione dei procedimenti amministrativi lato front-office - Attivazione della piattaforma di back-office
	4. Port Community System (PCS).	- Conclusione della prima release del PCS - Collaudo moduli di interoperabilità con l’Agenzia delle Dogane e con RFI - Predisposizione di un modulo di BI e individuazione di dataset da mettere a disposizione sul portale dell’Ente
	5. Innalzamento dei livelli di sicurezza dell’area portuale e delle aree industriali limitrofe da estendere eventualmente anche in ambito ZES (Zona Economica Speciale).	- Rimodulazione della scheda progettuale per l’ingresso del Consorzio ASI quale partner beneficiario competente per i territori dei comuni di Taranto, Massafra e Statte - Approvazione del Ministero dell’Interno della scheda progettuale e ammissione , a tutti gli effetti, del Consorzio ASI nella partnership di progetto.
Sostenibilità	6. Approvvigionamento di energia da fonti rinnovabili e sviluppo dei carburanti alternative e LNG .	- Ottenimento di risorse del PNRR per l’elettrificazione delle banchine - Avvio intervento di relamping dell’illuminazione esterna - Avvio partnership con RINA Consulting SpA per la definizione di attività di project financing - Ricerca di soggetti privati per la definizione di PPP a supporto dell’attività

	7. Sviluppo della <u>mobilità sostenibile</u> in ambito portuale.	- Installazione degli impianti previsti (es. colonnine elettriche)
	8. Sviluppo del paradigma della <u>circular economy</u> .	- <u>Audit di terza parte</u> per il mantenimento della certificazione ISO 14001 - Partecipazione a <u>progetti europei</u> quali ECOWAVES - Avvio di <u>campagne di sensibilizzazione</u> degli utenti portuali sui temi relativi alla raccolta differenziata - Organizzazione di <u>corsi per il personale interno</u> - Aggiornamento del <u>piano di raccolta e gestione dei rifiuti del porto di Taranto</u>
	9. <u>Governance innovativa</u> per configurare Taranto come città portuale sostenibile.	- Sottoscrizione di un <u>Protocollo d'Intesa</u> con la Guardia di Finanza Puglia per la gestione delle risorse del PNRR - Creazione di <u>survey</u> finalizzati al coinvolgimento degli stakeholders nella redazione dei documenti di programmazione e pianificazione - Pubblicazione delle <u>news</u> maggiormente rilevanti sul sito web dell'AdSP - Ufficializzazione del primo <u>Report di Sostenibilità</u> dell'AdSP del Mar Ionio - Aggiornamento del <u>DEASP</u>
Porto e territorio	10. <u>Porto & città: (Ri)costruzione</u> di legami e relazioni con il territorio attraverso la materializzazione di una <u>nuova identità territoriale</u> basata sulla cultura del mare.	- Partecipazione a numerosi <u>eventi</u> di avvicinamento della comunità al Porto - Organizzazione di <u>visite formative</u> presso il porto
	11. Sviluppo del <u>"Port Exhibition Center"</u> e realizzazione di un <u>"Sistema modulare di visite formative/turistiche della realtà portuale"</u> .	- Apertura al pubblico dell'iniziativa <u>"Open Port"</u> - Attività progettuali propedeutiche alla collocazione fisica dell'Open Port nel centro polivalente "Falanto"
	12. Piano di interventi di <u>rigenerazione di aree "Leisure/ambientali"</u> in ambito portuale e urbano: il <u>waterfront</u> come infrastruttura fisica e sociale in grado di generare nuove configurazioni e dimensioni progettuali.	- Prosecuzione della collaborazione con il Comune di Taranto per la progettazione del <u>Waterfront</u> - Adozione del <u>Piano Urbanistico Esecutivo</u> e avvio dell'iter propedeutico alla definitiva approvazione
Infrastruttura fisica e competitività	13. Efficientamento e ottimizzazione dei servizi portuali.	- Avvio di un' <u>indagine</u> per la valutazione dell'attuale offerta di servizi - Avvio delle attività volte allo <u>studio comparativo</u> per l'identificazione dei fattori di competitività a livello nazionale ed europeo
	14. Efficientamento ed ottimizzazione dell' <u>infrastruttura esistente</u> e implementazione di nuove <u>infrastrutture strategiche</u> .	- Avvio degli <u>interventi per il dragaggio</u> di 2,3 mmc di sedimenti in area Molo polisettoriale e per la realizzazione di un primo lotto per la cassa di colmata funzionale all'ampliamento del V

		Sporgente - Avvio delle attività del Centro servizi polivalente per usi portuali al molo San Cataldo (Edificio Falanto) - Avvio delle attività di realizzazione di una rete di raccolta e collettamento delle acque di pioggia nelle aree comuni del porto e rete idrica
	15. Attrazione per investimenti: Zona Economica Speciale (ZES) Ionica e Zona Franca Doganale (ZFD) del porto di Taranto.	- Avvio interlocuzioni su regolamento e operatività della ZFD - Inizio delle attività necessarie al funzionamento della ZFD - Sottoscrizione del protocollo d'intesa con il Commissario Straordinario di Governo della ZES Ionica - Integrazione di alcune funzionalità e organizzazione del back office per le pratiche ZES
	16. Valorizzazione del ruolo del porto di Taranto nell'ambito dei corridoi della rete TEN-T.	- Partecipazione ad eventi online e in presenza quali i Connecting Europe Days - Analisi dello stato dell'arte di progetti analoghi a livello europeo
	17. Promozione e marketing, supporto al cluster logistico-industriale-marittimo del Porto di Taranto e avvio dello "Ionian Cruise Cluster".	- Partecipazione a eventi e fiere per la valorizzazione del traffico crocieristico - Rinnovo delle collaborazioni con porti UE ed extra UE (es. Porto di Shenzhen) - Riconoscimento del premio come "Destination of the year" (Seatrade Cruise Award)
Accountability istituzionale	18. Prevenzione della corruzione, performance e protezione dei dati personali.	- Definizione di azioni per la verifica e l'aggiornamento delle procedure di tutela della privacy - Integrazione con gli altri interventi prioritari per l'inclusione delle tematiche relative alla tutela della privacy e alla sicurezza informatica
	19. Riorganizzazione delle risorse interne dell'AdSP attraverso interventi di implementazione, valorizzazione ed empowerment delle risorse umane.	- Invio di schede di rilevazione per individuare le necessità formative del personale - Erogazione di 986 ore di formazione al personale interno - Definizione di un piano formativo per il personale
	20. Relazioni internazionali e comunicazione istituzionale anche attraverso il portale web e i canali social.	- Attività di collaborazione con le principali associazioni di settore nazionali (es. Assoporti e ALIS) - Sviluppo di nuovi accordi di partnership con operatori privati - Attività di digital e web marketing

Fonte: Ns. elaborazione su dati POT 2020-2022 – Revisione 2022, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto

1.2.2. Il Piano Integrato di attività e organizzazione (PIAO) – 2022/2024.

Il Piano Integrato di Attività e Organizzazione 2022-2024 (PIAO) dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio – Porto di Taranto, costituisce un documento unico di pianificazione e governance in cui sono confluiti i seguenti strumenti a supporto del decision making portuale:

- ✓ Piano della Performance;
- ✓ Piano della prevenzione della corruzione e della trasparenza;
- ✓ Piano dei fabbisogni di personale;
- ✓ Piano organizzativo del lavoro agile (POLA).

Il PIAO, nella sua vigente formulazione integra i suddetti strumenti di pianificazione e governance dell'Ente ed è articolato in quattro sezioni (Figura 13). Il documento fornisce dapprima indicazioni circa l'anagrafica e le caratteristiche dell'AdSP del Mar Ionio e, successivamente, vengono esaminati i diversi temi connessi alle performance sotto il profilo della capacità di creare valore pubblico, di raggiungere gli obiettivi operativi stabiliti all'interno del Piano della Performance nonché di garantire adeguate misure preventive con riferimento all'anticorruzione, per esaminare successivamente le tematiche relative all'organizzazione delle “risorse umane” e allo sviluppo del “capitale umano”, identificando misure e tecniche di monitoraggio dello stato dell'arte delle sezioni del PIAO.

Figura 13. Struttura del Piano Integrato di attività e organizzazione.



Fonte: Ns. elaborazione.

1.2.2.1. Gli obiettivi del PIAO e l'integrazione con gli obiettivi del Piano Operativo Triennale.

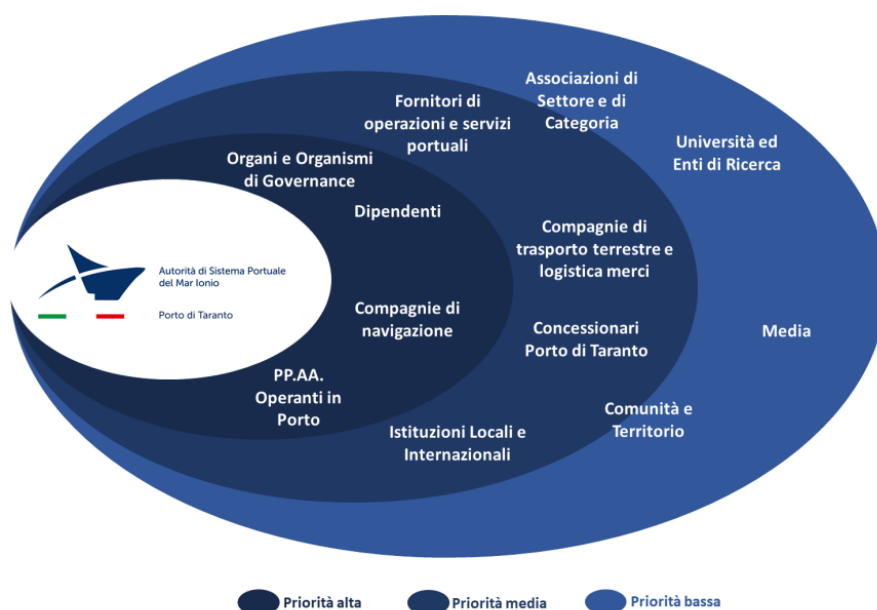
Il PIAO 2023-2025 rappresenta un fondamentale documento di pianificazione e governance alla base della definizione degli obiettivi del POT 2020-2022, e ovviamente anche degli obiettivi che caratterizzeranno il POT 2023-2025. Sotto questo profilo, nel PIAO si fornisce concretezza al paradigma del “valore pubblico creato” dando allo stesso maggiore centralità rispetto ai temi della valutazione delle performance e dell'introduzione di pratiche gestionali ispirate al *management by objectives*.

La comprensione dei principi generali che ispirano il documento così come gli obiettivi strategici e le azioni previste nel PIAO è una preconditione rilevante al fine di meglio definire la strategia di sviluppo e la mission alla base della programmazione del prossimo triennio di piano, nonché la scelta di introdurre nel piano medesimo specifici obiettivi strategici e azioni funzionali a garantire l'*improvement* degli strumenti di valutazione della *performance* dell'AdSP del Mar Ionio, soprattutto in termini di misurazione dell'apporto alla crescita della comunità. In tal senso, il “valore pubblico” viene inteso come “livello complessivo di benessere economico, sociale, ma anche ambientale e/o sanitario, dei cittadini, delle

imprese e degli altri stakeholders creato da un'amministrazione pubblica rispetto ad una baseline, o livello di partenza"¹¹.

È appena il caso di evidenziare come l'AdSP sia chiamata a svolgere funzioni di promozione dello sviluppo economico e sociale del territorio e di valorizzazione delle istanze degli stakeholder esterni, nonché soggetto responsabile del benessere dei propri stakeholder interni quali i dipendenti dell'Ente e i soggetti che popolano il cluster portuale jonico, così come identificati all'interno del [Report di Sostenibilità 2021](#) (Figura 14).

Figura 14. Mappatura degli stakeholders dell'AdSP del Mar Ionio in base al relativo grado di rilevanza.



Fonte: Report di sostenibilità 2021, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto.

Tanto premesso, appare evidente la forte interdipendenza che sussiste tra il presente POT 2023-2025 e il PIAO 2023-2025: interdipendenza ancora più chiara qualora si consideri che l'Autorità aveva già individuato all'interno del precedente POT 2020-2022 la base programmatica funzionale a declinare gli obiettivi generali e specifici connessi alla generazione di "Valore Pubblico", rimandando invece al presente POT l'individuazione delle azioni/interventi volti al raggiungimento dei suddetti obiettivi.

In quest'ottica, le politiche dell'Ente traducibili in generazione di valore pubblico, oltre a rispondere all'obiettivo generale di adempiere al coordinamento del quadro programmatico dell'AdSP e nel pieno rispetto della strategia di sviluppo e della mission già proprie dell'Autorità, sono stati definiti nel rispetto dei principi di governance e compliance stabiliti a livello comunitario dall'Agenda 2030, nonché dei Sustainable Development Goals individuati dall'ONU. Questo compito viene realizzato all'intero del presente POT 2023-2025, considerando anche le dinamiche globali del settore portuale e dello shipping e le deadline previste nell'ambito della programmazione comunitaria in relazione alle reti di trasporto transeuropee previste nell'Agenda 2030 dell'Association International Villes et Ports (AIVP) di cui fa parte detta AdSP in qualità di membro del Board of Directors. Sotto questo profilo, i principali elementi da considerare nella programmazione 2023-2025 in relazione alle strategie per la creazione di Valore Pubblico e ai relativi indicatori di impatto, sono (Figura 15):

¹¹ Moore, M. (1995). Creating Public Value – Strategic Management in Government. Cambridge: Harvard University Press.

Linee guida DPR n. 81 del 24 giugno 2022 "Regolamento recante individuazione degli adempimenti relativi ai Piani assorbiti dal Piano integrato di attività e organizzazione."

1. La sostenibilità dei processi e delle azioni nel medio-lungo termine.
2. L'impiego di una metodologia per la programmazione che sia basata sulla partecipazione degli stakeholder interni ed esterni.
3. L'introduzione di processi funzionali a favorire il cambiamento.
4. L'uso di un approccio orientato al cliente.

Figura 15. Elementi di definizione della strategia di creazione di valore pubblico.



Fonte: Ns. elaborazione.

Per quanto attiene le diverse modalità di interazione e dialogo con gli stakeholder, si rimanda alla sezione **Stakeholder Engagement: i processi partecipativi come volano della strategia di generazione di valore pubblico** del citato PIAO.

1.2.2.2. Il paradigma ESG (Environmental, Social and Government) nella creazione di valore pubblico.

Il Comitato di Gestione dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio, con la delibera n. 17/17 del 15 dicembre 2017, ha approvato la proposta della nuova Pianta Organica trasmessa al Ministero Vigilante ai fini dell'approvazione.

Il Ministero Vigilante, con nota prot. M_INF.VPTM. 7543 del 19 marzo 2018, ha approvato, ai sensi dell'art 9, comma 5, lett. i), della L. n. 84 del 1994, la **Pianta Organica dell'AdSPMI** per complessive **n. 70 unità**, suddivise come evidenziato in Tabella 7.

Tabella 7. Pianta Organica dell'AdSPMI.

Pianta Organica (PO)
n° 5 - Dirigenti
n° 3 - Quadri A
n° 6 - Quadri B
n° 7 - 1° livello
n° 11 - 2° livello
n° 20 - 3° livello
n° 16 - 4° livello
n° 2 - 5° livello
Totale 70 unità

Fonte: AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto.

Alla base della strategia per la creazione di valore pubblico definita dall'AdSP del Mar Ionio si colloca il recepimento del paradigma della “**ESG identity**” (Environment, Social, Government), da raggiungere mediante l'impiego di attività e piani di sviluppo propri della **Corporate Social Responsibility (CSR)**, in linea con quanto previsto dall'Agenda 2030 dell'ONU.

In quest'ottica, l'AdSP del Mar Ionio ha analizzato dettagliatamente i 17 obiettivi (**Sustainable Development Goals – SDGs**) definiti dall'Agenda 2030, identificando possibili azioni da implementare e che sono state inserite all'interno del Report di Sostenibilità 2021 dell'Ente. Conseguentemente, in linea con quanto previsto dall'Agenda 2030, l'AdSP ha identificato altresì specifici indicatori **GRI (Global Sustainability Reporting)** definiti al fine di monitorare le azioni di ESG Identity che erano state individuate.

Il recepimento dei principi ESG all'interno della pianificazione e programmazione dell'AdSP del Mar Ionio prevede una serie di interventi concreti riconducibili a tre direttrici principali (Figura 16):

- ✓ **Accessibilità fisica**: comprende misure e interventi finalizzati al superamento delle barriere architettoniche negli edifici privati, pubblici e privati aperti al pubblico, al fine di eliminare eventuali componenti discriminatorie che potrebbero pregiudicare l'effettiva diffusione del valore pubblico prodotto dalle iniziative avviate a livello operativo dall'AdSP;
- ✓ **Accessibilità digitale**: identifica possibili attività per il riconoscimento e la tutela del diritto della comunità a beneficiare di servizi informatici e telematici della Pubblica Amministrazione e di pubblica utilità;
- ✓ **Pari opportunità & equilibrio di genere**: inserimento, all'interno del quadro di programmazione, di attività di upgrading delle modalità di governance attraverso l'apertura a nuove dinamiche di policy making prevedendo il coinvolgimento attivo degli stakeholders.

Figura 16. Direttrici di sviluppo del paradigma ESG – AdSP del Mar Ionio.

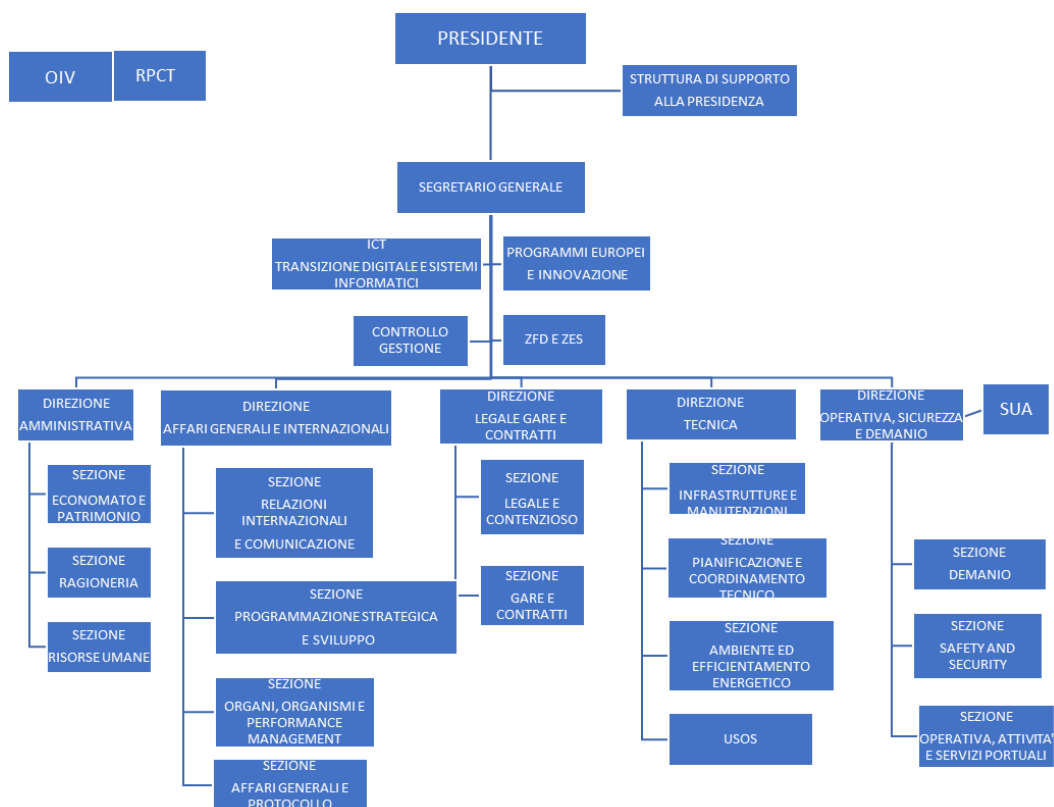


Fonte: Ns. elaborazione.

Con un Accordo di Collaborazione del luglio 2022, l'AdSP del Mar Ionio ha aderito al “Laboratorio ESG - Environmental Social Governance” l'iniziativa di Intesa Sanpaolo prevista per tutto il territorio nazionale e dedicata alle PMI che ambiscono a migliorare il proprio profilo di sostenibilità avviando la transizione verso obiettivi ESG e investimenti in progetti di economia sostenibile e circolare.

La vigente struttura organizzativa è stata definita con Decreto del Presidente n. 13/2022 del 27.01.2022:

Figura 17. Struttura organizzativa AdSP.



Fonte: Decreto del Presidente n. 13/2022 del 27.01.2022.

La dotazione organica alla data di approvazione della Pianta Organica era costituita da n. 46 dipendenti, distribuiti come evidenziato in Tabella 8:

Tabella 8. Dotazione organica AdSPMI.

Pianta organica approvata dal Ministero al 19.03.2018	Dotazione organica effettiva al 31.12.2017
n° 5 - Dirigenti	n°5 Dirigenti
n° 3 - Quadri A	n° 1 - Quadri A
n° 6 - Quadri B	n° 6 - Quadri B
n° 7 - 1° livello	n° 1 - 1° livello
n° 11 - 2° livello	n° 6 - 2° livello
n° 20 - 3° livello	n° 9 - 3° livello
n° 16 - 4° livello	n° 16 - 4° livello
n° 2 - 5° livello	n° 2 - 5° livello
Totale 70 unità	Totale 46 unità

Fonte: AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto.

Al 31.12.2022 considerando i pensionamenti e le assunzioni effettuate la dotazione organica è composta come evidenziato in Tabella 9.

Tabella 9. Attuale pianta organica.

Pianta organica approvata dal Ministero al 19.03.2018	Dotazione organica al 31 dicembre 2022
n° 5 - Dirigenti	n°4 Dirigenti
n° 3 - Quadri A	//
n° 6 - Quadri B	n° 6 - Quadri B
n° 7 - 1° livello	n° 6 - 1° livello
n° 11 - 2° livello	n° 11 - 2° livello
n° 20 - 3° livello	n° 18 (*) - 3° livello
n° 16 - 4° livello	n° 15 - 4° livello Full Time -1 unità p.t. 32 ore
n° 2 - 5° livello	n° 1 - 5° livello
Totale 70 unità	Totale 61 unità f.t. - n. 1 unità p.t. 32 ore

Fonte: AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto

L'AdSPMI, impegnata nella realizzazione delle opere inserite nel PNRR e del relativo Fondo Complementare, si avvale, inoltre, di:

- ✓ n. 3 unità assunte a t.d., impiegate all'interno dell'USOS (Ufficio Speciale Opere Strategiche), reclutate - ai sensi dell'art. 1, co. 14 del D.L. 9 giugno 2021, n. 80 "Misure urgenti per il rafforzamento della capacità amministrativa delle pubbliche amministrazioni funzionale all'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per l'efficienza della giustizia" convertito con modificazioni dalla L. 6 agosto 2021, n. 113 - mediante l'utilizzo di graduatorie concorsuali vigenti;
- ✓ n. 2 unità in somministrazione destinate allo svolgimento delle attività connesse al funzionamento dell'istituita Zona Franca Doganale Interclusa del Porto di Taranto ai sensi della L. 160/2019, art. 1, co. 316, lett. b).

Pertanto, la dotazione organica al 31.12.2022 risulta di n 67 unità così distinte:

- ✓ N. 61 dipendenti assunti a tempo indeterminato full time;
- ✓ N. 1 dipendente assunto a tempo indeterminato part time a 32 ore settimanali;
- ✓ N. 3 dipendenti a tempo determinato;
- ✓ N. 2 dipendenti in somministrazione.

Inoltre, si è proceduto, nel mese di gennaio 2023, all'assunzione a tempo determinato di un'ulteriore unità assegnata alla direzione Legale/Gare e Contratti, per le attività connesse alla realizzazione dei progetti infrastrutturali ammessi a finanziamento a valere sulle risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e relativo Fondo complementare, reclutata mediante l'utilizzo di graduatorie concorsuali vigenti (art. 1, co. 14 del D.L. 9 giugno 2021, n. 80 "Misure urgenti per il rafforzamento della capacità amministrativa delle pubbliche amministrazioni funzionale all'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per l'efficienza della giustizia" convertito con modificazioni dalla L. 6 agosto 2021, n. 113).

La crescita professionale dei dipendenti dell'AdSPMI, intesa come formazione continua, si ispira ai seguenti valori:

- ✓ **valorizzazione del personale:** la formazione quale strumento di sviluppo delle competenze del personale si pone, infatti, come scopo ultimo la valorizzazione dei dipendenti intesi quale risorsa strategica dell'Ente;
- ✓ **continuità:** la formazione deve essere intesa quale metodo permanente per assicurare il costante adeguamento delle competenze professionali dei dipendenti;

- ✓ **uguaglianza e pari opportunità:** la formazione viene progettata ed offerta a tutti i dipendenti in relazione alle effettive esigenze formative e professionali rilevate;
- ✓ **partecipazione:** il processo di formazione deve prevedere momenti e modalità di coinvolgimento dei dipendenti nelle diverse sue fasi: rilevazione dei fabbisogni formativi, feedback sui corsi (gradimento), raccolta di proposte di miglioramento, segnalazioni;
- ✓ **condivisione:** la programmazione dell'offerta formativa viene condivisa con i Dirigenti;
- ✓ **adeguatezza:** i corsi di formazione devono essere scelti sulla base delle esigenze formative proprie rispetto alle professionalità dei dipendenti ed agli obiettivi dell'Ente, garantendo un corretto equilibrio tra la formazione trasversale e quella specialistica/di settore, tra l'aggiornamento e la formazione per lo sviluppo professionale;
- ✓ **efficacia:** la formazione deve essere costantemente monitorata e valutata anche con riguardo agli esiti della stessa in termini di gradimento, di impatto sul lavoro, ecc.;
- ✓ **efficienza:** la formazione deve essere erogata anche sulla base di un'attenta valutazione e ponderazione tra qualità della formazione offerta e costo della stessa, e quindi occorre esaminare le differenti offerte formative anche in relazione a tale ottica.

La formazione dell'AdSPMI è tesa al perseguimento dei seguenti obiettivi:

- ✓ **rafforzare-aggiornare** le competenze esistenti, sia per lo sviluppo professionale dei dipendenti nel loro insieme, che per valorizzare le eccellenze;
- ✓ **accompagnare** i processi di inserimento lavorativo del personale neoassunto, per trasferire conoscenze di carattere tecnico, normativo e procedurale strettamente legate all'operatività del ruolo, per favorire la crescita culturale;
- ✓ **ottimizzare** la capacità di armonizzare la formazione e l'attività lavorativa;
- ✓ **consolidare** il sistema di valutazione degli interventi formativi, non soltanto riguardo alla soddisfazione o all'apprendimento dei partecipanti, ma soprattutto alla verifica dei risultati che si ottengono in merito alle attività svolte nell'ambito di lavoro.

1.3. POSIZIONAMENTO DEL PORTO DI TARANTO NEL CONTESTO PORTUALE ITALIANO

Dopo aver esaminato il quadro istituzionale e lo stato attuale della pianificazione e programmazione portuale che attiene all'AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto, nel presente paragrafo si procede a delineare l'attuale posizionamento del Porto di Taranto rispetto al contesto portuale nazionale e internazionale, considerando le principali aree di attività del porto e l'andamento storico dei relativi traffici, per poi fornire un quadro sintetico delle performance economiche del porto.

Oltre quanto già detto, l'Ente sta procedendo alla modifica della vigente pianta organica - approvata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con nota n. 7543 del 19.03.2018 - in termini quali/quantitativi per rispondere all'esigenza di ottimizzare l'impiego delle risorse pubbliche disponibili e di perseguire gli obiettivi di performance organizzativa e di erogazione di migliori servizi alla collettività

Per l'individuazione dell'effettivo fabbisogno di personale è stato effettuato uno studio di tipo quantitativo e qualitativo, ovviamente tenendo conto dei compiti istituzionali assegnati all'AdSP.

Quantitativo nel senso di determinare la quota numerica occorrente per assicurare le funzioni fondamentali, suddiviso per sub-quote determinate dall'insieme di attività omogenee ovvero per processi da gestire. Qualitativo nel senso di prevederlo con riferimento alle tipologie e competenze professionali *«meglio rispondenti alle esigenze dell'amministrazione stessa, anche tenendo conto delle professionalità emergenti in ragione dell'evoluzione dell'organizzazione del lavoro e degli obiettivi da realizzare»*.

La proposta di modifica della pianta organica sarà sottoposta all'approvazione del Comitato di gestione ex art. 9, comma 5, lett. i), della L. n. 84 del 1994 e smi. la cui delibera sarà trasmessa per l'approvazione al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

1.3.1. Le attività del porto di Taranto: analisi dei traffici di merci e passeggeri.

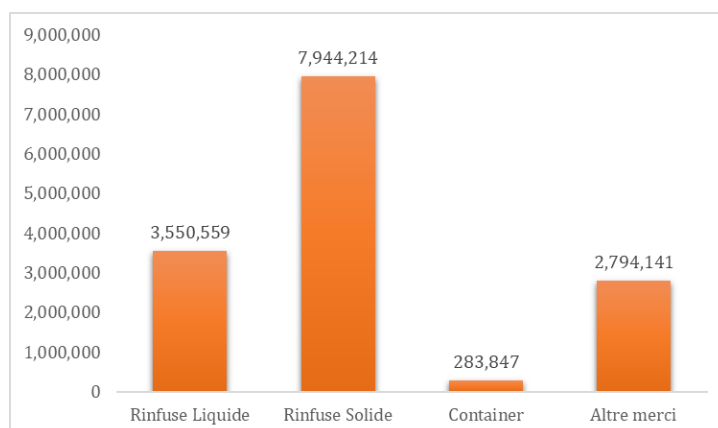
1.3.1.1. Localizzazione del porto e posizionamento rispetto ai sistemi logistico-trasportistici nazionali e internazionali.

Il Porto di Taranto può beneficiare di una posizione geografica strategica: si trova lungo la rotta Suez-Gibilterra ed è parte della rete TEN-T come nodo terminale del segmento terrestre-ferroviario del Corridoio Scandinavo Mediterraneo, nodo marittimo di collegamento del corridoio con La Valletta.

1.3.1.2. Terminal e principali tipologie di traffico del porto di Taranto.

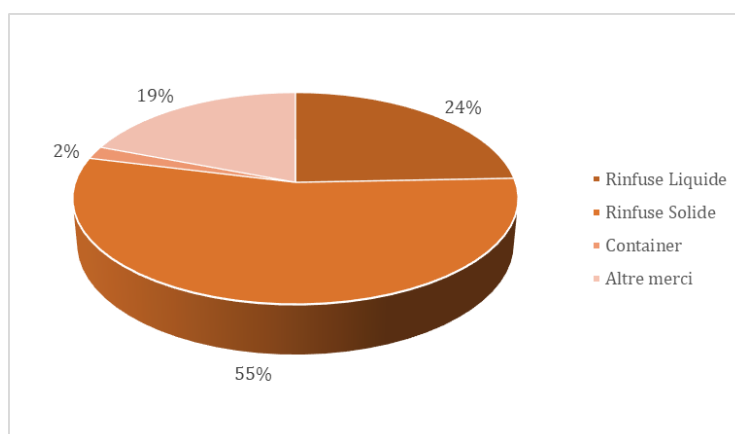
Nel corso del 2022, il Porto di Taranto ha movimentato complessivamente 14.572.761 tonnellate di merce, costituite principalmente da rinfuse solide (per un totale di 7.944.214 tonnellate), seguite dalle rinfuse liquide (3.550.559 tonnellate) e dalle merci varie (2.794.141 tonnellate) (Figura 18 e Figura 19), mentre il comparto container è stato interessato da un flusso complessivo pari a 26.269 TEU. Inoltre, con riferimento al traffico via mare di passeggeri, nel corso del 2022 sono transitati nel porto di Taranto 108.810 crocieristi.

Figura 18. Traffici merci del Porto di Taranto per categoria in tonnellate (2022).



Fonte: Ns. elaborazione su dati AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto -2022.

Figura 19. Incidenza della singola categoria merceologica sui traffici del Porto di Taranto (2022).



Fonte: Ns. elaborazione su dati AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto -2022.

I flussi di merci e persone sono il risultato delle attività portuali condotte nell'ambito dei 5 terminal attualmente dati in concessione e attualmente operativi, ovvero:

- ✓ il terminal container “SCCT – San Cataldo Container Terminal”;
- ✓ un terminal industriale per rinfuse liquide “Eni S.p.A.” e due terminal rinfuse solide di cui un terminal siderurgico “Acciaierie d’Italia” (distribuito lungo quattro sporgenti e una calata) e un terminal cementifero “Cemitaly S.p.A.” (localizzato alla radice lato levante del 4° sporgente e nell’area retrostante la banchina di riva tra il 4° e il 3° sporgente);
- ✓ terminal per il traffico crocieristico “Taranto Cruise Port”.

I dati di traffico attuali (al 2022) non restituiscono una fotografia adeguatamente precisa in merito all’attuale posizionamento e alle future traiettorie di sviluppo del Porto di Taranto. Questo perché lo scalo pugliese nel corso del 2022 non hanno ancora beneficiato degli effetti connessi al recente riposizionamento strategico del Porto sia rispetto ad alcune aree strategiche d’affari (ASA) storicamente protagoniste dello sviluppo del Porto di Taranto sia rispetto ad alcune nuove aree ASA tradizionalmente al di fuori dell’ambito di attività del Porto.

Sotto questo profilo appare fondamentale considerare lo stato attuale della pianificazione portuale dell’AdSP del Mar Ionio al fine di poter comprendere i fattori che ci si attende possano incidere nel breve termine sulla dinamica dei traffici del Porto. A tal fine si portano di seguito le principali informazioni relative a: aree demaniali complessive; aree demaniali in concessione, aree demaniali ancora da concedere (con indicazione delle relative destinazioni d’uso previste), terminal esistenti operativi, terminal in fase di costruzione/upgrading etc., terminal pianificati.

Al 31.12.2022 le aree portuali risultano suddivise come evidenziato in Tabella 11:

Tabella 10. Dettaglio destinazione d'uso delle aree e concessioni.

Denominazione dell'accosto	Concessionario	Tonnellaggio max	Aree operative (m2)	Merci movimentate
Calata 1 (Quay 1)	-	20.000	1.800	Varie
1° Sporgente levante	-	25.000	1.600	Varie
1° Sporgente Ponente	-	25.000	13.00	Varie
Testata 1° Sporgente	-	2.000	-	Varie
CALATA 2 (Quay 2)	-	22.000	30.000	Varie
2° Sporgente Levante	Acciaierie d'Italia S.p.A.	130.000	9.000	Minerale ferro
Testata 2° Sporgente	Acciaierie d'Italia S.p.A.	40.000	-	Sosta tecnica navi
2° Sporgente Ponente	Acciaierie d'Italia S.p.A.	40.000	10.600	Materiale siderurgico
CALATA 3 (Quay 3)	Acciaierie d'Italia S.p.A.	12.000	4.000	Ferroleghie - Loppa
3° Sporgente Levante	Acciaierie d'Italia S.p.A.	45.000	10.800	Materiale siderurgico
Testata 3° Sporgente	Acciaierie d'Italia S.p.A.	30.000	13.400	Combustibile - catrame
3° Sporgente Ponente	Acciaierie d'Italia S.p.A.	45.000	12.200	Materiale siderurgico
CALATA 4 (Quay 4)	-	12.000	-	varie
4° Sporgente levante radice	Cemitaly S.r.l.	6.000	-	Carico cemento
4° Sporgente Ponente	Acciaierie d'Italia S.p.A.	350.000	-	Scarico ferro - carbone
Testata 4° Sporgente	Acciaierie d'Italia S.p.A.	2.000	-	Imbarco bitume
Pontile Petroli	ENI S.p.A.	20.000	-	Prodotti petroliferi
Campo Boe AGIP	ENI S.p.A.	300.000	-	Scarico petroli greggio
5° Sporgente/Molo Ovest	Acciaierie d'Italia S.p.A.	45.000	631.300	Prodotti siderurgici
Calata 5 (Quay 5) - Molo polisettoriale	-	-	1.000.000	varie

Fonte: AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto.

Tabella 11. Suddivisione aree.

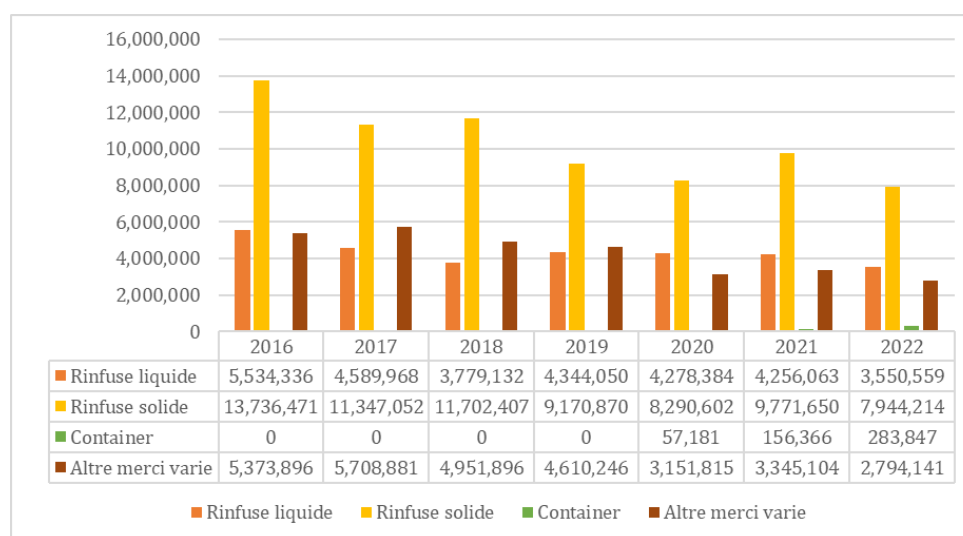
Area	Superficie/Lunghezza
Area in concessione	2.146.000 mq
Area non in concessione	2.389.000 mq
Banchine in concessione	13.052 m
Banchine non in concessione	1.821 m

Fonte: AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto.

1.3.1.3. Trend del traffico merci e passeggeri.

L'evoluzione dei volumi di traffico degli ultimi tempi (Figura 20) evidenzia dinamiche e tendenze eterogenee con riferimento alle principali categorie merceologiche. In generale, si assiste a una significativa tendenza alla diminuzione dei traffici dovuta alla forte dipendenza del porto dalle attività industriali tradizionali (come l'Ex-ILVA) situate all'interno o in prossimità del porto, che da anni si trovano in una fase di sofferenza o di crisi.

Figura 20. Andamento dei traffici merci dal 2016 al 2022 del Porto di Taranto.



Fonte: Ns. elaborazione su dati AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto.

In particolare, nel 2016, le tonnellate di rinfuse solide movimentate dal Porto di Taranto hanno raggiunto il picco massimo nell'orizzonte temporale esaminato, pari a circa 14 milioni di tonnellate, per poi diminuire nei due anni successivi fino a 12 milioni di tonnellate. A partire dal 2019, questo trend negativo si è intensificato e nei quattro anni successivi le tonnellate di rinfuse solide movimentate dal Porto di Taranto sono rimaste al di sotto dei 10 milioni di tonnellate. Sviluppi simili sono stati registrati nei settori delle rinfuse liquide e del general cargo, per i quali negli ultimi anni si sono alternati aumenti/diminuzioni delle movimentazioni, ma con un evidente trend evolutivo negativo.

Traffico Container.

Per quanto riguarda il traffico container, la concessione a SCCT - San Cataldo Container Terminal (gruppo Yildirim¹²) nel 2019 ha portato all'avvio di un processo di riposizionamento del terminal nel Mediterraneo centrale, con il progressivo raggiungimento di importanti obiettivi di traffico. A partire

¹² Il Gruppo YILDIRIM, che attualmente opera principalmente in Asia, Europa e America, ha sviluppato una fitta rete di aziende attive in ben in undici settori, fornendo soluzioni one-stop-shop, quali: produzione di metalli, produzione di fertilizzanti e prodotti chimici, gestione di terminal portuali, energia, produzione di carbone e coke, servizi logistici, servizi di spedizione, costruzione navale, edilizia industriale, sviluppo immobiliare e fondi di private equity.

dal 2020, anno dell'effettiva entrata in servizio dell'operatore, il Porto di Taranto ha osservato un trend di crescita, passando da 5.512 TEU nel 2020, a 11.841 TEU nel 2021, a 26.269 TEU nel 2022).

La Tabella 12 mostra le variazioni annuali dei traffici per singola categoria merceologica, evidenziando la necessità di un puntuale ripensamento del posizionamento strategico del Porto di Taranto basato su un diverso mix di asset e attività portuali.

Tabella 12. Confronto anno su anno delle singole categorie merceologiche - Porto di Taranto.

Tipologia merceologica	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rinfuse liquide	-	-17.06%	-17.67%	14.95%	-1.51%	-0.52%	-16.58%
Rinfuse solide	-	-17.39%	3.13%	-21.63%	-9.60%	17.86%	-18.70%
Container	-	-	-	-	-	173.46%	81.53%
Altre merci varie	-	6.23%	-13.26%	-6.90%	-31.63%	6.13%	-16.47%

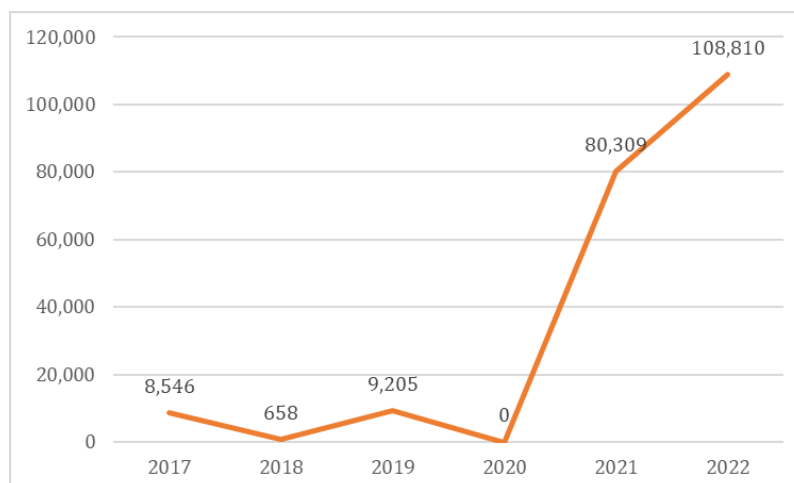
Fonte: Ns. elaborazione su dati AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto.

Traffico crocieristico.

In linea con il resto dei porti crocieristici mondiali, le attività crocieristiche a Taranto sono state interrotte nel 2020 a causa dell'emergenza pandemica globale, con una ripresa delle attività nel 2021. Da allora il porto ha iniziato a beneficiare e a registrare un aumento del numero di movimenti di passeggeri e di scali. Nel 2022 il porto ha registrato 54 scali e più flussi di oltre 100.000 passeggeri.

Il traffico crocieristico sia nel 2021 che nel 2022 è di gran lunga superiore a quello registrato nel periodo pre-pandemia (2017-2019) (Figura 21) anche grazie alla concessione ventennale per la gestione del terminal crociere. L'operatore è Taranto Cruise Port, società costituita da Port Operation Holding S.r.l. e Global Ports Melita Ltd, controllata da Global Ports Holding Plc, il principale operatore globale indipendente di terminal crociere. La firma del suddetto contratto di concessione ha permesso all'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio di avviare un cambiamento strategico volto a qualificare il porto di Taranto come destinazione crocieristica internazionale definendo una *value proposition* che si traduce nel *pay-off* "A destination beyond your imagination". Con le attività di promozione e diffusione del "marchio Taranto", l'obiettivo è quello di ottenere un ulteriore sviluppo del traffico crocieristico.

Figura 21. Andamento traffico passeggeri (crociere) dal 2016 al 2022 del Porto di Taranto.



Fonte: Ns. elaborazione su dati AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto.

1.3.2. Analisi di benchmark del Porto di Taranto rispetto al sistema portuale nazionale

1.3.2.1. Posizionamento del porto di Taranto rispetto al traffico di merci relativo al sistema portuale italiano.

Gli avvenimenti che il sistema economico italiano ha affrontato negli ultimi anni hanno influenzato notevolmente sia i flussi commerciali che interessano il sistema portuale nazionale sia quelli relativi al Porto di Taranto. Alle implicazioni della pandemia COVID-19 nel corso del 2022 si sono infatti aggiunti gli effetti derivanti dal conflitto Russia-Ucraina che hanno reso ancor più complesso il contesto geopolitico di riferimento, nella prima parte del 2022. Fortunatamente, a partire dalla seconda metà del 2022 si intravedono segnali incoraggianti con riferimento alla ripresa degli scambi commerciali mondiali con effetti positivi anche sulla dinamica dei traffici via mare che interessano il sistema portuale nazionale.

I dati dei primi nove mesi del 2022 (ultimo periodo disponibile) aggiornati al 22 dicembre 2022, come riportati da Assoporti, indicano una tendenza alla ripresa dei volumi di traffico portuale con una prospettiva di sovra-performance rispetto al 2019, anno precedente allo scoppio dell'emergenza Covid-19. La Tabella 13 mostra l'andamento dei diversi settori in Italia nel periodo gennaio-settembre tra il 2019 e il 2022, evidenziando in tutti i casi una generale crescita dei volumi.

Tabella 13. Sistema portuale italiano: dinamica del traffico merci e passeggeri

Anni	Rinfuse Liquide tonn.	Rinfuse Solide tonn.	merci in contenitore tonn.	merci Ro-Ro tonn.	Totale altre merci varie tonn.	Hinterlan d numero	Trasbordi numero	Totale TEU numero	Passeggeri locali numero	Passeggeri Traghetti numero	Crocieristi numero
2019	182.808.394	59.661.023	111.302.797	112.189.824	23.368.829	7.210.640	3.573.035	10.783.675	37.604.888	17.976.530	11.982.267
2020	156.887.905	49.287.746	114.311.231	106.327.466	16.392.742	6.614.309	4.072.842	10.687.151	22.167.565	9.643.156	640.936
2021	163.807.537	56.800.474	117.012.416	122.572.786	20.419.763	7.195.426	4.101.293	11.296.719	27.428.618	13.485.308	2.442.143

Fonte: Ns. elaborazione su dati statistici dell'AdSP - Porto di Taranto.

Per quanto attiene alle merci (ivi intendendosi rinfuse solide, rinfuse liquide e merci varie), nei primi nove mesi del 2022 sono state movimentate complessivamente 372,5 milioni di tonnellate (+3,4% rispetto al 2021 e +2,7% rispetto al 2019). Di queste, 171,3 milioni tonnellate appartengono al comparto delle rinfuse (per il 73% rinfuse liquide e per il 27% rinfuse solide), mentre 201,2 milioni tonnellate alle merci varie.

Considerando i container, i TEU movimentati dal sistema portuale nazionale nei primi 9 mesi del 2022, sono stati movimentati complessivamente 8.827.829 TEU, con una crescita del +9,5% rispetto al 2019 (8.059.431 TEU). In termini di tonnellate, in tutti i porti italiani sono stati trasportati 95,5 milioni di tonnellate di merci tramite container. Nello stesso periodo del 2019, le tonnellate di merci trasportate via container sono state 83,3 milioni. Il traffico di container (in tons) nei primi 9 mesi del 2022 nei porti italiani è aumentato del +5,2% rispetto al periodo corrispondente.

Emergono dinamiche evolutive diverse per le attività di traffico container "gateway" e "transshipment"¹³. Mentre il traffico diretto/incoming da/per l'hinterland (gateway) ha registrato una crescita di circa il +5% con 5.592.189 TEU movimentati nei primi nove mesi del 2022 rispetto ai 5.326.228 TEU dello stesso periodo del 2019, il traffico di trasbordo (transshipment) mostra un'evoluzione particolarmente favorevole con un aumento dei TEU movimentati dal sistema portuale nazionale del +22,3%.

¹³ Il Porto Gateway rappresenta la porta continentale per il traffico marittimo. È saldamente collegato al sistema logistico complessivo attraverso moderne reti stradali e ferroviarie, in grado di garantire un trasferimento rapido ed efficiente dei container dalla nave alla destinazione finale e viceversa. Un porto di trasbordo, invece, riguarda la movimentazione dei container con la stessa modalità di trasporto: nave/nave. È caratterizzato da grandi piazzali, in quanto i container possono dover attendere giorni prima di essere trasferiti da una nave all'altra.

Nei primi nove mesi del 2022, il Porto di Taranto ha movimentato 11.102.745 di tonnellate e 1.868 TEU¹⁴ (Tabella 14). Il Porto di Taranto, quindi, attualmente movimentata il 2,98% delle tonnellate di merci movimentate dal sistema portuale nazionale e solo lo 0,02% del traffico container che si svolge in Italia.

Con riferimento al cargo Ro-Ro, i dati nazionali mostrano una dinamica evolutiva del traffico particolarmente positiva nei primi nove mesi del 2022, con una movimentazione complessiva di 93.293.105 tonnellate a fronte di un significativo incremento rispetto ai primi nove mesi del 2019, quando il settore aveva generato volumi pari a 81.944.314 tonnellate (con un incremento di circa il +14%).

Tabella 14. Incidenza del singolo sistema portuale sul totale.

AdSP	Totale tonn. (2022)	Peso	Ranking	Totale TEU (2022)	Peso	Ranking
Mar Ligure Occidentale	50,460,680	13.54%	1	2,118,271	24.00%	2
Mare Adriatico Orientale	45,020,349	12.08%	2	667,263	7.56%	5
Mar Tirreno Meridionale-Ionio	33,682,267	9.04%	3	2,595,700	29.40%	1
Mare di Sardegna	32,302,943	8.67%	4	109,684	1.24%	10
Mar Tirreno Settentrionale	30,098,914	8.08%	5	569,306	6.45%	6
Mare di Sicilia Orientale	24,491,017	6.57%	6	39,749	0.45%	13
Stretto	24,443,053	6.56%	7	0	0.00%	16
Mar Tirreno Centrale	24,325,272	6.53%	8	794,646	9.00%	4
Mare Adriatico Centro Settentrionale	20,785,297	5.58%	9	178,666	2.02%	8
Mare Adriatico Settentrionale	19,222,773	5.16%	10	415,015	4.70%	7
Mare Adriatico Meridionale	14,328,199	3.85%	11	52,849	0.60%	12
Mar Ligure Orientale	14,140,767	3.80%	12	1,052,434	11.92%	3
Mar Tirreno Centro Settentrionale	11,288,341	3.03%	13	87,072	0.99%	11
Mar Ionio	11,102,745	2.98%	14	1,868	0.02%	15
Mare Adriatico Centrale	9,000,263	2.42%	15	126,461	1.43%	9
Mare di Sicilia Occidentale	7,866,689	2.11%	16	18,845	0.21%	14
Totale	372,559,569			8,827,829		

Fonte: Ns. elaborazione su dati Assoport 2022.

Anche il traffico passeggeri, comprensivo di crociere, traghetti e passeggeri locali, nei primi 9 mesi del 2022, mostra dati in ripresa rispetto agli anni precedenti ma ancora al di sotto dei valori registrati prima dello scoppio della pandemia, con un numero complessivo di passeggeri pari a 48.399.325 transitati nei porti italiani rispetto ai 51.429.772 attribuibili ai primi nove mesi del 2019. I passeggeri locali (57,9% del totale), sono risultati essere 28.042.942, in aumento del 27,6% rispetto ai primi nove mesi del 2021 (21.975.102 passeggeri locali) e del 6,8% rispetto al 2019 (26.265.073). Il traffico passeggeri generato dai traghetti ha coinvolto 13.827.622 unità segnando così valori ancora inferiori al corrispondente periodo del 2019 (-12,7%) che aveva registrato invece 15.845.671 transiti). Per quanto riguarda il traffico crocieristico (+13,5% di movimenti passeggeri), il sistema portuale nazionale ha registrato 6.528.761 pax nei primi 9 mesi del 2022, con una crescita del +358,7% rispetto al corrispondente

¹⁴ Si precisa che, come riportato all'interno del paragrafo 1.3.1.3 nell'intero 2022 sono stati movimentati 26.269 TEU. Tuttavia, al fine di garantire omogeneità di analisi nel confronto con gli altri porti nazionali si è dovuto procedere ad esaminare i valori per i soli primi 9 mesi del 2022.

periodo del 2019/2021. Tuttavia, questi volumi appaiono ancora inferiori a quelli pre-pandemia (circa -30%; 9.319.028 movimenti di crocieristi).

L'attuale posizionamento del Porto di Taranto nell'ambito del sistema portuale nazionale deve essere considerato alla luce di due elementi fondamentali:

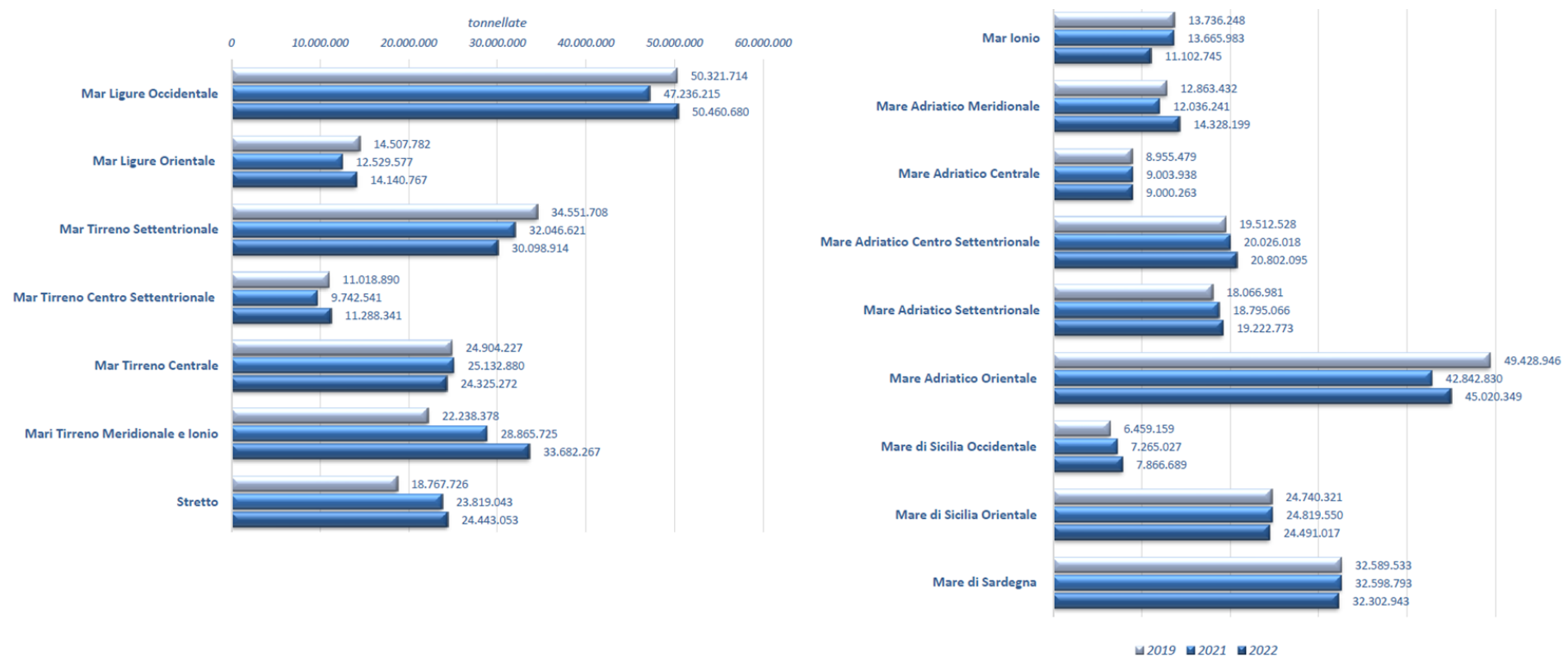
- ✓ la crisi delle attività industriali che avevano costituito il driver fondamentale alla base della dinamica evolutiva del traffico portuale dello scalo pugliese;
- ✓ Il recente ripensamento strategico avviato dall'AdSP del Mar Ionio attraverso una serie di interventi funzionali a potenziare il posizionamento competitivo del porto di Taranto su scala nazionale e internazionale ha subito un rallentamento a causa dell'emergenza pandemica e non si è ancora potuto tradurre in un concreto incremento dei traffici complessivi.

Limitandosi a considerare i primi 9 mesi del 2022, al fine di agevolare la comparazione con i dati relativi al sistema portuale nazionale, l'AdSP del Mar Ionio ha gestito 11.102.745 tonnellate di merci (Figura 22). Questo andamento va ricondotto alla dinamica negativa che ha caratterizzato il settore delle rinfuse solide che, pur costituendo ancor oggi il principale traffico merci del Porto di Taranto in ragione della presenza di uno dei principali stabilimenti della società Acciaierie d'Italia Holdings S.p.A. (Ex-ILVA), appare evidentemente in una condizione di crisi, conseguenza dell'evoluzione del contesto geo-politico internazionale. Va comunque rimarcato il ruolo ancora fondamentale giocato da questa tipologia merceologica per il Porto di Taranto: con 6.146.439 tonnellate di rinfuse solide movimentate nei primi 9 mesi del 2022, infatti, l'AdSP del Mar Ionio si colloca in seconda posizione a livello nazionale, subito dopo l'AdSP del Mare Adriatico Centro Settentrionale (8.707.720 tonnellate) pur trattandosi di un'AdSP monoscalo. Nell'area del Mezzogiorno, l'AdSP del Mar Ionio rappresenta la principale realtà portuale per la movimentazione di rinfuse solide.

Nel comparto delle rinfuse liquide, l'AdSP del Mar Ionio si colloca invece al 12° a livello nazionale, avendo movimentato 2.489.127 tonnellate nei primi nove mesi del 2022. Dette performance vanno ricondotte alla presenza all'interno del Porto di Taranto della raffineria di ENI Refining & Marketing, che notoriamente presenta un ruolo strategico per la distribuzione di prodotti petroliferi dell'Italia sud-orientale.

Il container cargo beneficia della decisa ripresa dei traffici e della presenza nel 2019 di un nuovo terminalista. Eppure, rispetto a porti nazionali storicamente dedicati al traffico containerizzato, come Gioia Tauro, Genova e La Spezia, i livelli raggiunti dal porto di Taranto sono ancora estremamente distanti. Nei primi nove mesi del 2022, il porto di Taranto ha movimentato 271.136 tonnellate, con un incremento di circa il 78% rispetto al 2021. Il numero di TEU movimentati è stato di 1.868. Il porto di Gioia Tauro, ultimo hub di trasbordo in Italia, ha movimentato 32.382.110 tonnellate, mentre i principali porti "gateway" in Italia, i porti di Genova e La Spezia, hanno movimentato rispettivamente 18.187.850 e 8.549.895 tonnellate di merci containerizzate.

Figura 22. Andamento del totale delle merci movimentate (tonn) per AdSP - 2019, 2021 e 2022.



Fonte: Confronto dati di traffico nei porti: Analisi periodo gennaio-settembre ed elaborati grafici, Assoporti 2022.

1.3.2.2. Posizionamento del porto di Taranto rispetto al traffico crocieristico relativo al sistema portuale italiano.

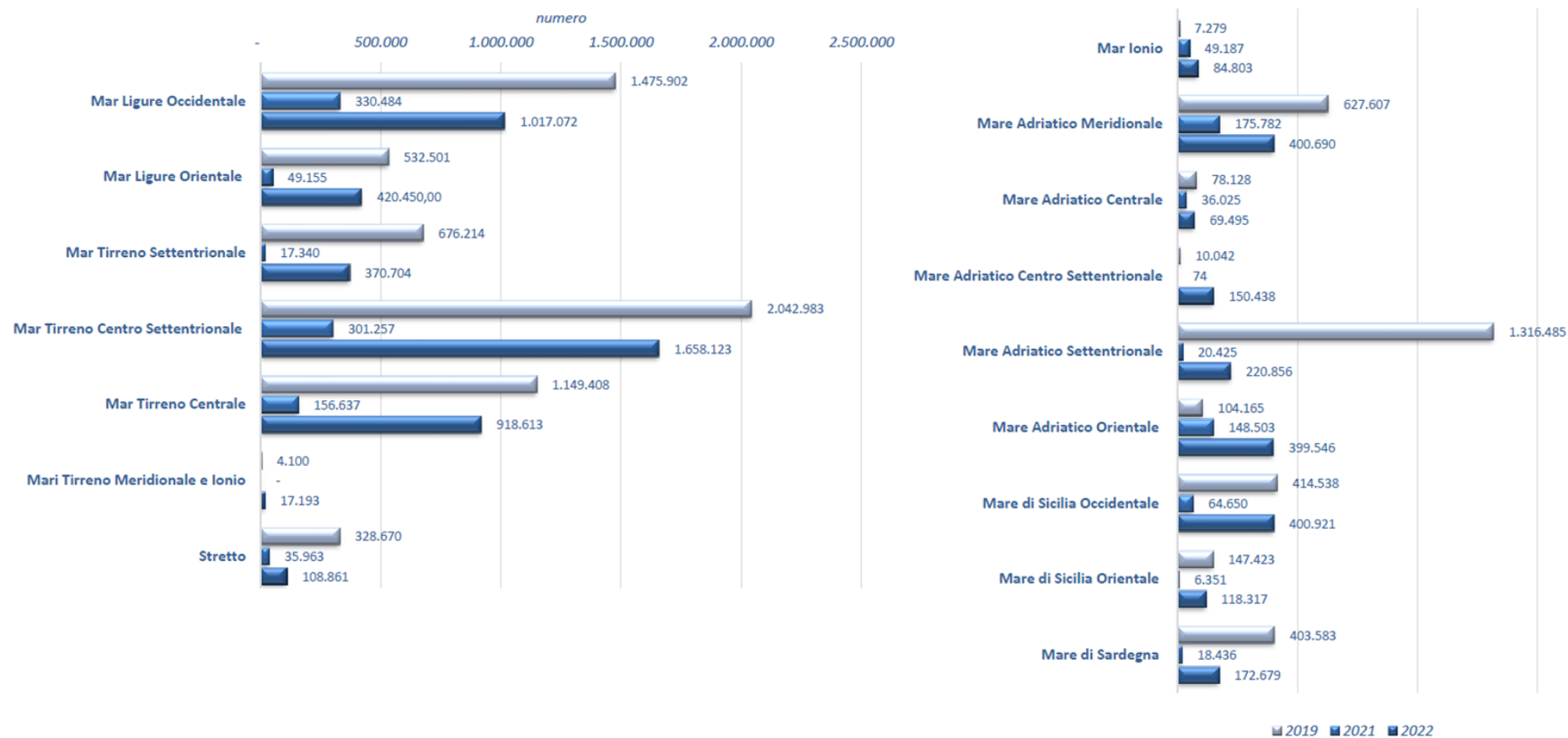
Il comparto crocieristico rappresenta per il Porto di Taranto uno dei principali driver di sviluppo futuro e un'importante leva per la riqualificazione delle aree portuali e il riposizionamento del porto su scala nazionale e internazionale, come si avrà modo di meglio apprezzare nell'ambito del presente documento. A questo proposito, vale la pena ricordare che il porto di Taranto ha vinto il prestigioso premio di "*Destination of the Year*" ai Seatrade Cruise Awards il 14 settembre 2022 a Malaga nel corso della fiera Seatrade Cruise Med, celebrazione dei successi dell'industria crocieristica a livello mondiale.

Nei primi nove mesi del 2022, i crocieristi transitati per il porto di Taranto sono risultati pari a 84.803, in crescita di oltre 42% rispetto allo stesso periodo del 2021 (49.187 passeggeri). (Figura 23). Il trend di crescita è riconducibile al recente inserimento dello scalo pugliese negli itinerari crocieristici proposti sul mercato da ben nove compagnie crocieristiche, ovvero: Phoenix Artania, Road Scholar, MSC Crociere, Celebrity Cruises, P&O Cruises, Noble Caledonia, Sea Cloud, Marella Cruises e TUI Cruises.

A livello nazionale, il Porto di Taranto conquista ad oggi la 14° posizione per numero di crocieristi, soprattutto in considerazione del recente avvio di tali traffici (2017) e della ancor più recente entrata dell'operatore Global Ports Holding (2021).

Per il 2023 lo scalo ionico prevede di crescere ulteriormente come home port, diventando punto di imbarco per i passeggeri internazionali di Costa Crociere. La compagnia battente bandiera italiana ha infatti scelto il porto di Taranto, insieme a quello di Catania, per le operazioni di turn-around nell'ambito dell'itinerario mediterraneo di Costa Pacifica. Si attendono inoltre scali da parte di 6 ulteriori compagnie: Celebrity Constellation, Norwegian Cruise Line, P&O Cruises, Sea Cloud, Marella Cruises e Noble Caledonia.

Figura 23. Andamento del numero di crocieristi per AdSP - 2019, 2021 e 2022.



Fonte: Confronto dati di traffico nei porti: Analisi periodo gennaio-settembre ed elaborati grafici, Assoporti 2022.

1.3.3. Analisi delle performance operative ed economico-finanziarie del Porto di Taranto.

1.3.3.1. Analisi degli obiettivi organizzativi e stato dell'arte.

In linea con quanto previsto a livello normativo dal Decreto n. 28 del 4 febbraio 2022 del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, nel Piano delle Performance 2022-2024, pubblicato a gennaio 2022 e successivamente aggiornato a marzo 2022, l'AdSP del Mar Ionio ha definito i propri obiettivi di performance (sia a livello strategico sia livello operativo), tenendo conto del contesto politico nazionale nel processo di definizione degli obiettivi di sostenibilità e transizione ecologica, degli investimenti pubblici programmati e degli interventi normativi già realizzati o programmati in relazione all'efficientamento dei procedimenti amministrativi di competenza dell'Ente.

Sotto questo profilo, i cinque principali obiettivi di performance individuati nel Piano sopra richiamato trovano altresì riscontro negli obiettivi strategici definiti dal POT 2020-2022 (Tabella 15).

Tabella 15. Obiettivi organizzativi e connessione con gli obiettivi strategici.

Obiettivo definito nel Piano delle performance	Obiettivo corrispondente nel POT 2020-2022	Breve descrizione
Completamento e finalizzazione azioni di piano connesse all'innovazione	Innovazione	All'interno del presente obiettivo, l'AdSP del Mar Ionio ha inserito alcuni importanti filoni progettuali e iniziative concrete per la definizione di un percorso di accelerazione su tematiche portuali e legate alla blue economy. Infatti, il tema della digitalizzazione verrà portato avanti nelle sue componenti interna ed esterna relative cioè sia alla velocizzazione del flusso informativo interno, sia ai processi di interfaccia con l'utenza per quanto attiene al controllo accessi e alle pratiche autorizzative.
Completamento e finalizzazione azioni di piano connesse alla sostenibilità	Sostenibilità	L'obiettivo di sostenibilità viene perseguito attraverso il recepimento del concetto di "smart green and sustainable port", priorità su scala globale. Nel corso del 2022 l'Ente ha focalizzato le proprie risorse sull'attuazione concreta di alcuni aspetti del proprio DEASP con particolare riferimento ai temi dell'efficientamento energetico, dell'approvvigionamento e della produzione in relazione a fonti di energia rinnovabile.
Upgrading e differenziazione traffici portuali: traffici intermodali, consolidamento e ulteriore crescita segmento crocieristico, avvio progetti di logistica	Porto e Territorio	Il Porto di Taranto rappresenta sempre più un centro in cui si svolgono e si rinnovano relazioni di carattere culturale, commerciale, industriale, sociale e umano. Nel corso dei prossimi anni, l'AdSP si concentrerà sul binomio "Porto-città" che va nella direzione di "(ri)costruzione di legami e relazioni con il territorio attraverso la materializzazione di una nuova identità territoriale basata sulla cultura del mare".
Completamento interventi infrastrutturali programmati entro il 2022	Infrastruttura fisica e competitività	Il Porto di Taranto si riaffaccia sul panorama globale con un assetto e una potenzialità tutta nuova, che pone la valorizzazione delle opportunità di investimento e localizzative al centro di una serie di attività che vanno di pari passo con un'intensa e nuova stagione di progettazione su priorità infrastrutturali di natura portuale, logistica e turistica e culturale.
PNRR: riconversione culturale, verso un approccio volto a conferire maggiore concretezza e dinamicità dell'agere pubblico. Rafforzamento approccio di governance: bilancio di sostenibilità	Accountability istituzionale	La consapevolezza di essere un'Amministrazione con un forte ruolo di costruzione di politiche con un impatto diretto su imprese dell'ecosistema, sul sistema economico del territorio e sui cittadini ha nel tempo portato a valorizzare e a rendere centrali le attività connesse alla trasparenza, all'apertura o al buon governo del territorio e al conseguente dovere di "rendere conto" della propria condotta nelle forme e secondo i tempi più accessibili. Nel 2022, l'AdSPMI ha approvato il primo Report di Sostenibilità che, sfruttando la metodologia dei GRI (Global Reporting Initiative) ha permesso di analizzare le performance dell'Ente lungo le direttrici Environment-Social-Governance.

Fonte: *Ns. elaborazione su dati AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto Piano della Performance 2020-2024.*

Nonostante la resilienza alle conseguenze dell'emergenza pandemica mostrata dal Porto di Taranto con particolare riguardo alla ripresa dei traffici, l'AdSP si è avvalsa e continuerà ad avvalersi degli strumenti introdotti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), a valere sul programma della Commissione Europea Next Generation EU (NGEU), per la copertura finanziaria di un Piano nazionale di investimento dei progetti coerenti con le strategie del PNRR, finanziato attraverso lo scostamento pluriennale di bilancio approvato nel Consiglio dei Ministri.

Sotto questo profilo, gli investimenti previsti con particolare riguardo alle tematiche relative allo sviluppo e all'efficientamento dei processi interni all'AdSP e all'organizzazione delle risorse umane, mirano a:

- i) accelerare la transizione ecologica e digitale;
- ii) migliorare la formazione delle lavoratrici e dei lavoratori;
- iii) conseguire una maggiore equità di genere.

1.3.3.2. Risultati della gestione e analisi delle performance.

La valutazione dell'attuale posizionamento del porto di Taranto richiede anche un breve esame dei recenti risultati economico-finanziari-conseguiti dall'AdSP del Mar Ionio e una valutazione in merito alla capacità finanziaria attuale nonché di quella che l'Ente avrà a disposizione nel periodo temporale di piano (2023-2025) al fine di poter definire azioni e interventi che siano sostenibili anche sul piano economico-finanziario.

I dati riportati nell'ultimo bilancio chiuso e approvato da parte dell'AdSP del Mar Ionio (Bilancio consuntivo 2021) e del bilancio previsionale del 2022, con particolare riguardo alle entrate e alle uscite ordinarie nonché alle spese straordinarie forniscono un quadro iniziale di riferimento per valutare le dimensioni economiche e finanziarie che caratterizzano l'attività dell'AdSP del Mar Ionio.

Nel 2021 le entrate generate dall'attività del Porto di Taranto sono state pari a 54.629.231 €, in aumento del 27% rispetto a quanto previsto a budget (Tabella 16), con entrate correnti accertate pari a oltre 27,8 milioni di €, entrate in conto capitale al di sopra dei 24 milioni di € ed entrate per partite di giro per circa 2,8 milioni di €.

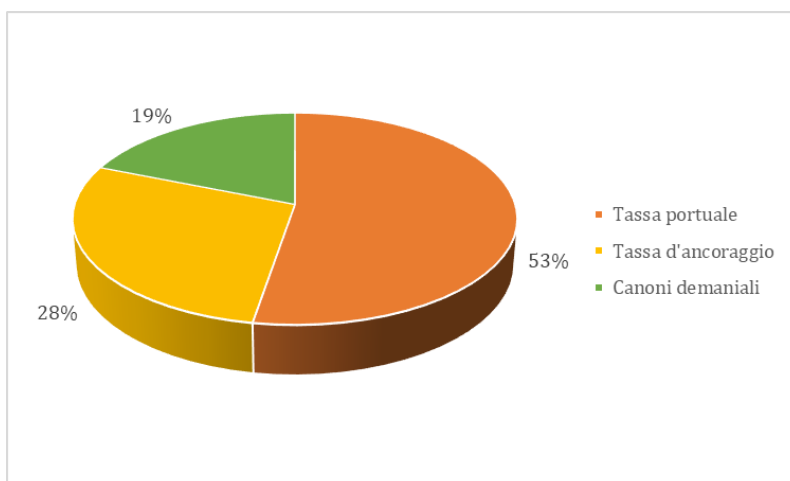
Tabella 16. Dettaglio entrate 2021.

ENTRATE	SOMME PREVISTE	SOMME ACCERTATE	SCOSTAMENTO RISPETTO ALLE PREVISIONI DEFINITIVE DI BILANCIO	SCOSTAMENTO PERCENTUALE RISPETTO ALLE PREVISIONI DEFINITIVE DI BILANCIO
entrate correnti (Titolo I)	20.126.511	27.832.264	7.705.753	28%
entrate c/capitale (Titolo II)	17.186.000	24.183.836	6.997.836	29%
entrate per partite di giro (Titolo III)	2.837.500	2.613.131	-224.369	-9%
Totale entrate:	40.150.011	54.629.231	14.479.220	27%

Fonte: AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto Rendiconto 2021.

Le entrate della gestione ordinaria, che sono costituite prevalentemente da tasse portuali, tasse di ancoraggio, e canoni demaniali, generando 27.832.264 € hanno superato nel 2021 di oltre 7 milioni i valori previsti (pari a 20.136.511 €). Tale scostamento positivo si osserva altresì nell'ambito delle entrate in conto capitale, pari a ben 24.183.836 €, rispetto ai 17.186.000 € previsti a budget (+29%). La ripartizione delle entrate ordinarie è riportata nella Figura : 53% delle entrate generate da tasse portuali, il 28% dalle tasse d'ancoraggio e il 19% da canoni demaniali.

Figura 24. Ripartizione entrate caratteristiche 2021.



Fonte: Ns. elaborazione su dati AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto Rendiconto 2021.

Tabella 17. Dettaglio entrate in conto capitale, Rendiconto 2021.

TITOLO II - Entrate in Conto Capitale	€ 24.183.836,00
Entrate per alienazione di beni patrimoniali e riscossione di crediti	€ 180.100,00
Alienazioni immobili e diritti reali	€ -
Alienazioni di immobilizzazioni tecniche diverse e di beni immateriali	€ -
Realizzo di valori immobiliari	€ -
Riscossioni di crediti	€ 180.100,00
Entrate derivanti da trasferimenti in conto capitale	€ 23.995.867,00
Trasferimenti da parte dello Stato	€ 23.995.867,00
Trasferimenti da parte delle Regioni	€ -
Trasferimenti da parte dei Comuni e delle Provincie	€ -
Trasferimenti da parte di altri Enti del settore pubblico	€ -
Accensione di prestiti	€ 7.869,00
Accensione di mutui	€ -
Assunzioni di altri debiti finanziari	€ 7.869,00
Emissioni di obbligazioni	€ -

Fonte: AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto.

Per quanto attiene invece alle uscite, la Tabella 18 evidenzia come le somme effettivamente impegnate nel corso del 2021, rispetto a quanto indicato in sede previsionale sono risultate essere decisamente inferiori, a testimonianza della capacità dell'AdSP del Mar Ionio di razionalizzare sia le uscite correnti che le uscite in conto capitale. Più in particolare, lo scostamento maggiore si è osservato con particolare riguardo alle uscite in conto capitale per cui era stata prevista una somma complessiva pari a 71.759.000 €, mentre a consuntivo sono state impegnate risorse per soli 34.525.267 €.

Tabella 18. Dettaglio uscite 2021.

USCITE	SOMME PREVISTE	SOMME IMPEGNATE	SCOSTAMENTO RISPETTO ALLE PREVISIONI DEFINITIVE DI BILANCIO	SCOSTAMENTO PERCENTUALE RISPETTO ALLE PREVISIONI DEFINITIVE DI BILANCIO
uscite correnti (Titolo I)	14.263.817	12.639.441	-1.624.376	-13%
uscite c/capitale (Titolo II)	71.759.000	34.525.267	-37.233.733	-108%
uscite per partite di giro (Titolo III)	2.837.500	2.613.131	-224.369	-9%
Totale uscite:	88.860.317	49.777.839	-39.082.478	-79%

Fonte: AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto Rendiconto 2021.

L'Indice di efficienza gestionale, derivante dal raffronto tra entrate correnti proprie (pari a 27.832.264 €) e spese di funzionamento (12.639.441 €), a fine 2021 è risultato pari a + € 15.192.823. Il saldo evidenzia dunque un risultato estremamente positivo in termini di autonomia finanziaria ed efficienza gestionale del porto di Taranto e dell'AdSP rispetto all'espletamento delle proprie funzioni istituzionali.

Con specifico riguardo al bilancio previsionale 2022 redatto dall'AdSP del Mar Ionio, sono state previste entrate correnti leggermente inferiori rispetto al 2021 (20.984.790 € contro 22.324.790,00 € del 2021), mentre è stata stimata una crescita del 43% delle entrate in conto capitale di competenza dell'esercizio (24.625.312 € contro i 17.186.000,00 € del 2021). Complessivamente, si dovrebbe giungere ad un totale generale delle entrate di competenza pari a 48.707.602,00 € che, se sommato ad una parte dell'avanzo della gestione precedente, conduce ad un totale di pareggio pari a ben 77.373.232,00 superiore rispetto al medesimo valore osservato nel 2021 pari a 40.150.011,00 € (Tabella 19).

Tabella 19. Dettaglio entrate previste 2022 e confronto con il 2021.

ENTRATE	Anno 2022		Anno 2021	
	COMPETENZA	CASSA	COMPETENZA	CASSA
UPB 1.1 - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI	0,00	0,00	0,00	0,00
UPB 1.2 - ENTRATE DIVERSE	20.984.790,00	22.324.790,00	20.126.511,00	23.101.423,00
A) TOTALE TITOLO I - ENTRATE CORRENTI	20.984.790,00	22.324.790,00	20.126.511,00	23.101.423,00
UPB 2.1 - ENTRATE PER ALIENAZIONE DI BENI	0,00	0,00	0,00	0,00
UPB 2.2 - ENTRATE DERIVANTI DA TRASFERIMENTI IN	24.625.312,00	52.000.000,00	17.186.000,00	54.350.064,00
UPB 2.3 - ACCENSIONE DI PRESTITI (F)	0,00	0,00	0,00	0,00
B) TOTALE TITOLO II - ENTRATE IN CONTO CAPITALE	24.625.312,00	52.000.000,00	17.186.000,00	54.350.064,00
UPB 3.1 - ENTRATE AVENTI NATURA DI PARTITA DI GIRO	3.097.500,00	3.197.500,00	2.837.500,00	2.933.874,00
C) TOTALE TITOLO III - PARTITE DI GIRO	3.097.500,00	3.197.500,00	2.837.500,00	2.933.874,00
C) TOTALE AVANZO DI AMMINISTRAZIONE	0,00	0,00	0,00	0,00
C) TOTALE FONDO DI CASSA	0,00	0,00	0,00	0,00
(A+B+C) TOTALE GENERALE ENTRATE	48.707.602,00	77.522.290,00	40.150.011,00	80.385.361,00
D) Utilizzo dell'avanzo di amministrazione iniziale	28.665.630,00	38.127.442,00		
Totali a pareggio	77.373.232,00	115.649.732,00	40.150.011,00	80.385.361,00

Fonte: AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto Bilancio di previsione 2022.

Nell'ambito della gestione caratteristica, l'AdSP prevede di mantenere pressoché costanti le uscite correnti (14.716.732 € nel 2022 e 14.263.817 € nel 2021), mentre si ridurranno drasticamente le uscite in conto capitale (59.559.000 € nel 2022 e 71.759.000 € nel 2021) anche in ragione della presenza di minori interventi infrastrutturali realizzati nel corso dell'esercizio (Tabella 20).

Pare infine opportuno evidenziare come, l'AdSP abbia previsto di realizzare nel corso del 2022 interventi per circa, 37,76 milioni di €, in parte finanziati con fondi del PNRR. Sotto questo profilo, il Piano Nazionale dovrebbe contribuire alla realizzazione della nuova diga foranea di protezione del porto fuori rada sul tratto di ponente, così come previsto all'interno del Piano Regolatore Portuale (Novembre 2021), al fine di migliorare la protezione delle aree portuale dal moto ondoso della darsena e dei relativi accosti.

Tra gli altri interventi previsti, finanziati esclusivamente con risorse proprie, rientrano la realizzazione del nuovo varco a est per il miglioramento del collegamento porto-città e il completamento delle attività di riqualificazione della banchina di ormeggio in Calata V.

Tabella 20. Dettaglio uscite previste 2022 e confronto con il 2021.

USCITE	Anno 2022		Anno 2021	
	COMPETENZA	CASSA	COMPETENZA	CASSA
1.1 - FUNZIONAMENTO	6.653.460,00	6.802.960,00	5.986.213,00	6.172.690,00
1.2 - INTERVENTI DIVERSI	8.063.272,00	10.079.272,00	8.277.604,00	9.881.561,00
1.3 - TRATTAMENTI DI QUIESCENZA, INTEGRATIVI E	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4 - ACCANTONAMENTI A FONDI RISCHI ED ONERI	0,00	0,00	0,00	0,00
1.5 - ACCANTONAMENTI A FONDI RISCHI ED ONERI	0,00	0,00	0,00	0,00
A1) TOTALE UPB 1 - TITOLO I - USCITE CORRENTI	14.716.732,00	16.882.232,00	14.263.817,00	16.054.251,00
2.1 - INVESTIMENTI	59.559.000,00	95.620.000,00	71.759.000,00	119.037.129,00
2.2 - ONERI COMUNI	0,00	0,00	0,00	0,00
B1) TOTALE UPB 2 - TITOLO II - USCITE IN CONTO CAPITALE	59.559.000,00	95.620.000,00	71.759.000,00	119.037.129,00
3.1 - USCITE AVENTI NATURA DI PARTITA DI GIRO	3.097.500,00	3.147.500,00	2.837.500,00	2.964.544,00
C1) TOTALE UPB 3 - TITOLO III - PARTITE DI GIRO	3.097.500,00	3.147.500,00	2.837.500,00	2.964.544,00
(A1+B1+C1) TOTALE GENERALE USCITE	77.373.232,00	115.649.732,00	88.860.317,00	138.055.924,00
D1) Copertura del disavanzo di amministrazione iniziale				
Totali a pareggio	77.373.232,00	115.649.732,00	88.860.317,00	138.055.924,00

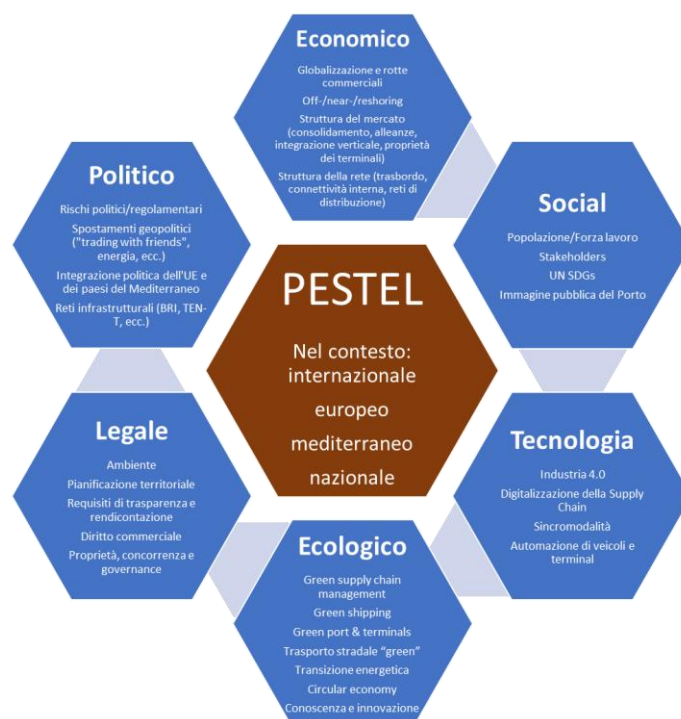
Fonte: AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto Bilancio di previsione 2022.

CAPITOLO 2. VALUTAZIONE DELLE VARIABILI MACRO-AMBIENTALI: ANALISI PESTEL

2.1. INTRODUZIONE DELLA METODOLOGIA PESTEL

I porti risultano influenzati da un significativo numero di variabili macro-ambientali e pertanto la pianificazione e la programmazione portuale deve essere effettuata considerando i trend che interessano tali variabili. Pertanto, nel presente capitolo vengono illustrate le principali tendenze e prospettive future relative alle variabili macroeconomiche rilevanti destinate a incidere sulla posizione strategica e di mercato a livello nazionale, europeo e internazionale del Porto di Taranto, avendo come orizzonte di riferimento il medio termine (3-5 anni). A questo scopo, viene applicata la metodologia nota come analisi **PESTEL** (Political, Economic, Social, Technological, Environmental, Legal). L'analisi PESTEL esamina i fattori macro-ambientali considerando sei categorie di fattori: politici, economici, sociali, tecnologici, ambientali e legali (Figura 25). Allo scopo di semplificare la complessità di analisi che origina da questo tipo di valutazione del macroambiente, la metodologia PESTEL viene applicata al fine di identificare i principali driver di cambiamento rilevanti per il porto di Taranto, vale a dire le variabili e i fattori che possono avere un impatto significativo sulle industrie e sui business legati al porto, e sul successo o fallimento delle strategie che attengono lo sviluppo e il rilancio delle diverse Aree Strategiche d'Affari (ASA) portuali. Gli sviluppi rilevanti nel quadro di riferimento della PESTEL possono essere collegati ad aspetti di mercato/economici o non connessi al mercato. L'ambiente non di mercato coinvolge principalmente fattori sociali, politici, giuridici ed ambientali (o ecologici), ma può anche essere influenzato anche dai suddetti fattori economici.

Figura 25. Fattori analizzati nell'ambito dell'analisi PESTEL.



Fonte: Ns. elaborazione.

L'obiettivo dell'analisi PESTEL è quello di fornire una visione sistemica e integrata dei principali fattori del contesto del macro- e del microambiente del porto di Taranto, al fine di individuare i driver e le variabili che hanno un impatto più significativo sulla competitività e sulle performance del portafoglio di business attuale e prospettico, nonché delle attività e dei business gestiti e sviluppati all'interno del porto. Il macroambiente si compone di fattori che presentano una rilevanza su scala internazionale,

europea, mediterranea e nazionale. L'analisi del macroambiente relativo al Porto di Taranto, ai container e alle potenziali attività passeggeri/crociere è stata unita con un'analisi più "leggera" sull'energia, l'industria (esclusa l'energia), la distribuzione e il magazzinaggio, la movimentazione di merci alla rinfusa e convenzionali.

Più nel dettaglio, con specifico riguardo al comparto "energy", il POT 2023-2025 tiene conto della nuova visione strategica del Porto di Taranto con riferimento alla valorizzazione di aree di business un tempo marginali per lo scalo portuale. In particolare, la nuova programmazione portuale mette al centro dello sviluppo del porto e del territorio, la valorizzazione di risorse e lo sfruttamento di opportunità che sino a oggi non sono state ancora debitamente messe a sistema. In tal senso, le analisi sottostanti al POT 2023-2025 consentono di mettere in luce nuovi possibili percorsi strategici per lo sviluppo e la crescita sostenibile dello scalo pugliese che concepiscono il Porto di Taranto come innovativo Port Energy Hub. Sotto questo profilo si intende quindi perseguire lungo le direttrici di crescita definire all'interno del progetto SMARTPORT – Smart and Sustainable Energy Port finanziato a valere sul Programma INTERREG IPA CBC Italia-Albania-Montenegro 2014-2020, che si pone l'obiettivo prioritario di migliorare il profilo energetico dall'Area Obiettivo (Taranto, Termoli, Bar e Valona), attraverso l'adozione di nuove strategie energetiche che, sulla base degli standard europei, combinino l'uso di fonti di energia rinnovabili, il risparmio energetico e le tecnologie smart. In tal senso, all'interno del Documento Energetico Ambientale di Pianificazione Portuale (DEASP) sono inseriti molteplici investimenti da realizzare nell'ottica del progressivo passaggio a fonti energetiche rinnovabili (cfr. Sezione 1.1.2), quali la creazione di un complesso di dieci impianti eolici offshore (c.d. progetto "Beleolico"), l'installazione di pannelli fotovoltaici sulle coperture di alcuni fabbricati destinati ad attività "energy intensive" e su aree attualmente non operative e l'avvio di interventi di efficientamento energetico come il relamping dell'illuminazione pubblica.

In quest'ottica, l'AdSP ha pubblicato, a marzo 2023, un avviso volto a sollecitare il mercato per la presentazione di manifestazioni di interesse per l'individuazione di un soggetto promotore di un PPP, ai sensi dell'art. 183 commi 15 e 16 del D.lgs. 50/2016, finalizzata all'affidamento di una concessione per la progettazione, realizzazione, gestione e manutenzione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili su circa 90 Ha di superfici di competenza dell'AdSP.

Lo sviluppo delle attività portuali riconducibili al settore della logistica e distribuzione diventa ulteriore tema centrale per il prossimo triennio di programmazione in ragione delle specifiche condizioni di contesto in cui si colloca il Porto di Taranto, che è al centro della Zona Economica Speciale Ionica (ZES Ionica) e della Zona Franca Doganale (ZFD). Sotto questo profilo, l'AdSP ha sottoscritto il Protocollo d'Intesa regionale per la realizzazione di una piattaforma logistica di primo ordine nel Mediterraneo che sottende le elevate opportunità di sviluppo connesse alla collocazione del Porto all'interno della ZES/ZFD nonché con particolare riguardo alla localizzazione di Taranto nel corridoio Scandinavo-Mediterraneo quale porto "core".

Più in particolare, la piattaforma logistica che si intende rendere operativa, integrerà molteplici servizi a supporto delle attività logistiche e intermodali. Nel dettaglio, sulla base dei servizi che la Piattaforma Logistica dovrà soddisfare, gli edifici a servizio della piattaforma stessa sono stati individuati in:

- ✓ Palazzina uffici, avente una superficie lorda disponibile di circa 1500 mq;
- ✓ Magazzino a temperatura ambiente, dotato di una superficie lorda pari a circa 4500mq;
- ✓ Magazzino frigorifero, avente una superficie coperta totale pari a circa 5.500mq ed un volume di circa 48.000mc, si divide sostanzialmente in quattro celle, le quali avranno la possibilità di conservare una temperatura differente l'una dall'altra in un campo che va dai -25°C a +5°C;
- ✓ Alloggio custode e ristoro;
- ✓ Autorimessa, con una superficie coperta totale pari a circa 4900 mq; alle spalle dell'autorimessa, delimitato dai due nastri trasportatori esistenti, troverà ubicazione un'area scoperta per lo stoccaggio delle auto.

Quanto ai servizi, sono stati realizzati:

- ✓ **Un Terminal ferroviario**, interno al perimetro della piattaforma, costituito da quattro binari destinati allo stazionamento del materiale rotabile per le operazioni di carico e scarico dei treni. Tali binari hanno lunghezza di 613,62 m, 584,74 m, 584,57 m e 650,44 m ed armati con rotaie a gola del tipo Cogifer, sistemati a raso. Data la configurazione della stazione di Taranto, tale collegamento consente la costituzione di massimo due treni al giorno di lunghezza non superiore a 440m.
- ✓ **Un Piazzale deposito containers**, con una superficie pari a 25.700 mq.
- ✓ **Una Viabilità interna**, che si sviluppa per una lunghezza di circa 750 m.
- ✓ Numerosi gli **impianti** realizzati a servizio della Piattaforma quali i) insediamento di cabine/quadri elettrici di distribuzione e ampliamento della rete in media e bassa tensione; ii) impianti di illuminazione di tutta l'area e del perimetro esterno (Torri faro H 25 m e pali H 4,50 m); iii) Impianti di sorveglianza con telecamere, sala controllo e guardiola; iv) impianti di segnalazione e spegnimento incendi compresa vasca di accumulo; v) realizzazione di rete idrica e fognaria e; vi) impianti di trattamento dei reflui della Piattaforma.

Inoltre, a seguito dello scioglimento del contratto di concessione con Taranto Logistica SpA (Gruppo Gavio), sono pervenute alcune manifestazioni d'interesse per la gestione dell'intero compendio Piattaforma Logistica. In particolare, la società Progetto Internazionale 39 srl ha presentato un progetto di pianificazione strategica di area vasta che prevede investimenti con un orizzonte temporale di medio (lungo termine. Il pensiero strategico trova terreno fertile nella zona di Taranto per la presenza, contemporanea, di una importante area portuale, dell'Aeroporto di Grottaglie, di un'area ZES e di una Zona Franca Doganale (ZFD). La società Progetto Internazionale 39 S.r.l. intende realizzare il progetto attraverso la costituzione di un Gruppo societario, al cui interno sono inseriti protagonisti di primo piano nel campo imprenditoriale dei trasporti ferroviari, nella logistica innovativa, nella formazione, nei settori dell'innovazione tecnologica, della consulenza strategica ed organizzativa, della ricerca medica e scientifica. L'iniziativa farà riferimento alle attività proprie di servizio alla merce ed intermodalità.

Un breve approfondimento delle tematiche connesse alle rinfuse solide e liquide, si rende necessario in ragione della prevalenza della componente industriale all'interno dei traffici del porto di Taranto, grazie alla presenza di operatori di ingenti dimensioni quali Acciaierie d'Italia Holdings S.p.A. (Ex-ILVA) e ENI Refining & Marketing. In tal senso, la presenza del principale stabilimento di Acciaierie d'Italia nel perimetro portuale – la più grande acciaieria in Europa- se pensata nell'ottica di uno sviluppo sostenibile, rappresenta un importante elemento di competitività per le imprese locali del settore dei servizi di logistica industriale e un obiettivo di mantenimento dei traffici dello scalo. Inoltre, la raffineria di proprietà della società ENI Refining & Marketing risulta, come già indicato all'interno della 1.3.1. perfettamente integrata con la produzione del greggio per effetto del collegamento diretto via oleodotto con i giacimenti della Val d'Agri in Basilicata, di cui Eni detiene la maggioranza assoluta.

Risulta infine necessario rilevare che, con particolare riferimento al comparto della cantieristica nautica, a luglio 2022, l'AdSP del Porto di Taranto ha sottoscritto l'accordo di programma che darà attuazione all'insediamento del gruppo Ferretti nell'area "ex yard Belleli" uno spazio molto ampio sulla costa, molto vicino alla statale 106 e al porto della città, dove Ferretti Group ha avviato, insieme a governo e Regione Puglia, un programma da 200 milioni di euro per l'edificazione di un cantiere navale per la costruzione di scafi per yacht di lusso.

2.2. IL CONTESTO POLITICO E I RELATIVI RISCHI (P)

2.2.1. Rischi (Geo)politici

La macro dimensione “rischio politico” si riferisce ai rischi associati all’effetto “Paese”. Molti enti e organizzazioni specializzati pubblicano classifiche relative ai rischi macro-politici di ciascuno Paese (si vedano, per esempio, i “Worldwide Governance Indicators” della Banca Mondiale, che comprendono indicatori come: libertà di espressione e accountability, stabilità politica e assenza di violenza/terrorismo, efficacia governativa, qualità del quadro istituzionale e normativo, stato di applicazione della legge, controllo della corruzione, ecc.). I rischi macro-politici per i porti appaiono a oggi prevalentemente influenzati dalla situazione geopolitica mondiale, che è in rapida evoluzione. La Russia e i Paesi Occidentali sono sempre più distanti sul piano del dialogo diplomatico, mentre crescono le tensioni tra l'economia socialista di mercato (anche definita da esperti internazionali come “command economy”) della Cina e il sistema economico riconducibile ai principi del libero mercato. Il cambiamento della situazione geopolitica connessa alla Russia e le relative sanzioni (si veda l’elenco delle sanzioni in essere alla fine del 2022 riportato in Figura 26) hanno già determinato significative conseguenze sulle attività dei principali porti europei.

In primo luogo, il traffico marittimo merci dei porti russi (sanzionati) e ucraini (bloccati) è diminuito in modo significativo. I porti del Nord Europa sono stati maggiormente colpiti dalla riduzione dei volumi di carico con destinazione verso gli scali russi come San Pietroburgo e Ust-Luga. Ad esempio, i minori volumi di merce alla rinfusa di Amburgo nel 2022 (-6% per le rinfuse secche e -15,2% per le merci liquide) sono attribuibili, direttamente e indirettamente, all'inasprimento delle sanzioni contro la Russia, mentre il traffico di trasbordo di container nel porto di Amburgo con origine/destino da/verso i porti russi si è quasi azzerato dopo l'invasione della Russia in Ucraina. La situazione precaria dei porti ucraini, come Odessa, ha avuto ripercussioni sui porti del Mar Nero e, in misura minore, su quelli del Mediterraneo e del Nord Europa.

In secondo luogo, la crisi energetica che ne è seguita ha avuto ampi effetti sui volumi di commodity e di merci movimentati nei porti europei. Per esempio, la movimentazione di carbone e il traffico di GNL sono cresciuti significativamente in molti porti, in quanto sono state accumulate scorte strategiche aggiuntive in virtù delle sanzioni dell'UE relative alla guerra Ucraina-Russia, mentre il mercato dei cereali ha risentito delle difficoltà di trasporto del grano ucraino verso i mercati mondiali. Sotto questo profilo, la crisi energetica conseguente alla guerra in Ucraina ha anche accelerato le ambizioni di transizione energetica dell'UE, che comporta cambiamenti di lungo termine nel panorama geopolitico mondiale. La spinta verso una produzione e una mobilità più ecologiche (in parte guidata dall'obiettivo di ridurre la dipendenza energetica dell'UE dalla Russia) ha intensificato la ricerca di minerali e materie prime per produrre batterie e altri componenti tecnologici. Molti di questi prodotti minerari si trovano anche in parti del mondo meno all'avanguardia nel commercio internazionale (ad esempio i Paesi del Sud America come Cile e Bolivia), come per esempio l'idrogeno verde. Secondo l'Agenzia Internazionale per le Energie Rinnovabili (IRENA), l'idrogeno è destinato a influenzare la geografia del commercio energetico, regionalizzando ulteriormente le relazioni energetiche, con l'emergere di nuovi centri di influenza geopolitica costruiti sulla produzione e sull'uso dell'idrogeno (IRENA, 2022; si veda la Figura). Attualmente, oltre 30 Paesi e regioni stanno pianificando una crescita attiva del commercio cross-border di idrogeno. L'IRENA stima che oltre il 30% dell'idrogeno potrebbe essere commerciato oltre i confini nazionali entro il 2050, una quota superiore a quella che riguarda oggi il gas naturale.

Figura 26. Standard & Poor's tracker sulle sanzioni alla Russia (situazione a Dicembre 2022)

Sanctions on Russian commodities tracker

Updated December 08, 2022

Russia's invasion of Ukraine, launched Feb. 24, has triggered wide-ranging Western sanctions on its commodities and financial sectors. Here are some of the key sanctions and counter-sanctions affecting Russian commodities production, sale, and export announced since the conflict began.

Oil

Dated Brent
▼-0.5% YTD



EU Import ban on Russian crude
EU halts most seaborne flows and pipeline imports from Dec. 5.

EU Import ban on refined products
EU to halt imports of Russian refined products from Feb. 5, 2023

EU, G7, Australia approve price cap for Russian crude
Price cap initially set at \$60/b

Restrictions on upstream, corporate investment
IOCs including BP, Shell, ExxonMobil, Equinor exit Russian upstream oil and gas projects. UK, US introduce foreign investment restrictions for companies including Gazprom Neft, Transneft and Gazprom

Key people sanctioned
■ Igor Sechin (Rosneft)
■ Nikolai Tokarev (Transneft)
■ Vagit Alekperov (Lukoil)
■ Igor Makarov (ARETI)

Metals

HRC N Europe
▼-33% YTD



G7 coal import ban
G7 countries to phase out imports of thermal and metallurgical coal

Steelmakers sanctioned
UK sanctions Evraz; US & EU sanction Severstal and Nord Gold

Steel product import ban extended to semi-finished steel
EU in October expanded ban on Russian steel product to include semi-finished steel with a transition period

Additional 35% tariffs on imports of Russian metals
Copper, aluminum, lead, silver, iron, steel, iron ore, platinum, palladium impacted

Key people sanctioned
■ Oleg Deripaska (Rusal)
■ Roman Abramovich (Evraz, Nor Nickel)
■ Alisher Usmanov (Metalloinvest)
■ Alexei Mordashov (Severstal)
■ Viktor Rashnikov (MMC)
■ Iskander Makhmudov (UMMC)
■ Alexander Abramov (EVRAZ)
■ Alexander Frolov (EVRAZ)

Natural gas

Dutch TTF
▲143% YTD



Nord Stream 2 pipeline halted
Prevents 55Bcm/year of Russian gas flowing into Germany & other European markets. Berlin turns to LNG terminals as alternative

Russia insists on ruble payments for gas supplied to sanctioning countries
Russia switches European gas supply contracts to ruble payment mechanism. Several countries cut off on refusal to comply

EU countries to phase out Russian gas imports
Russia exported 155 Bcm of gas to the EU in 2021

Nord Stream halted on equipment issues, attack
Gazprom says sanctions block supply of essential turbine. Pipeline then damaged in attack

Key people sanctioned
■ Alexei Miller (Gazprom)
■ Gennady Timchenko (Novatek)
■ Leonid Mikhelson (Novatek)

Shipping

Dirty Black Sea Med
▲422% YTD



Russian oil insuring, financing restrictions
EU bans insuring and financing seaborne transport of Russian oil to third countries from Dec. 5 2022

Ports ban Russian-affiliated ships
Russian ships carrying oil, wheat and other commodities rerouted

Sovcomflot sanctioned by UK & USA
Company sanctioned and shipping industry avoiding its fleet, of mostly oil tankers, on the spot fixing market

Gibraltar blocks Russian vessels from docking
Interrupts bunkering at key port at the mouth of the Mediterranean Sea

Bans on trading certain goods
Tanker rates have jumped in tandem with bunker prices. The cost of chartering Aframax tankers to ship oil reaches multi-year highs

Agriculture

Black Sea Wheat
▼-7% YTD



Sanctions on Russia's 2nd largest bank VTB
VTB reduces stake in Demetra Holding to below 45%. Capacity at its two main Black Sea terminals is around 1/4 of country's exports

International companies scale back
Cargill halts Russian investments. Bunge suspends new export business. ADM scaling back operations outside of production and transport

Restrictions on access to USD
Central Bank blocks withdrawals of over \$10,000. Wheat sellers forced to consider alternatives, such as the dirham. Turkey's state grains board invited ruble and Turkish lira offers. Few banks provide letters of credit.

Key people sanctioned
■ Vadim Moshkovich (Rusagro)
■ Andrei Melnichenko (Eurochem)

Transacting

Ruble vs Dollar
▼-16% YTD



Banking sanctions
Major Russian banks sanctioned, disconnected from SWIFT. US Treasury ended waiver for Russian bond payments to US investors, which could trigger default. Key waiver allowing energy payments through Central Bank of Russia set to expire June 24.

Trading barriers
Russian ruble payment mechanism for gas supplies could be extended to other commodities. G7, EU to restrict Russian Central Bank's ability to deploy international reserves, including gold

Growing use of dollar alternatives
Sanctions are accelerating Russia's bid to increase the use of alternative currencies to the US dollar in commodities trading

Key people sanctioned
■ Andrei Kostin (VTB)
■ Herman Gref (Sberbank)

Petrochemicals

Methanol FOB Rdam
▼-21% YTD



South Korea halts exports of MTBE to Russia from Feb
South Korea had shipped two cargoes in Nov 2021 and Jan 2022

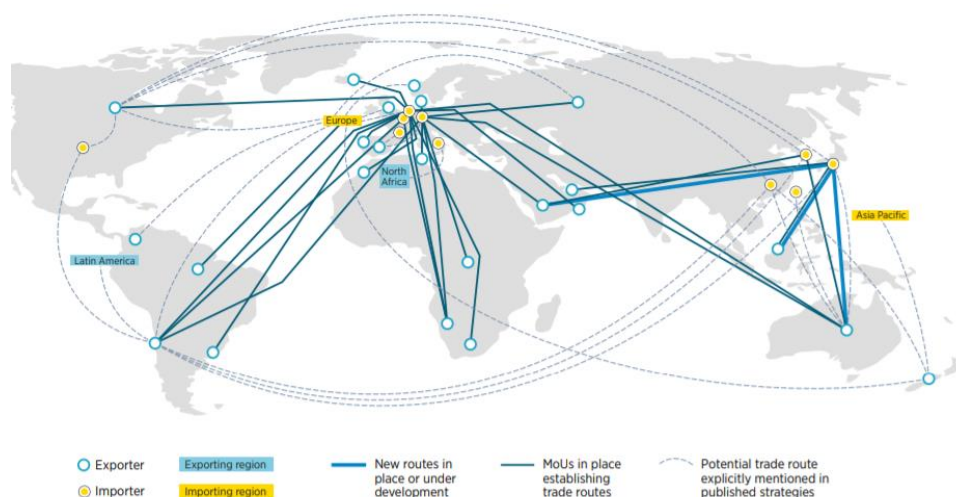
UK imposes additional 35% tariff on Russian tire imports
Michelin announced production halts at some European plants on logistical issues

Methanol shipments to Europe fall
Buyers reluctant to buy some Russian-origin methanol, postponements seen as contractual off-takes, resulting in stockpiling in Finland

Key people sanctioned
■ Dmitry Konov (Sibur)

Fonte: S&P Global Commodity Insights.

Figura 27. Il network in espansione di rotte commerciali d'idrogeno pianificate e definite mediante accordi.



Fonte: IRENA (2022).

In terzo luogo, il conflitto tra Russia e Ucraina ha avuto un forte impatto sul mercato delle crociere nel Mar Nero, con effetti di ricaduta sul mercato delle crociere nel Mediterraneo Orientale. La guerra ha bloccato l'attività crocieristica nel Mar Nero, che è ancora una zona non accessibile per le compagnie crocieristiche. La guerra ha colpito anche i mercati crocieristici delle aree adiacenti che si affacciano sul Mar Nero, creando una più ampia incertezza nel settore, con il Mediterraneo Orientale che si è recentemente ripreso da una serie di turbolenze geopolitiche (la guerra in Siria, la Primavera Araba, il fallito colpo di stato in Turchia, ecc.). Nel 2022, era previsto che 21 navi da crociera, relative a 16 diversi brand di compagnie crocieristiche internazionali, operassero all'interno del Mar Nero. Dopo l'inizio della guerra, le compagnie crocieristiche internazionali hanno escluso i porti russi e ucraini dai loro itinerari, mentre poche settimane dopo sono stati cancellati anche gli scali in altri paesi adiacenti. Ad esempio, nel porto di Trabzon (Turchia) sono stati annullati tutti i 32 scali crocieristici previsti per il 2022, eccetto uno. Oltre al rischio di guerra per gli scali nei porti crocieristici del Mar Nero, la guerra ha influito anche su diversi altri fattori esogeni rilevanti per il settore crocieristico. Per esempio, anche l'aumento dei prezzi dell'energia ha avuto ripercussioni sulle compagnie di crociera. Le sanzioni alla Russia hanno aggravato l'incertezza economica globale, influenzando sia i mercati di provenienza dei crocieristi sia le decisioni strategiche delle principali compagnie crocieristiche. Le turbolenze belliche continueranno a influenzare l'ambiente esterno del settore crocieristico, almeno nel medio termine. È in corso un processo di re-deployment delle navi da crociera nelle diverse regioni del Mediterraneo, con alcune aree che risultano guadagno posizioni a livello regionale sotto il profilo del deployment della capacità operativa e un maggior numero di scali, mentre altre regioni subiscono rilevanti cadute in termini di numero di scali e capacity deployment.

Nell'attuale clima geopolitico, le nozioni geo-economiche di "*trading with friends*" e "*friendshoring*" sono sempre più utilizzate nei circoli politici. Il commercio con i "paesi amici" (*trading with friend*) implica una politica incentrata sul sostegno alle relazioni commerciali con paesi con norme e valori e/o sistemi politici simili, mentre scoraggia il commercio con nazioni che non appartengono a questo cluster. Una politica orientata al "*friendshoring*" implica invece la tendenza a favorire e incrementare lo spostamento di attività da un Paese che non ha un contesto geo-politico favorevole a un Paese più conforme a determinate norme, valori e/o sistemi politici.

In quest'ottica, l'UE ha sviluppato diverse politiche per ancorare le industrie chiave e i settori strategici nei paesi UE o per diminuire la dipendenza dell'UE da paesi terzi. Ad esempio, l'European Chips Act (cfr. COM (2022) 45 definitivo dell'8 febbraio 2022), una legge europea sui semiconduttori, mira a difendere la propria sovranità tecnologica: entro il 2030, l'UE intende produrre il 20% dei semiconduttori a livello mondiale, raddoppiando la quota di produzione attualmente detenuta. Sforzi simili vengono fatti per garantire la produzione di batterie in Europa.

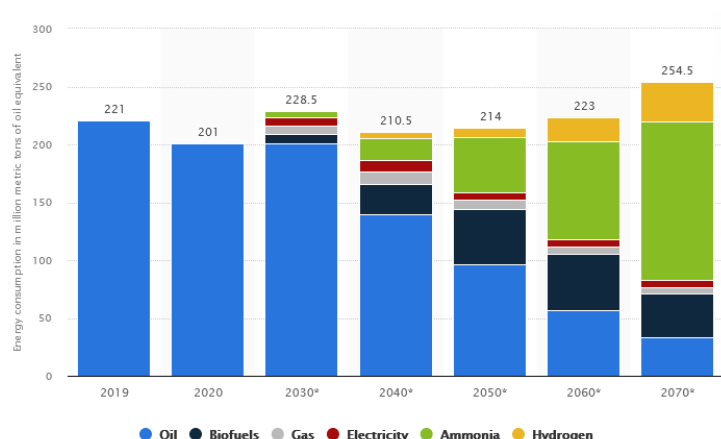
Negli ultimi decenni, i principi e le idee economiche tradizionali (come l'attenzione spasmodica alla crescita economica "selvaggia") sono stati messi in discussione. A livello sovranazionale sono stati definiti chiari obiettivi strategici in termini di sostenibilità della crescita e dello sviluppo economico. In tal senso, l'UE è all'avanguardia nel processo di decarbonizzazione dell'economia, con il supporto dei programmi "Green Deal" e "Fit for 55". L'attuazione di programmi quali "Fit for 55" e "RePowerEU", dovrebbero consentire all'UE di supportare attivamente la sostenibilità e la transizione energetica, ma allo stesso tempo anche di perseguire obiettivi politici di autosufficienza e indipendenza economica. Sotto questo profilo, gli ambiziosi obiettivi di transizione energetica e di sostenibilità sono affiancati da una serie di altre politiche che potenzialmente incidono sulle importazioni da paesi extra-UE. Due esempi sono il Regolamento UE sui prodotti "deforestation-free" e il Meccanismo di regolazione delle frontiere per il carbonio (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM). Il CBAM mira a prevenire il fenomeno del "carbon leakage" (ovvero di ri-localizzazione delle emissioni di carbonio), applicando all'importazione di alcuni gruppi di prodotti da paesi terzi, un'imposta sul carbonio collegata al prezzo del carbonio pagabile nell'ambito del sistema di scambio di emissioni dell'UE (Emission Trading Scheme, ETS) quando gli stessi beni sono prodotti all'interno dell'UE. In quest'ottica, si prevede che la politica

commerciale dell'UE si distaccherà in qualche modo dai paesi o dalle regioni in cui la sostenibilità non è una priorità, e che cercherà di utilizzare strumenti come la tariffazione del carbonio o altre forme di barriere commerciali per trovare condizioni di parità in relazioni commerciali eque con tali nazioni.

Sul piano nazionale, la dipendenza dell'Italia dalle fonti di approvvigionamento estere è forte: nel 2021 la produzione interna di energia è diminuita complessivamente del 3,4%, mentre le importazioni nette di energia sono aumentate dell'8,3%. La quota delle importazioni nette sulla disponibilità energetica lorda - un indicatore del grado di dipendenza dall'estero del Paese - è aumentata dal 73,5% nel 2020 al 74,9% nel 2021. Il **consumo finale di energia** è aumentato complessivamente dell'11,4% su base annua (Year-on-Year, Y-o-Y), raggiungendo nel 2021 un valore pari a 114.781 migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio (tep). L'aumento ha interessato tutti i settori, in particolare: **trasporti** (+22,1%), **residenziale** (+8,2%) e **industria** (+6,7%).

Per quanto riguarda il settore marittimo e portuale, considerando il mix energetico attualmente impiegato dalle compagnie di shipping e l'evoluzione prospettiva del medesimo, emerge un progressivo abbandono dei combustibili tradizionali a favore di soluzioni alternative come **gas**, **soluzioni full electric**, **ammoniaca** e **idrogeno** (Figura 28).

Figura 28. L'attuale e futuro mix energetico marittimo.



Fonte: Statista, 2022.

In questa prospettiva, i porti italiani sono chiamati a sostenere il progressivo abbandono dei combustibili fossili, predisponendo le proprie infrastrutture portuali per la produzione e l'approvvigionamento di nuove fonti energetiche. Risulta quindi necessario che i porti italiani soddisfino i requisiti stabiliti dal Green Deal europeo e le recenti proposte legislative dell'UE "Fit for 55" per ridurre di una quota pari almeno al 55% le emissioni di gas serra entro il 2030. Inoltre, i porti generano oggi opportunità di business senza precedenti con riferimento allo sviluppo ed implementazione di tecnologie "smart" e "green". Sotto questo profilo, come già più volte riportato all'interno del presente POT, il Porto di Taranto ha avviato importanti iniziative relative al miglioramento delle componenti "smart" e "green" nel Porto, risultando perfettamente in linea con le tempistiche previste a livello comunitario già dal 2025 (vedasi in tal senso l'iniziativa "Beleolico" o la destinazione di alcune aree del terminal container all'assemblaggio e alla costruzione dei parchi eolici previsti in Puglia).

In quest'ottica, l'AdSP MI, per il soddisfacimento del fabbisogno energetico dei propri uffici, acquista, tramite Consip, energia elettrica con l'opzione verde, al fine di ottenere la certificazione della fornitura da sole fonti rinnovabili, tramite Garanzia di Origine (GO). Inoltre, AdSP MI e Renexia hanno firmato un accordo che prevede l'acquisto di parte dell'energia elettrica prodotto dall'impianto eolico, affinché essa sia destinata al soddisfacimento ed efficientamento di quota parte dei fabbisogni energetici del Porto di Taranto.

Take-away per il Porto di Taranto

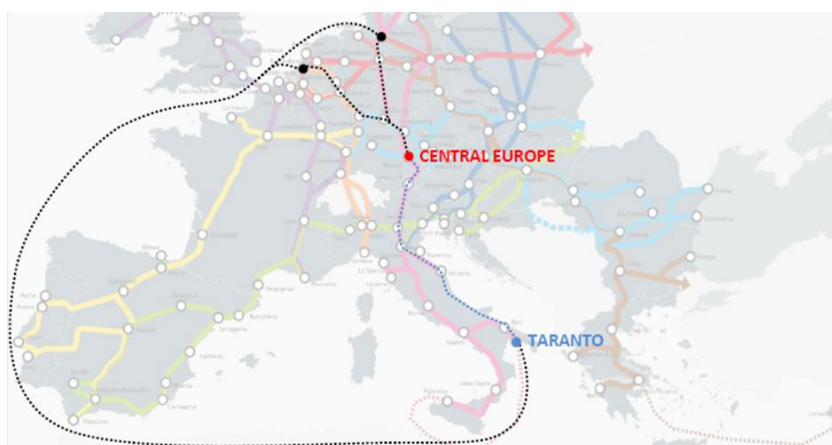
- Sotto il profilo politico, i porti marittimi sono sempre più percepiti come di interesse strategico nazionale per la fornitura e la transizione energetica, le relazioni geopolitiche, la salute, ecc. Questo implica una maggiore possibilità di interferenza politica a livello sovranazionale e nazionale nella scelta di opzioni di sviluppo commerciale relative ai i porti, e potenzialmente anche relative al porto di Taranto.
- La guerra in Ucraina e le crescenti tensioni tra l'economia di comando/socialista di mercato cinese e il sistema economico di libero mercato creano un contesto geoeconomico incerto per il commercio mondiale e regionale. L'adozione politica di concetti come "trading with friends" e "friendshoring" può generare, nel medio termine, spostamenti nei flussi di origine-destinazione che utilizzano il porto di Taranto, con una crescente dipendenza dalle relazioni di traffico all'interno dell'UE, degli Stati Uniti/Canada, di altre nazioni orientate verso l'Occidente e delle nazioni emergenti nel panorama delle energie rinnovabili. Questo risulta particolarmente rilevante per i prodotti ad alta tecnologia, i prodotti minerari chiave e i flussi di energia rinnovabile.
- L'Unione Europea, è probabile che proceda con l'imposizione di criteri di sostenibilità sui flussi importati relativi ad alcuni prodotti legati all'ETS. Ciò può avere un duplice effetto sull'industria siderurgica e petrolchimica del porto di Taranto: (1) moderati aumenti di prezzo per le importazioni di materie prime (come il minerale di ferro o il petrolio); (2) moderati aumenti di prezzo per le importazioni di prodotti siderurgici e chimici finiti, dando un piccolo sostegno alla produzione locale. Allo stato attuale, quest'ultimo aumento di prezzo non dovrebbe essere particolarmente rilevante, considerando l'attuale alto costo dell'energia in Europa.
- L'aumento del costo dell'energia e delle materie prime genererà un progressivo aumento dell'incidenza dei costi energetici sul totale dei costi di produzione con impatti negativi sui traffici sia con l'hinterland che con il foreland del Porto di Taranto.

2.2.2. L'integrazione politica Europea e del Mediterraneo

Parte dei rischi politici sono legati al livello di **integrazione politica** ed economica raggiunto nell'UE e nell'area del Mediterraneo. Livelli più elevati di integrazione facilitano il commercio intraregionale e le opportunità di sviluppo del porto di Taranto come hub intermedio rispetto a flussi di merci su scala regionale e internazionale. Tuttavia, un livello di integrazione più elevato può anche dare la possibilità ai porti più periferici di contendersi la posizione di hub e di competere con altri porti come Taranto.

In questa prospettiva, il Porto di Taranto, che è porto "core" del Corridoio Scandinavo-Mediterraneo, si trova in una posizione strategica, in qualità di nodo terminale ferroviario/stradale del corridoio e in virtù del posizionamento tra i principali hub marittimi che collegano il suddetto corridoio con Malta (La Valletta) (Figura 29).

Figura 29. Porto di Taranto: connessione con o corridoi TEN-T.



Fonte: profilo del Porto di Taranto 2021, AdSP.

I tempi di transito che caratterizzano i collegamenti tra il Porto di Taranto e le principali destinazioni dell'Europa Centrale appaiono oggi piuttosto contenuti (circa 8 giorni nel caso del trasporto combinato

mare/strada e circa 34 ore nel caso del trasporto ferroviario) e determinano interessanti opportunità di sviluppo dei traffici da/verso queste aree geografiche.

La **coerenza politica e la solidarietà tra gli Stati membri dell'UE** sono state messe alla prova più volte nell'ultimo decennio, come dimostrano la Brexit, la pandemia COVID-19, le crisi finanziarie (legate ai bilanci pubblici e all' euro), le crisi dei rifugiati (Siria, Ucraina, ecc.) e la guerra in Ucraina. Tuttavia, l'UE rimane un solido blocco commerciale che continua a incrementare gli scambi intra-regionali.

Oltre al livello di integrazione tra gli attuali Stati membri dell'UE, la potenziale **ulteriore adesione di nuovi membri** può avere un impatto sul commercio all'interno dell'UE agevolandone gli scambi, e sulle potenziali opzioni di carico e sviluppo dei porti dell'UE come Taranto.

Per il porto di Taranto sono anche rilevanti le **relazioni politico-economiche con i “Paesi vicini a sud” (Southern Neighbours)**: Algeria, Egitto, Israele, Giordania, Libano, Libia, Marocco, Palestina, Siria e Tunisia. Questi Paesi insieme rappresentavano nel 2020 ben il 4,6% del commercio estero totale dell'UE. Il totale degli scambi di merci tra l'UE e i **Southern Neighbours** ammonta a 149,4 miliardi di euro (con importazioni pari a 58 miliardi di euro ed esportazioni pari a 91,4 miliardi di euro). L'obiettivo a lungo termine della partnership commerciale tra l'UE e **Southern Neighbours** è quello di promuovere l'integrazione economica nell'area euro-mediterranea, eliminando gli ostacoli al commercio e agli investimenti sia tra l'UE e suddetti partner commerciali nonché tra i medesimi partner commerciali. L'UE considera l'aumento dell'integrazione economica con e tra i **Southern Neighbours** un fattore essenziale per lo sviluppo socioeconomico della regione economica in esame. Negli ultimi decenni, una rete di accordi di associazione Euro- Mediterranei ha istituito aree di libero scambio tra l'UE e la maggior parte dei Paesi vicini a sud (ad eccezione di Siria e Libia), quest'ultimi riguardano essenzialmente il commercio di beni. Sono già state realizzate molteplici negoziazioni per la creazione di aree di libero scambio globali e ampie tra l'UE e il Marocco e tra l'UE e la Tunisia. Nel 2021, nell'ambito della nuova revisione della politica commerciale comunitaria, l'UE ha annunciato una nuova iniziativa di investimento sostenibile per i partner interessati dell'Africa e dei Paesi vicini a sud.

In quest'ottica, l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio considera fondamentale mantenere e consolidare le relazioni commerciali con i suddetti Paesi, anche in virtù dell'inevitabile sviluppo economico dei Paesi del Sud che nel prossimo triennio potrebbe generare interessanti flussi di traffico Ro-Ro. Rispetto a questi flussi, il Porto di Taranto si trova in una posizione geografica privilegiata che lo candida a diventare un hub logistico di riferimento per lo sviluppo delle relative relazioni commerciali. Allo stesso tempo, è opportuno evidenziare i possibili rischi derivanti dalla concorrenza dei porti nordafricani, soprattutto per quanto riguarda il traffico container e, in particolare, le attività di transhipment. Il Porto di Taranto, come gli altri porti nazionali che svolgono attività di transhipment, ha una *diversion distance* rispetto alle principali rotte del traffico container lungo la dorsale Far East - Nord Europa tendenzialmente superiore rispetto alla media dei suoi concorrenti nordafricani. Inoltre, i terminali di transhipment situati nei suddetti Paesi possono godere di diversi vantaggi in termini di struttura dei costi (con riferimento a personale, energia, costi ambientali, ecc.).

Take-away per il porto di Taranto

- Il porto di Taranto, in quanto situato nella periferia dell'UE, sarà probabilmente influenzato più dei porti situati in posizione centrale, dal livello di integrazione tra gli attuali Stati membri dell'UE e dalla potenziale adesione di nuovi Stati membri dell'UE nella regione balcanica o nella più ampia area del Mediterraneo.
- Il consolidamento delle relazioni commerciali dell'Italia con i Paesi del Nord Africa potrebbe favorire lo sviluppo dei traffici Ro-Ro a beneficio del Porto di Taranto, lungo le rotte commerciali che assicurano la connessione con i suddetti paesi.
- Nell'ultimo decennio si è assistito a un forte aumento della competitività dei porti nordafricani che operano nel settore portuale del container, soprattutto in relazione alle attività di trasbordo: ciò potrebbe danneggiare lo sviluppo del relativo traffico portuale movimentato nei terminal container del Porto di Taranto.

- L'istituzione di zone di libero scambio nei Southern Neighbours può minare le ambizioni di sviluppo economico che giustamente risultano riconducibili alla istituzione e allo sviluppo della ZES relativa al Porto di Taranto.

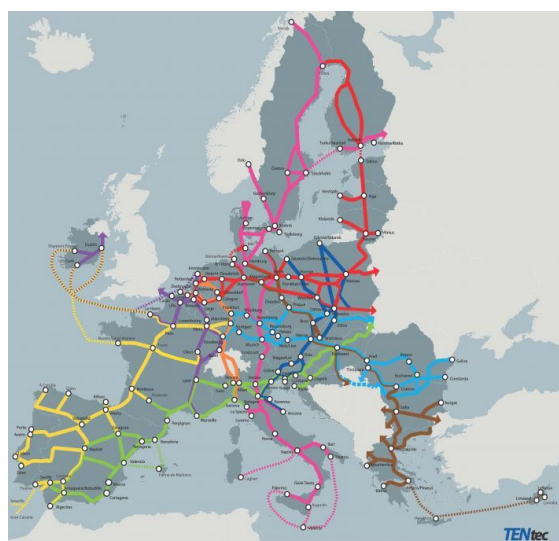
2.2.3. Politiche infrastrutturali

I governi nazionali sviluppano piani infrastrutturali che dovrebbero migliorare la connettività tra paesi e regioni e, conseguentemente, creare opportunità ulteriori di traffici commerciali a livello cross-border. La presente sezione si focalizza su tre politiche che hanno un potenziale impatto significativo sullo stato dei sistemi di offerta infrastrutturale in Europa e nel Mediterraneo, con ovvie implicazioni anche sotto il profilo dei relativi servizi di logistica e trasporto.

I corridoi di trasporto esistenti su rotaia, strada e per vie navigabili interne che collegano il centro dell'UE, il Baltico, il Mediterraneo, l'Europa Orientale e i Paesi terzi sono destinati a crescere di importanza, mentre emergeranno una serie di nuovi corridoi per far fronte ai crescenti volumi di trasporto tra gli Stati Membri. Lo sviluppo di questi corridoi è favorito dalla politica dell'UE sulla creazione del sistema **Trans European Network - Transport (TEN-T)** e dalle iniziative degli operatori ferroviari, dei megacarrier e di altri player del mercato volte a estendere le rispettive reti di trasporto su scala europea. Sotto questo profilo, la politica **relativa alla rete TEN-T** (Figura) è fondamentale in quanto si occupa dell'implementazione e dello sviluppo di una rete europea di linee ferroviarie e stradali, vie navigabili interne, rotte marittime, porti, aeroporti e terminali ferroviari. L'obiettivo finale è quello di colmare le lacune, eliminare i colli di bottiglia e le barriere tecniche, al fine di rafforzare la coesione sociale, economica e territoriale dell'UE.

Oltre alla costruzione di nuove infrastrutture fisiche, la politica TEN-T sostiene l'applicazione di innovazione, nuove tecnologie e soluzioni digitali a tutte le modalità di trasporto. La spina dorsale della rete principale è rappresentata da **nove corridoi**, individuati per razionalizzare e facilitare lo sviluppo coordinato del Core Network. L'attuale politica TEN-T si basa sul Regolamento (UE) n. 1315/2013. In linea con l'Action Plan incluso nella comunicazione della Commissione sul Green Deal europeo, è in corso una proposta di revisione relativa al Regolamento TEN-T.

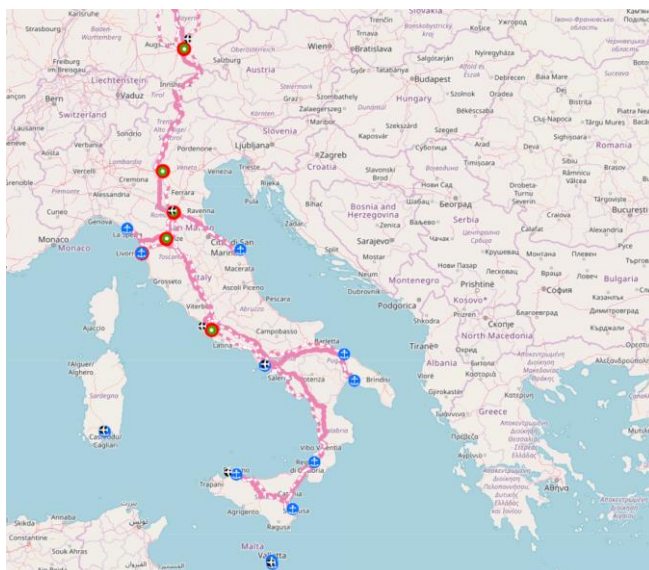
Figura 30. La rete TEN-T.



Fonte: Commissione Europea.

Il porto di Taranto è l'ultimo nodo del ramo sud-orientale del **Corridoio Scandinavo-Mediterraneo** (colore rosa in Figura 31), uno dei corridoi della TEN-T. Questo corridoio si collega ad altri corridoi TEN-T nella parte settentrionale dell'Italia.

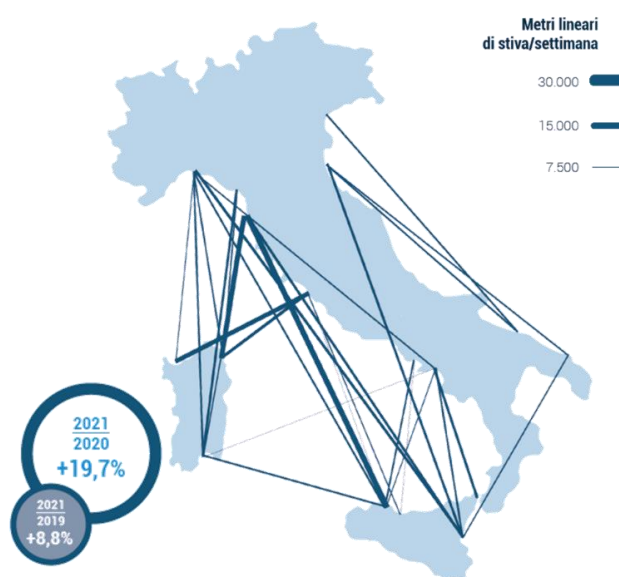
Figura 31. Approfondimento della sezione a sud del corridoio Scandinavo - Mediterraneo (TEN-T).



Fonte: TENtec - <https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/maps.html>

Nell'ambito delle politiche comunitarie volte a incrementare la dotazione infrastrutturale a supporto dello sviluppo dei porti e dei principali nodi di trasporto, va considerato anche il ruolo delle **Autostrade del Mare** (Figura 32).

Figura 32. Autostrade del Mare.



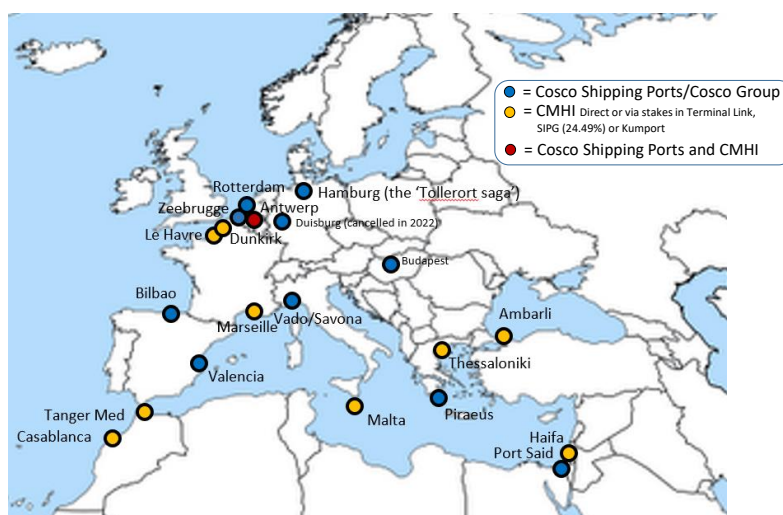
Fonte: SRM & Assoporti (2022).

Questa iniziativa, a livello nazionale è finalizzata a concentrare i flussi di merci principalmente sulle rotte marittime, svolgendo un'attenta attività di analisi dello stato infrastrutturale attuale e definendo interventi di sviluppo in grado di ridurre la congestione stradale e/o migliorare l'accessibilità delle regioni insulari e periferiche. Gli interventi previsti a livello nazionali si inseriscono in un quadro europeo complessivamente funzionale alla riduzione delle emissioni prodotte dalle diverse modalità di trasporto tra i/all'interno dei Paesi Membri dell'Unione. L'attuazione di questa iniziativa nel contesto delle aree del Sud Italia può contare anche sul fatto che l'Italia risulta essere il Paese leader nel trasporto marittimo a corto raggio nel Mediterraneo (con una quota di mercato del 37% rispetto al totale UE).

La **Belt & Road Initiative (BRI)** è stata avviata a settembre/ottobre del 2013 dal Presidente Xi Jinping per promuovere la cooperazione economica dall'area occidentale del Pacifico al Mar Baltico e per eliminare il collo di bottiglia della connettività in Asia attraverso investimenti infrastrutturali. Il programma BRI è il fulcro della politica estera e della strategia economica interna di Xi Jinping. L'iniziativa copre una base terrestre (in sostanza su rotaia), una zona economica della Via della Seta (una zona) con una zona di influenza su entrambi i lati della zona, e una Via della Seta marittima (una Strada) del XXI secolo. Sebbene la BRI offra un grande potenziale di cooperazione e sviluppo economico, la sua attuazione non è priva di rischi o controversie politiche.

Una delle questioni politiche legate alla BRI è il coinvolgimento degli operatori portuali cinesi nei porti europei (Figura 33). Ad esempio, l'annuncio da parte di Cosco Shipping Ports a fine 2022 riguardo l'intenzione di acquisire una quota di minoranza nel terminal Tollerort di Amburgo ha provocato un forte dibattito politico in Germania sull'opportunità di avere società cinesi che "gestiscono" un porto tedesco. In realtà, Cosco Shipping Ports non gestirà il porto, ma ha acquisito una quota del 25% di uno dei tanti terminal container in concessione nel porto di Amburgo, gestito dalla società tedesca HHLA. Gli investimenti chiave nel Mediterraneo che possono essere collegati alla BRI includono la partecipazione di maggioranza di Cosco Shipping Ports nell'autorità portuale del Pireo, il coinvolgimento di Cosco Shipping Ports in alcuni terminal di Valencia (attraverso Noatum) e Vado Ligure, e la partecipazione di China Merchants in diversi terminal attraverso la sua quota di minoranza del 49% in Terminal Link (l'azionista di maggioranza è CMA CGM). Gli investimenti cinesi sono rivolti anche ai corridoi e ai nodi logistici localizzati nell'hinterland, come il corridoio ferroviario tra il Pireo e Belgrado. Quest'ultimi, unitamente ai corridoi TEN-T consentono ai porti europei più periferici di incontrare minori ostacoli in termini di accessibilità degli hinterland che costituiscono la naturale *catchment area* di porti. I grandi hinterland contendibili sono sempre più serviti non solo dai porti di una regione, ma da diverse regioni gateway, come verrà discusso più avanti in questo report.

Figura 33. Coinvolgimento cinese nei terminal container portuali in Europa e nel Mediterraneo.



Fonte: *Ns elaborazione.*

Il porto di Taranto si trova in una posizione centrale rispetto a molti dei suddetti investimenti e, pertanto, appare rilevante valutare le potenziali implicazioni positive e negative che derivano dalle politiche di sviluppo infrastrutturale cinesi per il porto pugliese.

Take-away per il porto di Taranto

- La fornitura di infrastrutture è molto incentrata sulla creazione di gateway e corridoi. Le performance di ciascun corridoio in termini di offerta di infrastrutture (sotto il profilo della capacità), servizi di trasporto (prezzo e qualità dei servizi shuttle) e controllo dei flussi logistici

associati (cioè la gestione nel contesto della supply chain) costituiscono attributi chiave per la concorrenza portuale in Europa.

- A livello TEN-T, il porto di Taranto è stato incluso nel Corridoio Scandinavo-Mediterraneo. Con riferimento alla revisione del regolamento sugli orientamenti per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti (TEN-T) attualmente in corso, di particolare rilievo per Taranto è la modifica del Corridoio Mar Baltico – Mar Adriatico, che sarebbe prolungato fino a Bari (nelle mappe attuali termina a Ravenna): attraverso lo snodo di Bari, lo scalo di Taranto sarà direttamente connesso all'asse nord-sud – cruciale per l'economia europea e soprattutto italiana – che giunge fino al northern range anche attraverso gli interporti di Bologna e Verona;
- Diventa fondamentale per il Porto di Taranto esaminare gli obiettivi, inseriti nel Master Plan nazionale per lo sviluppo delle Autostrade del Mare volti a: i) individuare i flussi di traffico di maggiore attrazione per gli operatori del settore, ii) valorizzare i porti di destinazione dei flussi, iii) supervisionare le nicchie di mercato non ancora adeguatamente valorizzate definendo nuove linee commerciali e iv) rilevare le esigenze degli attuali operatori.
- La BRI cinese ha già sviluppato rilevanti ramificazioni in termini di investimenti portuali cinesi in Europa, nel Mediterraneo e in Italia, oltre a interessare i nuovi collegamenti ferroviari a lunga distanza tra Cina ed Europa. Sebbene il porto di Taranto non sia attualmente un nodo chiave nella crescente rete di infrastrutture legate alla BRI, la sua posizione centrale nel Mediterraneo lo rende parte di una più ampia area geografica che continua ad attrarre l'interesse della Cina dal punto di vista geo-economico.

2.2.4. Il contesto geo-politico dell'industria crocieristica

Per quanto attiene all'industria crocieristica, il contesto geo-politico si concentra principalmente sul livello “microambientale”, con politiche e regolamenti che determinano l'ambiente operativo per le compagnie di crociera. Le problematiche relative alla sicurezza, alla protezione, alla difesa dell'industria crocieristica sempre più in chiave sostenibile, nonché all'accessibilità e alla protezione dell'ambiente definiscono il livello micropolitico dell'industria crocieristica. A livello macro, gli sviluppi politici più importanti riguardano invece la guerra in Ucraina (vedi sopra) e la pandemia COVID-19.

Alla luce della pandemia, le compagnie di crociera hanno proceduto a importanti adeguamenti operativi, con l'obiettivo di rispondere alle esigenze dei crocieristi, attraverso il miglioramento degli standard di sicurezza e di igiene applicati dalle organizzazioni internazionali e di quelle che operano su scala “regionale”. In quest'ottica, lo sviluppo dei Protocolli dell'Unione Europea per le operazioni delle navi da crociera rappresentano un significativo passo in avanti. Questa politica mira a facilitare le operations relative alle navi da crociera impiegate nell'UE, raccomandando le misure minime che tutti gli attori e gli stakeholder rilevanti devono attuare per raggiungere e mantenere gli standard generali di sicurezza e protezione. Le suddette linee guida richiedono ampi adeguamenti operativi a bordo delle navi da crociera e a livello di operations e procedure caratterizzanti l'attività core delle compagnie di crociera. Molte di queste misure per la sicurezza igienico-sanitaria dovrebbero rimanere in vigore in futuro anche in un contesto non più caratterizzato dal sussistere di fenomeni pandemici. La Tabella 21 presenta il gruppo di misure che le compagnie di crociera dovrebbero applicare in base ai protocolli crocieristici dell'UE. Secondo CLIA, le navi da crociera oceaniche sono l'unico tipo di trasporto passeggeri che dovrebbe essere preparato dal punto di vista medico per assistere i viaggiatori o i membri dell'equipaggio in caso di malessere. Pertanto, mantenere pulite le navi da crociera è la prima preoccupazione per la sostenibilità del settore.

Tabella 21. Protocolli cruise dell'Unione Europea.

Ispezione mirata sulla prevenzione e il controllo del COVID-19 per la ripresa dei viaggi delle navi da crociera da parte degli Healthy Gateways dell'UE	Impegno a segnalare immediatamente al porto di scalo successivo tutti i casi possibili e confermati.
Piano scritto di gestione degli imprevisti e dei focolai per COVID-	Capacità di isolamento e quarantena a bordo delle navi da crociera
Disposizioni per le cure mediche e i servizi di ambulanza	Monitoraggio delle situazioni epidemiologiche, delle norme e delle restrizioni a livello mondiale
Disposizioni per il rimpatrio	Vaccinazione dei passeggeri
Disposizioni per la quarantena dei contatti stretti non vaccinati	Controllo dei viaggiatori in arrivo nel Paese d'imbarco
Disposizioni per l'isolamento dei passeggeri o dei membri dell'equipaggio risultati positivi al test SARS-CoV-2	Adeguate capacità di analisi per l'infezione da SARS-CoV-2 a bordo o in collaborazione con laboratori a terra
Politica di esclusione	Gruppi ad alto rischio
Formazione dell'equipaggio sul COVID-19	Informazione, addestramento e comunicazione
Vaccinazione dell'equipaggio	Forniture e attrezzature
Test di routine dei membri dell'equipaggio	Controllo all'imbarco
Test dei passeggeri il giorno dell'imbarco	Ventilazione adeguata
Segnalazione dei sintomi	Test di routine sui passeggeri
Limitare l'interazione	Distanza fisica
Misure di igiene personale	Comportamento da tenere con riferimento alla respirazione (<i>Respiratory etiquette</i>)
Prevenzione della trasmissione salivare con l'uso di maschere facciali	Test dei membri dell'equipaggio prima della ripresa delle operazioni e dei membri dell'equipaggio in arrivo
Pulizia e disinfezione	Considerazioni speciali per le cabine
Regole di sicurezza alimentare	Riduzione delle interazioni faccia a faccia
Considerazioni speciali alla reception	Reporting
Imbarco/sbarco	Gestione dei contratti

Fonte: EU Health Gateways, (2022).

Take-away per il Porto di Taranto

- Il porto di Taranto deve creare le condizioni per l'attuazione dei protocolli igienico-sanitari sviluppati per affrontare la pandemia di COVID, che a loro volta pongono sfide operative per il porto e richiedono ulteriori investimenti (CAPEX) e maggiori spese operative (OPEX).
- C'è il rischio che i crocieristi rimangano a bordo durante le loro visite in una specifica destinazione. Pertanto, il porto e le destinazioni devono fornire incentivi per incrementare il livello di attrattività dello sbarco a terra.

2.3. PRINCIPALI TREND E FATTORI ECONOMICI (E)

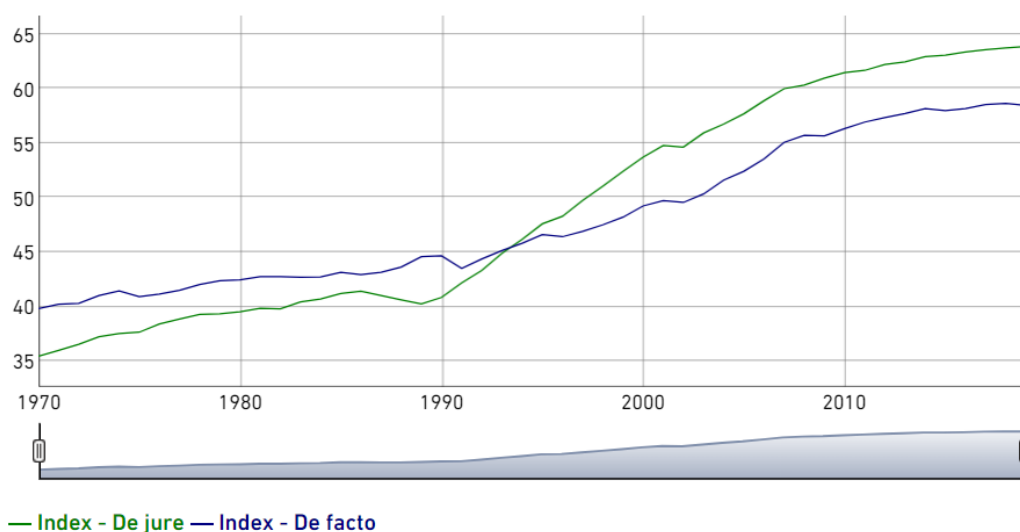
2.3.1. Globalizzazione e rotte commerciali

La domanda di attività portuali è determinata in larga misura dalle attività economiche globali e dal commercio mondiale. Il commercio mondiale continua a crescere in termini di volume, anche se a un tasso di crescita inferiore rispetto a prima della crisi del 2008-2009. Il KOF Globalization index¹⁵ mostra che la tendenza alla globalizzazione ha raggiunto un picco tra i primi anni '90 e la crisi economico-finanziaria del 2008-2009, ma da allora si sta stabilizzando (Figura 34). Questo vale anche per l'Italia

¹⁵L'indice di globalizzazione del KOF misura l'entità della globalizzazione inizialmente in 122 Paesi, aumentando nel tempo fino a 185 Paesi. Si basa sulla considerazione di tre pilastri sia qualitativi che quantitativi: globalizzazione economica, globalizzazione sociale e globalizzazione politica.

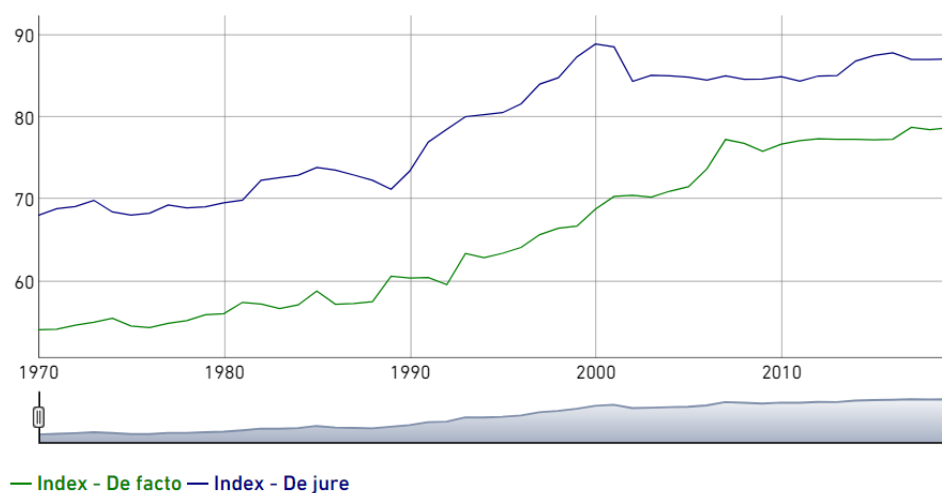
(Figura 35). La Figura 36 mostra alcuni dei principali shock degli ultimi tempi e il loro impatto complessivo sulla pressione della catena di approvvigionamento globale. Ovviamente, gli shock economici possono avere un impatto significativo sul commercio bilaterale o addirittura globale e sulla domanda e l'offerta di attività marittime e portuali. Le aziende e le società hanno sempre dovuto accettare l'assunzione di rischi come parte integrante del business. La crisi della catena di approvvigionamento globale del 2020-2022 legata al COVID-19 e la crisi geopolitica innescata dalla guerra in Ucraina hanno contribuito ad azioni politiche e strategie aziendali volte a ridurre i rischi e la dipendenza da alcune nazioni come la Cina, abbracciando al contempo concetti quali il "trading with friends" e il "friendshoring" (cfr. paragrafo 2.2.1).

Figura 34. KOF Globalization index mondiale: evoluzione dal 1970 al 2019.



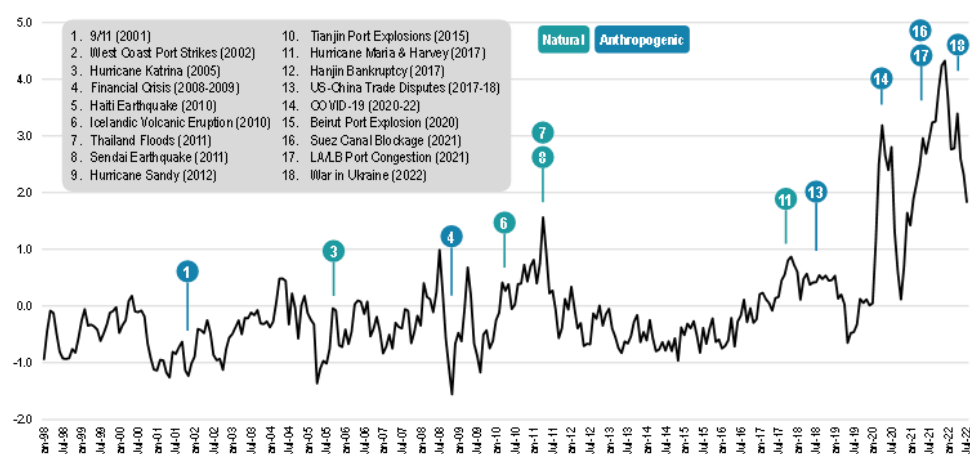
Fonte: KOF Istituto Economico Svizzero, per i dati e la metodologia vedere: <https://kof.ethz.ch/>

Figura 35. KOF Globalization index italiano: evoluzione dal 1970 al 2019.



Fonte: KOF Istituto Economico Svizzero, per i dati e la metodologia vedere: <https://kof.ethz.ch/>

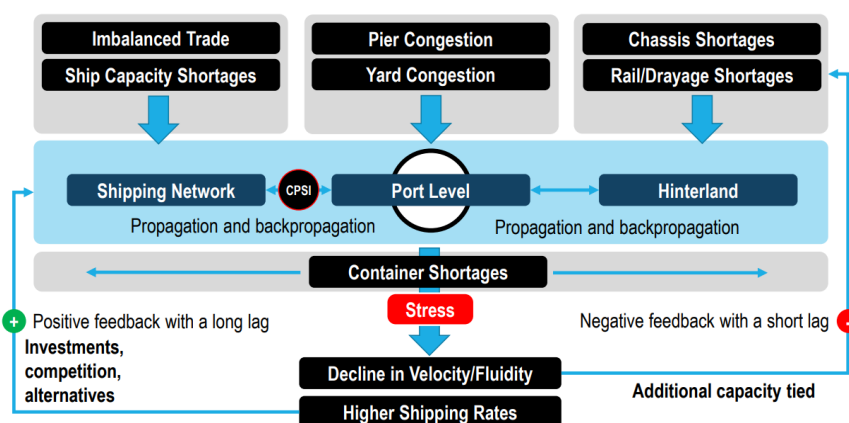
Figura 36. Global Supply Chain Pressure Index (GSCPI) e le principali interruzioni della Supply Chain.



Fonte: *Ns elaborazione basata su: Notteboom et al. (2022) based on Federal Reserve Bank of New York, Global Supply Chain Pressure Index (GSCPI).*

Considerando il caso specifico del segmento del trasporto containerizzato, storicamente di estrema importanza per il Porto di Taranto, va notato che vi sono molteplici fattori che rendono questo business estremamente volatile e instabile (Figura 37).

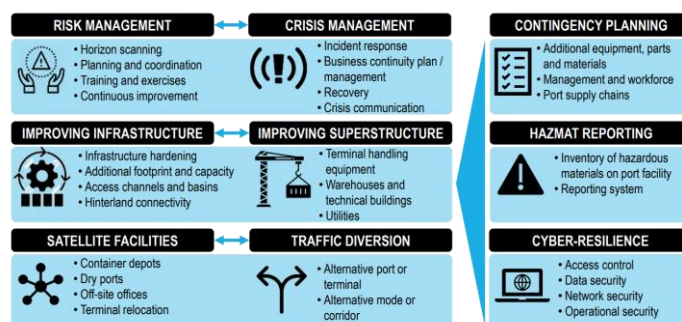
Figura 37 Variabili di maggiore impatto sul trasporto container.



Fonte: *Supply chain e logistics trends - challenges and opportunities, UNCTAD 2022.*

In questa prospettiva si possono individuare una pluralità di misure per mitigare i rischi associati alla volatilità dei mercati, come illustrato in Figura 38.

Figura 38. Misure per mitigare la volatilità nel settore portuale.



Fonte: *Trends in supply chain and logistics - challenges and opportunities, UNCTAD 2022.*

La crescita del commercio in termini di valore economico prodotto attesa nel breve termine, come riportato dalle principali organizzazioni internazionali, è alquanto insoddisfacente, con basse prospettive di crescita per il PIL e il commercio internazionale (si vedano le statistiche dell'OMC in Tabella 22). Il commercio globale ha raggiunto il record di 32.000 miliardi di dollari nel 2022, ma si prevede che il rallentamento iniziato nella seconda metà del 2022 peggiori nel 2023 a causa delle tensioni geopolitiche e delle condizioni finanziarie rigide. Inoltre, altre importanti organizzazioni internazionali hanno rivisto al ribasso le previsioni di crescita economica per il 2023 a causa dei prezzi elevati dell'energia, dell'aumento dei tassi di interesse, dell'inflazione sostenuta in molte economie e delle ricadute economiche globali negative della guerra in Ucraina.

Il volume totale del commercio marittimo internazionale è stato di 10,98 miliardi di tonnellate nel 2021 (UNCTAD, 2022). Circa due terzi del commercio globale di merci si svolge nei Paesi in via di sviluppo. Circa il 60% delle merci caricate (esportazioni) e il 70% delle merci scaricate (importazioni) sono legate ai Paesi in via di sviluppo. Sul totale di 10,65 miliardi di tonnellate di commercio marittimo internazionale, circa 3 miliardi di tonnellate riguardano il commercio di navi cisterna e circa 5,2 miliardi di tonnellate di rinfuse secche (Tabella 23).

Tabella 22. Crescita annua (%) del volume degli scambi di merci, 2018-2023.

	2018	2019	2020	2021	2022P	2023P
Volume of world merchandise trade b	3.2	0.5	-5.2	9.7	3.5	1.0
Exports						
North America	3.9	0.4	-8.9	6.5	3.4	1.4
South America c	0.6	-1.3	-4.9	5.6	1.6	0.3
Europe	1.8	0.6	-7.8	7.9	1.8	0.8
CIS d	4.1	-0.1	-1.7	0.5	-5.8	3.3
Africa	3.2	-0.4	-8.1	5.2	6.0	-1.0
Middle East	4.8	-1.3	-8.9	1.4	14.6	-1.5
Asia	3.7	0.9	0.5	13.3	2.9	1.1
Imports						
North America	5.1	-0.6	-5.9	12.3	8.5	0.8
South America c	4.6	-1.8	-10.7	25.4	5.9	-1.0
Europe	1.9	0.3	-7.3	8.3	5.4	-0.7
CIS d	4.0	8.3	-5.5	9.1	-24.7	9.4
Africa	5.5	3.1	-14.7	7.7	7.2	5.7
Middle East	-4.4	11.2	-10.1	8.4	11.1	5.7
Asia	5.0	-0.4	-1.0	11.1	0.9	2.2

a. I dati per il 2022 e il 2023 sono proiezioni; b. Si riferisce alla media delle esportazioni e delle importazioni; c. Si riferisce all'America meridionale e centrale e ai Caraibi; d. Si riferisce alla Comunità degli Stati Indipendenti (CSI)

Fonte: WTO (2022), *Trade growth to slow sharply in 2023 as global economy faces strong headwinds*, World Trade Organization, https://www.wto.org/english/news_e/pres22_e/pr909_e.htm

La Cina è responsabile di oltre tre quarti di tutte le importazioni marittime di minerale di ferro nel mondo, mentre Australia e Brasile sono i maggiori esportatori di minerale di ferro. Cina, India e Giappone insieme sono responsabili di oltre la metà di tutte le importazioni di carbone. L'Asia domina anche nelle importazioni di cereali. La Cina è di gran lunga il più grande produttore di acciaio al mondo, oltre che il più grande utilizzatore di acciaio. L'equilibrio tra domanda e offerta di acciaio in Cina ha ramificazioni di vasta portata sul commercio mondiale di acciaio. Le carenze di acciaio in Cina implicano importanti esportazioni dall'UE e da altre regioni, mentre la sovrapproduzione in Cina rischia di provocare il dumping dell'acciaio cinese (a basso costo) sui mercati occidentali. Le quote dell'UE nel suo complesso o quelle relative ad alcuni paesi chiave dell'UE, come la Germania, nel commercio mondiale di rinfuse solide sono piuttosto modeste rispetto all'Asia e alla Cina, in particolare.

Tabella 23. Commercio totale tanker e dry bulk (2020, in milioni di tonnellate) e quota relativa per paese/area geografica rispetto al totale delle esportazioni e delle importazioni di specifiche merci alla rinfusa.

million tons		million tons		Steel producers		Steel users		Iron ore exporters		Iron ore importers	
Crude oil	1700	Iron Ore	1517	China	56	China	56	Australia	58	China	76
Other tanker trade	1203	Coal	1232	India	5	India	6	Brazil	23	Japan	7
		Grain	528	Japan	4	US	5	South Africa	5	Europe	6
		Steel products	354	US	4	Japan	5	Canada	4	South Korea	5
		Forest products	365	Russia	4	South Korea	4	India	3	Other	6
		Other bulk	1468	South Korea	4	Russia	4	Sweden	1		
Total tanker trade	2903	Total dry bulk	5464	Turkey	2	Germany	2	Other	6		
				Germany	2	Turkey	2				
				Brazil	2	Vietnam	1	Grain exporters	Grain importers		
				Iran	2	Other	15	US	26	East & South Asia	45
				Other	15			Brazil	23	Africa	14
								Argentina	11	South & Central America	10
				Coal exporters	Coal importers			Ukraine	10	Western Asia	9
				Indonesia	35	China	20	EU	9	EU	9
				Australia	31	India	19	Russia	7	North America	3
				Russia	13	Japan	14	Canada	6	Other	8
				US	5	South Korea	10	Australia	3		
				South Africa	6	EU	6	Other	5		
				Colombia	5	Taiwan	6				
				Canada	2	Malaysia	3				
				Other	3	Other	22				

Fonte: Ns elaborazione basata su: UNCTAD (2021).

Sotto questo profilo, l'Italia, nell'ultimo decennio (dal 2013), ha costantemente registrato avanzzi commerciali, fino a quando il forte aumento dei costi energetici ha causato un decisivo incremento del valore delle importazioni nel 2022, che di fatto ha superato quello delle esportazioni (Tabella 24). Le principali esportazioni dell'Italia riguardano metalli di base, prodotti chimici, mezzi di trasporto e prodotti farmaceutici, mentre le principali importazioni sono costituite da macchinari ed energia. I principali partner rispetto alle esportazioni sono Francia, Germania e Stati Uniti, mentre i principali partner rispetto alle importazioni sono Germania, Francia, Cina e Paesi OPEC.

Tabella 24. Equilibrio commerciale italiano: 2022.

Related	Last	Previous	Unit	Reference
Balance of Trade	1445.00	-2123.00	EUR Million	Nov 2022
Imports	55882.50	56636.69	EUR Million	Nov 2022
Exports	57327.45	54579.85	EUR Million	Nov 2022
Terms of Trade	89.50	88.70	points	Nov 2022

Fonte: <https://tradingeconomics.com/italy/balance-of-trade>.

Il commercio di merci containerizzate costituisce un altro segmento importante del commercio marittimo globale. La movimentazione portuale globale di container ha registrato una crescita costante da 36 milioni di TEU nel 1980 a 237 milioni di TEU nel 2000. Il trend in oggetto ha conosciuto una significativa accelerazione dal 2010 (545 milioni di TEU) per raggiungere circa 849 milioni di TEU nel 2021 (UNCTAD, 2021). Circa 108 milioni di TEU relativi ai suddetti volumi totali sono stati movimentati nei porti europei. La rotta commerciale transatlantica, culla del processo di containerizzazione a livello internazionale, continua a registrare una crescita dei volumi, ma la sua quota nel commercio containerizzato globale continua a erodersi (Tabella 25). Le quote delle rotte commerciali “Trans-pacifica” e “Asia-Europa” hanno raggiunto un picco nel 2008, arrivando a rappresentare rispettivamente il 18,7% e il 18% dei volumi complessivi. Dopo la crisi economico-finanziaria del 2008-2009, queste due rotte hanno registrato un modesto calo delle rispettive quote relative di mercato, nonostante l'ulteriore crescita dei volumi totali. Ciò implica che le rotte non di linea e i flussi intraregionali stanno acquistando importanza. In particolare, le rotte intra-regionali in Asia hanno registrato una forte crescita dei volumi nell'ultimo decennio.

Tabella 25. Incidenza delle principali rotte marittime rispetto al totale dei traffici containerizzati (container a pieno carico; in milioni di TEU).

	1996	2002	2008	2016	2020	2021	2021 vs. 2016	2021 vs. 1996
Trans-Pacific	7.6	11.7	19.3	25.4	27.5	31.6	24%	314%
Asia-Europe	4.8	7.7	18.5	22.1	24.1	26.5	20%	450%
Trans-Atlantic	3.3	4.1	6.0	6.9	7.6	8.2	19%	148%
Other	32.2	47.5	59.2	80.9	90.0	98.8	22%	207%
<i>of which: Non-mainline East-West</i>				18.0	19.3	21.3	18%	
<i>North-South</i>				11.1	11.9	12.9	16%	
<i>South-South</i>				15.5	18.4	20.7	33%	
<i>Intra-regional</i>				36.2	40.4	43.9	21%	
Total	48.0	71.0	103.0	135.3	149.2	165.1	22%	244%

	1996	2002	2008	2016	2020	2021
Trans-Pacific	15.9%	16.5%	18.7%	18.8%	18.4%	19.1%
Asia-Europe	10.0%	10.9%	18.0%	16.3%	16.1%	16.1%
Trans-Atlantic	6.9%	5.7%	5.8%	5.1%	5.1%	5.0%
Other	67.1%	66.9%	57.5%	59.8%	60.3%	59.8%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: nostra elaborazione su dati UNCTAD e MDS Transmodal (2021).

La Tabella 26 mostra il commercio marittimo italiano per regione, distinguendo tra importazioni ed esportazioni. A livello nazionale, la principale area di rifornimento è costituita dall'Asia Orientale, mentre il principale mercato di sbocco è il Nord America. Con riferimento alla Puglia, dove si trova il Porto di Taranto, il traffico marittimo in import proviene prevalentemente da paesi europei non UE, mentre quello in export è in gran parte diretto verso il Nord America. Per quanto attiene alle diverse categorie merceologiche, i flussi di import/export da/per la Regione Puglia riguardano principalmente i prodotti del settore siderurgico, tradizionale core business del porto di Taranto, che però negli ultimi anni ha risentito della crisi delle acciaierie locali.

Take-away per il porto di Taranto

- Il processo di globalizzazione si sta progressivamente stabilizzando, creando però al tempo stesso nuovi legami commerciali che interessano crescentemente i Paesi Emergenti. Il commercio mondiale risentirà dell'impatto connesso all'ascesa delle economie emergenti oltre a quella Cinese (Vietnam, Bangladesh, Africa Orientale, ecc.), consentita da dinamiche demografiche favorevoli. Pertanto, le "vecchie" relazioni commerciali del porto di Taranto non necessariamente persisteranno nel medio-lungo termine e potrebbero emergere nuove relazioni commerciali.
- La guerra in Ucraina ha dato origine a un nuovo ordine mondiale emergente, in cui la Russia e i Paesi occidentali sono sempre più distanti sotto i profili politici ed economici. Allo stesso tempo, le crescenti pressioni tra l'economia di comando/socialista di mercato cinese e l'economia di libero mercato che caratterizza i paesi occidentali rischiano di ulteriormente in crisi ulteriormente le attuali relazioni commerciali tra Cina e mondo occidentale.
- I rischi di shock economici rendono le proiezioni di crescita a lungo termine sempre più instabili. La valutazione e la mitigazione dei rischi sono fondamentali per le attività portuali. Le condizioni imprevedibili legate al commercio richiedono una strategia portuale resiliente, flessibile e adattiva, in grado di adattarsi all'incertezza e al cambiamento.
- Per il porto di Taranto ci sono grossi rischi legati alla crisi del settore siderurgico e alla dipendenza del traffico portuale dall'attività produttiva della società "Acciaierie d'Italia".

Tabella 26. Import-Export traffici marittimi italiani per regione.



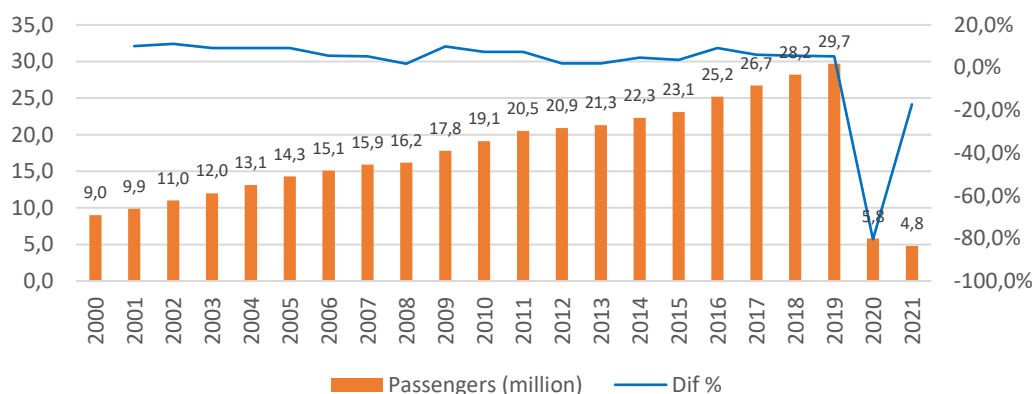
Fonte: Port Infographics 2022, Assoporti & SRM.

2.3.2 Il processo di globalizzazione nell'industria crocieristica

Il settore crocieristico è passato da essere un business minore che all'inizio degli anni '70 serviva meno di cinque milioni di passeggeri a livello mondiale a diventare un'industria che nel 2019 è in grado di servire quasi 30 milioni di passeggeri, generando oltre 160 milioni di movimenti di passeggeri nei porti crocieristici mondiali. L'industria crocieristica ha registrato una crescita continua nonostante i

numerosi eventi che ne hanno progressivamente minacciato l'evoluzione nel tempo, quali la crisi economica globale del 2007-2008 e il disastro relativo a Costa Concordia nel 2012.

Figura 39. Evoluzione del numero di crocieristi mondiali e CAGR: 2000-2021.



Fonte Cruise Lines International Association, CLIA (2022).

Il Nord America è oggi il principale mercato di provenienza dei crocieristi, con oltre la metà dei passeggeri totali che annualmente provenienti da questa regione geografica. Nel 2019, il Nord America ha contribuito alle dinamiche di mercato con il 52,2% del totale dei passeggeri a bordo di una nave da crociera. Oltre al Nord America, una forte domanda di crociere proviene dall'Europa, che rappresenta il secondo principale mercato di provenienza (24,5% dei passeggeri totali), seguito dall'Asia (12,7%) e dalla regione Australia-Nuova Zelanda-Pacifico (4,6%). Infine, il Sud America genera il 3,2% dei crocieristi globali.

L'epidemia di COVID-19 è stata la prima crisi di dimensioni significative che la moderna navigazione da crociera ha dovuto affrontare. Nel febbraio-marzo 2020, i focolai di COVID-19 relativi a tre navi da crociera hanno causato più di 800 casi confermati tra i passeggeri e l'equipaggio. Di conseguenza, il settore ha sospeso volontariamente le operazioni a livello mondiale, per una durata di circa 18 mesi. A causa della pandemia COVID-19, il settore delle crociere ha perso l'80,5% dei passeggeri nel 2020, un volume di traffico che ha riportato il settore ai volumi relativi alla fine degli anni '90. Tra il 2020 e il 2021 è stata registrata un'ulteriore riduzione nei traffici crocieristici mondiali, con una contrazione complessiva pari all'83,8% del traffico crocieristico tra il 2019 e il 2021. Di conseguenza, il settore ha bruciato 77 miliardi di dollari in termini di valore economica globale e sono stati persi oltre 518.000 posti di lavoro (CLIA, 2021). Considerando che i dati globali definitivi relativi al 2022 sono ancora in fase di revisione, le due principali compagnie di crociera (Carnival Corporation e Royal Caribbean) hanno già annunciato 12,3 milioni di ospiti per il 2022 e un record di prenotazioni per il 2023.

In condizioni di pandemia, l'industria crocieristica ha dimostrato la sua resilienza. La ripresa delle attività a metà del 2020 è stata seguita da un periodo di transizione nel corso del 2021 e da un progressivo ritorno all'attività nel 2022. Si prevede che l'anno in corso (2023) sarà l'anno in cui l'attività crocieristica tornerà ai livelli precedenti alla COVID-19. Le compagnie di crociera hanno ripreso a operare in tutto il mondo, tornando costantemente almeno al livello di attività osservato nel periodo pre-pandemia. Inoltre, diversi porti crocieristici hanno annunciato previsioni in aumento con riferimento ai traffici e al numero di call. L'entità di questo ritorno alla crescita dei flussi crocieristici evidenzia una certa dinamicità di questo mercato rispetto ad altri settori dello shipping e del turismo. Nel Porto di Taranto, in particolare, l'AdSP ha rilasciato una concessione ventennale proprio nel 2020 a Global Ports Holding per la gestione di servizi in favore dei crocieristi in imbarco, sbarco, transito nel Porto di Taranto, rendendo lo scalo ionico parte di una rete globale di terminal crociere gestiti da un operatore internazionale indipendente; ciò contribuisce a rendere Taranto una destinazione

privilegiata da inserire negli itinerari delle compagnie di crociera, con effetti positivi sui traffici crocieristici per il Porto.

Il tasso di crescita globale del settore è stabile, nonostante l'andamento dei cicli economici globali, regionali o nazionali. Oggi, il forte interesse dei consumatori per questo tipo di servizio, la crescente tendenza dei giovani - Millennials e Generazione X - a trascorrere le vacanze in crociera, l'aumento del range di agenzie di viaggio direttamente coinvolte nella vendita di crociere, l'incremento delle destinazioni e degli itinerari disponibili, la modernizzazione della flotta, i servizi offerti a bordo e a terra (escursioni a terra) e il prodotto complessivo offerto, portano a stimare una crescita economica futura sostenibile per l'industria nel suo complesso. La Cruise Lines International Association (CLIA), in particolare, stima che il settore raggiungerà i volumi di pre-COVID di crocieristi entro il 2024, e continuerà a crescere in futuro.

Questa tendenza conferma la notevole dinamicità e la resilienza dell'industria crocieristica rispetto alle crisi economiche, sociali, politiche o di altro tipo che colpiscono regolarmente il settore turistico. Il rinnovo della flotta di navi da crociera è un prerequisito per la crescita del settore: in tal senso si prevede un solido rafforzamento della flotta mondiale con quasi il 20% di nuova capacità in termini di passeggeri (rispetto ai volumi esistenti) che entrerà sul mercato entro il 2027.

Negli ultimi tempi, la struttura della domanda di crociere è cambiata in modo significativo. A questo proposito, infatti, dall'essere un servizio destinato principalmente a gruppi di popolazione più anziana e ad alto reddito, la crociera è diventata un prodotto di consumo di massa, che attrae crocieristi più giovani e con medio/basso reddito. Sotto questo profilo un driver fondamentale è stata la diminuzione dei prezzi delle crociere dovuta alle maggiori economie di scala connesse alla costruzione di navi da crociera sempre più grandi. Inoltre, lo sviluppo di nuovi prodotti da crociera ha aumentato il livello di penetrazione del mercato anche attraverso il targeting di nuovi segmenti di nicchia.

Il settore rimane fondamentalmente basato sull'evoluzione del sistema d'offerta: si costruiscono le navi e si trovano i clienti per riempirle attraverso varie strategie di marketing e di pricing (ricorso a sconti e promozioni). La possibilità per le compagnie crocieristiche di seguire con successo una strategia push rispetto al mercato rende il settore delle crociere molto diverso da altri mercati del trasporto marittimo, quali per esempio il business del trasporto marittimo di container. Nella maggior parte dei mercati del trasporto marittimo, infatti, l'attività di trasporto è un'attività commerciale chiaramente derivata e la domanda è piuttosto inelastica rispetto al prezzo.

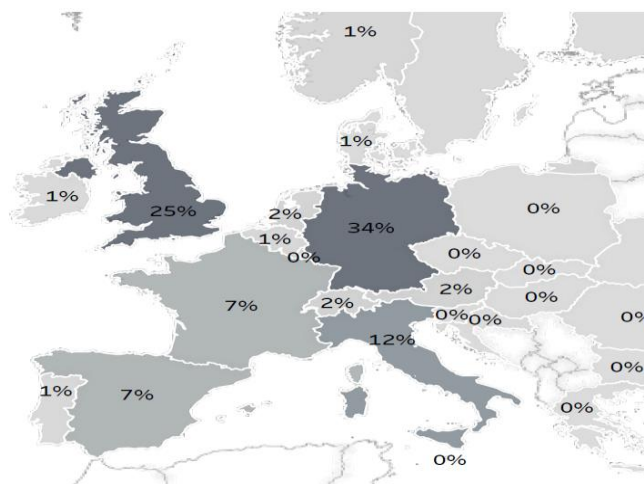
Take-away per il porto di Taranto

- L'aumento (quasi) costante del mercato delle crociere costituisce un'opportunità di sviluppo per il porto di Taranto al fine di implementare strategie che consentano di attrarre un maggior numero di traffici di turisti.
- La crescita delle attività crocieristiche avviene attraverso la specializzazione. Il contratto di concessione ventennale firmato nel 2020 con Global Port Holding per la gestione di servizi in favore dei crocieristi in imbarco, sbarco, transito nel Porto di Taranto, annovera lo scalo di Taranto in una rete globale di terminal crociere gestiti da un operatore internazionale indipendente; ciò contribuisce a rendere Taranto una destinazione privilegiata da inserire negli itinerari delle compagnie di crociera, con effetti positivi sui traffici crocieristici per il Porto. L'aumento del traffico crocieristico richiederà una capacità aggiuntiva nei porti crocieristici e quindi investimenti di capitale.

La crociera è un prodotto turistico piuttosto popolare nei paesi dell'Europa Occidentale. La Figura 40 mostra i principali paesi di provenienza dei crocieristi in Europa, mostrano l'incidenza percentuale rispetto al 2019 secondo i dati di CLIA Europe (2019). I Paesi dell'Europa Occidentale hanno generato il 95,5% dei crocieristi europei nel 2019, mentre i Paesi dell'Europa Orientale hanno contribuito con il restante 4,5%.

La Germania è il principale mercato di provenienza dei crocieristi a livello europeo. Nel 2019, 2.587.000 tedeschi hanno deciso di fare una crociera. Regno Unito e Irlanda sono il secondo mercato (1.992.000 passeggeri), seguiti da Italia (950.000 passeggeri), Spagna (553.000 passeggeri) e Francia (545.000 passeggeri). Questi dati suggeriscono che, nonostante la crescita osservata nei primi due decenni del XXI secolo, la crociera ha raggiunto per il momento un basso livello di penetrazione a livello Europeo e livelli ancora più contenuti se si considera i soli Paesi dell'Europa Orientale. E, ciò nonostante, molti Paesi dell'Europa Orientale o limitrofi costituiscono oggi importanti destinazioni crocieristiche (es. Grecia, Turchia, Croazia, Cipro, ecc.). La crociera come prodotto turistico marittimo, pertanto, presenta significativi margini di crescita a livello europeo.

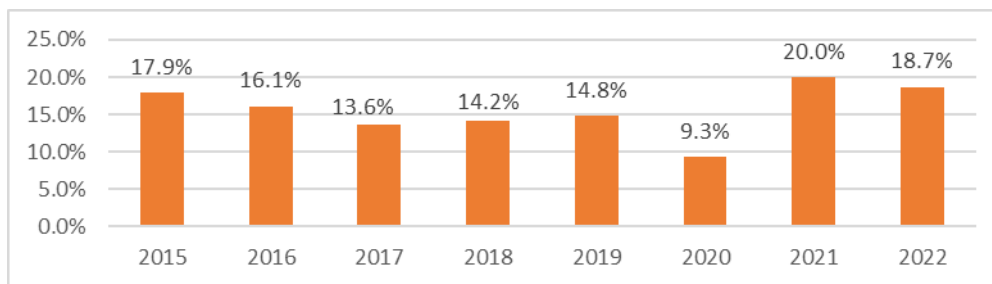
Figura 40. Mercati di provenienza dei crocieristi in Europa: incidenza % al 2019.



Fonte: CLIA Europe (2019).

La Figura 41 mostra la percentuale della capacità della flotta mondiale (in termini di passeggeri) impiegata nel Mediterraneo.

Figura 41. Flotta crocieristica mondiale impiegata nel Mediterraneo: valori percentuali rispetto alla capacità mondiale (espressa in numero di passeggeri).



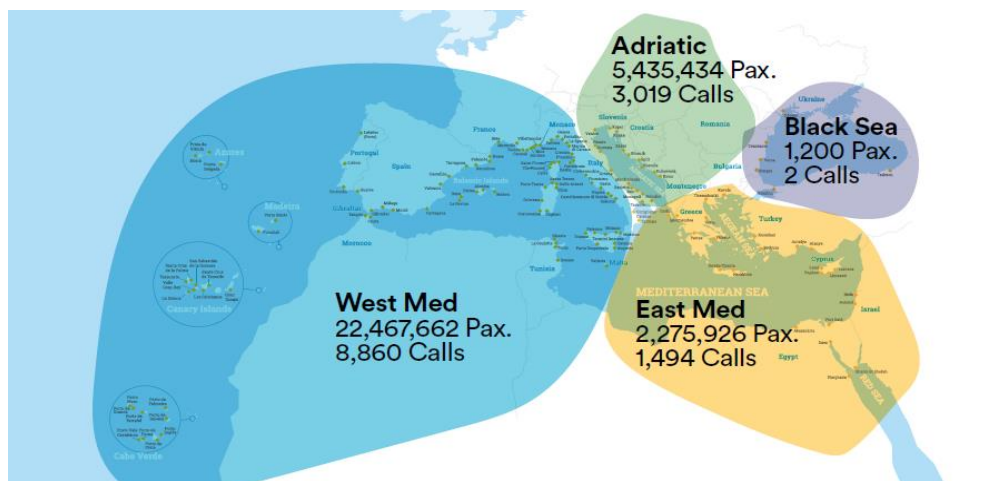
Fonte: Cruise International News (2022).

Il mercato europeo delle crociere è costituito da numerose destinazioni crocieristiche in vari paesi. In quest'ottica, insieme alla convenienza geografica derivante dalla breve distanza tra porti e destinazioni, il mercato offre numerose opzioni per la creazione di itinerari da parte delle compagnie crocieristiche.

Nel 2019, l'ultimo anno di attività dell'industria prima del manifestarsi della pandemia Covid-19, i porti dell'Adriatico hanno ospitato quasi 5,5 milioni di passeggeri e oltre 3.000 scali da parte di navi da crociera (Figura 42). La regione del Mediterraneo Occidentale ha ospitato la maggior parte del traffico e degli scali di crocieristi. In quest'ottica, risulta rilevante che circa 60 porti facilitino il 50% del traffico totale di passeggeri nei porti del Mediterraneo e dei Mari adiacenti.

I porti del Mar Adriatico, compresa Taranto, servono il 17,5% dei movimenti dei crocieristi nella regione. I porti del Mediterraneo Occidentale servono il 74,9%, mentre il Mediterraneo orientale il 7,6% del traffico del traffico complessivo nell'area. Il considerevole contributo economico delle attività crocieristiche alle città portuali, o alle destinazioni turistiche vicine, dà ai porti un forte incentivo a contendersi un maggior numero di scali e di escursioni di passeggeri. Sotto questo profilo, risulta opportuno sottolineare che le condizioni prevalenti nelle economie dei Paesi europei e limitrofi che sono inclusi negli itinerari delle navi da crociera impiegate in Europa (ad esempio, il Nord Africa) possono divergere e talvolta provocare incertezza e ridurre la disponibilità delle compagnie crocieristiche a offrire soluzioni di viaggio nella regione.

Figura 42. Traffico cruise nel Mediterraneo e nei mari adiacenti per regione.



Fonte: MedCruise, (2019).

Take-away per il porto di Taranto

- L'Europa è una delle principali fonti di passeggeri da crociera, ma con una bassa penetrazione in tutti i Paesi europei. Questo crea opportunità per il porto di Taranto, che può trarre vantaggio dall'attrazione di crocieristi da paesi di origine vicini.
- Il porto di Taranto fa parte della seconda grande area crocieristica del mondo. La regione ha dimostrato una crescita continua di scali e passeggeri da crociera e ha il potenziale per mantenere questa tendenza. Tuttavia, sono molte le destinazioni che le compagnie di crociera devono selezionare e la concorrenza è intensa.
- La posizione geografica del porto di Taranto consente di collegare diverse aree di crociera regionali nel Mediterraneo; infatti, può essere uno dei porti/destinazioni inclusi in itinerari che includono destinazioni dell'Adriatico, del Mediterraneo orientale e/o occidentale.
- Sono quasi un milione gli italiani che ogni anno viaggiano su crociera. Il porto di Taranto potrebbe attrarre parte di questo mercato, sfruttando le potenzialità di ospitare un maggior numero di scali crocieristici e considerando le potenzialità di ospitare attività di homeporting crocieristico. A tal proposito, nell'estate 2023 Taranto diventerà un nuovo porto di imbarco e sbarco di Costa Crociere: un'occasione per sviluppare la filiera dell'accoglienza e agevolare l'avvio di una nuova economia del territorio

2.3.3. Offshoring, nearshoring e onshoring

Il **nearshoring** consiste nel ricercare il fattore lavoro in un paese straniero, con salari più bassi, relativamente vicino per distanza e/o fuso orario. Qualità del lavoro, dimensione del mercato e fattori di rischio sono spesso alla base di una decisione di nearshoring. La robotizzazione e l'automazione della produzione e l'affermarsi delle tecniche di produzione additiva (come la stampa 3D) possono favorire il nearshoring, in quanto queste tecnologie offrono un livello più elevato di flessibilità in termini di ubicazione, processi produttivi, scala e portata della produzione e personalizzazione dei prodotti (si veda anche la parte dedicata alla "tecnologia" nell'analisi PESTEL). Inoltre, queste tecnologie

riequilibrano in qualche misura l'importanza dei costi dei fattori produttivi, in particolare, della manodopera. Anche la politica economica può sostenere le decisioni di nearshoring delle imprese (si veda la parte precedente sulla dimensione "politica" dell'analisi PESTEL). Tuttavia, il nearshoring presenta anche dei limiti:

- ✓ Un nearshoring completo di una supply chain complessiva spesso non è fattibile a causa della complessità che caratterizzano le catene di approvvigionamento a livello globale.
- ✓ Disconnettere una catena di approvvigionamento rispetto alla Cina non risulta sempre possibile, data centralità del ruolo assunto dalla medesima come sito per la localizzazione di attività produttive connesse a molteplici fattori. I recenti sviluppi che stanno interessando l'Asia, e che attengono concetti come "local for local" o "Cina plus one", ovvero l'attività di offshoring da parte della Cina verso le regioni dell'Estremo Oriente e del Pacifico), consentirà uno sviluppo delle catene di fornitura globali ma determinerà altresì dei pesanti effetti. Ad esempio, Paesi come il Vietnam e il Bangladesh si sono spostati dal commercio di prodotti di base per diventare raffinatori o produttori di beni di marca.
- ✓ Il successo del nearshoring dipende in parte dalla disponibilità di infrastrutture avanzate, dagli effetti di cluster e dalle competenze e risorse umane qualificate disponibili a livello locale. Alcuni progetti di nearshoring potrebbero sembrare buoni sulla carta, ma fallire a causa di carenze critiche in una o più di queste aree.
- ✓ Sebbene nella maggior parte dei casi il nearshoring dovrebbe comportare una riduzione dei costi di trasporto e distribuzione tra l'impianto di produzione e i mercati regionali, le relazioni tra distanza di trasporto e costo e tra distanza di trasporto e tempo di transito non sono sempre lineari. Un sito di produzione offshore all'estero, vicino a un importante porto marittimo, potrebbe quindi essere più favorevole dal punto di vista del trasporto e della distribuzione rispetto a un sito nearshore in un Paese senza sbocco sul mare.
- ✓ Alcuni settori sono più adatti alla delocalizzazione rispetto ad altri e il rapporto costi/benefici della delocalizzazione si evolve nel tempo a seconda dei costi comparativi e degli imperativi che derivano da produzione e distribuzione.

Il cambiamento del clima complessivo a livello di commerciale internazionale e la crisi supply chain globale che si è verificata a seguito della pandemia del COVID-19 (per esempio le gravi interruzioni della catena di approvvigionamento e le elevate tariffe di trasporto) hanno reso i manager più inclini a considerare il nearshoring in Europa, al fine di ridurre i rischi connessi alle attività di approvvigionamento. Passare da catene di fornitura internazionali a catene di fornitura regionali o locali è un modo per evitare problemi di approvvigionamento, garantire consegne efficienti e tempestive al mercato e ottenere supply chain più resilienti. Non si tratta solo di problemi di approvvigionamento e di costi, ma anche di una maggiore attenzione all'impatto ambientale del trasporto. Pertanto, una parte del nearshoring sarà guidata dalla sostenibilità. Tuttavia, questo non si è ancora tradotto in una nuova ripresa ("*rinascimento*") delle attività produttive localizzate in Europa. Allo stato attuale, i dati e i primi studi empirici evidenziano più una delocalizzazione regionale dall'Europa Occidentale a quella Orientale che una tendenza alla delocalizzazione dall'Asia all'Europa. La zona CEE (Paesi dell'Europa centrale e orientale) è diventata rapidamente una destinazione privilegiata per gli investitori stranieri. Nel 2019, la Polonia ha raggiunto un afflusso di Investimenti Diretti Esteri (FDI – Foreign Direct Investment) pari a 15,97 miliardi di dollari, l'Ungheria 32 miliardi di dollari, la Repubblica Ceca 9,3 miliardi di dollari, la Romania 6,9 miliardi di dollari, l'Estonia 2,96 miliardi di dollari e la Slovacchia 2,31 miliardi di dollari (De la Bassetière, 2021).

Sotto questo profilo, l'osservazione non implica l'assenza di nearshoring dall'Asia. Sebbene non si possa ancora parlare di una grande svolta verso il nearshoring, ci sono molti sostenitori dello spostamento delle catene di fornitura più vicino agli headquarter delle imprese. Lo dimostra IKEA, che ha recentemente annunciato il suo piano di nearshore della produzione di alcune linee di prodotti in Turchia per snellire la catena di approvvigionamento dei suoi negozi europei. L'Europa centrale sembra

pronta a trarre vantaggio da un eventuale nearshoring verso l'Europa, in parte a causa dell'aumento dei costi in Asia (ad esempio, i salari aumentano più rapidamente che in Europa).

Le suddette considerazioni sulle attività di on-shoring, offshoring e near-shoring evidenziano opportunità per il sistema portuale italiano e per il Porto di Taranto. Il commercio internazionale del porto pugliese potrebbe beneficiare sia dello sviluppo delle attività del terminal container "San Cataldo Container Terminal" (gruppo Yilport) grazie all'accordo commerciale stipulato con Kalipso che consentirà oltre a un deciso incremento del traffico via mare, anche lo sviluppo del traffico ferroviario e del traffico Ro-Ro.

Take-away per il porto di Taranto

- Il cambiamento dell'equilibrio tra onshoring, nearshoring e offshoring influenzerà i flussi commerciali marittimi, sia per i carichi containerizzati che per le materie prime. Si prevede che qualsiasi tendenza alla delocalizzazione su larga scala nel medio-lungo termine avrà varie ramificazioni per il porto di Taranto.
- I luoghi più probabili di nearshoring dal punto di vista europeo sono il Nord Africa (Marocco, Tunisia), la Turchia e l'Europa centrale e orientale. I flussi di merci legati all'approvvigionamento di materie prime e componenti transiteranno molto probabilmente verso i porti marittimi che si trovano in prossimità di queste località, ossia Tanger Med e porti locali più piccoli per il Nord Africa; i porti turchi (Ambarli, Mersin, ecc.) per le località turche; e i porti del Nord Adriatico (Trieste, Capodistria, ecc.), i porti greci (Pireo e Salonicco), i porti polacchi e anche Amburgo per l'Europa centrale e orientale. Tuttavia, per l'Europa centrale e orientale non è chiaro quale quota di questi flussi d'importazione sarà spedita direttamente ai porti d'ingresso citati e quale quota sarà trasbordata in altri luoghi (ad esempio negli hub del Mediterraneo) prima di essere alimentata ai porti d'ingresso.
- I modelli di distribuzione europei di prodotti fabbricati in località di nearshoring non si baseranno necessariamente su centri di distribuzione situati nelle immediate vicinanze di tali località.
- La presenza dell'operatore Yilport Holding e l'accordo stipulato con la società Kalipso potrebbero offrire significative opportunità di sviluppo in un'ottica intermodale con un progressivo aumento anche del traffico ferroviario.
- A partire da aprile 2023, un nuovo operatore intra-mediterraneo farà scalo a Taranto. Trattasi della Medkon Lines che inserirà Taranto nei collegamenti tra Italia, Turchia e Nord Africa e viceversa.

2.3.4. La crescente importanza di forti ecosistemi economici

Le imprese multinazionali (MNE), in quanto motori fondamentali della globalizzazione, hanno adottato strutture organizzative flessibili e multi-aziendali su un'ampia varietà di mercati. Molte delle più grandi multinazionali del mondo gestiscono reti estese di input dispersi a livello globale attraverso pratiche di gestione della supply chain. Inoltre, le imprese orientate all'esportazione sono incoraggiate dalla designazione di un numero crescente di zone economiche speciali (ZES), città aperte costiere, e zone di sviluppo economico e tecnologico (ETDZ – Economic and Technological Development Zones), tutte progettate per favorire le attività produttive, il ri-export lo sviluppo delle attività di logistica distributiva.

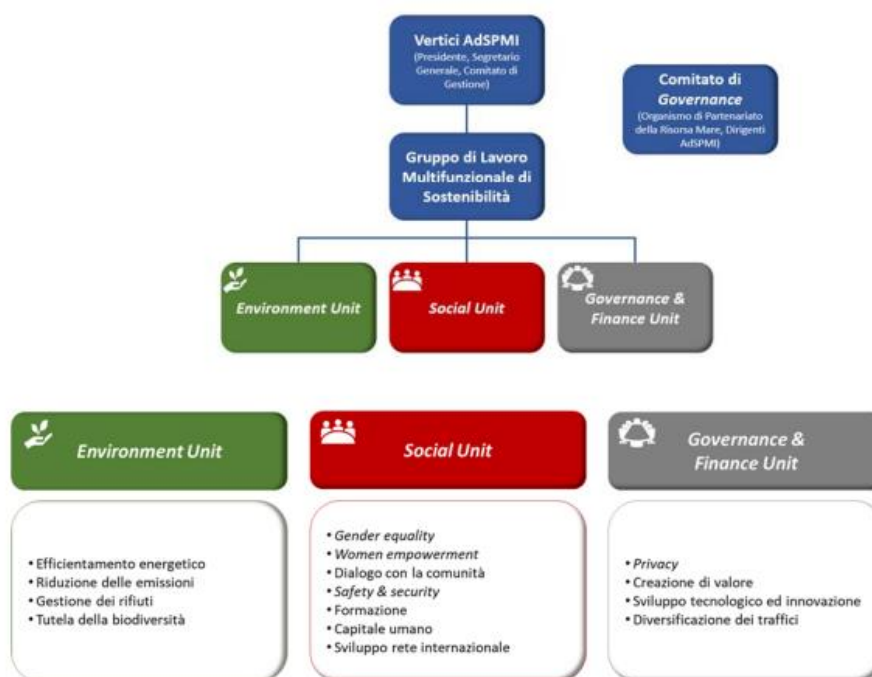
Le aziende tendenzialmente ricercano vantaggi localizzativi quando decidono dove insediare un'unità produttiva, una struttura logistica o un centro servizi. Negli ultimi decenni si è assistito a una crescente tendenza delle aziende a co-localizzarsi e a ri-localizzarsi, formando ecosistemi o cluster. I cluster si presentano in tutte le forme e dimensioni, dall'industria manifatturiera di base alle produzioni ad alta tecnologia, potendo riguardare intere regioni o spazi molto più contenuti.

La motivazione iniziale per cui le aziende formano i suddetti cluster all'interno di una specifica area geografica è legata al conseguimento di un determinato vantaggio che è costituito dall'area in questione. Potrebbe trattarsi di una particolare risorsa, di un vantaggio fiscale per un tipo specifico di azienda o di un qualsiasi vantaggio competitivo presentato dall'area. Le risorse, la tecnologia, il capitale e altri fattori produttivi possono essere reperiti in modo efficiente sui mercati globali. La maggior parte delle aziende in un **ecosistema** di questo tipo non sono concorrenti diretti, ma si differenziano per attrarre un

particolare segmento di mercato o si trovano a un diverso livello verticale (fornitore, produttore, magazzino, ecc.). Sono quindi spesso legati da relazioni di input/output. Tuttavia, condividono molte esigenze, opportunità e vincoli comuni. L’ecosistema fornisce alle aziende ivi localizzate una maggiore qualifica “dimensionale” rispetto ai potenziali soggetti finanziatori esterni sia pubblici sia privati. Il raggruppamento delle attività facilita il trasferimento e la diffusione delle conoscenze, crea un mercato del lavoro locale di personale qualificato e aumenta le possibilità di innovazione. Molti porti marittimi possono essere considerati ecosistemi, in quanto sono tipicamente costituiti da unità organizzative, aziende e imprese, geograficamente concentrate in spazi ristretti ben determinati e reciprocamente correlate, incentrate sui trasporti, sul commercio e sulla produzione industriale. Oltre ai vantaggi discussi in precedenza, gli ecosistemi portuali possono presentare forti vantaggi di scala e di portata legati ai flussi fisici di merci. La concentrazione delle attività offre maggiori opportunità di raggruppare i flussi di merci attraverso il trasporto intermodale (mediante feeder vessel o ferrovia) e di ottenere una maggiore connettività rispetto al resto del mondo attraverso servizi di trasporto frequenti.

In quest’ottica, l’AdSP del Mar Ionio ha avviato già nella programmazione 2020-2022, azioni funzionali al rafforzamento dell’ecosistema portuale tarantino, anche attraverso la promozione di un sistema di valori condiviso con le principali categorie di stakeholder funzionali, sociali ed economici del benessere all’interno dell’ecosistema portuale ionico. A tal proposito, la Figura 43 mostra la struttura gerarchica funzionale sviluppata dall’AdSP al fine di attivare risorse interne ed esterne per la creazione di valore da diffondere nella comunità portuale e nella comunità locale.

Figura 43. ESG struttura gerarchica funzionale dell’AdSP del Mar Ionio.



Fonte: 2020-2022 Piano Operativo Triennale – Revisione 2022, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto.

Oltre a tale progettualità definita nel Piano Operativo Triennale 2020-2022, di particolare rilevanza è l’accordo dell’AdSP del Mar Ionio con il “Laboratorio ESG – Environmental Social Governance”, l’iniziativa di Intesa Sanpaolo prevista per tutto il territorio nazionale e dedicata alle PMI che ambiscono a migliorare il proprio profilo di sostenibilità avviando la transizione verso obiettivi ESG e investimenti in progetti di economia sostenibile e circolare.

L’Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio incrementa in questo modo l’azione tesa alla diffusione della cultura della sostenibilità supportando in tal senso le imprese dell’ecosistema portuale. L’istituzione di un Laboratorio ESG a Taranto, in collaborazione con Intesa Sanpaolo ed altri partner

istituzionali (Srm – Centro Studi e Ricerche per il Mezzogiorno, AdSP del Mare Adriatico Meridionale, Confindustria) si pone l'obiettivo di accompagnare le imprese verso target di inclusione sociale ed economia sostenibile, blu, digitale e circolare. L'iniziativa, che si integra perfettamente con le ulteriori progettualità di sviluppo innovativo e di accelerazione già in corso nel porto di Taranto, contribuirà a generare nuovi vantaggi competitivi con un impatto innovativo sul contesto portuale, economico, sociale ed ambientale derivato direttamente dalla crescita sostenibile delle imprese del nostro ecosistema.

Considerando l'obiettivo strategico della **Institutional Accountability** (Responsabilità Istituzionale), l'AdSP del Mar Ionio nel triennio 2020-2022 ha avviato un percorso per aumentare la visibilità internazionale del Porto di Taranto, con l'obiettivo di rafforzare il posizionamento dello scalo ionico nel Mediterraneo e nei mercati internazionali, e per generare nuove opportunità per l'ecosistema portuale e maggiori opportunità di business per il cluster marittimo portuale locale.

L'importanza attribuita dall'AP del Mar Ionio alle questioni relative allo sviluppo di un ecosistema portuale risiede anche nella comprensione del valore sia economico che sociale che la Blue Economy (Economia del Mare) riveste a livello nazionale e regionale.

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio è partner istituzionale e territoriale nell'ambito delle attività di promozione a livello globale dello scalo ionico – di FAROS Blue Economy Accelerator, il primo acceleratore italiano della rete acceleratori CDP di startups e scale-ups specializzato in blue economy, dell'innovazione portuale, delle risorse e delle energie marine sostenibili.

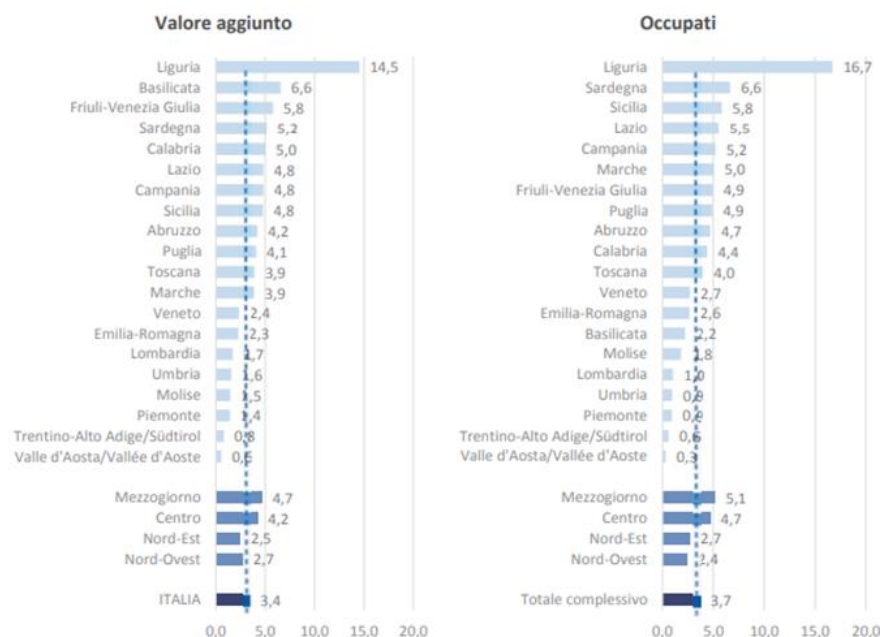
Faros nasce da un'iniziativa di CDP Venture Capital Sgr tramite il suo Fondo Acceleratori, ed è gestito da "A CUBE", acceleratore e incubatore focalizzato su realtà ad elevato impatto sociale e ambientale, con il coinvolgimento dell'acceleratore internazionale PortXL, il primo maritime accelerator al mondo dedicato all'accelerazione di startup in ambito portuale e marittimo.

L'acceleratore Faros mira a potenziare la crescita di startup che sviluppano prodotti o soluzioni innovative nei trends relativi a shipbuilding, smart ports & green shipping, ocean energy systems, ocean data, sea health & restoration, disruptive use of blue resources, sustainable aquaculture, coastal tourism

Dal 2022 sino al 2024, saranno selezionate ogni anno 6-8 startup in fase seed e pre-seed, che potranno accedere ad un percorso strutturato di supporto dai partner dell'acceleratore, che le guiderà verso la validazione del proprio modello di business e di specifici use case. I migliori team avranno inoltre accesso ad ulteriori investimenti follow-on già stanziati dai CDP, anchor investor del programma.

La Figura 44 evidenzia l'incidenza della Blue Economy sul valore aggiunto e sull'occupazione (%) di ciascuna regione italiana. Le attività riconducibili alla Blue Economy/Economia del mare rappresentano infatti il 4,1% del valore aggiunto totale generato dalle attività produttive pugliesi e garantiscono un impatto occupazionale pari a quasi il 5% del totale regionale, significativamente superiore alla media nazionale (3,4% e 3,7%, rispettivamente).

Figura 44. Blue Economy (Economia del Mare) nelle regioni italiane: impatti sull'occupazione e sul valore aggiunto (%).



Fonte: X Rapporto sull'Economia del Mare, Unioncamere 2022.

Take-away per il porto di Taranto

- Il successo nell'attuale economia globalizzata si basa sempre più sullo sviluppo e sulla forte governance di ecosistemi diversificati e sostenibili. Il Porto di Taranto dovrebbe quindi continuare a dare forma a un forte ecosistema portuale locale, caratterizzato dall'interazione tra una pluralità di attività portuali che si rafforzano reciprocamente.
- L'impatto della Blue Economy/Economia del Mare sul valore aggiunto regionale e sull'occupazione dovrebbe continuare ad essere parte della pianificazione portuale e della pianificazione dello spazio marino (Marine Spatial Planning – MSP): una gamma più completa di potenziali stakeholder legati alla Blue Economy potrebbe essere inclusa nell'ecosistema portuale locale; in tal senso l'**acceleratore Faros** rappresenta un efficace strumento di coinvolgimento di attori dell'ecosistema attraverso l'organizzazione di eventi dedicati, sviluppo e test di progetti pilota con le start-ups selezionate, in modo che possano sviluppare nuovi paradigmi di gestione sostenibile delle risorse e nuove soluzioni sistemiche. Questo favorirà inoltre l'incontro dei fabbisogni innovativi dei partner con le proposte dalle start-up.
- Esistono interessanti opportunità per il Porto di Taranto legate allo sviluppo di nuove azioni strategiche in linea con il paradigma ESG. In particolare, il Laboratorio ESG diventa un punto di incontro, fisico e virtuale, per accompagnare le imprese dell'ecosistema nella transizione sostenibile, un percorso di sviluppo volto a generare nuovi vantaggi competitivi e sostenere una crescita di lungo periodo con impatti positivi su ambiente e persone. Il laboratorio diventa lo strumento per promuovere la discussione e stimolare la consapevolezza sulle tematiche ESG tra gli operatori e le relative filiere. Attraverso la condivisione delle esperienze, l'obiettivo è quello di supportare tutte le imprese e relative filiere – interessate alle tematiche ESG – a muovere i primi passi verso iniziative che migliorino il profilo di sostenibilità con positivi riflessi sullo sviluppo dell'impresa.

2.3.5. Cambiamenti nella struttura di mercato nello shipping e nella logistica: l'integrazione verticale

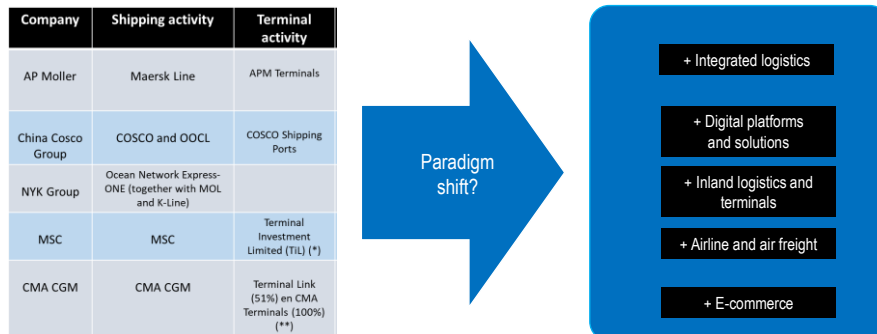
L'industria logistica è soggetta a forme di integrazione che mirano a migliorarne la scala, la portata e il raggio d'azione sul mercato. L'integrazione funzionale implica l'utilizzo di strategie di **consolidamento orizzontale** e di **integrazione verticale**. L'integrazione verticale è comunemente intesa come un'unica organizzazione che possiede e controlla uno o più anelli della propria supply chain. L'integrazione

verticale crea un mercato logistico composto da un'ampia varietà di fornitori di servizi che vanno dai megacarrier agli operatori logistici locali di nicchia.

La concorrenza tra i fornitori di servizi logistici non si concentra più solo sui servizi relativi ai flussi di carico: i servizi avanzati offrono ai clienti una visibilità totale della pipeline di processo nonché dell'intera supply chain in termini di affidabilità delle prestazioni attraverso il tracciamento avanzato, la misurazione dell'impatto ambientale (ad esempio, il calcolo dell'impronta di carbonio), i rischi per la sicurezza e la gestione degli eventi correlati. Molti operatori del mercato hanno anche capito che le operazioni a terra sono fondamentali per un'integrazione di successo lungo la supply chain. Di conseguenza, la concorrenza tra porti e attraverso il settore della logistica è destinata a intensificarsi. Mentre i porti e le imprese di logistica lottano per proteggere e guadagnare quote di mercato, la corsa alla ricerca di risparmi sui costi e guadagni di efficienza diventerà ancora più pronunciata in futuro. Ad esempio, la pandemia del COVID-19 ha accelerato le strategie di integrazione logistica di alcuni grandi vettori di container. Con l'aiuto dei margini operativi storicamente elevati, alcuni vettori, come Maersk Line, CMA CGM o MSC, hanno avviato una serie di acquisizioni nel settore del trasporto aereo, dell'e-commerce e della logistica dell'ultimo miglio, delle piattaforme digitali e delle attività di spedizione (Figura 45). Tuttavia, non tutti i vettori stanno percorrendo la strada dell'integrazione logistica. Ad esempio, al momento non ci sono indicazioni da parte di ONE, Evergreen o Hapag-Lloyd di un forte aumento degli investimenti in società che si occupano di logistica.

Per quanto riguarda il Porto di Taranto, il recente ingresso di un operatore globale (Yilport del Gruppo Yildirim) nella gestione del terminal container è un elemento di potenziale sviluppo del polo logistico pugliese rispetto a più ampie catene logistiche internazionali. Inoltre, la società Yilport intende sviluppare il traffico marittimo attraverso l'attrazione di un servizio container di tipo "deep-sea".

Figura 45. Integrazione logistica da parte delle container shipping lines



(*) Fully owned by MSC till 2013, stake brought to 60% in May 2019. Other shareholders are Global Infrastructure Partners (GIP) and GIC Private Limited, a Singaporean Sovereign Wealth Fund; (**) Terminals controlled by CMA Terminals were transferred to Terminal Link in late 2019.

Fonte: *Ns elaborazione su Notteboom et al. (2022)*

Mentre alcuni vettori stanno perseguendo una strategia di integrazione verticale per offrire soluzioni logistiche globali, nuovi player di mercato potrebbero entrare nel settore del trasporto marittimo di container, anche se per ora su scala ridotta e piuttosto frammentata. Sotto questo profilo, di fronte alla sfida di mantenere i negozi riforniti in una crisi della catena di approvvigionamento globale, giganti dell'e-commerce come Amazon e grandi rivenditori come Walmart e Costco sono arrivati a noleggiare in proprio le navi portacontainer, che di solito fanno scalo in porti dotati di terminal per la movimentazione di container più minore dimensione. In questo senso, Amazon ha progressivamente avviato una strategia di distribuzione ship-to-door: la multinazionale ha deciso di concentrarsi su una distribuzione più capillare (attraverso l'uso di centri di adempimento). Amazon ha anche progressivamente aumentato la gestione interna dei processi di trasporto: dal 2019 è stato registrato un significativo aumento dei volumi movimentati con la propria flotta, lasciando peraltro le rotte più complicate ai 3PL. Nonostante il miglioramento delle performance dei concorrenti, Amazon ha mantenuto un ampio margine in termini di tempi di ship-to-door (1,7 giorni contro 3), e ha aumentato

il livello di controllo lungo l'interno processo della catena logistica. In Italia, Amazon ha aperto un totale di 54 magazzini, tra cui centri di distribuzione, centri urbani, centri di smistamento e depositi (Figura 46).

Figura 46. Distribuzione di Amazon distribution nei centri in Italia.



Fonte: www.wired.it

In sintesi, il livello di integrazione funzionale nell'ambito delle supply chain internazionali sta aumentando rapidamente, anche se non tutte le aziende si sono indirizzate verso l'adozione di questo approccio strategico. Molte funzioni di distribuzione, un tempo separate, sono ora controllate da un'unica entità o sono coordinate tra le parti. Fusioni e acquisizioni hanno permesso l'emergere di grandi operatori logistici che controllano molti segmenti della supply chain e soddisfano le esigenze di molti spedizionieri di avere un unico punto di contatto a livello regionale o addirittura globale ("one stop shop"). La tecnologia sta svolgendo un ruolo fondamentale in questo processo, in particolare in termini di IT (controllo del processo) e di integrazione intermodale (controllo dei flussi). Di conseguenza, la concorrenza tra i porti e nel settore della logistica è destinata a intensificarsi.

L'**integrazione verticale** sta interessando anche il **settore cruise**. Nel mercato caraibico, ad esempio, le compagnie di crociera cercano l'integrazione verticale investendo nelle destinazioni. Sviluppano le proprie strutture portuali e commerciali nelle destinazioni, affittando un'intera isola o una parte di essa, creando destinazioni private solo per i loro "ospiti". Norwegian Cruise Line ha creato il primo resort privato sviluppato da una compagnia di crociere, il Great Stirrup Cay nelle Bahamas meridionali, seguito da numerose compagnie di crociere, tra cui Costa Crociere (Repubblica Dominicana), Disney Cruise Line (Castaway Cay Island), Holland America Line (Bahamas), MSC (Repubblica Dominicana), Carnival (Bahamas), Royal Caribbean International e Celebrity Cruises (Haiti). L'obiettivo finale è quello di ridurre al minimo le perdite di spesa al di fuori degli asset della compagnia, ovvero la nave da crociera e le strutture a terra.

Le strategie attuate a livello corporate e business dalle principali compagnie crocieristiche in Europa appaiono oggi principalmente concentrate sugli investimenti in asset e terminal portuali e/o sull'assunzione di responsabilità nella gestione dei terminal crociere. L'obiettivo è salvaguardare un livello minimo di qualità dei servizi portuali per le navi da crociera e i passeggeri. In quest'ottica, risulta anche opportuno evitare problemi di congestione e garantire un processo di attracco ottimale durante l'alta stagione crocieristica. Questa strategia viene applicata attraverso la concessione di strutture portuali, sia attraverso progetti greenfield sia, più frequentemente, attraverso la concessione di infrastrutture portuali esistenti. I terminal crociere specializzati sostituiscono le strutture di attracco multiuso o temporanee. Vengono costruiti nuovi terminal crociere e quelli esistenti vengono ingranditi e migliorati, imponendo ulteriori investimenti ai porti ospitanti. Per rispondere efficacemente alle

richieste di potenziamento dei terminal crociere, salvaguardando al contempo i limiti imposti alla spesa pubblica, le autorità portuali hanno iniziato a cercare il coinvolgimento attivo di terzi per finanziare, costruire, gestire e/o sviluppare commercialmente le strutture crocieristiche. La concessione di terminal crociere a operatori indipendenti o a terze parti e lo sviluppo di nuovi terminal (*greenfield*) sono fenomeni ormai comuni a livello europeo. In alcuni porti, le compagnie di crociera sono direttamente coinvolte nel finanziamento, nella costruzione e nella gestione dei terminal. In altri porti, ai gestori locali di terminal crociere (spesso agenti portuali) si sono progressivamente aggiunte altre società che hanno sviluppato interessi nel detenere il controllo di terminal crocieristici e/o di “società veicolo” (special purpose vehicle – SPV) costituite dalle società che gestiscono i terminal in oggetto. Inoltre, con l’aumento dell’autonomia operativa da parte delle attività crocieristiche, le autorità pubbliche perseguono forme di partnership con terzi, con l’obiettivo di finanziare e sviluppare strategie di crescita del business inteso in senso più articolato e complesso, includendo diverse tipologie di attività turistiche e varie forme di promozione e valorizzazione dei territori circostanti e delle comunità locali.

A prescindere dalla struttura proprietaria, l’emergere di operatori specializzati nella gestione di terminal crociere su scala internazionale (che ad oggi appaiono ancora poco numerosi a livello mondiale rispetto a quanto accade in altri mercati) potrebbe trasformare i profili strutturali che caratterizzeranno il settore nei prossimi anni. Sotto questo profilo, appare rilevante il caso di **Global Port Holding**, operatore internazionale che gestisce 24 porti/terminali crociere, alcuni dei quali in Italia, come quello di Taranto gestito dalla Società Taranto Cruise Port nell’ambito di un contratto di concessione ventennale aggiudicato a GPH. Se da un lato è probabile che si verifichi un’ulteriore frammentazione degli itinerari, dall’altro si prevede una maggiore integrazione tra i porti crocieristici e l’industria delle crociere.

Take-away per il porto di Taranto

Per quanto riguarda il trasporto merci:

- La tendenza all’integrazione verticale porta a port user dotati di maggiore potere contrattuale all’interno delle intere supply chains. Sono necessarie diverse forme di co-makerships e partnership con questi attori del mercato per affrontare le questioni che influenzano le prestazioni delle catene portuali in termini di efficienza e sostenibilità.
- I porti devono sviluppare strategie integrate rispetto a quelle degli altri port users e devono più che mai puntare su una supply chain meno incentrata sul porto. L’attrattività del Porto di Taranto non è quindi determinata solo dalle caratteristiche del porto, ma anche da come il porto è in grado di inserirsi nelle catene di approvvigionamento dei clienti in modo efficiente.
- L’integrazione logistica comporta anche una maggiore richiesta di soluzioni di trasformazione digitale che vadano oltre i singoli porti. La trasformazione digitale all’interno del Porto di Taranto deve quindi essere integrata con la formazione di reti digitali con altri nodi della più ampia rete logistica per consentire l’integrazione dei flussi informativi nell’ambito di catene logistiche globali sempre più integrate e complesse.
- Il Porto di Taranto può beneficiare delle scelte dei big player dell’e-commerce (es. Amazon) e della grande distribuzione (es. Walmart, Costco, ecc.) in relazione alla localizzazione dei relativi centri logistici, centri di smistamento e depositi regionali allo scopo di sviluppare anche attività distributive, servizi a valore aggiunto e logistica d’ultimo miglio.
- Inoltre, in futuro, si prevede un aumento dei flussi di traffico dalla grande distribuzione (GDO) che si baserà sempre più sull’integrazione intermodale del trasporto marittimo e ferroviario

Per quanto riguarda il mercato crocieristico:

- A livello internazionale ed Europeo si fa crescentemente ricorso a concessione di terminal crociere a terze parti indipendenti al fine di attrarre investimenti privati e favorire la crescita del settore.
- La partecipazione del settore privato nella gestione dei terminal crociere potrebbe portare a una maggiore qualità dei servizi offerti alle navi da crociera e ai passeggeri.
- Nel caso di singoli terminal crociere, la concessione a una società privata potrebbe portare a un monopolio privato nella fornitura di servizi portuali a favore delle navi da crociera con potenziali minacce e rischi per la valorizzazione del business.

- A partire da aprile 2021, Taranto Cruise Port (TCP) è parte della grande famiglia di Global Ports Holding (GPH), il più importante operatore indipendente di terminal crociere al mondo. La TCP avrà in concessione, per i prossimi vent'anni, una porzione di aree demaniali marittime e di beni insistenti sul molo San Cataldo dello scalo jonico, per l'esercizio del servizio di supporto ai crocieristi nel porto di Taranto nonché di ogni altra attività disciplinata nell'atto di concessione. Con la collaborazione con l'operatore GPH si è aperta una nuova stagione di sviluppo e rinnovata espansione dello scalo di Taranto nel settore del turismo crocieristico, incentivando lo sviluppo dinamico e sostenibile dell'economia locale nonché la funzione proattiva del porto verso il territorio.

2.3.6. Il cambiamento della struttura di mercato dello shipping e della logistica: l'integrazione orizzontale e l'emergere di operatori terminalistici globali

Fusioni e acquisizioni (M&A) plasmano l'ambiente economico contemporaneo, non solo tra diversi tipi di società (integrazione verticale), ma anche tra società coinvolte nello stesso tipo stadio della filiera tecnologico produttiva, condividendo pertanto il core business (integrazione orizzontale).

I recenti processi di integrazione orizzontale che hanno interessato il settore hanno condotto progressivamente ad un elevato livello di consolidamento del mercato nel settore della logistica. Molte dei principali gruppi operanti in qualità di Third Party Logistics (3PL) sono stati coinvolti in attività di fusione e acquisizione su larga scala, mentre diverse M&A hanno creato un mercato nel settore del trasporto via mare di container che risulta oggi dominato da una decina di vettori globali che cooperano all'interno di specifiche alleanze (Figura 47).

Figura 47. L'impatto delle fusioni e acquisizioni del 2014-2017 nel trasporto marittimo di container sui 25 principali vettori e le relative alleanze strategiche - un confronto tra settembre 2010 e maggio 2022.



Nota: A Gennaio 2023, MSC e Maersk hanno annunciato che la 2M verrà sciolta a Gennaio 2025

Fonte: Ns elaborazione basata su: carrier fleet data of Alphaliner.

I principali operatori terminalistici hanno investito in operazioni di grandi dimensioni che hanno riguardato molteplici porti europei, spesso in collaborazione con compagnie di navigazione e altre società. In quest'ottica si è assistito a strutture proprietarie molto complesse, con molti operatori presenti in più di un porto. Lo stesso vale per i traffici di rinfuse e per i terminal crociere, dove i gruppi terminalistici stanno espandendo il loro raggio d'azione su più di un porto. In parte come reazione al consolidamento e alla formazione di alleanze nel settore del trasporto container, l'industria dei terminal

ha assistito a un processo di internazionalizzazione negli ultimi decenni, che ha portato all'**emergere dei cosiddetti ITOs (International Terminal Operators)** ovvero **operatori terminalistici capaci di gestire portafogli internazionali di asset terminalistici portuali**. I principali operatori mondiali di terminal container controllano una quota crescente delle movimentazioni totali di container a livello mondiale (Tabella 27). Gli operatori portuali globali hanno creato reti mondiali di terminal in grado di offrire livelli coerenti di servizi e modalità operative. Gli operatori terminalistici legati ai vettori, come Cosco Shipping Ports, APM Terminals o TIL, continuano a investire in vaste reti terminalistiche globali, mentre gli operatori terminalistici globali indipendenti (PSA, DP World o Hutchison Ports, per citarne solo alcuni) stanno sempre più coprendo i rischi creando partnership terminalistiche dedicate con le compagnie di navigazione.

Tabella 27. Classifica del throughput degli operatori di terminal a livello globale/ internazionale, 2018-2019 (milioni TEU).

Throughput in million TEU	
China Cosco Shipping	109.8
PSA International	84.8
APM Terminals	84.2
Hutchison Ports	82.6
DP World	69.4
Terminal Investment Limited (TIL)	50.8
China Merchants Ports	35.6
CMA CGM	26.1
SSA Marine	13
ICTSI	11.8
Eurogate	11.7
Evergreen	10.1
Hyundai Merchant Marine (HMM)	9.5
NYK	8.2
MOL	7.8
HHLA	7.7
Yildirim/Yilport	6.1
Bolloré	6
Yang Ming	4.3
SAAM Puertos	3.1
K Line	3.1
Total	645.7

Note:

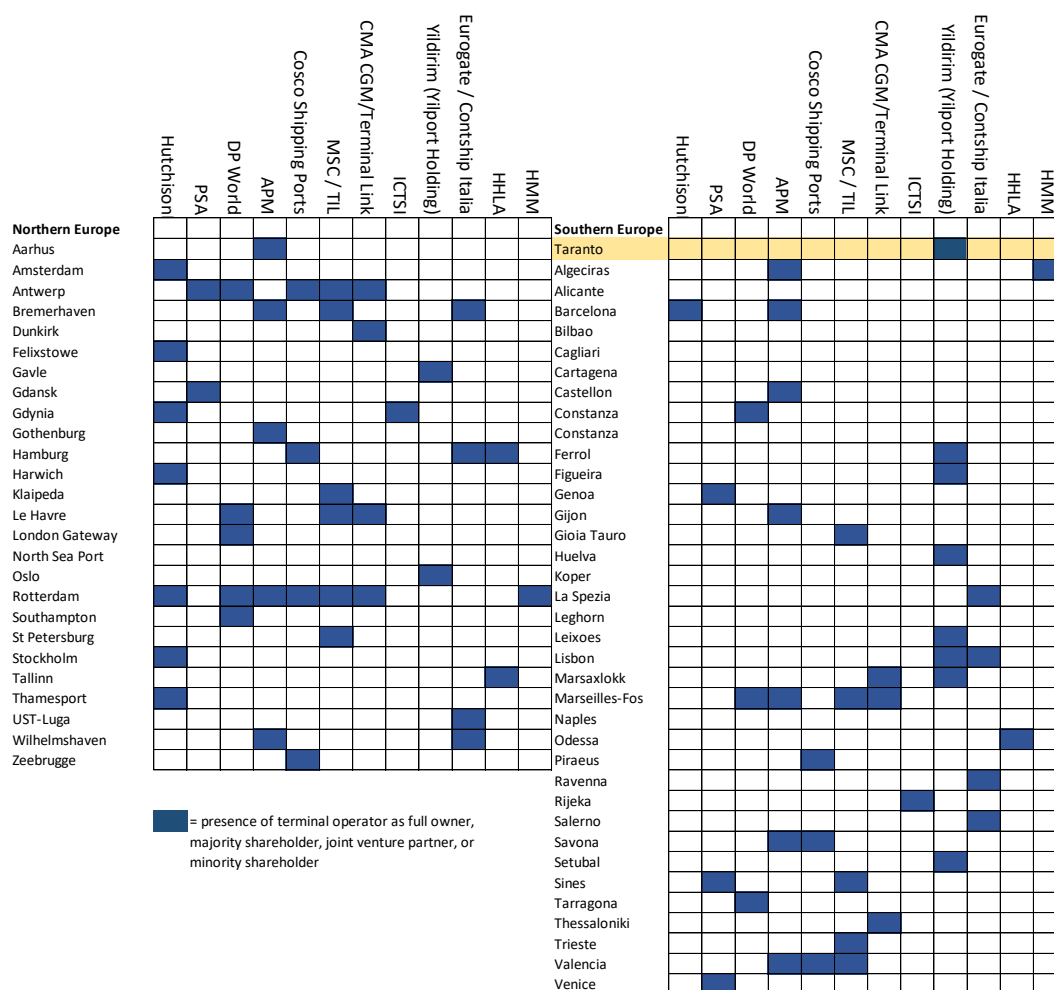
Gli operatori di terminal collegati ai vettori sono indicati in grassetto.

I dati includono il totale della produzione annua per tutti i terminali in cui si detiene una partecipazione superiore al 10% al 31 dicembre 2019. I dati non includono le operazioni di stivaggio presso i terminali di utenti comuni ed escludono anche i terminali su chiatta/fluviale.

Fonte: *Ns elaborazione basata su: Drewry (2022)*

Il Porto di Taranto, in particolare dal 2001 è entrato nell'era degli ITO a seguito dell'ingresso nella gestione delle attività container da parte di TCT - Taranto Container Terminal (Evergreen 40%, Hutchison 50% e Maneschi 10%). Tuttavia, l'operatore ha lasciato il porto circa 15 anni dopo. Nel 2018, dopo la riqualificazione del molo polisettoriale e l'ammodernamento della banchina di ormeggio con l'approfondimento dei fondali, YILPORT Holding ha ampliato il suo portafoglio nella regione del Mediterraneo firmando una concessione di 49 anni per il San Cataldo Container Terminal (SCCT) situato nel Porto di Taranto. Nel 2020, YILPORT Holding ha iniziato le operazioni presso l'SCCT (Figura 48).

Figura 48. Presenza di operatori di terminal globali nei porti europei (porti in ordine alfabetico per regione).



Fonte: Ns elaborazione basata su dati raccolti sui corporate websites dei terminalisti.

Il processo di integrazione orizzontale e le ondate di fusioni e acquisizioni hanno plasmato anche l'industria delle crociere, a partire dagli anni '80. Dominata da quattro grandi player, l'industria crocieristica mondiale è oggi caratterizzata da una struttura di mercato oligopolistica. Si tratta di tre gruppi crocieristici, Carnival Corporation, Royal Caribbean International e Norwegian Cruise Line, e dell'indipendente MSC. La struttura contemporanea del settore crocieristico è stata plasmata da numerose fusioni e acquisizioni risalenti agli anni '80 e '90. Queste fusioni e acquisizioni si verificano anche negli anni successivi sino a oggi, ma con intensità e frequenza notevolmente inferiore. La quota di mercato delle Big-4 è pari all'83,2% della capacità totale. Le compagnie di crociera indipendenti controllano invece il 13,1% della capacità totale. La Tabella 28 riporta le quote di mercato del settore crocieristico nel 2019, evidenziando la natura oligopolistica del settore.

A seguito delle condizioni imposte dall'epidemia di COVID-19, le compagnie di crociera hanno subito gravi perdite. Di conseguenza, molte compagnie di crociera sono fallite, tra cui Genting Cruises, e diversi operatori indipendenti, come Jalesh Cruises, Cruise and Maritime Voyages, FTI Cruises, tutte compagnie di crociera regionali con flotte di dimensioni minori. L'epidemia COVID-19 ha colpito in modo significativo l'intero settore. Tutte le compagnie di crociera hanno proceduto a una rivalutazione degli asset inclusi nella propria flotta, e molte hanno deciso di vendere le navi da crociera per la rottamazione (soprattutto quelle più vecchie) o sul mercato dell'usato. Altre compagnie di crociera, invece, hanno deciso di rinviare o addirittura cancellare gli ordini di nuove costruzioni.

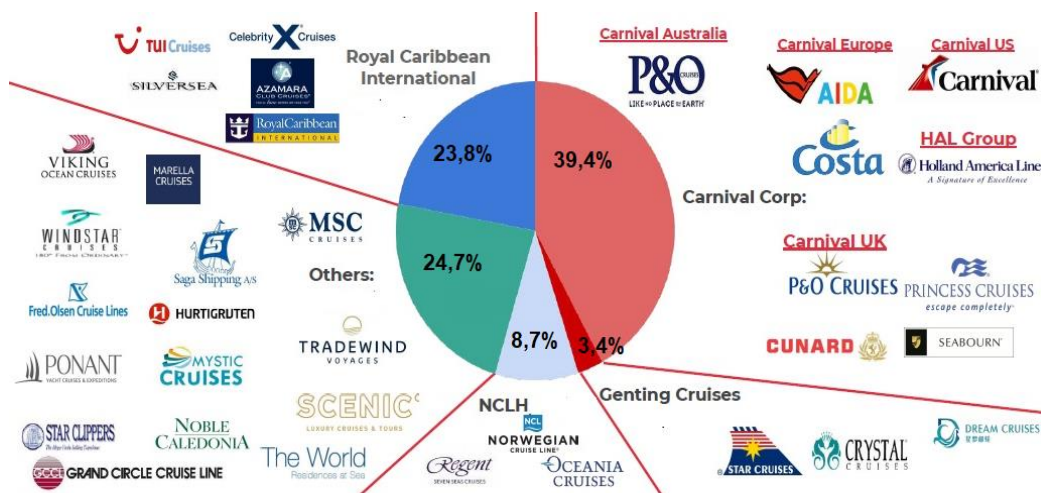
Tabella 28. Quote di mercato del settore cruise nel 2019.

Cruise Group	Numero di banchine	Market Share
Carnival Corp.	252.490	41,8%
Royal Caribbean International	140.416	23,8%
Norwegian Cruise Lines	59.046	9,0%
MSC	54.028	8,6%
Genting Cruises	13.693	3,7%
Other independent Companies	82.104	13,1%
TOTAL	601.777	100%

Fonte: Cruise Industry News (2019).

La Figura 49 presenta la struttura del mercato crocieristico a gennaio 2022, prima del fallimento di Genting, mostrando le diverse subsidiaries e i brand appartenenti ai principali gruppi crocieristici e la quota di mercato relativa in termini di capacità espressa come numero di posti letto.

Figura 49. Struttura del mercato cruise.



Fonte: Ns elaborazione basata su Cruise Industry News (2022)

I fondatori del mercato moderno, Carnival Corporation, Royal Caribbean Cruise Ltd (RCCL) e Norwegian Cruise Lines sono i tre maggiori player nell'attuale mercato mondiale. Carnival è il gruppo che ha saputo consolidare la più significativa crescita dimensionale, con 9 diversi marchi e 91 navi da crociera nella flotta gestita. Il modello di sviluppo dei due leader di mercato prevede un'ampia integrazione di varie forme societarie, brand e diversi modelli di business, con l'intento di coprire i diversi segmenti di mercato. Tali scelte strategiche consentono di fornire servizi differenziati, promuovendo al contempo ogni forma societaria come unica.

In quest'ottica, esistono diverse strategie aziendali volte a incrementare la quota di mercato. Carnival sta optando per strategie di ristrutturazione e ridefinizione delle rotte, mentre RCCL si concentra sulla generazione di maggiori ricavi mediante investimenti in navi di dimensioni crescenti. Una pratica comune per raggiungere gli obiettivi prefissati è il trasferimento di navi tra diverse branch, subsidiaries o brand crocieristici. Le fusioni e le acquisizioni (merger and acquisition (M&A)) sono una modalità di implementazione di strategie di corporate growth abbastanza frequenti che consentono anche di aumentare la quota di mercato delle principali compagnie crocieristiche: questo tipo di deal contribuisce a una crescente concentrazione del mercato. Norwegian Cruise Lines ha acquisito due imprese da Prestige Cruise Holdings nel 2014: Oceania Cruises e Regent Seven Seas. Nello stesso anno, Carnival Corporation ha fuso Iberocruceros con il Brand Costa. La fusione più significativa è avvenuta nel 2003, con l'acquisizione di uno dei più importanti operatori del mercato (P&O Princess Cruises) da parte di Carnival Corporation.

Take-away per il porto di Taranto

Per quanto riguarda i mercati del trasporto merci:

- La tendenza all'integrazione orizzontale determina la presenza di port user di grandi dimensioni e pertanto dotati di crescente potere contrattuale.
- Praticamente tutti i porti container in Europa hanno accolto uno o più ITO (sia operatori di terminal indipendenti che operatori legati ai vettori)
- La presenza di un terminalista indipendente e internazionale che gestisce l'SCCT nel porto di Taranto dovrebbe produrre effetti positivi sul flusso di container del porto nei prossimi anni.

Per quanto riguarda il mercato cruise:

- Una maggiore concentrazione del mercato offre alle compagnie di crociera un maggiore potere contrattuale nei confronti di porti e destinazioni. Le compagnie di crociera potrebbero spingere per ottenere incentivi ancora maggiori dalle autorità portuali, dalle autorità locali della destinazione o addirittura dal governo centrale.
- Un programma di cooperazione con un grande gruppo crocieristico può salvaguardare gli scali di navi da crociera e il traffico passeggeri in un porto.
- D'altra parte, un forte impegno con uno dei principali attori dell'industria crocieristica potrebbe mettere a rischio la crescita del business del porto crocieristico nel caso in cui una compagnia di crociere cerchi una destinazione o uno scalo alternativo.

2.3.7. Il cambiamento della struttura di mercato dello shipping e della logistica: i network marittimi

I corridoi sono diventati le principali arterie del commercio mondiale. I punti strategici lungo i corridoi marittimi, come il Canale di Panama, il Canale di Suez, lo Stretto di Malacca e lo Stretto di Gibilterra, fungono da importanti piattaforme di interscambio in diverse attività di hub-and-spoke e di relay/interlining. Molti dei porti più grandi del mondo si trovano in prossimità di questi punti chiave. Le compagnie di shipping hanno progettato servizi di linea garantiti da grandi navi che collegano un numero limitato di porti globali su ciascun lato delle rotte commerciali navigando in slow-steaming. Le reti si basano sulla circolazione del traffico attraverso una rete di specifici **hub di trasbordo**. Tuttavia, le compagnie di navigazione non scelgono necessariamente gli stessi hub.

I cambiamenti che hanno interessato i modelli organizzativi alla base dei servizi di linea riferiti alle principali rotte di traffico internazionale, negli ultimi 30 anni hanno portato alla costituzione nel Mediterraneo di un numero crescente di hub portuali di trasbordo, funzionali all'ottimizzazione dei servizi di trasporto container dei principali vettori impegnati nel commercio internazionale lungo le rotte sopra citate (Est Ovest e Nord Sud). Ai tradizionali porti di trasbordo di prima generazione (come Malta, Algeiras, Port Said e Pireo) si sono progressivamente aggiunti quelli di seconda generazione. A questo proposito, negli anni '90, anche per sostenere la crescita del sistema portuale nazionale italiano, si è assistito allo sviluppo dei porti di trasbordo di container di Gioia Tauro, Cagliari e Taranto. Si tratta di porti che nei primi anni Duemila hanno conosciuto una rapida crescita dei volumi di container movimentati e che sono venuti progressivamente a trovarsi a una maggiore distanza dalla direttrice di traffico principale, risultando situati a latitudini maggiori rispetto agli hub di transhipment di prima generazione. Questo processo di progressivo "allontanamento" dalle coste del Nord Africa è proseguito in modo piuttosto netto nella prima parte del XX secolo con la terza generazione di porti di trasbordo, costituita dai porti spagnoli di Valencia e Barcellona (operanti come centri di carico) e dai porti situati in prossimità del Mar Nero (Ambarli e Costanza). Dalla fine del primo decennio del XXI secolo, in parte a causa della crisi internazionale post-2008, si assiste a un cambiamento significativo nel disegno complessivo della rete di hub di trasbordo nel Mediterraneo. La necessità di contenere i costi operativi dei vettori marittimi impegnati nella fornitura di servizi di trasporto marittimo di container e, in particolare, i costi di bunkeraggio, ha portato alla nascita di una quarta generazione di terminal di trasbordo nel Mediterraneo. Si tratta di terminali situati lungo la costa settentrionale dell'Africa in

prossimità della principale rotta est-ovest, ovvero Tanger Med, Algeri, Bejaia, Djen Djen, El Sokhna e El Dekheila (Alessandria).

Figura 50. Le principali rotte alternative tra l'Asia orientale e l'Europa.



Fonte: Notteboom and Rodrigue (2011).

A seguito di questo percorso di innovazione e di cambiamento delle dinamiche competitive, il sistema di offerta dei servizi di trasbordo nel Mediterraneo appare oggi in espansione ma anche in profonda trasformazione. L'analisi dei principali porti di trasbordo operanti nel Mediterraneo evidenzia un sistema di offerta specializzato in quanto, a differenza del Nord Europa, nel Mediterraneo vi è la presenza di puri hub di trasbordo (considerando come tali i porti con una quota di trasbordo sul totale dei container movimentati superiore all'80%) e di porti misti con un'alta incidenza di trasbordo (tra il 40% e l'80%).

Take-away per il porto di Taranto

- In un contesto di supply chain caratterizzate da un aumento dei rischi e delle perturbazioni, i vettori e i caricatori cercano una flessibilità nell'instradamento dei carichi, anche per i collegamenti commerciali Asia-Europa. Questo implica che i porti gateway e di trasbordo del Mediterraneo dovranno potenzialmente affrontare una certa concorrenza da parte di rotte alternative su rotaia (ponti terrestri eurasiatici) o via mare (rotta del Capo e NSR). Tuttavia, i volumi complessivi su queste rotte alternative dovrebbero rimanere piuttosto modesti rispetto alla rotta dominante del Canale di Suez.
- Il porto di Taranto può sviluppare nuovi collegamenti alla gamma di opzioni di instradamento (ad esempio collegandosi ai porti del Mar Nero in Georgia in vista della creazione di un collegamento con il corridoio ferroviario medio verso la Cina).

2.3.8. Il cambiamento della struttura di mercato dello shipping e della logistica: la connettività dell'hinterland

Con un flusso totale di container marittimi stimato in 108 milioni di TEU nel 2021 (Notteboom, 2022), il sistema portuale europeo per container si colloca tra i sistemi portuali per container più trafficati al mondo. L'Europa conta circa 130 porti marittimi che movimentano container, di cui circa 60 ospitano servizi intercontinentali per container. La Tabella 29 fornisce una panoramica dei quindici maggiori

porti container dell'Unione Europea. Alcuni di questi porti fungono quasi esclusivamente da hub di trasbordo marittimo (*pure transshipment hub*), con elevati volumi di trasbordo (ad esempio, Gioia Tauro, Marsaxlokk, Algeciras), mentre altri porti possono essere prevalentemente gateway (ad esempio, Genova, La Spezia, Marsiglia) o una combinazione di una funzione dominante di gateway con attività di trasbordo marittimo (ad esempio, Amburgo, Rotterdam, Le Havre, Valencia, Barcellona, Danzica e Anversa-Bruges). Nel 2021, circa il 74% del flusso totale di container nel sistema portuale europeo passerà attraverso i primi 15 porti dell'UE. Tuttavia, la scena portuale europea sta diventando sempre più diversificata in termini di numero di porti coinvolti e di portata delle funzioni e dei servizi portuali, il che porta a un maggior numero di opzioni di routing a disposizione degli spedizionieri.

Tabella 29. I primi 15 porti container dell'Unione Europea nel 2021 (in 1000 TEU) e crescita Q3 2022.

Rank 2021	Rank 2020	Rank 2007	Port	Container traffic 2021 in 1000 TEU	Y-o-y growth Q3 2022	Remark	Growth 2020-2021
1	1	1	Rotterdam (NL)	15,300	-4.4%		7.8%
2	2	3	Antwerp-Bruges (BE)	14,225	-5.0%		2.8%
3	3	2	Hamburg (DE)	8,715	-2.3%		2.2%
4	5	8	Valencia (ES)	5,614	-6.2%		3.4%
5	4	17	Piraeus (EL) (*)	5,317	-10.5%		-2.2%
6	7	4	Bremerhaven (DE)	5,019	-9.5%		5.2%
7	6	6	Algeciras (ES)	4,797	-0.6%		-6.1%
8	9	10	Barcellona (ES)	3,531	1.1%		19.4%
9	8	5	Gioia Tauro (IT)	3,147	10.2%	10M	-1.5%
10	10	9	Le Havre & Rouen (FR)	3,070	0.1%	6M	25.6%
11	11	12	Marsaxlokk (MT)	2,970	N/A		21.7%
12	12	14	Genoa (IT)	2,558	-2.0%		8.7%
13	13	64	Gdansk (PL)	2,118	15.5%		10.1%
14	15	62	Sines (PT)	1,824	-5.3%	8M	13.2%
15	17	19	Marseille (FR)	1,480	5.0%	6M	12.3%
TOP 15				79,685			7.1%
TOP 3				38,240			9.5%

Fonte: Notteboom (2022) sulla base dei dati di traffico delle rispettive autorità portuali.

Nell'ultimo decennio alcuni porti del Mediterraneo e del Baltico sono entrati a far parte della top league europea. Molti porti liguri e nord-adriatici erano tipicamente ostacolati dalle limitazioni fisiche connesse all'ampliamento della capacità dei terminali (cioè la situazione geografica bloccata delle rispettive città portuali costiere) e dal limitato successo ottenuto finora nell'attrarre molte attività dalla Regione Alpina e dalla Germania meridionale. Negli ultimi anni sono stati aperti nuovi terminal (come quello di Vado Ligure) e una strategia ferroviaria più aggressiva sta aiutando questi porti a guadagnare quote di mercato nella regione alpina e nell'Europa centrale e orientale. Gli hub di trasbordo nel Mediterraneo hanno aumentato notevolmente il loro ruolo nel mercato dei container. Dopo un forte aumento della quota di mercato dal 4,5% nel 1989 al 14% dieci anni dopo, la loro posizione di mercato si è ulteriormente evoluta fino a raggiungere il 14,8% nel 2019. Pireo, Algeciras, Gioia Tauro e Marsaxlokk (Malta) rimangono i più importanti hub di trasbordo puro sulle coste europee del Mediterraneo. Tuttavia, devono far fronte alla crescente concorrenza degli hub africani (Tanger Med in particolare, ma anche, in misura minore, gli hub egiziani di Port Said, Alessandria e Damietta) e dei porti turchi.

In quest'ottica, esiste una concorrenza tra alcuni porti del Mediterraneo e quelli del Northern Range, in quanto questi costituiscono due sistemi diversi attraverso i quali il traffico oceanico può raggiungere il cuore economico e industriale dell'Europa. Le scelte delle rotte relative al carico da parte di caricatori e compagnie di navigazione dipendono da diversi fattori, quali i costi (porto, trasporto interno, viaggio via mare, feeder/short sea), i tempi (in mare, in porto e verso l'entroterra), l'efficienza, la connettività interna dei porti, la frequenza, l'affidabilità, la disponibilità di infrastrutture e attrezzature, l'equilibrio del carico (import/export) e la facilità d'affari. In passato sono stati sviluppati e testati diversi modelli di scelta portuale (si vedano ad esempio: Biermann e Wedemeier, 2016; Tavasszy et al., 2011; Veldman e Buckmann, 2003; Veldman et al., 2005; Zondag et al., 2010; Mueller et al., 2020). Tutti questi modelli

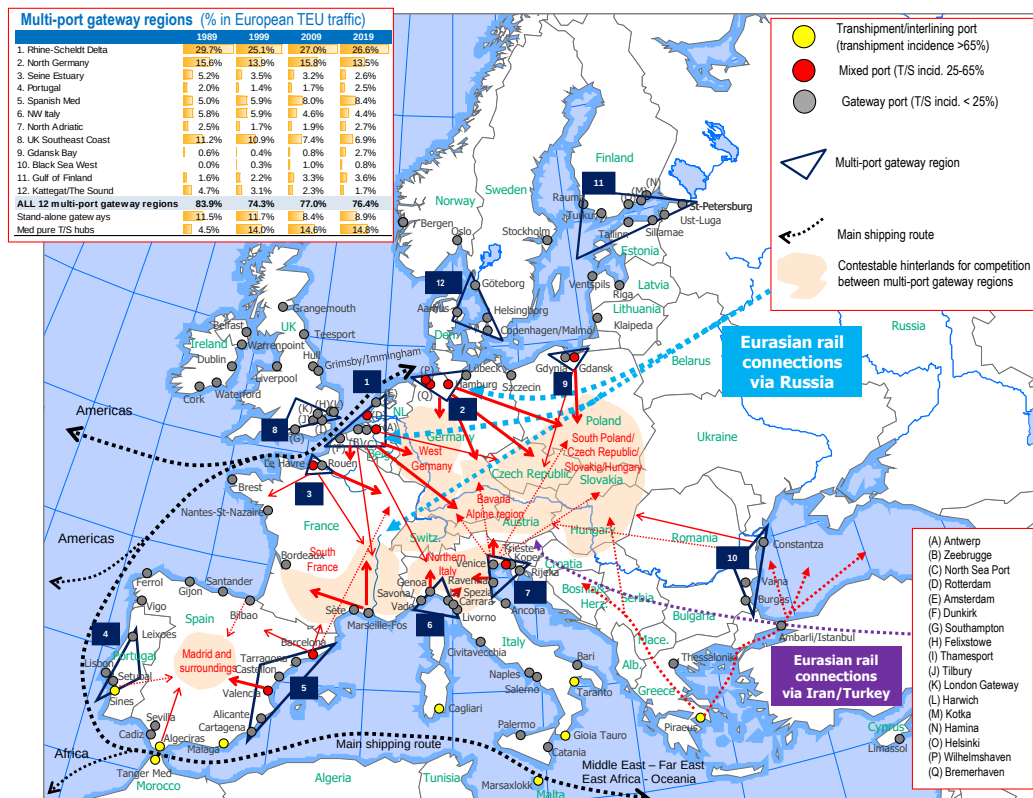
mostrano che i risultati sono molto sensibili alle variazioni delle variabili di input, come i costi di trasporto, le variabili temporali o la frequenza/affidabilità.

Si prevede che una serie di **fattori e driver chiave** influenzino la competitività delle opzioni di instradamento verso l'entroterra europeo, e quindi l'equilibrio delle merci tra Nord e Sud, con un impatto sui costi, sui tempi di transito e sulla connettività interna.

- ✓ L'offerta tempestiva di una sufficiente capacità di terminal container e di risorse umane avrà un forte impatto sulla posizione di mercato dei singoli porti container, soprattutto quando si troveranno ad affrontare un contesto di mercato caratterizzato da congestione portuale e scarsa disponibilità di manodopera.
- ✓ La necessità di **lavoratori portuali qualificati ed efficienti** dal punto di vista dei costi e di una forza lavoro flessibile in grado di far fronte alla volatilità dell'attività del terminal causata dalla variabilità dei modelli di arrivo delle navi, dalla stagionalità del mercato dei container e dalle sfide operative causate da interruzioni umane, economiche e naturali.
- ✓ **Le considerazioni sulla sostenibilità** avranno un impatto crescente sulla concorrenza interportuale e sull'hinterland dei porti europei. Le tasse sul CO₂ e gli elevati costi di bunkeraggio possono favorire rotte più brevi e influenzare la scelta modale nel trasporto verso l'entroterra. La transizione energetica influenzerà anche la base dei costi delle diverse modalità di trasporto.
- ✓ **La formazione dei corridoi (in particolare quelli ferroviari)** avrà una grande influenza sulle future decisioni relative alle rotte delle merci e sulla concorrenza tra i porti dell'Europa settentrionale e meridionale. Per quanto riguarda i porti marittimi, il collegamento dei porti TEN-T alla rete ferroviaria TEN-T è previsto dal Regolamento (UE) 1315/2013, articolo 41(2), che stabilisce che i porti marittimi devono essere collegati all'infrastruttura ferroviaria, stradale e, ove possibile, fluviale della rete transeuropea dei trasporti entro il 31 dicembre 2030. Sebbene la Commissione abbia rilevato che tutti i porti marittimi della rete TEN-T Core e Comprehensive sono già collegati alla rete ferroviaria TEN-T, restano necessari importanti miglioramenti per garantire un trasporto ferroviario efficiente e sostenibile verso l'hinterland. Alcuni porti del Mediterraneo continentale offrono vantaggi in termini di tempi di transito rispetto ai porti del Nord Europa per accogliere i flussi di merci tra l'Asia/Medio Oriente e gran parte dell'Europa meridionale e centrale. I porti gateway del Mediterraneo hanno acquisito una migliore connettività nelle reti marittime globali rispetto al passato, il che offre a questi porti l'opportunità di beneficiare di una maggiore massa critica e delle economie legate alle navi più grandi.
- ✓ In riferimento a quest'ultimo punto, sono in corso diverse iniziative congiunte con l'obiettivo di migliorare la posizione dei porti del Mediterraneo. Le strategie dei porti del Mediterraneo occidentale comprendono una serie di piattaforme logistiche sia nei porti marittimi sia in località strategiche dell'entroterra. Per attirare la distribuzione commerciale asiatica nella regione, alcuni porti hanno unito i loro sforzi di marketing sotto il marchio "Medports". Gli sforzi infrastrutturali sono combinati con iniziative di marketing per far sì che i porti Med diventino gate d'accesso all'Europa per specifici flussi di merci. Ad esempio, Marsiglia, Venezia e Capodistria sono tra i porti del Mediterraneo che cercano di sviluppare catene logistiche per le merci deperibili dalle regioni intorno al Mediterraneo verso l'Europa settentrionale e centrale, sfruttando così i brevi tempi di transito interno su rotaia.

I porti italiani stanno lentamente guadagnando terreno per servire la Regione Alpina e l'Europa centrale e orientale, in parte facendo affidamento sugli investimenti ferroviari. A livello nazionale e regionale, l'attenzione si concentra anche sull'implementazione di un nuovo concetto di servizio ferroviario che prevede treni più lunghi (750 m invece di 440-500 m), un'offerta più ampia per l'hinterland (fino a 400 km invece di 180 km), una maggiore attenzione ai collegamenti ferroviari transfrontalieri invece che ai soli servizi nazionali, frequenze di servizio e velocità commerciali più elevate e costi più bassi per TEU-km. Gli investimenti in corso nelle infrastrutture ferroviarie mirano a migliorare la connettività ferroviaria dei porti italiani.

Figura 51. Il sistema portuale europeo per container e i principali hinterland contendibili



Fonte: Ns elaborazione.

Uno dei principali ostacoli per i porti del Mediterraneo è che i volumi dell'entroterra sono ancora molto inferiori rispetto a quelli di alcuni porti del Nord Europa (ad esempio Rotterdam, Anversa o Amburgo), il che implica che è più difficile sviluppare e mantenere una vasta rete di servizi intermodali frequenti in partenza da questi porti.

A livello nazionale, i collegamenti dei porti italiani con i rispettivi hinterland sono supportati da una fitta rete di interporti e altri centri logistici dislocati lungo tutta la penisola. I 24 interporti italiani ufficialmente censiti dal Ministero delle Infrastrutture si trovano principalmente nel Nord del Paese (14), mentre il Sud Italia appare ancora in difficoltà sotto questo profilo. A questo proposito, 3 dei 14 interporti del Nord Italia, ovvero il Quadrante Europa di Verona, il CIM di Novara e l'Interporto di Padova, movimentano oltre il 70% dei TEU totali gestiti dal sistema interportuale nazionale.

La distribuzione geografica dei traffici intermodali italiani nel 2021 svela l'importanza dei centri logistici (interporti) per lo sviluppo della logistica nazionale e del sistema portuale complessivo (Figura 52). Nel 2021, infatti, sono stati movimentati 2.487.114 TEU (+36,2% rispetto al 2020) pari a circa 1.376.209 UTI (+33,4% rispetto al 2020).

Di questo traffico, solo l'8% è stato gestito dall'Interporto Regionale della Puglia, un hub logistico di estrema importanza per il Porto di Taranto. La posizione strategica del Porto di Taranto garantisce la perfetta integrazione tra i traffici che viaggiano lungo il Corridoio Scandinavo-Mediterraneo (in cui lo scalo jonico è core port) e gli altri corridoi della rete TEN-T come il Baltico – Adriatico con cui, grazie allo snodo di Bari, il Porto di Taranto è direttamente connesso anche con gli interporti del Centro-Nord (Bologna e Verona) (Figura 53). Attualmente, l'area interessata è di circa 50 ettari, di cui 90 mila m2 di superficie coperta per magazzini logistici e uffici, ed è funzionalmente suddivisa in tre aree dedicate ad altrettante tipologie di traffico:

- ✓ magazzini gomma-gomma: destinati principalmente ad uso logistico/aziendale;

- ✓ magazzini gomma-gomma per la logistica di prodotti freddi, dotati di celle frigorifere a temperatura controllata nel range -25°C / +4°C;
- ✓ magazzini ferro-gomma: collegati alla ferrovia principale da una piattaforma protetta da una tettoia per il carico e lo scarico delle merci sui carri movimentati sul raccordo ferroviario a servizio dell'Interporto.

Figura 52. Traffici intermodali nei centri logistici italiani (interporti): 2021.



Fonte: Almanacco della Logistica 2022, Confetra.

Figura 53. Localizzazione dell'interporto regionale della Puglia.



Fonte: Sito istituzionale della Regione Puglia.

Take-away per il porto di Taranto

- La concorrenza tra i porti che movimentano container in Europa è molto dinamica, con un numero sempre maggiore di porti in competizione per contendersi le regioni dell'hinterland nel cuore dell'Unione Europea. Tuttavia, gli hinterland locali continuano a costituire la spina dorsale delle basi cargo dei porti. Questo vale anche per il porto di Taranto.
- La posizione del porto di Taranto rispetto ad alcuni corridoi ferroviari e marittimi TEN-T a lunga distanza, insieme alla vasta rete di centri logistici (interporti) e altri nodi logistici in Italia, offre l'opportunità di sviluppare una funzione di transito più forte per il trasbordo e il traffico gateway.
- Il collegamento del Porto di Taranto con l'Interporto Regionale della Puglia potrebbe costituire nel prossimo futuro un'opportunità senza precedenti per lo sviluppo dei traffici intermodali e del traffico portuale.

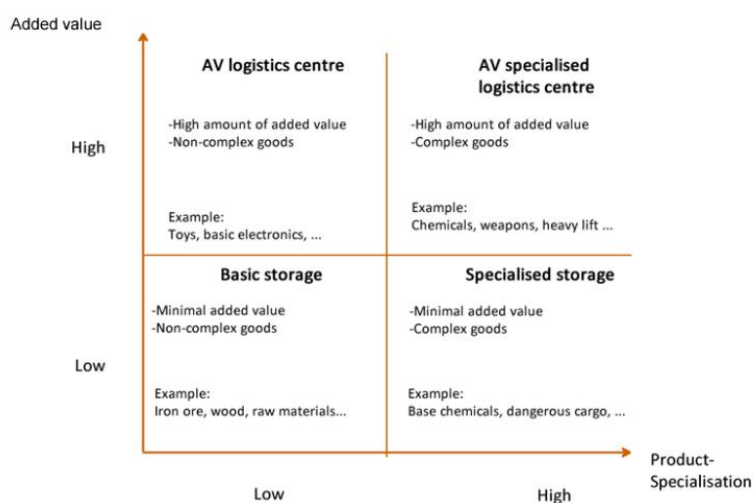
- Si prevedono inoltre preziose opportunità commerciali dal potenziamento dei collegamenti con altri centri logistici e porti lontani e secchi, nonché dallo sviluppo della Zona Economica Speciale (ZES) ionica.

2.3.9. Il cambiamento della struttura di mercato dello shipping e della logistica: le reti di distribuzione

È possibile distinguere alcuni tipi di magazzino in base alla distanza dal cliente e al grado di specializzazione richiesto dal prodotto stoccato (Figura 54). A seconda del grado di specializzazione e della distanza dal cliente si possono individuare quattro tipi di magazzini, che vanno dalle strutture di base come i silos per il grano e i semplici capannoni (*sheds*) per lo stoccaggio del legno ai centri logistici/distributivi specializzati con un elevato ammontare di attività a valore aggiunto.

Prima del 1993, la maggior parte delle aziende europee aveva una struttura di distribuzione basata su una rete di centri distributivi ubicati nei principali Paesi in cui erano presenti. Poiché le transazioni transfrontaliere sono aumentate drasticamente dopo la creazione del mercato interno europeo nel 1993 e la caduta della cortina di ferro, la maggior parte delle aziende ha consolidato i propri centri di distribuzione nazionali in **centri di distribuzione europei (EDC)** che coprono tutta l'Europa. Alcune aree sono preferibili agli EDC rispetto ad altre. Attualmente, il centro di gravità dei CDE si trova in una regione che comprende il Belgio, la parte meridionale e orientale dei Paesi Bassi, la Francia settentrionale (Lille/Valenciennes) e parti della Germania occidentale (principalmente la zona della Ruhr). Secondo le statistiche dell'Holland International Distribution Council (HIDC), il 57% di tutti gli EDC che servono aziende americane e il 56% di quelli che servono aziende asiatiche si trovano nei Paesi Bassi, segnando pertanto livelli di concentrazione molto più elevati rispetto agli altri Paesi dell'UE presenti nella classifica, ossia Belgio e Germania.

Figura 54. Diagramma delle tipologie di magazzino.



Note: AV = added value.

Fonte: Ns. elaborazione.

L'ascesa dei EDC è particolarmente visibile nell'hinterland, con ampi sviluppi che hanno avuto luogo lungo i corridoi fluviali/ferroviari/stradali che collegano i porti ai mercati, nonché nei porti interni e nelle piattaforme logistiche interne. Tuttavia, non tutte le attività dei EDC si svolgono nell'hinterland. I grandi porti marittimi, come quello di Anversa-Bruges, rimangono la sede principale per le strutture di distribuzione su larga scala di prodotti di base come petrolio, cacao, caffè e tabacco (cfr. l'impatto dei commercianti), prodotti forestali e acciaio, auto nuove e usate e merci ingombranti legate all'industria (chimica) locale. La decisione di ubicare un centro di distribuzione all'interno del porto comporta

vantaggi e svantaggi. Secondo Ferrari et al. (2006) e Monios et al. (2016), i vantaggi più rilevanti possono essere così riassunti:

- ✓ Buona integrazione e cooperazione tra le operazioni del terminal e le attività del centro di distribuzione;
- ✓ Possibilità di riesportare dal porto verso altri mercati;
- ✓ Ridurre la congestione del traffico e l'inquinamento per la popolazione locale quando si svolgono attività di distribuzione all'interno dell'area portuale.

Il rapporto di Cushman & Wakefield (2019) identifica i nuovi importanti corridoi di trasporto che emergeranno da qui al 2030 per sostenere l'evoluzione del settore logistico europeo. La "Blue Banana" della logistica, che è il principale corridoio di distribuzione europeo dai Paesi del Benelux all'Italia settentrionale, si è trasformata in più corridoi in risposta all'espansione dell'UE e alle nuove aggiunte autostradali e ferroviarie. Questi corridoi logistici sono destinati ad evolversi ulteriormente a causa di fattori quali l'aumento dei volumi di merci, i costi di trasporto, la carenza di manodopera, la congestione stradale, il commercio elettronico, la connettività multimodale e le reti di trasporto. Inoltre, anche le questioni politiche, tra cui l'uscita del Regno Unito dall'Unione Europea, hanno un impatto. Cushman & Wakefield individua otto corridoi logistici primari che probabilmente definiranno la logistica europea nel 2025 o 2030 (Figura 55):

- ✓ L'originale **Banana Blue** che implica la canalizzazione del commercio internazionale in Europa principalmente attraverso i porti del Benelux, attraverso la Renania tedesca fino all'Italia settentrionale. La crescente importanza dei porti del Mediterraneo probabilmente estenderà la banana blu ai porti del Nord Italia;
- ✓ **Corridoio UK** (post-Brexit) come conseguenza del fatto che le supply chains del Regno Unito sono sempre più incentrate sul territorio nazionale;
- ✓ **Corridoio Irlandese** basandosi principalmente sulla rotta di navigazione a corto raggio tra i porti irlandesi di Cork e Dublino e il porto di Anversa-Bruges, con alcune ricadute verso il porto del Mare del Nord e Rotterdam;
- ✓ **Corridoio Iberico** in Spagna e Portogallo, alimentato dalle attività manifatturiere (come l'industria automobilistica) e dai crescenti flussi di importazione dall'Asia, e sostenuto dagli sviluppi ferroviari;
- ✓ **Corridoio Centrale d'Europa**: questo corridoio, sostenuto da sviluppi autostradali e ferroviari potrebbe eventualmente estendersi all'Italia settentrionale e quindi collegarsi alla banana blu originale attraverso Bologna e Milano. A questo proposito, il porto di Taranto presenta significative opportunità legate alla sua appartenenza al corridoio Scandinavo-Mediterraneo e alla sua potenziale inclusione nel corridoio Baltico-Adriatico a seguito della sua estensione. Infatti, considerando lo scenario in evoluzione del trasporto marittimo e intermodale nell'area del Mediterraneo e le nuove sfide globali che richiedono un'elevata capacità del sistema di trasporto nazionale, da un punto di vista intermodale, il Porto di Taranto potrebbe fungere da driver economico in grado di aumentare la competitività anche delle regioni meridionali;
- ✓ **Corridoio del Mare del nord** collegamento del porto di Amburgo con Copenaghen e Malmö attraverso il completamento del tunnel Rodby-Puttgarden;
- ✓ **Corridoio del Mar Nero** – Un futuro corridoio di distribuzione che sarà collegato alla "banana" dell'Europa centrale una volta completata la rete ferroviaria e autostradale TEN-T Reno-Danubio che collega Budapest al Mar Nero. Di conseguenza, si prevede che i mercati rumeni, come quello di Bucarest, giocheranno un ruolo cruciale;
- ✓ **Corridoio Baltico** – La crescente importanza del Baltico come luogo di produzione dipenderà in parte dalla costruzione delle reti autostradali e ferroviarie TEN-T che collegheranno questa regione con Finlandia, Polonia, Repubblica Ceca e Germania.

La futura configurazione del sistema di distribuzione ha ovviamente un impatto sui **modelli relativi alle rotte merci** in Europa. Finora l'allargamento dell'UE non ha avuto un grande impatto sull'ubicazione dei

EDC nella banana blu, poiché questa zona offre ancora il miglior accesso ai mercati e alle infrastrutture principali dell'UE. L'emergere di nuovi corridoi logistici implica che il centro di gravità della distribuzione europea si sposterà lentamente da est a sud-est a causa dell'ascesa dell'Europa centrale e orientale, il che implica che il Belgio e i Paesi Bassi dovranno affrontare una crescente concorrenza nell'attrarre i EDC.

I corridoi terrestri e marittimi potrebbero rivelarsi cruciali per sostenere l'ulteriore sviluppo di configurazioni efficienti della rete di distribuzione europea. Tuttavia, [corridoi efficienti a lunga distanza](#) possono anche avere uno svantaggio per le regioni EDC ben consolidate come il Belgio e i Paesi Bassi: rendono più facile per i fornitori di servizi logistici spostare le strutture di distribuzione nell'entroterra, più vicino alla clientela, senza dover sacrificare una buona accessibilità ai gateway marittimi.

Il rimodellamento delle reti logistiche è determinato da una serie di fattori, come la crescita del numero di linee di prodotto e della complessità degli ordini, la richiesta di tempi di consegna più rapidi da parte dei clienti e la necessità di flessibilità per far fronte alla volatilità della domanda. Sotto l'influenza dell'[e-commerce e della vendita al dettaglio online](#), si stanno costruendo sempre più magazzini XXL. Si tratta di magazzini con una superficie di almeno 40.000 m². Il numero di magazzini XXL in Belgio e nei Paesi Bassi sta crescendo significativamente. Oltre ai fornitori di servizi logistici o agli operatori logistici terzi (3PL), anche molti spedizionieri scelgono i magazzini XXL. La crescita della domanda di magazzini XXL deriva quindi dalla riconfigurazione della catena di approvvigionamento e dal consolidamento delle operazioni in un numero minore di grandi hub centralizzati. Questi hub riforniscono un'ampia area dell'hinterland in modo più economico rispetto alle reti tradizionali. Nonostante la crescita dei magazzini XXL, il mercato non si è orientato verso magazzini omni-channel in cui tutte le attività si svolgono sotto lo stesso tetto. Il mercato si è invece evoluto verso diversi tipi di magazzini. Ad esempio, il commercio elettronico porta allo sviluppo di un maggior numero di siti di cross docking vicino a grandi gruppi di popolazione, per poter agire rapidamente. I magazzini XXL sono stati sviluppati dove sono disponibili molti lavoratori e spazi (economici e flessibili).

Figura 55. I futuri corridoi logistici in Europa.



Fonte: Cushman & Wakefield (2019).

Take-away per il porto di Taranto

- Mentre il porto di Taranto è distante dagli ampi hinterland merci della "banana blu", stanno emergendo nuovi corridoi logistici in Europa e nel Mediterraneo. Questi corridoi dovrebbero influenzare gli attuali sistemi di distribuzione, portando a un panorama spaziale più diversificato con una minore concentrazione di centri di distribuzione europei in Belgio, Paesi Bassi, Francia settentrionale e Germania occidentale.
- Il porto di Taranto si trova alla periferia degli otto corridoi logistici primari che si prevede definiranno la logistica europea nel 2025 o nel 2030 e pertanto è necessaria una strategia chiara per colmare questo divario.
- Il mercato della distribuzione è caratterizzato dalla crescita di magazzini XXL, di hub per l'e-commerce e da una crescente specializzazione dei centri di distribuzione in mercati di nicchia (sia dal punto di vista merceologico che spaziale). In questo senso, il porto di Taranto è chiamato a seguire una strategia commerciale mirata per quanto riguarda le attività di distribuzione e stoccaggio, traendo il massimo vantaggio dalla struttura e dalla base di carico attuale e futura dell'ecosistema portuale, dallo sviluppo della ZES e dalla sua posizione all'incrocio delle principali rotte commerciali marittime.

2.3.10. Altri trend rilevanti nell'industria cruise

La crescita del comparto cruise è determinata da una combinazione fattori, dall'aumento della domanda e dalla ricerca di nuovi mercati da parte delle compagnie di crociera. L'obiettivo è sviluppare itinerari attraenti piuttosto che visitare destinazioni specifiche. Le navi da crociera servono diversi tipi di itinerari con l'obiettivo di sfruttare al massimo la flotta esistente e di massimizzare i profitti per passeggero. Nella pianificazione di questi itinerari entrano in gioco anche questioni legate alla riduzione dei costi (soprattutto attraverso un minor consumo di carburante).

Tra i fattori che influenzano lo sviluppo degli itinerari vi sono la provenienza dei passeggeri, la necessità di soddisfare la domanda in base ai dati demografici del mercato, la stagionalità, le connessioni con l'aviazione e il trasporto terrestre, la possibilità di combinare destinazioni popolari ("marquee") con altre meno popolari o di sviluppare nuove destinazioni e itinerari, i potenziali ricavi delle attività a terra rispetto ai costi di bordo, l'offerta, la disponibilità e il costo del carburante. In breve, le compagnie crocieristiche pianificano i loro itinerari in base a una serie di fattori che in molti casi non sono legati alla destinazione dal punto di vista dell'attrattiva turistica.

Le compagnie crocieristiche seguono tre logiche di deployment della flotta, con l'obiettivo di sviluppare una pianificazione ottimale degli itinerari di crociera:

- ✓ Deployment annuale, che risponde a un'area servita tutto l'anno grazie a una domanda resiliente (con alta/bassa stagione). Questi servizi sono offerti in mercati come i Caraibi e il Mediterraneo.
- ✓ Servizi stagionali, dove le navi servono opportunità di mercato periodiche durante i periodi di bel tempo, con le regioni del Baltico, della Norvegia, dell'Alaska e del New England come esempi tipici,
- ✓ "Riposizionamento" tra i mercati di tutto l'anno o stagionali, una pratica molto diffusa tra i Caraibi e il Mediterraneo, l'Alaska e le Hawaii. Dato il forte processo di globalizzazione che ha interessato il mercato negli ultimi tempi, questa pratica si è estesa ad altre aree geografiche (ad esempio, tra il Mediterraneo e l'Oceano Indiano).

La concorrenza nel moderno settore crocieristico non si limita alla competizione tra aree geografiche diverse. I cambiamenti all'interno di una particolare area geografica sono regolari e spesso significativi. Ad esempio, nel mercato del Mar Mediterraneo, le navi da crociera vengono impiegate un anno nel Mediterraneo occidentale e l'anno successivo in una diversa area geografica, ad esempio l'Adriatico, e viceversa. Di conseguenza, vi sono aree di crociera che registrano una crescita continua del traffico crocieristico, mentre altre sono più esposte alla **volatilità del traffico crocieristico**. Le compagnie di crociera sono influenzate dalle condizioni prevalenti in ogni regione geografica, paese o destinazione

specifica e cambiano regolarmente gli itinerari di crociera o proprio la programmazione delle crociere offerte. Tali cambiamenti non sono solo il risultato della domanda di crociera in una particolare area geografica, ma possono anche essere il risultato di cambiamenti nelle condizioni prevalenti in un paese specifico. Di conseguenza, le quote di mercato vengono guadagnate e perse ogni anno.

Gli itinerari crocieristici sono comunemente caratterizzati dalla stagionalità (Notteboom et al., 2022). Ciò implica che una serie di porti da crociera viene utilizzata durante un'alta stagione, ma può ricevere scali limitati, se non addirittura inesistenti, durante il resto dell'anno.

Il numero medio di passeggeri per scalo di crociera è in aumento e i porti e le destinazioni devono adattarsi ad accogliere navi più grandi e un maggior numero di movimenti di passeggeri per scalo. Questa crescita è dovuta principalmente all'aumento delle dimensioni delle navi da crociera e può essere attribuita solo parzialmente all'aumento del tasso di occupazione. Nel 2020 e nel 2021, i protocolli sanitari hanno portato a un aumento del numero di passeggeri per scalo - in quanto tali protocolli prevedevano, tra l'altro, un tasso di occupazione massimo del 50% per nave da crociera - ma questo abbassamento è stato solo temporaneo.

Una percentuale significativa di crocieristi appartiene a coloro che scelgono di fare una crociera più di una volta (*repeaters*). In Italia, i "*repeaters*" sono il 32,4%, mentre l'età media è scesa dai 56 anni del 2002 ai 49 in poco più di un decennio, grazie alla scelta di crociere da parte di passeggeri più giovani. Secondo i dati prodotti dal porto di Tenerife, il 70% dei passeggeri ripete la crociera nella stessa zona, grazie all'alto grado di soddisfazione dell'esperienza precedente. Le esperienze e il livello di soddisfazione dei visitatori sono importanti quando decidono di tornare in crociera in quell'area o di pubblicizzare la destinazione, cioè di sollecitare altri passeggeri (parenti, conoscenti, amici, associati, ecc.) a effettuare una crociera in una determinata area. Recenti ricerche empiriche hanno evidenziato che una maggiore soddisfazione è associata a una spesa più significativa in quella particolare destinazione, a maggiori possibilità di ritorno e a una maggiore probabilità di spingere altri a fare una crociera verso una destinazione (Satta et al. 2016).

La diversificazione a livello di prodotto crocieristico è notevole, poiché il prodotto offerto non è omogeneo. L'innovazione nel design delle navi da crociera consente di differenziare le dotazioni e i servizi offerti a bordo, mentre nuovi itinerari, crociere a tema e opzioni multiple per la durata del viaggio ampliano le attività nelle destinazioni visitate. In questo modo, le compagnie di crociera rispondono all'evoluzione dei modelli di "vacanza" richiesti da vari segmenti del mercato crocieristico e ampliano demograficamente il target dell'industria crocieristica. Il risultato della specializzazione dei servizi è la differenziazione del prodotto offerto e la conseguente segmentazione del mercato di riferimento. Le crociere possono essere raggruppate in base a un insieme di caratteristiche, dotazioni e servizi diversi, offerti da navi con caratteristiche tecniche differenziate. Tabella 30 presenta i vari segmenti di crociera e le loro caratteristiche.

Di conseguenza, le compagnie di crociera offrono molteplici prodotti crocieristici allo scopo di aumentare il livello di penetrazione del mercato e rivolgersi a più segmenti potenziali di mercato.

Se si considera lo sviluppo della flotta crocieristica, la pandemia ha contribuito all'esclusione delle navi da crociera più vecchie dalla flotta crocieristica mondiale, in quanto la maggior parte di esse è stata rottamata nel tentativo delle compagnie di crociera di ridurre le spese operative e guadagnare liquidità durante la pandemia, con l'obiettivo di sopravvivere sul mercato. Nel 2022, la flotta crocieristica mondiale era composta da 449 navi da crociera con una capacità totale di 674.421 posti barca. La Figura 56 mostra lo sviluppo della flotta crocieristica tra 2010-2022.

Nel 2022, 252 navi da crociera con una capacità complessiva di 17,1 milioni di passeggeri hanno raggiunto numerose destinazioni in tutto il mondo. Di queste, 156 navi da crociera, con una capacità totale di 9.154.788 passeggeri, sono state impiegate in Europa, la maggior parte delle quali nel Mediterraneo.

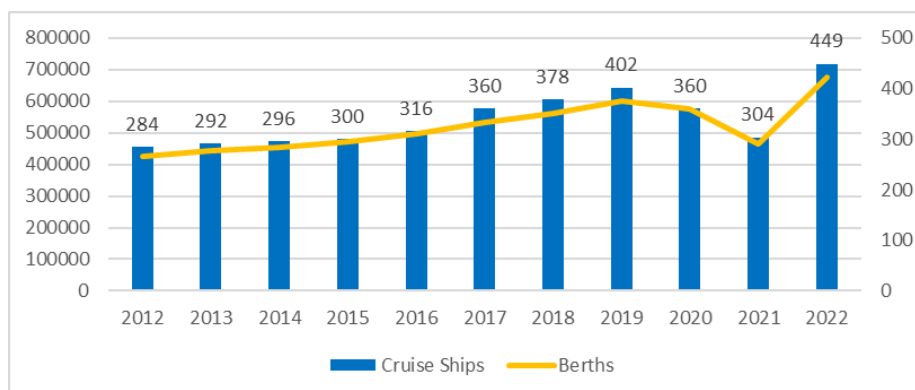
Per quanto riguarda il portafoglio ordini, mentre la pandemia ha posticipato alcune consegne e cancellato alcuni ordini, nel breve termine, circa il 15% della flotta esistente (in termini di numero di navi) sarà presto aggiunto. Date le sfide della sostenibilità, si sta affermando la tendenza a costruire navi da crociera che utilizzano il GNL come combustibile. La sfida per i porti crocieristici è quella di sviluppare strutture adeguate al rifornimento di GNL. La Figura 57 mostra il numero di navi da crociera in ordine, la loro capacità passeggeri e il numero di navi pronte per il GNL. Si prevede che entro il 2027 la capacità passeggeri della flotta esistente aumenterà del 19,6%. È inoltre importante sottolineare che il 36,5% delle navi di nuova costruzione utilizzerà il GNL come combustibile.

Tabella 30. Prodotti crocieristici: principali categorie.

Tipo di prodotto	Contemporary	Premium	Luxury	Specialty
Parola chiave	Quantità	Quality	Esclusivo	Adventure
Cruise ships	Big	Medium sized	Small	Very small
Capacità massima	2.000 -6.000	1.500 - 2.500	100-800	100-300
Cabine	Piccole	Grandi	Suites molto grandi	Molteplici scelte
Pasti a bordo	Good	Cucina raffinata	Gourmet	Mixed choices
Orientamento	Family friendly	Family friendly ma incentrata sugli adulti	Non family friendly	Not family friendly in maggior parte dei casi
Servizi	Fitness/Sports	Spa	Spa	Few /spa
Durata della crociera	3-7+ notti	7-14 notti	10+ notti	3-20 notti
Quality of services	3-4 ****	4-5 *****	5-6 *****	3-5 *****
Costo	\$-\$-\$	\$-\$-\$-\$	\$-\$-\$-\$-\$	\$-\$-\$-\$-\$-\$
Compagnie crocieristiche	Carnival Cruise Line, Costa Cruise Line, Disney Cruise Line, MSC, Norwegian Cruise Line, Royal Caribbean International	Azamara Cruise Line, Celebrity Cruises, Holland America, Oceania Cruises, Princess Cruises	Cunard Line, Regent Seven Seas Cruises, Seabourn, Sea Dream, Silversea Cruises	Cruise West, Discovery World Cruises, Hurtigruten, Peter Deilmann, Star Clippers, Viking River Cruises, Windstar Cruises

Fonte: Ns. elaborazione.

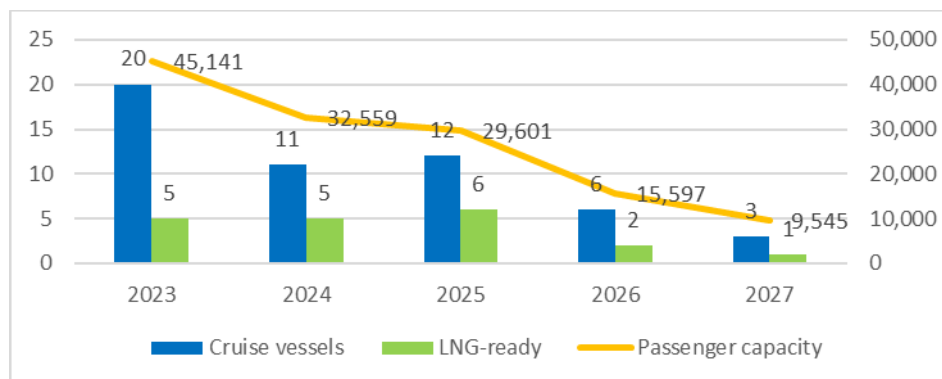
Figura 56. Evoluzione della flotta crocieristica.



Fonte: Ns Elaborazione su dati forniti da Cruise Industry News (2022).

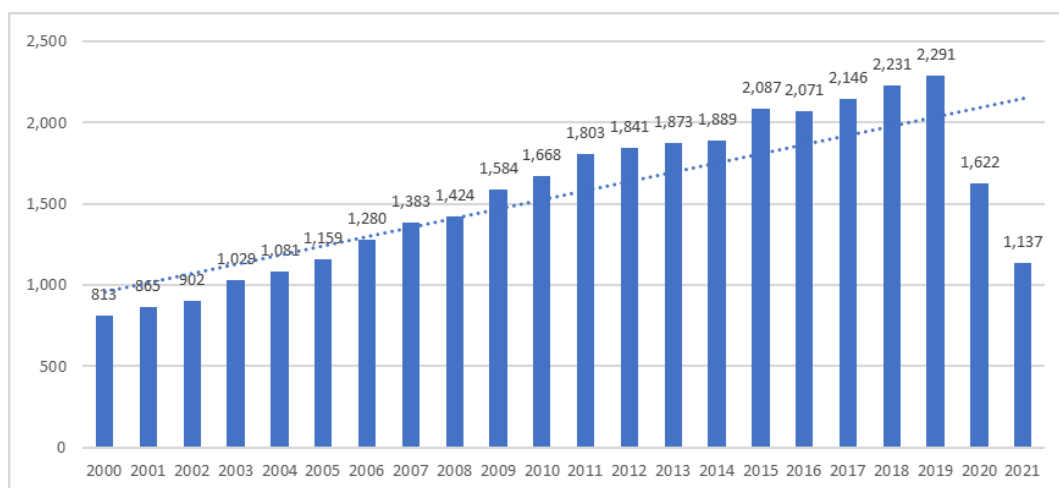
Un'altra importante caratteristica del Mediterraneo come destinazione crocieristica è che le navi da crociera che fanno scalo nei porti del Mediterraneo stanno aumentando la capacità. La Figura 58 mostra la media dei passeggeri per scalo nei porti MedCruise nel periodo 2000-2021.

Figura 57. Ordinativi di navi da crociera: numero di navi e capacità complessiva (espressa in numero di passeggeri).



Fonte: Cruise International News (2022).

Figura 58. Numero di croceristi per scalo nei porti MedCruise



Fonte: MedCruise, (2022).

Take-away per il porto di Taranto

- La stagionalità influisce sull'utilizzo di un terminal crociere. Un terminal crociere potrebbe rimanere inutilizzato per un lungo periodo e tale sottoutilizzo potrebbe mettere a rischio le infrastrutture portuali connesse. È opportuno prendere in considerazione usi alternativi dello spazio e delle strutture, oppure un porto potrebbe utilizzare il proprio terminal crociere come struttura multifunzionale o sviluppare infrastrutture non permanenti (ad esempio, pontili galleggianti). Questa intuizione appare rilevante per il caso del Porto di Taranto.
- Le pressioni sociali per un utilizzo tutto l'anno, in modo che la città-porto e le destinazioni collegate godano dei benefici del turismo crocieristico, fanno pressione sui porti per sviluppare le condizioni per espandere la stagione delle crociere.
- Il porto di Taranto può emergere come destinazione per uno specifico segmento crocieristico, allineando i servizi offerti alle esigenze di tale segmento.
- Il profilo della destinazione può fornire un input significativo all'ente di gestione dei porti per dare priorità all'accoglienza di specifiche compagnie di crociera.
- Il porto deve essere pronto a facilitare le compagnie di crociera che offrono diversi prodotti di crociera, fornendo così servizi differenziati alle compagnie di crociera e ai crocieristi.

- Sviluppo di campagne di marketing mirate sui “repeaters”.
- L'Autorità di Sistema Portuale potrebbe concentrarsi sull'aumento della soddisfazione dei crocieristi. Il porto e la destinazione potrebbero lavorare per offrire ai crocieristi un'esperienza completa e memorabile.

2.4. ANALISI DEL CONTESTO SOCIALE (S)

2.4.1. Popolazione e Forza lavoro

Il potenziale futuro sviluppo e la competitività dei porti saranno fortemente influenzati dalla disponibilità di una forza lavoro altamente qualificata e specializzata. In primo luogo, i porti hanno bisogno di lavoratori portuali qualificati ed estremamente produttivi dal punto di vista dei costi e di una forza lavoro flessibile in grado di far fronte alla volatilità dell'attività terminalistica causata dalla variabilità dello scheduling di arrivo delle navi, dalla stagionalità dei mercati delle merci e dalle sfide operative causate da interruzioni e problematiche di tipo umano, economico e naturale.

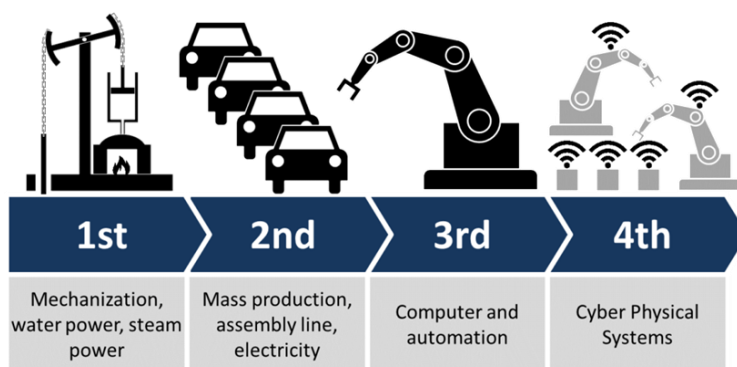
In secondo luogo, il livello di innovazioni c.d. “disruptive” è tale da introdurre la necessità di sviluppo di un nuovo insieme di competenze e skills altamente innovative per operare nel settore portuale.

Sotto questo profilo, avranno crescente importanza soft skills quali la creatività e il *problem solving*, unitamente a competenze “hard” afferenti alle tematiche della matematica applicata, statistica, analisi dei dati, ingegneria del software e sicurezza informatica. Considerando l'attuale mancanza di percorsi formativi e didattici in grado di fornire tali competenze, il settore portuale e della logistica dovrà operare mediante partnership con università, istituzioni pubbliche ed Enti di ricerca per ridefinire i programmi universitari e di altro tipo disponibili al fine di garantire un afflusso di alta qualità nel settore.

La ricerca e la formazione di lavoratori altamente specializzati sono diventati una sfida in molti porti in Europa a causa della carenza di manodopera attuale e della conseguente “guerra per il talento”. Tuttavia, ogni porto o regione portuale deve affrontare sfide estremamente diverse con riguardo alla forza lavoro nei terminal, nei centri logistici nell'area portuale, nei locali industriali situati nel porto e nel campo del trasporto stradale e intermodale (autotrasporto, trasporto ferroviario, ecc.).

Conseguentemente, risulta evidente la contrapposizione tra due realtà: quella relativa al modello dell'*open innovation* caratterizzato dal proliferarsi delle start-up innovative (digitali) da un lato e quella maggiormente tradizionalista orientata ai processi e avversa al rischio. Il sistema portuale italiano è stato impattato altresì dagli effetti della quarta rivoluzione industriale (Figura 59) e, in particolare, da i) le nuove tecnologie digitali per migliorare la produttività, ii) le condizioni generali di lavoro, iii) la qualità dei piani strategici e iv) la comunicazione con i partner e i clienti. In questo senso, l'Industria 4.0 si basa sulla connessione delle risorse fisiche e dei partner in tutta la catena di approvvigionamento attraverso la rete digitale e le connessioni via Internet.

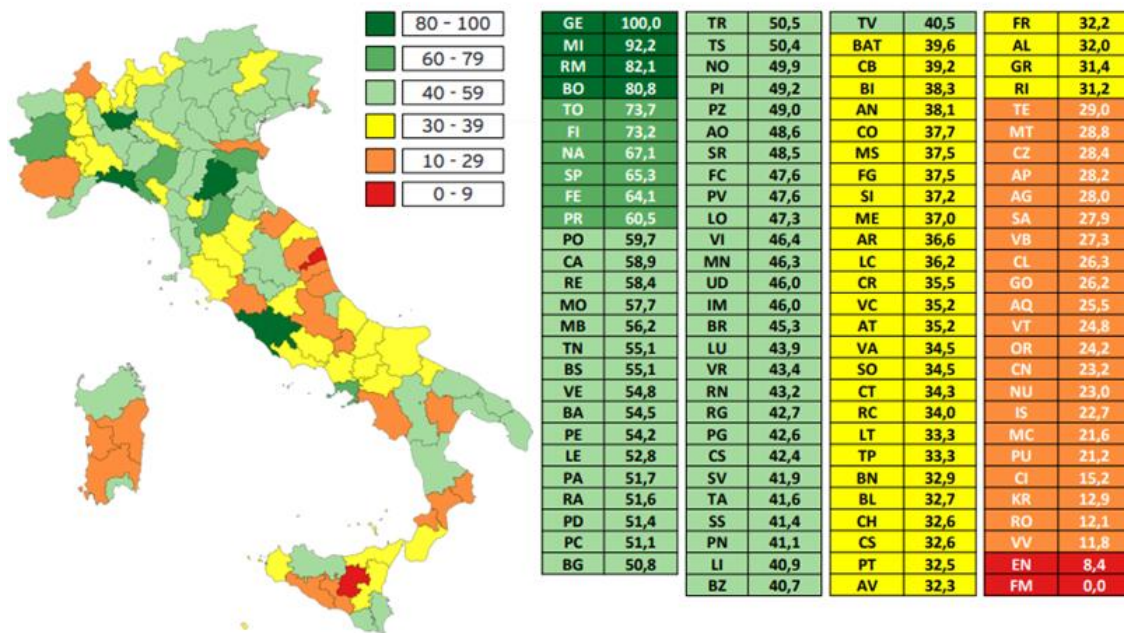
Figura 59. Rivoluzioni industriali.



Fonte: Ns. elaborazione.

Nel prossimo futuro, la logistica portuale marittima nazionale dovrà affrontare sostanziali cambiamenti in ragione dell'introduzione e della diffusione su larga scala delle **tecnologie digitali e degli standard innovativi** anche legati al paradigma dei "big data" e alle attività di raccolta, conservazione e utilizzo per il funzionamento efficace dei porti e per la loro competitività. A tal proposito, la situazione attuale riguardo al livello di infrastrutture digitali nelle regioni italiane mostra una forte eterogeneità tra territori anche molto vicini tra loro (Figura 60).

Figura 60. Livelli di infrastrutturazione digitale nelle diverse regioni italiane.



Fonte: EY, 2020.

La **transizione digitale** che sta interessando il settore portuale marittimo nazionale avrà anche significative implicazioni per la **formazione** e l'**occupazione**. A tal proposito, è necessario prevedere in anticipo un adeguato processo di specializzazione tecnico-funzionale della forza lavoro impegnata nella sfera portuale marittima e un progressivo passaggio verso forme di lavoro "agili" e digitali. Per quanto riguarda il Porto di Taranto, dalle recenti indagini condotte dall'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio durante lo sviluppo del Piano Regolatore Portuale (PRP) attuale, emerge la presenza di 1.622 lavoratori direttamente e indirettamente connessi alle operazioni portuali. Se si considerano le industrie correlate, l'impatto sull'occupazione del Porto di Taranto varia tra 10.000 e 12.000 lavoratori, a livello complessivo. Tanto premesso, l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio ha già avviato e intende ulteriormente implementare due attività per sostenere la transizione digitale e la formazione del personale a tal riguardo:

- 1) Supportare l'introduzione di innovazioni digitali con un focus sull'imprenditoria marittimo-portuale attraverso l'implementazione del programma di accelerazione "Faros" che mira a creare una rete di valore composta da (i) start-up che lavorano nel campo dell'innovazione portuale, della Blue Economy, della "Blue Growth" e dell'industria oceanica, (ii) stakeholders commerciali e (iii) pubblica amministrazione;
- 2) Organizzazione di corsi di formazione per il lavoro "agile" e definizione di protocolli operativi standard per facilitare questa pratica.

Take-aways per il Porto di Taranto

- Le maggiori trasformazioni sociali nel settore del trasporto marittimo portuale nei prossimi anni riguarderanno la disponibilità di una forza lavoro altamente talentuosa e motivata necessaria per introdurre importanti innovazioni digitali nell'industria.
- Per stare al passo con le nuove tendenze sociali, le autorità portuali saranno costrette ad investire in programmi educativi innovativi per potenziare le risorse umane interne. Lo stesso vale per il Porto di Taranto nel prossimo futuro.
- Il Porto di Taranto dovrebbe collaborare con Università regionali e nazionali e centri di ricerca specializzati nel trasporto marittimo portuale per sviluppare programmi di apprendimento e formazione ad hoc in linea con le tendenze emergenti che stanno plasmando l'industria.

L'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio ha avviato un processo di transizione digitale tramite tre azioni progettuali prioritarie presenti nel POT 2020-2022 rientranti nella più ampia ecosistema del "Taranto Digital Port", adempiendo alle prescrizioni del Legislatore secondo le quali le Pubbliche Amministrazioni devono realizzare servizi primariamente digitali (*digital & mobile first*), la Legge 84/94 e le indicazioni sulla digitalizzazione dei Porti:

1. Istituzione dello Sportello Unico Amministrativo (ai sensi dell'art. 15 bis della Legge 84/94), quale unico servizio online di front office rispetto ai soggetti deputati ad operare in porto, per tutti i procedimenti amministrativi ed autorizzativi concernenti le attività economiche, ad eccezione di quelli concernenti lo Sportello unico doganale e dei controlli e la sicurezza. Lo stesso è stato implementato ed attivato all'indirizzo web: <https://sua.port.taranto.it>.
2. Istituzione del Port Community System – PCS integrato con i sistemi di security quale piattaforma collettore di tutti gli stakeholder portuali al fine di ridurre i tempi di gestione del Porto ed efficientare la catena logistica, promuovendo contestualmente il dialogo telematico tra i diversi attori della comunità portuale. Lo stesso è stato implementato nella sua prima release e, dopo una fase di sperimentazione, è stato attivato all'indirizzo web: <https://pcs.port.taranto.it> e presenta oltre ad un'evoluta versione per la gestione degli accessi anche l'integrazione con la APP IO.
3. Digitalizzazione dell'Ente, quale insieme di servizi ed attività volte alla transizione digitale dell'AdSPMI al fine di efficientare l'uso delle risorse umane e strumentali e conseguentemente migliorare il servizio pubblico e offrire una migliore organizzazione delle attività interne attraverso lo sviluppo di un sistema informativo a supporto di tutti i procedimenti amministrativi e i processi interni. Tale azione sta portando all'implementazione di diversi moduli, tra cui la Cartografia Operativa integrata con il Patrimonio dell'Ente, il sistema di gestione delle Performance e la digitalizzazione del back office istruttorio del SUA.

Nell'implementazione di tali servizi, aderenti alle prescrizioni di privacy e cybersecurity, sono stati sottoscritti diversi protocolli anche in ottica di interoperabilità, tra i quali con Agenzia delle Dogane per interoperare con la piattaforma AIDA e con il Comando Generale delle Capitanerie di Porto per recepire i dati AIS e PMIS. Tutti i servizi sono integrati con la piattaforma abilitante PagoPA e i flussi sono integrati con firma digitale, sistema di protocollazione dell'Ente ed invio automatizzato di PEC.

L'AdSPMI ha inoltre predisposto un sistema unico di autenticazione, quale unico punto di accesso per tutti i servizi online al quale gli utenti possono autenticarsi secondo il principio AgID di *digital identity only* adottando in via esclusiva sistemi di identità digitale definiti dalla normativa, e realizzato attraverso un meccanismo di single sign-on che prevede, secondo le prescrizioni del Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82. - Codice dell'Amministrazione Digitale sulle modalità di accesso ai servizi della Pubblica Amministrazione, 3 modalità:

- ✓ utilizzo di SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale)

- ✓ utilizzo di CIE (Carta Identità Elettronica)
- ✓ utilizzo di eIDAS (electronic IDentification Authentication and Signature) per utenti non italiani aderenti al circuito eIDAS

Lo stesso, per utenti extraeuropei o per utenti istituzionali (ad es. AdSPMI e Forze di Polizia), prevede un accesso con user/password basato su e-mail istituzionale.

A completamento dei servizi sopra enucleati per la digitalizzazione dell'Ente è stato predisposto un modulo di business intelligente e sono stati individuati dei dataset di tipo dinamico da rendere disponibili in *Open Data*.

Inoltre, secondo le indicazioni AgID, tutti i servizi sono implementati nativamente su cloud PA secondo il principio di *cloud first*, per il quale si possono definire elevati livelli di efficienza e di coerenza normativa, realizzando gli obiettivi dell'Agenda Digitale Italiana in materia di razionalizzazione dei Data Center e ottimizzazione delle infrastrutture, con due ambienti di Collaudo ed Esercizio.

In ultimo, l'AdSPMI dispone, oltre ad un sistema di video sorveglianza presso le aree pubbliche, anche di un sistema di controllo transiti basato sulla lettura targhe, codici Kemler (merci pericolose) e codici container presso i varchi di accesso alle aree portuali, che è integrato con il PCS al fine di avere un controllo complessivo dei transiti e poter implementare anche il sistema di Port Tracking in accordo con l'Agenzia delle Dogane per il controllo completamente informatizzato delle merci.

Si rammenta infine che le presenti azioni sono state candidate nella quasi totalità e sono risultate approvate per il Bando PAC promosso dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e per le quali è stata avviata anche la rendicontazione progettuale.

L'AdSPMI pertanto rappresenta uno dei punti principali della supply chain e l'ottimizzazione, la digitalizzazione e la dematerializzazione della filiera procedurale, insieme all'interoperabilità e l'integrazione con diversi sistemi e piattaforme attraverso uno sviluppo modulare e condivisibile di servizi, sono gli obiettivi attuali e stringenti al fine di migliorare ed efficientare i traffici, aumentare la competitività del sistema portuale ed interportuale e conseguentemente facilitare la crescita economica del Porto, del Territorio e del sistema Paese. Contestualmente i sistemi informativi che sono stati implementati in questi due anni, e che si stanno costantemente evolvendo, sfruttano le più innovative tecnologie rendendo i servizi online dell'Ente tra i più moderni nello scenario delle AdSP, il che permetterà anche di traghettare la migrazione al Polo Strategico Nazionale nel più breve tempo possibile.

2.4.2. Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite (UN SDGs) e il framework ESG (Environmental, Social, and Governance).

Nel 2015, le Nazioni Unite hanno presentato l'Agenda per lo sviluppo sostenibile: gli **Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs)**. Tale Agenda presenta gli obiettivi di importanza cruciale per il raggiungimento di uno sviluppo sostenibile del pianeta dal punto di vista ambientale. In totale, sono stati fissati 17 obiettivi principali che dovrebbero essere raggiunti entro il 2030 (Figura 61). Più in particolare, le Nazioni Unite definiscono lo sviluppo sostenibile come: "*le esigenze del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie esigenze*".

Nell'**Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile**, il trasporto sostenibile è integrato in diversi SDGs e obiettivi, in particolare quelli relativi alla sicurezza alimentare, alla salute, all'energia, alla crescita economica, all'infrastruttura, alle città e agli insediamenti umani. Il settore dei trasporti e della logistica giocherà un ruolo particolarmente importante nel raggiungimento degli obiettivi fissati dall'Accordo di Parigi, dato che circa un quarto delle emissioni di gas serra globali legate all'energia provengono dal trasporto e che queste emissioni sono destinate a crescere notevolmente nei prossimi anni.

Gli obiettivi di crescita sostenibile delle Nazioni Unite fanno parte di una più ampia serie di criteri e obiettivi di sostenibilità, ai quali anche le aziende operanti nel settore marittimo-portuale dovranno sempre più aderire. La nozione di **Environmental, Social and Governance (ESG)** è diventata un aspetto critico in questo contesto, in quanto si riferisce ai tre fattori chiave per valutare l'impatto sostenibile ed etico di un investimento in un'impresa o, più in generale, nella società. La maggior parte degli investitori "socialmente responsabili" utilizza i criteri ESG per selezionare gli investimenti. Le valutazioni ESG sono state sviluppate da un'ampia gamma di società di rating come MSCI, ISS ESG (Institutional Shareholder Services), S&P Global Ratings, CDP (Carbon Disclosure Program) e Sustainalytics.

Figura 61. Obiettivi per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite.



Fonte: Nazioni Unite.

Nel marzo 2018, la Commissione Europea ha annunciato misure per migliorare la trasparenza ESG delle metodologie di benchmark dedicate alla definizione di appositi standard per l'abbattimento delle emissioni nocive in ambiente. Questo ha segnato l'inizio di un vasto insieme di regolamenti e direttive sulla transizione climatica dell'UE, e sui requisiti di divulgazione ESG in termini di contenuto e forma. Le aziende sono sempre più tenute a raccogliere e divulgare informazioni relative al paradigma ESG (ad esempio, tramite la **Direttiva sulla rendicontazione di sostenibilità aziendale o CSRD**). Ai sensi del **Regolamento europeo 2019/2088 in merito all'“informativa sulla sostenibilità nel settore dei servizi finanziari”** (Sustainable Finance Disclosure Regulation – SFDR), le istituzioni finanziarie dell'UE dovranno riportare le prestazioni ESG dei prodotti finanziari. Allo stesso tempo, l'International Sustainability Standards Board (ISSB) si appresta a sviluppare uno standard da adottare a livello globale a partire dal 2023.

Per quanto riguarda l'Italia, gran parte della legislazione ESG ad oggi applicabile deriva dal diritto comunitario. Sebbene non esista una legislazione appositamente emanata in materia ESG, il quadro normativo italiano comprende diversi atti legislativi significativi riguardanti tale paradigma, nonché con particolare riferimento alla sostenibilità e all'impatto ambientale. Nel 2016, è stato adottato il Piano d'Azione Nazionale italiano sui Diritti Umani e le Imprese per il periodo 2016-2021. Il paese si è impegnato ad attuare i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile ("SDGs") e ad incoraggiare le aziende a realizzare l'obiettivo del lavoro "dignitoso" per tutti, come stabilito nell'SDG 8 (Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti), e ad adottare indicatori di qualità, sviluppo sostenibile e uguaglianza di genere. Inoltre, nel 2022, il Governo italiano ha approvato le seguenti ulteriori misure:

- i) Piano per la Transizione Ecologica che include una serie di azioni politiche volte a promuovere la transizione del settore industriale verso l'azzeramento delle emissioni, in linea con gli obiettivi e le azioni del Green Deal europeo.

- ii) Strategia per l'Economia Circolare che stabilisce le principali azioni politiche e strategie in materia di economia circolare.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e il suo piano complementare contengono investimenti e riforme che riguardano le tematiche afferenti la salute, l'ambiente, la biodiversità e il clima (ad esempio, per promuovere l'economia circolare e le fonti di energia rinnovabile). Inoltre, è in fase di revisione una strategia nazionale per la biodiversità per il 2030.

Inoltre, le istituzioni finanziarie hanno sviluppato **prodotti finanziari "sostenibili"** che sono spesso legati al rating ESG dei loro clienti. La finanza sostenibile fa parte dello spettro di strumenti definiti a livello economico e finanziario per raggiungere obiettivi di sostenibilità in quanto fornisce incentivi finanziari (o al contrario sanzioni) per decisioni di investimento o disinvestimento. La finanza sostenibile ha visto una crescita massiccia nell'ultimo decennio con l'introduzione di una vasta gamma di prodotti e strumenti (quali obbligazioni "green", prestiti "green", prestiti legati alla sostenibilità, ecc.). Dal punto di vista finanziario, il "green" sta diventando la norma, mentre optare per un percorso non sostenibile o meno sostenibile comporta il pagamento di sanzioni per il cliente. In questa prospettiva, nel marzo 2018, la Commissione Europea ha pubblicato un "**Piano d'azione per la finanza sostenibile**", che stabilisce la strategia e le misure necessarie per istituire un sistema finanziario che possa promuovere uno sviluppo sostenibile dal punto di vista economico, sociale e ambientale, al fine di partecipare all'attuazione dell'Accordo di Parigi sul cambiamento climatico e dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile. Il piano d'azione raccomanda dieci azioni da intraprendere a livello europeo per: (i) facilitare l'indirizzamento degli investimenti finanziari verso un'economia più sostenibile; (ii) considerare la sostenibilità nelle procedure di gestione del rischio e (iii) migliorare la trasparenza e l'investimento a lungo termine.

Le pratiche emergenti mostrano che cinque temi comuni caratterizzano la finanza sostenibile. Questi sono i cosiddetti 5R dei sistemi finanziari sostenibili:

- ✓ **Riallocazione:** La riallocazione efficiente del capitale verso le priorità chiave è fondamentale per finanziare un'economia sostenibile. Ciò include l'accesso alla *green finance*, la mobilitazione di capitali per infrastrutture sostenibili, il finanziamento di aree critiche proprie della *green innovation*.
- ✓ **Rischio:** C'è un crescente interesse del sistema finanziario complessivo per i fattori di sostenibilità nella gestione del rischio. Ciò comporta il fatto che, a parità di condizioni, i progetti che includono fattori sostenibili hanno una elevata probabilità di essere finanziati e sono considerati come progetti a basso rischio.
- ✓ **Responsabilità:** Le istituzioni finanziarie stanno adottando principi condivisi che guidano l'integrazione dei fattori ESG. I policymaker sostengono questo processo, chiarificando come le responsabilità fondamentali siano collegate ai fattori di sostenibilità (in particolare il livello di trust per gli investitori e la governance aziendale per le imprese).
- ✓ **Rendicontazione:** Per consentire la riallocazione efficiente di capitali e garantire la responsabilità, il sistema finanziario ha bisogno di un flusso affidabile di informazioni. Gli approcci di mercato alla divulgazione sono sempre più supportati dai quadri normativi (ad esempio i sistemi di rendicontazione non finanziaria dell'UE o la Task Force del Financial Stability Board - FSB) e rispondono ai principi della tracciabilità e della trasparenza nelle attività delle istituzioni finanziarie a livello di prodotto e di portafoglio.
- ✓ **Roadmap:** per realizzare una strategia affidabile di finanza sostenibile, i paesi hanno bisogno di processi per collegare i key points e le milestone tra i diversi player. Ciò si traduce nella definizione di un piano chiaro con obiettivi specifici, sistemi di monitoraggio e azioni correttive.

In tal senso, l'8 novembre 2021 è stata presentata ai principali stakeholders a livello nazionale la bozza del Piano d'azione per la finanza sostenibile. Esso contiene iniziative volte a potenziare i c.d. Energy Efficiency Mortgage Loans (mutui per l'efficienza energetica), finalizzati a sviluppare l'edilizia sociale e

a consentire notevoli investimenti in ricerca e sviluppo (R&S) per le attività relative alla circular economy e alla riduzione dell'impatto ambientale.

Anche gli SDGs delle Nazioni Unite e i requisiti ESG saranno cruciali nel definire le relazioni con gli stakeholder portuali. Nel corso degli anni, i porti hanno acquisito molta esperienza nel trattare con gli stakeholder grazie ai progressi dei programmi e dei principi di gestione delle relazioni con gli stakeholder (Stakeholder Relationship Management – SRM) (Dooms et al. 2013; Notteboom et al., 2015; Felício et al., 2022). Tali attività risultano di vitale importanza per favorire l'accettazione pubblica dei progetti portuali e per incrementare la consapevolezza che le attività portuali presentano notevoli implicazioni positive e benefici nella creazione di un vantaggio competitivo duraturo che si estende anche alla comunità locale. Raggiungere le parti interessate sul tema dello sviluppo portuale non riguarda solo la fornitura di informazioni sui piani strategici e sui progetti. Richiede anche sforzi per educare la popolazione in generale con riferimento al senso di necessità e urgenza nel raggiungere uno sviluppo portuale sostenibile, in relazione alla competitività dei porti, alla transizione energetica e alla più ampie tematiche connesse alla digitalizzazione della logistica.

Oltre a fornire informazioni trasparenti e di dettaglio, le autorità portuali nazionali ed europee sono chiamate a prendere in considerazione la partecipazione attiva di alcuni gruppi di stakeholder nelle fasi di pianificazione dei progetti, se ritenuti validi, o quando le normative esistenti e i quadri e le pratiche ESG richiedono tale coinvolgimento.

Take-aways per il Porto di Taranto

- Il futuro del porto di Taranto dovrà essere sempre più guidato dagli SDGs e dai requisiti ESG delle Nazioni Unite e dalla loro divulgazione. Gli SDGs delle Nazioni Unite e i requisiti ESG sono cruciali nel definire le relazioni con gli stakeholder portuali.
- In termini di accountability istituzionale, l'AdSPMI ha incentrato la propria mission anche introducendo un nuovo concetto di etica istituzionale attraverso il principio di "rendere conto": l'"accountability" intesa, quindi, come sinonimo di trasparenza, apertura o buon governo e, in senso più ampio, implica il dover "rendicontare" la propria condotta nei confronti del proprio ecosistema;
- Sebbene esistano già alcuni esempi di finanza sostenibile nel settore portuale, c'è ancora spazio per i porti nello sviluppo di attività proprie della "finanza sostenibile" in collaborazione con gli istituti finanziari. Il mercato della finanza sostenibile dovrà crescere ulteriormente per affrontare le sfide specifiche legate all'implementazione e al finanziamento di grandi progetti di transizione energetica come le infrastrutture a idrogeno "verde", con notevoli opportunità di business anche per i porti italiani come il Porto di Taranto.
- L'ascesa della finanza sostenibile implica che gli investimenti, i progetti e le strategie aziendali di tipo "green" stanno diventando la norma. Dal punto di vista finanziario, optare per un percorso di sviluppo portuale non sostenibile o meno sostenibile comporterà sempre più un aggravio di costi.
- Gli SDGs delle Nazioni Unite e i requisiti ESG pongono una maggiore attenzione alla gestione delle relazioni con gli stakeholder nei porti e creano nuove opportunità per la promozione di cluster portuali ed ecosistemi portuali innovativi.

2.4.3. Comparto cruise: focus sulla Corporate Social Responsibility (CSR) e mantenimento della "license to operate"

Quando si parla di industria crocieristica, la necessità di una "license to operate" rappresenta una sfida importante e un obiettivo per tutte le principali compagnie crocieristiche. Ad oggi, risulta infatti di essenziale importanza per lo sviluppo di un porto nel comparto crocieristico la definizione di attività che garantiscano una percezione sociale positiva delle attività crocieristiche (Pallis e Vaggelas, 2020). Le crociere sono infatti oggetto di un acceso dibattito all'interno dell'opinione pubblica in merito al rapporto tra turismo e sviluppo locale, in ragione dell'impatto dell'attività crocieristica sulla cultura e sull'economia locale (Hesse, 2017). L'immagine della crociera contemporanea è anche legata a problemi ambientali e alla periodica invasione di siti culturali e città storiche da parte di gruppi di crocieristi nei vicini porti di scalo.

Allo stesso tempo, l'enfasi sulle iniziative che limitano l'impatto ambientale o qualsiasi altra externalità negativa prodotta dalla crescita delle crociere sta diventando parte integrante delle strategie del settore crocieristico (ovvero, green strategies). Le compagnie crocieristiche si concentrano sempre più sulle azioni di Corporate Social Responsibility (CSR), con particolare riferimento a:

- ✓ Questioni ambientali - ad esempio, consumo di acqua, gestione dei rifiuti, emissioni, ecc.
- ✓ Questioni con implicazioni socioeconomiche - ad esempio, le condizioni di lavoro, i diritti umani, i protocolli di salute e sicurezza, il consumo di prodotti a bordo e la prevenzione di qualsiasi effetto negativo derivante dall'eccessivo traffico di crocieristi su specifiche destinazioni e porti (indicativo è il caso di Venezia in Italia).
- ✓ Il miglioramento dell'impatto economico positivo dello sviluppo del business crocieristico attraverso la sostenibilità - ad esempio, creando una catena di fornitura sostenibile, accordi win-win con i porti, i tour operator e con tutti gli stakeholder impegnati nella facilitazione delle navi da crociera e dei passeggeri.

Take-aways per il Porto di Taranto

- Mentre le compagnie crocieristiche sviluppano una strategia di responsabilità sociale d'impresa, lo scalo crocieristico potrebbe scegliere di seguire lo stesso percorso, per mantenere la propria attrattiva e competitività.
- La sostenibilità deve essere al centro della strategia e delle operazioni portuali.
- Una più stretta collaborazione tra le compagnie crocieristiche, il porto e la destinazione è degna di nota.
- Il sostegno sociale all'espansione delle attività di crescita di mercato non deve essere dato per scontato, ma deve essere rafforzato attraverso un'adeguata strategia portuale.
- Esistono codici di "best practices" per i porti interessati da attività crocieristica per quanto riguarda le relazioni tra porto e città (ad esempio l'ESPO Code of Practice) che forniscono indicazioni su come migliorare la "licenza ad operare" (*license to operate*) del porto crocieristico.

2.5. SVILUPPO TECNOLOGICO E INNOVAZIONE (T)

2.5.1. Industria 4.0, tecnologie digitali e automazione.

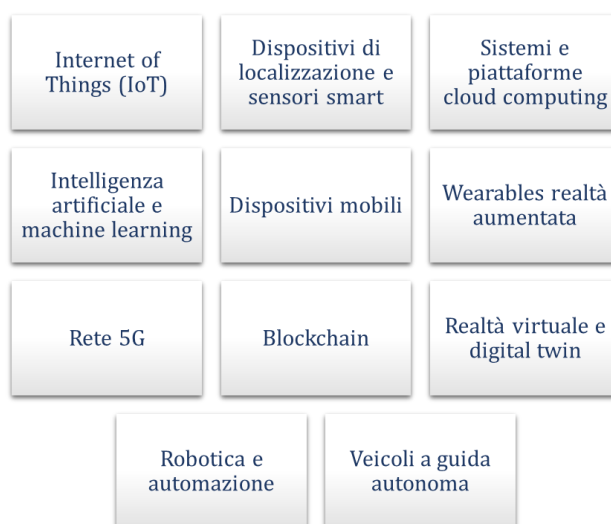
La quarta rivoluzione industriale (meglio conosciuta come Industria 4.0) si basa principalmente su: i) robotizzazione e automazione (con strutture informatiche di supporto che formano sistemi cyber-fisici); ii) metodi di produzione additiva (come la stampa 3D); iii) tecnologie digitali emergenti. I suddetti sviluppi tecnologici conferiscono un maggiore livello di flessibilità in termini di localizzazione delle attività, processi produttivi, scala e portata della produzione e personalizzazione dei prodotti. In questo contesto, l'importanza dei costi dei fattori produttivi, in particolare della manodopera, viene riequilibrata.

I recenti progressi tecnologici, fanno sì che la flessibilità della produzione dipenda sempre più dalla facilità di accesso e integrazione tra fornitori e clienti. In queste circostanze, le aree con accesso ai sistemi di distribuzione globali e regionali possono trarre rilevanti vantaggi dalla quarta rivoluzione industriale. Le zone logistiche vicine a grandi strutture terminali come porti, aeroporti e terminal intermodali nell'entroterra offrono una proposta interessante per il panorama manifatturiero emergente della quarta rivoluzione industriale e hanno quindi il potenziale per assumere una quota crescente di produzione.

Sotto questo profilo, l'Industria 4.0 influisce sulla domanda di trasporti e logistica, poiché la produzione sarà sempre più regionale, sia in impianti e fabbriche locali, sia in aziende manifatturiere indipendenti. In questo contesto, si colloca anche un nuovo ruolo per i fornitori di servizi logistici che offriranno servizi di produzione perfettamente integrati con i servizi di trasporto, stoccaggio e distribuzione.

A livello nazionale, il processo di digitalizzazione dovrebbe consentire di ridurre drasticamente i tempi di completamento dei processi logistici, con un duplice effetto positivo in termini di riduzione dei costi di gestione/operativi e di riduzione delle emissioni e delle relative esternalità negative. Il miglioramento delle prestazioni logistiche si tradurrà quindi in una riduzione degli impatti sull'ambiente e sulle comunità locali. Il processo di digitalizzazione, invece, sarà guidato da ulteriori tecnologie digitali emergenti (Figura 62) che, secondo gli esperti internazionali del settore, avranno probabilmente effetti dirompenti nell'ambiente marittimo-portuale.

Figura 62. Tecnologie “disruptive” nel settore marittimo-portuale.



Fonte: Ns. elaborazione.

Risulta pertanto evidente la necessità di investire ingenti risorse finanziarie e organizzative nella digitalizzazione dei processi portuali chiave, sfruttando anche meccanismi di incentivazioni e iniziative di funding/co-funding offerte in tal senso dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). In particolare, nell'ambito della Missione 3 "Infrastrutture sostenibili", sono previsti investimenti per lo sviluppo e l'implementazione di un sistema di digitalizzazione omogeneo per l'intero sistema portuale nazionale che possa coprire sia il "ciclo nave" che il "ciclo terra". L'investimento 2.1 "Digitalizzazione della catena logistica", finanziato per 250 milioni di euro, mira a realizzare questo tipo di infrastruttura digitale integrata e a rafforzare così la competitività logistica nazionale attraverso la creazione di un sistema interoperabile tra gli attori pubblici e privati del trasporto merci e della logistica, in grado di semplificare procedure, processi e controlli puntando sulla dematerializzazione dei documenti e sullo scambio di dati e informazioni.

I principali porti internazionali e nazionali si stanno preparando al cambiamento intraprendendo progetti che coinvolgono sia le Autorità Portuali che i principali operatori logistici, al fine di sfruttare le opportunità legate all'adozione delle suddette tecnologie in ambito portuale. In tal senso, a livello nazionale, i porti di Trieste, Venezia e Livorno costituiscono il campo di piloting e applicazione di innovative "best practices". Nel Porto di Trieste, ad esempio, il progetto "Smart Road", volto a garantire il controllo informatizzato del transito dei mezzi pesanti tra il centro logistico (interporto) e il porto di Trieste, ha permesso di velocizzare i tempi di imbarco, ridurre il livello di congestione e aumentare il livello di sicurezza delle aree portuali. Nell'ambito del Porto di Venezia, è stato sviluppato il sistema "Sea Traffic Management" (STM) che consente lo scambio di dati tra soggetti selezionati, navi, fornitori di servizi nautici e compagnie di navigazione, integrandoli con una rete di sensori di profondità al fine di fornire informazioni in tempo reale alle navi e all'intera comunità portuale attraverso il Port Community System (PCS). Per quanto riguarda il Porto di Livorno, l'implementazione del progetto "Corealis: The Port of the Future" ha permesso la gestione e l'ottimizzazione delle attività in porto, grazie a tecnologie

e modelli di analisi dei dati impiegati nell'ottimizzazione dei flussi di merci e delle operazioni di cantiere, come l'Intelligenza Artificiale, i sensori automatizzati e i sistemi di gestione del traffico.

Sotto questo profilo, l'AdSPMI ha sottoscritto importanti protocolli d'intesa, di seguito descritti e approfonditi.

Protocollo di Intesa con l'ESA (European Space Agency - Agenzia Spaziale Europea)

Le risorse spaziali possono rappresentare un'opportunità unica per lo sviluppo e il supporto di sistemi e servizi marittimi, consentendo nel contempo uno sviluppo socioeconomico sostenibile a lungo termine. Una funzione chiave in Europa è ricoperta dall'ESA (European Space Agency - Agenzia Spaziale Europea) il cui scopo è quello di prevedere e promuovere, per scopi esclusivamente pacifici, la cooperazione tra gli Stati europei nella ricerca e tecnologia spaziale e nelle loro applicazioni spaziali, in vista del loro utilizzo per scopi scientifici e per sistemi operativi di applicazioni spaziali; l'ESA dispone di competenze tecniche nelle applicazioni spaziali e nei servizi a valle, in particolare nel quadro del programma ARTES 4.0, Generic Program Line " Business and Applications — Space Solutions".

L'AdSP ha sottoscritto un protocollo d'intesa con ESA mirante a potenziare aree comuni di ricerca, innovazione e tecnologia negli ecosistemi e nei servizi marittimi. Nello specifico, il protocollo prevede l'impegno comune delle parti in iniziative di sperimentazione finalizzate a verificare l'utilizzo di applicazioni/tecnologie spaziali al trasporto marittimo, con l'obiettivo di sostenere la crescita degli ecosistemi marittimi e di un'economia green. Con questo strumento, l'AdSP sperimenta un nuovo percorso progettuale mirante a favorire la produttività e l'efficienza del porto che, grazie ad un'innovazione più spinta può ambire a svolgere un ruolo di primo piano nel mercato marittimo nazionale e internazionale e sostenere il proprio percorso di crescita verso un modello smart e green.

Gli obiettivi operativi comuni alle due organizzazioni possono sintetizzarsi ne:

- ✓ la partecipazione congiunta a programmi di innovazione/accelerazione e/o attività di formazione in grado di fornire le competenze necessarie nel campo dell'innovazione spaziale e marittima
- ✓ promuovere l'innovazione in specifiche aree di ricerca in cui le soluzioni spaziali e marittime possono rappresentare fattori comuni e intercambiabili di crescita dell'economia locale spaziale e marittima;
- ✓ contribuire alla strategia europea fissata nelle politiche spaziali e marittime i cui principi possono rappresentare e garantire un adeguato coordinamento e complementarità con le attività perseguite dagli Stati membri continuando a perseguire temi di punta dei contributi spaziali alla comprensione del clima del nostro pianeta;

Protocollo di Intesa con il DTA (Distretto Tecnologico Aerospaziale)

Nell'ambito della più ampia collaborazione con l'ESA, l'AdSP si è inoltre avvicinata al settore delle tecnologie aeronautiche, il cui importante ruolo nei prossimi anni potrebbe essere legato allo sviluppo e implementazione di applicazioni UAM/UAS (Urban Air Mobility/Unmanned Aerial Systems) attraverso le quali sperimentare l'applicazione di sistemi di mobilità aerea al trasporto marittimo, consentendo uno sviluppo socio economico a lungo termine basato sulla protezione inclusiva dei beni naturali.

Per tale ambito, l'AdSP ha sottoscritto un Protocollo di Intesa con il DTA (Distretto Tecnologico Aerospaziale) per utilizzare tecnologie sperimentali capaci di monitorare le attività nell'area portuale e di integrare in modo sostenibile l'intermodalità e l'offerta di servizi tra terra e mare.

La collaborazione tra le parti è focalizzata sui seguenti obiettivi:

- ✓ contribuire alla strategia europea definita nelle politiche aerospaziali e marittime i cui principi possono rappresentare e garantire un corretto coordinamento e complementarità con le attività degli Stati membri continuando a perseguire temi d'avanguardia;
- ✓ potenziare l'integrazione delle reciproche conoscenze scientifiche nei campi considerati;

- ✓ creare valore pubblico a beneficio del sistema socioeconomico (territoriale e portuale);
- ✓ partecipare a programmi di innovazione/accelerazione e/o attività formative in grado di fornire le competenze necessarie nel campo dell'innovazione spaziale e marittima;
- ✓ partecipare a iniziative a supporto dell'ecosistema innovativo del territorio e del porto di Taranto;
- ✓ promuovere l'innovazione in specifici ambiti di ricerca in cui le soluzioni aerospaziali e marittime possono rappresentare fattori comuni di crescita dell'economia aerospaziale e marittima locale;
- ✓ supportare la progettazione e la sperimentazione di applicazioni UAM, e dei servizi abilitanti U-Space, e di servizi innovativi basati sulle tecnologie spaziali (SATEO, SATNAV, SATCOM).

Protocollo d'intesa con il MIT (Ministero delle infrastrutture e dei trasporti), Regione Puglia, RFI – Rete Ferroviaria Italiana S.P.A., Ferrovie dello Stato Italiane, che ha come obiettivo quello di individuare un sistema di trasporto a levitazione magnetica

La decarbonizzazione e la sostenibilità dei sistemi di trasporto e di mobilità è una sfida pressante per mitigare il cambiamento climatico a livello globale, europeo e nazionale. Ciò ha portato nell'ultimo decennio allo sviluppo di un ventaglio di soluzioni tecnologiche di trasporto disponibili, orientate a rispondere alle nuove esigenze di domanda di un mondo sempre più urbanizzato, globalizzato e sostenibile dal punto di vista economico, ambientale e sociale.

Il piano strategico per l'Italia si pone l'obiettivo di riformare il Paese ed il sistema infrastrutturale salvaguardando obiettivi, comuni con quelli dell'Unione Europea, quali la sostenibilità, l'innovazione, la coesione sociale e la digitalizzazione; la Missione 3 prevista dal PNRR si pone come obiettivo la progettazione di interventi mirati al settore trasporti che permettano di affrontare le sfide ambientali e logistiche nel settore della mobilità rappresentando per l'Italia un importante cambiamento perché sostiene interessanti azioni economiche per il potenziamento sostenibile dei servizi di trasporto merci, facilitando le importazioni ed esportazioni.

L'AdSP ha firmato un protocollo d'intesa con il MIT (Ministero delle infrastrutture e dei trasporti), Regione Puglia, RFI – Rete Ferroviaria Italiana S.P.A., Ferrovie dello Stato Italiane, che ha come obiettivo quello di individuare un sistema di trasporto merci e passeggeri alternativo, sostenibile e ultraveloce (velocità massima almeno superiore a quella dei sistemi di trasporto terrestri attualmente in uso), a guida vincolata ed a basso consumo di energia, idoneo a garantire:

- ✓ un considerevole *shift* modale a favore del trasporto collettivo con la conseguente riduzione della densità di traffico veicolare pesante;
- ✓ una significativa diminuzione delle tempistiche di trasporto tradizionali e del relativo consumo energetico;
- ✓ una maggiore tutela dell'ambiente ed una maggiore sostenibilità;
- ✓ una migliore congiunzione ed interconnessione tra sistemi di trasporto e *smart cities*.

In particolare, RFI ha avviato attività di studio, ricerca e sviluppo tecnologico sulle tecnologie di trasporto avanzate, tra cui:

- ✓ *MagRail*: tecnologia derivata dai sistemi a levitazione magnetica passiva, ideata per operare in sovrapposizione ai binari ferroviari esistenti, incrementando le prestazioni e la velocità di percorrenza a parità di tracciato;
- ✓ *Hyperloop*: trasporto a levitazione magnetica ad alta velocità di merci e passeggeri all'interno di tubi a bassa pressione in cui le capsule sono spinte da motori lineari a induzione e, in alcune configurazioni, compressori d'aria.

Il protocollo mira a realizzare, uno studio di fattibilità, un progetto di fattibilità tecnico-economica (PFTE) di prima fase e un'analisi comparativa delle due tecnologie, e una possibile successiva prototipazione e sperimentazione su campo dei dimostratori con conseguente collaudo e certificazione

finalizzata allo sviluppo dei nuovi sistemi di trasporto, individuando le metriche di valutazione in fase di sperimentazione.

PON Legalità “Miglioramento degli standard di sicurezza intelligente ed integrata dell’area di sviluppo produttivo e portuale di Taranto”

L’AdSP affida alle **tecnologie** di nuova generazione l’attuazione del progetto “Miglioramento degli standard di **sicurezza intelligente ed integrata** dell’area di sviluppo produttivo e portuale di Taranto” finanziato da Programma Operativo Nazionale (PON) Legalità 2014-2020 – il piano di investimento settennale gestito dal Ministero dell’Interno, nell’ambito delle politiche di coesione.

Il progetto mira ad innalzare i livelli di sicurezza e legalità in cui opera il sistema economico e industriale delle aree coinvolte (area logistico-portuale e aree dei Comuni di Taranto, Massafra e Statte di pertinenza – del Consorzio ASI), attraverso l’integrazione delle attuali tecniche di controllo del territorio con tecnologie più evolute, da attuarsi con modalità integrative e innovative al fine di rafforzare la sicurezza delle aree e aumentarne l’attrattività anche in vista dell’istituzione della Zona Economica Speciale. Il progetto prevede la creazione di presidi con l’ausilio di apparati con video - analisi, sensori, telecamere termiche e lettori targhe che forniranno i dati ad una piattaforma PSIM (Physical Security Information Management) in grado di collezionare e correlare i dati che saranno utilizzati dalla Questura di Taranto per l’analisi predittiva e dei reati.

Il progetto mira al presidio dei principali agglomerati industriali attraverso l’installazione di apparati di ripresa di ambiente, telecamere, ed apparati di ripresa di contesto, onde poter tempestivamente intervenire qualora si rilevino atti criminosi o transiti di auto segnalate. L’impianto di videosorveglianza sarà realizzato per finalità di sicurezza urbana e per la tutela dell’ordine e della sicurezza pubblica in linea con le tecnologie più moderne.

Nello specifico la realizzazione e la gestione del sistema di videosorveglianza è finalizzata a:

- ✓ prevenire fatti criminosi attraverso un’azione di deterrenza che la presenza di telecamere è in grado di esercitare;
- ✓ sorvegliare in presa diretta le zone che di volta in volta presentano particolari elementi di criticità o in concomitanza di eventi rilevanti per l’ordine e la sicurezza pubblica;
- ✓ favorire la repressione degli stessi fatti criminosi qualora avvengano nelle zone controllate dalle telecamere ricorrendo alle informazioni che il sistema sarà in grado di fornire.

Take-aways per il Porto di Taranto

- I recenti progressi tecnologici in vari campi quali la robotica o l’intelligenza artificiale, fanno sì che la flessibilità della produzione industriale dipenda sempre più dalla facilità di accesso a fornitori e clienti. Le zone logistiche vicine a grandi strutture o nodi terminali quali porti, aeroporti e terminal intermodali localizzati nell’hinterland offrono una proposta interessante per il panorama manifatturiero emergente della quarta rivoluzione industriale.
- L’Industria 4.0 influisce sulla domanda di trasporti e logistica, poiché la produzione sarà sempre più regionale, il che porterà a una geografia economica più diversificata in Europa e darà maggiori possibilità alle regioni periferiche dell’UE di attrarre nuovi insediamenti produttivi.
- Esiste un ampio novero di tecnologie digitali emergenti destinate a dettare l’agenda di sviluppo futuro dell’industria marittimo-portuale con effetti dirompenti sulle catene di approvvigionamento nazionali e globali in termini di coordinamento tra i partner, prestazioni operative e finanziarie, nonché livello di resilienza. Le Autorità Portuali europee e nazionali sono chiamate a tenere il passo con queste sfide senza precedenti, partecipando a progetti portuali all’avanguardia e ad azioni innovative in collaborazione con esperti e parti pubbliche e private.
- L’AdSP continuerà a sviluppare la collaborazione con l’**Agenzia Spaziale Europea (ESA – European Space Agency)** al fine di rafforzare l’uso delle applicazioni spaziali per promuovere l’innovazione sostenibile rivolta agli ecosistemi marittimi e sostenere la crescita di un’economia verde sostenibile.
- La collaborazione con il **Distretto Tecnologico Aerospaziale** permetterà di monitorare le variazioni intervenute sulle diverse matrici di inquinamento dell’area portuale e sperimentare

attività di carico e scarico di merci in ambito portuale in modalità smart, attraverso l'utilizzo di droni che potranno garantire il trasporto di piccoli plichi (fino a 100kg) tra le banchine e le navi in attesa di attraccare nel porto. Il percorso di collaborazione, nel quale saranno coinvolte anche le imprese che attualmente gestiscono i servizi di collegamento tra le navi e le banchine nonché altre imprese che operano all'interno del porto di Taranto, permetterà di utilizzare tecnologie satellitari e droni per il monitoraggio dell'area così da garantire maggiore efficienza e sicurezza in tutte le operazioni.

- Il progetto **PON Legalità** "Miglioramento degli standard di sicurezza intelligente ed integrata dell'area di sviluppo produttivo e portuale di Taranto" consente la sua realizzazione attraverso uno sviluppo scalare sulla base delle necessità che emergeranno nel corso del tempo e contribuisce a migliorare i livelli di sicurezza degli agglomerati interassati. L'archivio dei dati registrati costituisce, inoltre, per il tempo di conservazione successivamente stabilito, un patrimonio informativo per le finalità di polizia giudiziaria con eventuale informativa nei confronti dell'Autorità giudiziaria competente a procedere in caso di rilevata commissione di reati.
- L'AdSP continuerà a far parte di progetti che prevedano una sperimentazione sul campo delle nuove tecnologiche (**trasporti a lievitazione magnetica**) a servizio della mobilità terrestre in una logica di complementarità e/o interoperabilità su segmenti di traffico differenti e/o scale differenti, valutando le possibilità di sviluppo sulla rete ferroviaria regionale e nazionale.

2.5.2. Coordinamento della supply chain e digitalizzazione

Le catene di approvvigionamento globali stanno subendo grandi cambiamenti in ragione degli obiettivi di efficienza, sostenibilità e resilienza. La **digitalizzazione** svolgerà un ruolo sempre più importante in queste transizioni. Le principali tendenze a medio termine possono essere riassunte come segue:

- ✓ Un processo di massiccia reingegnerizzazione dei processi sottostanti alle catene di fornitura a favore della co-modalità e della sincronia, a causa del contesto politico e legislativo e della pressione esercitata dai clienti e dalla società civile, in generale. La co-modalità è una nozione introdotta dalla Commissione Europea (2006) e si riferisce all'uso di diverse modalità, da sole e in combinazione, al fine di ottenere una catena di trasporto ottimale e sostenibile. Haller et al. (2015) definisce la sincromodalità come "*un'evoluzione dei concetti di trasporto inter- e co-modale, in cui gli attori della catena di trasporto utilizzano i dati per interagire attivamente all'interno di una rete cooperativa per pianificare in modo flessibile i processi di trasporto e per essere in grado di ottimizzare il passaggio tra le modalità di trasporto in base alle risorse disponibili*". Un approccio sincromodale presuppone che lo spedizioniere prenoti in modo "a-modale", lasciando così ai fornitori di servizi logistici la decisione sul modo o sui modi di trasporto da utilizzare. Ciò rende l'intero sistema di trasporto più flessibile in termini di scelta delle modalità.
- ✓ Sarà necessaria una maggiore collaborazione orizzontale tra le aziende di trasporto e i fornitori di servizi logistici per far fronte alla necessità di catene di approvvigionamento più corte, sostenibili ed efficienti dal punto di vista dei costi. Ciò comporterà notevoli complessità, soprattutto per quanto riguarda la fiducia reciproca nei protocolli di condivisione dei dati e la protezione della competitività. In questo senso, gli spedizionieri si aspettano dai fornitori di servizi logistici e di trasporto una crescente supporto nella gestione dell'intero processo, in cui l'eccellenza operativa sia accompagnata da una crescente capacità nell'ottenere maggiore convergenza tra processi fisici, finanziari e informativi.
- ✓ La concorrenza tra i fornitori di servizi logistici non si concentra più solo sui servizi relativi ai flussi di merci: i "servizi avanzati" relativi alla gestione dei flussi informativi connessi a quelli fisici avranno un peso e una rilevanza crescenti per il conseguimento di un vantaggio competitivo duraturo e difendibile. Questi servizi a valore aggiunto sono sempre più mirati a offrire ai clienti una visibilità totale della pipeline/supply chain in termini di prestazioni di affidabilità attraverso il tracking e il tracing avanzati, la misurazione dell'impatto ambientale (ad esempio, il calcolo della carbon footprint), i rischi di sicurezza e la gestione degli eventi correlati.
- ✓ La razionalizzazione delle supply chain attraverso la segmentazione e la standardizzazione grazie ai progressi nell'analisi dei dati e nella visibilità. Questo porterà a una "supply chain plug-and-play"

(DHL, 2016) che può essere descritta come una catena di fornitura agile e finemente messa a punto, costituita da soluzioni di base standardizzate e facilmente replicabili, aumentate da “bolt-on” standardizzati e collaudati dai processi, adattati alle esigenze di segmenti o mercati unici. Queste catene di fornitura devono essere supportate da decisioni intelligenti e basate sui dati relativi a clienti, mercati e redditività.

- ✓ Le supply chain dovranno essere supportate da sistemi ICT sempre più performanti. La componente dati farà leva su fornitori di servizi altamente specializzati e in evoluzione assicurando così una nuova vision nell’ambito dei servizi logistici. La presenza di piattaforme di collaborazione permetterà ad alcuni fornitori di servizi di sviluppare nuovi tipi di servizi logistici.
- ✓ La resilienza della supply chain sta diventando un elemento cruciale per affrontare le sempre più frequenti interruzioni della catena di approvvigionamento dovute a instabilità politica locale, disastri naturali, atti di terrorismo e cyberattacchi, pandemie, ecc. Le catene di approvvigionamento dovranno essere dotate di ridondanza. Anche in questo caso, lo sviluppo di modelli basati sui dati consentirà di riprogettare le catene di approvvigionamento. Le supply chain saranno progettate per garantire la resilienza. Ciò comporterà una maggiore visibilità della catena di approvvigionamento e la condivisione dei dati tra gli stakeholder della supply chain.

Secondo la piattaforma tecnologica europea [ALICE \(Alliance for Logistics Innovation through Collaboration in Europe\)](#), le catene di fornitura globali si evolveranno verso un sistema logistico globale aperto fondato sull'inter-connettività fisica, digitale e operativa, attraverso la definizione di interfacce e la progettazione di protocolli dedicati allo trasporto, stoccaggio, produzione, fornitura e utilizzo di beni in tutto il mondo in modo economicamente, ambientalmente e socialmente efficiente e sostenibile. Tale processo richiederà la piena standardizzazione di codici di spedizione riconosciuti a livello internazionale per comunicare in tutta la realtà fisica della catena. I vari sistemi di trasporto e le piattaforme ICT dovranno integrarsi orizzontalmente e verticalmente per diventare un'[infrastruttura ICT open](#) per l'intero settore logistico. In altre parole, le reti logistiche sviluppate in modo indipendente a livello globale dovranno essere collegate, consentendo agli spedizionieri una visione d'insieme del sistema logistico globale.

Take-aways per il Porto di Taranto

- I porti dovranno sfruttare al meglio lo spazio, il tempo e le risorse disponibili, riducendo al contempo le emissioni ambientali. A tal fine, le innovazioni “disruptive” come la robotica e l'automazione, i veicoli autonomi per le operazioni portuali, l'analisi dei big data e l'Internet of Things, nonché le possibilità di simulazione e di realtà virtuale, sono tutti fattori di rilevante importanza per l'affermazione del paradigma dell'Industria 4.0.
- I porti dovrebbero svolgere un ruolo attivo nel sostenere la realizzazione di un'inter-connettività fisica, digitale e operativa. Le autorità portuali e gli Enti Pubblici devono investire in infrastrutture “intelligenti” per supportare le attività commerciali e trasformare i porti e le infrastrutture in generale in infrastrutture “intelligenti”, in grado di recepire le richieste e i fabbisogni dell'intera catena logistica.
- La sicurezza informatica all'interno di un porto o di un ambiente logistico è stata a lungo un problema sottovalutato. È probabile che i porti diventino sempre più possibili bersagli di attacchi informatici e forme varie di pirateria cyber. È fondamentale un impegno più coordinato con le organizzazioni governative e gli operatori privati per affrontare le minacce informatiche connesse alla cyber-security.
- Considerando le numerose piattaforme informatiche e informative in fase di sviluppo, che vanno dalle reti informatiche portuali alle piattaforme di prenotazione o a varie forme di collaborazione orizzontale tra gli attori dell'industria della logistica e dei trasporti, emerge chiaramente la necessità di soluzioni di rete che possano essere implementate e integrate a prescindere dalle singole piattaforme. I porti possono svolgere un ruolo di collegamento tra le varie “reti” di “reti collegate”.
- Il Porto di Taranto dovrebbe anche valutare le opportunità di sviluppo che possono derivare per l'intera comunità locale e per il cluster portuale dall'adozione di soluzioni digitali per potenziare i servizi turistici innovativi applicabili ai settori delle crociere e dei traghetti.

- L'AdSP valuterà la definizione di ulteriori protocolli con enti e operatori privati al fine di ampliare l'interoperabilità e migliorare i controlli per velocizzare la catena logistica, così come la connessione in fibra o 5G (azione *che l'ente sta già portando avanti*);
- L'AdSP dovrà proseguire l'azione condotta negli ultimi 2 anni per la transizione digitale dell'Ente e della catena logistica portuale ai sensi del DL 7 marzo 2005 n.82 e della L 84/94, oltre che del Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione, attraverso l'istituzione dello Sportello Unico Amministrativo, l'implementazione del Port Community System e l'avviamento della digitalizzazione interna, consistente nell'attuazione del processo di digitalizzazione dello scalo jonico sia esterna con tutti gli attori coinvolti, per abilitare miglioramenti connessi all'interfaccia AdSP / utente, sia interna volta all'efficientamento dei processi che caratterizzano il funzionamento dell'Ente

2.5.3. Il gigantismo navale

La ricerca di **economie di scala** e l'attenzione alla **razionalizzazione dei costi** hanno spinto il settore del trasporto marittimo containerizzato verso l'impiego di navi portacontainer sempre più grandi. L'introduzione di navi portacontainer fino a 24.000 TEU ha comportato un aumento generale delle dimensioni sulle principali rotte commerciali est-ovest, con navi leggermente più piccole a cascata sulle rotte nord-sud. Negli ultimi anni, la nave da 24.000 TEU (400 m di lunghezza e 23 file di larghezza) sembra rimanere il limite massimo, in quanto sempre più compagnie di navigazione stanno ordinando navi nella fascia tra i 12.000 e i 17.000 TEU, che offrono maggiore flessibilità e versatilità in termini di utilizzo delle rotte, anche in considerazione delle dimensioni massime delle nuove chiuse del Canale di Panama, inaugurate nel 2016. A maggio 2022 risultano *"on order"* presso i cantieri navali mondiali 221 navi con *capacity* nel *range* 12.000-17.000 TEU, che rappresenterebbero un aumento del 72% dell'attuale flotta esistente (dati Clarkson). Inoltre, le navi tra i 4.000 e gli 8.000 TEU, che avevano praticamente cessato di essere costruite dal 2014, stanno tornando prepotentemente sul mercato.

Occorre altresì rilevare la crescente attenzione alla riduzione delle emissioni e degli impatti ambientali, nonché ai risparmi energetici associati all'impiego di navi di maggiori dimensioni. L'aumento di scala delle dimensioni delle navi, combinato con i progressi della tecnologia navale e con la prassi dello *slow-steaming*, consente di ridurre le emissioni annuali di CO₂ della flotta mondiale di portacontainer. Tuttavia, per le mega-navi da 24.000 TEU, le emissioni di CO₂ per unità di carico trasportato sono molto simili a quelle di 14.000-16.000 TEU (dati MRV Thetis e Lloyd's), il che potrebbe spiegare in parte il crescente interesse per quest'ultima classe di navi. Il controllo delle emissioni e l'efficienza energetica sono diventate le principali preoccupazioni nel processo decisionale per le nuove costruzioni. La compagnia di trasporto container CMA CGM è stata la prima a ordinare ULCS con motori a GNL, che hanno iniziato a operare nel 2020. Nel 2022, diversi operatori hanno piazzato grandi ordini per grandi navi portacontainer alimentate a metanolo. Ad esempio, COSCO ha ordinato 12 navi da 24.000 TEU nel novembre 2022. Il mercato è attualmente caratterizzato da un'ondata di ordini che fa crescere le preoccupazioni sulla futura sovraccapacità: ben 561 navi portacontainer sono state ordinate nel 2021 rispetto alle 114 del 2020 o alle 107 del 2019 (dati divulgati da Alphaliner).

L'aumento di scala delle dimensioni delle navi si riscontra anche nel settore delle crociere. L'obiettivo iniziale dell'industria crocieristica di sviluppare un mercato di massa è stato raggiunto grazie alle economie di scala, in quanto le navi più grandi possono ospitare un maggior numero di clienti e creare ulteriori opportunità per le fonti di reddito a bordo. Nell'era post-pandemica, tutte le compagnie di crociera stanno lottando per recuperare o espandere la propria quota di mercato attraverso ordini di nuove navi da crociera. Le attuali mega-cruise ships hanno una capacità di circa 6.000 passeggeri. La capacità media di una nave da crociera attualmente in ordine e in consegna nel 2023 è pari a 2.257 passeggeri. La capacità media di una nave nell'attuale portafoglio ordini con consegna nel 2026 è di 2.467 passeggeri, mentre per il 2027 la rispettiva capacità media passa a 3.182 passeggeri. Le specifiche tecniche connesse alla capacità di trasporto di passeggeri delle nuove navi in produzione pertanto sono significativamente superiori a quelle delle navi del decennio precedente.

Tra le questioni fondamentali che i porti devono affrontare vi sono la disponibilità di infrastrutture adeguate e l'organizzazione delle operazioni del terminal crociere in modo efficiente. Le compagnie crocieristiche hanno bisogno di banchine più lunghe e con fondali più profondi per agevolare le *operations* della nuova generazione di navi da crociera in modo efficiente, oltre a questioni più generali connesse che dovranno essere valutate in tutti gli scali portuali, quali il numero di ormeggi, i sistemi idrici e fognari, i servizi doganali e di agenzia, i servizi di pilotaggio, i processi connessi alla Safety & Security, le problematiche dell'immigrazione, il crescente uso di passerelle per lo sbarco dei crocieristi, ecc.

Tali preoccupazioni devono essere affrontate dopo una migliore comprensione delle esatte implicazioni che il continuo aumento delle dimensioni e della capacità delle navi da crociera e la conseguente scala delle operazioni producono sull'intero indotto portuale. Tale discussione aiuterebbe a comprendere i limiti operativi, sociali e ambientali e ogni potenziale soluzione ad hoc da definire in ragione delle specifiche variabili rilevanti con riferimento a ciascun caso di studio. Inevitabilmente tali aspetti hanno portato alla crescente importanza della collaborazione a lungo termine tra compagnie crocieristiche e gestori portuali. È necessario definire parametri che consentano a una destinazione/porto di procedere agli adeguamenti delle infrastrutture e dei processi una volta assicurato l'impegno a lungo termine da parte delle compagnie crocieristiche nell'inserire il porto nei propri itinerari crocieristici.

Take-aways per il Porto di Taranto

- In ambito container la nave da 24.000 TEU (400 m di lunghezza e 23 file di larghezza) sembra essere diventata il limite dimensionale massimo considerando i profili commerciali, operativi e di impatto ambientale, mentre un numero crescente di compagnie di shipping ha ripreso a ordinare volumi crescenti di navi con *capacity* compresa tra i 12.000 e i 17.000 TEU.
- Le preoccupazioni per la riduzione delle emissioni e dei consumi energetici hanno accelerato l'ordine e l'impiego di navi alimentate a GNL e metanolo, che richiedono strutture di bunkeraggio adeguate.
- Il mercato è caratterizzato da una massiccia ondata di ordini di navi che si prevede porterà a una sovraccapacità.
- I porti crocieristici devono continuamente adattare le loro infrastrutture e sovrastrutture alle dimensioni delle nuove navi da crociera, soprattutto i porti che ospitano le principali destinazioni crocieristiche.
- L'aumento della capacità passeggeri delle navi da crociera richiede che i porti crocieristici siano in grado di gestire un numero significativo di passeggeri contemporaneamente.
- Le mega-navi da crociera e il numero di passeggeri che trasportano rappresentano una minaccia per la sostenibilità delle destinazioni crocieristiche, mettendo in discussione il sostegno sociale all'industria crocieristica.
- Lo sviluppo delle crociere deve tenere conto della capacità di carico di una destinazione.
- Le navi da crociera moderne forniscono un'ampia gamma di servizi, spingendo i crocieristi a spendere meno nella destinazione.
- I porti devono esplorare lo sviluppo di relazioni a lungo termine con le compagnie di crociera, per poter pianificare meglio lo sviluppo delle infrastrutture e l'efficienza delle operazioni.

2.6. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TRANSIZIONE GREEN (E)

2.6.1. La transizione energetica

La *transizione energetica* dai combustibili fossili alle fonti rinnovabili è attualmente considerata un campo d'azione fondamentale per la decarbonizzazione dell'economia globale. Tuttavia, la maggior parte dell'energia richiesta nel prossimo decennio provverrà ancora da fonti fossili.

Sotto questo profilo, il rapporto World Energy Outlook 2022 dell'Agenzia Internazionale dell'Energia (AIE) riassume il mix energetico globale a lungo termine. Nello "Stated Policies Scenario" (STEPS), la domanda di carbone toccherà picchi di massima nei prossimi anni, il gas naturale raggiungerà un plateau entro la fine degli anni 2020 e la domanda di petrolio raggiungerà un picco a metà degli anni 2030 prima

di iniziare a diminuire. In termini relativi, la quota dei combustibili fossili (carbone, petrolio e gas naturale) nell'approvvigionamento energetico totale dovrebbe diminuire da poco meno dell'80% nel 2020 a poco più del 60% nel 2040. Lo scenario principale mostra anche che circa il 60% di tutta la nuova capacità di produzione di energia al 2040 riguarderà le energie rinnovabili (AIE, 2022). Nel più ambizioso "Announced Pledges Scenario" (APS), la domanda globale di energia dovrebbe aumentare solo dello 0,2% all'anno fino al 2030 (0,8% all'anno nello STEPS), con un passaggio molto più marcato a fonti energetiche a basse emissioni. La velocità di trasformazione nello scenario "Net Zero Emissions by 2050" (NZE) è ancora più drammatica.

L'UE è all'avanguardia nella decarbonizzazione dell'economia, con il supporto dei programmi [Green Deal](#) e [Fit for 55](#). Il Green Deal è una nuova strategia di crescita che mira a trasformare l'UE in una società equa e prospera, con un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva, per raggiungere l'obiettivo della "zero emission" di gas serra nel 2050. Più in particolare, il Green Deal definisce la tabella di marcia da seguire con azioni volte a incrementare l'uso efficiente delle risorse passando a un'economia pulita e circolare e a fermare il cambiamento climatico, a contrastare la perdita di biodiversità e ridurre l'inquinamento. Illustra gli investimenti necessari e gli strumenti di finanziamento disponibili e spiega come garantire una transizione equa e inclusiva. Copre tutti i settori dell'economia, compresi i trasporti, l'energia, l'agricoltura, gli edifici e le industrie come l'acciaio, l'ICT, il tessile e la chimica. Il raggiungimento degli obiettivi del Green Deal europeo richiederà investimenti significativi. I programmi Fit for 55 rappresentano una serie di proposte per rivedere e aggiornare la legislazione dell'UE e per mettere in atto nuove iniziative con l'obiettivo di garantire che le politiche dell'UE siano in linea con gli obiettivi climatici concordati dal Consiglio e dal Parlamento Europeo. Il pacchetto di proposte mira a fornire un quadro coerente ed equilibrato per il raggiungimento degli obiettivi climatici dell'UE, che:

- ✓ garantisce una transizione equilibrata e socialmente equa;
- ✓ mantiene e rafforza l'innovazione e la competitività dell'industria dell'UE, garantendo al contempo condizioni di parità nei confronti degli operatori economici dei Paesi terzi;
- ✓ sostiene la posizione dell'UE come leader nella lotta globale ai cambiamenti climatici.

Di conseguenza, si prevede che la politica commerciale dell'UE si distaccherà in qualche modo dai Paesi o dalle regioni in cui la sostenibilità non è in cima all'agenda e cercherà strumenti come la tariffazione delle emissioni del carbonio o altre forme di barriere commerciali per trovare condizioni di parità in relazioni commerciali eque con tali Paesi. La spinta verso una mobilità più "green" e "sostenibile" sta spingendo la ricerca di minerali e materie prime per la produzione di batterie e altri componenti tecnologici. Molti di questi prodotti minerari si trovano anche in parti del mondo che erano meno all'avanguardia nel commercio internazionale (come i Paesi sudamericani di Cile e Bolivia). L'uso sistematico di [alternative più ecologiche](#) per la logistica dovrà essere sviluppato a causa dell'aumento della pressione ambientale da parte della società e delle autorità di regolamentazione. Ciò comporterà lo sviluppo di hub e corridoi sostenibili lungo i quali dovranno essere sviluppate nuove reti di energia rinnovabile. Ciò avrà un impatto sul modo in cui i porti operano e saranno in grado di collegarsi a questa rete.

Data l'attuale importanza dei traffici di [carbone](#), gas e commercio legato a navi cisterna per molti porti, tra cui quello di Taranto, la transizione energetica in atto avrà un profondo impatto strutturale sullo sviluppo a lungo termine del traffico marittimo in questi porti. Questi impatti sono molteplici.

La domanda di carbone è attualmente in aumento in alcuni Paesi europei a causa dell'incombente scarsità di energia e dell'obiettivo di indipendenza strategica delle scorte energetiche rispetto alla Russia. Tuttavia, nel medio-lungo termine, gli impianti a carbone saranno gradualmente eliminati, facendo così svanire gran parte delle importazioni di carbone attraverso i porti europei. La riduzione della dipendenza dal [petrolio greggio](#) come fonte energetica e come fonte di distillati e materie prime richiederà più tempo.

Il **gas naturale** rappresenta la seconda fonte di energia in Europa dopo il petrolio greggio. Tuttavia, le risorse del continente sono limitate e la domanda è stata soddisfatta prevalentemente attraverso lo scambio di gasdotti con i Paesi vicini, come Russia e Algeria, fino alla crisi ucraina. Nel 2021, la domanda interna di gas naturale nell'UE è aumentata del 4,3% rispetto al 2020, raggiungendo 15.834.900 terajoule. La domanda interna più elevata è stata registrata in Germania, Italia e Francia, rispettivamente con 3.633.109 terajoule, 2.899.704 terajoule e 1.718.451 terajoule. Rispetto al 2020, la produzione di gas naturale dell'UE è diminuita del 7,6% nel 2021, attestandosi a 1.755.874 terajoule. Il principale produttore di gas naturale dell'UE, i Paesi Bassi, ha registrato un calo della produzione del 9,4%. Con una produzione di gas naturale di 724.748 terajoule nel 2021, i Paesi Bassi sono rimasti il primo produttore di gas naturale dell'UE, seguiti dalla Romania, la cui produzione primaria è stata di 343.927 terajoule, e dalla Germania, la cui produzione primaria è stata di 169.004 terajoule. La crisi ucraina ha innescato la ricerca di ulteriori volumi di gas non provenienti dalla Russia da parte di fornitori esistenti, come il Qatar e di nuovi fornitori (via pipeline o via nave). Nel medio termine si prevede un aumento delle importazioni di gas attraverso i terminali marittimi di GNL (Figura 63) e i gasdotti non russi, modificando così in modo sostanziale la distribuzione geografica dei partner commerciali del gas lontano dalla Russia.

Figura 63. La Mappa di Gas Infrastructure Europe (GIE) per l'area del Mediterraneo.



Nota: i punti blu, rossi e gialli rappresentano i terminali di importazione di GNL con (punto con centro bianco) o senza (colore pieno) servizi aggiuntivi su piccola o grande scala. I punti verdi rappresentano i terminali di esportazione di GNL.

Fonte: GIE, 2022.

L'**energia eolica e solare rinnovabile** e i **biocarburanti** hanno registrato una crescita dell'offerta complessiva di energia in Europa, ma hanno ancora molta strada da fare per raggiungere i livelli di fornitura del petrolio e del gas. Tuttavia, l'installazione di parchi eolici e solari è diventata un'industria importante e alcuni porti svolgono un ruolo chiave come hub logistici per l'installazione di parchi eolici (offshore). In questa prospettiva, il Porto di Taranto ha assunto un ruolo di primo piano nel graduale spostamento verso le fonti di energia rinnovabile e le iniziative volte a prevenire la marea crescente di plastica e altri rifiuti che inquinano l'ecosistema marino, sostenendo lo sviluppo di *waste management systems* e *waste treatment systems* sostenibili nel lungo termine.

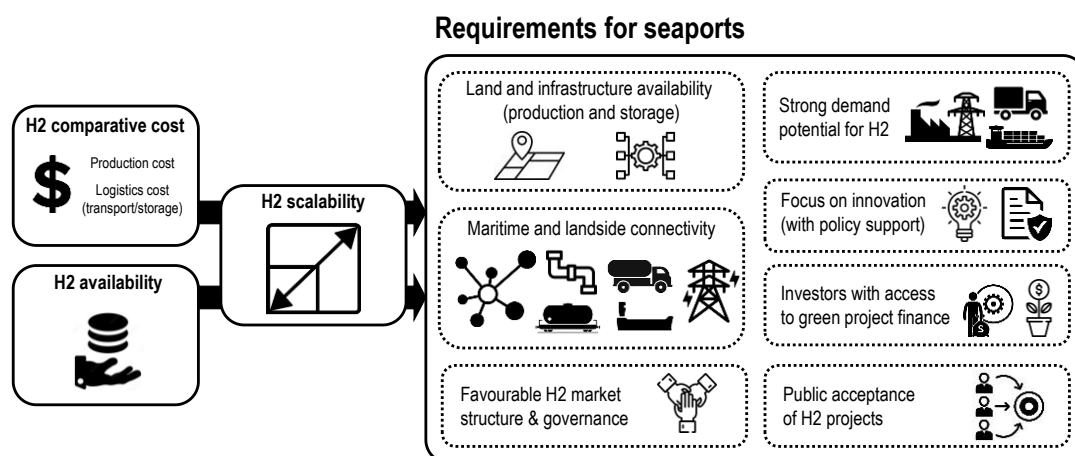
Il parco eolico **Beleolico**, ad esempio, è il primo costruito nel Mar Mediterraneo – e gestito da Renexia – ed è costituito da 10 turbine per una potenza complessiva di circa 30 MW ed una conseguente produzione stimata di oltre 58.000 MWh/anno, pari al fabbisogno energetico di 60.000 persone.

Secondo l'Agenzia Internazionale per le Energie Rinnovabili (IRENA), l'**idrogeno** probabilmente influenzerà la geografia del commercio energetico, regionalizzando ulteriormente le relazioni

energetiche, con l'emergere di nuovi centri di influenza geopolitica costruiti sulla produzione e sull'uso dell'idrogeno (IRENA, 2022). Attualmente, oltre 30 Paesi e regioni stanno pianificando una crescita attiva del commercio transfrontaliero di idrogeno. IRENA stima che oltre il 30% dell'idrogeno potrebbe essere scambiato oltre confine entro il 2050, una quota superiore a quella del gas naturale di oggi. L'**idrogeno verde** individua quella tipologia di idrogeno prodotto con energia elettrica rinnovabile, come quella solare ed eolica. L'idrogeno è considerato un carburante perfettamente pulito, poiché l'unico rifiuto che produce è il vapore acqueo. L'idrogeno verde è un tassello importante della transizione energetica, ma non rappresenta il prossimo passo immediato, in quanto dobbiamo prima accelerare ulteriormente la diffusione dell'elettricità rinnovabile per decarbonizzare i sistemi energetici esistenti, accelerare l'elettrificazione del settore energetico per sfruttare l'elettricità rinnovabile a basso costo e infine decarbonizzare i settori difficili da elettrificare come l'industria pesante, il trasporto marittimo e il trasporto aereo attraverso l'idrogeno verde. Lo sviluppo dell'idrogeno verde sarà influenzato positivamente da una forte cooperazione tra i diversi attori, compresi gli operatori energetici e molecolari, dal sostegno agli investimenti, ai costi operativi e di manutenzione (ad esempio, i fondi europei) per rilanciare il mercato, dallo sviluppo di infrastrutture adeguate e dalla costruzione di elettrolizzatori vicino ai luoghi di consumo. Tuttavia, l'adozione diffusa dell'idrogeno combustibile richiederà massicci investimenti infrastrutturali oltre a nuove normative e regolamentazioni.

Diversi porti marittimi in Europa stanno intensificando gli sforzi per diventare hub per i traffici portuali di energia e materie prime, qualificandosi anche come produttori di volumi crescenti di idrogeno verde. I porti sono consapevoli che è essenziale offrire energia green a prezzi accessibili a tutti gli operatori delle aree portuali, in qualsiasi momento, per mantenere le attività industriali e produttive nella regione geografica di riferimento. Sia la produzione locale che l'importazione svolgono un ruolo cruciale in questo senso. I primi progetti relativi alle importazioni di energia rinnovabile dovrebbero prendere forma tra il 2025 e la fine di questo decennio. Vengono condotti ampi studi di fattibilità per analizzare le regioni di approvvigionamento ideali, per preparare i porti marittimi a ricevere i vettori di idrogeno del futuro e per avviare progetti pilota specifici nel contesto di un'economia sostenibile. Figura 64 riassume i requisiti chiave dei porti per diventare hub per l'idrogeno verde, sostenendo la competitività di questo vettore energetico sul versante dei e altresì la scalabilità dell'opzione "idrogeno verde".

Figura 64. Requisiti chiave per i porti che intendano configurarsi come hub per il *green hydrogen*.



Fonte: Notteboom e Haralambides (2023).

In tale ambito, l'AdSP ha aderito quale partner strategico del progetto della **Energie Salentine** contraddistinto con l'IT 02 dell'IPCEI Hydrogen – wave RHATL. Il Progetto nella presentazione definitiva si propone di installare un impianto di elettrolisi della potenza di 400 MW dedicato alla produzione di idrogeno verde. Gli impianti di elettrolisi utilizzeranno anche acque reflue "depurate" evitando l'impovertimento delle risorse naturali. La fornitura di energia elettrica da fonti rinnovabili per la produzione di idrogeno verde sarà garantita, tra l'altro, dalla Enel Green Power (partner di Progetto).

L'idrogeno verde prodotto sarà utilizzato quale gas combustibile a supporto dei processi industriali e portuali nell'area industriale tarantina, sarà trasportato (e stoccato) attraverso una infrastruttura realizzata direttamente anche in collaborazione con la SNAM (partner diretto del Progetto).

L'attenzione degli ecosistemi portuali per quanto riguarda l'idrogeno non dovrebbe essere rivolta solo all'idrogeno verde, ma anche alla decarbonizzazione dell'idrogeno grigio (*grey hydrogen*). L'idrogeno grigio può essere trasformato in idrogeno blu se ci si affida al CCUS (Carbon Capture, Utilization and Storage). Sebbene oggi l'idrogeno blu e verde rappresenti meno dell'1% della domanda di idrogeno e il biometano solo l'1% della produzione globale di gas, l'interesse per queste soluzioni sta crescendo, con un numero sempre maggiore di Paesi che si impegnano a raggiungere obiettivi e finanziamenti. Il programma europeo "RePowerEU" prevede una domanda di 35 miliardi di metri cubi di biometano e 20 milioni di tonnellate (circa 70 miliardi di metri cubi equivalenti) di idrogeno pulito in Europa entro il 2030; queste due soluzioni, combinate, rappresentano circa il 25% dell'attuale mercato del gas naturale dell'UE.

Take-aways per il Porto di Taranto

- Nei prossimi 5-10 anni emergeranno nel contesto portuale una serie di preziose opportunità commerciali e di finanziamento legate all'attuazione di interventi per il passaggio a fonti di energia rinnovabili: le Autorità Portuali sono invitate a preparare le prossime sfide e a sfruttare le relative opportunità per dare forma a nuovi modelli di business nel consumo energetico e nei sistemi di produzione dell'energia.
- L'implementazione di progetti dedicati all'economia circolare e alla riduzione dei rifiuti legati alle attività portuali diventerà una questione chiave per tutti i porti del mondo, soprattutto nell'area dell'UE.
- Il forte interesse per l'idrogeno verde e l'emergere di hub e centri di ricerca sull'idrogeno offrono al porto di Taranto l'opportunità di attingere a questo mercato emergente. Si prevede che i primi a muoversi eccelleranno come hub dell'idrogeno verde.

2.6.2. Green shipping

In risposta agli obiettivi fissati dall'Accordo di Parigi, quali il mantenimento dell'aumento medio delle temperature globali al di sotto dei 2 gradi Celsius rispetto ai livelli preindustriali e la riduzione al di sotto di 1,5 gradi Celsius, l'IMO ha definito obiettivi specifici per il settore del trasporto marittimo su proposta del Comitato per la protezione dell'ambiente marino (MEPC). La risposta è nella [Strategia iniziale dell'IMO sui gas serra \(IMO GHG Strategy\)](#) adottata nell'aprile 2018: con il 2008 come anno di riferimento, questa strategia mira ad almeno dimezzare le emissioni totali di gas serra del trasporto marittimo entro il 2050 e a ridurre l'intensità media di carbonio (CO₂ per tonnellata-miglio) di almeno il 40% entro il 2030 e del 70% prima della metà del secolo (Figura 65). La visione finale dell'IMO è quella di eliminare gradualmente le emissioni di gas serra il prima possibile entro questo secolo.

Per essere conformi alle normative IMO in termini di efficienza energetica, le unità navali devono soddisfare standard tecnologici sempre più ambiziosi. Più nel dettaglio, i principali requisiti di efficienza energetica possono essere riassunti come segue:

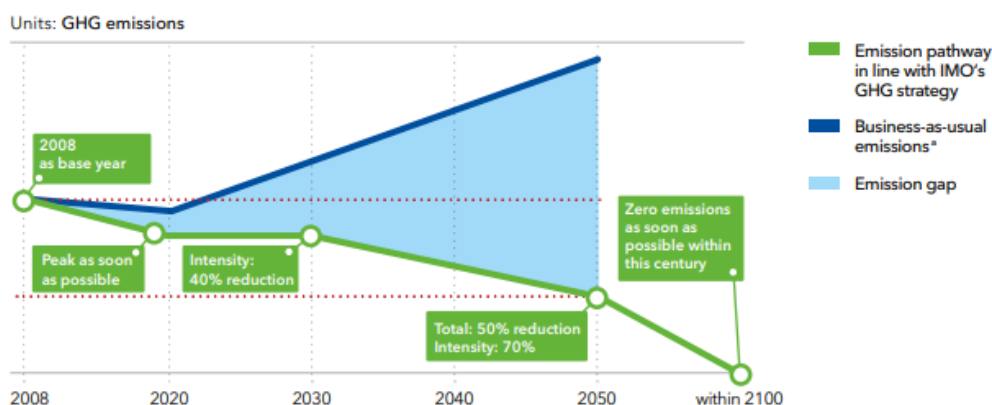
1. Energy Efficiency Design Index (EEDI)¹⁶;

¹⁶ L'Energy Efficiency Design Index (EEDI) è un indicatore di efficienza energetica che promuove l'utilizzo di sistemi di propulsione ad alta efficienza energetica, con la conseguente riduzione delle emissioni. Nel 2011, anno in cui l'EEDI è stato introdotto per la prima volta, l'indice era riferito alle emissioni di CO₂ di navi cisterna, portarinfuse, gasiere, general cargo, portacontainer e reefer; ma con un emendamento del 2014 introdotto dal Comitato per la Protezione dell'Ambiente Marino (MEPC), l'applicazione dell'EEDI è stata estesa anche alle navi Ro-Ro, Ro-Pax e alle navi LNG. I limiti del valore massimo dell'EEDI vengono rivisti e resi più stringenti ogni 5 anni, fino a raggiungere nel 2025 una riduzione del 30% del valore dell'indice rispetto al valore della fase 0 (IMO, 2014). L'EEDI è proporzionale al consumo di carburante della nave diviso per la sua capacità di carico e la sua velocità

2. Energy Efficiency Operational Indicator (EEOI)¹⁷;
3. Energy Efficiency eXisting ship Index (EEXI)¹⁸.

È essenziale sottolineare che esiste una stretta relazione tra i tre indicatori, che sono fondamentali per la definizione di procedure appropriate per ridurre gli impatti ambientali connessi alle operations delle diverse tipologie di navi.

Figura 65. Strategia dell'IMO per ridurre in modo significativo le emissioni di gas serra connesse al trasporto marittimo.



Fonte: DNV-GL, 2019.

Nel giugno 2021 (MEPC 76), l'IMO ha adottato degli emendamenti alla normativa [MARPOL Allegato VI](#), per introdurre due nuovi strumenti che sono entrati in vigore nel gennaio 2023: l'indice di progettazione dell'efficienza energetica per le navi esistenti (Energy Efficiency eXisting ship Index - EEXI) e l'indicatore di intensità di carbonio (Carbon Intensity Index - CII). Quest'ultimo misura effettivamente l'efficienza energetica delle navi in relazione alle attività di trasporto svolte per operazioni di movimentazione di merci e/o passeggeri, e viene utilizzato per rendere operativo l'EEXI, strumento tecnico analogo a quello dell'EEDI, ma che è più generalmente applicabile alle navi esistenti, invece che alle sole nuove navi.

Per raggiungere i nuovi obiettivi di decarbonizzazione dell'IMO sarà necessario utilizzare su larga scala combustibili neutri dal punto di vista del carbonio e/o equipment per l'abbattimento dei gas di scarico. Le potenziali alternative ai carburanti marini convenzionali sono diverse e non è facile individuare

(IMO, 2014); è espresso in grammi di CO₂ per tonnellata-miglio (gCO₂/ton-miglio), quindi maggiore è l'efficienza energetica della nave, minore è l'EEDI.

¹⁷ L'Energy Efficiency Operational Indicator (EEOI) è un indicatore dell'intensità media annua di carbonio di una nave nelle sue condizioni operative effettive, tenendo conto della velocità di crociera, del pescaggio, della capacità effettivamente utilizzata, della distanza percorsa, del deterioramento dello scafo e dei motori e delle condizioni meteorologiche. Sebbene l'EEOI sia indicato come indicatore di efficienza energetica, è tecnicamente più corretto definirlo come misura dell'intensità di carbonio, essendo calcolato come gCO₂/tonnellata di miglio (UCL Energy Institute, 2015). La differenza principale tra l'EEOI e l'EEDI è che mentre l'EEDI è un indicatore tecnico per i sistemi di propulsione delle navi in costruzione, l'EEOI consiste in un indicatore che si riferisce ai fattori operativi delle navi in navigazione ed è quindi applicato non solo alle navi nuove ma anche a quelle già operative prima dell'introduzione dell'indice. Pertanto, un'ottimizzazione delle operazioni della nave, come un miglioramento nella gestione dell'energia o nell'ottimizzazione del viaggio, avrà un impatto positivo sull'EEOI, ma non sarà visibile nell'EEDI.

¹⁸ L'Energy Efficiency eXisting ship Index (EEXI) è una misura introdotta dall'IMO per ridurre le emissioni di gas serra delle navi. L'EEXI è una misura legata alla progettazione tecnica di una nave. Le navi devono ottenere l'approvazione EEXI partecipando all'indagine periodica che sarà avviata al più tardi nel 2023. Il valore EEXI richiesto è determinato dal tipo di nave, dalla sua capacità e dal principio di propulsione ed è il valore EEXI massimo accettabile raggiunto. L'EEXI raggiunto deve essere calcolato per la singola nave che rientra nel regolamento.

quella ottimale. L'attuale livello tecnologico prevede i seguenti combustibili alternativi per le navi, al fine di rispettare le normative e allinearsi alle loro strategia per la sostenibilità ambientale:

- ✓ Gas naturale liquefatto (GNL);
- ✓ Biocarburanti (biodiesel, biogas liquefatto, ecc.);
- ✓ Metanolo;
- ✓ Ammoniaca (NH₃);
- ✓ Energia rinnovabile;
- ✓ Elettrificazione.

A partire dalla seconda metà del 2022, si registra un notevole aumento degli ordini di navi portacontainer di grandi dimensioni alimentate a metanolo (con particolare riguardo alla flotta di Maersk, COSCO e CMA CGM o appartenente a noleggiatori associati), mentre anche l'ammoniaca e alcuni altri combustibili a basse emissioni di carbonio vengono considerati come combustibili navali del futuro.

I porti devono assicurare la presenza di [strutture di bunkeraggio per i carburanti marittimi del futuro](#) e sviluppare e [implementare programmi per sostenere l'ecologizzazione della flotta navale](#). Un esempio è l'[Environmental Ship Index \(ESI\)](#). Sotto gli auspici del World Ports Sustainability Program della IAPH, l'Environmental Ship Index consente ai porti e agli stakeholders di incentivare le compagnie di navigazione a impiegare navi dotate di motori e carburanti più puliti con un trattamento preferenziale offerto attraverso sconti sulle tasse portuali, bonus o altri benefici commisurati a un determinato livello di sostenibilità e riduzione di impatto. L'ESI è uno strumento volontario che comprende una valutazione basata su una formula delle emissioni di ossidi di azoto (NO_x) e di zolfo (SO_x) delle navi.

Dal 1° gennaio 2018, le grandi navi che caricano o scaricano merci o passeggeri nei porti dello Spazio Economico Europeo (SEE) devono monitorare e comunicare le loro emissioni di CO₂ e altre informazioni pertinenti. Inoltre, le nuove normative IMO entrate in vigore il 1° gennaio 2020 stanno spingendo i porti europei verso l'adozione di nuove tecnologie e combustibili con un minore impatto ambientale. Pertanto, l'uso del GNL è parte integrante di una più ampia politica energetico-ambientale dell'UE che mira alla graduale transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio attraverso la sostanziale riduzione delle emissioni inquinanti, l'uso di combustibili green e l'utilizzo di fonti rinnovabili.

Quando sono ormeggiate, le navi hanno bisogno di elettricità per sostenere attività come il carico, lo scarico, il riscaldamento e l'illuminazione e altre attività di bordo. Oggi, questa energia è generalmente fornita da motori ausiliari che emettono anidride carbonica (CO₂) e inquinanti atmosferici, incidendo sulla qualità dell'aria locale e, in ultima analisi, sulla salute dei lavoratori portuali e della comunità locale. In alternativa alla generazione di energia a bordo, le navi possono essere collegate a una rete elettrica a terra (OPS), cioè alla rete elettrica locale. In questo modo, le operazioni delle navi possono procedere senza interruzioni, eliminando gli effetti collaterali negativi. Al giorno d'oggi i porti non sono normalmente attrezzati per fornire elettricità alle navi dalla banchina, né le navi sono solitamente attrezzate per ricevere energia in questo modo. In tutto il mondo, tuttavia, sono state avviate molteplici iniziative che permettono ai porti di perseguire tale strategia e l'interesse per questa tecnologia sta crescendo rapidamente, spinto da una legislazione ambientale più severa, da una maggiore attenzione alle emissioni nei porti e, più recentemente, dall'aumento dei prezzi del carburante.

Una delle conseguenze dell'entrata in vigore, nel gennaio 2023, delle nuove norme dell'IMO volte a ridurre le emissioni marittime di anidride carbonica e dell'impatto ambientale del trasporto marittimo, è che molte compagnie impegnate in attività di trasporto container hanno optato per il trasporto c.d. [super slow steaming](#). Se da un lato questo allunga i tempi di transito sulle rotte marittime, dall'altro il super slow steaming aiuta a raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni di carbonio e ad assorbire parte della sovraccapacità navale emergente su alcune delle principali rotte commerciali.

Gli obiettivi di decarbonizzazione marittima dell'IMO e dell'UE influenzeranno la transizione verso altri carburanti (idrogeno, ammoniaca, metanolo, batterie, ecc.). L'attuazione di progetti come i *green*

corridor per attrarre investimenti e creare punti di ingresso per i primi operatori offre ulteriori opportunità. Si prevede che nel lungo termine non ci sarà un'unica soluzione di combustibile per le navi, ma una gamma di possibili combustibili green adattati alle rotte e ai tipi di nave (ad esempio, un traghetto a batteria su una rotta più breve rispetto a una nave portacontainer ultra-grande alimentata a metanolo o ammoniaca sul traffico Asia-Europa). Un altro fattore che si prevede sosterrà la decarbonizzazione del trasporto marittimo riguarda l'inclusione del trasporto marittimo nel [sistema di scambio delle emissioni](#) (ETS) e/o l'introduzione di una [tassa sulla CO₂](#).

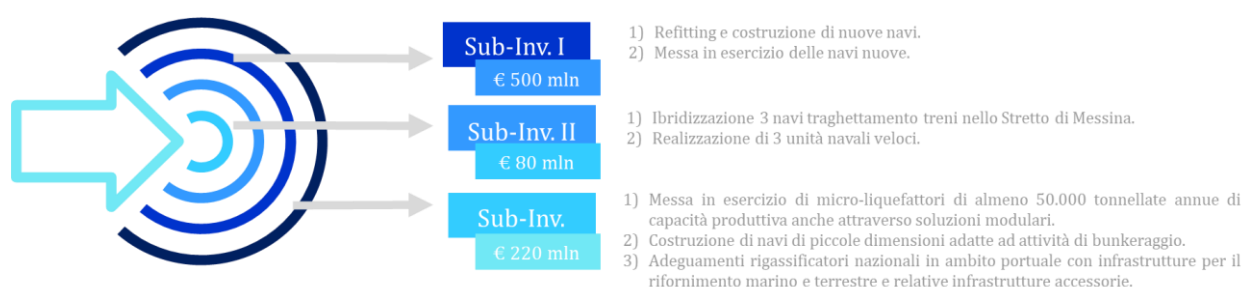
Al fine di sostenere la transizione verde nel settore marittimo e portuale, il PNRR ha prestato grande attenzione agli investimenti e alle iniziative volte a decarbonizzare i settori dei trasporti e della mobilità, considerati un fattore chiave per la ripresa sostenibile del Paese. Pertanto, due delle sei missioni definite nel piano riguardano sia il profilo energetico che quello infrastrutturale del trasporto green, in particolare la [Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica"](#) e la [Missione 3 "Infrastrutture per la mobilità sostenibile"](#).

Più nello specifico, il PNRR ha definito, nell'ambito della Missione 2, un piano di investimenti finalizzato al rinnovamento della flotta, con particolare riferimento alle navi passeggeri. L'obiettivo principale dell'investimento è contribuire alla riduzione dell'impatto ambientale del trasporto marittimo, migliorare la coesione sociale garantendo la continuità territoriale attraverso servizi marittimi sostenibili di cui saranno potenziati l'attrattività e il comfort per i passeggeri. Il programma prevede lo stanziamento di un totale di 800 milioni di euro come contributo agli armatori per l'acquisto di nuove navi o l'ammodernamento di quelle esistenti o in costruzione, e migliorare la disponibilità di combustibili marini alternativi, con l'obiettivo di promuovere la transizione ecologica della flotta. In particolare, le risorse previste dal Piano complementare al PNRR saranno destinate a progetti presentati dalle compagnie di navigazione in grado di garantire migliori prestazioni ambientali e una significativa riduzione delle emissioni inquinanti delle navi, anche durante l'ormeggio nei porti, grazie all'utilizzo di sistemi di propulsione di ultima generazione, batterie elettriche, soluzioni ibride o innovative dal punto di vista idrodinamico, sistemi di controllo digitali o sostenibilità dei materiali.

L'ingente investimento si affianca agli interventi già in corso per la trasformazione delle aree portuali italiane e per l'elettificazione delle banchine, in modo che le navi ormeggiate possano spegnere i motori e utilizzare l'energia elettrica prelevata da terra. Questi diversi interventi sono finalizzati a promuovere la transizione ecologica del trasporto marittimo, una componente fondamentale del sistema economico italiano. Le ingenti risorse messe a disposizione consentiranno di favorire il rinnovamento delle flotte, incentivando gli armatori ad acquistare nuove navi dotate di tecnologie di ultima generazione, con motori in grado di utilizzare combustibili a basso impatto ambientale (GNL, bioGNL, metanolo, idrogeno, ammoniaca), oppure di trasformare le navi già in esercizio attraverso attività di refitting per consentire l'utilizzo di sistemi di alimentazione a minor impatto ambientale, anche attraverso l'uso di biocarburanti. Più nel dettaglio, il programma si compone di tre sottosezioni, illustrate nella Figura 66.

Per incentivare l'utilizzo del [GNL](#) (Gas Naturale Liquefatto), l'art. 6, del D. Lgs. 16.12.2016, n. 257, prevede che *"Entro il 31 dicembre 2025, un numero adeguato di punti di rifornimento per il GNL, anche abbinati a punti di rifornimento per il GNC, siano accessibili al pubblico almeno lungo le tratte italiane della rete centrale TEN-T per garantire la circolazione in connessione con la rete dell'Unione Europea dei veicoli pesanti alimentati a GNL, con uno sviluppo graduale tenuto conto della domanda attuale e del suo sviluppo nel breve periodo, a meno che i costi non siano sproporzionati rispetto ai benefici, compresi quelli per l'ambiente"*. Inoltre, l'articolo 11 del citato D. Lgs. 257/2016, definisce l'iter burocratico relativo alle infrastrutture di stoccaggio e trasporto di GNL di piccola taglia (meno di 50 tonnellate), attribuendo al Comune di Taranto, per il porto di Taranto, la competenza a semplificare l'iter amministrativo, nel rispetto delle vigenti normative ambientali, sanitarie, fiscali e di sicurezza.

Figura 66. Il PNRR in Italia: fondi per il refitting dei traghetti.



Fonte: Ns. elaborazione.

Infine, le Linee Guida ministeriali stabiliscono che il DEASP dovrà individuare gli interventi e le misure da attuare per perseguire gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ attraverso il miglioramento dell'efficienza energetica e la promozione dell'uso delle energie rinnovabili. Questi interventi devono essere analizzati attraverso lo strumento dell'ACB (Analisi Costi-Benefici). Il Porto di Taranto si è perfettamente allineato a queste Linee Guida, in quanto la sua visione a medio termine prevede lo sviluppo di studi di fattibilità e delle relative infrastrutture per affrontare i vettori energetici alternativi più promettenti (GNL e idrogeno). Oltre alle emissioni, i porti devono anche conformarsi a numerose misure internazionali, comunitarie e regionali relative al trattamento degli scarichi e dei rifiuti delle navi. La maggior parte di queste misure è stata adottata per garantire la salubrità degli ambienti marini, affrontando così il problema dei composti organici o delle tossine presenti negli scarichi fognari o nelle acque di sentina delle navi da crociera o la possibilità di immagazzinare specie invasive nell'acqua di zavorra.

Take-aways per il Porto di Taranto

- Crescente necessità di infrastrutture e sovrastrutture per l'uso di carburanti alternativi che determina un aumento degli investimenti in infrastrutture per il bunkeraggio di combustibili alternativi, per evitare che i porti possano perdere competitività e attrattività.
- La decarbonizzazione e la riduzione delle emissioni devono essere al centro della strategia dei porti.
- Sono necessari nuovi processi per la gestione delle operazioni di approvvigionamento, stoccaggio e bunkering delle diverse tipologie di combustibili alternativi in ragione delle proprietà tecniche e dei rischi specifici.
- Poiché la percentuale di navi che utilizzano combustibili alternativi è ancora relativamente bassa, c'è il rischio di non recuperare i costi di investimento in un periodo di tempo accettabile.
- L'alimentazione da terra (Onshore Power Supply - OPS) è una delle opzioni tecniche disponibili per ridurre l'impatto ambientale delle navi nei porti durante la fase di *berthing*, ma la sua attuazione richiede un approccio coordinato con le compagnie di navigazione e i diversi nodi portuali interessati (a livello europeo).
- L'implementazione efficace ed efficiente di questa tecnologia richiede la collaborazione di un'ampia gamma di soggetti interessati fin dalle prime fasi, ad esempio quando si progettano nuove banchine e si ordinano nuove navi.
- I porti devono sviluppare le infrastrutture e i processi necessari per accettare i rifiuti delle navi e separare i materiali destinati ad attività di re-cycling.
- I regolamenti dell'UE relativi alla riduzione delle emissioni nocive prodotte dal settore marittimo-portuale richiedono un'attenta analisi delle questioni relative alla sostenibilità delle attività portuali.
- Lo sviluppo di strategie green nei porti non può prescindere dall'analisi delle best practices applicate nel settore del trasporto marittimo. In questo senso, il PNRR fornisce alle AdSP e agli operatori portuali rilevanti incentivi per l'attuazione di investimenti "green" (si veda ad esempio lo schema di finanziamento "Green Ports").

2.6.3. Green ports e connettività nell'hinterland

L'attenzione per le attività portuali e terminalistiche "green" ha dato vita a un'ampia gamma di progetti e iniziative, soprattutto nel campo di:

- ✓ Applicazioni del Carbon Capture Utilization and Storage (CCUS) per lo stoccaggio e la gestione delle emissioni di CO₂ (ad esempio nei giacimenti di gas offshore) o per riutilizzare la CO₂ come materia prima nei processi produttivi;
- ✓ Raggiungimento di "ecologie di scala" attraverso la zonizzazione ambientale e la co-localizzazione;
- ✓ Sviluppo di pale eoliche e parchi solari nei porti;
- ✓ Contributi allo sviluppo di catene di approvvigionamento di energie rinnovabili come biocarburanti, prodotti chimici a base biologica, idrogeno blu e verde, ecc;
- ✓ Uso di attrezzature di banchina e di cantiere a basse emissioni o a emissioni zero e di attività di stoccaggio e distribuzione ecologiche (ad esempio, magazzini ad alta efficienza energetica e pannelli solari). Molti operatori del mercato portuale gestiscono beni come attrezzature e immobili che possono essere resi più sostenibili (elettrificazione, miglioramento dell'efficienza energetica, passaggio alle energie rinnovabili, trattamento delle acque, ecc.). In futuro, ogni nuovo investimento o finanziamento sarà valutato in modo approfondito dal punto di vista della sostenibilità;
- ✓ Uso di sistemi di recupero dei fumi nei cluster industriali;
- ✓ Misure per includere gli aspetti green nella politica delle concessioni, a livello delle procedure generali di concessione, della fase di offerta, della fase di selezione e della stesura del contratto di concessione¹⁹;
- ✓ Inclusione e sviluppo di zone green e buffer nelle aree portuali;
- ✓ Misure per ridurre gli "idle time" delle navi e delle modalità di trasporto all'interno delle aree portuali.

Quando si tratta di rendere più ecologico il trasporto nell'hinterland, i porti di tutta Europa sviluppano iniziative quali:

- ✓ Sviluppo di soluzioni di sincronia di tipo data-driven, come piattaforme di dati che consentano di scegliere in tempo reale la modalità di trasporto da/verso l'hinterland;
- ✓ Iniziative per sostenere la transizione energetica nel trasporto da/verso l'hinterland, come camion, furgoni e chiatte interne alimentati a idrogeno o a batteria;
- ✓ Iniziative per lo sviluppo di terminali interni e concetti di porto-entroterra che supportino lo shift modale dei carichi alla ferrovia e alle chiatte interne attraverso una rete di terminali interni bimodali e trimodali;
- ✓ Sostenere la ricerca su modalità di trasporto nuove o innovative come il "unit transport per (vacuum) tube" attraverso l'applicazione di concetti quali l'hyperloop e simili, o i droni e altri veicoli autonomi per il trasporto a emissioni zero;
- ✓ Progettazione e implementazione di tasse portuali ecologiche incentrate sull'hinterland, in base alle quali le tasse portuali per le navi marittime potrebbero essere collegate alla ripartizione modale del trasporto nell'entroterra;
- ✓ Progressi nei sistemi di gestione del traffico (ferroviario, fluviale, stradale) per aumentare l'efficienza e ridurre il consumo energetico e le emissioni;
- ✓ L'implementazione di meccanismi di tariffazione e di altri strumenti per ripartire il traffico nel tempo e nello spazio, al fine di ridurre la congestione e ottimizzare i flussi di veicoli;
- ✓ Iniziative per sviluppare ulteriormente le reti di condotte all'interno dell'area portuale e in collegamento con le zone industriali e i clienti dell'hinterland. Oltre ai tradizionali prodotti chimici di base come il propilene, l'etilene e l'idrogeno grigio, le reti di condotte del futuro si concentreranno principalmente sulle acque reflue e sulle fonti di energia rinnovabile come l'idrogeno verde. Questi nuovi usi richiedono la riconversione delle condutture esistenti (ad esempio, i gasdotti resi pronti per il trasporto dell'idrogeno) e investimenti in nuove infrastrutture.

¹⁹ Si veda: Notteboom e Lam, 2018 per una discussione dettagliata.

Take-aways per il Porto di Taranto

- Nei prossimi anni, larga parte del focus della programmazione portuale da parte delle Autorità Portuali europee convergeranno nell'aumento della sostenibilità delle operazioni portuali attraverso una serie di misure elencate in precedenza.
- C'è una crescente attenzione per i trasporti interni ecologici e sostenibili. I porti devono rendere più ecologiche le loro attività di trasporto interno per mantenere la "license to operate" della comunità;
- Una gestione efficace dei dati e delle piattaforme digitali è fondamentale per ridurre l'inefficienza, le emissioni e il consumo di energia nel trasporto nell'hinterland e per promuovere il trasferimento modale verso la ferrovia.
- Per il Porto di Taranto sono disponibili numerose iniziative e opzioni di investimento adatte ad aumentare la sostenibilità dello sviluppo portuale, sia nel campo della sostenibilità delle operazioni portuali e terminalistiche (ad esempio, applicazioni di CCUS, realizzazione di "ecologie di scala", sviluppo di parchi eolici e solari, contributi allo sviluppo di catene di approvvigionamento di energie rinnovabili, utilizzo di attrezzature di banchina o di piazzale a basse emissioni o a emissioni zero, clausole green nelle concessioni, sviluppo di soluzioni di sincronia basate sui dati, iniziative per sostenere la transizione energetica, iniziative per sostenere il trasferimento modale, progressi nei sistemi di gestione del traffico, soluzioni per ridurre la congestione e ottimizzare i flussi di veicoli, ecc.)

2.6.4. Verso un'economia circolare

Le pratiche di "Green Supply Chain Management (GSCM)" mirano a ridurre l'impatto ambientale concentrandosi su una serie di strategie lungo tutta la supply chain. Tali pratiche, includono le c.d. quattro "R" che compongono la *reverse logistics* e che comprendono: i) Ridurre (Reduce); ii) Riutilizzare (Re-use); iii) Riciclare (Recycle); iv) Rifabbricare (Remanufacture). Più nel dettaglio, i campi d'azione del GSCM comprendono la progettazione dei prodotti, la progettazione e l'ingegneria dei processi, l'approvvigionamento e gli acquisti, la produzione, l'uso e il mix di energia e la logistica (compresi la distribuzione e il trasporto).

La transizione verso un'economia circolare, in cui il valore economico (residuo) dei prodotti viene mantenuto all'interno del ciclo produttivo per il maggior tempo possibile, riducendo al minimo la generazione di rifiuti/scarti improduttivo e mediante il re-impiego dei medesimi come possibili materie prime alternative o input di processo per successivi processi operativi o produzioni (concetto di *feedstock*), si sta progressivamente affermando. Ciò si sta avverando sia nei processi produttivi, con conseguente impatto sui comportamenti e sui modelli di consumo, sia nelle catene di approvvigionamento con effetti anche sulla configurazione dei network del valore (concetto più esteso di quello di catena del valore di Porter). Uno dei principali fattori alla base di questo cambiamento è la scarsità di materie prime e la conseguente impennata dei prezzi delle commodity. La transizione verso un'economia circolare protegge inoltre le aziende da importanti e inaspettate fluttuazioni del mercato e da rischi geopolitici. Anche le preferenze dei consumatori si stanno spostando dal concetto di "proprietà" verso modelli di condivisione dei prodotti/servizi ("*sharing economy*"). Pertanto, questo passaggio da un'economia "lineare" a un'economia circolare dovrebbe portare al recupero dei materiali e delle risorse utilizzate alla fine del lifecycle dei prodotti, con una perdita minima di qualità. La chiusura del cerchio in cui si sostanzia il concetto di economia circolare richiede infine l'introduzione delle pratiche proprie della "*reverse logistics*", intesa come "*processo di pianificazione, implementazione e controllo di flussi di materiali grezzi, semilavorati e prodotti finiti dalla produzione, dalla distribuzione e dal cliente finale al punto di recupero o al punto di raccolta e distribuzione*" (European Working Group – Revlog, 2022). La Commissione europea ha adottato un pacchetto per la "Circular Economy", definito nel piano d'azione "Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy", che prevede una serie di proposte legislative sui rifiuti per stimolare la transizione dell'Europa verso la *circular economy*.

In realtà, tuttavia, l'affermazione di tali principi spesso si scontra con la raccolta di materiali a causa di vincoli di volume e di costo, oltre che di complessità normativa. I porti marittimi possono essere

considerati come cluster di trasporto, commercio e attività industriali. Pertanto, è logico che rappresentino una piattaforma unica per attrarre flussi di materiali e sviluppare un portafoglio di attività di riciclaggio, ad esempio nel caso del cluster (petrol)chimico. Una parte importante del successo della *circular economy* dipenderà dal modo in cui la *smart logistics* consentirà la trasparenza necessaria per creare reti di filiere efficienti e completamente integrate. Sotto questo profilo, sarà fondamentale l'integrazione end-to-end dei processi della supply chain. Pertanto, l'economia circolare offrirà certamente nuove opportunità ai fornitori di servizi di spedizione e logistica, ma li metterà anche di fronte alla necessità di avviare una stretta collaborazione con gli stakeholder del settore.

Il *paradigma della circular economy* sta trovando crescente applicazione nel settore marittimo-portuale nazionale anche in virtù della diffusione di specifiche best practices. In particolare, con riferimento alla gestione dei rifiuti generati dalle attività portuali e all'implementazione di meccanismi di riciclo e riutilizzo (*re-cycling* e *re-use*) per ridurre l'impatto ambientale del settore. Nel 2019, ad esempio, la Regione Liguria ha approvato il nuovo "Piano di gestione dei rifiuti e dei residui di carico prodotti dalle navi", sviluppato dall'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale in conformità al Decreto Legislativo 182/03 e alla Direttiva 2000/59/CE. Il piano definisce le linee guida delle "best practices" per l'introduzione di servizi dedicati allo smaltimento dei rifiuti generati dalle navi che fanno scalo nei porti di Genova, Prà, Savona e Vado Ligure, nel rispetto di rigorosi standard di sicurezza e protezione, basati anche sull'individuazione di fornitori esperti e professionalmente riconosciuti.

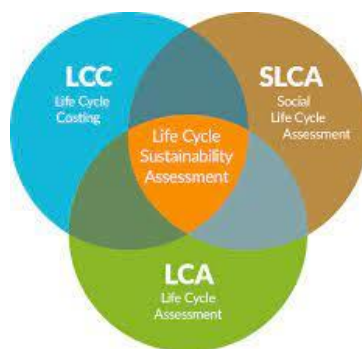
In quest'ottica, l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio si è mostrata particolarmente proattiva nel supporto allo sviluppo dei *waste treatment systems* e *waste management systems* volti a migliorare la capacità di affrontare a livello transnazionale la vulnerabilità ambientale, la frammentazione e la salvaguardia dei servizi ecosistemici nell'area del Mar Adriatico-Ionio. In tal senso, l'AdSP partecipa al progetto "ECOWAVES", incentrato sulla riduzione dei rifiuti generati nelle aree portuali, con particolare attenzione ai materiali plastici. Il progetto ha portato alla definizione di una strategia transnazionale incentrata sulla gestione dei rifiuti per la protezione dell'ambiente portuale e alla creazione di una rete transnazionale per la protezione ambientale dell'area portuale. Il tema dell'economia circolare trova spazio anche all'interno del DEASP (aggiornamento 2022): esso sostiene la creazione e lo sviluppo di modelli innovativi di crescita sostenibile, in grado di rafforzare le relazioni città-porto e di favorire un processo di rigenerazione urbana, ambientale e socioculturale.

In questa direzione è volto anche l'intervento dell'Eco Industrial Park che prevede la realizzazione di una infrastruttura volta ad attrarre una pluralità di imprese di trasporto, servizi di trasformazione e assemblaggio di componenti industriali, in forte connessione ai flussi di traffico nel porto di Taranto. Il progetto si inserisce in un contesto caratterizzato da una forte connotazione green basandosi su cinque pilastri di sviluppo: le comunità energetiche rinnovabili, il parco industriale sostenibile, il parco logistico, la green mobility e la connettività.

Il paradigma dell'economia circolare si basa anche sull'applicazione di tecniche manageriali volte a garantire la sostenibilità di attività, tecnologie e investimenti lungo il loro intero ciclo di vita, come la valutazione del lifecycle (Lifecycle Assessment - LCA), il calcolo dei costi del lifecycle (Lifecycle Costing - LCC), la valutazione del ciclo di vita sociale e il calcolo dei costi del ciclo di vita ambientale (Environmental Lifecycle Costing - ELCC) (Figura 67). In questa prospettiva, l'*LCA* si concentra sul ciclo di vita di un prodotto/tecnologia/investimento ("from cradle to grave"), affrontando i diversi impatti ambientali lungo tutte le fasi della vita utile. Secondo gli standard ISO 14040, l'*LCA* può essere definito come "*la compilazione e la valutazione, attraverso l'intero ciclo di vita, dei flussi di input e output, nonché dei potenziali impatti ambientali, di un sistema prodotto*". È particolarmente importante per analizzare la sostenibilità dei processi e dei prodotti offerti, misurando l'impatto ambientale e identificando le fasi più critiche in termini di sostenibilità, per progettare e gestire tecnologie/prodotti/processi sempre più "eco-friendly". L'*LCC*, invece, si concentra sulla prospettiva economica e finanziaria nella valutazione di un prodotto/tecnologia/investimento, nel suo intero ciclo di vita. A tal fine vengono presi in considerazione sia i costi tangibili e monetizzabili, sia i costi intangibili la cui quantificazione monetaria

può essere impegnativa. Questa metodologia garantisce la valutazione della sostenibilità economica di prodotti/tecnologie/investimenti nel lungo periodo. Più di recente, sia in ambito accademico che industriale sono stati sviluppati anche il Social Life Cycle Assessment (Valutazione del ciclo di vita sociale) e l'Environmental Life Cycle Costing (Valutazione del ciclo di vita ambientale), che costituiscono la base per lo sviluppo di soluzioni solide di Life Cycle Sustainability Assessment (LCSA). Questi metodi saranno progressivamente integrati nel processo decisionale di enti pubblici e privati che operano nel settore portuale.

Figura 67. LCA, LCC e SLCA per il Life Cycle Sustainability Assessment.



Fonte: Abo Academy University, 2021.

Take-aways per il Porto di Taranto

- Il paradigma della circular economy sta iniziando a ispirare sempre più strategie, investimenti e azioni nell'industria marittimo-portuale.
- L'Autorità Portuale del Mar Ionio considera il paradigma dell'economia circolare un aspetto chiave per promuovere uno sviluppo portuale sostenibile e fissare obiettivi ambientali per il prossimo futuro.
- L'applicazione dei concetti di LCA, LCC, ELCC e SLCA potrebbe portare benefici significativi in termini di riduzione dell'impatto delle attività portuali sia dal punto di vista ambientale che sociale.

2.7. NORMATIVA DI RIFERIMENTO (L)

2.7.1. Governance portuale e concorrenza: Quadro normativo comunitario e nazionale

L'Autorità di Sistema Portuale, già Autorità Portuale, è ente pubblico non economico di rilevanza nazionale a ordinamento speciale ed è dotato di autonomia amministrativa, organizzativa, regolamentare, di bilancio e finanziaria; è stata istituita con Legge 28.01.1994, n. 28, poi modificata ed integrata dai Decreti Legislativi 04.08.2016 e n. 169; 13 dicembre 2017, n.232 nonché, tra l'altro dalle Leggi 17 luglio 2020, n. 77; 11 settembre 2020, n. 120 e 05.08.2022, n. 108. È sottoposta ai poteri di indirizzo e vigilanza del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti e di questo unitamente al Ministro dell'economia e delle finanze per le delibere di approvazione del bilancio di previsione, delle eventuali note di variazione e del conto consuntivo; il rendiconto della gestione finanziaria dell'Autorità di sistema portuale è soggetto al controllo della Corte dei conti.

La mission dell'Ente è tracciata all'art. 6, comma 4 della Legge istitutiva ai sensi della quale l'AdSP svolge compiti di (i) indirizzo, programmazione, coordinamento, regolazione, promozione e controllo, anche mediante gli uffici territoriali portuali secondo quanto previsto all'articolo 6-bis, comma 1, lettera c), delle operazioni e dei servizi portuali, delle attività autorizzatorie e concessorie di cui agli articoli 16, 17 e 18 e delle altre attività commerciali ed industriali esercitate nei porti e nelle circoscrizioni territoriali. All'Autorità di sistema portuale sono, altresì, conferiti poteri di ordinanza, anche in riferimento alla sicurezza rispetto a rischi di incidenti connessi alle attività e alle condizioni di igiene sul lavoro ai sensi dell'articolo 24; (ii) manutenzione ordinaria e straordinaria delle parti comuni nell'ambito portuale, ivi

compresa quella per il mantenimento dei fondali; (iii) affidamento e controllo delle attività dirette alla fornitura a titolo oneroso agli utenti portuali di servizi di interesse generale, non coincidenti né strettamente connessi alle operazioni portuali di cui all'articolo 16, comma 1; (iv) coordinamento delle attività amministrative esercitate dagli enti e dagli organismi pubblici nell'ambito dei porti e nelle aree demaniali marittime comprese nella circoscrizione territoriale; (v) amministrazione in via esclusiva delle aree e dei beni del demanio marittimo ricompresi nella propria circoscrizione, in forza di quanto previsto dalla presente legge e dal codice della navigazione, fatte salve le eventuali competenze regionali e la legislazione speciale per la salvaguardia di Venezia e della sua laguna; (vi) promozione e coordinamento di forme di raccordo con i sistemi logistici retroportuali e interportuali.

Sul punto v'è da dire che, ai sensi dell'art. 6 co. 11 della L. 84/94, l'Autorità di sistema portuale non può svolgere, né direttamente né tramite società partecipate, operazioni portuali e attività ad esse strettamente connesse.

Con le modalità e le procedure di cui all'articolo 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 può sempre disciplinare lo svolgimento di attività e servizi di interesse comune e utili per il più efficace compimento delle funzioni attribuite, in collaborazione con Regioni, enti locali e amministrazioni pubbliche. Essa può, inoltre, assumere partecipazioni, a carattere societario di minoranza, in iniziative finalizzate alla promozione di collegamenti logistici e intermodali, funzionali allo sviluppo del sistema portuale, ai sensi dell'articolo 46 del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214.

Per quanto qui di interesse, la normativa di settore innanzi enunciata, dispone all'art. 7 che sono organi dell'AdSP il Presidente (nominato dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, d'intesa con il Presidente o i Presidenti della regione interessata e scelto tra cittadini dei Paesi membri dell'Unione europea aventi comprovata esperienza e qualificazione professionale nei settori dell'economia dei trasporti e portuale), il Comitato di Gestione (composto dal Presidente dell'Autorità di sistema portuale, da un componente designato dalla regione o da ciascuna regione il cui territorio è incluso, anche parzialmente, nel sistema portuale, da un componente designato dal sindaco di ciascuno dei comuni ex sede di nell'Autorità di sistema portuale inclusi nell'Autorità di sistema portuale e dal direttore marittimo nella cui giurisdizione rientra il porto sede dell'Autorità di sistema portuale) e il Collegio dei revisori dei Conti, mentre gli artt. 8 e seguenti ne disciplinano funzioni e compiti. In particolare il Presidente nomina e presiede il Comitato di gestione cui spetta, tra l'altro, approvare il piano operativo triennale, il bilancio di previsione, le note di variazione e il conto consuntivo; adottare il piano regolatore di sistema portuale e il documento di pianificazione strategica di sistema; deliberare, su proposta del Presidente, in ordine alle autorizzazioni ed alle concessioni di durata superiore a quattro anni, deliberare il Piano dell'organico del porto dei lavoratori delle imprese di cui agli articoli 16, 17 e 18 della medesima normativa. Il Presidente, che insieme al Comitato di Gestione costituisce l'Organo di Indirizzo Politico dell'Amministrazione, oltre a sottoporre al Comitato di Gestione il POT ed il DPSS, ha il compito tra l'altro, di disporre con propria delibera, sentito il Comitato di gestione, in merito alle concessioni di cui all'articolo 6, comma 10, provvedere al coordinamento delle attività svolte nel porto dalle pubbliche amministrazioni, fatto salvo quanto previsto dalle disposizioni in materia di sportello unico doganale e dei controlli, nonché di provvedere al coordinamento e al controllo delle attività soggette ad autorizzazione e concessione, e dei servizi portuali; amministrare le aree e i beni del demanio marittimo, ricadenti nella circoscrizione territoriale di competenza, sulla base delle disposizioni di legge in materia, esercitando, sentito il Comitato di gestione, le attribuzioni stabilite negli articoli da 36 a 55 e 68 del Codice della Navigazione; esercitare, sentito il Comitato di gestione, le competenze attribuite all'Autorità di sistema portuale dagli articoli 16, 17 e 18 nel rispetto delle disposizioni contenute nei decreti del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti di cui, rispettivamente, all'articolo 16, comma 4, e all'articolo 18, commi 1 e 3, nonché nel rispetto delle deliberazioni della Autorità di regolazione dei trasporti per gli aspetti di competenza; esercitare i compiti di proposta in materia di delimitazione delle zone franche, sentite l'autorità marittima e le amministrazioni locali interessate; esercitare ogni altra competenza che

non sia attribuita dalla presente legge agli altri organi dell'Autorità di sistema portuale. Il Collegio dei revisori dei conti provvede a tutti i compiti previsti dalla normativa vigente relativamente alla funzione di revisore dei conti. Nel panorama normativo già menzionato e socioeconomico di riferimento assume particolare rilievo il compito dell'AdSP di amministrare le aree ed i beni del demanio marittimo ricadenti nella circoscrizione territoriale di riferimento individuata, per l'Ente, dal decreto del Ministero dei Trasporti e della Navigazione del 06.04.1994 ed estesa con successivo decreto del medesimo Dicastero del 23.06.2004 e, attualmente, in attesa di ulteriore ampliamento.

In relazione a quanto precede si evidenzia come la Legge istitutiva delle AdSP richiami espressamente, ai fini della gestione delle aree demaniali marittime, gli artt. da 36 a 55 e 68 del Codice della Navigazione (R.D. 30 marzo 1942, n. 327) e disciplini dettagliatamente, all'art. 18, la concessione di aree e banchine da affidare al terminalista autorizzato ex art. 16 all'espletamento delle operazioni e servizi portuali.

La concessione in uso di banchine e aree demaniali marittime è dunque rilasciata, ai sensi dell'art. 18 della legge n. 84 del 1994, alle imprese portuali (previamente autorizzate dall'AdSP, ai sensi dell'artt. 16, sulla base di un programma operativo da esse proposto) per lo svolgimento delle operazioni portuali di carico, scarico, trasbordo, deposito e ogni altra movimentazione di merci o altro materiale nonché per i servizi portuali che siano complementari o accessori alla movimentazione delle merci. Per tutti gli altri usi, l'occupazione temporanea delle aree e dei beni demaniali marittimi è concessa ai sensi dell'art. 36 del Codice della navigazione previa corresponsione anticipata di un canone commisurato alla tipologia ed alla durata della concessione.

Le concessioni possono essere rilasciate con licenza demaniale, quando sono di durata non superiore al quadriennio e non importino impianti di difficile rimozione, ovvero con atto formale, se, al contrario, prevedono una durata superiore ai quattro anni ovvero importino impianti di difficile rimozione.

Al fine di disciplinare i compiti e le finalità di amministrazione delle aree e dei beni del demanio marittimo, l'AdSP del Mar Ionio si è dotata, a far data dal 2015, di apposito Regolamento rubricato "Procedure amministrative in materia di demanio marittimo", adottato con Ordinanza del Presidente n. 12/15 del 22.09.2015. Tale Regolamento è stato oggetto negli anni di alcune modifiche. Si segnalano in particolare le sottoindicate Ordinanze:

- ✓ la n. 18/18 del 21.12.2018 con la quale sono state approvate modifiche del Regolamento al fine di recepire, per quanto attiene alle concessioni demaniali marittime ex art. 18 L. 84/94, le indicazioni del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti contenute nella Circolare n. 3087 del 05.02.2018 in ordine ai criteri da utilizzare nel procedimento di comparazione delle istanze di rilascio o di rinnovo delle concessioni demaniali marittime e quelle dell'Autorità di Regolazione dei Trasporti stabilite con delibera n. 57 in data 30 maggio 2018 per garantire l'accesso equo e non discriminatorio alle infrastrutture portuali.
- ✓ la n. 6/21 del 22.03.2021 con la quale sono state approvate modifiche del Regolamento al fine di disciplinare le procedure di presentazione delle istanze secondo le modalità previste dallo Sportello Unico Amministrativo (SUA) istituito in ottemperanza all'art. 15-bis della L. 84/94 e meglio definire alcuni aspetti del pari procedurale afferenti all'amministrazione delle aree e dei beni rientranti nel demanio marittimo.

Si evidenzia come l'art. 18 L. 84/94 sia stato oggetto di una recente e sostanziale revisione ad opera dell'art. 5 della Legge n. 118 del 05.08.2022 "Legge annuale per il mercato e la concorrenza 2021". Ciò al fine di promuovere lo sviluppo della concorrenza anche per garantire l'accesso ai mercati di imprese di minori dimensioni, tenendo in adeguata considerazione gli obiettivi di politica sociale connessi alla tutela dell'occupazione, nel quadro dei principi dell'Unione europea, nonché di contribuire al rafforzamento della giustizia sociale, di migliorare la qualità e l'efficienza dei servizi pubblici e di potenziare lo sviluppo degli investimenti e dell'innovazione in funzione della tutela dell'ambiente,

della sicurezza e del diritto alla salute dei cittadini; rimuovere gli ostacoli regolatori, di carattere normativo e amministrativo, all'apertura dei mercati.

Difatti a fronte di una assegnazione di aree che avveniva sulla base di una valutazione dell'istanza proveniente dal richiedente è stato stabilito che le aree e banchine siano affidate mediante procedure ad evidenza pubblica, avviate anche a istanza di parte, con pubblicazione di un avviso, nel rispetto dei principi di trasparenza, imparzialità e proporzionalità, garantendo condizioni di concorrenza effettiva; ciò riservando spazi operativi funzionali allo svolgimento delle operazioni portuali da parte di altre imprese non titolari della concessione nel rispetto dei principi di trasparenza, equità e parità di trattamento.

Al fine di uniformare detta disciplina è stato emanato, come previsto dall'art. 18 cit., un apposito Regolamento recante disciplina per il rilascio di concessioni di aree e banchine (Decreto Interministeriale MIT e MEF 28.12.2022, n. 202) che contiene puntuali indicazioni su: contenuto dell'avviso; soggetti ammessi a presentare istanze ai fini del rilascio della concessione demaniale; criteri per la determinazione del canone; modalità di gestione della concessione (Modifica del contenuto della concessione demaniale; Vicende soggettive successive al rilascio della concessione; Avvicendamento di concessionari demaniali; Attività di verifica dell'autorità concedente).

L'iter istruttorio di rito prevede, ai sensi dell'art. 2, commi 8, 9 e 10 del citato Regolamento approvato con decreto n. 202/2022, con riferimento alle istanze che prevedono una durata della concessione superiore a quaranta anni, la preventiva acquisizione del parere del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti circa la coerenza delle stesse con gli strumenti di pianificazione strategica nazionale del settore. Inoltre, le AdSP dovranno valutare la coerenza delle istanze pervenute e dei relativi programmi di attività con il Piano regolatore portuale e con gli strumenti di pianificazione strategica del settore, pena l'inammissibilità delle stesse.

Appare evidente come l'istituto di che trattasi rivesta carattere di estrema rilevanza atteso che il rilascio della concessione attribuisce ad un privato una situazione giuridica di vantaggio in quanto gli viene attribuito un diritto di uso peculiare che non solo non potrebbe esercitare, ma addirittura costituirebbe reato, in mancanza di un idoneo titolo. Ciò si esplica essenzialmente in due differenti direzioni: da una parte, è diretta nei confronti dell'amministrazione concedente, non solo nel senso che essa non deve interporre alcun ostacolo all'esercizio effettivo del diritto d'uso da parte del concessionario (obbligo negativo), ma anche nel senso che su di essa grava l'obbligo di mettere il concessionario nella possibilità oggettiva di usare del bene (obbligo positivo). In questa prospettiva va inquadrato l'"obbligo di consegna" da parte dell'autorità concedente nei riguardi del concessionario. La concessione si configura, dunque, quale species dell'istituto della concessione amministrativa ed ha costituito, sin dalla sua origine, uno strumento fondamentale dell'agire dell'amministrazione. Il crescente sviluppo delle industrie e dei commerci nel corso degli anni ha esteso l'ambito di utilizzo del demanio marittimo fino a ricomprendervi usi collegati agli emergenti interessi del turismo e della balneazione, dell'industria e del commercio. Il problema del Legislatore interno, allora, è stato proprio quello di trovare un punto di sintesi tra la tutela degli interessi dei concessionari per così dire "storici" e l'esigenza di soddisfare il portato delle norme europee particolarmente attente all'osservanza di principi quali la tutela della concorrenza, il divieto di discriminazione e la libertà di stabilimento. Soluzione non facile come dimostrato dalle turbolenze normative che si sono verificate dal 1993, anno del primo intervento legislativo (Legge n. 494/93), fino alla proroga al 31.12.2033 degli effetti delle concessioni demaniali turistico ricreative in essere al 01.01.2019 introdotta dalla legge n. 145/2018. Proprio tale ultima opzione legislativa ha spinto la Commissione europea ad inviare all'Italia il 3 dicembre 2020 una lettera di costituzione in mora da intendersi il primo atto ufficiale di una nuova procedura di infrazione chiedendo al nostro Paese di "garantire trasparenza e parità di trattamento" nell'assegnazione delle concessioni turistico-ricreative. A tal riguardo l'Adunanza Plenaria del Consiglio di Stato si è pronunciata con decisione n. 18 del 9 novembre 2021 statuendo che le norme legislative nazionali che dispongono la proroga automatica delle concessioni demaniali marittime per finalità turistico-ricreative

sono in contrasto con il diritto euro unitario, segnatamente con l'art. 49 TFUE e con l'art. 12 della direttiva 2006/123/CE. L'Adunanza Plenaria, inoltre, ha stabilito che anche laddove siano intervenuti atti di proroga delle concessioni rilasciati dalla P.A. deve escludersi la sussistenza di un diritto alla prosecuzione del rapporto in capo ai concessionari. Dalla disapplicazione della legge provvedimento consegue che gli effetti da essa prodotti sulle concessioni già rilasciate debbano parimenti ritenersi *tamquam non esset*, senza che rilevi la presenza o meno di un atto dichiarativo dell'effetto legale di proroga adottato dalla P.A. o l'esistenza di un giudicato. L'Adunanza Plenaria ha disposto che al fine di evitare il significativo impatto socioeconomico che deriverebbe da una decadenza immediata e generalizzata di tutte le concessioni in essere, e per consentire alle Amministrazioni di proseguire con le procedure di gara, le concessioni demaniali per finalità turistico-ricreative già in essere continuano ad essere efficaci sino al 31 dicembre 2023.

In via generale, l'art. 36 Cod. Nav. ("Concessione dei beni demaniali") attribuisce all'Amministrazione, compatibilmente con le esigenze di uso pubblico, il potere di concedere l'occupazione e l'uso, anche esclusivo, dei beni demaniali marittimi per un determinato periodo di tempo. Il procedimento concessorio prende avvio su iniziativa del soggetto privato, come disposto dall'art. 5, co. 1, del Reg. Esec. Cod. Nav.; la domanda deve specificare, ai sensi dell'art. 6 del Regolamento citato sia l'uso che il richiedente intenda fare del bene demaniale sia la durata della concessione richiesta. La necessaria indicazione del primo elemento (l'uso) risponde ad una precisa esigenza: consentire all'Amministrazione di verificare che l'utilizzazione del bene sia proficua e, al tempo stesso, che la concessione sia funzionale al soddisfacimento dei pubblici interessi, la cui fruttuosa attuazione costituisce la precipua regola direttiva cui devesi costantemente uniformare l'operato della pubblica amministrazione in materia di concessioni in generale. È possibile che all'amministrazione pervengano più domande di concessione da parte di soggetti diversi. Questa fattispecie è disciplinata dall'art. 37 Cod. Nav. che prevede che: "Nel caso di più domande di concessione, è preferito il richiedente che offra maggiori garanzie di proficua utilizzazione della concessione e si proponga di avvalersi di questa per un uso che, a giudizio dell'amministrazione, risponda ad un più rilevante interesse pubblico". A seguito della procedura di infrazione n. 2008/4908, aperta nei confronti dello Stato Italiano, sulla incompatibilità comunitaria del rinnovo automatico della concessione alla scadenza è stato abrogato (dall'art. 1, comma 18, del d.l. 30 dicembre 2009, n. 194 convertito con l. 26 febbraio 2010, n. 25) il c.d. "diritto di insistenza" di cui all'art. 37, co 2 Cod. Nav., il quale disponeva che, in sede di rinnovo, venisse data preferenza al precedente concessionario rispetto alle nuove istanze, limitando, di fatto, la concorrenza.

Il Regolamento di esecuzione del codice della navigazione prevede che, nel caso in cui la concessione sia "di particolare importanza per l'entità o per lo scopo", l'Amministrazione ordini la pubblicazione della domanda tramite affissione nell'albo del comune ove è situato il bene e l'inserzione della domanda per estratto nel Foglio degli annunci legali. La giurisprudenza in più occasioni si è espressa sul potere dell'amministrazione di decidere sulla pubblicazione della domanda, statuendo che il suo esercizio deve seguire dei criteri obiettivi, non potendo essere rimesso alla discrezionalità dell'amministrazione. La ratio della previsione del suddetto "obbligo di pubblicazione" si rinviene quindi nel duplice scopo di coinvolgere eventuali controinteressati attraverso la presentazione di osservazioni, opposizioni e reclami e, al tempo stesso, di consentire ad altri soggetti potenzialmente interessati ad ottenere la concessione di proporre domande concorrenziali. La presentazione della domanda dà inizio alla fase istruttoria del procedimento concessorio e prevede l'acquisizione dei pareri delle varie amministrazioni interessate al fine di valutare tutti gli interessi pubblici coinvolti nel procedimento e di verificare l'esistenza dei presupposti necessari per l'emissione di un provvedimento concessorio valido. Esaurita positivamente la fase istruttoria, essendosi superati gli eventuali veti delle amministrazioni interpellate e risolte le eventuali dispute sulle condizioni stabilite, l'Amministrazione emetterà il provvedimento di rilascio della concessione. Con il rilascio della concessione sorge un rapporto giuridico tra amministrazione e concessionario dal quale derivano, in capo a quest'ultimo, una serie di diritti e di obblighi: al concessionario è attribuito un diritto di uso ed occupazione dell'area e l'obbligo di utilizzarla

entro i limiti e le modalità fissate dall'atto di concessione; deve prestare idonea garanzia dell'adempimento mediante cauzione (art. 17 Reg. Cod. Nav.) e pagare il canone (art. 16 Reg. Cod. Nav.). Viene riconosciuta in capo all'amministrazione la facoltà di far cessare unilateralmente il rapporto concessorio a seguito di una valutazione discrezionale mediante la revoca (art. 42 Cod. Nav.). La configurabilità di questo potere che non trova corrispondenza nel diritto privato, viene giustificata con la necessità di adeguare in maniera costante l'attività dell'amministrazione alla realizzazione degli interessi pubblici prevalenti; l'Amministrazione mantiene inoltre un potere generale di vigilanza e controllo sull'esatto adempimento del concessionario che si esplica nel potere di disporre la decadenza del concessionario (art. 47 Cod. Nav.) qualora questi non adempia agli obblighi assunti con la sottoscrizione dell'atto di concessione. Inoltre l'Amministrazione dispone la richiesta degli indennizzi dovuti per le utilizzazioni senza titolo dei beni demaniali marittimi, di zone del mare territoriale e delle pertinenze del demanio marittimo, ovvero per utilizzazioni difformi dal titolo concessorio, determinati in misura pari a quella che sarebbe derivata dall'applicazione del D.L. 400/93, convertito in legge 494/93 maggiorata rispettivamente del duecento per cento e del cento per cento.

2.7.2. Accountability e trasparenza

La trasparenza amministrativa non ha una esplicita e diretta previsione all'interno della nostra Costituzione: infatti, in nessuno dei 139 articoli della nostra Carta fondamentale compare la parola trasparenza, men che meno il concetto di trasparenza riferito all'attività della PA. Allorché si trattò di definire forma e contenuti generali dell'attività amministrativa i padri costituenti fecero riferimento ad altri principi: "I pubblici uffici sono organizzati secondo disposizioni di legge, in modo che siano assicurati il buon andamento e l'imparzialità dell'amministrazione." (art. 97, co.2 Cost.). Successivamente nonostante l'esplicito riferimento in rubrica all'istituto dell'accesso ai documenti amministrativi, la trasparenza non era stata inizialmente inserita, dal legislatore nazionale del 1990, nell'elenco dei principi generali dell'attività amministrativa contenuto all'articolo 1 della Legge 8 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi).

L'istituto dell'accesso documentale introdotto dalla normativa precitata ha rappresentato, allo stesso tempo, un punto di arrivo e un punto di partenza. Di arrivo perché, prima di allora, mancava una disciplina generale sull'accesso ai documenti amministrativi. Di partenza, perché, con esso si sono gettate le basi per la costruzione di una vera e propria cultura della trasparenza alimentata dalla consapevolezza – maturata via via nel tempo – dell'importanza di disporre di strumenti di conoscibilità dell'attività della PA, non solo, per la difesa di posizioni giuridiche soggettive individuali, ma anche e, per certi versi, soprattutto, per verificare abusi e distorsioni nell'esercizio del potere pubblico. Nel corso degli anni questa prima disciplina generale sulla trasparenza/accessibilità è stata interessata da diversi interventi normativi primo fra tutti quello operato dalla Legge n. 15/2005. Nell'ambito di un importante intervento riformatore della L. 241/1990, il legislatore ha apportato alcune significative novità in materia di trasparenza. In primo luogo, ha modificato l'articolo 1 stabilendo che: "L'attività amministrativa persegue i fini determinati dalla legge ed è retta da criteri di economicità, di efficacia e di pubblicità e di trasparenza, secondo le modalità previste dalla legge nonché dai principi dell'ordinamento comunitario". In tal modo è stato istituzionalizzato l'obbligo per tutte le Pubbliche Amministrazioni di rendere visibile e controllabile il proprio operato contribuendo a rendere conoscibile l'azione amministrativa assicurando la massima circolazione possibile delle informazioni sia all'interno del sistema amministrativo, sia fra questo ultimo ed il mondo esterno. È poi intervenuto massicciamente sull'articolo 22 della L. 241/1990 riscrivendolo completamente; di tale riscrittura due sono gli aspetti che qui meritano attenzione: il voler ribadire il valore della trasparenza quale principio generale dell'azione amministrativa e l'emersione di un'ulteriore specificazione, sempre riferita alla trasparenza, secondo la quale essa "attiene ai livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili

e sociali che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale ai sensi dell'articolo 117, secondo comma, lettera m), della Costituzione.”

Nel corso del 2009 il Decreto Legislativo 27 ottobre 2009, n. 150 ha introdotto ulteriori e sostanziali novità in materia di trasparenza: il comma primo dell'articolo 11 statuisce infatti che “La trasparenza è intesa come accessibilità totale....delle informazioni concernenti ogni aspetto dell'organizzazione, degli indicatori relativi agli andamenti gestionali e all'utilizzo delle risorse per il perseguimento delle funzioni istituzionali, dei risultati dell'attività di misurazione e valutazione svolta dagli organi competenti, allo scopo di favorire forme diffuse di controllo del rispetto dei principi di buon andamento e imparzialità.” A ben vedere, oltre a fornire una prima definizione della trasparenza amministrativa, la norma in questione deve essere apprezzata anche per il fatto di testimoniare, in modo chiaro, l'esistenza di una metamorfosi: l'ammissibilità di una forma di accesso teleologicamente nuova rispetto al passato.

Il riferimento è alla possibilità che la trasparenza possa essere finalizzata alla realizzazione di forme diffuse di controllo nei confronti dell'attività della PA. è una novità non di poco conto, in quanto, proprio tale finalità, costituiva allora (e costituisce tutt'ora) un limite invalicabile in materia di accesso documentale. Il d.lgs. 150/2009, quindi, ha contribuito fattivamente alla costruzione di quel processo di differenziazione dell'accessibilità nel forme che noi oggi conosciamo: quella dell'accesso documentale, incardinato nella L. 241/1990, e quella dell'accesso civico semplice e generalizzato disciplinato dal Decreto Legislativo 14 marzo 2013, n. 33 emanato a seguito della delega data al Governo dalla 6 novembre 2012, n. 190 recante “Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione”.

A tal riguardo occorre rilevare che il fenomeno della corruzione e, in generale, dell'illegalità rappresenta, nel nostro Paese, un problema di notevole importanza, soprattutto perché costituisce un concreto ostacolo ad un ordinato sviluppo dell'economia, della società e del mercato. Numerose ricerche collocano l'Italia, con riferimento alla tematica della corruzione, in posizioni non del tutto lusinghiere rispetto alla maggioranza dei Paesi avanzati, determinando un “gap” etico che pare contraddistinguere il nostro Paese con connotazioni particolarmente negative: in ogni caso secondo Transparency International, i dati relativi all'indice di percezione della corruzione (al 2022) collocano l'Italia al 41° posto nel mondo su 180 Paesi analizzati, con un deciso miglioramento rispetto agli anni precedenti.

L'ordinamento nazionale, muovendo in maniera prevalente dalle fattispecie di reato da tempo esistenti nel nostro codice penale in tema di comportamenti corruttivi, si è posto negli ultimi anni con particolare attenzione il problema della prevenzione della corruzione nella pubblica amministrazione, in relazione alle attività da quest'ultima svolte, nell'intento di pervenire ad una disciplina idonea non solo a reprimere le condotte illegali di tale tipo, ma anche ad imporre l'adozione di misure idonee di contrasto dei fenomeni corruttivi in senso lato ovvero di *maladministration* (intesa come l'assunzione di decisioni o comportamenti di un dipendente pubblico che presenti aspetti devianti dalla cura dell'interesse generale a causa del condizionamento di natura impropria da parte di interessi particolari), anche in attuazione dei principi costituzionali di legalità, imparzialità e buon andamento dell'amministrazione.

La L. n. 190/2012 cit., costituisce la prima normativa organica adottata in Italia per affrontare adeguatamente la problematica e rispondere ai costanti monitoraggi e alle continue raccomandazioni degli organi di verifica internazionale (quali, ad esempio, il GRECO per il Consiglio d'Europa e il Working Group in ambito OCSE) dando peraltro attuazione anche ad impegni assunti in sede internazionale e, principalmente, a quanto disposto dall'articolo 6 della Convenzione ONU (Convenzione di Merida) contro la corruzione del 31 ottobre 2003, ratificata e resa esecutiva in Italia con la legge 3 agosto 2009, n. 116 e agli articoli 20 e 21 della Convenzione penale sulla corruzione di Strasburgo del 27 gennaio 1999, ratificata dall'Italia con la Legge 28 giugno 2012, n. 110. Tale legge si inquadra nel solco della normativa internazionale in tema di lotta alla corruzione che ha visto il progressivo imporsi della scelta dello strumento della prevenzione della corruzione accanto a quello della repressione della stessa. A fronte della pervasività del fenomeno si è, infatti, ritenuto di incoraggiare strategie di contrasto che

limitassero la commissione delle condotte corruttive attraverso la creazione di un sistema di prevenzione della corruzione ovvero con l'adozione di misure generali e specifiche di prevenzione dei possibili fenomeni e di promozione dell'integrità che si configura come necessaria integrazione del regime sanzionatorio stabilito dal codice penale per i reati di corruzione, nell'ottica di garantire il corretto utilizzo delle risorse pubbliche e di rendere trasparenti le procedure e imparziali le decisioni delle amministrazioni.

La normativa ha stabilito l'obbligo per il Governo di adottare un decreto entro sei mesi dalla sua emanazione per il riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni ed al fine di adempiere a quanto stabilito, con il Decreto 14 marzo 2013, n. 33 (Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni - Decreto trasparenza, successivamente modificato dal D.lgs. 25 maggio 2016, n. 97 il legislatore ha imposto in capo alle pubbliche amministrazioni una serie di obblighi di pubblicazione di informazioni, dati e documenti sui propri siti istituzionali. Ciò atteso che la trasparenza, ovvero una maggiore conoscibilità da parte dei cittadini dell'organizzazione e delle attività delle pubbliche amministrazioni, viene considerata un mezzo per contrastare la corruzione della pubblica amministrazione. Il principio è cristallizzato all'art. 1 del decreto medesimo ai sensi del quale "La trasparenza è intesa come accessibilità totale dei dati e documenti detenuti dalle pubbliche amministrazioni, allo scopo di tutelare i diritti dei cittadini, promuovere la partecipazione degli interessati all'attività amministrativa e favorire forme diffuse di controllo sul perseguimento delle funzioni istituzionali e sull'utilizzo delle risorse pubbliche. Concorre ad attuare il principio democratico e i principi costituzionali di eguaglianza, di imparzialità, buon andamento, responsabilità, efficacia ed efficienza nell'utilizzo di risorse pubbliche, integrità e lealtà nel servizio alla nazione. Essa è condizione di garanzia delle libertà individuali e collettive, nonché dei diritti civili, politici e sociali, integra il diritto ad una buona amministrazione e concorre alla realizzazione di una amministrazione aperta, al servizio del cittadino.". La Corte Costituzionale ha affermato che con la Legge 190/2012 «la trasparenza amministrativa viene elevata anche al rango di principio-argine alla diffusione di fenomeni di corruzione» e che le modifiche al D.lgs. 33/2013 hanno esteso ulteriormente gli scopi perseguiti attraverso il principio di trasparenza, aggiungendovi la finalità di «tutelare i diritti dei cittadini» e «promuovere la partecipazione degli interessati all'attività amministrativa». La Corte ha riconosciuto, inoltre, che i principi di pubblicità e trasparenza trovano riferimento nella Costituzione italiana in quanto corollario del principio democratico (art. 1 Cost.) e del buon funzionamento dell'amministrazione (art. 97 Cost.). In definitiva con la Legge anticorruzione la trasparenza è divenuta "vero e proprio bene giuridico" che riguarda non una parte della gestione della p.a., ma tutti i procedimenti amministrativi. In particolare, merita un cenno specifico l'introduzione in Italia, ad opera del D.lgs. 97/2013, di un vero e proprio "Freedom of Information Act" in analogia a quanto avvenuto nei Paesi del Nord Europa ed anglosassoni. Il Decreto ha ampliato di molto l'istituto dell'accesso civico che, in omaggio ai principi internazionali di trasparenza, diviene un diritto di ogni cittadino non solo di pretendere l'effettiva pubblicazione nei siti istituzionali di documenti, informazioni e dati da rendere obbligatoriamente pubbliche (accesso civico semplice), ma anche di ottenere, gratuitamente, dati e documenti ulteriori rispetto a quelli, senza che vi sia uno specifico interesse all'accesso da dimostrare, ma comunque nei limiti disegnati dalla normativa medesima (accesso civico generalizzato). L'ANAC (Autorità nazionale Anticorruzione) a fronte di dette modifiche ha adottato, con Determina n. 1310/2016, le "Prime linee guida recanti indicazioni sull'attuazione degli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni contenute nel D.lgs. 33/2013 come modificato dal D.lgs. 97/2016" unitamente all'Allegato afferente all'"Elenco degli obblighi di pubblicazione" con le quali operare una generale ricognizione dell'ambito soggettivo e oggettivo degli obblighi di trasparenza delle pubbliche amministrazioni. L'AdSP ha adottato a far tempo dal triennio 2014 - 2016 il Piano Triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza con il quale ha definito la propria strategia di prevenzione della corruzione e dell'illegalità in attuazione della normativa specifica di settore e delle

autorevoli indicazioni dell'ANAC migliorando ogni anno il livello di analisi ed approfondimento della normativa, adottando misure organizzative risultate, allo stato, del tutto idonee a contrastare il fenomeno corruttivo.

2.7.3. Marine Spatial Planning (Pianificazione dello Spazio Marittimo)

Nell'ambito dell'analisi del quadro giuridico e istituzionale relativo al demanio dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio, è necessario includere anche l'attuale stato dell'arte in materia di pianificazione dello spazio marittimo (Marine Spatial Planning - MSP), in particolar modo quando il porto o i porti di cui l'Autorità di Sistema Portuale è responsabile sono caratterizzati da un certo grado di eterogeneità delle attività portuali. Sotto questo profilo, il 23 luglio 2014, il Parlamento Europeo e il Consiglio europeo, attraverso la Direttiva 2014/89/UE, hanno istituito un quadro per la Pianificazione dello Spazio Marittimo. Si tratta di uno strumento per la pianificazione e la gestione coerente e sinergica delle risorse dell'ecosistema marino al fine di garantire che le attività antropomorfe che interessano detti spazi siano svolte in modo efficiente, sicuro e sostenibile. Come noto, i principali obiettivi del MSP sono:

- ✓ Sostenere lo sviluppo e la crescita sostenibili del settore marittimo considerando gli aspetti economici, sociali e ambientali, attraverso l'applicazione di un approccio basato sugli ecosistemi, e promuovere una sinergia tra le diverse attività e gli usi.
- ✓ Contribuire allo sviluppo sostenibile dei settori dell'energia nel comparto marittimo-portuale, del trasporto marittimo e dei settori della pesca e dell'acquacoltura, nonché alla conservazione, alla protezione e al miglioramento dell'ambiente, compresa la resilienza agli impatti dei cambiamenti climatici. Inoltre, la PSM contribuisce alla promozione del turismo sostenibile e all'estrazione delle materie prime secondo approcci "eco-friendly".

Per attuare l'MSP, ogni Stato membro deve stabilire una procedura che tenga conto delle attività e degli usi pertinenti nelle acque marine. In questo senso, essi dovrebbero:

- ✓ tenere conto delle interazioni terra-mare;
- ✓ tenere conto degli aspetti ambientali, economici e sociali, nonché degli aspetti legati alla sicurezza;
- ✓ mirare a promuovere la coerenza tra la pianificazione dello spazio marittimo e il piano o i piani risultanti, nonché con particolare riguardo ai profili connessi alla gestione costiera integrata o pratiche formali o informali equivalenti;
- ✓ garantire il coinvolgimento delle parti interessate;
- ✓ organizzare l'uso dei migliori dati disponibili;
- ✓ garantire la cooperazione transfrontaliera tra gli Stati membri;
- ✓ promuovere la cooperazione con i Paesi terzi.

La Direttiva UE sui MSP è stata recepita nella legislazione italiana con il Decreto Legislativo 17 ottobre 2016, n. 201. Il 1° dicembre 2017, attraverso il Decreto della Presidenza del Consiglio dei ministri, è stata pubblicata la versione finale delle linee guida contenenti i criteri per la predisposizione dei piani territoriali marittimi (Gazzetta Ufficiale, 24 gennaio 2018, n. 19). Tuttavia, ad oggi, non esiste un piano di MSP giuridicamente vincolante per l'Italia. Anche a livello regionale non sono attualmente disponibili piani per l'MSP. Tuttavia, le regioni italiane dell'Adriatico e dello Ionio sono state coinvolte in attività di piloting di progetti afferenti all'ambito del PSM sviluppate grazie alla realizzazione del progetto ADRIPLAN, finanziato dalla DG MARE della CE. Le analisi e le proposte sono state sviluppate anche per la regione Emilia-Romagna nell'ambito del progetto nazionale italiano RITMARE. Le linee guida comprendono l'identificazione delle aree marine da considerare durante la preparazione dei piani marittimi e la definizione delle aree rilevanti in termini di interazioni terra-mare. Le tre aree marine identificate, coerentemente con la definizione di sub-regioni marine ai sensi della Direttiva quadro sulla strategia marina (2008/56/UE), sono: 1) Area marittima "Adriatico"; 2) Area marittima "Ionio e Mediterraneo Centrale"; 3) Area marittima "Tirreno e Mediterraneo Occidentale".

Per quanto riguarda l'**autorità nazionale per l'MSP**, secondo l'articolo 8 del succitato decreto, le funzioni di autorità competente per l'MSP sono di competenza del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile. Le competenze connesse all'MSP sono condivise tra diverse istituzioni, tra cui il Tavolo di coordinamento interministeriale e il Comitato tecnico. Anche le autorità regionali sono coinvolte nelle attività dell'MSP, in particolare, nell'ambito del Comitato tecnico, attraverso i loro rappresentanti, a seconda della sotto regione marina di interesse.

Inoltre, a giugno del 2021, il Governo italiano ha presentato alla Commissione Europea la sua proposta per i futuri piani di MSP per le tre regioni marittime italiane sopra citate. Questi piani sono stati presentati ai Consigli regionali per l'approvazione e saranno poi aperti a un dibattito pubblico in ciascuna delle Regioni.

Il 1° febbraio 2022, è stata inviata dal Ministero per le Infrastrutture e la Mobilità Sostenibile, in qualità di autorità proponente, la documentazione sulla MSP relativa all'attivazione della procedura di **Valutazione Ambientale Strategica (VAS²⁰)**; di conseguenza, il 7 febbraio 2022 sono stati inviati tre rapporti ambientali preliminari, uno per ciascuna delle tre aree marittime citate, alle autorità nazionali con competenze ambientali che hanno a disposizione 30 giorni per rispondere con le loro eventuali osservazioni.

Risulta opportuno evidenziare come, la Società San Cataldo Container Terminal (Yilport) ha avviato una operazione con uno dei principali operatori del settore Renantis – Falck Renewables, il quale sviluppa, progetta, costruisce e gestisce impianti di produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili in numerosi paesi ed è un player internazionale nella consulenza tecnica per l'energia rinnovabile. In tale contesto, la SCCT ha stipulato con le Società del Gruppo Falck un *Memorandum of Understanding* relativo al supporto per la creazione di un polo logistico per la costruzione e l'operatività di progetti di eolico marino galleggiante. Oggetto del MoU è il potenziale utilizzo, nel rispetto della vigente normativa, di un'area del Terminal Contenitori per lo sbarco, lo stoccaggio e l'assemblaggio di piattaforme galleggianti e turbine eoliche in banchina. Tale progetto si propone di innescare, inoltre, rilevanti sinergie di filiera con altri operatori economici di interesse pubblico, quali, ad esempio, Acciaierie d'Italia, per l'acquisto di acciaio (da parte della stessa Falck) e per altre attività e servizi connessi.

2.7.4. ZES e ZFD: il quadro giuridico e istituzionale nazionale

Il Decreto legge 20 giugno 2017 n. 91, convertito con modificazioni dalla legge 3 agosto 2017 n. 123 (GURI Serie Generale n. 188 del 12 agosto 2017) e successive modificazioni, nell'ambito degli interventi urgenti per la crescita economica nel Mezzogiorno, ha previsto e disciplinato la possibilità di istituzione delle Zone Economiche Speciali (ZES) all'interno delle quali le imprese già operative o di nuovo insediamento possono beneficiare di agevolazioni fiscali e di semplificazioni amministrative. Con il DPCM 25 gennaio 2018 è stato adottato il Regolamento recante l'istituzione di Zone Economiche Speciali (ZES) (GURI Serie Generale n. 47 del 26 febbraio 2018), il quale definisce (art. 2): a) le modalità per l'istituzione delle ZES, comprese le ZES interregionali; b) la loro durata; c) i criteri per l'identificazione e la delimitazione dell'area della ZES; d) i criteri che disciplinano l'accesso delle aziende; e) il coordinamento generale degli obiettivi di sviluppo.

Nel giugno 2019, con DPCM, vista la Delibera della Giunta Regionale della Puglia n. 612 del 29 marzo 2019 e la Delibera della Giunta Regionale della Basilicata n. 198 del 15 marzo 2019, è stata istituita la ZES Ionica, Zona Economica Speciale interregionale compresa fra la Puglia e la Basilicata, che ha nel

²⁰ "La valutazione ambientale strategica consiste in una serie di approcci analitici e partecipativi che mirano a integrare le considerazioni ambientali nelle politiche, nei piani e nei programmi e a valutare le interconnessioni con le considerazioni economiche e sociali" (sito web dell'OCSE: <https://www.oecd.org/dac/environment-development/strategicenvironmentalassessment.htm#:~:text=Strategic%20environmental%20assessment%20consists%20of,with%20economic%20and%20social%20considerations>).

porto di Taranto il distretto portuale di riferimento. Con DPCM del 21 febbraio 2022, è stato nominato il Commissario Straordinario del Governo della ZES Ionica Interregionale Puglia – Basilicata, nella persona della Dott.ssa Floriana Gallucci.

Come noto, principali incentivi offerti dalle ZES italiane consistono in benefici fiscali e semplificazioni amministrative (ivi compresa la possibilità di istituire una zona franca doganale interclusa). In aggiunta, le ZES italiane offrono alle aziende insediate un più facile e migliore accesso al credito ed alle infrastrutture del territorio.

La Zona Franca Doganale Interclusa è un regime doganale previsto dal Reg. UE nr. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09 Ottobre 2013, la cui istituzione nel Porto di Taranto è stata richiesta e voluta fortemente dall'ADSP MI. All'interno dell'area portuale sono state individuate 11 aree la cui perimetrazione è stata approvata dalla Direzione dell'Agenzia delle Dogane e Monopoli. Per regolamentare il regime è stato emanato dalla Direzione Territoriale di Puglia, Molise e Basilicata il Disciplinare Quadro prot. N. 16590 RU del 03.09.2020 che ne ha tracciato le prime linee guida di funzionamento. Il ruolo di gestore e titolare del regime di ZFD è affidato all'ADSP MI ed è previsto che, le opere strutturali e tecnologiche richieste dalle normative vigenti comunitarie vengano effettuate dopo l'assegnazione delle aree ed una volta individuate le attività che andranno ad insediarsi. Inoltre, tutti gli strumenti innovativi previsti dalle procedure di digitalizzazione e di interoperabilità con le Amministrazioni saranno forniti a regime.

Al Disciplinare Quadro ha fatto seguito in data 16 Febbraio 2021, la pubblicazione sul sito dell'ADSP MI del "Regolamento di Funzionamento della Zona Franca Doganale del Porto di Taranto" all'interno del quale sono stati indicati i principali requisiti per avviare le procedure di manifestazione d'interesse nonché i principali strumenti agevolativi doganali previsti dalla normativa comunitaria vigente, i quali consentono alle attività produttive che intendono insediarsi, di detenere, stoccare e manipolare, nella condizione più favorevole, le merci allo stato estero in sospensione dei tributi doganali (dazio, Iva, accise e sovrapposte di confine) senza limitazioni di tempo.

L'ADSP MI per l'importante ruolo che riveste nell'ambito del regime di ZFD e per quello di "governatore" del Porto sta procedendo, nell'ottica di attrarre e rendere appetibile agli operatori economici l'insediamento nelle aree citate, a creare le condizioni più favorevoli, spingendo fortemente sulle innovazioni tecnologiche oggi richieste per le transazioni commerciali, doganali e logistiche.

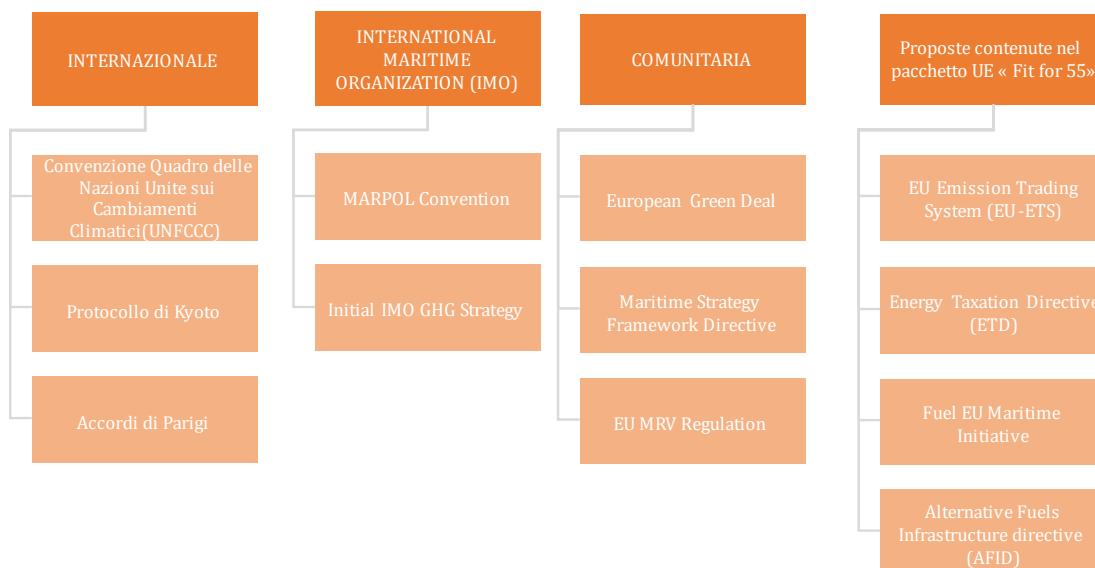
Si sta lavorando per fornire alle imprese che, molteplici, si stanno avviando a richiedere l'affidamento delle aree ZFD e ZES, l'accesso alle agevolazioni doganali, fiscali ed amministrative, nonché tutti gli strumenti informatizzati e più avanzati di interoperabilità fra le Amministrazioni, procedure veloci di controllo per la movimentazioni delle merci e persone attraverso i sistemi del PCS (Port Community System) e software dedicati in grado di dematerializzare documenti, recinzioni e barriere.

2.7.5. Quadro normativo relativo all'ambiente

In virtù della crescente attenzione globale alle tematiche della sostenibilità ambientale e della maggiore consapevolezza delle istituzioni in merito agli effetti dannosi che gli impatti ambientali sono in grado di provocare, sono state introdotte numerose regolamentazioni, sia a livello internazionale/comunitario che a livello nazionale, mentre altre sono oggi in fase di definizione. Sotto questo profilo, risultano rilevanti per il comparto marittimo portuale le regolamentazioni prodotte dall'IMO e la normativa UE, inclusiva di Direttive e Regolamenti attualmente in vigore, ma anche con riferimento alle proposte contenute all'interno del pacchetto "Fit for 55".

La Figura 68 mostra il quadro di sintesi della principale normativa sull'ambientale in vigore o in sede di definizione a livello internazionale e comunitario, sintetizzando per ciascun livello di fonte normativa le principali regolamentazioni e/o convenzioni ad oggi in vigore e quelle in fase di approvazione.

Figura 68. Quadro normativo internazionale e comunitario sul tema dell'ambiente.



Fonte: Ns. elaborazione.

Con riferimento alla normativa a livello internazionale, si evidenziano:

1. **Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC)**: accordo ambientale internazionale prodotto dalla Conferenza sull'Ambiente e sullo Sviluppo delle Nazioni Unite (UNCED) avente come obiettivo la stabilizzazione delle concentrazioni atmosferiche dei gas serra, ad un livello tale da prevenire interferenze antropogeniche pericolose con il sistema climatico terrestre. Non vengono posti limiti obbligatori per le emissioni di gas serra alle nazioni, ma si prevedono aggiornamenti periodici, detti protocolli, per conseguire obiettivi di riduzione delle emissioni.
2. **Protocollo di Kyoto**: accordo internazionale che stabilisce precisi obiettivi per i tagli delle emissioni dei gas responsabili dell'effetto serra e del riscaldamento globale, conseguibili attraverso il ricorso a meccanismi basati sul mercato, quali l'Emission Trading System (ETS), il Clean Development Mechanism (CDM) e il Joint Implementation (JI). Inizialmente il Protocollo prevedeva un obiettivo di riduzione media delle emissioni di almeno il 5% rispetto ai valori del 1990 nel quinquennio 2008-2012; con l'accordo di Doha, l'estensione del protocollo è stata prolungata dal 2012 al 2020, con ulteriori obiettivi di taglio delle emissioni serra.
3. **Accordi di Parigi**: accordo internazionale adottato nel 2015 finalizzato al contenimento dell'aumento medio della temperatura globale al di sotto dei 2° Celsius rispetto ai livelli preindustriali nonché al conseguimento di rapide soluzioni per raggiungere un equilibrio tra emissioni e assorbimenti nella seconda metà del secolo.

Nell'ambito delle tematiche di salvaguardia dell'ambiente marino, un ruolo chiave è giocato dalla normativa IMO poc'anzi richiamata e in particolare da:

1. **International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (Convenzione MARPOL)**: la più importante convenzione internazionale riguardante la prevenzione dall'inquinamento dell'ambiente marino ad opera delle navi, adottata nel 1973 e successivamente integrata da numerosi emendamenti raccolti in 6 Annex tecnici che rappresentano il fulcro dei provvedimenti disposti dalla Convenzione. L'Annex VI, in particolare, introduce, dal 2015, le Sulphur Emission Control Areas (SECAs), delle aree all'interno delle quali il massimo tenore di zolfo dei combustibili utilizzati dalle navi deve essere inferiore allo 0.1%, nonché la normativa

relativa all'impiego di due indicatori di performance atti a regolare l'efficienza energetica delle navi e delle loro operations, quali l'Energy Efficiency Design Index (EEDI) e l'Energy Efficiency Operational Indicator (EEOI).

2. **Initial IMO GHG Strategy:** adottata nell'aprile del 2018, che si pone l'obiettivo di ridurre le emissioni di GHG annuali rilasciate dal settore dello shipping del 50% entro il 2050 rispetto ai livelli del 2008 e contenere la carbon intensity del 40% entro il 2030 e del 70% entro il 2050. Nell'ambito dell'Initial IMO GHG Strategy vengono identificate le seguenti possibili misure per il raggiungimento di tali obiettivi:
 - misure a breve termine (2018-2022): aumento dell'efficienza energetica attraverso un inasprimento dei requisiti di efficienza energetica (EEDI);
 - misure a medio termine (2023-2030): introduzione di carburanti alternativi a basse emissioni di carbonio e/o incentivi economici per la riduzione delle emissioni, mediante Market-Based Measures;
 - misure a lungo termine (dopo il 2030): introduzione di carburanti alternativi privi di CO₂.

Per quanto attiene la normativa comunitaria dedicata alle tematiche di salvaguardia ambientale, appaiono di particolare rilevanza le seguenti regolamentazioni:

1. **European Green Deal:** presentato nel dicembre del 2019 dalla Commissione Europea, è un piano strategico molto ambizioso che mira alla neutralità climatica dell'Unione Europea entro il 2050. Al fine di raggiungere tale obiettivo la Commissione Europea ha fissato dei target intermedi da raggiungere entro il 2030, tra cui una riduzione di almeno il 55% delle emissioni di GHG rispetto ai livelli del 1990, una quota annua almeno del 32% di energia generata da fonti rinnovabili e un efficientamento energetico di almeno il 32.5%;
2. **Maritime Strategy Framework Directive:** direttiva che impone agli Stati membri dell'UE di adottare le misure necessarie per raggiungere un buono stato dell'ambiente marino dell'Unione entro il 2020. È entrata in vigore a giugno del 2008 ed è stata recepita nella legislazione nazionale di ciascuno Stato membro entro la metà del 2010. Si tratta del primo strumento legislativo dell'UE relativo alla protezione della biodiversità marina e mira a proteggere la base di risorse da cui dipendono le attività economiche e sociali connesse all'ambiente marino;
3. **EU MRV Regulation:** regolamento che impone alle navi di monitorare e comunicare le emissioni di CO₂, il consumo di carburante e l'efficienza energetica media. Entrato in vigore nel 2015, si applica esclusivamente ai viaggi commerciali che fanno scalo in qualsiasi porto dell'UE per caricare o scaricare merci e/o passeggeri.

Nel luglio del 2021 la Commissione Europea ha proposto il pacchetto “Fit for 55” che revisiona e implementa la legislazione Europea in tema di sostenibilità per raggiungere gli obiettivi fissati con l'**European Climate Law**. Tra le 13 proposte contenute all'interno del pacchetto normativo, assumono particolare rilevanza per il comparto marittimo-portuale le seguenti iniziative:

1. **EU Emission Trading System (EU-ETS):** l'Emission Trading System Europeo si fonda su un meccanismo di tipo “cap&trade”, che prevede la fissazione di un tetto massimo complessivo alle emissioni consentite sul territorio europeo nei settori interessati (cap) cui corrisponde un equivalente numero di quote (dove ogni quota corrisponde a 1 tonnellata di CO_{2eq}) che possono essere acquistate o vendute su un apposito mercato (trade). Una delle principali novità contenute all'interno della proposta di revisione dell'EU ETS inserita all'interno del pacchetto “Fit for 55” riguarda l'inclusione del settore dello shipping all'interno del sistema di scambio di quote di emissione. In particolare, saranno incluse le navi oltre 5.000 GT a partire dal 2023 e saranno oggetto di applicazione della misura il 100% delle emissioni generate nei viaggi intra-EEA, e il 50% delle emissioni generate nei viaggi da/per porti non EEA.
2. **Energy Taxation Directive (ETD):** la Commissione Europea con la revisione dell'ETD vuole allineare il sistema di tassazione dell'energia con le politiche comunitarie in tema di sostenibilità promuovendo l'utilizzo di tecnologie green e rimuovendo esenzioni e riduzioni delle tasse

anacronistiche che incoraggiano l'utilizzo di combustibili fossili. In particolare, è proposta la soppressione delle esenzioni fiscali per l'acquisto o l'uso di combustibili per uso marittimo nell'EEA a partire dal 2023. I combustibili saranno tassati in ragione del loro contenuto energetico e delle loro prestazioni ambientali.

3. **Fuel EU Maritime Initiative**: introduce limiti più stringenti sulla carbon intensity dell'energia utilizzata dalle navi a partire dal 2025. La normativa si applicherebbe a navi che superano le 5.000 GT e riguarderebbe l'energia utilizzata a bordo nel periodo di attracco in un porto comunitario, tutta l'energia utilizzata a bordo quando la nave opera rotte tra porti comunitari, e il 50% dell'energia utilizzata a bordo quando la nave opera rotte tra un porto comunitario e un porto extra-UE. Inoltre, a partire dal 2030, le navi portacontainer e le navi passeggeri che attraccano in un porto europeo dovranno necessariamente connettersi a fonti di energia a terra per coprire i fabbisogni energetici della nave in ormeggio.
4. **Alternative Fuels Infrastructure Directive (AFID)**: è uno schema progettato per aumentare la disponibilità di combustibili alternativi e di forniture elettriche più rispettose del clima nei porti dell'Unione Europea. L'AFID, in vigore dal 2014, è stata progettata per promuovere una rete infrastrutturale sufficiente per la ricarica e il rifornimento delle navi ormeggiate con combustibili alternativi, fornendo alternative ai motori attualmente alimentati da combustibili fossili. La proposta inserita all'interno del pacchetto Fit For 55 si pone l'obiettivo di trasformare la Direttiva in un regolamento rendendola vincolante.

In aggiunta alle normative sopracitate, che presentano carattere maggiormente generale, nell'ambito della **protezione e tutela dell'ambiente marino risultano particolarmente rilevanti le seguenti regolamentazioni**:

1. **Biodiversity Strategy**: mira ad arrestare la perdita di biodiversità e di servizi ecosistemici nell'UE, nonché a contribuire all'arresto della perdita di biodiversità a livello mondiale entro il 2020. Attualmente è in fase di sviluppo una nuova strategia post 2020 con obiettivi da raggiungere entro il 2030, tra cui sono inclusi diversi obiettivi di inversione della perdita di biodiversità marina.
2. **7th Environmental Action Programme (7th EAP)**: intensifica gli sforzi dell'UE per proteggere il capitale naturale, stimolare una crescita e un'innovazione efficienti sotto il profilo delle risorse e a basse emissioni di carbonio nonché a salvaguardare la salute e il benessere delle persone, rispettando i limiti naturali della Terra.
3. **Habitat and Bird Directives (HBD)**: si focalizzano principalmente sui diversi habitat e specie marine al fine di attuare misure di protezione che ne garantiscano lo stato di conservazione.
4. **Water Framework Directive (WFD)**: istituisce un quadro per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e delle acque sotterranee, con l'obiettivo di raggiungere/mantenere un buono stato ecologico e un buono stato chimico per le acque costiere e di transizione;
5. **Bathing Water Directive (BWD)**: mira a preservare, proteggere e migliorare la qualità dell'ambiente e a tutelare la salute umana adottando adeguate misure di contenimento nel rilascio di microrganismi nelle acque marino-costiere.

CAPITOLO III. ANALISI SWOT DEL PORTO DI TARANTO

3.1. INTRODUZIONE

Nel presente Capitolo viene introdotto e discusso l'approccio analitico noto come analisi SWOT (Strengths – Weaknesses – Opportunities - Threats) funzionale a identificare sia i fattori **endogeni** (punti di forza e di debolezza) del porto di Taranto in ragione della valutazione delle risorse e delle capacità interne, sia i fattori **esogeni** (ovvero le opportunità e le minacce esterne all'organizzazione) che originano dalle dinamiche e i trend relativi al contesto competitivo e di mercato relativo al macroambiente, come diffusamente discusso all'interno del Capitolo II (Analisi PESTEL). Secondo detto approccio metodologico, i punti di forza e di debolezza, le opportunità e le minacce possono essere così definiti:

- ✓ **Punti di forza:** le risorse e le capacità di maggiore rilievo per garantire il successo del porto (tipicamente competenze interne, risorse umane, skills, ecc.);
- ✓ **Punti di debolezza:** aree in cui il porto deve intervenire maggiormente al fine di garantire la sostenibilità dell'attività operative;
- ✓ **Opportunità:** aree e ambiti in cui il porto dovrebbe operare al fine di trarre vantaggio da condizioni esogene favorevoli;
- ✓ **Minacce:** fattori o tendenze esterne su cui l'organizzazione ha un controllo limitato, se non nullo, e che potrebbero influenzare negativamente lo sviluppo futuro.

L'approccio metodologico definito dall'analisi SWOT fornisce una base per generare opzioni strategiche per la pianificazione e la programmazione portuale e poter così valutare le linee d'azione future per il porto di Taranto, come singolarmente esaminate nei paragrafi seguenti con riferimento alle principali aree strategiche d'affari (ASA) in cui si articola il portafoglio di asset/attività del porto. Le informazioni e dati inclusi nei successivi paragrafi del presente Capitolo si basano sulla ricerca documentale e sulle valutazioni effettuate dal team di progetto nei mesi di febbraio e marzo del 2023, sugli input conoscitivi e informati nonché i feedback ricevuti dall'Autorità di Sistema Portuale e sui risultati della raccolta di dati e informazioni presso gli stakeholder interni ed esterni del porto attraverso la metodologia della somministrazione online di un questionario semi-strutturato attraverso la piattaforma survey monkey. L'analisi PESTEL discussa ampiamente nel Capitolo II, inoltre, fornisce una dettagliata e strutturata base conoscitiva in merito alle principali tendenze evolutive caratterizzanti le variabili del macroambiente atte ad influenzare la posizione competitiva, strategica e di mercato attuale e prospettica del porto di Taranto. I risultati della suddetta attività di analisi, pertanto, rappresentano input informativi fondamentali per l'identificazione delle **opportunità** e delle **minacce** rilevanti per il porto di Taranto.

I **punti di forza** e **di debolezza** invece si riferiscono prevalentemente alle risorse (gli asset e i beni materiali o immateriali di cui il porto dispone e su cui può fare leva) nonché alle **capacità/competenze** (ovvero le modalità attraverso cui risorse e skills vengono integrate e impiegate sinergicamente). Tali elementi sono stati identificati a partire dalla valutazione dei dati e delle informazioni riportati nel Capitolo I e in ragione dei feedback e degli insights raccolti dai *key informed actors* del cluster marittimo portuale del porto di Taranto e dagli stakeholder interni dell'AdSP. Più nel dettaglio, tali risorse e capacità possono riguardare le tre seguenti dimensioni:

- ✓ **Hardware:** comprendente i) la localizzazione del porto, ii) le aree portuali disponibili, iii) la dotazione infrastrutturale e sovrastrutturale dello scalo, iv) l'accesso all'hinterland, v) l'equipment utilizzato, vi) le risorse umane e vii) il capitale;
- ✓ **Software:** automazione, dati, flussi finanziari ecc.
- ✓ **Orgware:** competenze organizzative, know how, processi, cooperazione con gli stakeholders, aspetti organizzativi legati all'applicazione del paradigma ESG, leggi e regolamenti, gestione dei rapporti con il territorio, regolamentazione delle concessioni, ecc.

Gli attuali punti di forza del porto di Taranto dovrebbero costituire la base per lo sviluppo del **vantaggio competitivo** del porto nei mercati o nelle ASA di maggiore interesse (cargo, cruise, logistica, industria, ecc.), nonché supportare il raggiungimento e il mantenimento da parte del Porto di Taranto della cosiddetta **licenza a operare** (*license to operate*) da parte dei diversi portatori di interessi al fine di operare in una prospettiva sociale più ampia. In tal senso, all'interno della presente analisi SWOT si distinguono le seguenti ASA o mercati ed elementi rilevanti:

- ✓ Analisi SWOT dei flussi commerciali complessivi e delle supply chains;
- ✓ Analisi SWOT del mercato del trasporto containerizzato;
- ✓ Analisi SWOT dei mercati cruise/ferry/ro-ro;
- ✓ Analisi SWOT dei flussi e delle attività di carichi bulk e breakbulk;
- ✓ Analisi SWOT del mercato dell'energia e della transizione energetica;
- ✓ Analisi SWOT relativa alla license to operate.

I risultati dell'analisi SWOT per ciascuna ASA, mercato o area rilevante sono illustrati all'interno di una specifica **matrice TOWS** (Tabella 31). Ogni casella della matrice TOWS può essere utilizzata per identificare le opzioni che si riferiscono a una diversa combinazione di fattori endogeni (punti di forza e di debolezza) e fattori esogeni (opportunità e minacce).

Tabella 31. Presentazione generale della matrice TOWS.

	Punti di forza	Punti di debolezza
Opportunità	S-O: Punti di forza sui quali il porto di Taranto può fare leva per cogliere le opportunità.	W-O: Superare le debolezze del porto di Taranto sfruttando le opportunità.
Minacce	S-T: Punti di forza che il porto di Taranto può utilizzare per evitare/mitigare le minacce.	W-T: Possibilità del porto di Taranto per minimizzare i punti deboli ed evitare le minacce.

Fonte: *Ns elaborazione.*

I seguenti paragrafi presentano la serie di analisi SWOT in formato tabellare. Oltre a identificare le opportunità e le minacce per il porto di Taranto, le tabelle identificano anche specifiche combinazioni della matrice TOWS nella terza colonna di ogni tabella. Queste sono identificate come di seguito indicato:

- ✓ **S-O** = i punti di forza del porto di Taranto (hardware, software e/o orgware) possono essere utilizzati per sfruttare una determinata opportunità;
- ✓ **W-O** = il porto di Taranto potrebbe essere in grado di superare le debolezze (hardware, software e/o orgware) sfruttando una specifica opportunità;
- ✓ **S-T** = i punti di forza del porto di Taranto (hardware, software e/o orgware) possono essere utilizzati per evitare/mitigare la minaccia considerata;
- ✓ **W-T**: possibilità per il porto di Taranto di minimizzare i punti deboli (hardware, software e/o orgware) ed evitare le minacce considerate.

3.2. ANALISI SWOT DEI FLUSSI COMMERCIALI COMPLESSIVI E DELLE SUPPLY CHAINS

Tabella 32. Analisi SWOT dei flussi commerciali complessivi e delle supply chains.

	Breve descrizione	Commenti & posizionamento nella matrice TOWS
Opportunità	L'azione politica diretta a concretizzare concetti di recente introduzione nello scacchiere mondiale quali 'trading with friends' e 'friendshoring'. Un crescente livello di integrazione tra gli attuali Stati membri dell'UE e la potenziale adesione di nuovi Stati nella regione balcanica o nella più ampia regione mediterranea. Il successo nell'economia "globalizzata" si basa sempre più sullo sviluppo e sulla governance di ecosistemi diversificati e sostenibili. Crescente attenzione nella Blue economy/Ocean economy L'integrazione logistica comporta una maggiore richiesta di soluzioni di digital transformation che vadano oltre i singoli porti. L'Industria 4.0 influisce sulle richieste di trasporto e logistica, poiché la produzione sarà sempre più regionale, il che porterà a una geografia della produzione più dispersa e diversificata all'interno dei diversi paesi Europei. Si prevede che una serie di tecnologie digitali emergenti influenzeranno l'industria marittimo-portuale con effetti disruptive sulle supply chains nazionali e globali in termini di coordinamento tra i) partner, ii) prestazioni operative e iii) prestazioni finanziarie e resilienza.	S-O: Questo trend può, nel medio termine, generare cambiamenti nei flussi aventi origine-destino nel porto di Taranto, a causa della crescente dipendenza dalle relazioni di traffico all'interno dell'UE, degli Stati Uniti/Canada, di altre nazioni orientate verso l'Occidente e delle nazioni emergenti nel panorama delle energie rinnovabili. Ciò è particolarmente rilevante per i prodotti high tech, i prodotti minerari e il mercato delle energie rinnovabili. S-O: Essendo un porto situato nella periferia dell'UE, il porto di Taranto è probabilmente maggiormente influenzato da tale livello di integrazione rispetto ai porti situati in posizione centrale. W-O: Il porto di Taranto dovrebbe quindi continuare a favorire il consolidamento di un forte ecosistema portuale locale, caratterizzato dall'interazione tra una serie di business e attori capaci di rafforzarsi a vicenda. W-O: L'impatto della Blue Economy sul valore aggiunto regionale e sull'occupazione dovrebbe essere considerato nella pianificazione portuale e nella pianificazione dello spazio marino (MSP - Marine Spatial Planning): conseguentemente è logico aspettarsi un incremento del numero di stakeholder legati alla Blue Economy che andranno a integrarsi nell'ecosistema portuale locale. W-O: La digital transformation all'interno del Porto di Taranto deve essere correlata alla formazione di reti digitali con altri nodi della più ampia rete logistica in cui lo stesso risulta inserito. S-O: Emergono opportunità di business sempre più significative con riferimento alle regioni periferiche dell'UE (come il Sud Italia) in termini di attrazione di attività produttive e manifatturiere nel medio/lungo termine. S-O: Il porto di Taranto deve tenere il passo con queste sfide senza precedenti partecipando a progetti portuali all'avanguardia e ad azioni innovative in collaborazione con soggetti pubblici, privati ed esperti.

	Considerando le numerose piattaforme in fase di sviluppo, che comprendono sia reti portuali che piattaforme di booking o varie forme di collaborazione orizzontale, emerge chiaramente la necessità di soluzioni di rete implementabili capaci di andare oltre alle singole soluzioni tecnologiche adottate da ciascun partner logistico. La revisione del regolamento TEN-T enfatizza il settore marittimo portuale e promuove la cooperazione con i Paesi terzi, (compresi i "Neighbourhood Countries").	S-O: Il porto di Taranto dovrebbe svolgere un ruolo attivo nel sostenere la realizzazione della connessione fisica, digitale e operativa della rete e della supply chain logistica attraverso crescenti investimenti in infrastrutture "smart" volte a sostenere lo sviluppo tecnologico delle imprese operanti nell'area portuale e favorire la trasformazione digitale del sistema portuale. S-O: Il porto di Taranto è ubicato nella periferia del sistema portuale europeo, in posizione di prossimità rispetto ai Paesi della sponda meridionale del Mediterraneo. Il porto potrebbe quindi attrarre ulteriori flussi di merci da questi Paesi, svolgendo un ruolo di promozione delle relazioni commerciali dell'UE con tali Paesi.
Minacce	I porti sono considerati sempre più di interesse strategico nazionale rispetto alla produzione/fornitura di energia, al processo di transizione energetica ed ambientale, rispetto alle complesse relazioni geopolitiche internazionali, per la salute, ecc. La guerra in Ucraina e le crescenti tensioni tra la Cina e il sistema economico del libero mercato creano un contesto geoeconomico incerto per il commercio mondiale e regionale. I rischi di shock economici rendono le proiezioni di crescita a lungo termine sempre più instabili. La valutazione e la mitigazione dei rischi sono fondamentali per le attività portuali. L'istituzione di zone di libero scambio nei Neighbourhood Countries. La tendenza all'integrazione verticale e il processo di concentrazione orizzontale concorrono allo sviluppo di attori portuali internazionali di sempre maggiori dimensioni caratterizzati di un crescente potere contrattuale rispetto agli altri partner operanti nella medesima supply chain. I vettori e i caricatori cercano flessibilità nella scelta di cargo routing, anche per i collegamenti commerciali Asia-Europa. Ciò implica che i porti gateway e di transhipment del Mediterraneo dovranno potenzialmente affrontare la concorrenza generata da rotte alternative su rotaia	W-T: Ciò comporta una maggiore possibilità di interferenze politiche a livello sovranazionale e nazionale nella scelta di opzioni di sviluppo commerciale appropriate per i porti, potenzialmente anche per il porto di Taranto. W-T: Tale fenomeno può determinare potenzialmente una crescente volatilità dei traffici nel porto di Taranto analogamente a quanto potrebbe verificarsi in altri nodi portuali nazionali e internazionali. S-T: L'imprevedibilità delle condizioni commerciali richiede una strategia portuale resiliente e flessibile per Taranto, in grado di adattarsi al cambiamento. S-T: Questo trend ormai consolidato da anni potrebbe minare le ambizioni della ZES all'interno del porto di Taranto. S-T: Sono necessarie diverse forme di co-makership e partnership con questi attori per affrontare le questioni che riguardano le prestazioni delle supply chains portuali in termini di efficienza, sostenibilità e resilienza. L'attrattività del Porto di Taranto non è quindi determinata solo dalle caratteristiche del porto, ma anche da come il porto è in grado di inserirsi nelle supply chains dei clienti in modo efficiente e sostenibile. Risulta necessario cooperare strettamente con i Terminal Operator internazionali (ITOs) che operano nel porto, con l'obiettivo di essere ulteriormente integrati nelle supply chains. W-T: Il porto di Taranto può sviluppare nuovi collegamenti rispetto ai diversi percorsi (ad esempio collegandosi ai porti del Mar Nero in Georgia in vista della creazione di un collegamento con il corridoio ferroviario verso la Cina).

	(Eurasian landbridge) o via mare (rotta del Capo di Buona Speranza). Le proposte dell'UE sull'inclusione delle emissioni del trasporto marittimo nel sistema ETS aumentano l'importanza dei porti extra-UE alla periferia dell'Unione come scalo intermedio nei viaggi a lunga distanza.	W-T: Questo potrebbe incrementare i servizi di feederaggio nel Mediterraneo e il porto di Taranto potrebbe giovare della possibilità di svolgere il ruolo di nuovo hub per dette operazioni di feederaggio.
--	--	---

Fonte: Ns elaborazione.

Note:

S-O: Punti di forza che il porto di Taranto può utilizzare per sfruttare le opportunità.

W-O: Superare le debolezze del porto di Taranto sfruttando le opportunità.

S-T: Punti di forza che il porto di Taranto può utilizzare per evitare/mitigare le minacce.

W-T: Possibilità per il porto di Taranto di minimizzare le debolezze ed evitare le minacce.

3.3. ANALISI SWOT DEL MERCATO DEL TRASPORTO CONTAINERIZZATO

Tabella 33. Analisi SWOT del mercato del trasporto containerizzato.

	Breve descrizione	Commenti & posizionamento nella matrice TOWS
Opportunità	L'iniziativa cinese BRI ha già avuto ripercussioni sugli investimenti cinesi nei porti container in Europa, nel Mediterraneo e in Italia, oltre ai nuovi collegamenti ferroviari a lunga distanza tra Cina ed Europa. Per l'Europa centrale e orientale non è chiaro quale quota dei flussi di importazione legati al "nearshoring" sarà spedita direttamente ai porti di ingresso citati e quale quota sarà oggetto di attività di transshipment in altri scali (ad esempio negli hub del Mediterraneo) prima di essere caricata nei rispettivi porti di ingresso. I modelli di distribuzione europei di prodotti fabbricati in località di nearshoring non si baseranno necessariamente su centri di distribuzione situati in prossimità di tali località. La crescita dell'e-commerce sta influenzando i flussi relativi al trasporto containerizzato e i modelli di distribuzione. Si prevede un aumento dei flussi di traffico dalla Grande Distribuzione Organizzata (GDO), che sempre più spesso si basa sull'integrazione intermodale del trasporto marittimo e ferroviario. Il mercato della distribuzione è caratterizzato dalla crescita dei magazzini XXL, degli hub per il commercio elettronico e da una crescente specializzazione dei centri di distribuzione nei mercati di nicchia (sia a livello di prodotto che di spazio). In Europa e nel Mediterraneo stanno emergendo nuovi corridoi logistici. Si prevede che questi corridoi influenzeranno gli attuali sistemi di distribuzione, portando a uno spatial landscape maggiormente diversificato, con una minore concentrazione dei centri di distribuzione europei in Belgio, Paesi Bassi, Francia settentrionale e Germania occidentale. Praticamente tutti i porti container in Europa hanno accolto uno o più terminal operator internazionali (ITO) compresi sia terminal operator indipendenti che carrier-linked operator.	W-O: Sebbene il porto di Taranto non sia attualmente un nodo chiave nella crescente rete di infrastrutture legate alla BRI, la sua posizione centrale nel Mediterraneo lo rende parte di un'area più ampia che continua ad attrarre interesse dal fenomeno. W-O: Opportunità per il porto di Taranto di divenire hub intermedio per tali flussi. W-O: Il porto di Taranto può trarre vantaggio dalle decisioni dei giganti dell'e-commerce (es. Amazon) e della grande distribuzione (es. Walmart, Costco, ecc.) in merito alla localizzazione dei loro centri urbani, centri di smistamento e depositi nelle regioni per sviluppare anche attività di distribuzione, servizi a valore aggiunto e logistica di ultimo miglio. W-O: Il porto di Taranto è chiamato a seguire una strategia commerciale mirata per quanto riguarda le attività di distribuzione e stoccaggio, traendo il massimo vantaggio dalla struttura e dalla base di carico attuale e futura dell'ecosistema portuale, dallo sviluppo della ZES e dalla sua posizione strategica rispetto alle principali rotte commerciali marittime. W-O: Sebbene il porto di Taranto sia in qualche modo distante dagli ampi hinterland mercantili della "Blue Banana", i nuovi corridoi possono offrire opportunità per attrarre attività di distribuzione a livello europeo. Il porto di Taranto si trova in posizione periferica rispetto agli otto corridoi logistici primari che si prevede definiranno la logistica europea nel 2025 o 2030. Conseguentemente, è necessaria una strategia chiara e precisa al fine di colmare tale gap. S-O: La presenza di un terminal operator indipendente e internazionale che gestisce SCCT nel porto di Taranto dovrebbe produrre effetti positivi sul flusso relativo al trasporto containerizzato nei prossimi anni.

	Il mercato container dell'Italia meridionale offre la possibilità di sviluppare attività afferenti al traffico gateway generato dai porti del Mediterraneo. La nave da 24.000 TEU (400 m di lunghezza e 23 file di larghezza) sembra essere diventata il limite commerciale relativo al sizing delle navi, anche se una quota crescente di shipping company stanno ordinando navi tra i 12.000 e i 17.000 TEU. La rottura dell'alleanza 2M nel 2025 comporterà la riorganizzazione dei network marittimi di Maersk e MSC, mentre si prospetta la possibilità che altre alleanze ridefiniscano i termini di cooperazione.	S-O: Il porto di Taranto può prendere in considerazione la possibilità di sviluppare una strategia commerciale per espandere il proprio hinterland locale, competendo così con altri porti italiani. La presenza dell'operatore Yilport Holding e l'accordo stipulato con la società Kalipso potrebbero fornire significative opportunità di sviluppo dal punto di vista intermodale con un progressivo aumento anche del traffico ferroviario. Lo sviluppo della ZES potrebbe inoltre contribuire ad attrarre il traffico di container, ma anche generare opportunità connesse all'offerta di servizi a valore aggiunto. S-O: Avere un terminal accessibile alle navi portacontainer di maggiori dimensioni è una condizione fondamentale per competere nel mercato del trasporto containerizzato. S-O: La possibilità di fornire servizi di tipo deepsea, consentirebbe al porto di Taranto di acquisire un ruolo chiave nell'offerta di servizi ai membri dell'alleanza che cercheranno di ristrutturare i propri network marittimi e di insediarsi in nuovi porti hub e feeder.
Minacce	I luoghi più probabili di nearshoring dal punto di vista europeo sono il Nord Africa (Marocco, Tunisia), la Turchia e l'Europa orientale e centrale. I flussi di merci legati all'approvvigionamento di materie prime e componenti transiteranno molto probabilmente verso i porti marittimi che si trovano in prossimità di queste località, ossia Tanger Med e i porti locali più piccoli per il Nord Africa; i porti turchi (Ambarli, Mersin, ecc.) per le località turche; e i porti del Nord Adriatico (Trieste, Capodistria, ecc.), i porti greci (Pireo e Salonicco), i porti polacchi e anche Amburgo per l'Europa centrale e orientale. La concorrenza dei container hub in Europa è molto dinamica, con un numero sempre maggiore di porti in lizza per contendersi le regioni dell'hinterland nel cuore dell'Unione Europea.	W-T: Il porto di Taranto sarà solo marginalmente in grado di attrarre ulteriore traffico di tipo gateway in caso di nearshoring su larga scala verso l'Europa. S-T: Il porto di Taranto è stato incluso nella rete TEN-T (corridoio Scandinavo Mediterraneo) e nell'estensione del corridoio Baltico-Adriatico. La posizione del porto di Taranto su alcuni corridoi TEN-T ferroviari e marittimi a lunga distanza, combinata con la vasta rete di centri logistici (interporti) e altri nodi logistici in Italia, offre l'opportunità di sviluppare una funzione di transito più forte per il transhipment e il traffico gateway. S-T: Gli hinterland locali continuano a costituire la spina dorsale delle cargo base dei porti. Questo, attualmente, vale anche per il porto di Taranto. S-T: Il collegamento del porto di Taranto con l'Interporto Regionale della Puglia potrebbe

	Nell'ultimo decennio si è registrato un forte aumento della competitività dei porti nordafricani che operano nel settore container, soprattutto in relazione alle attività di transhipment. I porti di transhipment di maggiore successo spesso si basano su investimenti in terminal legati ai vettori e su un'elevata connettività con il trasporto marittimo di linea. Il mercato dei container è caratterizzato da una massiccia ondata di ordini di navi che si prevede porterà a un eccesso di capacità. In queste circostanze i vettori tenderanno a concentrare i flussi nei grandi hub.	costituire un'opportunità senza precedenti per lo sviluppo dei traffici intermodali e del traffico portuale. Preziose opportunità di business sono attese anche dal potenziamento dei collegamenti con altri centri logistici e porti lontani, nonché dallo sviluppo della Zona Economica Speciale (ZES) Interregionale Ionica. S-T: Una gestione efficace dei dati e delle piattaforme digitali è fondamentale per ridurre l'inefficienza, le emissioni e il consumo di energia nel trasporto dell'entroterra e per promuovere lo shift modale verso la ferrovia. W-T: Questo potrebbe danneggiare lo sviluppo del traffico portuale relativo al Porto di Taranto. W-T: Il porto di Taranto deve ricostruire la propria posizione nelle attività di transhipment da zero, costruendo relazioni con i vettori e sviluppando gradualmente una buona connettività marittima. S-T: Il porto di Taranto ha una posizione e una dotazione infrastrutturale favorevoli per riconquistare una posizione nel settore del transhipment nel Mediterraneo. W-T: Nelle attuali condizioni di debolezza del mercato, è più difficile rilanciare il porto come importante porto gateway per container e hub di transhipment.
--	---	---

Fonte: Ns elaborazione.

Note:

S-O: Punti di forza che il porto di Taranto può utilizzare per sfruttare le opportunità.

W-O: Superare le debolezze del porto di Taranto sfruttando le opportunità.

S-T: Punti di forza che il porto di Taranto può utilizzare per evitare/mitigare le minacce.

W-T: Possibilità per il porto di Taranto di minimizzare le debolezze ed evitare le minacce.

3.4. ANALISI SWOT DEI MERCATI CRUISE/FERRY/RO-RO

Tabella 34. Analisi SWOT dei mercati cruise/ferry/ro-ro.

	Breve descrizione	Commenti & posizionamento nella matrice TOWS
Opportunità	L'Europa è una delle principali fonti di passeggeri per il comparto cruise, ma con ancora una bassa penetrazione in tutti i Paesi europei. Il porto di Taranto fa parte della seconda maggiore area crocieristica del mondo. La regione ha dimostrato una crescita continua nel numero di scali e crocieristi e presenta un potenziale che consente di garantire il proseguimento di questa tendenza. Sono quasi un milione gli italiani che ogni anno effettuano crociere. Si assiste a un consolidamento delle relazioni commerciali dell'Italia con i Paesi del Nord Africa. L'aumento (quasi) ininterrotto del mercato delle crociere. La Corporate Social Responsibility (CSR) e la sostenibilità sono al centro delle strategie delle compagnie cruise.	S-O: Questo crea opportunità per il porto di Taranto, che può trarre vantaggio dall'attrazione di crocieristi dai paesi di origine che si trovano nelle vicinanze. W-O: Sviluppo di campagne di marketing rivolte ai "repeaters". L'AdSP potrebbe concentrarsi sull'aumento della soddisfazione dei crocieristi. Il porto potrebbe implementare anche attività di destination management per fornire un'esperienza completa e memorabile ai crocieristi. W-O: Il porto di Taranto dovrebbe anche valutare le opportunità di sviluppo che possono nascere per l'intera comunità locale e per il cluster portuale a seguito dell'adozione di soluzioni digitali per migliorare i servizi turistici innovativi relativi ai settori delle crociere e dei traghetti. S-O: Il porto di Taranto potrebbe attrarre parte di questo mercato, sfruttando la possibilità di ospitare un maggior numero di scali crocieristici e considerando la possibilità di ospitare attività di homeporting dei crocieristi. W-O: Questo potrebbe favorire lo sviluppo dei traffici Ro-Ro a beneficio del porto di Taranto, lungo le rotte richiamate. W-O: Questa è un'opportunità per il porto di Taranto per lo sviluppo di strategie atte a consentire di attrarre un maggior numero di crocieristi. S-O: La posizione geografica del porto di Taranto consente di trarre vantaggio dal collegamento di diverse aree regionali nel Mediterraneo, e quindi può essere uno dei porti/destinazioni inseriti all'interno di itinerari che includono destinazioni dell'Adriatico e del Mediterraneo orientale e/o occidentale. W-O: Il porto di Taranto dovrebbe concentrarsi sulla CSR come parte della license to operate, seguendo lo stesso percorso delle compagnie cruise. La collaborazione con l'operatore del terminal crociere e l'ulteriore cooperazione con le istituzioni nell'ambito di attività legate al tema della sostenibilità dei servizi crocieristici aiuterebbe a sviluppare un vantaggio competitivo rispetto ai porti e alle destinazioni crocieristiche concorrenti.

	La crescita delle attività crocieristiche avviene attraverso attente attività di specializzazione. Pertanto, l'aumento del traffico crocieristico richiederà capacità infrastrutturali addizionali nei porti crocieristici e quindi significativi investimenti . L'impegno del settore privato nella gestione dei terminal crociere potrebbe portare a una maggiore qualità dei servizi offerti alle navi da crociera e ai passeggeri. Il Mediterraneo è il secondo mercato crocieristico per importanza e, dopo la ripresa delle attività crocieristiche a seguito del venir meno delle limitazioni imposte dall'emergenza pandemica Covid-19, sussiste la forte convinzione che le compagnie crocieristiche stiano ridefinendo i propri itinerari, cercando mercati di nicchia, nuove destinazioni e porti di partenza. Il trasporto marittimo a corto raggio (short sea shipping) continuerà ad essere in prima linea nelle iniziative marittime dell'UE verso un sistema di trasporto più rispettoso dell'ambiente. L'unitizzazione/standardizzazione del carico che si sta attualmente manifestando determinerà ulteriori opportunità di crescita dei traffici Ro-Ro.	S-O: L'ulteriore sviluppo del terminal portuale dedicato alle crociere, gestito da un operatore terzo ed esperto piuttosto che dall'AdSP, dovrebbe essere accompagnato da una cooperazione strutturata con gli stakeholder della filiera crocieristica al fine di migliorare i servizi offerti ai crocieristi e alle navi. W-T: Il porto di Taranto può emergere come destinazione per uno specifico segmento crocieristico, allineando i servizi offerti alle esigenze di tale segmento. Allo stesso tempo, dovrebbe evitare un approccio monodimensionale. Il porto deve agire come facilitatore delle interazioni tra gli stakeholder per garantire l'offerta di servizi differenziati alle varie compagnie crocieristiche e ai loro passeggeri. S-O: Esiste l'opportunità di aumentare gli investimenti di operatori privati attraverso la partecipazione dei player del comparto crocieristico di livello globale nel porto di Taranto. S-O: La posizione geografica del porto, l'esistenza di un terminal crociere organizzato e la presenza di un operatore di livello globale sono parametri cruciali per una compagnia crocieristica alla ricerca di nuove destinazioni. S-O: Il porto di Taranto può perseguire uno schema di cooperazione con compagnie crocieristiche, al fine di salvaguardare un numero minimo di scali crocieristici. W-O: Il porto potrebbe sfruttare i nuovi servizi di trasporto marittimo a corto raggio Ro-Ro che collegano l'Italia con i vicini Stati membri dell'UE (ad esempio, la Grecia) e con i Paesi limitrofi (come la Turchia e i Paesi del Nord Africa). W-O: Il porto di Taranto dovrebbe intraprendere azioni per attrarre servizi Ro-Ro.
Minacce	C'è il rischio che i crocieristi rimangano a bordo durante le visite presso una specifica destinazione. Nel settore cruise, le compagnie di navigazione scelgono molte destinazioni e la concorrenza è intensa. Un programma di cooperazione con un grande gruppo crocieristico può salvaguardare gli scali di navi da crociera e il traffico passeggeri in un porto.	W-T: E' necessario realizzare attività di destination management al fine di rendere la destinazione attraente per i crocieristi. S-T: Il contratto di concessione ventennale assegnato a Global Ports Holding per la gestione del terminal crociere del Porto di Taranto, firmato ad aprile del 2022, inserisce il Porto di Taranto in una rete globale di terminal crociere gestiti da un operatore internazionale indipendente; ciò dovrebbe rendere Taranto una destinazione privilegiata da inserire negli itinerari delle compagnie crocieristiche, con un effetto positivo sui traffici crocieristici attinenti al Porto.

	Nel caso di singoli cruise terminal, la concessione a una società privata potrebbe portare allo sviluppo di una condizione di monopolio nella fornitura di servizi portuali per il settore cruise. La maggiore concentrazione del mercato offre alle compagnie un potere contrattuale più elevato sui porti e sulle destinazioni. Le compagnie cruise potrebbero spingere per ottenere incentivi ancora maggiori dalle AdSP, dalle autorità locali o persino dal governo nazionale. La stagionalità influisce sull'utilizzo di un terminal cruise. Un terminal cruise potrebbe rimanere inutilizzato per un lungo periodo e tale sottoutilizzo potrebbe mettere a rischio le infrastrutture portuali connesse. Le navi da crociera sono sempre più grandi. L'aumento della capacità passeggeri delle navi da crociera richiede che i porti cruise siano in grado di gestire un numero significativo di passeggeri contemporaneamente. Ci sono diversi concorrenti per quanto riguarda il mercato Ro-Ro nell'area del Sud Italia.	W-T: Un forte impegno del porto di Taranto rispetto a uno dei principali operatori del settore crocieristico potrebbe mettere a rischio la crescita dei flussi crocieristici nel caso in cui una compagnia crocieristica cerchi una destinazione o uno scalo alternativo. W-T: La concessione di un terminal cruise insieme allo sviluppo di attività ricreative da parte del terminal operator metterebbe a rischio i benefici di cui la destinazione ha goduto grazie alla crescita delle attività crocieristiche, poiché il terminal operator cercherà di essere l'unico a beneficiare della spesa dei crocieristi. S-T: La presenza di un Global Cruise Terminal Operator nel porto di Taranto bilancia il potere contrattuale delle compagnie crocieristiche. S-T: Risulta opportuno considerare usi alternativi dello spazio e delle strutture. In tal senso, un porto potrebbe utilizzare il proprio terminal crociere come struttura multifunzionale o sviluppare infrastrutture non permanenti (ad esempio, pontili galleggianti). Tale affermazione appare particolarmente rilevante per il caso del Porto di Taranto. S-T: Basandosi sul rapporto esistente tra porto e città e su forti relazioni con gli stakeholder, il porto potrebbe collaborare con la comunità locale per estendere temporalmente la stagione "calda" delle crociere. A tal fine, il porto dovrebbe lavorare per aumentare le esperienze positive dei crocieristi, in modo da favorire l'intenzione dei crocieristi di rivisitare la destinazione e di realizzare attività di WoM (Word of Mouth) positivo. W-T: I porti dotati di terminal crocieristici devono continuamente adattare le loro infrastrutture e sovrastrutture alle dimensioni delle nuove navi da crociera, soprattutto i porti che si collocano nelle principali destinazioni crocieristiche. W-T: L'attività Ro-Ro rimarrà un mercato inesplorato per il porto di Taranto, e il porto dovrebbe concentrarsi sullo sviluppo dei mercati portuali che presentano vantaggi competitivi.
--	--	--

Fonte: Ns elaborazione.

Note:

S-O: Punti di forza che il porto di Taranto può utilizzare per sfruttare le opportunità.

W-O: Superare le debolezze del porto di Taranto sfruttando le opportunità.

S-T: Punti di forza che il porto di Taranto può utilizzare per evitare/mitigare le minacce.

W-T: Possibilità per il porto di Taranto di minimizzare le debolezze ed evitare le minacce.

3.5. ANALISI SWOT DEI FLUSSI E DELLE ATTIVITÀ DEI CARICHI BULK E BREAKBULK

Tabella 35. Analisi SWOT dei flussi e delle attività dei carichi bulk e break-bulk.

	Breve descrizione	Commenti & posizionamento nella matrice TOWS
Opportunità	I progressi tecnologici, come la robotizzazione, fanno sì che la flessibilità della produzione dipenda sempre più dalla facilità di accesso a fornitori e clienti.	S-O: Le zone logistiche vicine a grandi strutture terminali come porti, aeroporti e terminal intermodali nell'hinterland offrono una proposta interessante per il panorama manifatturiero emergente della quarta rivoluzione industriale.
Minacce	È probabile che l'Unione Europea si spinga a imporre criteri di sostenibilità sui flussi di importazione di alcuni prodotti legati al sistema ETS. L'aumento del costo dell'energia e delle materie prime genererà un progressivo aumento dell'incidenza dei costi energetici sui costi totali di produzione, con un potenziale impatto negativo sulla competitività delle attività industriali europee. La graduale transizione verso un'economia decarbonizzata dell'UE ridurrà significativamente le spedizioni di petrolio verso l'UE.	S-T: Questo può avere un duplice effetto sulle industrie siderurgiche e petrolchimiche del porto di Taranto: (1) moderati aumenti dei prezzi per le importazioni di materie prime (come i minerali di ferro o il petrolio); (2) moderati aumenti dei prezzi per le importazioni di prodotti siderurgici e chimici finiti, dando un piccolo sostegno alla produzione locale. Allo stato attuale, tuttavia, quest'ultimo fattore di prezzo dovrebbe essere piuttosto trascurabile. W-T: Per il porto di Taranto si presentano significativi rischi legati alla crisi del settore siderurgico e alla dipendenza del traffico portuale dall'attività produttiva della società "Acciaierie d'Italia". W-O: Essendo un porto attualmente ancora legato in modo significativo all'evoluzione dei traffici petroliferi, il porto di Taranto dovrebbe avviare iniziative per ridurre la dipendenza da questo mercato, concentrandosi su carichi che sono al servizio della transizione green.

Fonte: Ns elaborazione.

Note:

S-O: Punti di forza che il porto di Taranto può utilizzare per sfruttare le opportunità.

W-O: Superare le debolezze del porto di Taranto sfruttando le opportunità.

S-T: Punti di forza che il porto di Taranto può utilizzare per evitare/mitigare le minacce.

W-T: Possibilità per il porto di Taranto di minimizzare le debolezze ed evitare le minacce.

3.6. ANALISI SWOT DEL MERCATO DELL'ENERGIA E DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA

Tabella 36. Analisi SWOT del mercato dell'energia e della transizione energetica.

	Breve descrizione	Commenti & posizionamento nella matrice TOWS
Opportunità	Sebbene esistano già alcuni esempi di finanza sostenibile (green finance) nel settore portuale, c'è ancora la possibilità per i porti di orientarsi verso una finanza sostenibile in collaborazione con i propri fornitori di servizi finanziari. Il mercato della green finance dovrà crescere ulteriormente per affrontare le sfide specifiche legate all'implementazione e al finanziamento di grandi progetti di transizione energetica, come le infrastrutture di idrogeno verde (green hydrogen). I porti sono sempre più incentivati a sviluppare strategie green e iniziative di CSR per conformarsi agli aggiornamenti del quadro normativo comunitario in materia ambientale e per tenere il passo con le crescenti pressioni e richieste dell'opinione pubblica e dei gruppi di interesse della comunità. Le preoccupazioni per la riduzione delle emissioni e dell'energia hanno accelerato l'ordine e la diffusione di navi alimentate a GNL e metanolo, che richiedono strutture di bunkeraggio adeguate. Nei prossimi 5-10 anni, nel contesto portuale emergeranno diverse opportunità di business e di finanziamento legate all'attuazione di interventi per il passaggio a fonti di energia rinnovabili. L'implementazione di progetti dedicati alla <i>circular economy</i> e alla riduzione dei rifiuti generati dalle attività portuali diventeranno temi chiave per tutti i porti a livello mondiale, con particolare riguardo a quelli situati nell'area dell'Unione Europea.	S-O: Nell'ambito della <i>green finance</i> emergono notevoli opportunità di business nel finanziamento di progetti portuali e di investimenti volti a incrementare la crescita sostenibile dei porti e le strategie green, soprattutto nel caso del Porto di Taranto, date le note criticità storiche e le debolezze derivanti da industrie pesantemente inquinanti situate sia nel porto che nelle aree cittadine. S-O: Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) fornisce alle AdSP e agli operatori portuali validi incentivi per l'attuazione di investimenti "green" (si veda, ad esempio, lo schema di finanziamento "Green Ports"). W-O: Il Porto di Taranto potrebbe scegliere di anticipare tale tendenza emergente nel perseguire una strategia di diversificazione del portafoglio, dando priorità agli investimenti e ai progetti portuali green e sostenibili. Questo approccio strategico potrebbe sostenere e migliorare il nuovo posizionamento del Porto di Taranto a livello nazionale e internazionale, favorendone l'attrattività e la competitività. La sostenibilità deve essere al centro della strategia e delle operazioni portuali. S-O: Data la sua posizione strategica vicino alla principale rotta marittima del Mediterraneo, il Porto di Taranto è invitato a valutare concretamente investimenti e iniziative per strutture di bunkeraggio e stoccaggio dedicate a combustibili marini alternativi. S-O: Il Porto di Taranto è invitato a prepararsi alle prossime sfide e a sfruttare le relative opportunità per dare forma a nuovi modelli di business rispetto ai sistemi di gestione, consumo e produzione dell'energia (ad esempio, la produzione di energia da fonti rinnovabili, l'implementazione di strumenti manageriali innovativi nel campo dei sistemi di gestione dell'energia, la diffusione delle best practices per la riduzione dei consumi energetici da parte degli operatori privati situati nelle aree portuali, ecc.). S-O: Il forte interesse per l'idrogeno green e l'emergere delle c.d. "hydrogen valleys" offrono al porto di Taranto l'opportunità di attingere a tale mercato di recente affermazione. I primi a muoversi dovrebbero eccellere come hub dell'idrogeno green.

	L'alimentazione a terra (On-shore Power Supply - OPS) è una delle strategie per ridurre l'impatto ambientale delle navi marittime nei porti. Tuttavia, la sua attuazione richiede un approccio coordinato con le compagnie di navigazione e gli altri porti soprattutto a livello europeo. Lo sviluppo di strategie green nei porti non può prescindere dall'analisi delle best practices applicate nel settore del trasporto marittimo.	S-O: L'AdSPMI considera il paradigma della circular economy una questione chiave per promuovere uno sviluppo portuale sostenibile e per fissare obiettivi ambientali per il prossimo futuro. L'applicazione dei concetti di LCA, LCC, ELCC e SLCA potrebbe portare benefici significativi nella riduzione dell'impatto delle attività portuali sia dal punto di vista ambientale che sociale. S-O: Essendo parte della rete TEN-T, il porto di Taranto potrebbe sfruttare diversi schemi di finanziamento dell'UE per finanziare progetti di transizione energetica e lo sviluppo di strutture per il rifornimento di combustibili alternativi. W-O: Il porto di Taranto dovrebbe prendere in considerazione l'OPS e formare alleanze con altri porti e attori del trasporto marittimo per realizzare in modo efficace le infrastrutture e strutture necessarie in ambito portuale. S-O: Per il Porto di Taranto si presentano diverse iniziative e opzioni di investimento adatte ad aumentare la sostenibilità dello sviluppo portuale, sia per rendere più eco-sostenibili le operazioni portuali e terminalistiche (ad esempio, applicazioni di CCUS, realizzazione di "ecologie di scala", sviluppo di impianti fotovoltaici, contributi allo sviluppo di supply chains relative alla produzione di energia da fonti rinnovabili, utilizzo di attrezzature di banchina o di cantiere a basse emissioni o a emissioni zero, clausole green nelle concessioni, sviluppo di soluzioni di sincronia basate sui dati, iniziative per sostenere la transizione energetica, iniziative per sostenere lo shift modale, progressi nel sistema di gestione del traffico, soluzioni per ridurre la congestione e ottimizzare i flussi di veicoli, ecc.). Esiste inoltre una serie di best practices già sperimentate nei principali porti europei, che potrebbero incentivare il progressivo passaggio verso la transizione energetica nell'ambito della strategia sostenibile e green perseguita dal Porto di Taranto.
Minacce	L'ascesa della <i>green finance</i> implica che gli investimenti, i progetti e le strategie aziendali complessive green/sostenibili stanno diventando sempre più comuni. Da un punto di vista finanziario, orientarsi verso un percorso di sviluppo portuale non sostenibile o meno sostenibile comporterà sempre più un sovrapprezzo. Il sostegno della comunità locale all'espansione delle attività di crescita non deve essere dato per scontato, data la pesante eredità industriale delle industrie	W-T: La industrial cargo base del porto di Taranto si basa fortemente su alcune industrie per cui risulta difficile garantire adeguate forme di riduzione dell'impatto ambientale (produzione di acciaio, industria chimica). Questo potrebbe portare a uno scarso interesse da parte di finanziatori e investitori nazionali e internazionali verso i progetti green localizzati nel porto di Taranto. S-T: L'impegno concreto del Porto di Taranto per quanto riguarda la transizione energetica e la decarbonizzazione deve essere chiaramente comunicato alle autorità

	pesanti storicamente presenti nel porto di Taranto. La percentuale di navi che utilizzano combustibili alternativi è relativamente bassa.	pubbliche competenti, ai gruppi di interesse della società e all'intera comunità locale, basandosi su strategie di comunicazione innovative, sull'adozione di un reporting CSR basato su temi materiali e su analisi empiriche quantitative, nonché sul dialogo con gli stakeholder coinvolti attraverso canali di comunicazione bidirezionali. S-T: Il sostegno sociale deve essere rafforzato attraverso un'adeguata strategia portuale. W-T: Sussiste il rischio di non recuperare i CAPEX iniziali necessari per la costruzione di strutture di bunkeraggio per i combustibili alternativi, considerando anche il payback period che caratterizza questo tipo di investimento e i potenziali uptakes tecnologici che caratterizzeranno l'industria nei prossimi anni.
--	---	--

Fonte: Ns elaborazione.

Note:

S-O: Punti di forza che il porto di Taranto può utilizzare per sfruttare le opportunità.

W-O: Superare le debolezze del porto di Taranto sfruttando le opportunità.

S-T: Punti di forza che il porto di Taranto può utilizzare per evitare/mitigare le minacce.

W-T: Possibilità per il porto di Taranto di minimizzare le debolezze ed evitare le minacce.

3.7. ANALISI SWOT RELATIVA ALLA LICENSE TO OPERATE

Tabella 37. Analisi SWOT relativa alla license to operate.

	Breve descrizione	Commenti & posizionamento nella matrice TOWS
Opportunità	Il futuro dei porti dovrà essere sempre più guidato dai SDG e dai requisiti ESG delle Nazioni Unite. I SDG e i requisiti ESG delle Nazioni Unite sono cruciali nel definire le relazioni con gli stakeholder del porto. I SDG e i requisiti ESG delle Nazioni Unite pongono una maggiore attenzione alla gestione delle relazioni con gli stakeholder nei porti e creano nuove opportunità per la promozione di cluster portuali ed ecosistemi portuali innovativi. C'è un'attenzione crescente per il trasporto sostenibile da/verso l'hinterland. I porti devono rendere le proprie attività di trasporto da/verso l'hinterland maggiormente eco-friendly, al fine di mantenere la "license to operate" della comunità.	S-O: Nell'attuale contesto portuale, emergono opportunità senza precedenti per il Porto di Taranto legate allo sviluppo di nuove azioni strategiche portuali innovative allineate al paradigma ESG. Si prevede che le esigenze di decarbonizzazione e riduzione delle emissioni saranno al centro della strategia del porto e daranno forma all'agenda di sviluppo portuale. S-O: Questa tendenza innescerà nuove opportunità per il Porto di Taranto per migliorare ulteriormente le pratiche di Stakeholder Relationship Management (SRM) nell'ottica di sviluppo e rafforzamento di un "ecosistema portuale" consolidato e basato sulla fiducia e la resilienza. In questo senso, si prevede che la mappatura e la definizione delle priorità degli stakeholder portuali diventino un'attività interattiva e continua, che porterà a un approccio basato sulle pratiche di SRM. S-O: La posizione del porto di Taranto su alcuni corridoi chiave TEN-T ferroviari e marittimi a lunga distanza, insieme alla vasta rete di centri logistici (interporti) e altri nodi logistici in Italia, apre opportunità per lo sviluppo di una funzione di transito più forte utilizzando il trasporto ferroviario "green" e il trasporto marittimo a corto raggio/costiero.
Minacce	I principali cambiamenti che si verificheranno a livello sociale nel settore marittimo-portuale nei prossimi anni riguarderanno la disponibilità di una forza lavoro motivata e di grande talento, necessaria per l'introduzione di importanti innovazioni digitali nel settore marittimo e in quello industriale. Le mega cruise ships e il numero di passeggeri che trasportano minacciano la sostenibilità delle destinazioni crocieristiche, mettendo in discussione il supporto della società al business crocieristico.	S-T: Per stare al passo con le nuove tendenze, l'AdSP dovrebbe investire in programmi di formazione innovativi per potenziare le risorse umane interne. S-T: Il Porto di Taranto dovrebbe intensificare la collaborazione con le Università regionali e nazionali e con i centri di ricerca specializzati nel trasporto marittimo portuale per sviluppare programmi di apprendimento e formazione ad hoc in linea con le tendenze emergenti che stanno influenzando il settore. W-T: Il Porto di Taranto dovrà esplorare lo sviluppo di relazioni a lungo termine con le compagnie cruise per poter pianificare al meglio lo sviluppo delle infrastrutture e l'efficienza delle operazioni e per garantire l'equilibrio tra le externalità positive e negative che riguardano l'ecosistema portuale e la comunità locale, nonché un'equa distribuzione dei benefici e dei costi tra i diversi stakeholder coinvolti localmente nell'intera catena del valore.

		W-T: Il porto di Taranto dovrebbe cercare di aumentare l'interazione e la consapevolezza della comunità locale riguardo ai benefici e alla sostenibilità delle attività crocieristiche servite dal porto, con l'obiettivo di eliminare le possibili reazioni sociali avverse.
--	--	---

Fonte: Ns elaborazione.

Note:

S-O: Punti di forza che il porto di Taranto può utilizzare per sfruttare le opportunità.

W-O: Superare le debolezze del porto di Taranto sfruttando le opportunità.

S-T: Punti di forza che il porto di Taranto può utilizzare per evitare/mitigare le minacce.

W-T: Possibilità per il porto di Taranto di minimizzare le debolezze ed evitare le minacce.

CAPITOLO IV. LA PROSPETTIVA DEGLI STAKEHOLDER

4.1. PROFILI METODOLOGICI & OBIETTIVI DI RICERCA.

Nell'ambito del processo decisionale che ha portato alla progettazione e alla definizione della struttura del Piano Operativo Triennale (POT) 2023 - 2025, l'AdSP del Mar Ionio ha coinvolto non solo esperti del settore e professionisti esterni, ma anche direttamente i membri del cluster portuale marittimo di Taranto e tutti gli altri stakeholder portuali rilevanti. Tale approccio strategico nella formulazione della mission, degli obiettivi strategici e delle azioni prioritarie da includere nel POT 2023-2025 è stato considerato uno step metodologico fondamentale per giungere alla formulazione di un documento finale in grado di **incorporare pienamente** le **prospettive** dei diversi stakeholder. A causa della loro natura ibrida, le Autorità di Sistema Portuale sono costrette a interagire con un numero crescente di gruppi di stakeholder chiave nel tentativo di bilanciare interessi pubblici e privati potenzialmente in conflitto tra loro (Notteboom et al., 2015). Come discusso nel Capitolo II (Analisi PESTEL), le strategie e le attività di gestione delle relazioni con gli stakeholder portuali sono state oggetto di notevoli progressi negli ultimi decenni. I porti che riescono a garantire la comprensione dei benefici connessi al porto alla comunità locale e alle parti interessate ottengono un vantaggio competitivo nel settore portuale e, così facendo, rafforzano la loro *"licence to operate"*.

Assumendo una prospettiva globale e inclusiva, gli stakeholder possono essere definiti come *"tutti gli attori che possono influenzare o sono influenzati dal raggiungimento degli obiettivi dell'organizzazione"* (Freeman, 1984). Nel caso di un'Autorità di Sistema Portuale, questa definizione porta all'inclusione di un'ampia ed eterogenea varietà di stakeholders (Figura 69), anche in ragione del fatto che i porti sono inseriti in supply chain complesse (Robinson, 2022) ed sono chiamati gestire complesse interazioni porto-città.

Figura 69. Categorie di stakeholder interni ed esterni dell'AdSP.

Code	Stakeholder category	Description
SHAR	Shareholders	Public entities or private organisations/firms holding an equity share in the PA, or entitled to appoint PA board of directors or executive directors
FINC	Financial community	Financial and credit institutions providing financial resources to support PA investment decisions and port development (equipment, infrastructures, dredging, etc.)
EMPL	Employees and labour unions	Labour unions and people working at executive (white and blue collars, etc.) and operational levels in the PA, public institutions (customs, coast guard, etc.) concessioning firms, labour pools and port-related firms (forwarders, ship agents, etc.)
CONC	Concessionaries	Terminal operators holding at least a concession in the port area, or other concessionaries related to warehouses, industrial areas, logistics platforms, malls or commercial areas
USER	Port users	Freight forwarders, ship agents, brokers, road hauliers, railway companies, logistics providers, etc.
CARR	Carriers	Shipping lines (container, ro-ro, cruise companies, etc.) and tramp operators (liquid bulk, dry bulk, etc.)
PASS	Passengers	People using port facilities for tourism (cruise and yachting) and travel (ferry)
PSPR	Port services providers	Pilots, mooring and towage operators, customs, coast guard, etc
LOCO	Local community and societal groups of interest	People and organisations located in the proximity of the port areas and directly or indirectly affected by port operation and business. This category also includes those people or groups of individuals who are interested in environmental and societal critical issues
REGU	Regulators	Policy makers and public institutions setting the institutional framework and governance mechanisms

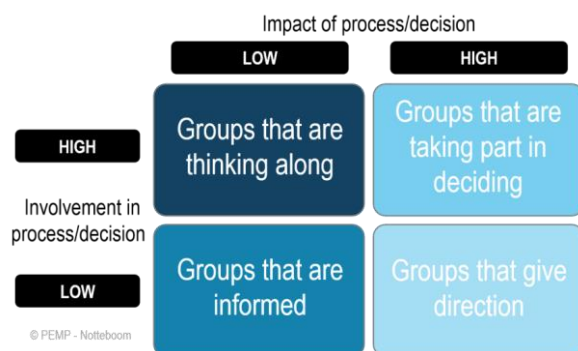
Fonte: Notteboom et al. (2015).

Di conseguenza, i port managers si basano sempre più sulle pratiche proprie dello **Stakeholder Relationship Management (SRM)** per garantire lo sviluppo di relazioni a lungo termine con gli

stakeholder più rilevanti. In questa prospettiva, l'adozione di nuove forme di comunicazione, sia in termini di media che di contenuti diffusi, e l'interazione con gli stakeholder diventano strumenti chiave per gestire i rapporti con i principali gruppi di interesse capaci di esercitare ruoli rilevanti in ambito portuale (Pando, Araujo e Maqueda 2005; Cahoon 2007; Parola et al. 2013).

Per categorizzare e definire un ordine di priorità ai numerosi stakeholder del porto, l'Autorità di Sistema Portuale deve applicare un approccio che prevede due distinte fasi. La prima fase consiste nel definire il coinvolgimento degli stakeholder portuali nel processo decisionale, che può essere "alto" o "basso". La seconda fase consiste nello stimare l'impatto che la decisione avrà sugli stakeholder portuali, che potrebbe essere ancora una volta "alto" o "basso" (Notteboom et al. 2022). Il processo si conclude con la formazione di quattro gruppi di stakeholder portuali brevemente descritti nella Figura 70.

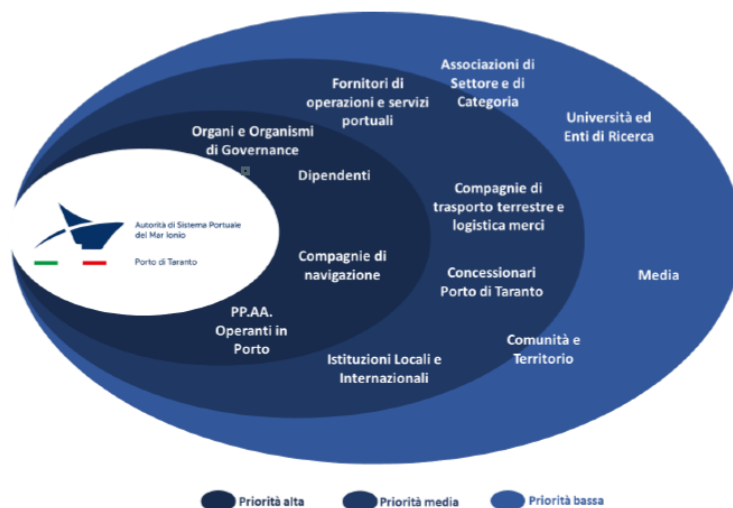
Figura 70. Classificazione degli stakeholders basata sul loro coinvolgimento e impatto in un processo decisionale.



Fonte: Notteboom et al. (2022).

Ogni AdSP, infatti, dovrebbe tracciare una mappa dei propri stakeholder e valutare l'influenza potenziale di ciascun gruppo sulle operazioni portuali, nonché sullo sviluppo e sulla pianificazione a lungo termine. In seguito, con riferimento all'iniziativa/decisione da intraprendere, ogni AdSP dovrebbe assicurare il coinvolgimento prioritario degli stakeholder critici nel processo decisionale in oggetto, in linea con i loro rispettivi legittimi interessi, con il loro ruolo e le loro competenze rispetto alla decisione/iniziativa esaminata. In questa prospettiva, l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ionio ha già identificato le categorie generali di stakeholder rilevanti rispetto alle operazioni portuali complessive, come riportato nel Report di Sostenibilità 2021 (Figura 71), in conformità allo standard "AA1000 Stakeholder Engagement".

Figura 71. Gli stakeholders dell'AdSP del Mar Ionio.



Fonte: Report di Sostenibilità 2021.

La Tabella 38 illustra nel dettaglio i gruppi stakeholder maggiormente rilevanti afferenti a ciascuna categoria.

Tabella 38. Descrizione dettagliata degli stakeholder dell'AdSP del Mar Ionio.

Categoria di stakeholder	Sotto-categoria di stakeholder
Dipendenti	Dirigenti
	Personale
Organi e Organismi di Governance	Comitato di Gestione
	Organismo di Partenariato della Risorsa Mare
	Organismo Indipendente di Valutazione (OIV)
	Commissione Consultiva
Fornitori di operazioni e servizi portuali	Imprese esercenti operazioni e servizi portuali
Compagnie di navigazione	Compagnie croceristiche
	Compagnie trasporto merci
Compagnie di trasporto terrestre e logistica merci	Compagnie di trasporto stradale, ferroviario e logistica merci
Concessionari Porto di Taranto	Imprese concessionarie
Istituzioni Locali e Internazionali	Regione Puglia
	Comune di Taranto
Categoria di stakeholder	Sotto-categoria di stakeholder
	Istituzioni Pubbliche e Private Nazionali, Europee ed Internazionali
	Ministeri
	Marina Militare
	Agenzia della Dogane
Pubbliche Amministrazioni Operanti in Porto	Capitaneria di Porto
	Ufficio di sanità marittima, aerea e di frontiera
	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
	Posto di Ispezione Frontaliero
	Polizia di Frontiera
	Guardia di Finanza
Università ed Enti di Ricerca	Istituti scolastici
	Università ed Enti di Ricerca
	ITS e Fondazioni analoghe - Enti di Formazione
	Centri Studi
Comunità e Territorio	Associazioni Territoriali
	Comunità Locale
Associazioni di Settore e di Categoria	Assoporti
	Altre Associazioni del Settore Marittimo Portuale Nazionali ed Internazionali
	Associazioni Sindacali
	Testate giornalistiche
Media	Giornalisti e blogger/influencer

Fonte: Report di Sostenibilità 2021 dell'AdSP del Mar Ionio.

Nell'ambito delle attività di **stakeholder engagement** funzionali allo sviluppo del POT 2023-2025, l'AdSP del Mar Ionio, unitamente al gruppo di esperti incaricati di supportare l'Autorità nello sviluppo del documento finale, ha coinvolto tutti i gruppi di stakeholder sopra richiamati. Queste attività, infatti, sono state finalizzate a garantire concretamente la partecipazione degli stakeholder interni ed esterni rispetto all'intero processo decisionale che ha condotto alla redazione della formulazione del report finale.

In quest'ottica, l'inclusione delle prospettive, delle aspettative e delle opinioni di tutti i gruppi di stakeholder rilevanti del Porto di Taranto per i prossimi tre anni è stata garantita attraverso l'impiego di diverse metodologie per lo stakeholder engagement, considerando a tal fine le specificità di ciascun gruppo di stakeholders. I metodi selezionati e applicati dal gruppo di lavoro sono stati i seguenti:

- ✓ **Interviste one-to-one & somministrazione di un questionario semi-strutturato:** questo approccio è stato adottato per coinvolgere top-manager e middle-manager dell'AdSP del Mar Ionio e altri dipendenti dell'organizzazione con compiti specifici legati allo sviluppo del POT 2023-2025.
- ✓ **Focus group con esperti:** tale metodologia è stata applicata ai concessionari (in particolare i terminalisti), alle aziende di trasporto, alle industrie manifatturiere legate al porto, ai rappresentanti delle organizzazioni pubbliche che operano nel porto di Taranto e ai rappresentanti delle istituzioni locali e dell'Università di Bari.
- ✓ **Evento pubblico aperto agli stakeholder:** il 22 marzo 2023, l'AdSP del Mar Ionio ha organizzato un evento aperto in collaborazione con il team di ricerca, per presentare i risultati iniziali del POT 2023-2025 alla comunità locale e alle parti interessate. All'evento hanno partecipato i rappresentanti delle autorità locali, delle autorità nazionali legate al porto, degli stakeholder portuali, degli istituti di ricerca/università e della comunità locale. Durante l'evento, i partecipanti sono stati resi edotti circa le principali caratteristiche del POT e sono stati invitati a porre domande e osservazioni, che hanno arricchito lo sviluppo del POT 2023-2025.
- ✓ **Avvio di una ricerca sul campo** con l'utilizzo di un questionario semi-strutturato online attraverso la piattaforma Survey Monkey. L'indagine comprendeva domande attinenti ai punti di forza e di debolezza, alle opportunità e alle minacce che caratterizzano attualmente e a livello prospettico il porto di Taranto, al fine di integrare l'analisi SWOT condotta dal team di consulenti esterni, nonché domande in merito alla valutazione degli obiettivi strategici dell'AdSP. Tale metodologia è stata impiegata allo scopo di garantire la più ampia partecipazione di tutte le categorie di stakeholder e per raggiungere il maggior numero possibile di soggetti interessati.

Le interviste one-to-one sono state condotte dal team di consulenti della società T.I.M. 10 s.r.l., secondo il calendario riportato nella Tabella 39. Tale approccio ha permesso di garantire una forte partecipazione sia del management sia del personale dell'AdSP rispetto all'intero processo di progettazione e formulazione del POT 2023 - 2025. Gli incontri one-to-one hanno avuto luogo tra il 14 e il 16 febbraio 2023, impiegando la piattaforma digitale Webex.

Tabella 39. One-to-one in-depth interview con il top -management e personale dell'AdSP del Mar Ionio: calendario dei meeting.

<i>Data</i>	<i>Slot</i>	<i>Manager</i>	<i>Direzione</i>
Martedì 14.02.2023	15:30-16:00	Marina Altamura marina.altamura@port.taranto.it	Direzione Legale – Gare e Contratti
	16:00-16:30	Giuseppe Lecce giuseppe.lecce@port.taranto.it	Direzione operative – Sicurezza e Demanio
	16:30-17:00	Domenico Daraio domenico.daraio@port.taranto.it	Direzione Tecnica
Mercoledì 15.02.2023	15:00-15:30	Raffaella Ladiana raffaella.ladiana@port.taranto.it	Direzione Amministrative
Giovedì 16.02.2023	15:30-16:30	Roberto Settembrini Segretario Generale AdSPMI segretario.generale@port.taranto.it	Direzione Generale e Affari Internazionali

Fonte: Ns. elaborazione.

Ogni intervista ha avuto una durata media di 45 minuti, coinvolgendo complessivamente 6 intervistatori (3-4 per ogni intervista) e 5 intervistati appartenenti alle seguenti Direzioni dell'AdSP:

- ✓ Direzione Generale e Affari Internazionali;
- ✓ Direzione Amministrativa;
- ✓ Direzione Legale – Gare e Contratti;
- ✓ Direzione Operativa – Sicurezza e Demanio;
- ✓ Direzione Tecnica.

Le interviste sono state condotte partendo da un elenco di domande semi-strutturate. I due focus group previsti nell'ambito delle attività del progetto si sono svolti a Taranto il 22 marzo 2023 e hanno permesso di raccogliere i punti di vista dei principali attori commerciali che operano nel porto di Taranto in merito alle questioni e agli argomenti fondamentali e critici sopra riportati, quali:

- Punti di forza e punti di debolezza del Porto di Taranto;
- ✓ Minacce e Opportunità provenienti sia dal contesto internazionale che da quello nazionale e locale;
- ✓ Azioni/Interventi rilevanti richiesti/necessari per tenere il passo con le nuove sfide e tendenze che stanno influenzando l'industria, il porto di Taranto e l'economia locale.

Le parti coinvolte sono state:

- ✓ ENI S.p.A.;
- ✓ San Cataldo Container Terminal (SCCT) / Yilport;
- ✓ Taranto Cruise Port;
- ✓ Vestas;
- ✓ Rappresentanti della ZES interregionale dello Ionio.

Il questionario online è stato inviato agli stakeholder appartenenti a una delle 16 categorie indicate di seguito (è stata inoltre inclusa la categoria residuale "Altro"):

- ✓ Caricatore (Cargo owner) / Agente (Cargo Agent);
- ✓ Compagnie armatoriali (Shipping company);
- ✓ Operatori di cui agli articoli 16, 17, 18 e 19 L. 84/94;
- ✓ Spedizionieri;
- ✓ Autotrasportatori;
- ✓ Operatori ferroviari;
- ✓ Operatori logistici intermodali;
- ✓ Operatori del turismo e del commercio;
- ✓ Agenti e raccomandatori marittimi;
- ✓ Lavoratori delle imprese che operano in porto;
- ✓ Componente organo/organismo dell'AdSP MI;
- ✓ Pubblica amministrazione operante in porto (Capitaneria di Porto, Dogana, etc.);
- ✓ Istituzioni locali (Comune, Camera di Commercio, Università, etc.);
- ✓ Fornitore di servizi portuali;
- ✓ Dipendente dell'AdSP;
- ✓ Comunità locale e gruppi di interesse (studenti, Insegnanti, associazioni, etc.);
- ✓ Altro (per favore specificare).

Il [questionario online](#), composto da tre sezioni e 17 domande in totale, mirava ad acquisire il feedback e le principali aspettative da parte di tutti gli stakeholder rilevanti del Porto di Taranto. Prima di inviare il sondaggio, il contenuto e la struttura del questionario online sono stati sottoposti a diversi scambi tra l'AdSP e il team di consulenza tramite incontri settimanali di allineamento tenutisi tra febbraio e marzo 2023.

Più in particolare, il questionario online, lanciato il 5 marzo 2023 e rimasto aperto fino al 27 marzo 2023, era organizzato nelle seguenti tre sezioni:

- 1) Informazioni Generali;
- 2) Valutazione dello stato attuale del porto di Taranto;
- 3) Mission e obiettivi strategici dell'AdSP.

Il link al questionario è stato inviato a 151 rappresentanti dei gruppi di stakeholder sopra citati il 6 marzo e due solleciti sono stati inviati rispettivamente il 13 marzo e il 17 marzo. Alla chiusura, è stato possibile constatare che le risposte valide e utilizzabili erano pari a 111.

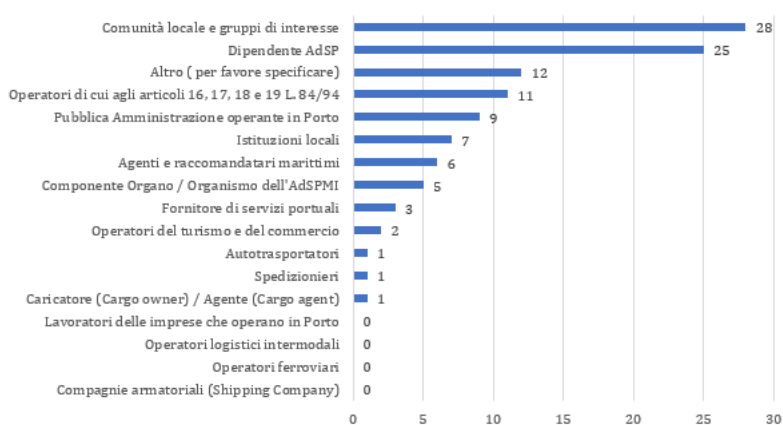
4.2. QUESTIONARIO ONLINE: STATISTICHE DESCRITTIVE.

Il presente paragrafo illustra le principali statistiche descrittive relative alle singole risposte del questionario online. Occorre dapprima rilevare che nella compilazione del questionario sono stati osservati **due picchi di compilazione** rispettivamente in data 7 marzo (subito dopo il lancio dell'indagine) e 15 marzo (dopo il primo sollecito formale da parte dell'AdSP del Mar Ionio).

Gli stakeholder che hanno mostrato la maggiore disponibilità a partecipare attivamente all'indagine condotta e finalizzata a garantire adeguato supporto nel processo di redazione del Piano Operativo Triennale 2023-2025 appartengono alle categorie i) **"Comunità locali e gruppi di interesse"**, che include studenti, insegnanti e organizzazioni (28 risposte - 25,23%), e ii) **"Dipendenti dell'AdSP"** direttamente coinvolti nella pianificazione del prossimo triennio (25 risposte - 22,52%) (Figura 72). Nel contesto portuale, anche i concessionari e le società autorizzate che operano nel porto (categoria **"Operatori di cui agli articoli 16, 17, 18 e 19 L. 84/94"**) hanno mostrato un forte coinvolgimento, così come le **amministrazioni pubbliche** che operano nel porto (quali la Capitaneria di Porto, la Dogana, ecc.).

I risultati del questionario hanno inoltre evidenziato il forte legame tra l'AdSP del Mar Ionio e le **istituzioni locali**, a dimostrazione della validità delle attività di networking e clustering svolte dall'organizzazione durante il precedente periodo di programmazione. La partecipazione di questa categoria di stakeholder evidenzia inoltre la volontà di assumere un ruolo di primo piano non solo nell'analisi dello stato dell'arte del porto, ma anche nella definizione degli obiettivi strategici del prossimo triennio da parte dei soggetti che subiscono **indirettamente gli impatti** delle attività portuali.

Figura 72. Categorie di stakeholder.



Fonte: Ns. elaborazione.

Per quanto riguarda il background e i principali business/settori di interesse degli intervistati, è emersa una netta prevalenza di stakeholder coinvolti o interessati alla **"governance portuale"**, al **"terminal container"** e al **"terminal general cargo"**, a dimostrazione dell'enorme potenziale legato alla diversificazione delle competenze e del know-how dei membri dell'ecosistema portuale (Tabella 40).

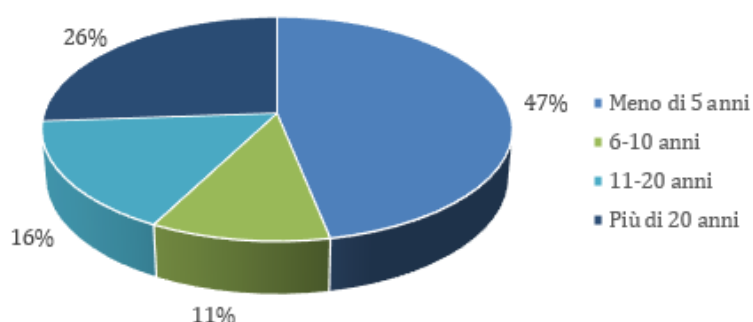
Tabella 40. Area di interesse del porto di Taranto.

Ambito di interesse	No. risposte
Governance portuale	27
Terminal container	24
Terminal General Cargo	17
Altro (per favore specificare)	17
Terminal Crociere	16
Trasporti terrestri, stradali e ferroviari	15
Terminal rinfuse liquide	14
Attività industriali nel porto	14
Terminal rinfuse solide	13
Servizi portuali ausiliari alla nave e alla merce	13
Terminal Ro-Ro	10
Servizi tecnico-nautici	8
Attività Offshore	7
Distribuzione, magazzinaggio e altri servizi alla merce	6

Fonte: Ns. elaborazione.

I rispondenti sono stati anche classificati in base alla propria **esperienza** nell'industria marittimo – portuale,²¹ nonché in base alla posizione all'interno dell'organizzazione/ente di appartenenza e al loro profilo professionale. Quasi la metà degli intervistati lavora in questo settore **da meno di 5 anni**, a dimostrazione della presenza diffusa di una cultura portuale e dell'importanza di questo contesto nel territorio di Taranto e, più in generale, nell'area del Mar Ionio (Figura 73).

Figura 73. Esperienza nell'industria marittimo - portuale.



Fonte: Ns elaborazione.

Anche se la maggior parte degli intervistati ricopre posizioni **operative** o di **middle management**, il 33% di loro ricopre posizioni di **top management** (CFO/CCO/Direttore/Segretario Generale e CEO/Presidente).

²¹ Nel questionario è stato inserito un menu a tendina in cui era possibile selezionare il numero di anni di esperienza nel settore marittimo-portuale, che è stato poi riclassificato nei seguenti intervalli: 1) < 5 anni, 2) tra 6 e 10 anni, 3) tra 11 e 20 anni e 4) > 20 anni.

Tabella 41. Posizione attuale nell'organizzazione.

Posizione ricoperta nell'organizzazione	No. risposte
Posizione operativa/Middle Manager	65
Senior Manager	9
CFO/CCO/Direttore/Segretario Generale	20
CEO/Presidente	17
Totale	111

Fonte: ns elaborazione.

Dopo la sezione iniziale sulle **caratteristiche sociodemografiche** dei rispondenti (corrispondente alla sezione "Informazioni generali" del questionario), è stato implementato un **sistema di filtering** finalizzato a valutare il livello di **coinvolgimento diretto** dell'organizzazione del rispondente rispetto alla realizzazione delle attività terminalistico-portuali, logistiche o industriali del Porto di Taranto. Tale filtro è stato integrato nel sondaggio online al fine di presentare a ciascun rispondente un set di domande personalizzato e in linea con le proprie competenze e l'appartenenza al gruppo di stakeholder. Nel caso in cui l'intervistato fosse **direttamente coinvolto** nelle attività terminalistiche, logistiche o industriali del Porto di Taranto, il sistema di filtering permetteva di proseguire nella **seconda sezione del questionario** dedicata alla valutazione dello **stato attuale del Porto di Taranto** (in merito a punti di **forza**, **debolezza**, **opportunità** e **minacce** come parte dell'analisi SWOT - si veda il paragrafo 4.3). Nel caso in cui l'intervistato non fosse direttamente coinvolto, gli veniva richiesto di fornire un feedback esclusivamente sulla **mission** e sugli **obiettivi strategici** dell'AdSP del Mar Ionio (cfr. paragrafo 4.4). In particolare, il **62,16%** degli intervistati ha proceduto alla valutazione delle dimensioni specifiche dell'analisi SWOT, mentre il **37,84%** si è diretto verso la sezione finale del questionario.

4.3. ANALISI SWOT: LA PERCEZIONE E LE OPINIONI DEGLI STAKEHOLDER INTERNI ED ESTERNI.

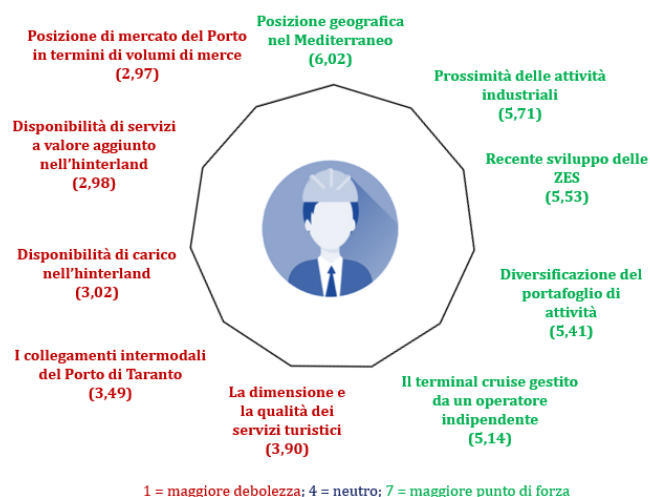
L'analisi SWOT condotta nel Capitolo III si basa sullo **stato "As Is"** del porto di Taranto e sui risultati dell'**analisi PESTEL** condotta nel Capitolo II del documento. Per dare maggior rilievo all'analisi, il coinvolgimento degli stakeholder portuali ha permesso di acquisire dati e informazioni rilevanti da tipologie eterogenee di gruppi di interesse direttamente coinvolti nelle attività e nelle operazioni portuali. Gli obiettivi erano due: a) valutare i risultati dell'analisi di desk research effettuata nel Capitolo II (PESTEL condotta dagli experts) e nel Capitolo III (SWOT realizzata dagli experts) e b) esaminare ulteriori punti di forza, debolezza, opportunità e minacce che caratterizzano il Porto di Taranto e il suo ambiente operativo.

4.3.1. Punti di forza e debolezza

A partire da un elenco generale di punti di forza e di debolezza, è stato chiesto agli intervistati di assegnare un punteggio che andava da 1 (**debolezza**) a 7 (**forza**). Secondo gli intervistati (Figura 74 e Figura 75), i principali punti di forza (ossia le risorse e le **capacità interne** e le **caratteristiche specifiche del Porto di Taranto**) includono la **posizione geografica del porto nel Mediterraneo** (punteggio: 6,02), la **vicinanza di attività industriali**, il recente sviluppo delle **Zone Economiche Speciali (ZES)**, la **diversificazione del portafoglio di attività** e la **presenza di un terminal crociere gestito da un operatore indipendente**. In questo senso, le opinioni degli stakeholder del campione analizzato sono risultate perfettamente in linea con i risultati delle analisi PESTEL e SWOT.

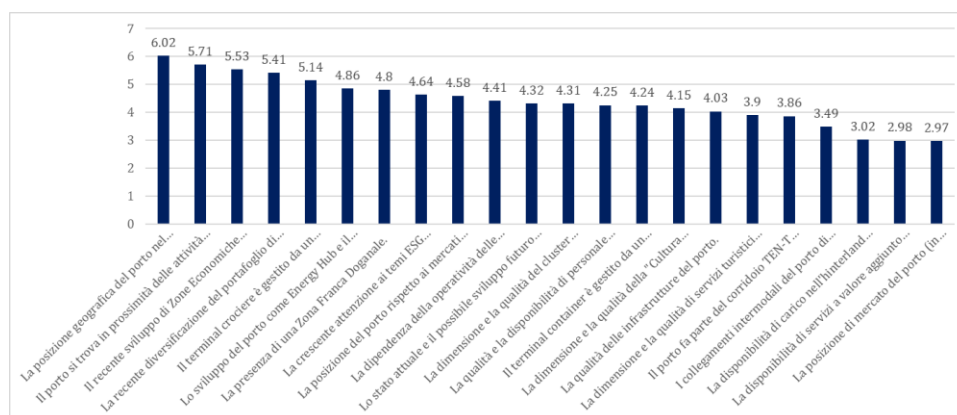
Per quanto riguarda i **punti di debolezza** - ovvero le aree in cui il porto deve intervenire maggiormente - è emerso che gli aspetti maggiormente critici riguardano la **posizione di mercato del porto in termini di volumi di merce** (con un punteggio di 2,97), seguiti dai **servizi a valore aggiunto nell'hinterland**, dalla **disponibilità di merci nell'hinterland**, dai **collegamenti intermodali del Porto di Taranto** e dalla **dimensione e qualità dei servizi turistici integrati**.

Figura 74. Principali punti di forza & debolezza del porto di Taranto.



Fonte: Ns. elaborazione.

Figura 75. Punteggio medio ponderato dei punti di forza e di debolezza del Porto di Taranto.



Fonte: Ns. elaborazione.

La struttura del sondaggio online prevedeva anche la possibilità per i rispondenti di indicare punti di forza o di debolezza aggiuntivi/alternativi non inclusi nell'elenco di voci preselezionate.

Per quanto riguarda i **punti di forza**, alcuni degli intervistati hanno citato il miglioramento dello sfruttamento delle **aree portuali**, insieme alla recente **realizzazione di infrastrutture fisiche**. Inoltre, un altro elemento di interesse emerso è legato allo sviluppo del trasporto **intermodale** e della connessione e integrazione con altre modalità di trasporto attraverso lo sfruttamento delle opportunità legate alla vicinanza dell'**aeroporto di Grottaglie** e al suo collegamento con le principali vie di trasporto. Infine, è risultato estremamente importante lo sviluppo di **competenze e know-how trasversali**, incrementando i punti di contatto già presenti con le istituzioni locali e continuando a consolidare **rapporti sinergici** con gli enti del territorio.

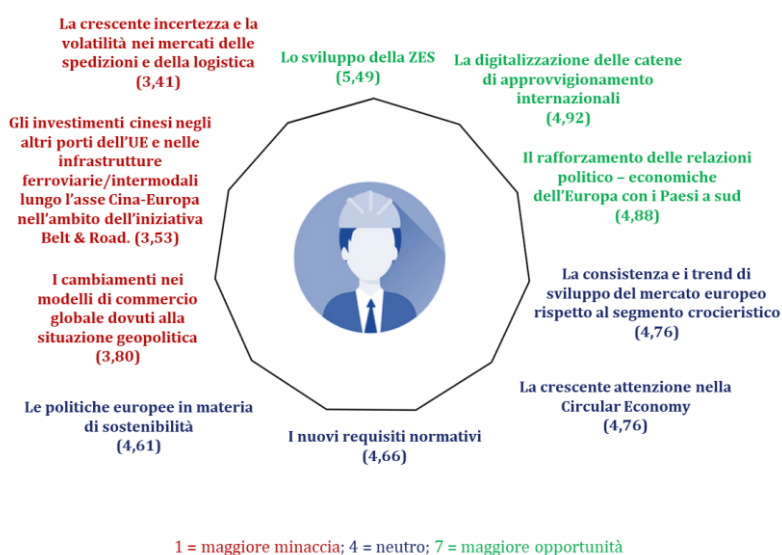
Per quanto riguarda i **punti di debolezza**, sono emerse alcune criticità da considerare nel POT 2023-2025 quale la necessità di far fronte alla **crescente concorrenza** dei porti di Bari e Brindisi, anche

attraverso attività di **marketing territoriale** che possano garantire un'adeguata promozione del "brand Taranto" e delle peculiarità del territorio. Gli stakeholder, inoltre, hanno mostrato particolare attenzione alle questioni **economico-finanziarie**, individuando ulteriori punti di debolezza nei **costi di gestione** per i singoli operatori e negli **elevati costi portuali** legati alle navi.

4.3.2. Opportunità e minacce

Il questionario comprendeva anche domande dedicate alle **opportunità** e alle **minacce** per il Porto di Taranto, al fine di indagare le prospettive dei diversi gruppi di stakeholder sulle **variabili esogene valutate** dall'analisi SWOT. Anche in questo caso, agli intervistati è stato chiesto di assegnare un punteggio da 1 (**minacce**) a 7 (**opportunità**). I risultati principali sono riportati nella Figura 76 e nella Figura 77. Secondo gli stakeholder portuali, i tre profili da cui il porto di Taranto può trarre vantaggio sono i seguenti: i) lo **sviluppo della ZES**, ii) la **digitalizzazione delle catene di approvvigionamento internazionali** e iii) il **rafforzamento delle relazioni politico-economiche dell'UE con i Paesi vicini a sud**; mentre le principali minacce per il porto di Taranto sono i) la **crescente incertezza e volatilità dei mercati della logistica e del trasporto marittimo**, ii) gli **investimenti cinesi negli altri porti dell'UE e nelle infrastrutture ferroviarie/intermodali lungo l'asse Cina-Europa nell'ambito dell'iniziativa Belt & Road** e iii) i **cambiamenti nei modelli di commercio globale dovuti alla situazione geopolitica** (BRI) e iii) i **cambiamenti nei modelli di commercio globale dovuti alla situazione geopolitica**.

Figura 76. Principali opportunità & minacce per il porto di Taranto.

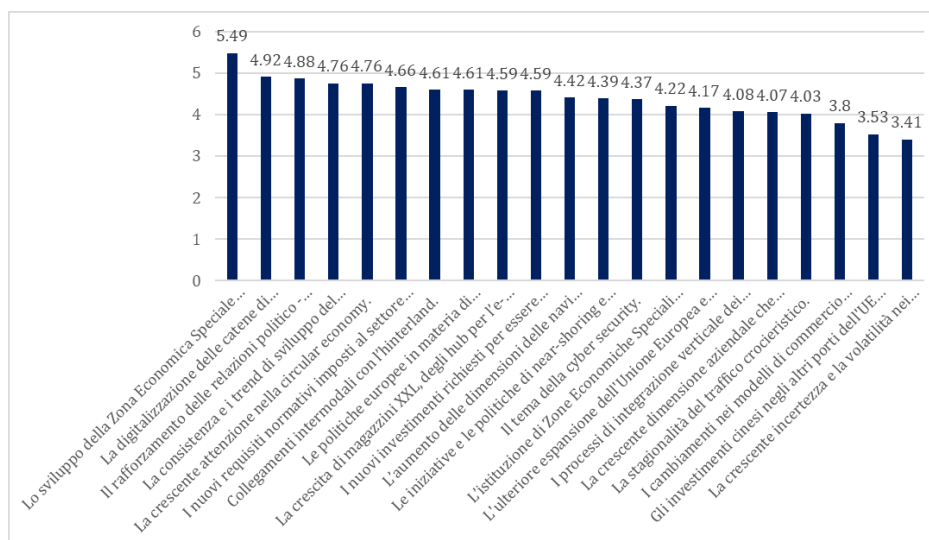


Fonte: Ns. elaborazione.

Inoltre, gli stakeholder hanno individuato **ulteriori opportunità** nell'ambito del Porto di Taranto, principalmente legate ai punti di forza precedentemente individuati, tra cui i) lo sviluppo di **servizi logistici a valore aggiunto**, ii) la **diversificazione del portafoglio delle attività del porto** con particolare riguardo all'aumento del traffico crocieristico e iii) la **conquista di nuovi segmenti di mercato "contendibili"**. Dall'analisi sono emersi anche ulteriori profili rilevanti di cui l'AdSP dovrà tenere conto nella definizione di nuove attività di programmazione, come le opportunità connesse all'implementazione di soluzioni per il **cold ironing** (già incluso tra le azioni di piano dell'AdSP) e l'**ulteriore rafforzamento dei collegamenti ferroviari e intermodali** relativi al porto.

Per quanto riguarda le minacce, sono state mappate due variabili chiave aggiuntive, legate principalmente ai timori di **cambiamenti del quadro normativo nazionale** e a una possibile **governance regionale sbilanciata** a favore dei porti adriatici.

Figura 77. Punteggio medio ponderato delle opportunità e delle minacce del porto di Taranto.



Fonte: Ns. elaborazione.

4.4. OBIETTIVI STRATEGICI PRIORITARI DELL'ADSP DEL MAR IONIO: LA PROSPETTIVA DEGLI STAKEHOLDER.

La definizione degli **obiettivi strategici** dell'AdSP del Mar Ionio **integra** i risultati dell'analisi delle opinioni espresse dagli stakeholder interni durante le riunioni individuali e dagli stakeholder esterni attraverso le risposte alle domande dalla n. 12 alla n. 17 del questionario online.

Con riferimento agli obiettivi strategici, agli stakeholder esterni è stato chiesto di **classificare** gli **elementi più importanti** per la strategia di sviluppo del porto di Taranto che dovrebbero essere prioritari nei prossimi tre anni, assegnando un **punteggio da 1 a 5 punti**, dove **1** indica una **priorità bassa** e **5** una **priorità alta**. All'interno della strategia di sviluppo sono stati inseriti i seguenti elementi chiave:

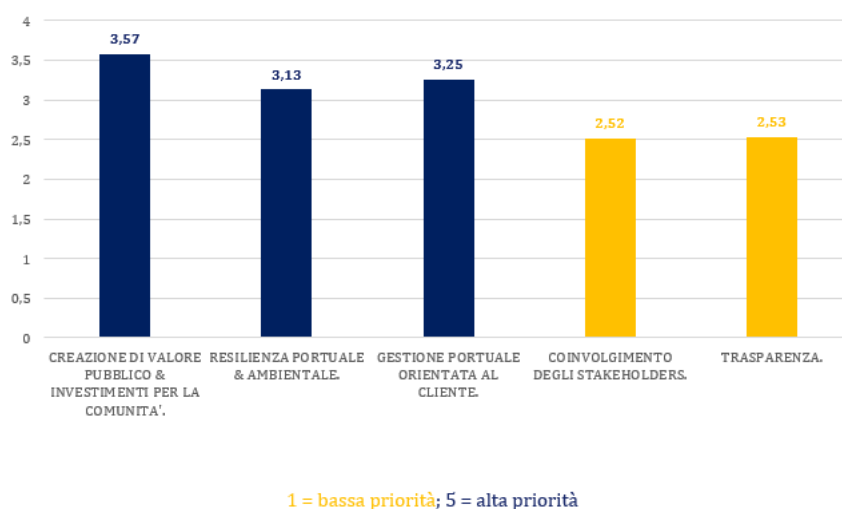
- ✓ **Creazione di valore pubblico e investimento nella comunità**, comprese le attività legate alla creazione di opportunità di lavoro, all'aumento del benessere sociale, alla partecipazione attiva del Porto di Taranto, allo sviluppo economico e alla realizzazione di iniziative a beneficio della comunità;
- ✓ **Resilienza del porto e dell'ambiente**, che si manifesta attraverso lo sfruttamento delle opportunità legate alla sostenibilità delle attività portuali e allo sviluppo eco-sostenibile;
- ✓ **Gestione portuale orientata al cliente**, dedicata all'incremento dei traffici, al miglioramento delle prestazioni in termini di ritorno sugli investimenti e al lancio di iniziative di marketing portuale, anche a livello internazionale.
- ✓ **Coinvolgimento degli stakeholder**, attraverso iniziative volte a stabilire e mantenere rapporti di collaborazione con tutte le parti interessate, promuovendo il consenso.
- ✓ **Trasparenza**, un principio che si sostanzia in una gestione applicata secondo i principi di etica, trasparenza, integrità, anticorruzione e conformità alle normative vigenti.

Dall'analisi dei risultati del questionario, è emerso che l'attenzione degli stakeholder del cluster portuale di Taranto è principalmente focalizzata sulla **creazione di valore pubblico** e sugli **investimenti per la comunità** (punteggio medio: 3,57), il che potrebbe essere in parte dovuto alla predominanza di intervistati appartenenti alla categoria "**comunità locale e gruppi di interesse**" e anche all'effettiva comprensione dell'importanza della **licenza ad operare** e della tutela dell'ecosistema portuale interno, anche al di fuori delle aree portuali. Il Porto di Taranto deve quindi essere inteso come **volano** per lo sviluppo del territorio. Pertanto, le opportunità offerte dall'**aumento dell'attrattività portuale** e dallo **sviluppo del porto ionico** dovranno essere tenute in considerazione anche nel prossimo triennio di programmazione. Tale affermazione è confermata anche dal **secondo obiettivo** in ordine di priorità

rappresentato dalla "gestione portuale orientata al cliente", che prevede l'inserimento nella mission dell'AdSP di attività volte allo sviluppo del throughput portuale e all'ampliamento del bacino di utenza del porto, anche a livello internazionale, attraverso specifiche attività di promozione già avviate nel corso del precedente periodo di programmazione (Figura 78).

È interessante notare come gli obiettivi di "coinvolgimento degli stakeholders" e "trasparenza" abbiano ottenuto un punteggio relativamente basso. Questo risultato suggerisce che l'attenzione prestata dall'AdSP nei precedenti periodi di programmazione portuali ha consentito di conseguire una piena consapevolezza da parte di tutti gli stakeholder in merito alla centralità assunta da tali principi all'interno della mission e delle linee strategiche dell'AdSP, suggerendo altresì di focalizzare l'intento strategico verso altri interventi del prossimo triennio.

Figura 78. Elementi della strategia di sviluppo del Porto di Taranto che dovrebbero essere prioritari.



Fonte: Ns. elaborazione.

Inoltre, gli intervistati sono stati invitati a proporre ulteriori considerazioni strategiche attraverso la categoria "Altro". Da questa possibilità sono emersi i seguenti punti di interesse:

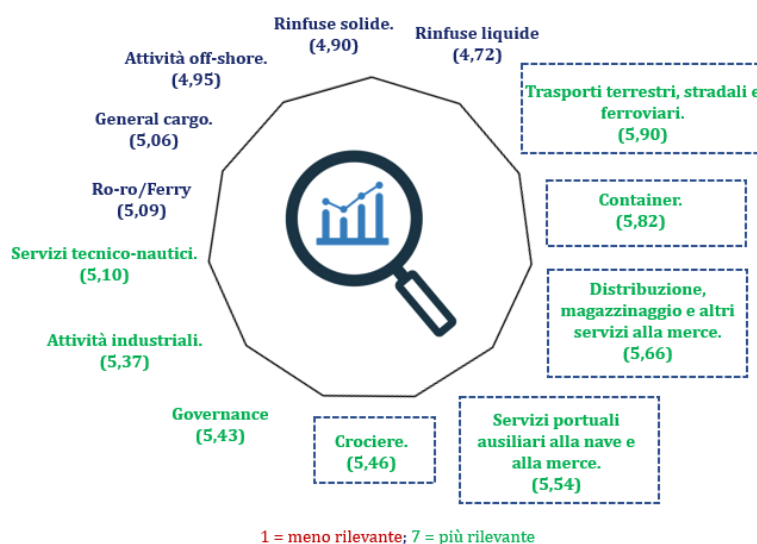
- ✓ Benessere organizzativo del personale;
- ✓ Attività di informazione e comunicazione;
- ✓ Internazionalizzazione dell'aeroporto;
- ✓ Monitoraggio continuo della redditività delle concessioni;
- ✓ Sviluppo dei servizi cargo.

Al fine di individuare gli elementi che l'AdSP dovrà tenere in considerazione nell'ambito della strategia di sviluppo definita nel prossimo triennio di programmazione, è stato chiesto agli stakeholder di valutare le aree di business considerate strategiche per aumentare il livello di attrattività e di crescita del porto. Agli intervistati è stato chiesto di utilizzare una scala di punteggio da 1 a 7, dove un punteggio di 1 identificava un'area di business considerata poco rilevante e 7, al contrario, un'area di business considerata estremamente importante. Come mostrano la Figura 79 e la Figura 80, l'area di maggiore importanza è quella relativa ai trasporti terrestri, sia stradali che ferroviari (con un punteggio medio di 5,90). Questo risultato deriva necessariamente dall'importanza dei temi dell'intermodalità e della connettività con l'hinterland per lo sviluppo del porto ed è anche il frutto dell'attenzione posta dall'AdSP nel precedente periodo di programmazione all'integrazione tra le diverse modalità di trasporto, attraverso progetti e iniziative – alcuni dei quali ancora in corso - che promuovono lo shift modale verso modalità di trasporto più sostenibili come la ferrovia e il trasporto marittimo a corto raggio/costiero.

Il cluster portuale, inoltre, ha compreso l'importanza di rilanciare il terminal container, storicamente dedicato alle attività di transhipment e che, in futuro, potrebbe essere riconfigurato per sfruttare le opportunità legate allo sviluppo della logistica nell'hinterland portuale. In questo senso, è coerente anche l'interesse per la distribuzione, il magazzinaggio e altri servizi cargo, che consentirebbero al Porto di Taranto di offrire servizi a maggiore valore aggiunto, aumentando di fatto l'attrattività del porto, insieme allo sviluppo, sul lato portuale, di servizi portuali ausiliari per la nave e il carico.

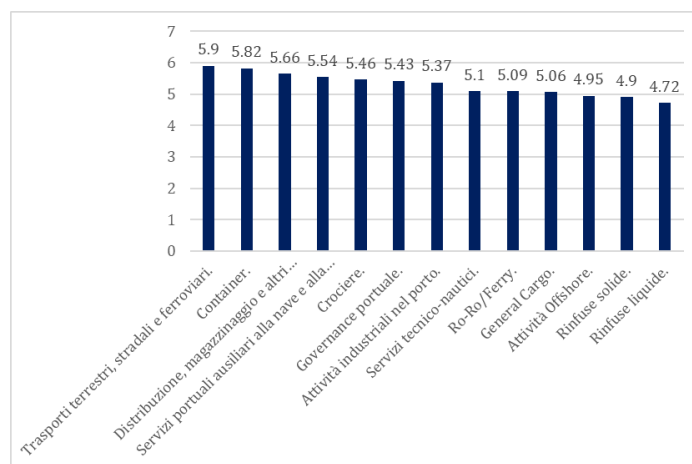
Infine, l'importanza attribuita al terminal crociere non fa che confermare la necessità di guidare il porto di Taranto verso l'incremento del traffico passeggeri, che mantiene un'alta priorità sia per gli stakeholder del cluster portuale che per l'AdSP. Quest'ultima, negli ultimi anni, ha realizzato attività specifiche per promuovere il "brand Taranto" e sviluppare aree portuali dedicate ai servizi passeggeri. Questi sforzi si sono infatti concretizzati nell'arrivo di un importante operatore internazionale, Global Ports Holding, e nel ricevere un importante riconoscimento nel settore crocieristico come "Destination of the year" ai Seatrade Cruise Awards del 2022.

Figura 79. Aree strategiche di business.



Fonte: Ns. elaborazione.

Figura 80. Punteggio medio ponderato delle aree strategiche di business.



Fonte: Ns. elaborazione.

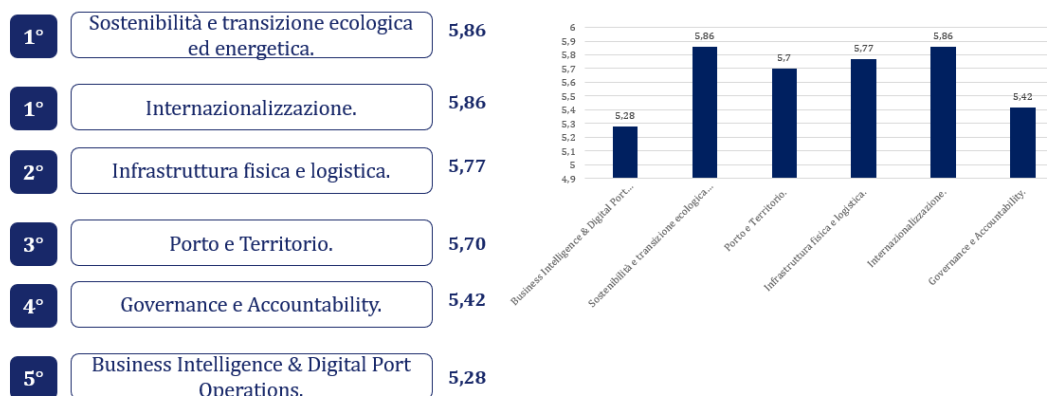
Unitamente alla valutazione degli elementi considerati prioritari nella strategia di sviluppo dell'AdSP del Mar Ionio e dei settori ritenuti maggiormente strategici dagli stakeholder del cluster portuale, è stata

condotta una successiva analisi con riferimento agli **obiettivi strategici** da inserire nella programmazione portuale per il periodo 2023-2025. A tal proposito, è stato chiesto agli intervistati di valutare il livello di importanza (su una scala da 1 a 7) di alcuni obiettivi individuati congiuntamente dall'AdSP e dal gruppo di consulenti ed esperti esterni, tra cui:

- ✓ Business Intelligence & Operazioni Portuali Digitali;
- ✓ Sostenibilità, transizione energetica & transizione ambientale;
- ✓ Porto & Territorio;
- ✓ Infrastrutture & Logistica;
- ✓ Internazionalizzazione;
- ✓ Governance & accountability.

I risultati dell'analisi delle risposte del questionario (evidenziati nella Figura 81) hanno portato alla creazione di una classifica degli obiettivi strategici, tra i quali è stata attribuita particolare importanza all'obiettivo di "Sostenibilità, transizione energetica e ambientale" e "Internazionalizzazione", considerati fondamentali dagli stakeholder per lo sviluppo del Porto di Taranto (entrambi con un punteggio medio di 5,86).

Figura 81. Ranking degli obiettivi strategici.



Fonte: Ns. elaborazione.

Questi risultati sono perfettamente in linea con quanto emerso in merito agli elementi chiave da includere nella mission dell'ente. Di conseguenza, è stato possibile osservare un **elevato livello di attenzione** verso le tematiche legate al **paradigma dei "green ports"** e alla **riduzione dell'impatto ambientale** delle attività portuali, nonché all'adozione di **strategie di internazionalizzazione** che consentano di sfruttare le opportunità legate al contesto in cui opera il Porto di Taranto (si vedano a tal proposito i risultati dell'analisi SWOT condotta nel Capitolo III).

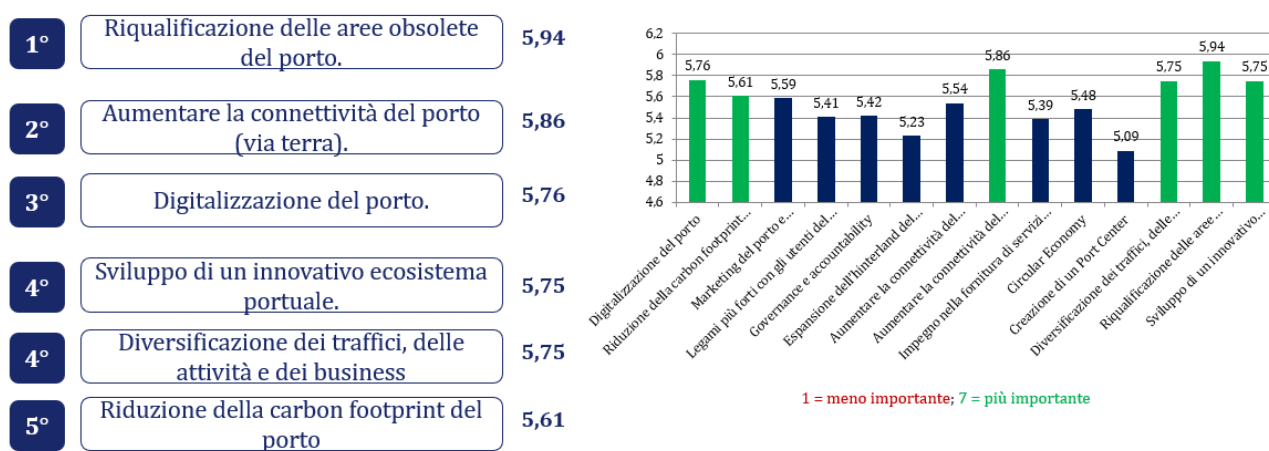
La parte finale del questionario è stata dedicata all'**approfondimento di aree** che potrebbero generare **specifiche azioni** da inserire nel POT 2023-2025, attraverso la definizione di un set di opzioni valutate da tutti i rispondenti con una scala di punteggio da 1 a 7. Le ipotesi formulate dal gruppo di lavoro sono state classificate nelle seguenti aree, alle quali è stata aggiunta una categoria residuale "Altro" per l'inserimento di ulteriori approfondimenti:

- ✓ Digitalizzazione del porto;
- ✓ Riduzione della carbon footprint del porto;
- ✓ Marketing del porto;
- ✓ Legami più forti con gli utenti del porto;
- ✓ Port governance & accountability;
- ✓ Espansione dell'hinterland del porto;
- ✓ Aumentare la connettività del porto (via mare);

- ✓ Aumentare la connettività del porto (via terra);
- ✓ Impegno nella fornitura di servizi al cliente;
- ✓ Circular economy;
- ✓ Creazione di un centro portuale;
- ✓ Diversificazione dei traffici, delle attività e delle imprese portuali;
- ✓ Rivitalizzazione e rinnovamento delle aree portuali;
- ✓ Sviluppo di un ecosistema portuale innovativo.

In relazione a detta analisi, gli stakeholder dell'ecosistema portuale di Taranto hanno mostrato particolare interesse soprattutto per le aree legate alle **infrastrutture portuali** e all'**intermodalità**, con particolare riferimento alla **riqualificazione delle aree portuali obsolete** e all'**incremento della connettività dell'hinterland portuale**.

Figura 82. Azioni/interventi da includere nel POT 2023-2025.



Fonte: ns elaborazione.

A questo proposito, hanno assunto particolare importanza anche le questioni legate alla **diversificazione dei traffici** (al fine di ridurre la dipendenza del porto da attività storiche captive, come quelle legate ai flussi di rinfuse secche in relazione all'attività di Acciaierie d'Italia) e allo sviluppo di un **ecosistema portuale innovativo**, anche attraverso l'applicazione dei paradigmi dell'**Industria 4.0** per la digitalizzazione del porto.

CAPITOLO V. PORT MANIFESTO: MISSION, OBIETTIVI STRATEGICI & PRINCIPALI AZIONI DELL'AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE (ADSP) DEL MAR IONIO – PORTO DI TARANTO

5.1. MISSION & OBIETTIVI STRATEGICI DELL'ADSP DEL MAR IONIO: INTRODUZIONE

A seguito della dettagliata analisi condotta su punti di forza, punti di debolezza, opportunità e minacce del Porto di Taranto (Analisi SWOT/TOWS - Capitolo III), basata su focus group con operatori chiave altamente specializzati che operano nel settore della logistica marittimo-portuale di Taranto e sui risultati dei questionari somministrati agli stakeholders della comunità portuale dello scalo ionico, il Capitolo V si propone di esaminare la **mission** e gli **obiettivi strategici** definiti all'interno del PIAO 2023-2025, che sono emersi quali interessanti opportunità di sviluppo e implementazione in linea con i risultati dell'analisi SWOT/TOWS.

La matrice TOWS è stata introdotta nel Capitolo 3 sull'analisi SWOT. Ogni casella della matrice TOWS può essere utilizzata per identificare le opzioni che affrontano una diversa combinazione di fattori interni (punti di forza e di debolezza) e fattori esterni (opportunità e minacce). La Tabella 42 fornisce una panoramica del posizionamento delle azioni.

Tabella 42. Posizionamento delle 23 azioni identificate del Piano operativo triennale nella matrice TOWS.

	Punti di forza	Punti di debolezza
Opportunità	S-O: Punti di forza che il porto di Taranto può sfruttare per cogliere le opportunità. MONITORAGGIO AMBIENTALE (4) LA TRANSIZIONE ENERGETICA DEL PORTO DI TARANTO (5) RELAZIONI PORTO-CITTA': INTE(G)RAZIONE FRA INFRASTRUTTURA FISICA, COMUNITA' SOCIALE E TESSUTO URBANO (6) GESTIONE DEL DEMANIO (10) IL PNRR QUALE STRUMENTO DI ULTERIORE INFRASTRUTTURAZIONE DEL PORTO (11) EFFICIENTAMENTO, OTTIMIZZAZIONE E MANUTENZIONE DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI E VALORIZZAZIONE DELLE AREE GREENFIELD E SOTTOUTILIZZATE DEL PORTO (12) PROMOZIONE, MARKETING E RELAZIONI INTERNAZIONALI: INTERVENTI A SUPPORTO DEL POSIZIONAMENTO DEL PORTO DI TARANTO NEI MERCATI GLOBALI (14) ANALISI E OTTIMIZZAZIONE DEI PROCESSI CONNESSI AGLI ORGANI DI GOVERNANCE DELL'ADSP (20) SVILUPPO E GESTIONE DELLE RISORSE (UMANE, TECNOLOGICHE E FINANZIARIE) (22)	W-O: Superare le debolezze del porto di Taranto sfruttando le opportunità. INTEROPERABILITÀ DEL PORT COMMUNITY SYSTEM E INFRASTRUTTURA 5G (2) CIRCULAR ECONOMY (3) PROGRAMMAZIONE STRATEGICA DI SISTEMA DEL PORTO DI TARANTO (13) ECOSISTEMA INNOVATIVO DEL PORTO DI TARANTO: ACCOMPAGNAMENTO DALL'AS IS AL TO BE (16) SVILUPPO DELLA CULTURA DEL RISULTATO (PERFORMANCE) (19) AVVIO E PIENA OPERATIVITÀ DELL'AGENZIA EX ART. 17, CO. 5, L. 84/94 (23)
Minacce	S-T: Punti di forza che il porto di Taranto può utilizzare per evitare/mitigare le minacce. OPEN PORT - EXHIBITION CENTER DEL PORTO DI TARANTO: FROM VIRTUAL TO REALITY (7)	W-T: Opzioni del porto di Taranto per minimizzare i punti deboli ed evitare le minacce. CREAZIONE ED IMPLEMENTAZIONE DI UNA BANCA DATI DEI PARERI GIURIDICI (1)

	SVILUPPO DEL WATERFRONT (8) SENSIBILIZZAZIONE IN MATERIA DI SICUREZZA (9) COMUNICAZIONE ISTITUZIONALE: DAL CONSOLIDAMENTO DELLA BRAND IDENTITY ALL'ORGANIZZAZIONE DI EVENTI. (15) ENVIRONMENTAL, SOCIAL, GOVERNANCE: TARANTO CITTÀ PORTUALE SOSTENIBILE (17) MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE DELLE PROCEDURE ZES IN CORSO (21)	CREAZIONE E COMPILAZIONE CHECKLIST DI AUTOCONTROLLO E MONITORAGGIO DELLE PROCEDURE DI AFFIDAMENTO SOPRA E SOTTOSOGLIA COMUNITARIA (18)
--	---	--

Fonte: Ns. elaborazione.

Note: I colori si riferiscono ai sei obiettivi principali:

1. BUSINESS INTELLIGENCE E DIGITAL OPERATIONS
2. SOSTENIBILITA' E TRANSIZIONE ECOLOGICA ED ENERGETICA
3. PORTO E TERRITORIO
4. INFRASTRUTTURA FISICA E LOGISTICA
5. INTERNAZIONALIZZAZIONE
6. GOVERNANCE E ACCOUNTABILITY

In particolare, l'esito di tale analisi trova nell'allegato n. 1 "*Port Manifesto*" quella che può essere definita come *dichiarazione di intenti* con cui l'Ente presenta, in chiave sintetica, le principali progettualità, le attività e gli interventi (*strategic pillars*) in relazione a quelli che saranno i principali elementi SWOT/TOWS di cui tener conto ai fini dell'attuazione della politica di sviluppo sostenibile da attuare nell'arco triennale 2023-2025.

La mission di ogni organizzazione può essere definita come una "*dichiarazione formale scritta che comunica lo scopo e la "ragione d'essere" dell'organizzazione*" (Campbell e Yeung 1991). Nel dettaglio, la mission dovrebbe rappresentare la parte visibile e pubblica di un piano strategico e dovrebbe concentrarsi sui seguenti otto elementi chiave (Pearce e David 1987):

- ✓ Clienti e/o mercati (utenti nel caso dell'AdSPMI);
- ✓ Prodotti e/o servizi;
- ✓ Tecnologie principali;
- ✓ Area geografica;
- ✓ Espressione del *commitment* per la resilienza, la crescita e la redditività dell'organizzazione;
- ✓ Elementi chiave nella filosofia dell'ente;
- ✓ Concetto di auto-organizzazione (competenza distintiva);
- ✓ Immagine pubblica ricercata dall'organizzazione.

In quest'ottica, occorre precisare che l'Autorità di Sistema Portuale (AdSP) del Mar Ionio è soggetta alla mission istituzionale definita dalla Legge di Riforma Portuale n. 84 del 1994²², che fornisce gli indirizzi

²² I compiti istituzionali (mission istituzionali) assegnati alle Autorità di Sistema Portuale (AdSP) dalla Legge 84/1994 e successive modifiche sono i seguenti:

- a) indirizzo, programmazione, coordinamento, regolazione, promozione e controllo, anche attraverso gli uffici territoriali portuali di cui all'articolo 6-bis, comma 1, lettera c), delle operazioni e dei servizi portuali, delle autorizzazioni e delle concessioni di cui agli articoli 16, 17 e 18 e delle altre attività commerciali e industriali svolte nei porti e nelle circoscrizioni territoriali. All'Autorità di Sistema Portuale sono altresì conferiti poteri di ordinanza, anche in materia di sicurezza in relazione ai rischi di incidenti connessi alle attività lavorative e alle condizioni di igiene di cui all'art. 24;
- b) manutenzione ordinaria e straordinaria degli spazi comuni all'interno del porto, compresi quelli per la manutenzione dei fondali;
- c) l'affidamento e il controllo delle attività finalizzate alla fornitura a pagamento di servizi di interesse generale all'utenza portuale, non coincidenti o strettamente connessi con le operazioni portuali di cui all'art. 16, comma 1;

strategici concretizzati dall'AdSP nell'ambito del precedente Piano Operativo Triennale 2020-2022, in cui è stata definita la base programmatica per fissare aree specifiche e obiettivi strategici volti a generare Valore Pubblico.

In questo contesto, trovano spazio gli aggiornamenti delle basi programmatiche e delle performance stabilite dall'AdSP nel PIAO 2023-2025, che hanno incluso una serie di obiettivi strategici dettagliati ed esaminati in questo Capitolo. Tali obiettivi costituiscono il punto di partenza per la definizione delle azioni incluse nel Piano Operativo Triennale 2023-2025 (Figura 83).

Figura 83. Obiettivi strategici del PIAO 2023-2025.



Fonte: Ns. elaborazione.

L'analisi SWOT/TOWS condotta dal Gruppo di Lavoro, che ha incluso un esame approfondito dei principali punti di **forza**, **debolezza**, **opportunità** e **minacce** di tutti i principali segmenti di mercato dell'area del Porto di Taranto, ha supportato le attuali ipotesi programmatiche stabilite dall'Autorità di Sistema Portuale (AdSP) del Mar Ionio nel PIAO, attualmente in fase di revisione nel processo di redazione del **Documento di Pianificazione Strategica del Sistema Portuale (DPSS)**. Di conseguenza, tenendo conto dei punti di forza e di debolezza (**endogeni**) del Porto di Taranto, sono state definite azioni e attività per ciascuno degli obiettivi strategici, al fine di garantire la generazione di benefici dalle opportunità e la mitigazione delle minacce (**esogene**).

5.2. BUSINESS INTELLIGENCE & DIGITAL PORT OPERATIONS

Il primo obiettivo strategico del Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) 2023-2025 individua nell'implementazione di **attività di business intelligence** e nella **digitalizzazione dei processi portuali** una delle principali strategie da perseguire nel prossimo triennio. In particolare, l'implementazione di **sistemi di business intelligence (BI)** potrebbe supportare l'Autorità di Sistema Portuale (AdSP) nel: i) monitoraggio delle operazioni portuali in tempo reale, ii) identificazione di problemi e inefficienze e, iii) sviluppo di un processo decisionale incentrato sul miglioramento delle attività legate alla gestione del traffico e delle merci, nonché dei profili sottostanti per l'implementazione

d) coordinamento delle attività amministrative svolte da enti e organismi pubblici all'interno dei porti e nelle aree demaniali marittime comprese nella circoscrizione territoriale;

e) amministrazione esclusiva delle aree e dei beni demaniali marittimi compresi nella propria circoscrizione territoriale, secondo le disposizioni della presente legge e del Codice della Navigazione, fatte salve le eventuali competenze regionali e la legislazione speciale per la salvaguardia di Venezia e della sua laguna. Per la gestione delle attività connesse alle funzioni sul demanio marittimo, le Autorità Portuali si avvalgono del Sistema Informativo Demanio Marittimo (S.I.D.);

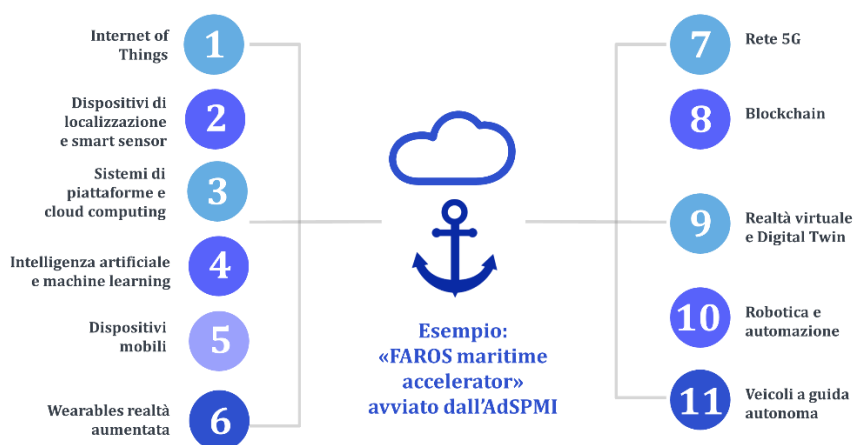
f) promozione e coordinamento di forme di collegamento con i sistemi logistici retroportuali e interportuali.

di protocolli innovativi di safety & security. Inoltre, l'implementazione di sistemi di business intelligence e digitalizzazione potrebbe portare la **comunità portuale** a una maggiore **collaborazione** e **condivisione delle informazioni** tra i diversi stakeholder coinvolti nel settore portuale, come le compagnie di navigazione, i terminal operator, le amministrazioni pubbliche e gli enti pubblici che operano nel contesto portuale. Di conseguenza, si potrebbe verificare una drastica riduzione dei tempi e dei costi di attesa e un miglioramento della trasparenza delle operazioni.

In quest'ottica, già nel precedente triennio (2020-2022), l'AdSP si è mostrata particolarmente proattiva nell'introdurre nuovi strumenti manageriali e concrete soluzioni tecnologiche per l'**innovazione**, che viene riconosciuta come motore per uno sviluppo sinergico delle attività portuali. L'AdSP si è configurata come promotore di un nuovo modello di interpretazione delle diverse vocazioni portuali e logistiche del cluster ionico, che oggi può operare in un contesto imprenditoriale a forte **vocazione internazionale**.

In questo contesto, inoltre, è possibile fare riferimento alle potenzialità legate all'introduzione delle nuove tecnologie e delle innovazioni del **paradigma dell'Industria 4.0** (Figura 84), che offre opportunità di crescita dell'ecosistema logistico, industriale e commerciale del porto, rendendolo protagonista di una **crescita sostenibile e inclusiva**.

Figura 84. Industria 4.0: tecnologie per lo sviluppo dell'innovazione nei porti.



Fonte: Ns. elaborazione.

In questa prospettiva, l'esame delle suddette tecnologie consente di individuare le azioni e le attività da inserire nella **mission** dell'AdSP che si concretizzeranno nella crescita sostenibile e duratura del porto ionico nel prossimo triennio.

In particolare, l'**Internet of Things (IoT)** si configura come un'infrastruttura immateriale che consente l'erogazione di servizi avanzati attraverso la costante interconnessione di elementi "**fisici**" e "**virtuali**", permettendo lo sviluppo di modelli di business innovativi grazie all'utilizzo di dispositivi "smart" in grado di acquisire, classificare, elaborare e trasmettere dati e informazioni rilevanti per il processo produttivo. Nell'ambito della supply chain portuale e logistica, l'introduzione di tali tecnologie consentirebbe di ottenere rilevanti impatti positivi legati alle tematiche dell'**efficienza dei processi** e della **sicurezza delle attività**, che possono essere così individuati:

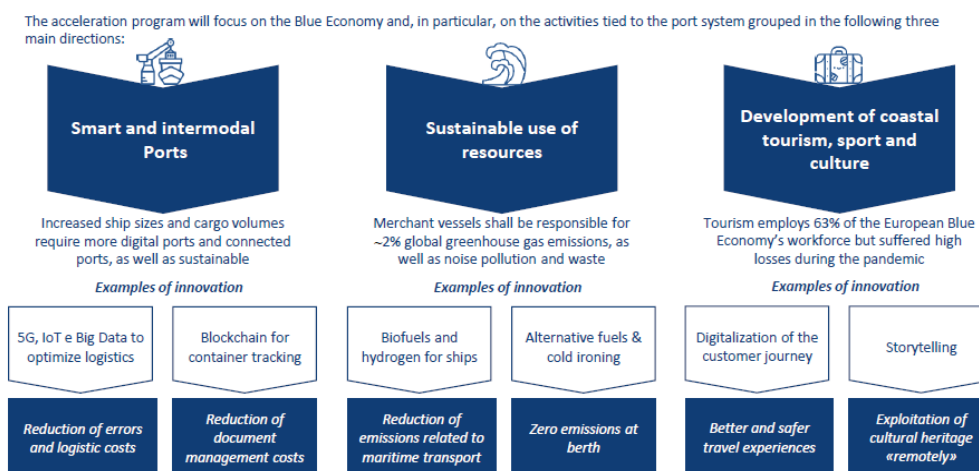
- ✓ Ottimizzazione dei flussi fisici e informativi relativi alle attività "core" del settore (come la movimentazione di merci/passeggeri, i servizi a valore aggiunto, l'intermodalità);
- ✓ Aggiornamento in tempo reale dei dati a disposizione degli utenti e degli operatori (compagnie di navigazione, vettori, ship managers, yard managers, ecc.);
- ✓ Implementazione di protocolli di cybersecurity e tracking dei processi produttivi.

Tuttavia, l'utilizzo delle tecnologie IoT non può prescindere dall'implementazione di un'attenta attività di integrazione e sinergia con **dispositivi di tracking** e "**sensori smart**" che forniscono dati e informazioni utili all'efficienza e all'ottimizzazione dei processi. I sensori smart possono essere posizionati sia **lungo il percorso delle merci** che **all'interno dei nodi logistici**, fornendo un valido supporto agli operatori portuali e all'AdSP in tutte le attività logistiche di import/export, riducendo i colli di bottiglia lungo la catena logistica (congestione dei gate, tempi di attesa, ecc.). Consentono inoltre lo sviluppo di nuovi servizi per gli utenti del porto (ad esempio, servizi di supporto alla navigazione), garantendo l'opportunità di offrire **servizi a più alto valore aggiunto**. Il porto di Taranto, inoltre, presenta numerose e interessanti opportunità di business anche nel settore delle crociere e del turismo, grazie ai recenti investimenti in infrastrutture fisiche per il terminal crociere e per lo sviluppo del nuovo waterfront.

Nell'ambito del processo di digitalizzazione dell'AdSP e dell'implementazione delle tecnologie di BI, è necessario adottare anche i principi propri del paradigma dell'**IA - Intelligenza Artificiale**, in quanto offrirebbe opportunità legate alle attività di analisi automatizzata dei dati e al dialogo tra i vari software di gestione delle operazioni portuali.

L'effettiva realizzazione del percorso per la digitalizzazione portuale, già avviato nel precedente triennio (2020-2022), richiede la graduale transizione verso l'utilizzo di dispositivi tecnologici e digitali a supporto degli stakeholder e degli operatori portuali. I **dispositivi mobili**, tra cui gli smartphone, e lo sviluppo di applicazioni dedicate sono un fattore chiave nella digitalizzazione del settore logistico e marittimo-portuale: le aziende hanno la possibilità di facilitare e personalizzare l'esperienza degli utenti, sia nel settore del trasporto merci che in quello del trasporto passeggeri. Inoltre, si prevede che i **dispositivi wearable**, che si presentano sotto forma di oggetti di uso quotidiano dotati di sensori e display e consentono il monitoraggio di diverse variabili facilitando l'esecuzione di attività operative (ad esempio, lo screening del carico), avranno un impatto sulle operazioni portuali nel prossimo futuro, fornendo dati sulle prestazioni dei lavoratori e sui loro livelli di stress, ma potranno anche supportare gli utenti del porto sia nelle operazioni di movimentazione del carico che in quelle di transito dei passeggeri. Queste tecnologie sono estremamente importanti al fine di conseguire gli obiettivi legati alla sostenibilità sociale delle attività e alla tutela dei lavoratori portuali, ma anche per migliorare la qualità dei servizi turistici offerti alle compagnie crocieristiche che visitano il Porto di Taranto. In questo senso, si prevede che l'acceleratore marittimo **FAROS**, unico nel suo genere e specializzato nel campo della Blue Economy, lanciato nel 2021 dall'AdSP del Mar Ionio, favorirà anche l'avvio di nuove iniziative in questo settore (Figura 85).

Figura 85. FAROS acceleratore marittimo: un acceleratore marittimo unico nel suo genere, specializzato nella Blue Economy.



Fonte: *Profilo del Porto di Taranto, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto, 2021.*

Tuttavia, tali dispositivi necessitano di una connessione internet che garantisca la possibilità di usufruire della rete digitale sopra descritta, motivo per cui non si può prescindere dall'implementazione di una **rete 5G** che, nella logistica marittimo-portuale, rappresenta un fattore chiave per lo sviluppo di processi innovativi e digitali e per favorire l'adozione di nuove soluzioni tecnologiche.

Proseguendo nell'esame delle tecnologie che si prevede possano essere introdotte in ambito portuale nel prossimo triennio (2023-2025), è fondamentale valutare anche le applicazioni legate alla **blockchain**, un database complesso e strutturato secondo le regole e i principi della **tecnologia "peer-to-peer"** che memorizza e traccia tutte le operazioni svolte. Le nuove funzionalità specifiche della blockchain possono fornire un valore aggiunto alla logistica marittimo-portuale e alla digitalizzazione dei porti in termini di affidabilità dei dati, tracciabilità e sicurezza, migliorando così l'interoperabilità e l'integrazione degli elementi e degli attori della catena logistica.

La digitalizzazione dei processi portuali troverebbe il suo apice anche nell'utilizzo della **realtà virtuale** e delle **tecnologie "digital twin"**, che combinano le funzionalità di dispositivi hardware e software per creare uno spazio virtuale tridimensionale all'interno del quale l'utente può muoversi liberamente attraverso auricolari, dispositivi wearable e schermi. In particolare, questo tipo di tecnologia è caratterizzata da un altissimo livello di affidabilità grazie alla qualità delle misure e alla frequenza particolarmente elevata di raccolta dei dati dai flussi. Anche in questo caso, sono disponibili applicazioni pratiche in ambito portuale sia nel settore merci che in quello passeggeri.

L'ottimizzazione dei processi e lo snellimento dei differenti compiti legati alle attività svolte nel Porto di Taranto e nel suo hinterland sarebbero ulteriormente garantiti dall'utilizzo di **tecnologie** proprie della **robotica** e dell'**automazione**. Infatti, l'utilizzo di "macchine intelligenti" nella gestione della catena logistica consentirebbe di eseguire le operazioni day-by-day in modo completamente automatizzato, riducendo i tempi di esecuzione dei vari task e garantendo la possibilità di incrementare i flussi fisici e informativi che transitano per il porto.

L'AdSP del Mar Ionio ha previsto di puntare su diverse tecnologie innovative per la digitalizzazione di tutti i processi legati al settore marittimo-portuale, attribuendo all'innovazione un **ruolo trasversale** di **raccordo** tra i diversi ambiti operativi con cui il sistema portuale nazionale è costantemente chiamato a confrontarsi. Di conseguenza, già nel precedente periodo di programmazione, l'obiettivo strategico relativo alla digitalizzazione e all'innovazione ha rappresentato un driver per lo sviluppo sinergico delle attività portuali. In quest'ottica nel corrente POT 2023-2025, l'AdSP ha definito un piano di azioni volte a **semplificare**, **digitalizzare** e **innovare** i processi decisionali e operativi e le procedure (Business Intelligence & Digital Port Operations) sia all'interno che all'esterno dei propri confini organizzativi. Nel periodo di programmazione precedente (2020-2022) sono state implementate 5 azioni chiave relative all'obiettivo strategico "Innovazione":

- ✓ Realizzazione del "Future Port Innovation Hub " e promozione dell'innovazione in ambito portuale e logistico;
- ✓ Digitalizzazione dell'ente.
- ✓ Sportello Unico Amministrativo (SUA).
- ✓ Port Community System (PCS).
- ✓ Innalzamento dei livelli di **sicurezza** dell'area portuale e delle aree industriali limitrofe da estendere eventualmente anche in ambito ZES (Zona Economica Speciale).

Tali azioni hanno portato a un cambiamento radicale della struttura organizzativa e di governance dell'AdSP, portando all'istituzione, nel 2022, di un dipartimento **ICT** presieduto dal Segretario Generale. Dal punto di vista procedurale, è stata anche predisposta la prima bozza del **Piano Triennale dell'Informatica per l'Ente**. I risultati finali delle suddette azioni costituiranno le basi per l'attuazione del piano di sviluppo 2023-2025, per quanto riguarda l'obiettivo strategico "**Business Intelligence & Digital Port Operations**".

Link con i risultati dell'analisi SWOT & Target futuri.

L'analisi dello stato dell'arte del livello tecnologico del Porto di Taranto dimostra che esistono ancora enormi opportunità di sviluppo nel campo delle tecnologie di BI e della digitalizzazione dei porti. In particolare, i principali risultati dell'analisi SWOT (Capitolo III), suggeriscono di ultimare, in prima battuta, le azioni chiave in parte realizzate nel POT 2020-2022 in grado di supportare l'interazione tra i diversi partner coinvolti sia nelle catene di approvvigionamento delle merci che dei passeggeri, attraverso investimenti mirati in infrastrutture "smart" e organizzative. In particolare, mentre l'azione n. 3 "Sportello Unico Amministrativo (SUA)" è già stata completata ed è pienamente operativa, per il periodo 2023-2025 potrebbero essere fissati nuovi obiettivi ambiziosi relativi alle seguenti azioni:

- ✓ Realizzazione del "Future Port Innovation Hub" e promozione dell'innovazione in ambito portuale e logistico.
- ✓ Digitalizzazione dell'ente.
- ✓ Port Community System (PCS).
- ✓ Innalzamento dei livelli di sicurezza dell'area portuale e delle aree industriali limitrofe da estendere eventualmente anche in ambito ZES (Zona Economica Speciale).

Per quanto riguarda il segmento del trasporto containerizzato, l'AdSPMI potrebbe sfruttare le tecnologie proprie del paradigma dell'Industria 4.0 per ridurre le inefficienze operative legate ai collegamenti tra il porto e l'hinterland. Inoltre, l'applicazione di tecnologie proprie della robotica e dell'automazione potrebbe ampliare i benefici legati a uno dei principali punti di forza del porto (quale la vicinanza ai nodi logistici e le opportunità di applicazione di azioni volte alla promozione dell'intermodalità) per posizionarsi come pioniere nel campo delle nuove tecnologie manifatturiere emergenti all'interno del contesto portuale attraverso la concessione di aree portuali *ad hoc* ben attrezzate (si veda, ad esempio, il caso della reindustrializzazione del Cantiere Belleli).

Figura 86. La Reindustrializzazione del cantiere Belleli.



Fonte: *Profilo del Porto di Taranto, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto, 2021.*

Inoltre, dai risultati dell'analisi SWOT/TOWS, si evince che l'AdSP potrebbe anche implementare alcune azioni relative alla trasformazione digitale del porto volte a garantire l'integrazione logistica dello scalo in linea con la formazione di una rete digitale con altri nodi della rete logistica.

5.3. SOSTENIBILITÀ, TRANSIZIONE ENERGETICA E TRANSIZIONE AMBIENTALE

Tra gli obiettivi strategici di sviluppo individuati dall'AdSP del Mar Ionio nell'ambito del PIAO 2023 - 2025, il tema della sostenibilità, della transizione energetica e della transizione ambientale è stato identificato quale uno degli obiettivi chiave della strategia di sviluppo portuale dell'AdSP. Più nel dettaglio, l'incremento della sostenibilità delle attività portuali richiede la progettazione e l'implementazione di nuovi modelli di business in grado di conciliare la tradizione marittima con idee

imprenditoriali innovative per favorire la transizione verso il paradigma della *circular economy*, con particolare riferimento alla gestione energetica e alla pianificazione ambientale. In quest'ottica, l'AdSP mira a rendere il Porto di Taranto un hub energetico sostenibile, basandosi su investimenti di tipo “green” e “smart”. Conseguentemente, l'AdSP ha rafforzato le proprie competenze interne concentrandosi su investimenti materiali e immateriali a supporto della decarbonizzazione delle operazioni portuali. I processi di decarbonizzazione e transizione energetica, in un contesto come quello tarantino, appaiono ancora più critici se si considerano le tradizionali attività “core” svolte nelle aree portuali (si veda il grande impianto siderurgico di AdI, la cui riqualificazione implica uno sforzo maggiore in termini di investimenti e tempistiche). L'AdSP ha sempre puntato sullo sviluppo sostenibile del porto e ha già avviato un processo di transizione energetica che consentirà al porto di essere completamente autosufficiente, valorizzando l'incremento del Valore Pubblico generato dal Porto a favore della comunità locale. L'introduzione delle nuove linee guida ESG (Environment, Social, Governance) dovrebbe essere il driver maggiormente efficace per ispirare l'intero ente nel perseguire il nuovo modello evolutivo.

Inoltre, l'AdSP ha mappato (tramite gli advisor e i consulenti esterni) i parametri di riferimento e le best practices disponibili nei settori della sostenibilità e della transizione energetica e ambientale in ambito portuale. L'identificazione di un benchmark della sostenibilità portuale ha due scopi: in primo luogo, è importante identificare i progressi nel campo della sostenibilità dei singoli porti per conoscere la situazione as-is e progettare al meglio gli interventi futuro nello scalo ionico; in secondo luogo, è fondamentale identificare i precursori e le best practices che possono favorire lo sviluppo sostenibile dei porti marittimi in generale. In questo senso, il Rapporto Ambientale ESPO 2022 individua tre **servizi green** fondamentali che i porti devono fornire per garantire la decarbonizzazione delle operazioni portuali:

- ✓ La fornitura di **Onshore Power Supply (OPS)**, detta anche **cold ironing**. Tale servizio consente alle navi di limitare l'impiego dei motori ausiliari, sostituendo tale soluzione con la possibilità di collegarsi alla rete elettrica quando ormeggiate in porto. Tuttavia, sussistono molteplici sfide associate alla diffusione dell'OPS nei porti, la scarsa domanda da parte di alcune categorie di navi, l'insufficiente capacità e disponibilità della rete elettrica onshore e la necessità di ulteriori finanziamenti per supportare gli ingenti investimenti richiesti. Tali sfide rendono necessario dare priorità alla diffusione dell'OPS laddove possa garantire la massima riduzioni delle emissioni delle navi ormeggiate. Il numero di porti che offrono OPS è aumentato da 32 nel 2016 a 51 porti nel 2022 (Rapporto ambientale ESPO 2022). Inoltre, il 55% dei porti europei intervistati offrirà l'OPS in uno o più ormeggi nel 2023. Per quanto riguarda il voltaggio, occorre rilevare che l'86% dei porti intervistati offre OPS a basso voltaggio, che serve principalmente le imbarcazioni più piccole come i traghetti, le navi impiegate nella navigazione interna e le imbarcazioni ausiliarie come i rimorchiatori, mentre il 49% offre OPS ad alto voltaggio a servizio delle grandi imbarcazioni marittime. Per quanto riguarda la tipologia di impianti prevalentemente impiegati, tutti i porti intervistati dotati di OPS sono in grado di fornire elettricità attraverso impianti fissi, mentre il 14% è in grado di fornire OPS anche attraverso impianti mobili. Ciò significa che i porti europei sono già flessibili nella fornitura di OPS, adottando misure per servire diversi tipi di navi in diverse posizioni del porto in misura ragionevole.
- ✓ La fornitura di **impianti di bunkeraggio di gas naturale liquefatto (GNL)**. Nel 2022, 35 dei porti europei intervistati disponevano di impianti di bunkeraggio per la fornitura di GNL per la propulsione marina (Rapporto ambientale ESPO 2022). Di questi, l'89% fornisce GNL tramite camion, il 49% tramite chiatta e il 17% dei porti intervistati fornisce GNL tramite impianti fissi. Inoltre, il 21% dei porti sta attualmente intraprendendo progetti infrastrutturali per il rifornimento di GNL e il 24% sta pianificando di installare il rifornimento di GNL nel porto nei prossimi 2 anni. Pertanto, il GNL è ancora considerato un importante combustibile alternativo per i porti europei del campione oggetto di studio.

- ✓ Oltre ai servizi citati, anche altre fonti di produzione di energia rinnovabile offrono opportunità interessanti per rendere più “green” i porti dell’UE. Poiché la densità di “energia eolica” è più elevata nelle aree costiere, la maggior parte dei porti marittimi in Europa è adatta a ospitare turbine eoliche. Inoltre, la vicinanza delle industrie potrebbe portare a progetti nelle aree portuali che si concentrano su forme innovative di produzione di energia, come l'idrogeno verde, il sistema fotovoltaico, il calore geotermico e la biomassa.

Oltre ai suddetti investimenti “green”, è altresì possibile fare leva su innovative modalità di definizione dei principi alla base della fissazione dei diritti portuali e delle tasse portuali per accelerare sia la transizione energetica che quella ambientale. La [definizione di tariffe portuali differenziate sotto il profilo dell'impatto ambientale](#), per premiare le navi con performance ambientali superiori agli standard normativi in materia di riduzione delle emissioni nocive potrebbe portare notevoli vantaggi in tal senso. Tali tariffe differenziate consistono spesso in diversi tipi di sconti o riduzioni sulle tasse portuali o su altri tipi di tariffe. Nel 2022, 55 porti offrono tariffe differenziate, che rappresentano il 60% del campione intervistato (Rapporto ambientale ESPO 2022). Di questi, il 58% dei porti intervistati prevede tariffe differenziate per le navi che dimostrano un impegno fattivo nell'implementazione di sistemi di gestione sostenibile dei rifiuti (*waste treatment system*) e di riduzione dell'inquinamento atmosferico. Ciò è dovuto all'attuazione della [Direttiva \(UE\) 2019/883 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi](#), in quanto diventerà obbligatorio per i porti prevedere uno sconto per le navi che si impegnano nella gestione sostenibile dei rifiuti. Inoltre, ben il 47% dei porti prevede tariffe differenziate per le navi in possesso di una certificazione ambientale. Attualmente, sono altresì presenti ulteriori meccanismi premiali per le navi che si impegnano nella riduzione delle emissioni di gas serra e di inquinamento acustico (ricompensate rispettivamente dal 42% e dal 24% dei porti).

Per quanto riguarda il contesto italiano, lo stato attuale degli interventi già realizzati, in corso e pianificati per la decarbonizzazione delle attività portuali da parte delle AdSP, è stato mappato attraverso l'analisi di documenti quali il DEASP e il Rapporto di sostenibilità disponibile sui siti web delle AdSP (Tabella 43). Le 310 azioni campione incluse nell'analisi si riferiscono a 8 tipologie principali, tra cui: i) strutture di bunkeraggio e stoccaggio di combustibili alternativi; ii) digitalizzazione e piattaforme ICT; iii) strutture e infrastrutture per l'approvvigionamento energetico; iv) efficienza energetica; v) conversione dell'uso del suolo; vi) politiche e misure; vii) produzione di energia rinnovabile; viii) ricerca e sviluppo.

Tabella 43. Strategie green utilizzate dai porti italiani.

AdSP	Impianti di bunkeraggio e stoccaggio di combustibili alternativi	Digitalizzazione e piattaforme ICT	Efficienza energetica	Impianti e infrastrutture per la fornitura di energia elettrica	Riconversione dell'area portuale	Policy e misure	Produzione di energia rinnovabile	Ricerca e sviluppo	Totale
AdSP Mare Adriatico Centrale			2	6			1		9
AdSP Mar Tirreno Centrale	1		6	2					9
AdSP Mare Adriatico Orientale	2	1	8	7		1	1	2	22
AdSP Mar Ligure Orientale	1	4	4	2	1	10	7	2	31
AdSP Mare di Sicilia Orientale	1		3	2		2	4		12
AdSP Mar Ionio			4	4		1	5		14
AdSP Mar Tirreno Settentrionale	1	9	7	5		4	5	8	39
AdSP Mar Tirreno Centro Settentrionale	1	1	10	6	1		6	1	26
AdSP Mar Adriatico Settentrionale	2	2	16	4		2	4	2	32
AdSP Mar Adriatico Centro Settentrionale		1		2		1	2	2	8
AdSP Mar di Sardegna	1	2	10	6		6		6	31
AdSP Mare Adriatico Meridionale	1	2	10	1			3		17
AdSP Mari Tirreno Meridionale e Ionio	1		3	2	1		1		8
AdSP dello Stretto	1		2	2			2		7
AdSP Mar Ligure Occidentale	1	2	7	5	4	6	4	3	32
AdSP mare di Sicilia Occidentale		4	2	5	1		1		13
Totale	14	28	94	61	8	33	46	26	310

Fonte: Ns. elaborazione.

Gli interventi dedicati all'efficientamento energetico sono quelli attualmente più diffusi presso le AdSP italiane, con un'incidenza pari al 30% dei progetti/iniziative oggetto di analisi (es., installazione di lampadine a LED). Seguono gli interventi relativi alla realizzazione di infrastrutture per la fornitura di energia elettrica in porto con una quota del 19,6% del totale (es. stiratura a freddo, stazioni di ricarica per auto elettriche), mentre il 14,8% degli interventi è dedicato alla produzione di energia rinnovabile (es. pannelli fotovoltaici, energia eolica). Inoltre, il 10,64% degli interventi riguarda le politiche e le misure attuate dalle AdSP (es., misure di efficienza energetica, incentivi per l'uso di energie rinnovabili). Per quanto riguarda gli interventi di digitalizzazione (quali sviluppo di un sistema di trasporto intelligente, progettazione di elementi di Internet of Things e piattaforme ICT per la logistica marittima) e di R&S (es., sviluppo di un modello di circular economy, studi di fattibilità congiunti per favorire gli usi ottimali del GNL), è emerso che essi rappresentano rispettivamente il 9,03% e l'8,38% degli interventi. Il 4,52% degli interventi è dedicato alla costruzione di strutture per il bunkeraggio e lo stoccaggio di combustibili alternativi (es., la costruzione di impianti di stoccaggio costiero di GNL), mentre il 2,8% riguarda la conversione dell'uso del suolo (es., la costruzione di aree "green").

Il Fondo Integrativo del Piano nazionale di Ripresa e Resilienza (D.L. n. 59 del 2021, articolo 1, comma 2, lettera c) assegna fondi al Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile (MIMS) per il settore marittimo e portuale. Per la misura "Elettrificazione delle banchine (cold ironing)", sono state stanziati risorse per un totale di 700 milioni di euro tra il 2021 e il 2026 per elettrificare 34 porti italiani. Al porto di Taranto sono state assegnate risorse per 55 milioni di euro. Per il 2022, il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile ha annunciato una semplificazione delle procedure burocratiche per l'approvazione degli interventi finalizzati all'elettrificazione delle banchine. Ad oggi, Genova e Savona sono i due porti leader in Italia nell'applicazione di tale tecnologia, con impianti già installati presso Riparazioni Navali e il terminal di Pra' e Vado Ligure. Per quanto riguarda gli interventi per la sostenibilità ambientale dei porti (c.d. "Green Ports"), sono previsti investimenti per un ammontare complessivo pari a 270 milioni di euro. L'obiettivo dell'investimento è quello di rendere le attività portuali più compatibili e armoniose con le attività e la vita della comunità locale, grazie a misure per ridurre i consumi energetici e aumentare la sostenibilità ambientale, utilizzando anche energie

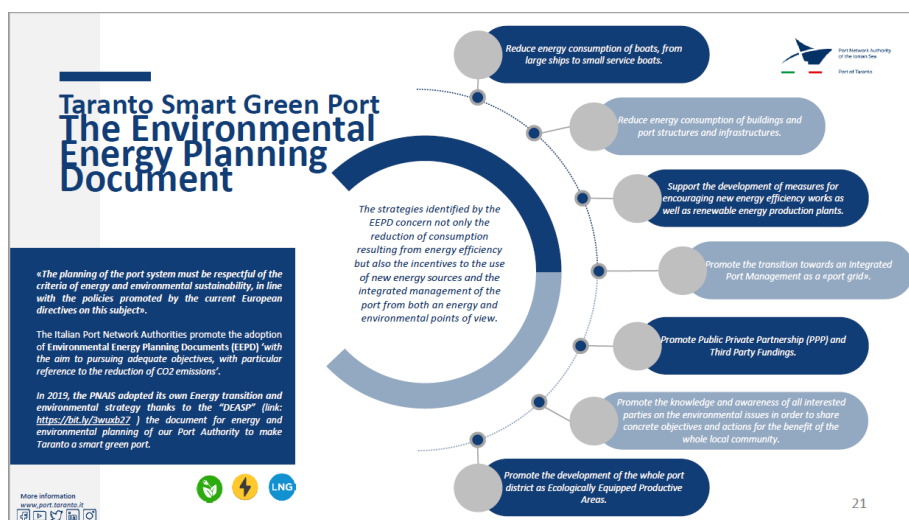
prodotte da fonti rinnovabili. Queste misure contribuiranno a ridurre le emissioni di gas serra del 55% entro il 2030. Gli interventi da realizzare nelle aree portuali sono numerosi e comprendono:

- ✓ riqualificazione delle aree e degli edifici portuali da un punto di vista sociale, economico e ambientale;
- ✓ riduzione delle emissioni di gas serra e dell'inquinamento attraverso una maggiore produzione di energia rinnovabile;
- ✓ maggiore attenzione alla conservazione del patrimonio naturale e della biodiversità nelle aree limitrofe alle zone portuali;
- ✓ realizzazione e promozione di infrastrutture per una mobilità sostenibile che sia elettrica, che utilizzi biocarburanti e che sia condivisa e più efficiente;
- ✓ ottimizzazione del trasporto dell'energia, come il trasferimento dell'elettricità dalle linee ad alta tensione alle banchine portuali e da lì alle navi.

Link con i risultati dell'analisi SWOT & Target futuri

In base ai risultati dell'analisi SWOT riportata nel Capitolo III, l'obiettivo strategico definito "Sostenibilità, Transizione Energetica e Transizione Ambientale" riveste un ruolo chiave nel quadro programmatico dell'AdSP del Mar Ionio con riferimento al periodo 2023-2025, soprattutto in relazione allo sviluppo di nuovi modelli di business basati sulla transizione energetica verso fonti rinnovabili. Questa strategia è perfettamente in linea con le azioni e gli interventi già definiti nel Documento di Pianificazione Energetica Ambientale dell'AdSP del Mar Ionio (Figura 87).

Figura 87. Il Documento di Pianificazione Energetica Ambientale - Taranto Smart Green Port.



Fonte: Profilo del Porto di Taranto, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto, 2021.

I risultati dell'analisi SWOT suggeriscono l'opportunità di implementare sia interventi "hard" sia misure "soft" in grado di sostenere gli obiettivi energetici ed ambientali fissati dall'AdSP. Tra le "iniziative hard", le azioni prioritarie si segnalano:

- ✓ Il completamento del Progetto "Beleolico" e l'installazione di impianti fotovoltaici in grado di garantire il progressivo passaggio a fonti alternative e rinnovabili (ad esempio, energia eolica e solare);
- ✓ Lo sviluppo dell'Onshore Power Supply (OPS) e la formazione di alleanze con altri porti e main players del trasporto marittimo per valutarne la fattibilità. Inoltre, il Porto di Taranto, dato il suo posizionamento strategico vicino alle principali rotte marittime del Mediterraneo, dovrebbe anche considerare la possibilità di sviluppare attività di bunkeraggio per combustibili navali non fossili, al fine di mantenere e migliorare la competitività e l'attrattività dello scalo;

- ✓ Lo sviluppo dell'Eco Industrial Park di Taranto. Il progetto prevede la promozione, l'attivazione e il completamento delle procedure tecnico amministrative e la realizzazione delle opere necessarie per la costruzione di un Eco Park nell'area retroportuale di Taranto, ivi comprese anche le azioni relative alla creazione di una rete di trasporto intermodale in grado di favorire lo sviluppo della logistica.

Per quanto riguarda le azioni "soft", sono state individuate notevoli opportunità di sviluppo del business per il Porto di Taranto legate, in particolare, a:

- ✓ Implementazione del sistema di monitoraggio ambientale in tempo reale;
- ✓ Sfruttamento degli strumenti di *green finance* coinvolgendo anche i fornitori di servizi finanziari nel processo di transizione;
- ✓ Ottimizzazione di soluzioni integrate per il trasporto nell'hinterland (ad esempio, soluzioni di sincromodalità);
- ✓ Partecipazione a progetti europei, quali ECOWAVES, che rappresenta un'importante dimostrazione della maggiore attenzione all'applicazione delle attività di "circular economy", uno dei più importanti punti di forza dell'AdSP.

Figura 88. Eco Industrial Park di Taranto.



Fonte: *Profilo del Porto di Taranto, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto, 2021.*

5.4. PORTO E TERRITORIO

Uno dei principali obiettivi strategici fissati dall'AdSP del Mar Ionio nel PIAO riguarda il rapporto tra porto e territorio. In particolare, l'AdSP ha puntato sulla promozione di iniziative e attività volte ad avvicinare il Porto di Taranto alla comunità locale e ad integrare le rispettive politiche di sviluppo. Tale processo di integrazione è stato avviato sia attraverso la creazione di nuove relazioni con il cluster imprenditoriale locale, sia attraverso lo sviluppo di partnership internazionali con enti e realtà impegnate nel contesto della valorizzazione delle città portuali. La tradizione industriale del Porto di Taranto legata all'industria siderurgica, in passato ha allontanato il porto dalla comunità territoriale, sfavorendo la nascita e la diffusione di una cultura locale capace di guardare al porto come opportunità di generazione di business e come attore deputato alla creazione di Valore Pubblico e di benessere per la comunità. Inoltre, la predominanza nel porto di traffici industriali e di attività di transhipment, unitamente alla scarsa quantità di traffici import-export, di attività logistiche, di sistemi di distribuzione di ultimo miglio e di attività turistiche, hanno influito negativamente sullo sviluppo delle imprese e delle attività commerciali locali all'interno e all'esterno del Porto di Taranto. La mancanza di una cultura portuale a livello locale, inoltre, ha portato a un gap di conoscenza delle attività portuali e dei potenziali benefici generati dal nodo logistico.

Alla luce di quanto sopra esposto, la pianificazione territoriale dell'AdSP del Mar Ionio, insieme alle azioni chiave programmate per il periodo 2023-2025 nel campo dell'obiettivo strategico di "Porto e

territorio", mira a creare aree per sostenere lo sviluppo del "Distretto Portuale" nel contesto delle merci e delle attività legate al turismo e del settore del trasporto passeggeri, migliorando anche lo stile di vita e il benessere dei cittadini sulla base di interventi come il progetto di realizzazione del nuovo waterfront. L'integrazione tra pianificazione portuale e urbanistica rende possibile e attraente la localizzazione in prossimità del porto di funzioni non strettamente portuali che possono beneficiare della vicinanza allo scalo. L'area portuale complessiva può essere ben più ampia delle sole aree demaniali portuali, in quanto può includere anche parti del territorio esterno funzionalmente connesse alle attività portuali. Allo stesso tempo, le aree demaniali portuali possono non essere dedicate esclusivamente alle attività del porto, ma possono interagire con funzionalità di tipo urbano. In questo senso, la pianificazione delle attività portuali permette di definire i limiti dell'area operativa, mentre la delimitazione di una sotto-area di interazione città-porto è più difficile. Allo stesso modo, è piuttosto facile determinare il livello di occupazione direttamente legato al porto, mentre è più complesso imputare esattamente al porto una quota dell'occupazione o del valore aggiunto di settori non direttamente collegati. Il concetto di industria allargata legata al porto (*expanded port-related industry*) cerca di cogliere e integrare tutti questi profili. Considerando il ruolo che il porto svolge sul territorio, la pianificazione del suo sviluppo può essere un fattore catalizzante per la crescita dell'intero territorio, delle sue industrie e, in generale, delle sue attività economiche. Infatti, la presenza e la crescita dell'offerta di servizi portuali può essere un fattore di incentivazione per l'economia locale nel suo complesso.

[Link con i risultati dell'analisi SWOT & Target futuri](#)

I risultati dell'analisi SWOT (Capitolo III) evidenziano sia le criticità sia le opportunità per il Porto di Taranto, con particolare riguardo al flusso di traffico di merci e a quello crocieristico, i quali si ritiene possano contribuire all'identificazione delle azioni più efficaci da intraprendere per perseguire l'obiettivo strategico denominato "Porto e territorio". Per quanto riguarda le imprese del settore cargo, l'analisi delle criticità e delle opportunità riportata nel Capitolo III suggerisce di sostenere le azioni volte al consolidamento della cultura imprenditoriale locale, stimolando il business networking e garantendo la disponibilità di aree portuali dedicate all'intera filiera del "cargo" (agenti, spedizionieri, ecc.). In quest'ottica, è fondamentale anche collegare queste azioni con quelle riportate nel Paragrafo 5.5 dedicato a "Infrastrutture e logistica".

Inoltre, per quanto riguarda il settore del trasporto passeggeri, il recente nuovo posizionamento strategico del Porto di Taranto nel mercato crocieristico rende indispensabili ulteriori azioni funzionali al rafforzamento delle relazioni tra il porto e il territorio. Nel 2023, il Porto di Taranto beneficerà di un flusso addizionale di crocieristi, in quanto diventerà *home port* della nave da crociera Costa Pacifica. Si prevede che l'aumento del traffico crocieristico nel porto di Taranto genererà diverse opportunità di business per le attività legate al turismo situate nelle aree portuali e in quelle limitrofe, con impatti positivi per l'intero territorio. L'azione più rilevante in questa prospettiva si riferisce al Piano di interventi per la rigenerazione delle aree "ricreative/ambientali" in ambito portuale e urbano (waterfront) che non solo concretizza l'impegno dell'AdSP del Mar Ionio e dell'Amministrazione Comunale nella costruzione di un ambiente riqualificato, ma soprattutto offre nuove opportunità di fruizione del contesto dell'interfaccia città-porto. Per creare nuove opportunità di sviluppo sia per la comunità locale che per il cluster marittimo, il Porto di Taranto ha prestato particolare attenzione anche all'utilizzo di soluzioni digitali. In particolare, la realizzazione del "Open Port – Exhibition center del Porto di Taranto", si rivolge alla comunità locale di Taranto, ai visitatori e ai turisti in un'ottica di scambio culturale, e può essere uno strumento digitale in grado di valorizzare il porto ma anche il territorio.

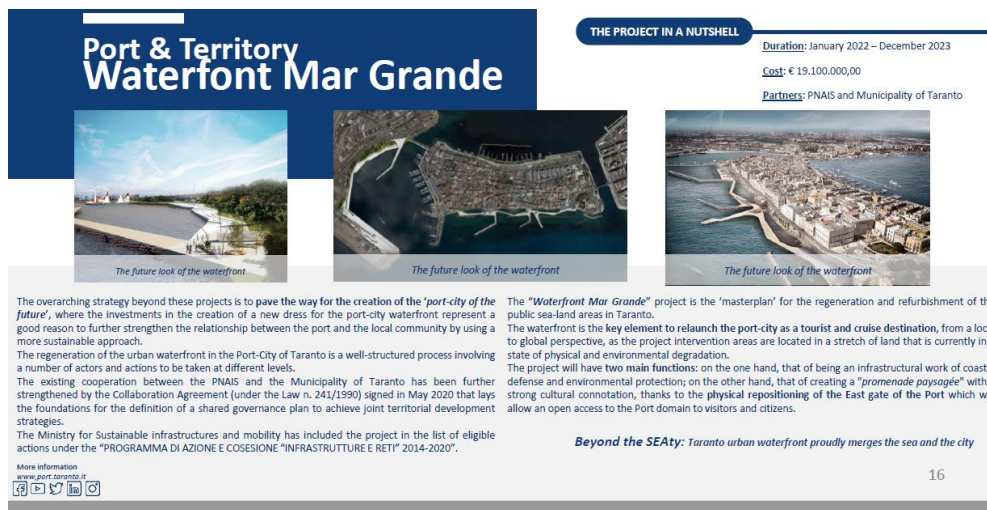
Le prospettive di crescita dei volumi di traffico crocieristico nel porto di Taranto, soprattutto in considerazione della scelta di Costa Crociere di far attraccare la Costa Pacifica nel porto per la stagione estiva 2023, potrebbero indurre l'AdSPMI a sviluppare nuove campagne di marketing mirate. In particolare, lo sviluppo di una campagna rivolta ai "repeaters" e incentrata sulla soddisfazione del cliente potrebbe indurre i crocieristi a scegliere (nuovamente) Taranto come meta turistica. L'Autorità

inoltre potrebbe considerare di fornire nuovi e diversi servizi alle compagnie crocieristiche e ai crocieristi. Inoltre, considerando la crescita delle dimensioni delle navi da crociera, che garantisce un aumento della capacità di passeggeri trasportati, si pone la necessità che i porti che ospitano queste navi siano in grado di gestire un numero elevato di passeggeri che transitano nel porto. Oltre alle limitazioni infrastrutturali che implicano lavori di ristrutturazione per accogliere le grandi navi, è opportuno considerare tutti gli effetti indotti che derivano dal transito di un maggior numero di passeggeri sia nel porto che nel territorio.

Le azioni future più promettenti da includere nel POT 2023-2025 per perseguire l'obiettivo strategico "Porto e territorio " comprendono interventi sia hard che soft. Tra gli interventi hard che appaiono prioritari per il porto di Taranto si segnalano i seguenti:

- ✓ Il **Progetto waterfront "Mar Grande"** (Figura 89), che comprende diverse aree operative di valore in grado di migliorare le relazioni esistenti tra il Porto di Taranto e la comunità locale, quali: i) la rigenerazione infrastrutturale del waterfront (che consente la creazione di una nuova architettura dell'interfaccia terra-mare); ii) il marketing territoriale e lo sviluppo turistico (organizzazione di workshop e incontri tematici, sistema modulare di visite guidate allo scalo, reti e connessioni culturali tra porto e città, ulteriore sviluppo dell'Open Port Exhibition Center del Porto di Taranto);
- ✓ L'ulteriore sviluppo del **Falanto Port Service Center – Progetto "Open Port"**: il progetto mira a dotare Taranto di una nuova cultura marittima e portuale, favorendo l'unione di porto, città e ambiente in un'unica esperienza. L'AdSP ha previsto la costruzione del Port Service Center Falanto, ovvero un Centro Servizi Polifunzionale situato sul Molo S. Cataldo e la ristrutturazione della banchina di attracco lato Est del molo. I lavori prevedono la realizzazione di un edificio polifunzionale dedicato alle seguenti attività: promozione della cultura marittima; realizzazione di un auditorium polifunzionale, di sale riunioni e di aree dedicate a mostre e attività didattiche; offerta di servizi ai passeggeri e servizi "meet and greet" (punto informazioni, area lounge, bar, servizi igienici).
- ✓ Il **Progetto "Ex Torpediniere Taranto"**: il progetto prevede la realizzazione di opere per consentire l'ormeggio di navi e maxi yacht, nonché la riqualificazione e la ristrutturazione degli edifici esistenti nell'area "Ex Torpediniere" al fine di ripensarne la vocazione turistica, culturale e commerciale. Le opere previste comprendono la realizzazione di un "centro nautico", finalizzato all'implementazione di attività quali turismo da diporto e servizi nautici, piccola cantieristica e attività commerciali complementari. Il progetto prevede anche la creazione di un centro digitale e immersivo del Mediterraneo, che ospiterà spazi espositivi e sale multimediali immersive.
- ✓ L'ulteriore potenziamento e lo sviluppo delle attività commerciali legate alla **Taranto Boating & Marina**.

Figura 89. Waterfront Mar Grande: riepilogo del progetto.



Fonte: Profilo del Porto di Taranto, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto, 2021.

Le azioni "soft" più promettenti da includere nel POT 2023-2025 sono le seguenti:

- ✓ Sviluppo di programmi di formazione e istruzione specializzati in collaborazione con università nazionali e internazionali specializzate nel settore marittimo-portuale.
- ✓ Coinvolgimento crescente in progetti nazionali e internazionali (soprattutto finanziati dall'UE) incentrati sulla cultura portuale, il marketing territoriale, la Blue Economy e le attività turistiche nel contesto portuale.

5.5. INFRASTRUTTURE & LOGISTICA

Il quarto obiettivo strategico fissato dal PIAO dell'AdSP del Mar Ionio riguarda il tema delle infrastrutture e della logistica, e presenta connessioni sotto il profilo legislativo e quello strategico con il Piano Regionale dei Trasporti e della Logistica (PRTL). Il PRTL, ai sensi dell'articolo 2, comma 3, della Legge Regionale (L.R.) n. 16/2008, costituisce il "Piano di attuazione settoriale" del Piano Regionale dei Trasporti (PRT). Il PRTL stabilisce e definisce, in ottica intermodale, le linee di intervento relative al sistema regionale del trasporto merci e della logistica, individuate dal PRT per ciascuna delle quattro principali modalità di trasporto, ossia il trasporto stradale, ferroviario, aereo e marittimo.

Poiché il PRTL è lo strumento identificato per definire in modo specifico la strategia regionale per il sistema del trasporto merci e della logistica, gli obiettivi strategici fissati dall'AdSP del Mar Ionio per lo sviluppo delle infrastrutture portuali e interne e dei servizi logistici e intermodali devono essere coerenti e in linea con tale documento. In questo senso, l'atto n. 1611/2017 della Giunta regionale pugliese ha approvato sette obiettivi strategici del PRTL più uno, per quanto riguarda l'istituzione delle ZES adriatiche e ioniche, che sono stati declinati in ulteriori "obiettivi specifici" e "azioni correlate". Il Porto di Taranto è il "centro" della ZES Interregionale Ionica, ovvero la Zona Economica Speciale Interregionale tra le Regioni Puglia (1.518,4 ettari) e Basilicata (1.061 ettari).

Per quanto riguarda l'attuale stato dell'arte delle infrastrutture ferroviarie e intermodali a servizio del Porto di Taranto e dell'entroterra, va ricordato che il porto è il nodo finale della parte ferroviaria/stradale del Corridoio "Scandinavo-Mediterraneo" (Helsinki/Malta) e il nodo marittimo che collega il Corridoio al Porto di La Valletta. Il Porto è inoltre collegato al ponte ferroviario Adriatico (linea ferroviaria Bari-Bologna) e ad altri ponti che servono le linee Potenza-Napoli, Brindisi-Lecce e Reggio Calabria.

Sulla base della revisione (dicembre 2021) delle reti TEN-T, una parte significativa del ponte ferroviario adriatico (cioè la tratta Ancona-Foggia) è stata inclusa nell'“[extended core network](#)²³” (che comprende sia le infrastrutture ferroviarie che quelle stradali). Tale inclusione consente di estendere il percorso del Corridoio "Mar Baltico - Mar Adriatico" fino a Bari, potenziando la connessione strategica con il Corridoio "Scandinavo - Mediterraneo" a Nord attraverso il nodo di Bologna e a Sud attraverso il nodo di Bari.

Tabella 44. La dorsale Ferroviaria Adriatica e la revisione della rete TEN-T.

Sezione	Globale (Comprehensive)	Centrale Estesa (Extended Core) Merci	Centrale Estesa (Extended Core) Viaggiatori	Centrale (Core) Merci	Centrale (Core) Viaggiatori
Bologna - Ancona				X	X
Ancona - Foggia		X	X		
new Foggia - Bari				X	X
Bari - Lecce	X				

Fonte: RFI S.p.A. (2022).

Il porto di Taranto è collegato alla rete ferroviaria nazionale attraverso due importanti infrastrutture di nodo, ovvero la stazione ferroviaria di Taranto e la stazione ferroviaria di Cagioni.

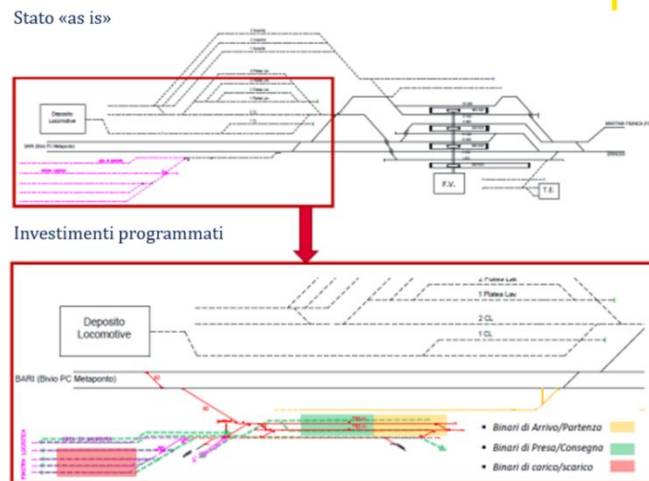
Per quanto riguarda la [Stazione Ferroviaria di Taranto](#) (Figura 90), si prevede che fino al 2023 entrino in funzione tre binari aggiuntivi (elettrificati) dedicati al traffico merci, di cui due centralizzati con funzioni di "arrivo/partenza" e "presa/consegna" e uno con funzione di collegamento con la Piattaforma Logistica (per un totale di 5 binari aventi lunghezza complessiva di 1 chilometro), situata nel Molo Polifunzionale del Porto di Taranto (tutti caratterizzati da una lunghezza di 750 metri rispetto all'attuale lunghezza di 450 metri).

Un progetto simile è in fase di sviluppo anche nella [Stazione Ferroviaria di Cagioni](#) (Figura 91): alla fine del 2023, l'attuazione del progetto porterà alla costruzione di 3 binari centralizzati ed elettrificati che collegheranno la suddetta Piattaforma Logistica alla rete ferroviaria nazionale.

A settembre del 2022, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) ha affidato a RFI S.p.A. la progettazione e la realizzazione dell'aggiornamento tecnologico, del miglioramento delle stazioni ferroviarie, dell'adeguamento di diverse sezioni di binario e della riduzione delle interferenze sul [ponte ferroviario adriatico](#) (linea ferroviaria Lecce-Bologna) per un importo complessivo di **8,5 miliardi di euro**.

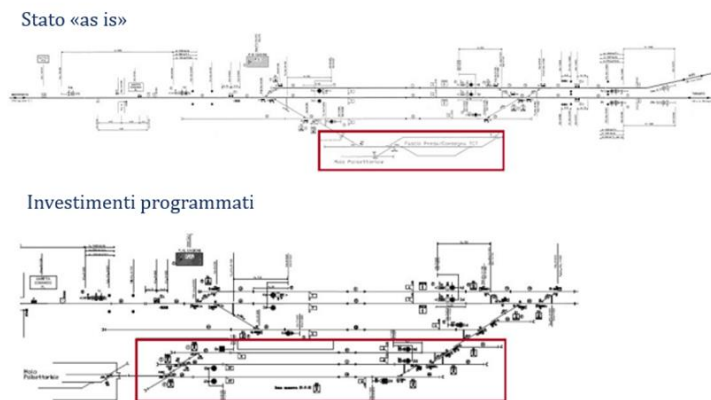
²³ La revisione del Regolamento UE 1315/2013 sulle reti TEN-T aggiunge una "rete centrale estesa" che dovrebbe essere completata nel 2040 (art. 6 del Regolamento CE 2021/812).

Figura 90. Stazione ferroviaria di Taranto.



Fonte: RFI S.p.A. (2022).

Figura 91. Stazione ferroviaria di Cagioni.



Fonte: RFI S.p.A. (2022).

Oltre ai fondi già stanziati (2,9 miliardi di euro), nello stesso periodo si è deciso di destinare un importo pari a 5 miliardi di euro stanziati dalla Legge Nazionale n. 234/2021 e dal Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) per gli anni 2021-2027 per la costruzione di tangenziali che consentono il transito di treni passeggeri e merci ad alta velocità su nuove linee ferroviarie interne, preservando la linea ferroviaria costiera esistente per i servizi di trasporto pubblico locale e per la costruzione di varianti di tracciato con la soppressione di parte della linea ferroviaria in sostituzione di quella esistente.

L'obiettivo del suddetto Piano di investimenti è quello di garantire una capacità d'offerta coerente con il valore atteso del traffico merci sul ponte ferroviario adriatico (Figura 92) stimato per il 2030 in circa 3,5 milioni di TEU all'anno (PRTL 2022). Questa stima si traduce (su 300 giorni/anno) in un carico complessivo di 176 treni al giorno (considerando una lunghezza del treno equivalente a 750 metri) lungo il corridoio adriatico (che equivale ad un aumento di +132 treni/giorno rispetto all'attuale traffico merci ferroviario pari a una media di 44 treni/giorno) (PRTL 2022).

Tabella 45. Il ponte ferroviario dell'Adriatico (Lecce-Bologna): Piano di investimenti del MIT-RFI.

Interventi	in realizzazione			in prima fase		in seconda fase	
Tratta	Stazioni CVI (M€)	Linee CVI (M€)	Totale CVI (M€)		CVI (M€)		CVI (M€)
Bologna – Rimini	43	196	239	Bologna - Imola	1.400	Imola - Castelbolognese	900
Rimini - Ancona	23	359	382	Pesaro – Fano	1.850	Fano - Falconara	1.900
Ancona - Pescara	22	-	22	Alba A. - Roseto	1.000		
Pescara - Foggia	6	957	963	Ortona	750		
Foggia - Bari	24	950	1.026	Bari Nord	608	Bari - Barletta	2.500
Bari - Brindisi	45			-	-		
Brindisi - Lecce	35	127	162	-	-		
Brindisi - Taranto	25	37	62	Brindisi Taranto	250		
Adeguamento moduli/stazioni		100	100		100		
TOTALE	223	2.689	2.912		5.958		5.300

* Δ costo prima fase
Prefattibilità: 5.608 M€
Δ + 350 M€

Costo progettazione: 100 M€
di cui:
PFTE complessivo: 35 M€
PFTE ^{plus} prima fase: 65 M€



Fonte: RFI S.p.A. (2022).

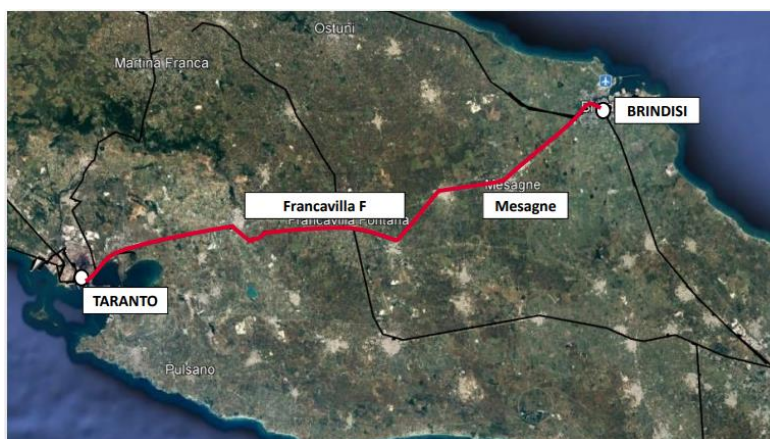
Figura 92. Il ponte ferroviario dell'Adriatico.



Fonte: RFI S.p.A. (2022).

Tale impegno, assunto dal Governo italiano, ha convinto la Commissione europea a includere, dal dicembre 2021 (CE 2021/812), una parte significativa del ponte ferroviario adriatico (cioè la tratta Ancona-Foggia) nella cosiddetta "rete centrale estesa" (*extended core network*) delle reti TEN-T, aprendo la possibilità di ottenere ulteriori risorse finanziarie europee per il miglioramento e il potenziamento dei servizi ferroviari (merci) sulla linea Lecce-Bologna. Tra i principali interventi previsti si annovera la velocizzazione della tratta Brindisi-Taranto (Figura 93) e il quadruplicamento della tratta Barletta-Bari.

Figura 93. Concentrazione della tratta ferroviaria Taranto-Brindisi.



Fonte: RFI S.p.A. (2022).

Per quanto riguarda l'attuale stato dell'arte dei servizi intermodali da/per il Porto di Taranto e il suo hinterland, a gennaio del 2023 l'operatore terminalistico Yilport ha gestito presso il San Cataldo Container Terminal il primo servizio intermodale, dopo la riattivazione del collegamento alla rete ferroviaria nazionale a settembre del 2022, gestito dall'operatore ferroviario GTS S.p.A. con il supporto della società ferroviaria Mercitalia Shunting & Terminal S.p.A., sulla linea ferroviaria Bari - Taranto.

Inoltre, il cosiddetto “**nodo complesso di Bari**”, costituito da i) la stazione ferroviaria di Bari Lamasinata, ii) lo scalo ferroviario di Bari Ferruccio, iii) lo scalo ferroviario di GTS S.p.A. e iv) il centro intermodale merci Interporto Regionale della Puglia S.p.A., svolge un ruolo centrale nel sistema di trasporto merci e logistico regionale e serve un hinterland che comprende, oltre al territorio della Regione Puglia, anche l'entroterra della Basilicata, del Molise e della Calabria, per un volume di traffico merci su rotaia dichiarato di 4.000 treni/anno (PRTL 2022). In quest'ottica, da ottobre 2022 è operativo il servizio ferroviario tra Bari e il porto di Zeebrugge (tre viaggi settimanali di andata e ritorno), con una percorrenza di oltre 2.000 chilometri in 48 ore, operato in Italia da GTS S.p.A. e fuori dal confine nazionale dalla società svizzera BLS. Si tratta del servizio intermodale/ferroviario con la maggiore distanza coperta in Europa, che consente una riduzione in termini di km/anno percorsi da camion pari a oltre 5.000.000.

In conformità con le normative comunitarie, la Regione Puglia ha fissato un obiettivo strategico ambizioso in termini di shift modale dei servizi di trasporto merci. In particolare, è stato fissato un obiettivo del 30% del traffico merci da spostare dal trasporto stradale al trasporto ferroviario (o via nave), corrispondente a circa 190 milioni di tonnellate-chilometro di merci entro il 2030 e a circa 320 milioni di tonnellate-chilometro di merci al 2050 (PRTL 2022). In quest'ottica, già nel POT 2020-2022 l'AdSP del Mar Ionio aveva stabilito una serie di azioni chiave per sostenere la strategia perseguita dalla Regione Puglia e per potenziare il proprio obiettivo strategico "Infrastrutture e Logistica" intermodale.

Link con i risultati dell'analisi SWOT & Target futuri

I risultati dell'analisi SWOT suggeriscono che una serie di opportunità per il cluster marittimo-portuale di Taranto potrebbero emergere dallo sviluppo di azioni e interventi relativi all'obiettivo strategico "Infrastrutture e Logistica". In questo senso, sebbene l'AdSP del Mar Ionio abbia già completato una serie di azioni che potrebbero svolgere un ruolo chiave nell'implementazione dei collegamenti intermodali e nel rafforzamento delle attività logistiche nelle aree portuali, si suggeriscono ulteriori interventi per colmare il divario con gli altri porti concorrenti e posizionare in modo competitivo il Porto di Taranto sia a livello nazionale che internazionale.

In questa prospettiva, facendo riferimento ai trasporti intermodali legati al segmento container, il Porto di Taranto beneficia dei vantaggi dell'inclusione nel Corridoio TEN-T Scandinavo-Mediterraneo e nell'estensione del corridoio Baltico-Adriatico. Più nel dettaglio, la posizione strategica del porto,

considerando anche la rete di centri logistici (interporti) e altri nodi logistici in Italia, apre a interessanti opportunità per sviluppare una funzione di transito più forte sia per i traffici gateway che per quelli di transshipment. Infatti, il collegamento del Porto di Taranto con l'Interporto Regionale della Puglia potrebbe costituire nel prossimo futuro un'opportunità senza precedenti per lo sviluppo dei traffici intermodali e del traffico portuale.

Ulteriori investimenti e azioni dovrebbero essere indirizzati anche al potenziamento del trasporto intermodale dei passeggeri: data la stagionalità del segmento crociere/passeggeri, la presenza di un Terminal Multipurpose, potrebbe garantire un'ottimizzazione degli spazi e delle strutture e l'aumento delle opportunità per i passeggeri il cui transito avviene nel Porto di Taranto.

Per quanto riguarda i risultati forniti dall'analisi SWOT, è emerso che la presenza della Zona Franca Doganale (ZFD) e della Zona Economica Speciale (ZES) nel Porto di Taranto, combinata con l'istituzione di ZES nei paesi della sponda africana, può minare le ambizioni della ZES all'interno del Porto. Di conseguenza, l'AdSP dovrebbe attuare ulteriori misure per garantire un vantaggio competitivo duraturo rispetto ai porti e alle attività produttive e logistiche localizzati nei suddetti paesi.

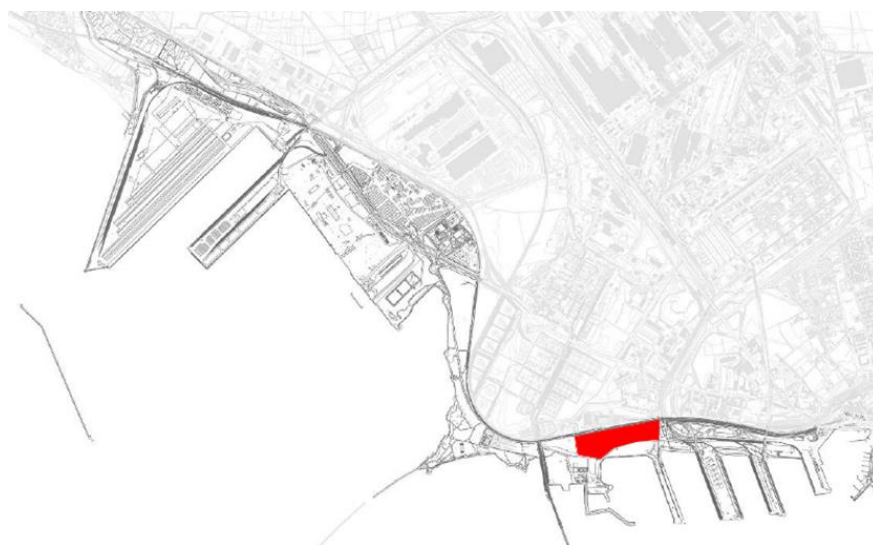
Inoltre, la trasformazione del panorama europeo a livello politico e socioeconomico potrebbe offrire maggiori possibilità alle regioni periferiche dell'UE (come il Sud Italia) di attrarre attività produttive e di estendere il perimetro dell'ecosistema portuale. In questa prospettiva, l'AdSP può sviluppare nuovi collegamenti per beneficiare della crescita della rete Belt & Road (BRI), implementando anche le strutture del porto per creare un "hub intermedio" verso le regioni extra-UE. Considerando anche che i vettori e gli spedizionieri cercano flessibilità nella gestione degli itinerari del trasporto merci anche per i collegamenti commerciali tra Asia ed Europa, i porti gateway e di transshipment del Mediterraneo dovranno potenzialmente affrontare la concorrenza generata dalla presenza di alternative di percorso. In questa prospettiva, il porto di Taranto dovrebbe prendere in considerazione lo sviluppo di nuovi collegamenti per ampliare la gamma di alternative a disposizione, ad esempio collegandosi ai porti del Mar Nero in Georgia in vista della creazione di un collegamento con il corridoio ferroviario verso la Cina.

Con particolare riferimento al mercato delle merci containerizzate, il Porto di Taranto potrebbe anche implementare alcune azioni relative al business networking con primari operatori del settore della grande distribuzione come Amazon o Walmart, attuando anche strategie commerciali per espandere i collegamenti intermodali e l'hinterland locale.

Le azioni che potrebbero essere incluse nel POT 2023-2025 per raggiungere l'obiettivo strategico "Infrastrutture e logistica" comprendono interventi sia di tipo "hard" sia di tipo "soft". Più nel dettaglio, le azioni "hard" maggiormente in linea con le caratteristiche endogene ed esogene del porto possono essere così sinteticamente individuate:

- ✓ **Potenziamento delle infrastrutture di nodo e di linea, con particolare attenzione allo sviluppo dei collegamenti ferroviari/intermodali.** In linea con gli obiettivi strategici n. 1, 2 e 5 del PRTL (2022), si prevede che l'AdSP del Mar Ionio possa promuovere lo sviluppo delle infrastrutture portuali e interne e possa favorire l'integrazione dei servizi di trasporto intermodale con il sistema regionale di trasporto merci e logistico, facendo leva anche sul "nodo complesso di Bari". L'obiettivo principale è quello di definire un migliore posizionamento del porto di Taranto all'interno del sistema complessivo del trasporto merci del Sud Italia. In particolare, l'AdSP del Mar Ionio dovrebbe agire come stazione appaltante dei progetti di sviluppo/aggiornamento infrastrutturale esistenti e futuri, facendo affidamento sulle risorse finanziarie nazionali ed europee a disposizione fino agli anni 2026 (per quanto riguarda il PNRR) e 2027 (per quanto riguarda il Programma CEF).
- ✓ **Potenziamento del parco logistico di Taranto con altri collegamenti intermodali** (Figura 94): il parco logistico comprende 4.836 mq di magazzini e piazzali che si estendono su una superficie di 25.700 mq. Dopo la realizzazione dell'intervento, i binari del Parco Logistico saranno collegati alla stazione ferroviaria di Taranto e alla rete ferroviaria nazionale.

Figura 94. Localizzazione del Parco Logistico di Taranto.



Fonte: *Profilo del Porto di Taranto, AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto, 2021.*

Per quanto riguarda gli interventi maggiormente “soft”, l'AdSP può implementare anche alcune delle seguenti azioni nei prossimi tre anni, ottenendo così preziose sinergie con le azioni “hard”:

- ✓ Sponsorizzare nuove iniziative, accordi e progetti per facilitare il business networking e le partnership tra gli attori pubblici e privati coinvolti nella gestione delle infrastrutture e nell'erogazione di servizi di trasporto, logistica e intermodalità all'interno o nelle vicinanze del "nodo complesso di Bari" (ad esempio, l'AdSP del Mare Adriatico Meridionale, l'Interporto Regionale della Puglia, Mercitalia Shunting e Terminal S.p.A., GTS S.p.A., etc.) al fine di alimentare l'ulteriore potenziamento delle infrastrutture intermodali di nodo e di linea;
- ✓ Potenziamento degli incentivi per favorire lo shift modale verso il trasporto ferroviario delle merci: in linea con l'obiettivo strategico n. 2 del PRTL (2022), l'AdSP del Mar Ionio dovrebbe cooperare con le istituzioni nazionali, regionali ed europee (es. MIT, RAM S.p.A., Regione Puglia e Commissione Europea) al fine di progettare e promuovere schemi di incentivazione esistenti e aggiuntivi che favoriscano il progressivo passaggio verso il trasporto ferroviario delle merci (traffico convenzionale o intermodale). L'AdSP del Mar Ionio dovrebbe supportare la Regione Puglia nell'implementazione dell'incentivo cosiddetto "Ferro-bonus regionale" e nella proposta di incentivi aggiuntivi/alternativi, instaurando un dialogo permanente e istituzionale con gli operatori ferroviari e logistici attivi nell'hinterland e con le istituzioni nazionali ed europee;
- ✓ Favorire l'efficacia della ZES Interregionale Ionica e la sua integrazione con il sistema di trasporto e logistica su rotaia: in linea con gli obiettivi strategici n. 4 e 8 del PRTL (2022), l'AdSP del Mar Ionio dovrebbe far incontrare la domanda delle imprese industriali e agroalimentari che popolano la ZES Interregionale Ionica con l'offerta di servizi logistici e intermodali da parte del sistema regionale di trasporto e logistica delle merci. Inoltre, ci si attende che l'AdSP del Mar Ionio svolga un ruolo chiave nel promuovere attivamente all'interno del cluster logistico marittimo sia i vantaggi economici sia le procedure amministrative semplificate disponibili all'interno delle aree ZES e ZFD, al fine di favorire la fornitura di nuovi servizi a valore aggiunto (*value-added services* - VAS) sia da parte di operatori logistici privati locali che di nuovi operatori attratti dalle potenzialità dello scalo. La disponibilità di VAS ben integrati, insieme all'offerta di servizi intermodali all'interno del Porto di Taranto, sono ritenuti elementi fondamentali per favorire un aumento dei flussi di traffico import/export da/per l'hinterland del porto. L'AdSP del Mar Ionio dovrebbe far leva sul proprio ruolo centrale nella governance della ZES Interregionale Ionica e combinare tale aspetto con attente attività di comunicazione istituzionale, iniziative di marketing territoriale e attività di destination management e destination branding pianificate e implementate sia da attori pubblici che da soggetti privati a

livello locale, regionale e nazionale: in questo modo, si prevede di raggiungere una maggiore corrispondenza tra la domanda e l'offerta di servizi logistici e intermodali all'interno dell'area ionica, con ricadute positive in termini di opportunità commerciali legate ai VAS.

5.6. INTERNAZIONALIZZAZIONE

Gli obiettivi strategici relativi all'"Internazionalizzazione" del Porto di Taranto, definiti dall'AdSP del Mar Ionio nell'ambito del PIAO 2023-2025, sono stati fissati in linea con le azioni e gli interventi già sviluppati nel precedente triennio. In questa prospettiva, sono già state progettate e attuate diverse *strategie di business networking* e attività di promozione a livello internazionale. Anche durante la pandemia da Covid-19, che ha imposto notevoli vincoli fisici in termini di spostamenti e opportunità di incontro, l'AdSP ha svolto un'intensa attività di marketing volta ad aumentare i livelli di internazionalizzazione dell'organizzazione, partecipando a numerose iniziative digitali, conferenze ed eventi settoriali, per aprire opportunità di crescita nel contesto nazionale, europeo e mediterraneo.

In questa prospettiva, a livello internazionale, visti i profondi cambiamenti sia nelle dinamiche competitive sia nella governance portuale a livello mondiale, la crescente complessità delle interazioni con tutti gli stakeholders marittimo-portuali ha spinto le Autorità di Sistema Portuale (AdSP) ad adottare pratiche proprie del *New Public Management (NPM)* introducendo *approcci manageriali maggiormente market-oriented nella gestione delle attività portuali* e nel *proprio processo decisionale*. In particolare, il *New Public Management* impone una maggiore attenzione al monitoraggio delle performance delle AdSP, porta ad approcci goal-oriented e stimola la diffusione di una cultura manageriale meno centralizzata e più orientata a vedere il cittadino come "cliente" anche all'interno degli enti pubblici. Negli ultimi anni è stato introdotto anche il concetto di *New Public Governance (NPG)*, come nuovo paradigma di erogazione dei servizi pubblici. Il concetto di NPG, infatti, abbraccia *"una prospettiva multi-attore e suggerisce l'adozione di una varietà di meccanismi verticali e orizzontali che collegano vari attori, quali politici, comitati e rappresentanti di organizzazioni governative, gruppi di interesse e cittadini"* (Osborne, 2010). L'effettiva implementazione di questi due concetti innovativi nelle attività delle AdSP a livello mondiale ha trasformato profondamente l'organizzazione, la mission e gli obiettivi strategici degli enti, portando le AdSP ad agire sempre più come *"facilitatori"* all'interno dell'intera comunità portuale sia a livello locale che internazionale. Analogamente, anche l'AdSP del Mar Ionio ha iniziato a promuovere e incentivare relazioni trust-based di successo tra i diversi attori pubblici/privati, al fine di creare reti commerciali, opportunità di mercato per il porto e sinergie/integrazioni tra i vari gruppi di stakeholder e i principali attori del contesto marittimo-portuale.

All'interno dei nuovi contesti di governance e gestione portuale, le AdSP sono anche sempre più incoraggiate a perseguire strategie di internazionalizzazione per posizionare al meglio i porti all'interno del mercato globale e aumentare le opportunità in termini di collegamenti sia con l'hinterland che con il foreland. In questa prospettiva, le strategie di internazionalizzazione sono sia "verso l'interno" (inward) sia "verso l'esterno" (outward) per rafforzare la competitività e l'attrattiva dei porti a livello globale. In particolare, le strategie di *"internazionalizzazione verso l'interno"* (inward internationalization) includono una serie di opzioni, come l'attrazione di Foreign Direct Investment (FDI) nell'area portuale per rafforzare la competitività del porto e aumentare l'occupazione e il valore aggiunto generato nelle aree portuali. Le strategie di *internazionalizzazione verso l'esterno* (outward internationalization) possono essere implementate i) creando uffici di rappresentanza all'estero, ii) realizzando FDI in altri Paesi e iii) partecipando a progetti congiunti (Dooms et al. 2019). Anche le strategie di marketing e comunicazione potrebbero contribuire al miglioramento della posizione e della reputazione internazionale dell'Autorità.

Più in dettaglio, le *attività di inward internationalization* includono l'attrazione di attori privati internazionali e la raccolta di risorse aggiuntive per incrementare gli investimenti e i volumi di traffico

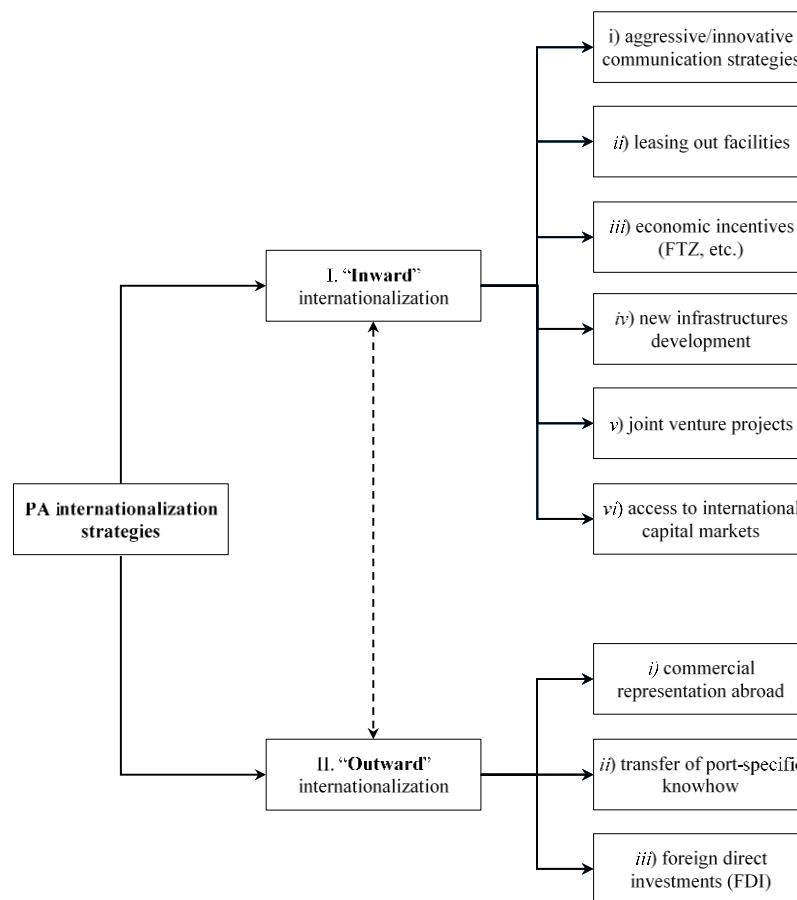
e generare valore aggiunto e occupazione. Più nello specifico, questo tipo di strategia di internazionalizzazione comprende le seguenti attività:

- ✓ Strategie di comunicazione aggressive/innovative, che si basano sull'utilizzo di nuovi media e sulla diffusione di contenuti innovativi oltre a quelli tradizionali. Questo tipo di azione mira ad aumentare le capacità dell'AdSP di gestire le interazioni tra gli attori internazionali e di combinare gli interessi verso obiettivi convergenti;
- ✓ Locazione/concessione delle infrastrutture e degli spazi: questa soluzione può essere applicata grazie a un'ampia gamma di opzioni di concessione, come contratti di gestione, leasing e concessioni regolari, fino a diversi accordi di Build – Operate – Transfer (BOT) e dismissione, e garantisce da un lato un certo grado di controllo nella gestione e nell'organizzazione delle operazioni portuali e, dall'altro, l'attrazione di operatori stranieri altamente qualificati e rinomati (si veda in tal senso l'ingresso dell'operatore Yilport o quello di Global Ports Holding);
- ✓ Incentivi economici, tra cui rientra l'istituzione delle Zone Franche Doganali (ZFD) e delle Zone Economiche Speciali (ZES), al fine di garantire incentivi economici e finanziari per attrarre investimenti commerciali internazionali nell'hinterland e portare benefici economici alla comunità locale. In questa prospettiva, è essenziale sviluppare infrastrutture di alta qualità, una regolamentazione favorevole e un forte orientamento all'esportazione, nonché esenzioni di tipo fiscale e doganale;
- ✓ Sviluppo di nuove infrastrutture, caratterizzate da un elevato grado di impegno e di rischio da parte dell'AdSP. Questo tipo di azione è necessaria per attrarre flussi di merci internazionali e tenere il passo con la domanda di mercato;
- ✓ Progetti di joint venture (JV), realizzati attraverso un partenariato pubblico-privato (Public Private Partnership - PPP) transfrontaliero caratterizzato da un elevato impegno e da una visione a lungo termine. Questa soluzione potrebbe aiutare l'AdSP ad attrarre investimenti esteri diretti allo sviluppo delle infrastrutture e sovrastrutture del terminal;
- ✓ Accesso ai mercati internazionali dei capitali che rappresentano una fonte finanziaria addizionale rispetto a quella tradizionale.

In un certo senso, è possibile sostenere che l'inward internationalization possa rappresentare una fase iniziale che prepara il terreno per la futura espansione e per l'applicazione di attività proprie della outward internationalization. Sulla base dei dati relativi alle azioni dell'AdSP, si possono individuare tre tipi di opzioni di outward internationalization, in un ampio spettro di attività lungo il continuum foreland-hinterland:

- ✓ Rappresentanza commerciale all'estero, realizzata con strategie di marketing e comunicazione che sono necessarie per estendere i benefici e le peculiarità del porto al contesto internazionale, al fine di attrarre operatori stranieri che possano integrare il porto nella propria supply chain;
- ✓ Trasferimento di know – how specifici del porto, dal paese di origine all'estero, con l'obiettivo di aumentare la consapevolezza del marchio presso gli stakeholder della comunità portuale e di stabilire attività di networking in futuro;
- ✓ Investimenti diretti esteri (Foreign Direct Investments - FDI), che consentono all'AdSP di perseguire tre diversi obiettivi: i) sviluppare la propria rete ed estenderla all'estero; ii) acquisire risorse aggiuntive e iii) replicare in altri Paesi le proprie capacità di gestione delle infrastrutture portuali. È necessario specificare che questo tipo di soluzione è stata implementata da un numero limitato di AdSP in tutto il mondo.

Figura 95. Strategie di internazionalizzazione delle AdSP: possibili opzioni.



Fonte: Dooms et al. (2019).

In linea con gli obiettivi strategici delineati nel POT 2020-2022, le attività già svolte dall'Autorità di Sistema Portuale sono state finalizzate alla **creazione di un network** intorno al Porto di Taranto che faccia leva su un sistema logistico integrato basato su strutture specializzate in grado di intercettare i traffici marittimi e collegato all'industria manifatturiera per promuovere la crescita economica dell'area circostante. In questo senso, l'AdSP ha svolto un ruolo di primo piano non solo nella promozione del "**brand Taranto**", con particolare attenzione alla promozione del settore crocieristico, ma anche nello sviluppo di incentivi economici e commerciali per gli operatori, attivando la Zona Economica Speciale e la Zona Franca Doganale all'interno del Porto di Taranto. Nel caso della ZFD, a febbraio del 2021 l'AdSP ha approvato il regolamento che ne disciplina il funzionamento e ne ha avviato le attività operative. Inoltre, il precedente POT prevedeva tre azioni specifiche legate al tema dell'internazionalizzazione, quali:

- ✓ Creazione del "Future Port Innovation Hub" e promozione dell'innovazione nel settore portuale e logistico.
- ✓ Attrazione per gli investimenti: Zona Economica Speciale (ZES) e Zona Franca Doganale (ZFD) del porto di Taranto.
- ✓ Relazioni internazionali e comunicazione istituzionale anche attraverso il portale web e i canali social.

Link con i risultati dell'analisi SWOT & Target futuri

In questa prospettiva, uno dei più importanti punti di forza del Porto di Taranto per quanto riguarda l'internazionalizzazione del Porto, è rappresentato dalla capacità dell'AdSP di inserire il nodo portuale

nelle supply chain dei clienti in modo efficiente e sostenibile grazie a diverse forme di co-makership e partnership con attori chiave del settore marittimo e portuale.

Il consolidamento del rapporto con SCCT, infatti, dovrebbe produrre effetti positivi sul mercato delle merci containerizzate, insieme ad alcune opportunità legate al mercato delle crociere/traghetti/ro-ro fornite dall'accordo di concessione ventennale con uno dei più importanti operatori a livello mondiale (Global Ports Holding).

In particolare, per quanto riguarda la strategia di internazionalizzazione perseguita dall'AdSP nel triennio precedente, è essenziale sottolineare che l'Ente ha già attuato azioni rilevanti relative a programmi innovativi di formazione per potenziare le risorse umane interne, al fine di affrontare i principali cambiamenti sociali in ambito portuale. Inoltre, l'Autorità ha migliorato il rapporto con gli stakeholder mettendo in atto alcune iniziative sociali di comunicazione istituzionale. Tali azioni hanno avuto un forte impatto nel campo della "license to operate" dell'AdSP.

Più nel dettaglio, dall'analisi delle azioni già svolte dall'AdSP nel triennio precedente, emerge chiaramente come i target e gli obiettivi relativi a tutte e tre le azioni sopra riportate sono ancora in fase di consolidamento. Per quanto riguarda le relazioni internazionali con gli operatori del segmento container, l'AdSP dovrebbe ricostruire la sua posizione da zero e, conseguentemente è diventato essenziale costruire solide relazioni con i principali players di settore sfruttando la posizione favorevole e le dotazioni infrastrutturali del porto.

L'attrattività del Porto di Taranto potrebbe essere migliorata anche stringendo alleanze con altri porti nazionali nella comunicazione e nella promozione dei rispettivi marchi a livello internazionale, perseguendo così strategie di co-branding.

L'impegno concreto dell'AdSP in questo processo di internazionalizzazione richiede ovviamente in primo luogo lo sviluppo di un rapporto solido e di fiducia con il cluster portuale locale e con l'intera comunità. L'AdSP deve agire per fornire prove concrete e misurabili del bilancio positivo tra pro e contro che deriva dall'internazionalizzazione delle attività portuali.

Questo processo di internazionalizzazione trarrebbe grande beneficio da un ulteriore intervento di tipo "soft" dell'AdSP del Mar Ionio volto a intensificare la partecipazione a progetti di R&S transnazionali e la cooperazione internazionale con Università e Centri di ricerca specializzati in trasporti e logistica.

5.7. GOVERNANCE & ACCOUNTABILITY

L'Ente ha avviato un importante percorso verso un approccio di *governance sostenibile*, nella convinzione che orientare il proprio operato sulle direttrici dell'ESG (*Environment, Social, Governance*) sia la strategia più efficace per evolvere e favorire la crescita e lo sviluppo dello scalo.

Il tema della sostenibilità abbraccia – oltre che una serie di evoluzioni esterne all'Ente – anche processi interni afferenti a dinamiche di *governance* istituzionale. In tale ottica l'AdSPMI intende concretizzare un vero e proprio *upgrading* dei processi di *policy making*, valorizzando il concetto di "*open policy*" attraverso l'introduzione di metodologie basate sul principio della partecipazione e dell'inclusione quali strumenti efficaci e dinamici che necessitano di essere standardizzati ed integrati per accrescere ulteriormente i valori della trasparenza e la rendicontazione del buon governo in seno all'AdSPMI.

Risulta chiaro il preciso intento dell'AdSPMI di voler coordinare ogni azione coniugando, in termini di *accountability*, il dovere etico e istituzionale di rendicontare il proprio operato attraverso l'utilizzo di risorse finanziarie, professionali, progettuali e tecnico-economiche.

Figura 96. Accountability istituzionale.



Fonte: AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto.

Nel triennio 2023-2025, l'Ente proseguirà lungo questa direttrice, mettendo in atto una serie di azioni e di attività volte all'approfondimento e alla sperimentazione di progettualità e modelli innovativi relativi al miglioramento delle prestazioni ambientali ed energetiche nonché, più in generale, dell'intero sistema portuale anche in ottica sociale e di welfare. L'Ente si propone, quindi, come luogo istituzionale dove favorire la costruzione di una rete, collaborare e consolidare, intorno allo scalo jonico, la funzione di *hub* di innovazione e sviluppo territoriale.

Si rileva, pertanto, l'opportunità, di sviluppare nel periodo programmatico 2023-2025 azioni e progettualità che possano rappresentare iniziative *flagship* in ambito di governance sostenibile.

5.8. IL SET DI AZIONI DI PIANO

La strategia sottesa alla costruzione dell'agenda dello sviluppo del Porto di Taranto per il triennio 2023-2025 ha permesso la creazione di un set di **23 azioni** connesse ai **6 obiettivi** individuati quali driver prioritari per il nuovo ciclo programmatico che l'Ente porterà a compimento nell'ambito della propria vision-mission istituzionale. Ciò al fine di promuovere la più ampia sostenibilità dei processi e delle azioni nel medio-lungo periodo, anche attraverso la promozione di politiche inclusive integrate quali elementi per accrescere la fiducia e l'accountability istituzionale.

La Tabella 46 illustra il riepilogo sintetico degli obiettivi e delle azioni inclusi nel Piano Operativo Triennale 2023-2025. Tale prospetto trova ampia analisi di dettaglio nelle schede esplicative di ciascuna azione, come da documento allegato al presente Piano ([cfr. Allegato_2](#)).

Tabella 46. Set di azioni di Piano.

OBIETTIVO	AZIONE
1. BUSINESS INTELLIGENCE E DIGITAL OPERATIONS	1. CREAZIONE ED IMPLEMENTAZIONE DI UNA BANCA DATI DEI PARERI GIURIDICI
	2. INTEROPERABILITÀ DEL PORT COMMUNITY SYSTEM E INFRASTRUTTURA 5G
2. SOSTENIBILITÀ E TRANSIZIONE	3. CIRCULAR ECONOMY
	4. MONITORAGGIO AMBIENTALE

ECOLOGICA ED ENERGETICA	5. LA TRANSIZIONE ENERGETICA DEL PORTO DI TARANTO
3. PORTO E TERRITORIO	6. RELAZIONI PORTO-CITTA': INTE(G)RAZIONE FRA INFRASTRUTTURA FISICA, COMUNITA' SOCIALE E TESSUTO URBANO
	7. OPEN PORT - EXHIBITION CENTER DEL PORTO DI TARANTO: FROM VIRTUAL TO REALITY
	8. SVILUPPO DEL WATERFRONT
	9. SENSIBILIZZAZIONE IN MATERIA DI SICUREZZA
	10. GESTIONE DEL DEMANIO
4. INFRASTRUTTURA FISICA E LOGISTICA	11. IL PNRR QUALE STRUMENTO DI ULTERIORE INFRASTRUTTURAZIONE DEL PORTO
	12. EFFICIENTAMENTO, OTTIMIZZAZIONE E MANUTENZIONE DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI E VALORIZZAZIONE DELLE AREE GREENFIELD E SOTTOUTILIZZATE DEL PORTO
	13. PROGRAMMAZIONE STRATEGICA DI SISTEMA DEL PORTO DI TARANTO
5. INTERNAZIONALIZZAZIONE	14. PROMOZIONE, MARKETING E RELAZIONI INTERNAZIONALI: INTERVENTI A SUPPORTO DEL POSIZIONAMENTO DEL PORTO DI TARANTO NEI MERCATI GLOBALI
	15. COMUNICAZIONE ISTITUZIONALE: DAL CONSOLIDAMENTO DELLA BRAND IDENTITY ALL'ORGANIZZAZIONE DI EVENTI.
	16. ECOSISTEMA INNOVATIVO DEL PORTO DI TARANTO: ACCOMPAGNAMENTO DALL'AS IS AL TO BE
6. GOVERNANCE E ACCOUNTABILITY	17. ENVIRONMENTAL, SOCIAL, GOVERNANCE: TARANTO CITTÀ PORTUALE SOSTENIBILE
	18.14. CREAZIONE E COMPILAZIONE CHECKLIST DI AUTOCONTROLLO E MONITORAGGIO DELLE PROCEDURE DI AFFIDAMENTO SOPRA E SOTTOSOGGIA COMUNITARIA
	19. SVILUPPO DELLA CULTURA DEL RISULTATO (PERFORMANCE)
	20. ANALISI E OTTIMIZZAZIONE DEI PROCESSI CONNESSI AGLI ORGANI DI GOVERNANCE DELL'ADSP

	21. MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE DELLE PROCEDURE ZES IN CORSO
	22. SVILUPPO E GESTIONE DELLE RISORSE (UMANE, TECNOLOGICHE E FINANZIARIE)
	23. AVVIO E PIENA OPERATIVITÀ DELL' AGENZIA EX ART. 17, CO. 5, L. 84/94

Fonte: AdSP del Mar Ionio – Porto di Taranto.

BIBLIOGRAFIA

- Cahoon, S. 2007. "Marketing Communications for Seaports: A Matter of Survival and Growth." *Maritime Policy & Management* 34: 151–168.
- Campbell, A., and Yeung, S., 1991. Creating a sense of mission. *Long Range Planning*, 24(4), pp. 10–20.
- de la Peña Zarzuelo, I., Freire-Seoane, M. J., & López Bermúdez, B. (2019). Mission Statements in Port Authorities: Empirical Analysis of Content in Spanish Port System. *Transactions on Maritime Science*, 8(02), 235-245.
- Dooms, M., Van Der Lugt, L., Parola, F., Satta, G., & Song, D. W. (2019). The internationalization of port managing bodies in concept and practice. *Maritime Policy & Management*, 46(5), 585-612.
- Fabbrini, F. (2020). Possible Avenues for Further Political Integration in Europe: A Political Compact for a More Democratic and Effective Union?, study commissioned by European Parliament's Committee on Citizens' Rights and Constitutional Affairs, Brussels, May 2020
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Boston, Pitman.
- Lukas, Janina (2017): *Ethik als Standard in der Beschaffung. Werte und Normen als Gestaltungsausgangspunkt von Nicht-Regierungs-Organisationen*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Notteboom, T., Parola, F., Satta, G. and Penco, L. (2015), "Disclosure as a tool in stakeholder relations management: a longitudinal study on the Port of Rotterdam", *International Journal of Logistics Research and Applications*, Vol. 18 No. 3, pp. 228-250
- Notteboom, T. and Lam, J.S.L. (2018). The greening of terminal concessions in seaports. *Sustainability*, 10(9), 3318.
- Notteboom, T., Pallis, A., Rodrigue, J. P. (2022) *Port Economics, Management and Policy*, New York: Routledge, 690 pages / 218 illustrations. ISBN 9780367331559.
- Nussbaum, B. (2010). Peak Globalization. *Harvard Business Review*. Retrieved online <https://hbr.org/2010/12/peak-globalization>
- Osborne, S. (2010). The (new) public governance: A suitable case for treatment? In S. Osborne (Ed.), *The new public governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance*. New York: NY: Routledge.
- Pando, J., A. Araujo, and F. J. Maqueda. 2005. "Marketing Management at the World's Major Ports." *Maritime Policy & Management* 32: 67–87.
- Parola, F., and S. Maugeri. 2013. "Origin and Taxonomy of Conflicts in Seaports: Towards a Research Agenda." *Research in Transportation Business & Management*, 8: 114–122.
- Pearce, J.A., and David, F.R., 1987. Corporate mission statements: the Bottom Line. *Academy of Management Executive*, 1(2), pp.109-116.
- Robinson, R. 2002. Ports as elements in value-driven chain systems: the new paradigm, *Maritime Policy & Management* 29(3): 241–255.
- WTO (2022), Trade growth to slow sharply in 2023 as global economy faces strong headwinds, World Trade Organization, Retrieved online https://www.wto.org/english/news_e/pres22_e/pr909_e.htm

Il presente documento è stato approvato con delibera n. 04/2023 del Comitato di Gestione in data 06 aprile 2023.

Taranto, 06 aprile 2023

***f.to Il Presidente
Prof. Avv. Sergio Prete***