

T1.3.8 - Analisi di fattibilità della rete transfrontaliera delle connessioni di continuità territoriale, compresi i trasporti aerei per l'isola d'Elba

02/2019

***Autorità di Sistema portuale del Mar Tirreno
Settentrionale***

INDICE

1. OBIETTIVI E METODO	2
2. E.MACRO.1.1 + 1.2 FLUSSI COMPLESSIVI MERCI	6
2.1. SCENARIO ATTUALE	6
2.2. CATEGORIE MERCEOLOGICHE E TREND DI SVILUPPO	7
3. E.MACRO.1.3 NODI EXTRA-TOSCANI RILEVANTI	10
4. E.MACRO.1.4 FLUSSI PASSEGGERI	11
5. E. MACRO.1.5 FOCUS SULLE CROCIERE	15
6. E.MACRO.2.1 COLLEGAMENTI ATTIVI DA E PER L'ELBA	21
7. E.MACRO.2.2 MULTIMODALITÀ	25
8. E.MACRO.2.3+2.4 SERVIZI RESI AI PASSEGGERI E ALLE NAVI	27
8.1. PORTI DELL'AMBITO ELBANO	27
8.2. AEROPORTO DELL'ELBA	29
9. E.MACRO.3.1 FLUSSI O/D PASSEGGERI	29
9.1. DOMANDA SISTEMATICA	31
9.2. DOMANDA TURISTICA	35
10. E.MACRO.4.1 DOMANDA SODDISFABILE CON IL «PACCHETTO UNITARIO»	38
11. E.MACRO.4.2 STIMA DELL'INDOTTO GENERATO	39
12. E.MACRO.5.1 OSP NEL "PACCHETTO UNITARIO"	41
13. E.MACRO.5.2 CONNESSIONI TRANSFRONTALIERE	44
14. E.MACRO.6.1+6.2 INDICATORI DI ACCESSIBILITÀ MULTIMODALE	46
15. E.MICRO.1+2 COLLEGAMENTI E MERCATO	48
16. E.MICRO.3 PIANO DEI COLLEGAMENTI	49
17. E.MICRO.4 MECCANISMI DI INCENTIVO ED OSP	54
18. E. MICRO.5 INCENTIVO AI COLLEGAMENTI	56

1. OBIETTIVI E METODO

Le attività riguardano l'analisi trasportistica come definita nel il Piano di Lavoro e nel Contratto, art. 4 e 5.

Le **analisi trasportistiche** sono articolate in **2 sezioni** («**MACRO**» e «**MICRO**») e un totale di **11 fasi operative**.

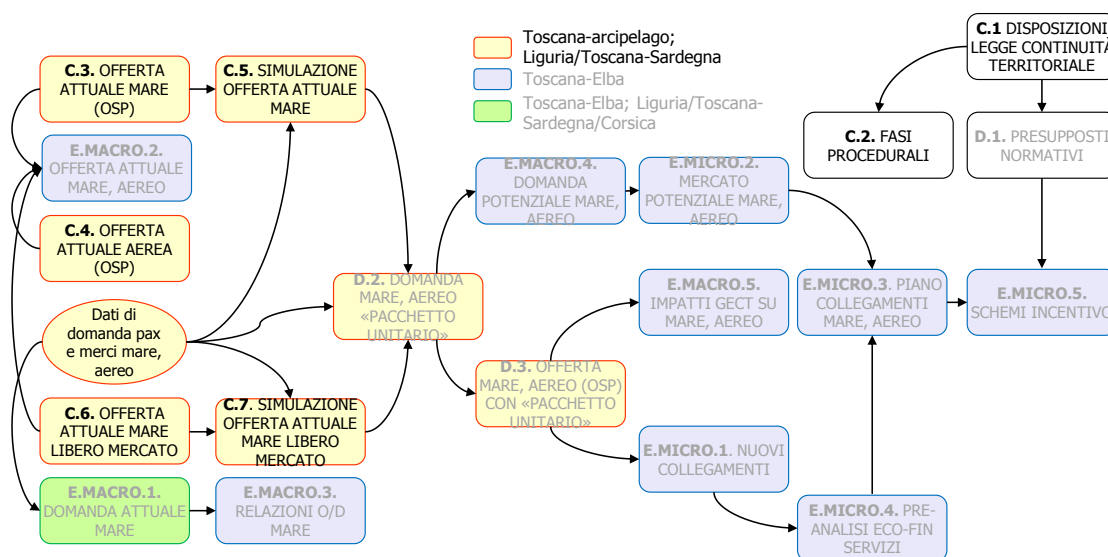


Figura 1 - Schema delle attività C, D ed E, con evidenziazione degli step operativi previsti nell'ambito del Report E.

Fonte: Elaborazione T Bridge (Piano di Lavoro presentato il 9/11/2018)

Le 5 fasi operative dell'analisi «**MACRO**» sono in particolare finalizzate all'**approfondimento dell'analisi di fattibilità**, sotto il profilo tecnico-economico, di **nuovi collegamenti marittimi e aerei** dell'area di cooperazione marittima Italia-Francia, in particolare:

- tra la Toscana continentale e l'Isola d'Elba
- tra l'Isola d'Elba e la Sardegna e la Corsica

L'**analisi della domanda di mobilità** è focalizzata sulle rotte marittime in continuità territoriale e in libero mercato tra la Toscana continentale e l'arcipelago, tra la Liguria e la Sardegna e tra la Toscana e la Sardegna.

Le attività **E.MACRO.1** includono in particolare le seguenti fasi operative:

- **E.MACRO.1.1 Flussi complessivi merci Toscana-Elba e Liguria/Toscana – Sardegna/Corsica**, comprensivi di O/D e partendo da quanto già raccolto e analizzato per le simulazioni previste nell'ambito dell'attività C.5 e integrando con i DB disponibili;

- **E. MACRO.1.2 Categorie merceologiche e trend di sviluppo**, in relazione ai flussi di cui sopra;
- **E. MACRO.1.3 Individuazione dei nodi extra-toscani rilevanti** ai fini della definizione dell'ambito geografico rilevante e sulla base dei flussi di merci e passeggeri analizzati negli step rispettivamente E.MACRO.1.1 e E.MACRO.1.4;
- **E. MACRO.1.4 Flussi passeggeri e relativa dinamica 2014-2017** con riferimento alle rotte di cui al punto E.MACRO.1.1 e partendo da quanto già raccolto e analizzato nell'ambito dell'attività C.5;
- **E. MACRO.1.5 Focus sul settore delle crociere** nei porti dell'ambito geografico rilevante.

Relativamente a **E.MACRO.2**, le analisi sono relative al focus sull'offerta marittima ed aerea da e per l'Elba, con particolare riferimento:

- **E.MACRO.2.1 Elenco e caratteristiche tecniche dei collegamenti marittimi ed aerei attivi da e per l'Isola d'Elba**, partendo da quanto raccolto e analizzato nell'ambito delle attività C.3, C.4 e C.6;
- **E.MACRO.2.2 Multimodalità dei servizi di trasporto attivi**, analizzando l'accessibilità ai nodi portuali ed aeroportuale elbani in termini di TPL su gomma e su ferro;
- **E.MACRO.2.3 Elenco dei servizi resi ai passeggeri nei porti e nell'aeroporto dell'Elba**, analizzando la documentazione disponibile;
- **E.MACRO.2.4 Elenco dei servizi resi alle navi nei porti elbani**.

Le attività **E.MACRO.3** sono focalizzate sulle relazioni O/D di domanda marittima, prevedendo:

- **E.MACRO.3.1 Individuazione delle principali O/D dei flussi passeggeri con O o D l'Isola d'Elba**, mantenendo il dettaglio su base comunale ISTAT;

Le analisi e le valutazioni incluse nella sezione **E.MACRO.4** sono invece articolate nei seguenti punti:

- **E.MACRO.4.1 Stima della domanda soddisfabile con il «pacchetto unitario»** dei servizi marittimi ed aerei analizzato nell'attività D.2, focalizzandosi sull'Elba;

- **E.MACRO.4.2 Stima dell'indotto generato dai nuovi servizi di trasporto sull'Elba**, attraverso le stime e ipotesi sulla base dei valori e dei parametri di settore.

Le attività denominate **E.MACRO.5** sono relative agli impatti del GECT sui servizi di trasporto con l'Elba, effettuando i seguenti approfondimenti:

- **E.MACRO.5.1 Individuazione degli OSP** marittimi e aerei del «pacchetto di servizi» che rientrerebbero nel GECT, assumendo come input i risultati dell'attività D.3;
- **E.MACRO.5.2 Schema delle connessioni transfrontaliere** in potenziale gestione del GECT di interesse per l'Isola d'Elba.

L'attività **E.MACRO.6**, infine, riguarda gli indicatori di accessibilità multimodale dell'Isola d'Elba, attraverso i seguenti *step* operativi specifici:

- **E.MACRO.6.1 Individuazione e valutazione degli indicatori di accessibilità multimodale** dei nodi elbani, a partire da quanto analizzato nel task E.MACRO.2.1 e prendendo a riferimento la metodologia ESPON;
- **E.MACRO.6.2 Confronto degli indicatori del contesto elbano con quelli delle isole maggiori** (Corsica, Sardegna e Baleari), con riferimento al periodo 2014-2017.

Le fasi dell'analisi "**MICRO**" consistono in 5 *step* e rappresentano i focus di approfondimento in particolare sul Piano dei Collegamenti marittimi ed aerei in relazione agli scenari futuri del 2020, 2025 e 2030.

- **E.MICRO.1 Focus sulle caratteristiche tecniche dei nuovi collegamenti**, evidenziando le caratteristiche tecniche dei collegamenti marittimi ed aerei con l'Elba rientranti nel «pacchetto dei servizi» definito nell'ambito dell'attività D.2 e assumendo a riferimento quanto definito nel task E.MACRO.5.1;
- **E.MICRO.2 Focus sulle caratteristiche del mercato potenziale**, con particolare riferimento alle caratteristiche del mercato, principalmente in termini di domanda di mobilità, relativamente ai collegamenti marittimi ed aerei con l'Elba rientranti nel «pacchetto dei servizi» definito nell'ambito dell'attività D.2 e assumendo a riferimento quanto definito nel task E.MACRO.4.1;

- **E.MICRO.3 Piano dei collegamenti marittimi ed aerei** con l'Isola d'Elba. I risultati delle attività di cui ai task E.MICRO.1 e 2 sono sistematizzati nel **Piano**, riportando i **volumi di trasporto merci e passeggeri attesi** per gli **scenari 2020, 2025 e 2030** e in relazione ai collegamenti esistenti ed ipotizzati;
- **E.MICRO.4 meccanismi di incentivo ed OSP**, formulando i principali elementi dell'analisi economica-finanziaria dei servizi ipotizzati con l'Elba nell'ambito del «pacchetto»
- **E.MICRO.5 Fattori di supporto e incentivo ai collegamenti marittimi ed aerei** e l'individuazione dei programmi europei e nazionali di riferimento, in termini di incentivo all'avvio delle nuove connessioni.

2. E.MACRO.1.1 + 1.2 FLUSSI COMPLESSIVI MERCI

2.1. SCENARIO ATTUALE

I **flussi marittimi di merci Ro-Ro** che interessano i porti dell'area di cooperazione, e in particolare della Corsica, della Sardegna settentrionale e della Toscana¹, consistono in **~9,3 milioni di tonnellate annue**, di cui:

- **~1,7 milioni relativi ai traffici da e per la Corsica**, che costituiscono il 74% del totale dei traffici merci da e per la Corsica;
- **~1,7 milioni relativi ai traffici da e per l'Isola d'Elba**, totalmente riconducibili al traffico Ro-Ro;
- **~5,8 milioni da e per i tre principali porti della Sardegna settentrionale** (Olbia, Golfo Aranci e Porto Torres). Ad esclusione di Porto Torres, dove i traffici Ro-Ro rappresentano il 42% del totale di merci movimentate², il Ro-Ro costituisce di gran lunga la categoria di flusso prevalente.

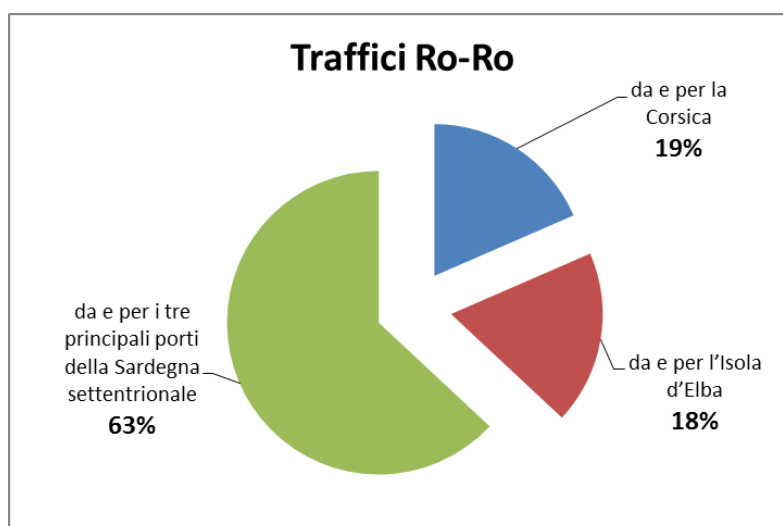


Figura 2 - Ripartizione del traffico totale annuo Ro-Ro nei tre ambiti geografici di riferimento

Limitatamente ai **traffici Ro-Ro** dei porti analizzati, la rotta principale in termini di quantità merce movimentata risulta essere la **Livorno-Bastia**, con

¹ Relativamente ai flussi merci sono stati resi disponibili i dati delle rotte di interesse dei porti di Olbia, Golfo Aranci e Porto Torres (Fonte: AdSP Mar di Sardegna, dati 2016), della Corsica (Fonte: Observatoire Régional des Transports de la Corse, dati 10/2018) e delle rotte tra Piombino e l'Isola d'Elba (Fonte: AdSP Mar Tirreno Settentrionale, sede territoriale di Piombino, dati 2018).

² Fonte: Assoporti, 2017

~**2,6 milioni di tonnellate annue**, di cui il 56% in arrivo in Sardegna, seguita dalle:

- **Piombino-Portoferraio**, ~1,7 milioni, di cui il 52% in entrata all'Elba;
- **Civitavecchia-Olbia**, ~1,0 milioni, di cui il 55% in arrivo in Sardegna;
- **Genova-Porto Torres**, ~900.000, di cui il 45% in arrivo in Sardegna.

Le prime rotte Ro-Ro corse per consistenza di merce trasportata sono la **Marsiglia-Bastia**, con ~600.000 tonnellate annue (di cui il 78% in entrata a Bastia) e la **Marsiglia-Ajaccio**, con ~436.000 tonnellate annue (di cui il 90% in entrata). La prima rotta italiana risulta essere la **Livorno-Bastia**, con ~139.000 tonnellate (di cui il 96% in entrata).

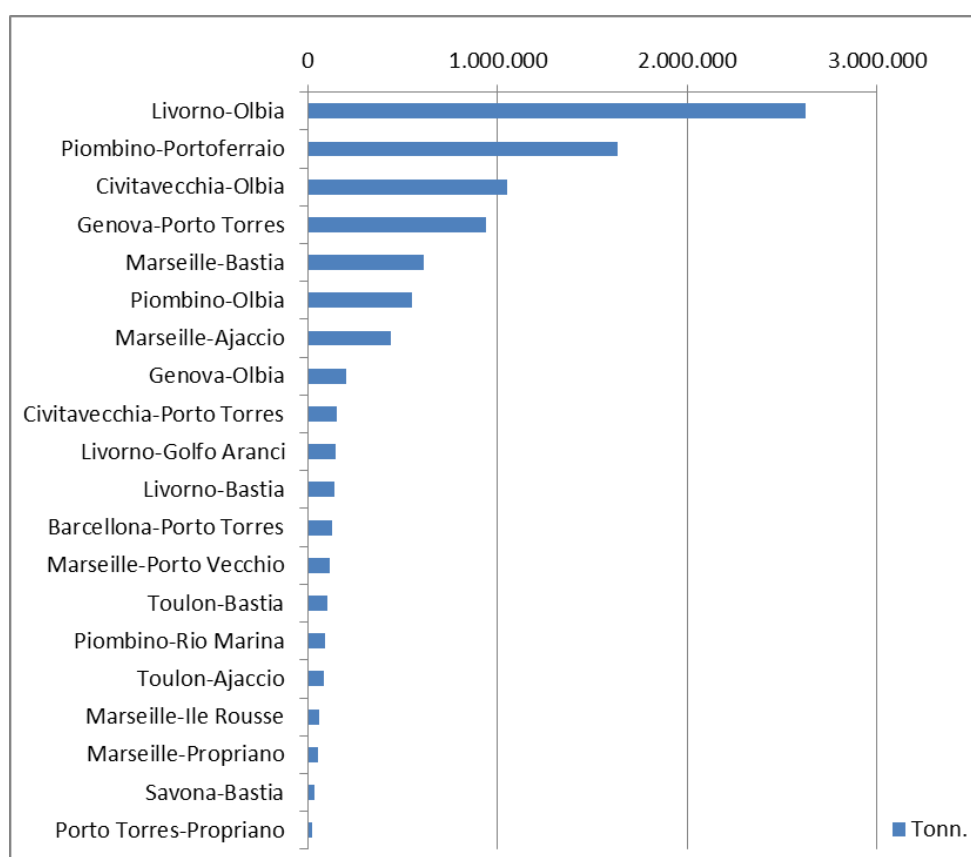


Figura 3 - Le prime 20 rotte Ro-Ro per quantità di merce movimentata nell'area di analisi

2.2. CATEGORIE MERCEOLOGICHE E TREND DI SVILUPPO

Nell'area di cooperazione oggetto di analisi il traffico merci nel 2017 è stato pari a ~49 milioni di tonnellate, di cui il 68% è stato effettuato nel porto di Livorno e Piombino e Olbia assorbono ciascuno il 10%. Il 12% delle movimentazioni è infine distribuito nei restanti scali.

L'insieme dei porti considerati ha lavorato circa l'8% del totale italiano (pari a 502 M di tonnellate).

Movimenti Port. 2017	Tonn.	%	Rinfuse Liquide	Rinfuse Solide	in contenitore	Ro-Ro	Altri merci varie	TEU
Livorno	33,702,171	68%	8,835,225	757,048	8,027,301	14,420,456	1,662,141	734,085
Piombino	4,787,206	10%	58,469	1,276,898	0	3,407,974	43,865	0
Portoferraio-Rio Marina-Cavo	2,580,786	5%	0	0	0	2,580,786	0	0
Olbia	4,910,770	10%	0	0	0	4,910,770	0	0
Porto Torres	3,316,405	7%	527,244	1,397,341	0	1,391,820	0	0
Golfo Aranci	127,678	0%	0	0	0	127,678	0	0
Tot.	49,425,016	100%	9,420,938	3,431,287	8,027,301	26,839,484	1,706,006	734,085

Figura 4 - Movimenti nei porti con l'indicazione delle categorie merceologiche movimentate.

Fonte: elaborazione T Bridge su dati Assoporti, 2017

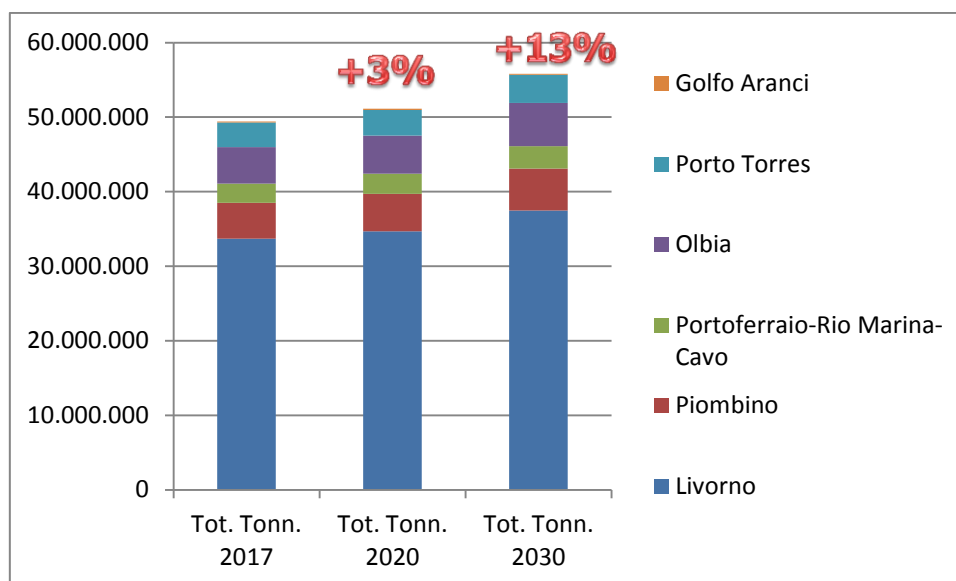
Per quanto riguarda le tipologie di flussi, più della metà delle merci (54%) è trasportata su gomma in modalità Ro-Ro. Il 19% delle quantità di merce movimentata è riconducibile alle rinfuse liquide, mentre il 16% è movimentato in contenitori e limitatamente a Livorno, con ~730.000 TEU/anno.

Analizzando le previsioni di sviluppo futuro dei traffici per categoria merceologica³, emerge una previsione di crescita annua al 2020 e al 2030 orientativamente pari all'1,15%, eccetto per i prodotti petroliferi che sarebbero invece interessati da una flessione media annua del -0,5%.

CLASSE	TIPOLOGIA	% ANNUA
1	Prodotti agricoli, alimentari	1,25
3	Minerali, metalli, costruzioni	0,80
4	Prodotti chimici, plastica	0,75
5	Tessile, legno, carta	1,20
6	Macchine, mezz, apparecchi	1,10
7	Rifiuti e materie secondarie	0,75
8	Posta, pacchi	2,20
Media (escluso prodotti petroliferi)		1,15
2	Prodotti petroliferi	-0,50

Applicando la media dei tassi di crescita, eccetto per la categoria delle rinfuse solide per cui si fa riferimento alla decrescita prevista del 0,5%, sul totale delle tonnellate movimentate ai singoli porti considerati, è stimata una crescita totale pari al 3% per il 2020 e al 13% per il 2030.

³ Si fa riferimento ai risultati delle analisi e delle valutazioni di T Bridge sulla base delle previsioni di crescita previste nell'ambito dello studio "Documento di scenario sulle caratteristiche e prospettive della mobilità delle merci e dei veicoli commerciali/pesanti su strada in Lombardia", Prof. O. Baccelli Università Bocconi di Milano, Polis Lombardia, 2017.



	2017			2020	2030
	RINF. LIQ.	ALTRE MERCI	TOT [t]	TOT [t]	TOT [t]
Livorno	8,835,225	24,866,946	33,702,171	34,693,052	37,477,504
Piombino	58,469	4,728,737	4,787,206	5,007,823	5,615,028
Portofer.-Rio M.-Cavo	0	2,580,786	2,580,786	2,701,825	3,034,746
Olbia	0	4,910,770	4,910,770	5,141,085	5,774,574
Porto Torres	527,244	2,789,161	3,316,405	3,436,751	3,771,287
Golfo Aranci	0	127,678	127,678	133,666	150,137
TOT	9,420,938	40,004,078	49,425,016	51,114,202	55,823,276

Tabella 1 - Previsioni al 2020 e al 2030 delle merci movimentate nei porti di analisi per categoria merceologica.

Fonte: elaborazione T Bridge su dati Assoporti 2017 e studio "Documento di scenario sulle caratteristiche e prospettive della mobilità delle merci e dei veicoli commerciali/pesanti su strada in Lombardia", Università Bocconi-Polis Lombardia, 2017

3. E.MACRO.1.3 NODI EXTRA-TOSCANI RILEVANTI

Genova, La Spezia e Livorno risultano essere i porti dell'Area di Cooperazione classificati come *Core* della **Rete TEN-T**. Il porto di Cagliari, pur non essendo inserito all'interno di alcun Corridoio, è classificato come porto della rete centrale (*Core*).

I restanti porti TEN-T delle tre isole di Corsica, Sardegna ed Elba appartengono al livello globale (*Comprehensive*), quali Porto Torres, Portovesme, Carloforte, Olbia, Golfo Aranci, Palau e La Maddalena, Bastia e Ajaccio e Portoferraio. Ulteriori porti dell'area di cooperazione ed ubicati sul Continente sono classificati come *Comprehensive* (Tolone, Nizza, Savona, Marina di Carrara e Piombino).

La **Regione Toscana** è parte integrante del **Corridoio TEN-T "Scandinavo-Mediterraneo"**, su cui ricadono direttamente i **porti di Livorno e La Spezia**, e risulta fortemente connessa ai Corridoi:

- **Baltico-Adriatico**, principalmente attraverso il nodo di **Bologna**;
- **Reno-Alpi**, mediante il porto e l'aeroporto di **Genova**;
- **Mediterraneo**, connesso ai nodi di **Marsiglia** e **Tolone**.

In aggiunta e in considerazione della **rete di offerta marittima ed area** nell'area di cooperazione, della domanda trasportata dai servizi tra Toscana, Sardegna, Liguria e Corsica e del contesto territoriale, i **nodi portuali ed aeroportuali** al di fuori del territorio regionale che hanno connessioni privilegiate con l'area toscana, sono riconducibili:

- al **porto di Bastia**, con cui il porto di Livorno presenta una delle relazioni più rilevanti in termini di domanda trasportata nell'area tirrenica tra Toscana e Corsica, nonché la principale linea di collegamento transfrontaliera tra le isole e il continente, con ~139.000 tonnellate annue di merce trasportata (~8% del totale da e per la Corsica);
- al **porto e all'aeroporto di Olbia**, che rappresentano i punti di accesso privilegiato della Sardegna ai flussi di traffico con la Toscana. La domanda trasportata sulla rotta marittima Livorno-Olbia rappresenta infatti il 68% dei passeggeri delle due rotte tra Livorno e la Sardegna e il 63% considerando anche la Piombino-Olbia;
- all'**aeroporto di Cagliari**, che risulta essere collegato con l'aeroporto di Pisa e la cui rotta presenta il 76% della domanda dei due collegamenti aerei tra la Toscana e la Sardegna.

4. E.MACRO.1.4 FLUSSI PASSEGGERI

La **domanda di trasporto sulle rotte di analisi**, ossia tra Piombino e l'Isola d'Elba e sulle rotte Liguria/Toscana-Sardegna⁴, consta in **~6,8 milioni di passeggeri annui**, di cui:

- **~2,8 milioni relativi alle rotte tra Portoferraio e Piombino** (rotte "2 Piombino-Portoferraio" e "3 Cavo-Piombino"), pari al 45%;
- **~1,2 milioni sulla rotta Livorno-Olbia**, 19%;
- **~0,6 milioni sulla Genova-Olbia**, 10%.

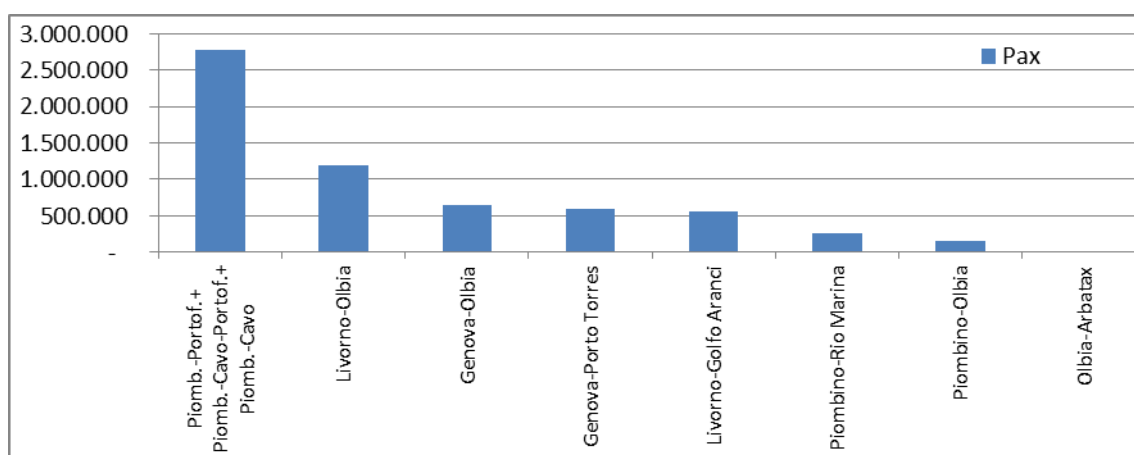


Figura 5 - Domanda trasportata per rotta

La tabella seguente mostra il dettaglio della domanda trasportata per mese e per rotta, con indicazione dei *load factor* dei servizi marittimi individuati in base alla stima della capacità offerta, come evidenziato nel Report C.

⁴ I dati sulla domanda trasporto sui servizi marittimi sono stati desunti da quanto reso disponibile dall'AdSP Mar di Sardegna, dati 2016, dalla Regione Liguria, dati 10/2018, e dal AdSP Mar Tirreno Settentrionale, sede territoriale di Piombino, dati 2018.

AMBITO	SUB-AMB.	COD	ROTTA		MESI												TOT
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
TOSCANA	ELBA	2	Piombino-Portoferraio	Domanda [pax]	81.011	67.968	105.057	182.185	250.628	370.213	460.646	488.408	374.460	160.097	91.898	87.988	2.720.559
				Load factor [pax/posti]	12,0%	11,6%	18,0%	22,9%	20,0%	37,7%	33,1%	47,2%	48,4%	19,0%	29,0%	27,8%	28,5%
		3	Piombino-Cavo (intera offerta)	Domanda [pax]	1.335	1.005	1.399	2.278	2.943	9.288	14.293	25.769	4.919	1.715	-	530	65.474
				Load factor [pax/posti]	3,2%	3,0%	4,2%	6,8%	5,6%	22,1%	27,2%	61,4%	14,6%	4,1%		1,6%	65,0%
		4	Piombino-Rio Marina	Domanda [pax]	4.866	4.274	6.346	10.051	15.708	45.930	56.555	58.958	30.180	8.358	2.793	7.571	251.590
				Load factor [pax/posti]	2,9%	4,1%	6,1%	8,1%	10,1%	18,4%	18,1%	23,6%	20,0%	6,4%	2,7%	7,3%	12,9%
SARDEGNA-TOSCANA	OLBIA	15	Piombino-Olbia	domanda [pax]	909	915	1.061	1.144	2.424	15.804	45.412	54.437	21.424	1.240	883	782	146.435
			Piombino-Olbia	Load factor [pax/posti]	0,5%	0,4%	0,5%	0,6%	1,2%	6,4%	16,5%	17,7%	9,1%	0,7%	0,4%	0,5%	5,6%
		16	Livorno-Olbia	domanda [pax]	28.296	18.404	36.360	43.571	69.736	155.584	256.218	305.459	154.861	53.356	27.874	45.233	1.194.952
			Livorno-Olbia	Load factor [pax/posti]	10,1%	6,5%	10,9%	13,2%	19,6%	27,2%	38,5%	50,5%	31,4%	13,7%	7,0%	11,6%	23,4%
	GOLFO ARANCI	20	Livorno-Golfo Aranci	domanda [pax]	8.088	4.074	9.568	13.682	28.782	73.356	122.029	146.779	93.109	30.131	10.404	14.617	554.619
		20	Livorno-Golfo Aranci	Load factor [pax/posti]	6,7%	3,6%	7,0%	11,4%	19,4%	33,3%	50,0%	60,2%	38,8%	22,8%	9,0%	11,8%	28,4%
SARDEGNA-LIGURIA	OLBIA	17	Genova-Olbia	domanda [pax]	13.751	7.069	13.477	19.429	45.555	86.679	146.466	110.434	129.400	53.802	5.924	9.786	641.773
		17	Genova-Olbia	Load factor [pax/posti]	18,0%	10,4%	17,6%	29,3%	31,9%	42,4%	50,1%	43,3%	49,2%	41,6%	8,4%	12,9%	37,3%
		18	Olbia-Arbatax	domanda [pax]							60	8.528	14				8.602
		18	Olbia-Arbatax	Load factor							0,3%	17,5%	0,3%				11,4%

AMBITO	SUB-AMB.	COD	ROTTA		MESI												TOT
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
				[pax/posti]													
	PORTO TORRES	19	Genova-Porto Torres	domanda [pax]	22.519	14.887	23.924	31.666	40.958	64.091	101.172	142.658	76.138	33.628	19.606	29.262	600.509
		19	Genova-Porto Torres	Load factor [pax/posti]	14,4%	9,5%	14,8%	19,5%	21,1%	27,9%	42,2%	45,1%	36,4%	20,1%	12,1%	17,5%	25,9%

Tabella 2 - Dettaglio della domanda trasportata per rotta e per mese, con indicazione dei *load factor*

Con riferimento all'intera area di cooperazione e alla totalità delle rotte, i traffici passeggeri sono in continua crescita dal 2014.

Il Porto di Livorno, in particolare, ha registrato nel 2017 una crescita del 28% rispetto al 2014. In crescita risultano anche i porti di Piombino-Portof.-Rio M-Cavo e Olbia-G. Aranci-P. Torres (rispettivamente +9% e +21%)⁵.

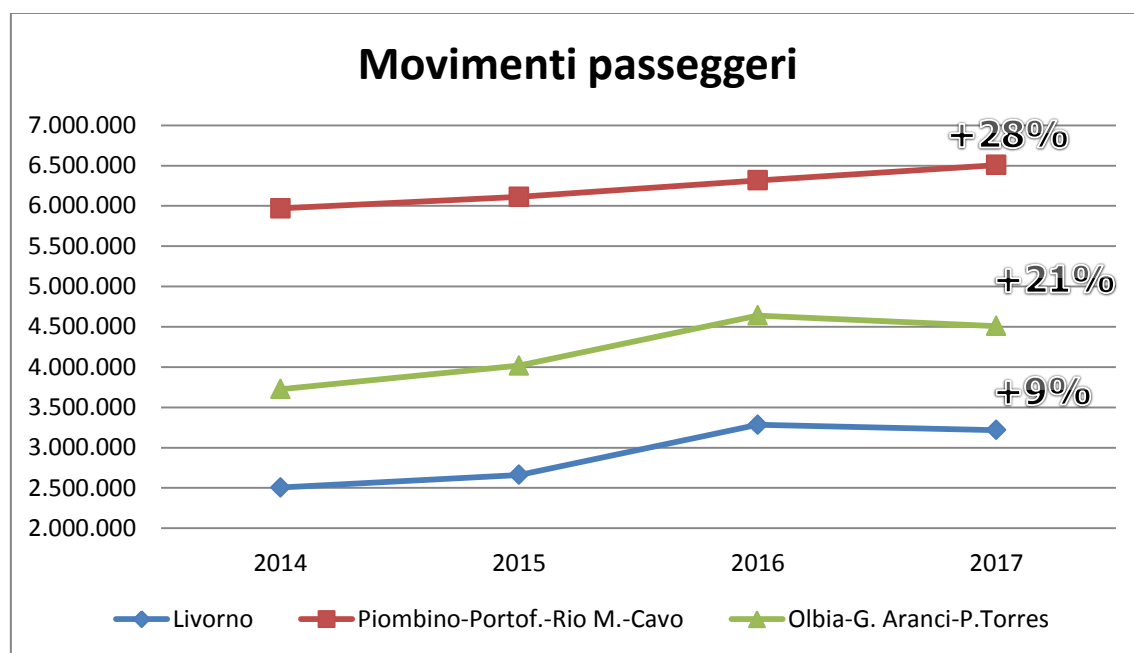


Figura 6 - Andamento dei movimenti passeggeri dal 2014 al 2017.

Fonte: elaborazione T Bridge su dati Assoporti

⁵ Fonte: Assoporti

5. E. MACRO.1.5 FOCUS SULLE CROCIERE

L'analisi della domanda di mobilità marittima ha evidenziato l'importanza della domanda generata dal turismo ed in particolare dei **flussi dei passeggeri delle crociere**.

In totale i flussi di crocieristi nell'area di interesse nel 2016 risultano essere **~4,9 milioni**, con un trend in crescita dal 2006 (Figura 8).

In 10 anni i passeggeri delle crociere sono più che raddoppiati, da 2,2 milioni nel 2006 a 4,9 milioni nel 2016, con un incremento percentuale del 119% e con un incremento medio annuo del 8,2%.

Nel 2017 non è disponibile il dato relativo alle crociere in Corsica, ma assumendo che non vari tra il 2016 e il 2017 si rileva una leggera flessione, non rilevata dalla linea di tendenza che non tiene in considerazione i dati 2017.

Si tratta quindi di una domanda importante anche in considerazione delle ridotte dimensioni geografiche dell'ambito di analisi.

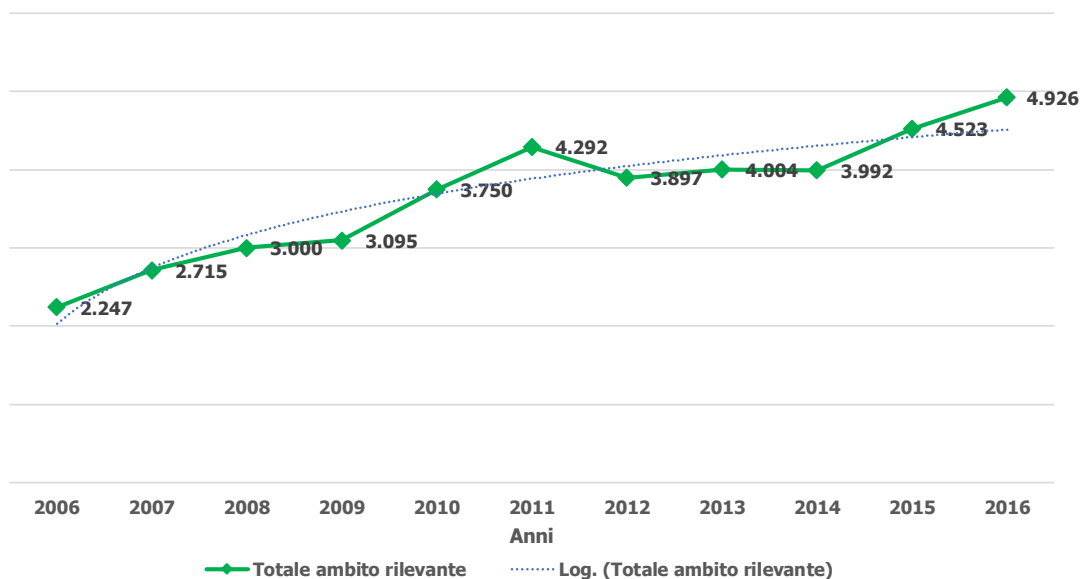


Figura 7 - Numero di passeggeri crocieristi nell'ambito rilevante (dati in migliaia)

Fonte: Elaborazione T Bridge su dati Assoporti

Nella sottostante figura 3 sono evidenziate le **tendenze per singola Regione**. La **Liguria** si configura come la Regione con il più alto numero di passeggeri crocieristi, anche in virtù del fatto che i porti di Genova e Savona sono dotati di terminal specifici e La Spezia ha bandito la gara per la costruzione del nuovo terminal. La particolare conformazione del golfo con la diga foranea che lo protegge interamente hanno reso possibile anche lo sbarco dei passeggeri attraverso piccole imbarcazioni protette. Nel porto di Savona il terminal è in

concessione esclusiva a Costa Crociere, Genova ospita principalmente MSC, in misura minore altre grandi compagnie come Royal Caribbean e crociere di lusso effettuate con navi esclusive, costose e piccole.

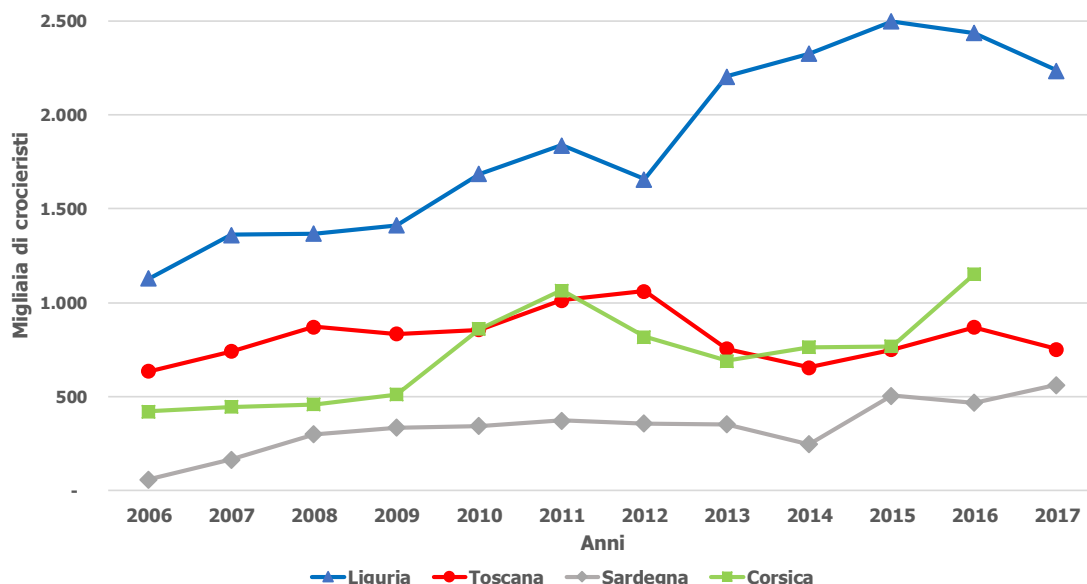


Figura 8 - Andamento dei passeggeri delle crociere da 2006 al 2017 nell'ambito geografico rilevante suddiviso per Regione di interesse

Fonte: Elaborazione T Bridge su dati Assoporti

In **Toscana** il porto più frequentato dalle navi da crociera è sicuramente Livorno, che gode di una posizione ottimale rispetto a città turistiche celebri come Pisa e Firenze. I traffici crocieristici del porto hanno avuto nel tempo un andamento altalenante risentendo della mancanza di banchine e di strutture a terra dedicate e della concorrenza di La Spezia che, pur non avendo strutture ad hoc, poteva far scendere i crocieristi in contesto sostanzialmente urbano. L'AdSP di Livorno l'anno scorso ha bandito la gara per la concessione per la progettazione, costruzione e gestione del terminal crociere.

I dati della Toscana comprendono i porti di Piombino, Portoferraio, Massa Carrara.

Le crociere in **Corsica** hanno avuto un picco nel 2011 che è stato recuperato solo nel 2016.

I porti meta di crociere in Corsica sono Ajaccio, Calvi, Bastia, Bonifacio, L'Île Rousse, Porto Vecchio e Propriano; di questi Ajaccio ospita circa l'85% dei traffici con circa 1 milione di crocieristi nel 2016, mentre i restanti sono porti turistici da diporto che non risultano essere dotati di infrastrutture e di ormeggi per ospitare le grandi navi da crociera, che costituiscono l'offerta principale del

mercato. Complessivamente non raggiungono il 15% dei flussi. Tra questi, Calvi, che registra i maggiori traffici, ha ricevuto 52 mila crocieristi nel 2016.

Le figure seguenti mostrano lo sviluppo dei passeggeri crocieristi nei principali porti dell'ambito rilevante per Regione di appartenenza.

L'ambito ligure è rappresentato dal porto di Genova che è arrivato ad ospitare nel 2013 e nel 2016 oltre 1 milione di crocieristi (Figura 9).

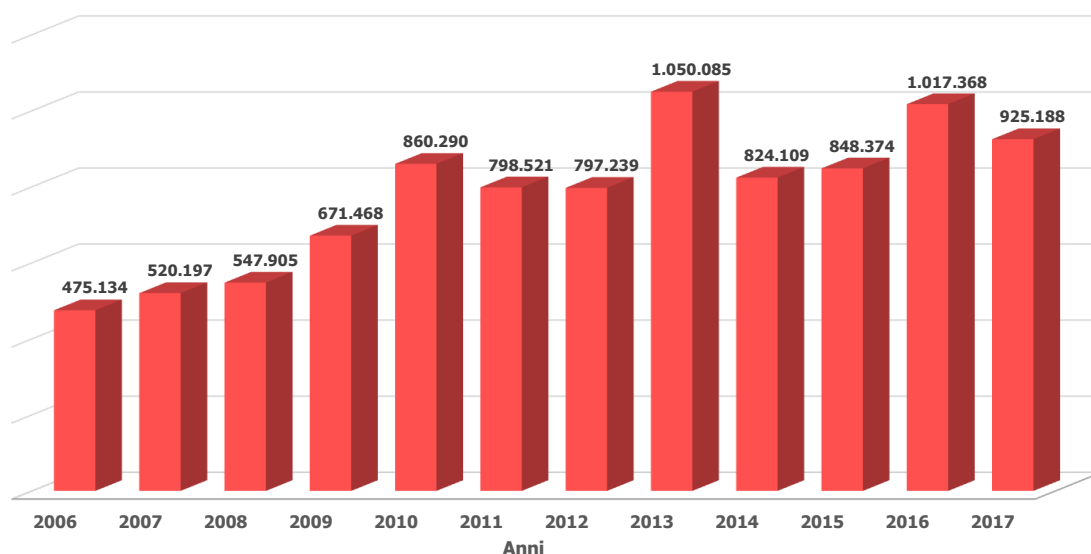


Figura 9 - Numero dei passeggeri crocieristi nel porto di Genova dal 2006 al 2017

Il secondo porto per numero di crocieristi è il porto di Livorno che fino al 2012 registrava flussi più alti di Genova. Nel corso degli anni il porto ha risentito della concorrenza del porto di La Spezia nel mercato crocieristico; a causa delle non adeguate condizioni delle banchine livornesi (in alcuni casi le navi da crociera venivano ormeggiate nel porto industriale) alcune linee hanno lasciato Livorno per la Spezia. La Figura 10 mostra tale andamento.

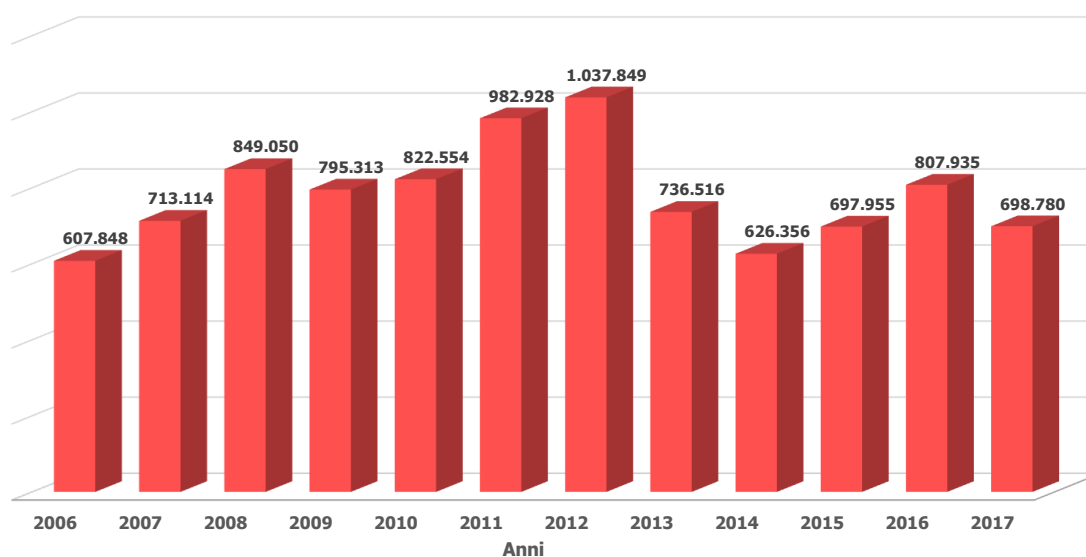


Figura 10 - Numero passeggeri crocieristi del porto di Livorno dal 2006 al 2017

I numeri relativi alla consistenza del mercato crocieristico dei porti di Piombino e di Portoferraio (isola d'Elba), come evidenziato in

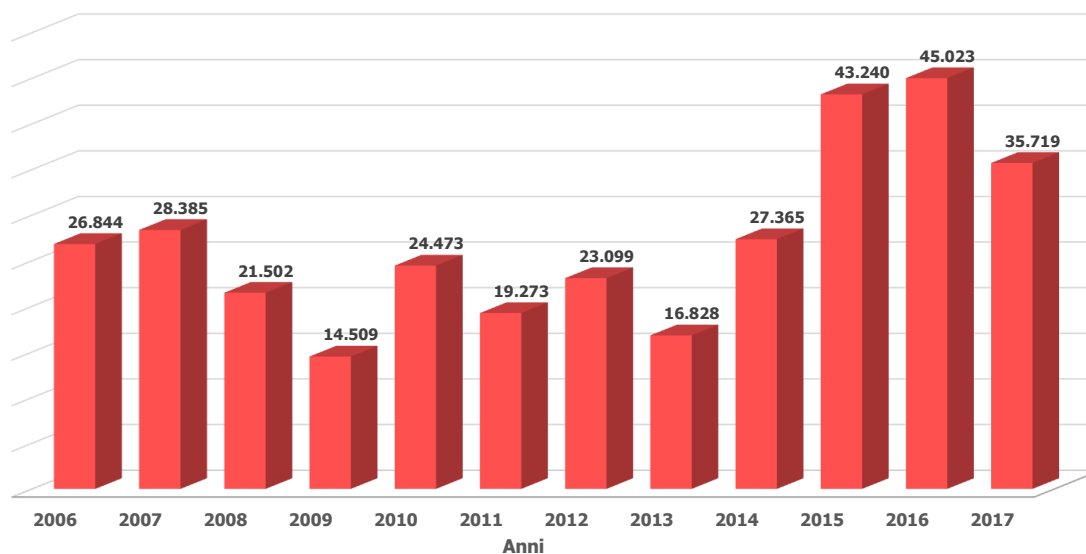


Figura 11 sono decisamente inferiori a quelli dei grandi porti liguri e toscani ma mostrano un incremento interessante negli ultimi anni. I traffici più rilevanti sono quelli registrati dai porti elbani.

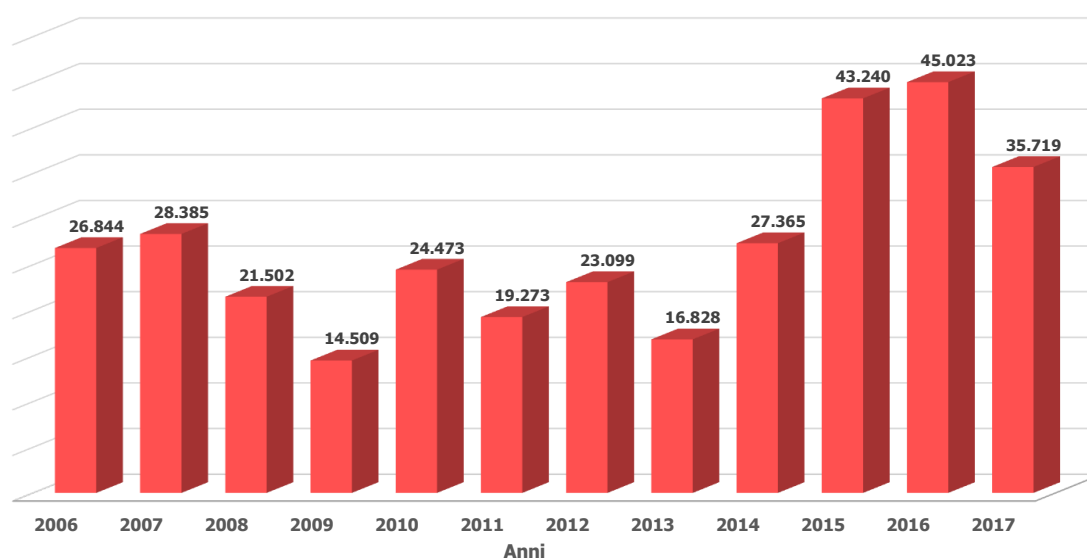


Figura 11 - Numero passeggeri crocieristi del porto di Piombino - Portoferraio dal 2006 al 2017

Per quanto riguarda la Sardegna sono stati evidenziati i dati relativi alle crociere con attracco a Olbia e Golfo Aranci. In questo caso si nota un andamento discontinuo con incrementi e diminuzioni piuttosto consistenti a fronte di flussi modesti (Figura 12).

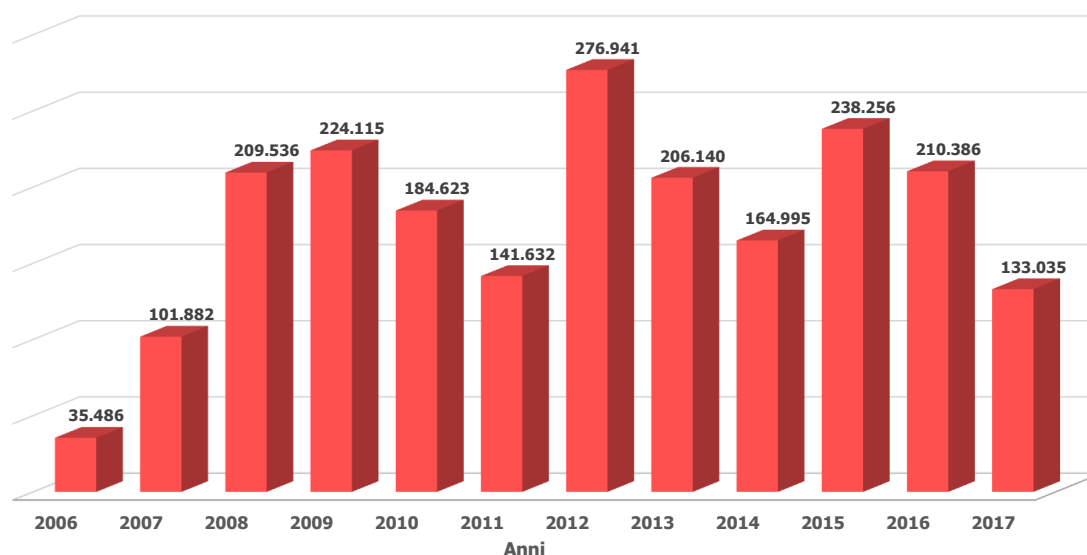


Figura 12 - Numero passeggeri crocieristi del porto di Olbia - Golfo Aranci dal 2006 al 2017

I flussi di crocieristi in Corsica hanno valori decisamente importanti. In particolare Ajaccio che rappresenta la quasi totalità delle crociere nell'isola.

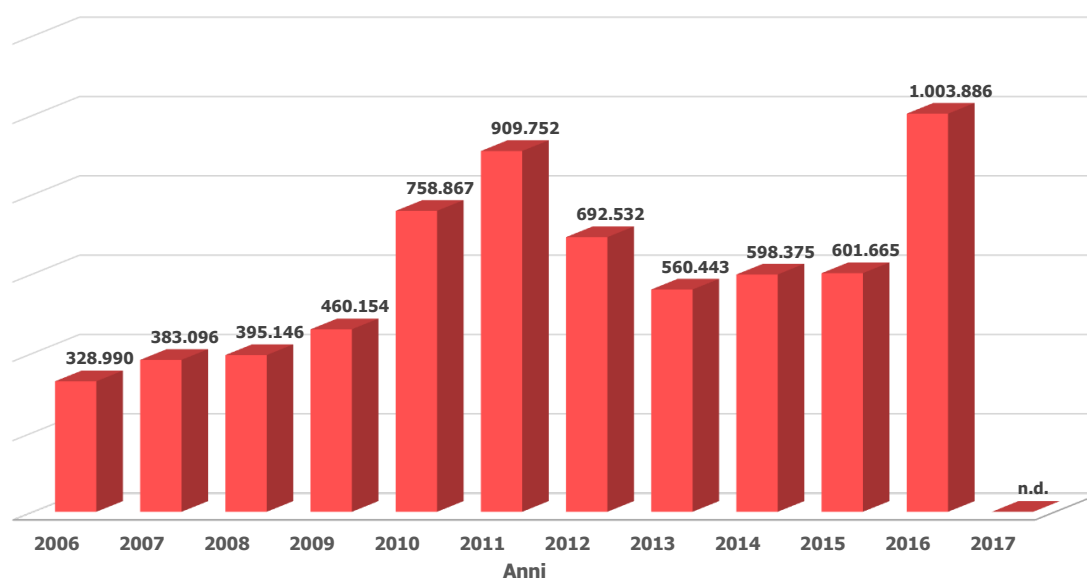


Figura 13 - Numero passeggeri crocieristi del porto di Ajaccio dal 2006 al 2016

6. E.MACRO.2.1 COLLEGAMENTI ATTIVI DA E PER L'ELBA

Assumendo a riferimento quanto raccolto e analizzato nell'ambito delle attività C.3, C.4 e C.6, l'**Isola d'Elba** risulta interessata dai **collegamenti marittimi** con Piombino, con la Corsica (Bastia) e con le isole minori dell'Arcipelago.

Relativamente al **trasporto aereo**, l'aeroporto di Campo nell'Elba è attualmente servito esclusivamente da voli bisettimanali estivi con Lugano, eserciti dall'operatore Silver Air.

Nel mese di gennaio 2019 è stata bandita la gara per i servizi aerei in continuità territoriale tra l'Elba e gli aeroporti di Pisa, Firenze e Milano Linate.

La tabella seguente evidenzia i dettagli e le caratteristiche tecniche dei collegamenti marittimi di interesse per l'Elba, che riguardano l'Ambito c.d. "Toscana", come evidenziato nel Report C e che consistono in **296.167 miglia nautiche annue**, pari al **77% dell'offerta totale dell'ambito toscano di analisi**.

COD	ROTTA	OPERATORE		MESI												TOT
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2	Piombino-Portoferraio	TOREMAR TRAGHETTI	coppie di corse/sett	56	56	56	68	83	94	119	104	70	56	56	56	874
			capacità tot	364.000	291.200	291.200	353.600	539.500	488.800	773.500	540.800	364.000	364.000	291.200	291.200	4.953.000
		MOBY TRAGHETTI	coppie di corse/sett	35	42	42	64	84	72	72	72	60	56	0	0	599
			capacità tot	280.000	268.800	268.800	409.600	672.000	460.800	576.000	460.800	384.000	448.000	-	-	4.228.800
		TOREMAR + MOBY TRAGHETTI		perc. anno[NM]												174.231
		TOREMAR ALISCAFI	coppie di corse/sett	21	21	21	28	28	28	28	28	21	21	21	21	287
			capacità tot	31.500	25.200	25.200	33.600	42.000	33.600	42.000	33.600	25.200	31.500	25.200	25.200	373.800
			perc. anno[NM]													33.642
		BLU NAVY TRAGHETTI	coppie di corse/sett				23	39	38	39	39	38	16			230
			capacità tot	-	-	-	144.000	248.000	240.000	248.000	248.000	240.000	104.000	-	-	1.472.000
		ELBA FERRIES	coppie corse/mese	-	-	-	-	14	152	153	155	136	-	-	-	665
			capacità tot	-	-	-	-	14.980	162.640	163.710	165.850	145.520	-	-	-	652.700
		BLU NAVY + ELBA FERRIES		perc. anno[NM]												41.310
		TUTTI GLI OPERATORI	Domanda [pax]	81.011	67.968	105.057	182.185	250.628	370.213	460.646	488.408	374.460	160.097	91.898	87.988	2.720.559
			Load factor [pax/posti]	12,0%	11,6%	18,0%	22,9%	20,0%	37,7%	33,1%	47,2%	48,4%	19,0%	29,0%	27,8%	28,5%
3	Piombino-Cavo (solo corse limitate)	TOREMAR ALISCAFI	coppie di corse/sett.	7	7	7	0	7	7	7	7	7	7	7	7	77
			Capacità tot	10.500	8.400	8.400	-	10.500	8.400	10.500	8.400	8.400	10.500	8.400	8.400	100.800
			perc. annue [NM]													5.040
	Piombino-Cavo (intera offerta)	TOREMAR TRAGHETTI	coppie di corse/sett.	0	6	6	0	0	0	0	0	0	6	6	6	30
			Capacità tot	-	31.200	31.200	-	-	-	-	-	-	39.000	31.200	31.200	163.800
		TOREMAR	coppie di	28	28	28	28	35	35	35	35	28	28	28	28	364

COD	ROTTA	OPERATORE		MESI												TOT
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		ALISCAFI	corse/sett.													
			Capacità tot	42.000	33.600	33.600	33.600	52.500	42.000	52.500	42.000	33.600	42.000	33.600	33.600	474.600
		MOBY TRAGHETTI	coppie di corse/sett.						35	30	30					95
			Capacità tot	-	-	-	-	-	224.000	240.000	192.000	-	-	-	-	656.000
		TUTTI GLI OPERATORI	Domanda [pax] ⁶	1.335	1.005	1.399	2.278	2.943	9.288	14.293	25.769	4.919	1.715	-	530	65.474
			Load factor [pax/posti]	3,2%	3,0%	4,2%	6,8%	5,6%	22,1%	27,2%	61,4%	14,6%	4,1%		1,6%	65,0%
4	Piombino-Rio Marina	TOREMAR TRAGHETTI	coppie di corse/sett.	26	20	20	24	24	48	48	48	29	20	20	20	347
			Capacità tot	169.000	104.000	104.000	124.800	156.000	249.600	312.000	249.600	150.800	130.000	104.000	104.000	1.957.800
			perc. annue [NM]													27.710
			Domanda [pax]	4.866	4.274	6.346	10.051	15.708	45.930	56.555	58.958	30.180	8.358	2.793	7.571	251.590
			Load factor [pax/posti]	2,9%	4,1%	6,1%	8,1%	10,1%	18,4%	18,1%	23,6%	20,0%	6,4%	2,7%	7,3%	12,9%
5	Rio Marina - Pianosa	TOREMAR TRAGHETTI	coppie di corse/sett.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		TOREMAR TRAGHETTI	Capacità tot	6.500	5.200	5.200	5.200	6.500	5.200	6.500	5.200	5.200	6.500	5.200	5.200	67.600
			perc. annue [NM]													2.600
8	Portoferraio-Bastia	ELBA FERRIES	coppie di corse/sett.	0	0	0	0	0,5	2	2,25	2,25	1	0	0	0	8
			Capacità tot	-	-	-	-	2.140	8.560	9.630	9.630	4.280	-	-	-	34.240
			perc. annue [NM]													2.560
9	S. Vincenzo-P.to Azzurro-Marciana M.-	AQUAVISION	coppie di corse/sett.						1	4	4	1				9
			Capacità tot	-	-	-	-	-	1.800	9.600	9.600	1.200	-	-	-	22.200

⁶ Domanda relativa all'intera offerta

COD	ROTTA	OPERATORE		MESI												TOT
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Portoferraio		perc. annue [NM]													3.715
10	S.Vincenzo-P.to Azzurro S.Vincenzo - P.to Azzurro	AQUAVISION	coppie di corse mensili	-	-	-	-	-	1	4	4	1	-	-	-	10
			Capacità tot	-	-	-	-	-	600	2.400	2.400	600	-	-	-	6.000
			perc. annue [NM]													408
11	P.to Azzurro-Giglio	AQUAVISION	coppie di corse mensili							4	4					8
			Capacità tot							2.400	2.400					4.800
			perc. annue [NM]													480
13	Piombino-Marina di Campo-Pianosa	AQUAVISION	coppie di corse/sett.						3,00	3,00	3,00	3,00				12
			Capacità tot	-	-	-	-	-	7.200	7.200	7.200	7.200	-	-	-	28.800
			perc. annue [NM]													3.456
14	Portoferraio-Marciana Marina-Capraia	AQUAVISION	coppie di corse mensili	0	0	0	0	0	4	4	4	4	0	0	0	16
			Capacità tot	0	0	0	0	0	2400	2400	2400	2400	0	0	0	9.600
			perc. annue [NM]													854
8	Portoferraio-Bastia	AQUAVISION	coppie di corse mensili	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	8
			Capacità tot)	0	0	0	0	0	0	2400	2400	0	0	0	0	4.800
			perc. annue [NM]													640
		TOT	perc. annue [NM]													296.647

Tabella 3 - Caratteristiche tecniche dei collegamenti da e per l'Elba

7. E.MACRO.2.2 MULTIMODALITÀ

Il **nodo portuale di Portoferraio** risulta il principale polo di riferimento della mobilità dell'isola, nonché il più rilevante polo di possibile interscambio bus+nave o nave+auto.

Il principale spazio adibito alla sosta e alla fermata dei mezzi del **TPL su gomma** dell'Isola d'Elba è infatti ubicato in prossimità del porto e risulta essere facilmente accessibile da chi giunge o da chi parte da e per il Continente.

I principali ostacoli sono tuttavia insiti nell'**organizzazione del servizio su gomma**, che risulta essere fortemente orientato al soddisfacimento della domanda di mobilità studentesca nel periodo feriale invernale ed è caratterizzato da una bassa mnemonicità di orario e da una scarsa frequenza.

L'offerta su gomma è potenziata nel periodo estivo e presenta una struttura di orario maggiormente cadenzata, al fine di facilitare gli utenti non elbani.

Il **trasporto pubblico nell'Isola d'Elba**, esercito da CTT, è articolato in 3 linee extraurbane, che garantiscono i collegamenti con le principali località dell'isola, compreso l'Aeroporto dell'Elba e i porti "minori" di Cavo e Rio Marina, con una cadenza approssimativamente oraria nelle fasce orarie di punta.

È presente inoltre una rete urbana i cui servizi collegano le aree maggiormente periferiche di Portoferraio con il porto attraverso 6 linee con frequenze variabili da 30 a 90 minuti e con ampi "vuoti d'orario", fino a 3 ore, nelle fasce orarie di morbida.

Entrambe le tipologie di servizio su gomma effettuano capolinea presso l'area c.d. autostazione di Portoferraio.

La seguente tabella evidenzia l'**accessibilità con la modalità di Trasporto Pubblico Locale su gomma** di ciascuno dei nodi portuali ed aeroportuale elbani, in termini di servizio offerto e con particolare riferimento al periodo estivo, in cui il livello di offerta è superiore.

NODI MULTIMODALI	LINEE BUS		N° CORSE/G		FREQUENZA ESTIVA	
			da P.toferr.	a P.toferr.	punta	morbida
Porto di Portoferraio	Linee Urbane	Linea 1: Portoferraio - San Martino	13	13	60'	60'
		Linea 2: Portoferraio - San Giovanni	12	12	60'	120'
		Linea 3: Portoferraio - Albereto	4	4	30'	
		Linea 1-2-3: Portoferraio - Carpani	26	25	30'	60'

NODI MULTIMODALI	LINEE BUS		N° CORSE/G		FREQUENZA ESTIVA	
			da P.to ferr.	a P.to ferr.	punta	morbida
		Linea 4: Portoferraio - Albereto - Antiche Saline	10	10	60'	180'
		Linea 5 blu: Calata Matteotti - Parch.ex _Enel	63	63	10'	20'
		Linea 5 blu: Calata Matteotti - Calata Mazzini - Calata Italia - Zambelli - Carducci - Palazzina dei Mulini - Cimiteri - San Rocco – Ospedale	24	24	60'	
		Linea 6 blu 2: Da Calata Matteotti verso Biodola o Viticcio	16	16	90'	150'
	Linee Extraurb ane	Linea 116: Portoferraio - Procchio - Marciana M.na - Marciana - Pomonte - Marina di Campo - La Pila	179	172	tra 30' e 60'	60'
		Linea 117: Portoferraio - Capoliveri - Portoazzurro - Rio Elba - Rio Marina – Cavo	69	66	60'	tra 90' e 120'
		Linea 118: Portoferraio - Bagnaia - Lacona	11	11	180'	180'
Porto di Cavo	Linee Extraurb ane	Linea 117: Portoferraio - Capoliveri - Portoazzurro - Rio Elba - Rio Marina – Cavo	57	66	60'	90'
Porto di Rio Marina	Linee Extraurb ane	Linea 117: Portoferraio - Capoliveri - Portoazzurro - Rio Elba - Rio Marina – Cavo	59	65	60'	90'
Aeroporto dell'Elba (Marina di Campo)		Linea 116: Portoferraio - Procchio - Marciana M.na - Marciana - Pomonte - Marina di Campo - La Pila	107	97	60'	120'

Tabella 4 – Caratteristiche dell'offerta TPL nei nodi elbani

La multimodalità con le modalità di trasporto privato motorizzato sono agevolate dalla presenza di **aree di parcheggio** autoveicoli sufficientemente ampie in prossimità dei porti, soprattutto di Portoferraio, e dell'aeroporto.

8. E.MACRO.2.3+2.4 SERVIZI RESI AI PASSEGGERI E ALLE NAVI

8.1. PORTI DELL'AMBITO ELBANO

Il **porto di Piombino** quale maggior porto di partenza dei flussi di passeggeri verso l'isola d'Elba presenta un buon livello di servizi ai passeggeri.

Secondo l'indagine svolta nell'ambito del progetto NECTEMUS "Studio sulla criticità infrastrutturale del servizio", una condizione ottimale dei servizi offerti dai porti ai passeggeri dovrebbe comprendere:

- cartelli a messaggio variabile (strade - aree di imbarco auto);
- un'APP per smartphone o siti internet del porto che forniscono delle informazioni;
- informazioni e servizi di cui al regolamento (UE) 1177/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativo ai diritti dei passeggeri che viaggiano via mare o per vie navigabili interne e che modifica il regolamento (CE) n. 2006/2004;
- servizi per l'assistenza all'imbarco e sbarco di persone disabili o con mobilità ridotta;
- informazioni in tempo reale sugli arrivi, partenze, ritardi, cancellazioni delle navi
- operatori del terminale che compiono sforzi ragionevoli per informare i passeggeri interessati in merito a collegamenti alternativi, in caso di perdita di un servizio di trasporto in coincidenza a causa di una cancellazione o di un ritardo, così come previsto dall' art. 16 del regolamento UE 1177/2010.

A questo elenco sembra mancare il requisito della presenza della stazione marittima, probabilmente dato per scontato date le dimensioni dei porti studiati. Secondo lo studio citato, Piombino possiede 2 dei 6 servizi indicati ma, pur non esistendo una forza lavoro specificatamente riconosciuta che abbia il compito, in caso di disservizio, di assistere i passeggeri, si ritiene che il personale del porto sia in grado di indirizzare i passeggeri su un nuovo imbarco o verso altre soluzioni di viaggio possibili.

Analogamente, l'assistenza ai passeggeri con mobilità ridotta è attivabile in tutti i porti analizzati previo contatto telefonico.

Per questi motivi tali servizi sono evidenziati nella tabella sottostante.

Porto	Servizi offerti ai passeggeri			
Piombino	Cartelli a messaggio variabile (strade - aree di imbarco auto)	Informazioni in tempo reale su arrivi, partenze, ritardi, cancellazioni navi	Stazione marittima con servizi di ristoro, biglietteria, parcheggio	Servizio di accoglienza delle persone disabili o a mobilità ridotta
Portoferraio	No	No	Biglietteria, servizio ristoro in banchina (mesi estivi)	Servizio di accoglienza delle persone disabili o a mobilità ridotta
Cavo/Rio Marina	No	No	Sala di attesa coperta con servizi igienici e servizi di ristoro (bar), biglietteria	Servizio di accoglienza delle persone disabili o a mobilità ridotta

Tabella 5 – Servizi resi ai passeggeri nei porti dell'area elbana

Riguardo ai **servizi ai passeggeri** occorre sottolineare la mancanza di una stazione marittima a Portoferraio, che si ritiene sia un requisito minimo di servizio ai passeggeri non solo per i flussi turistici ma, e soprattutto, per i residenti, essendo Portoferraio il porto con l'offerta di trasporto preponderante da e verso la Toscana rispetto a Cavo e Rio Marina.

L'impossibilità di offrire un ricovero durante le attese nei mesi invernali è un disservizio lamentato dai residenti che effettuano spostamenti sistematici (studio e lavoro) o che hanno necessità di raggiungere il continente per poter usufruire di servizi non presenti nell'isola (cure mediche specialistiche, ...).

Nei mesi estivi la mancanza di una stazione marittima o almeno di una tettoia che fornisca il servizio di ricovero dal sole, la mancanza di servizi igienici, di ristoro (un solo bar posizionato alla base di un unico molo non è sufficiente ai flussi estivi) e di servizi informativi risulta un problema evidente dell'intera offerta marittima dell'Elba.

Esiste uno studio progettuale di fattibilità per la stazione marittima di Portoferraio a servizio dei passeggeri, da realizzarsi nel palazzo ex Cromofilm.

I **servizi offerti alla nave** sono molto limitati nei porti dell'isola d'Elba. A Piombino sono presenti il servizio di rimorchio e di rifornimento carburante.

Per quanto riguarda il servizio di ormeggio, esso è svolto nei porti raggiunti dai traghetti (Portoferraio, Cavo e Rio Marina) dalla società cooperativa Gruppo Ormeggiatori dell'Elba con sede a Portoferraio.

Porto	Servizi offerti alla nave		
Piombino	Gruppo ormeggiatori Piombino	Carburante	Servizio Rimorchiatori
Portoferraio	Gruppo ormeggiatori dell'Elba	No	No
Cavo/Rio Marina	No	No	No

Tabella 6 - Servizi resi alle navi

8.2. AEROPORTO DELL'ELBA

L'**Aeroporto di Marina di Campo – Isola d'Elba** è gestito dalla Società Alatoscana S.p.A.

Si tratta di un piccolo aeroporto senza voli di linea regolari. In estate la compagnia Silver Air ha programmato voli di andata e ritorno comprensivi di soggiorno da e per Lugano in Svizzera. La compagnia aerea utilizza velivoli commerciali con al massimo 16 posti.

L'aeroporto può ricevere il traffico privato non programmato e offre una gamma di servizi minimi ai passeggeri che è in linea con le sue dimensioni.

Aeroporto	Servizi offerti ai passeggeri		
Aeroporto dell'Elba	Check-in Security Safety	Aerostazione biglietteria, servizi igienici, parcheggi auto	Servizi dedicati ai disabili e alle persone con mobilità ridotta e assistenza specifica su richiesta

Tabella 7 - Servizi resi ai passeggeri nell'aeroporto dell'Elba

9. E.MACRO.3.1 FLUSSI O/D PASSEGGERI

La domanda di mobilità che interessa l'Isola d'Elba può essere distinta in due componenti principali, la **domanda sistemática** e la **domanda turistica** a causa della forte vocazione dell'isola e dei traffici che si intensificano in maniera rilevante nella stagione estiva e in particolare nel mese di agosto.

L'analisi sulla domanda di **mobilità sistemática** è stata effettuata tenendo conto dei dati **ISTAT relativi al Censimento del 2011**, aggiornati al 2014 e al 2017 principalmente sulla base della variazioni demografiche locali.

La **domanda turistica** è stata invece stimata a partire dai dati disponibili al 2014 sugli arrivi turistici alle strutture alberghiere ed extra-alberghiere forniti, in primis, su base comunale dall'**Osservatorio Turistico dei Dati della Provincia di Livorno**.

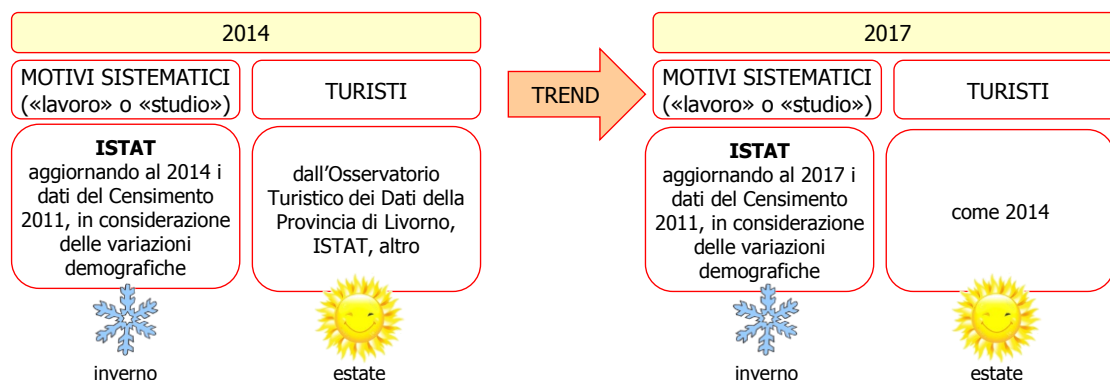


Figura 14 - Schema della metodologia adottata per la stima e l'analisi della domanda sistemática e turistica dell'Isola d'Elba

In un giorno feriale medio sono effettuati da e per l'Isola ~**14.300 spostamenti/giorno per recarsi nei luoghi di lavoro e studio** sia all'esterno sia all'interno dell'isola, mentre nel mese agosto, che rappresenta il periodo di maggiore affluenza turistica, è possibile stimare una media **di 3.600 arrivi/giorno**, pari a un quarto della totalità degli spostamenti sistemáticos.



Figura 15 - Mobilità sistemática (feriale invernale) e turistica (estiva) giornaliera

9.1. DOMANDA SISTEMATICA

La domanda di mobilità sistemática effettuata da e per l'Isola d'Elba è stata stimata da ISTAT pari a **~14.000 spostamenti giornalieri nell'anno 2011 ed è rimasta sostanzialmente invariata** fino al 2014 (+2,5%). Anche il 2017 non presenta cambiamenti di trend, ma solo una lieve inflessione (-0,2%) rispetto al 2014⁷.

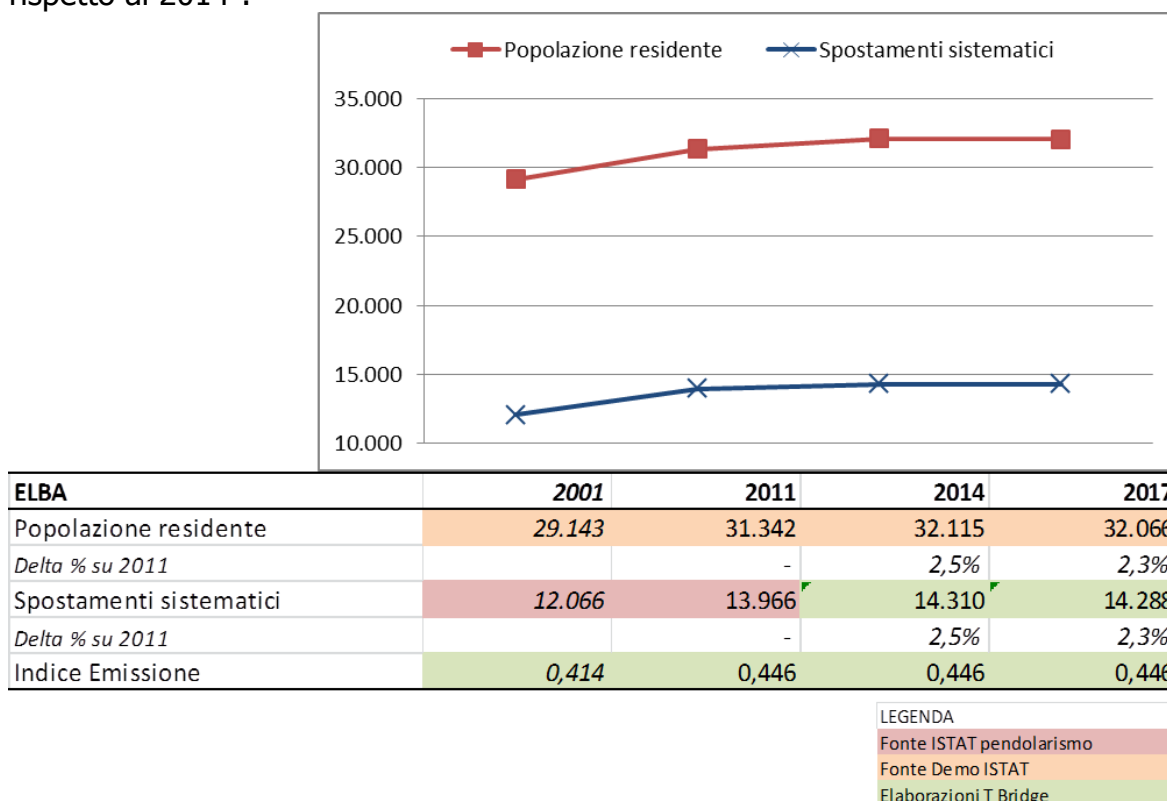


Figura 16 - Trend degli spostamenti sistematici dei Comuni dell'Isola d'Elba nel 2001 e nel 2011 con proiezioni al 2014 e al 2017 sulla base della popolazione residente.

Fonte: elaborazione T Bridge su dati ISTAT

Il **72% degli spostamenti** è avvenuto per recarsi alla sede di **lavoro**, il restante 28% per raggiungere il luogo abituale di studio.

Rispetto alla ripartizione modale si ha una netta prevalenza del **modo motorizzato privato** (68%), seguito dalle c.d. **modalità dolci** (piedi+bici), pari al 22%. Rimane basso ma non trascurabile l'uso del **TPL**, con quote modali minori del 9%.

⁷ La domanda di mobilità sistemática al 2011 è stata aggiornata al 2014 e al 2017 tenendo conto principalmente dell'evoluzione della demografia locale della popolazione residente.

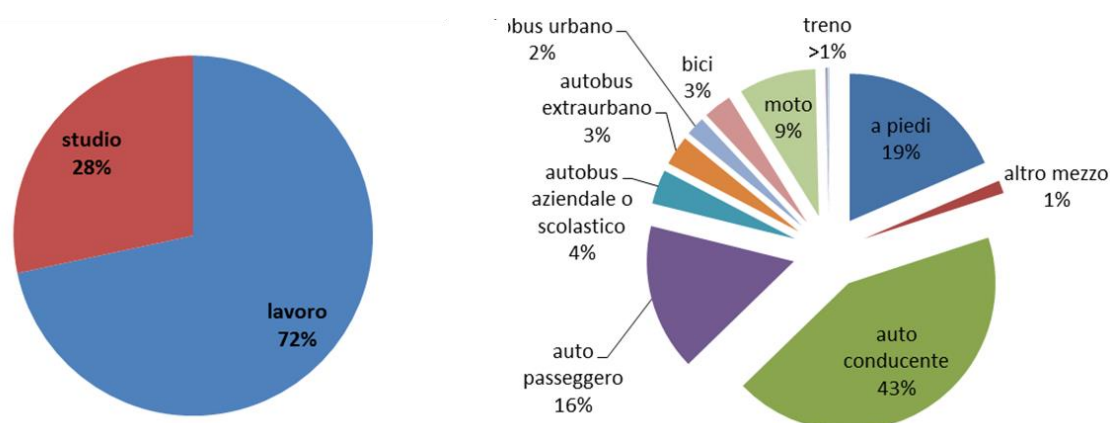


Figura 17 - Ripartizione per motivo e modo degli spostamenti sistematici effettuati nei Comuni dell'Isola d'Elba

La quota relativa agli **spostamenti** che si esauriscono sull'isola rappresenta la **quasi totalità degli spostamenti effettuati (96%)**.

La maggior parte degli spostamenti si concentra all'interno degli stessi Comuni (**mobilità c.d. intra-comunale**), confermando un basso **tempo medio di spostamento**, che è pari a **~15 min**.

Il **comune con maggiore mobilità risulta essere Portoferraio**, dal quale sono generati più di un terzo e attratti più della metà di tutti gli spostamenti effettuati all'interno dell'isola.

Mat. O/D spost. 2014	Campo nell'Elba	Capoliveri	Marciana	Marciana Marina	Porto Azzurro	Portoferraio	Rio Marina	Rio nell'Elba	Tot.
Campo nell'Elba	1.538	20	49	27	12	375	1	1	2.024
Capoliveri	13	1.080	4	4	110	340	7	8	1.567
Marciana	118	3	498	43	2	148	1		813
Marciana Marina	32	3	64	614	4	129			845
Porto Azzurro	10	109	8	4	1.060	412	8	6	1.617
Portoferraio	97	133	58	27	77	5.289	13	20	5.716
Rio Marina	5	24	1		47	176	446	68	766
Rio nell'Elba	2	5	1	1	38	142	90	148	427
Tot.	1.816	1.377	683	719	1.349	7.012	567	251	13.775

Figura 18 - Matrice O/D della mobilità sistematica intra-insulare al 2014.

Fonte: elaborazione T Bridge su dati ISTAT

La **mobilità intra-comunale** rappresenta il **77% dell'intera mobilità** intra-insulare e, in particolare, la **relazione O/D interna a Portoferraio** è la prima per importanza nell'Isola d'Elba, con 5.289 spostamenti giornalieri (38 %).

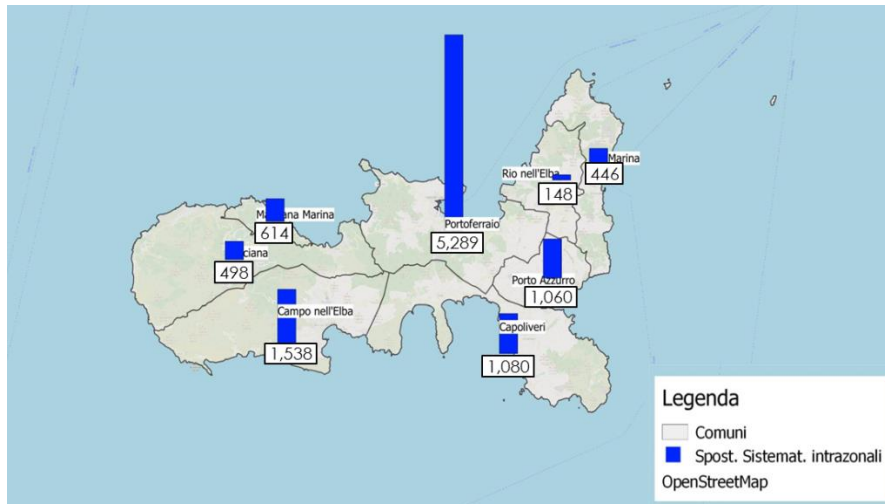


Figura 19 - Spostamenti sistematici intrazonali.

Fonte: elaborazione T Bridge su dati ISTAT e cartografia OpenStreetMap

I **Comuni di Portoferraio** e **Campo nell'Elba** sono rispettivamente il primo ed il secondo **polo di generazione** della domanda sistematica. **Portoferraio** si conferma anche come **principale polo attrattore** dell'isola, seguito da Campo nell'Elba, Capoliveri e Porto Azzurro.

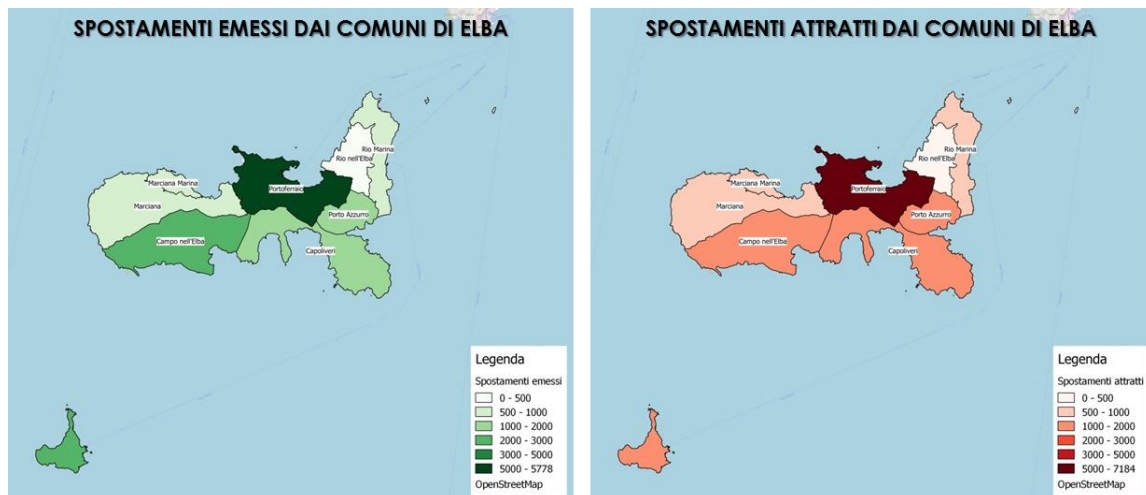


Figura 20 - Emissione ed attrazione degli spostamenti sistematici nei Comuni elbani.

Fonte: elaborazione T Bridge su dati ISTAT

La maggioranza degli spostamenti che avvengono fra diversi Comuni hanno **Portoferraio** come polo. In particolare gli scambi più importanti avvengono tra Portoferraio e i Comuni di Campo nell'Elba, Capoliveri e Porto Azzurro.

La **mobilità sistematica** con l'esterno è limitata a ~550 spostamenti al giorno, di cui il 66% in entrata all'isola. Piombino svolge il ruolo di principale attrattore e generatore degli spostamenti sistematici di scambio con l'Isola d'Elba.

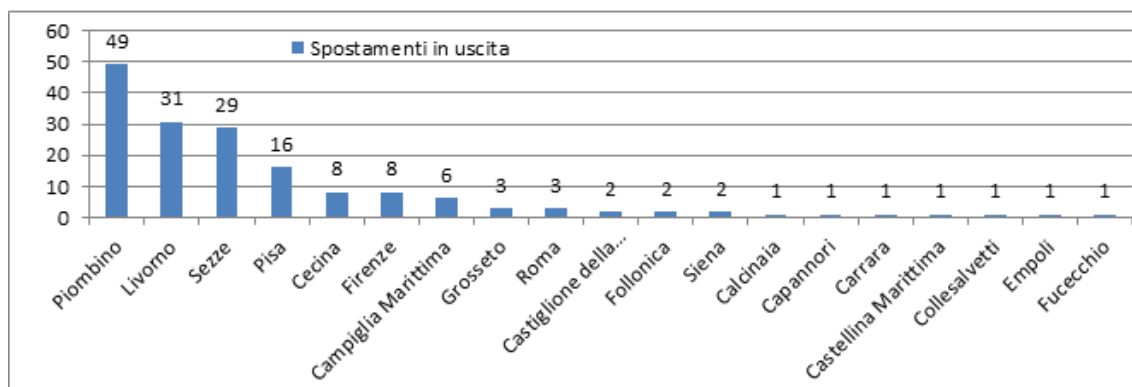


Figura 21 - Spostamenti attratti da Comuni esterni all'isola per destinazione.

Fonte: elaborazione T Bridge su dati ISTAT

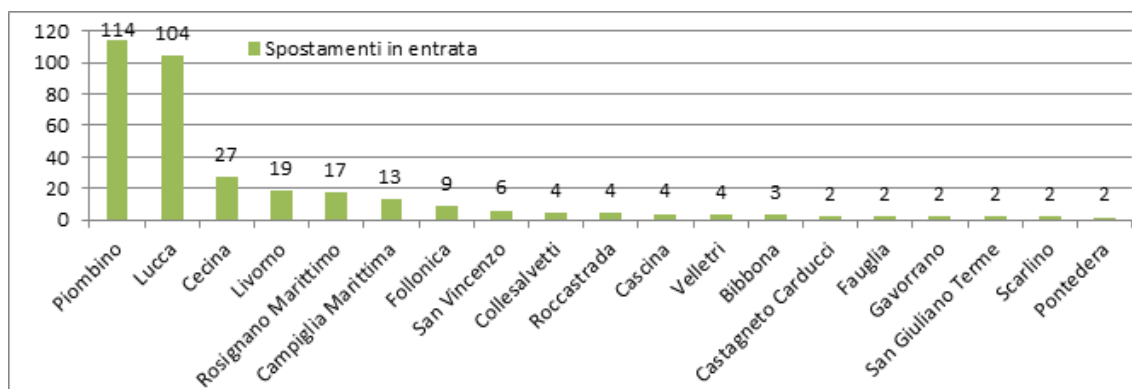


Figura 22 - Spostamenti generati da Comuni esterni all'isola per destinazione.

Fonte: elaborazione T Bridge su dati ISTAT

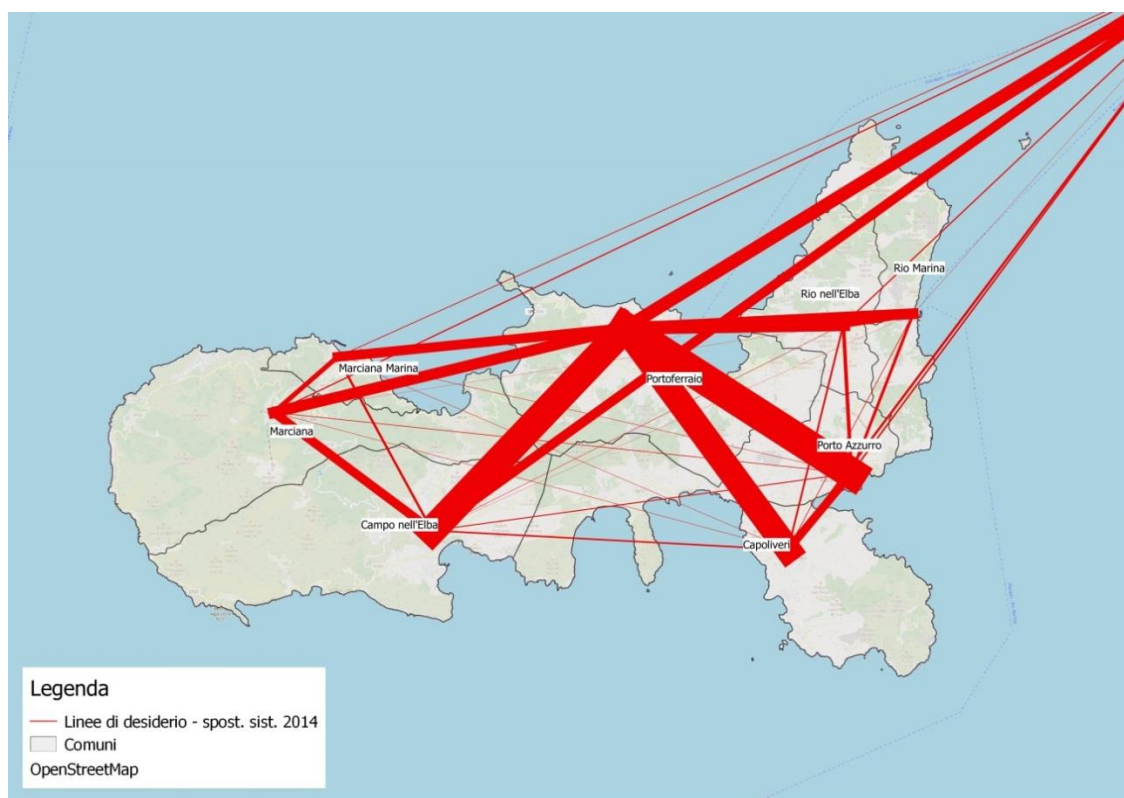


Figura 23 - Le linee di desiderio degli spostamenti sistematici.

Fonte: elaborazione T Bridge su dati ISTAT e cartografia OpenStreetMap

9.2. DOMANDA TURISTICA

La **domanda di mobilità di tipo turistico** che interessa i Comuni dell'isola d'Elba è stimata in ~420.000 arrivi/anno⁸ di cui il 66% proveniente dall'Italia mentre il restante 34% dall'estero.

Rispetto al totale degli arrivi, i Comuni di **Capoliveri** (~114.500) e **Portoferraio** (~98.100) ricevono più del 50% della domanda, mentre **Campo nell'Elba** (~76,300) è il terzo per ricezione.

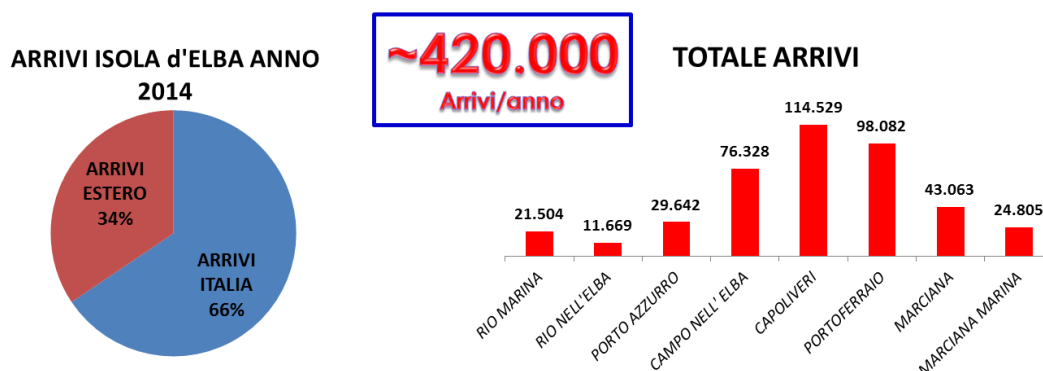


Figura 24 - Arrivi turistici dell'Isola d'Elba.

Fonte: elaborazione T Bridge su dati dell'Osservatorio Turistico Provinciale della Provincia di Livorno

Gli **arrivi turistici provenienti dall'Estero** risultano al 2014 pari a 144.471. Dai prime 15 paesi per consistenza dei flussi in origine provengono 136.092 spostamenti, pari a più del 93% di tutti gli arrivi, e in particolare da Germania (37%), Svizzera (22%) e Francia (9%) provengono 98.082 turisti, pari a più del 68% del totale annuo.

⁸ Fonte: Osservatorio Turistico Provinciale della Provincia di Livorno, dati riferiti al totale degli arrivi alle strutture turistiche ed extra-turistiche (2014)

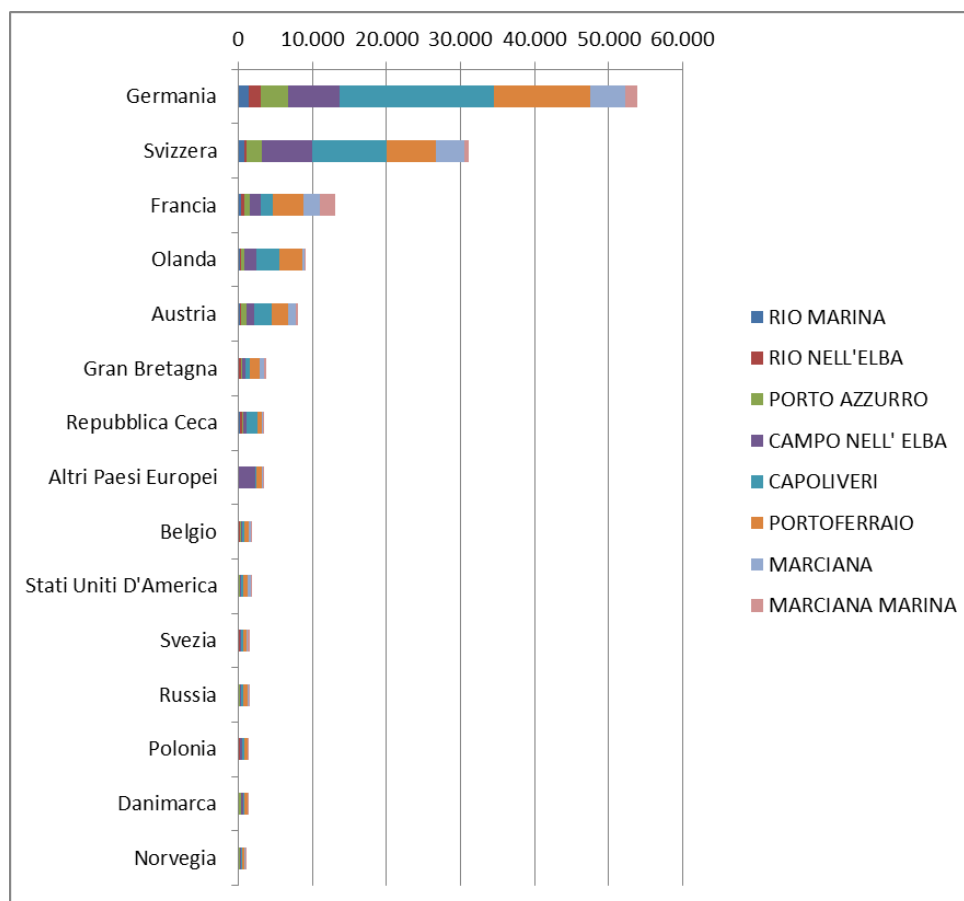


Figura 25 - Arrivi turistici dall'estero

Fonte: elaborazione T Bridge su dati dell'Osservatorio Turistico Provinciale della Provincia di Livorno

Gli **arrivi provenienti dall'Italia** sono invece ~275,151 e dalle Prime 15 regioni di origine proviene quasi la totalità degli spostamenti (269,500 pari a più del 98%). La Regione con maggiori provenienze è la Lombardia (25%), seguita da Toscana (22%), Emilia Romagna (12%) e Piemonte (9%).

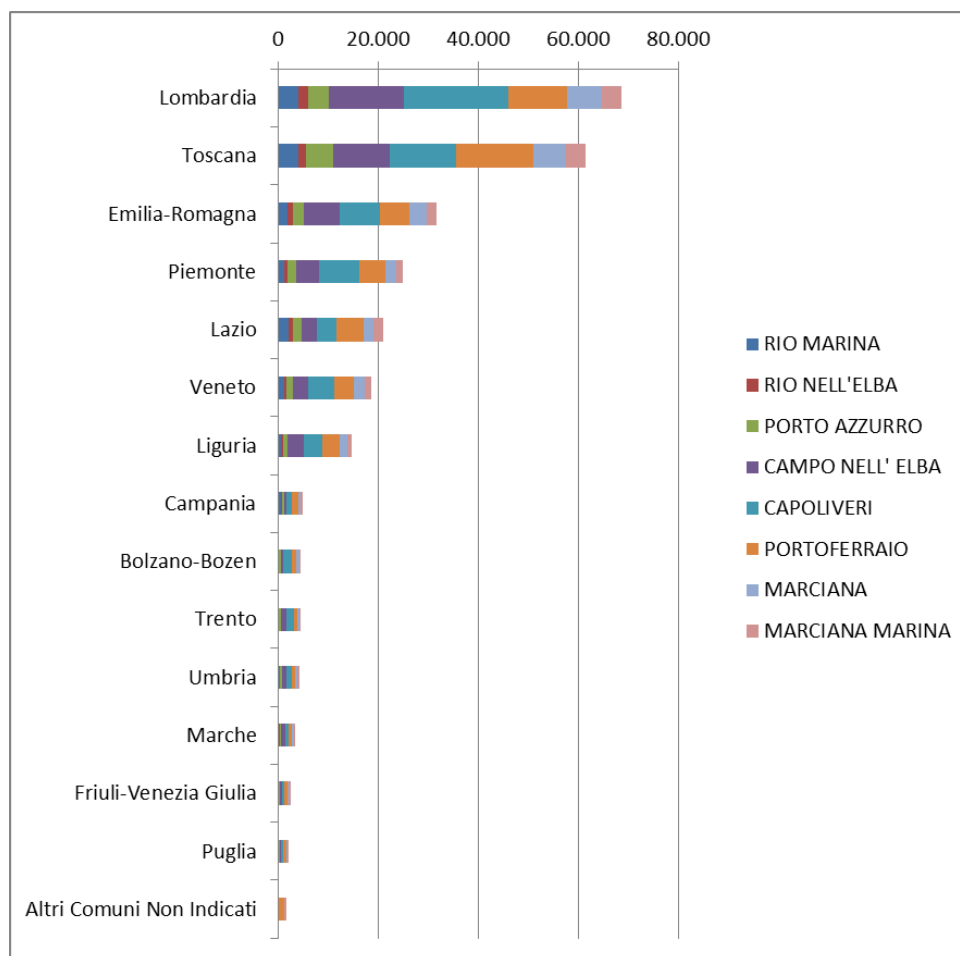


Figura 26 - Arrivi turistici dall'Italia

Fonte: elaborazione T Bridge su dati dell'Osservatorio Turistico Provinciale della Provincia di Livorno

In termini di **distribuzione mensile** degli arrivi turistici, i **mesi estivi** presentano la maggiore concentrazione e in particolare **agosto**, in cui si registra il maggior numero di affluenze totali, con ~3.600 arrivi giornalieri in media (27%).

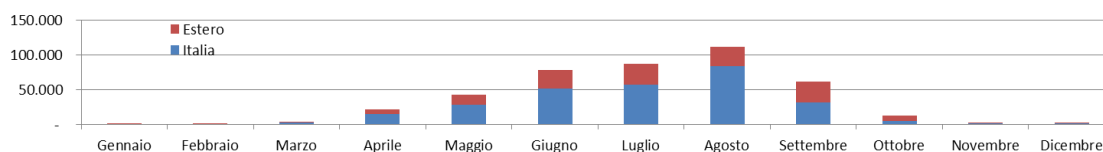


Figura 27 – Distribuzione mensile degli arrivi tristici.

Fonte: elaborazione T Bridge su dati dell'Osservatorio Turistico Provinciale della Provincia di Livorno

10. E.MACRO.4.1 DOMANDA SODDISFABILE CON IL «PACCHETTO UNITARIO»

In considerazione dei **risultati delle simulazioni** degli **scenari ipotizzati** per i servizi marittimi oggetto di analisi⁹ e per ciascun periodo di riferimento (di "bassa", di "media" e di "alta domanda"), il totale della domanda stimata nel caso di realizzazione delle proposte di ottimizzazione dei servizi inclusi nel "pacchetto unitario", nonché di adozione di politiche di coordinamento e di valorizzazione della mobilità sostenibile nell'ambito del potenziale GECT, consiste in **~6,5 milioni passeggeri annui**, pari a un **incremento stimato di ~4,8%** rispetto allo scenario attuale.

Relativamente all'isola d'Elba, in particolare, il totale della domanda stimata è pari a **~2,6 milioni passeggeri annui**, pari a un **incremento stimato di ~3,6%** rispetto allo scenario attuale e in caso di realizzazione degli interventi proposti in un contesto coordinato come quello che potrebbe essere promosso da un potenziale GECT.

DOMANDA [pax]	DOMANDA ATTUALE [pax]	DOMANDA HP SCENARI [pax]	Δ TOT
"TOSCANA"_OSP (solo rotte Piombino-Elba)	2.531.536	2.623.619	+3,6%
"TOSCANA"_LIB. MERC. (solo rotte Piombino-Elba)	506.087	538.842	+6,5%
"SARDEGNA-TOSCANA" (tranne Piombino-Golfo Aranci)	1.896.006	2.009.223	+6,0%
"SARDEGNA-LIGURIA"_OSP	548.746	565.343	+3,0%
"SARDEGNA-LIGURIA"_LIB.MERC.	693.536	738.342	+6,5%
	6.175.911	6.475.369	+4,8%

Alla domanda dei passeggeri dei servizi marittimi, si aggiunge la **domanda di mobilità aerea** che, per l'insieme delle rotte analizzate e di cui sono stati resi disponibili i dati sulla domanda trasportata¹⁰, presenta attualmente **53.856 passeggeri all'anno**.

⁹ L'analisi della domanda di trasporto dei servizi marittimi è limitata alle rotte di cui sono stati resi disponibili i dati sui passeggeri.

¹⁰ Fonte: Regione Liguria, dati 2018.

11. E.MACRO.4.2 STIMA DELL'INDOTTO GENERATO

L'**incremento della domanda di mobilità**, stimato in caso di realizzazione degli interventi proposti e in un contesto coordinato come quello che potrebbe essere promosso da un potenziale GECT, pari a **~3,6%** rispetto allo scenario attuale della domanda trasportata sulle rotte tra Piombino e l'Elba, si stima possa essere in larga parte costituito da flussi turistici, maggiormente concentrati durante il periodo estivo.

Il **turismo** dal punto di vista economico è un fenomeno definito dalla domanda (intesa come il comportamento del visitatore) e come tale non è rappresentabile come un'unica attività economica. Esso coinvolge un insieme di attività eterogenee, che in parte dipendono in modo diretto dal turismo e in parte indirettamente poiché servono anche alla popolazione "non turista"¹¹.

Per questo motivo è molto complicato stimare l'indotto del turismo sull'economia di un paese o di una sua porzione.

Secondo l'ultimo Report del WTTC (World Travel and Tourism Council), che analizza l'impatto economico del settore viaggi e turismo nel mondo e nei singoli paesi, nel 2017 il turismo in Italia prosegue l'andamento positivo già in atto dal 2016 e che, secondo i primi dati, è continuato anche nel 2018.

Nel 2017, in Italia, il turismo ha registrato un **contributo al PIL di € 223,2 miliardi**, pari al 13% del PIL. Rispetto al 2017 è stato stimato un incremento dell'1,8% per il 2018, che porterà il valore economico del settore a 227,3 miliardi di euro.

L'**impatto economico del turismo** si riflette in maniera rilevante sul mondo del lavoro, con oltre 3,4 milioni di posti direttamente e indirettamente generati nel 2017, pari al 14,7% dell'occupazione totale del Paese. Sempre secondo il WTTC, il numero di occupati dovrebbe crescere dell'1,4% nel 2018, fino a raggiungere, nel 2028, quota 4 milioni di lavoratori.

Per quanto riguarda l'**influenza del settore turistico sull'economia regionale**, l'IRPET (Istituto Regionale Programmazione Economica della Toscana) ha prodotto le stime contenute nella tabella sottostante, utilizzando propri modelli econometrici e una serie di dati¹². Secondo tale studio il PIL

¹¹ Bocci C., Conti E., IRPET, Il Conto satellite del turismo per la Toscana, Cagliari 2017

¹² IRPET- 1. L'indagine sul Turismo internazionale dell'Italia - Banca d'Italia (flussi turistici stranieri, escursionisti, livelli di spesa); 2. L'indagine censuaria "Movimento dei clienti negli

attivato dal turismo nella Regione Toscana ha un'incidenza sul PIL totale del 7,6% e attiva un fattore lavoro ancora più alto, pari all'8,5%. Si tratta di valori importanti, che con alcuni temperamenti possono essere applicati all'Elba i cui dati fanno parte del panel utilizzato per la stima dell'impatto del turismo sul PIL.

VOCI	€ MDI
Consumo turistico interno	8,758
Prodotto interno lordo attivato dal turismo	8,377
Valore Aggiunto (VA) a prezzi base	7,465
Imposte Indirette Nette	0,911
Importazioni Interr,egionali Intermedio	1,513
Importazioni Interregionali, Finale	0,895
Importazioni dall'estero, Intermedio	0,832
Importazioni dall'Estero, Finale	0,20
Unità di Lavoro (ULA) (migliaia)	130,70
Moltiplicatore del VA (VA/Spesa)	0,85
Incidenza del PIL attivato dal turismo sul Pil della Toscana	7,60%
Incidenza del fattore lavoro (ULA) attivato dal turismo sul totale regionale	8,50%

Tabella 8 - Impatto economico generato dal Consumo interno turistico – anno 2013(miliardi di euro correnti)

Fonte: IRPET – Il conto satellite del turismo della Toscana, 2017

Oltre a tener conto delle diverse metodologie con cui sono stati realizzati i due studi rispettivamente su scala nazionale (WTTC) e regionale (IRPET), è da evidenziare che i dati relativi al contributo al PIL dell'economia turistica alla scala italiana sono aggiornati al 2017, mentre quelli a scala regionale sono tratti da un intervento dei ricercatori IRPET del 2017 secondo dati di base del 2013. Di conseguenza si stima che anche il contributo del turismo al PIL della Toscana possa essere maggiormente elevato.

esercizi ricettivi" – ISTAT; 3. L'indagine censuaria "Capacità degli esercizi ricettivi" (ISTAT); 4. L'indagine campionaria "Viaggi e vacanze degli italiani in Italia e all'estero" – ISTAT; 5. L'indagine sui consumi delle famiglie – ISTAT; 6. Asia Frame - ISTAT, archivio amministrativo sulle aziende italiane/toscane (utilizzato per stimare il consumo di prodotti dal lato dell'offerta); 7. Prodcum (regionale) - ISTAT, indagine annuale sulla produzione industriale; 8. SUT sviluppata da Irpet, coerente con i conti regionali e la SUT nazionale (Istat); 9. Modello econometrico di IRPET per la stima delle presenze turistiche in case private; 10. Indagine campionaria dell'ISNART sul comportamento turistico in Italia e in Toscana stratificata per nazionalità e tipo di destinazione, utile per avere informazioni dettagliate sulla ricetta di spesa dei turisti e degli escursionisti.

12. E.MACRO.5.1 OSP NEL "PACCHETTO UNITARIO"

La seguente tabella evidenzia il dettaglio dei **servizi facenti parte del "pacchetto unitario" di servizi marittimi e potenzialmente ricadenti in regime di OSP** negli ambiti "Toscana", "Sardegna-Toscana" e "Sardegna-Liguria", secondo le *assumption* indicate nel Report D.

Il riepilogo delle caratteristiche dei servizi del "pacchetto unitario" evidenziato in tabella rappresenta, in particolare, lo schema secondo cui l'intera offerta potrebbe essere pianificata in termini di **"servizi necessari"** o **"servizi minimi"**, indipendentemente dal sistema di *governance* dei servizi sulle singole rotte.

Considerando l'intera offerta marittima nei 3 ambiti di riferimento, il **"pacchetto unitario"** di servizi sottende una percorrenza di **~455.000 miglia nautiche annue**, che corrisponde a un **incremento di 1,6% dell'offerta attuale in OSP**.

Con particolare riferimento all'**Arcipelago Toscano** e quindi all'offerta relativa agli OSP attualmente regolati da CdS Regione Toscana – Toremar, il "pacchetto unitario" di servizi include **~253.000 miglia nautiche annue, +2,9%** rispetto all'attuale, come evidenziato in tabella.

AMBITO	SUB-AMBITO	COD	ROTTA	DISTANZA [NM]	BASSO		MEDIO		ALTO		PERCORRENZE ANNUE				
					n° coppie corse/		n° coppie corse/		n° coppie corse/		progetto	attuali	OSP attuali	OSP ipotizzati	
					sett	g	sett	g	sett	g					
					TUTTI GLI OPERATORI										
TOSCANA	CAPRAIA	1	Livorno-Capraia	37	6	0,86	6	0,86	9	1,29	27.021	32.412			
TOSCANA	CAPRAIA	1B	Livorno-Gorgona-Capraia	58	1	0,14	2	0,29	2	0,29	9.595	-	34.800	36.616	
TOSCANA	ELBA	2	Piombino-Portoferraio	13,5	91 (sf) ¹³	13,00	119 (sf)	17,00	252 (sf)	36,00	213.813	249.183	105.400	151.822 ¹⁴	
TOSCANA	ELBA	2FAST	Piombino-Cavo-Portoferraio	13,5	28 (sf)	4,00	35 (sf)	5,00	35	5,00	45.198				
TOSCANA	ELBA	3	Piombino-Cavo	7,5	7	1,00	7	1,00	7	1,00	5.475		5.040		42.000
TOSCANA	ELBA	4	Piombino-Rio Marina	9,2	21	3,00	21	3,00	49	7,00	29.127		27.710		
TOSCANA	PIANOSA	5	Rio Marina-Pianosa	25	1	0,14	2	0,29	2	0,29	4.136	2.600	32.500	4.136	
TOSCANA	GIGLIO+ GIANNUTRI	6	Porto Santo Stefano-Giglio	11	28	4,00	42		66	9,43	50.738	49.808	28.600	28.600	
TOSCANA	GIGLIO+ GIANNUTRI	7	Porto Santo Stefano-Giannutri	11	2	0,29	2	0,29	2	0,29	2.294	2.288	2.288	2.288	
SARD-LIG	OLBIA	17	Genova-Olbia	219	4	0,50	5	0,71	16,5	2,36	187.808	162.217	136.557 ¹⁵	136.557	
SARD-LIG	PORTO TORRES	19	Genova-Porto Torres	214	7	1,00	7	1,00	10	1,43	178.598	189.604	63.772	63.772	
SARD-LIG	OLBIA	18_OSP	Olbia-Arbatax	60	-	-	-	-	1	0,14	2.091	1.680	1.680	1.680	
						-		-		-	755.894	722.542	447.597	454.597	

Tabella 9 – Caratteristiche dei servizi relativi a rotte totalmente o parzialmente soggette a OSP

¹³ L'indicazione di "sf" evidenzia la proposta di ottimizzazione del sistema a frequenza limitatamente alle rotte tra Piombino e Portoferraio.

¹⁴ I servizi in regime di OSP della rotta tra Piombino e Portoferraio sono assunti pari a +3% delle percorrenze relative agli OSP attuali, in quanto gli interventi coordinati di sistematizzazione dell'offerta sono applicati indistintamente ai servizi di tutti gli operatori.

¹⁵ In relazione ai servizi in OSP di CIN-Tirrenia, le percorrenze attuali sono stimate in base al numero di corse e alla distanza.

La seguente tabella evidenzia il dettaglio dei **servizi facenti parte del "pacchetto unitario" di servizi aerei** ricadenti in OSP.

Nel mese di gennaio 2019 è stata bandita la gara per la ricerca dell'operatore che potrebbe svolgere i servizi in regime di continuità territoriale tra l'Isola d'Elba e gli aeroporti di Pisa, Firenze e Milano Linate (rotte "6", "7" e "8").

Nell'ottica di garantire un livello minimo di collegamenti con l'*hub* di Roma Fiumicino, nell'ambito del "pacchetto unitario" è proposta un'offerta di voli bisettimanali annuali con l'aeroporto di Roma.

CO D	ROTTA	DISTANZA [km]	BASSO	MEDIO	ALTO	percorrenze annue	
			n° coppie corse/sett			progetto	attuali
6	Elba-Pisa	105	2,00	2,00	4,00	29.220 ¹⁶	-
7	Elba-Firenze	140	2,00	2,00	4,00	38.960	-
8	Elba-Milano Linate	310	-		2,00	21.611	-
9	Elba-Roma Fiumicino	200	2,00	2,00	2,00	41.714	-
						131.506	-

Tabella 10 – Caratteristiche dei servizi relativi a rotte soggette a OSP e proposte nel "pacchetto unitario"

¹⁶ Le percorrenze evidenziate nel "pacchetto unitario" dei servizi aerei in OSP tra l'Elba e gli aeroporti di Pisa, Firenze e Milan Linate considerano un livello di offerta nel mese di giugno uniforme a quello previsto nei restanti mesi estivi, in coerenza con le specificità del dell'offerta del "pacchetto" e diversamente dai servizi minimi attualmente messi a gara nell'ambito della procedura di affidamento in corso.

13. E.MACRO.5.2 CONNESSIONI TRANSFRONTALIERE

Nell'ambito dei **servizi marittimi ed aerei** per l'Isola d'Elba, individuati nel "pacchetto unitario" e in potenziale gestione del GECT, è inclusa la **connessione transfrontaliera Portoferraio-Bastia**, che risulta di particolare interesse per l'area elbana.

Le tabella seguenti evidenziano le caratteristiche tecniche del servizio, sia nello scenario attuale sia in quello di progetto, ossia corrispondente alla realizzazione degli interventi di ottimizzazione dell'offerta proposti e alla gestione coordinata dei collegamenti mediante il GECT.

COD	ROTTA	OPERATORE		MESI												TOT
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
8	Portoferraio-Bastia	ELBA FERRIES	coppie di corse/sett.	0	0	0	0	0,5	2	2,25	2,25	1	0	0	0	8
			Capacità tot	-	-	-	-	2.140	8.560	9.630	9.630	4.280	-	-	-	34.240
			perc. annue [NM]													2.560
8	Portoferraio-Bastia	AQUAVISION	coppie di corse mensili	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	8
			Capacità tot)	0	0	0	0	0	0	2400	2400	0	0	0	0	4.800
			perc. annue [NM]													640
		TOT	Capacità tot)													39.040
			perc. annue [NM]													3.200

Tabella 11 -Riepilogo delle caratteristiche attuali del servizio Portoferraio-Bastia

AMBITO	SUB-AMBITO	COD	ROTTA	DISTANZA [NM]	BASSO		MEDIO		ALTO		PERCORRENZE ANNUE	
					n° coppie corse/		n° coppie corse/		n° coppie corse/		progetto	attuali
					sett	g	sett	g	sett	g		
TOSCANA	ELBA+CORSICA	8	Portoferraio-Bastia	40	-	-	1	0,14	2	0,29	3.840	3.200

Tabella 12 –Riepilogo delle caratteristiche del servizio Portoferraio-Bastia nello scenario relativo al “pacchetto unitario”

14. E.MACRO.6.1+6.2 INDICATORI DI ACCESSIBILITÀ MULTIMODALE

Il **Programma ESPON 2013** (European Observation Network for Territorial Development and Cohesion) fu adottato dalla Commissione Europea nel 2007, con un budget totale di ~47 milioni di €, finanziati al 75% dal fondo FESR e per la restante parte da 31 paesi (di cui 27 membri dell'UE)¹⁷.

Gli obiettivi principali del programma risultano essere le seguenti azioni:

- condurre una ricerca su temi differenti mirata ad evidenziare punti di forza e di debolezza delle singole regioni e città europee;
- stabilire una stretta connessione con gli stakeholder di diverso livello per utilizzare al meglio i risultati del progetto;
- sviluppare una piattaforma scientifica che raccolga indicatori territoriali di diverso tipo.

Tra le azioni del progetto, quindi, è presente l'applicazione **Functional Indicator Tool (FIT)**, creata nel 2014 da UMS RIATE e finalizzata alla visualizzazione di indicatori relativi agli effetti delle reti di trasporto sull'accessibilità e sullo sviluppo territoriale.

Questo strumento può costituire un valido supporto ai decisori politici e ai professionisti a tutti i livelli amministrativi, oltre che a qualsiasi altro utente, per acquisire rapidamente informazioni relative alla popolazione totale o attiva o al PIL delle singole regioni e province in uno specifico intervallo temporale di riferimento. Sono disponibili i dati del 2001, 2006 e 2011, al fine di valutare i trend.

Con riferimento ai dati più recenti disponibili, 2011, considerando la totalità dei modi di trasporto e focalizzando l'attenzione sull'area di cooperazione, di seguito sono evidenziati i **due indicatori di accessibilità**¹⁸:

- numero di persone raggiungibili in 1 h;
- tempo necessario per raggiungere l'1% della popolazione totale dell'UE.

Relativamente all'Elba, la massima disaggregazione territoriale possibile è quella relativa alla Provincia di Livorno, seppur non specifica alla particolare condizione di insularità.

¹⁷ <https://www.espon.eu>

¹⁸ <http://fit.espon.eu>

REGIONE/LOCALITÀ	NUMERO DI PERSONE RAGGIUNGIBILI IN 1 H	TEMPO NECESSARIO PER RAGGIUNGERE L'1% DELLA POPOLAZIONE UE (H)
Isole Baleari (Maiorca)	859.340	2-3
Isole Baleari (Minorca)	91.748	3-4
Isole Baleari (Ibiza e Formentera)	137.426	2-3
Cagliari	753.852	3-4
Olbia-Tempio (Olbia, Golfo Aranci, Santa Teresa)	303.243	2-3
Sassari (Porto Torres)	418.400	3-4
Ex Ogliastra (Arbatax)	121.894	4-5
Alta Corsica (Bastia, l'Île Rousse, Calvi)	168.917	3-4
Corsica del Sud (Ajaccio, Propriano, Porto Vecchio, Bonifacio)	146.166	3-4
Genova	4.013.669	1-2
La Spezia	2.646.878	1-2
Savona	3.417.463	1-2
Livorno	2.260.313	1-2
Pisa	2.907.730	1-2

Tabella 13 –Indicatori di accessibilità delle aree liguri, toscane, sarde, corse e delle Baleari.

Fonte: elaborazione T Bridge su simulazione ESPON

15. E.MICRO.1+2 COLLEGAMENTI E MERCATO

Le caratteristiche tecniche dei collegamenti marittimi ed aerei con l'Elba rientranti nel «pacchetto dei servizi» sono definite nell'ambito dell'attività D.3 (Report D), che evidenzia l'intera offerta dei tre ambiti di analisi.

Le caratteristiche del mercato potenziale, principalmente in termini di domanda di mobilità, relativamente ai collegamenti marittimi ed aerei con l'Elba rientranti nel «pacchetto dei servizi», sono riportate nel Report D, in particolare nell'ambito dell'attività D.2, e ripresi anche dai contenuti del task E.MACRO.4.1.

16. E.MICRO.3 PIANO DEI COLLEGAMENTI

In relazione al **sistema dei trasporti marittimi ed aerei** dell'area di analisi e con particolare riferimento a quello delineato nell'ambito del "pacchetto unitario", che potrà essere gestito in modo coordinato dal potenziale GECT, è definito il **Piano dei collegamenti marittimi ed aerei con l'Isola d'Elba**.

Tale piano, assumendo a riferimento i risultati delle attività delle analisi precedenti, evidenzia i **volumi di trasporto merci e passeggeri attesi e stimati** per gli **scenari 2020, 2025 e 2030** ed è schematizzato nelle tabelle 14, 15 e 16.

In sintesi, i livelli di domanda e offerta relativamente allo **scenario 2020** possono essere considerati pari a quelli attuali, in considerazione del breve orizzonte temporale e della complessità del sistema e delle implicazioni tecnico-economiche sottese dai potenziali interventi di ottimizzazione dei servizi. Lo scenario consta, in particolare:

- ~**296.600 NM annue** di **servizi marittimi**, di cui 179.900 in regime di OSP¹⁹;
- ~**75.100 km annui** di servizi aerei, in regime di OSP.

È invece stimato l'incremento dei movimenti merci tra Piombino e l'Elba, in coerenza con i trend stimati al 2020.

Lo **scenario 2025** può essere invece contraddistinto come uno "scenario di transizione", entro il quale attuare parzialmente gli interventi di ottimizzazione funzionali all'adozione del "pacchetto unitario" e in attesa del funzionamento a pieno regime del potenziale GECT. Lo scenario sarà quindi caratterizzato da incrementi di domanda e offerta di trasporto in linea con quelli delineati nelle fasi precedenti di analisi ma ancora parziali, prevedendo:

- ~**300.800 NM annue** di **servizi marittimi**, di cui 185.100 in regime di OSP;
- ~**131.500 km annui** di servizi aerei, stimabili in regime di OSP.

Lo **scenario 2030** ("scenario a regime") è infine considerabile come l'orizzonte temporale entro il quale il "pacchetto unitario" dei servizi dovrebbe presentarsi

¹⁹ Considerando solo le rotte direttamente di interesse dell'Isola d'Elba.

nella sua completezza, così come l'azione coordinata di gestione del GECT. L'offerta sarebbe caratterizzata da:

- ~**312.000 NM annue** di **servizi marittimi**, di cui 185.100 in regime di OSP;
- ~**131.500 km annui** di servizi aerei, stimabili in regime di OSP.

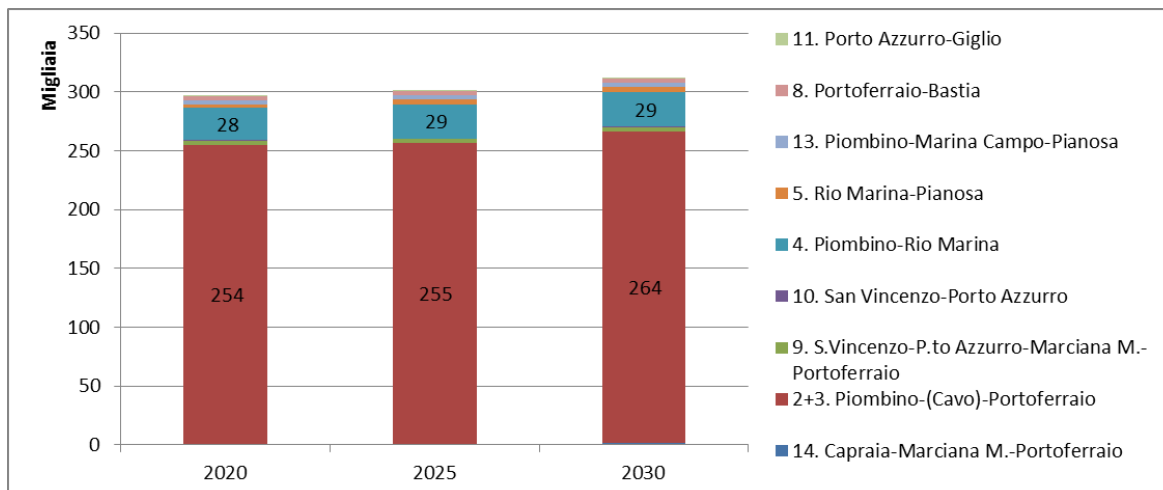


Figura 28 - Percorrenze negli scenari 2020, 2025 e 2030 per rotta con indicazione dei valori annui per le due rotte principali "2+3. Portoferraio-(Cavo)-Piombino" e "4. Piombino-Rio Marina"

Nell'ambito dello **scenario 2025** sono previsti, in particolare:

- la **parziale e graduale sistematizzazione ed ottimizzazione dell'offerta marittima** sulle rotte "2. Portoferraio-Piombino" e "3. Piombino-Cavo", coerentemente con gli obiettivi di maggiore fruibilità e mnemonicità dell'orario nell'arco di servizio giornaliero e nei diversi periodi dell'anno;
- l'**innalzamento dei livelli minimi di percorrenze annue dei servizi marittimi**, tali da raggiungere quelli previsti nello scenario "a regime" (2030). L'attuale CdS di Regione Toscana scade nel 2023 e sarà quindi possibile valutare un possibile potenziamento dei servizi, comunque contenuto entro il +2,9% se si considerano solo i servizi specificatamente di interesse per l'Elba;
- l'**incremento della domanda passeggeri del 1,5%**, coerentemente con le stime del +3,6% relative allo scenario "a regime" del "pacchetto unitario" e corrispondente al 2030;

- **l'incremento della domanda merci di tipo Ro-Ro**, che è stata assunta pari a +9,2%²⁰ in relazione alle rotte tra il Continente e l'Isola d'Elba;
- **la messa in esercizio del nuovo collegamento aereo bisettimanale tra l'Isola d'Elba e Roma Fiumicino**, se sussisteranno le condizioni di mercato favorevoli.

Non sono inclusi potenziamenti o sostanziali interventi di adeguamento ai propri servizi da parte degli operatori in libero mercato.

In relazione allo **scenario 2030** gli interventi, che risulterebbero completati e a regime, sono riconducibili:

- **all'azione della gestione coordinata del potenziale GECT** nell'area di cooperazione;
- **al completamento della sistematizzazione e potenziamento dei servizi sulle rotte tra Piombino e l'Isola d'Elba**, che si ritiene possano essere attuate anche dagli operatori in libero mercato lungo la rotta;
- **all'incremento della domanda passeggeri del 3,6%** rispetto allo scenario attuale;
- **all'incremento della domanda merci di tipo Ro-Ro**, che è stata assunta pari a +17,9% in relazione alle rotte tra il Continente e l'Isola d'Elba;
- **all'innalzamento dei livelli di servizio da parte degli operatori che agiscono in libero mercato** sulle rotte di collegamento tra l'Isola d'Elba, la Corsica e le restanti isole dell'Arcipelago Toscano, che risulterebbero incentivati allo sviluppo del mercato in relazione alle più favorevoli condizioni del contesto. Il potenziamento riguarderebbe la sistematizzazione delle frequenze dei collegamenti nei periodi estivi e/o primaverili in cui sono già presenti sul mercato.

Le tabelle seguenti evidenziano i dettagli della proposta relativa al sistema dei **trasporti marittimi ed aerei di collegamento con l'Elba** e le relative **previsioni e stime di crescita della domanda**.

²⁰ Le stime di previsione dell'incremento della domanda merci sono descritte nell'attività E.MACRO.1.2.

SUB-AMBITO	COD.	ROTTA	DISTANZA [NM]	OFFERTA		DOMANDA	
				PERCORRENZE ANNUE		PAX	MERCİ [t]
				TOT	OSP		
CAPRAIA	14	Capraia-Marciana Marina-Portoferraio	26,7	854	-		
ELBA	2	Piombino-Portoferraio	13,5	249.183	105.400	2.786.033	1.711.192
ELBA	2 FAST	Piombino-Cavo-Portoferraio					
ELBA	3	Piombino-Cavo	7,5	5.040	42.000		13.520
ELBA	9	S.Vincenzo-P.to Azzurro-Marciana M.-Portoferraio	50,2	3.715	-		
ELBA	10	San Vincenzo-Porto Azzurro	20,4	408	-		
ELBA	4	Piombino-Rio Marina	9,2	27.710	32.500	251.590	98.873
PIANOSA	5	Rio Marina-Pianosa	25	2.600			
PIANOSA	13	Piombino-Marina di Campo-Pianosa	36	3.456	-		
ELBA+COR	8	Portoferraio-Bastia	40	3.200	-		
GIGLIO+G.	11	Porto Azzurro-Giglio	30	480	-		
				296.647	179.900	3.037.623	1.823.585
		ROTTA AEREA	DISTANZA [NM]				
	6	Elba-Pisa	105	-	22.920		
	7	Elba-Firenze	140	-	30.560		
	8	Elba-Milano Linate	310	-	21.611		
	9	Elba-Roma Fiumicino	200				
				-	75.091		

Tabella 14 - Domanda e offerta di interesse dell'Isola d'Elba nello scenario 2020

SUB-AMBITO	COD.	ROTTA	DISTANZA [NM]	OFFERTA		DOMANDA	
				PERCORRENZE ANNUE		PAX	MERCİ [t]
				TOT	OSP		
CAPRAIA	14	Capraia-Marciana Marina-Portoferraio	26,7	854	-		
ELBA	2	Piombino-Portoferraio	13,5	204.768	151.822	2.827.823	1.789.909
ELBA	2 FAST	Piombino-Cavo-Portoferraio		45.198			
ELBA	3	Piombino-Cavo	7,5	5.475			14.103
ELBA	9	S.Vincenzo-P.to Azzurro-Marciana M.-Portoferraio	50,2	3.715	-		
ELBA	10	San Vincenzo-Porto Azzurro	20,4	408	-		
ELBA	4	Piombino-Rio Marina	9,2	29.127	29.127	251.590	98.873
PIANOSA	5	Rio Marina-Pianosa	25	4.136	4.136		
PIANOSA	13	Piombino-Marina di Campo-Pianosa	36	3.456	-		
ELBA+COR	8	Portoferraio-Bastia	40	3.200	-		
GIGLIO+G.	11	Porto Azzurro-Giglio	30	480	-		
				300.817	185.085	3.083.187	1.902.144
		ROTTA AEREA	DISTANZA [NM]				
	6	Elba-Pisa	105	-	29.220	29.220	
	7	Elba-Firenze	140	-	38.960	38.960	
	8	Elba-Milano Linate	310	-	21.611	21.611	
	9	Elba-Roma Fiumicino	200		41.714	41.714	
				-	131.506	131.506	

Tabella 15 - Domanda e offerta di interesse dell'Isola d'Elba nello scenario 2025

SUB-AMBITO	COD.	ROTTA	DISTANZA [NM]	OFFERTA		DOMANDA	
				PERCORRENZE ANNUE		PAX	MERCİ [t]
				TOT	OSP		
CAPRAIA	14	Capraia-Marciana Marina-Portoferraio	26,7	1.861	-		
ELBA	2	Piombino-Portoferraio	13,5	213.813	151.822	2.887.373	1.922.046
ELBA	2 FAST	Piombino-Cavo-Portoferraio		45.198			
ELBA	3	Piombino-Cavo		5.475			
ELBA	9	S.Vincenzo-P.to Azzurro-Marciana M.-Portoferraio	50,2	3.500	-		
ELBA	10	San Vincenzo-Porto Azzurro	20,4	711	-		
ELBA	4	Piombino-Rio Marina	9,2	29.127	29.127	260.741	111.056
PIANOSA	5	Rio Marina-Pianosa	25	4.136	4.136		
PIANOSA	13	Piombino-Marina di Campo-Pianosa	36	3.765	-		
ELBA+COR	8	Portoferraio-Bastia	40	3.840	-		
GIGLIO+G.	11	Porto Azzurro-Giglio	30	1.046	-		
				312.471	185.085	3.148.114	2.048.289
		ROTTA AEREA	DISTANZA [NM]				
	6	Elba-Pisa	105	-	29.220	29.220	
	7	Elba-Firenze	140	-	38.960	38.960	
	8	Elba-Milano Linate	310	-	21.611	21.611	
	9	Elba-Roma Fiumicino	200		41.714	41.714	
				-	131.506	131.506	

Tabella 16 - Domanda e offerta di interesse dell'Isola d'Elba nello scenario 2030

17. E.MICRO.4 MECCANISMI DI INCENTIVO ED OSP

Allo scopo di evidenziare i **principali elementi dell'analisi economica-finanziaria** dei servizi ipotizzati per l'Elba nell'ambito del "pacchetto unitario", sono stati assunti a riferimento i dati e le informazioni pubbliche relative al Contratto di Servizio in vigore tra Regione Toscana e Toremar Spa, società di proprietà della Regione acquisita da Moby Spa congiuntamente alla firma del suddetto contratto.

Il Contratto di servizio ha una decorrenza dalla data del 02/01/2012 e termina il 31/12/2023. In esso sono definiti dettagliatamente i servizi da svolgere e le tariffe da applicare.

Nella tabella sottostante sono riportati i servizi di linea che collegano la Toscana all'Arcipelago e che rientrano nell'accordo citato.

LINEE	ROTTA	N° CORSE/ANNO	MIGLIA/ANNO
Linea A1	Livorno - Isola di Gorgona - Isola di Capraia	900	34.800
Linea A2	Portoferraio - Piombino	7.800	105.400
Linea A2 fast	Portoferraio - Piombino	3.100	42.000
Linea A3	Piombino - Rio Marina - (Isola di Pianosa)	3.400	32.500
Linea A4	Isola del Giglio - Porto S. Stefano	2.600	28.600
Linea A5	Porto S. Stefano - Isola di Giannutri	208	2.288
	TOT	18.800	245.588
	TOT COMPENSORIO ELBANO	14.300	179.900

Tabella 17 - Linee e percorrenze relative al contratto di servizio

Fonte: Allegato al Contratto di Servizio Pubblico tra Regione Toscana e Moby Spa e Toremar

Il **corrispettivo annuale** per lo svolgimento del totale dei servizi è €13.333.318,36.

Adeguando il corrispettivo ai soli servizi effettuati tra Piombino e i porti dell'isola d'Elba e, calcolando la media del costo dei servizi minimi, si ottiene che la **Regione Toscana remunera i servizi con ~ € 54,00 per miglio percorso** e con **~€ 740,00 a corsa**.

Si tratta di cifre indicative che permettono di formulare ipotesi di costo in mancanza di adeguati dati relativi alla domanda suddivisa per tipologia di passeggero (turista/residente) e per tipologia di viaggio o di biglietto scelti.

Considerando l'intera offerta marittima nei 3 ambiti di riferimento, il **"pacchetto unitario"** di servizi sottende una percorrenza di **~455.000 miglia nautiche annue**, che corrisponde a un **incremento di 1,6% dell'offerta attuale in OSP**.

Con particolare riferimento all'**Arcipelago Toscano** e quindi all'offerta relativa agli OSP attualmente regolati da CdS Regione Toscana – Toremar, il **"pacchetto unitario"** di servizi include **~253.000 miglia nautiche annue, +2,9%** rispetto all'attuale, come evidenziato in tabella.

COD	ROTTA	DISTANZA [NM]	PERCORRENZE ANNUE			OSP ipotizzati
			progetto	attuali	OSP attuali	
			TUTTI GLI OPERATORI			
1	Livorno-Capraia	37	27.021	32.412	34.800	36.616
1B	Livorno-Gorgona-Capraia	58	9.595	-		
2	Piombino-Portoferraio	13,5	213.813	249.183	105.400	151.822 ²¹
2FAST	Piombino-Cavo-Portoferraio	13,5	45.198			
3	Piombino-Cavo	7,5	5.475	5.040	42.000	
4	Piombino-Rio Marina	9,2	29.127	27.710		
5	Rio Marina-Pianosa	25	4.136	2.600	32.500	4.136
6	Porto Santo Stefano-Giglio	11	50.738	49.808	28.600	28.600
7	Porto Santo Stefano-Giannutri	11	2.294	2.288	2.288	2.288
			387.397	369.041	245.588	252.588

Tabella 18 – Percorrenze annue dei servizi parzialmente o totalmente in regime ODP nell'Arcipelago Toscano

L'**esborso pubblico** per l'incremento delle percorrenze annue (~8.530 NM annue) relativamente ai collegamenti relativi all'Arcipelago Toscano, prendendo a riferimento il corrispettivo unitario erogato da Regione nell'ambito dell'attuale CdS, ammonterebbe a **~ € 338.256 annuo** nello **scenario "a regime" 2030**.

²¹ I servizi in regime di OSP della rotta tra Piombino e Portoferraio sono assunti pari a +3% delle percorrenze relative agli OSP attuali, in quanto gli interventi coordinati di sistematizzazione dell'offerta sono applicati in modo integrato ai servizi di tutti gli operatori.

18. E. MICRO.5 INCENTIVO AI COLLEGAMENTI

In considerazione degli attuali indirizzi normativi, i **servizi di trasporto marittimi ed aerei** previsti nell'ambito del "**pacchetto unitario**", con particolare riferimento agli **scenari 2025 e 2030**, risultano essere eventualmente attivabili da parte dell'Ente competente, in questo caso la Regione, secondo quattro principali opzioni:

- indizione di una **procedura di affidamento** dell'offerta di trasporto sottoposta a oneri di servizio pubblico, come avviene per i servizi aerei in continuità territoriale con l'Elba (procedura in corso) e per i servizi marittimi di Toremar (CdS 2012-2023 con Regione Toscana, attualmente in vigore). Tale alternativa è senza dubbio applicabile ai servizi marittimi ed aerei individuati come OSP tra l'Elba e il Continente;
- **valutazione dei servizi aggiuntivi marittimi** proponibili dall'operatore di trasporto nell'ambito della procedura di affidamento, che risulti incentivante per le aziende partecipanti, al fine di potenziare il servizio ove maggiormente richiesto dalla domanda e in un'ottica integrata e coordinata;
- **valorizzazione del contesto e delle condizioni di mercato** affinché gli operatori di trasporto in libero mercato trovino convenienza nello sviluppo e nel potenziamento delle rotte già esistenti, quali per esempio la Portoferraio-Bastia, e in prospettiva di nuove rotte;
- costituzione del nodo di trasporto, con particolare riferimento agli scali aeroportuali, come **SIEG-Servizio di Interesse Economico Generale**. In tal caso è direttamente il gestore dell'aeroporto, se presenta un traffico inferiore ai 200.000 passeggeri annui, a ricevere contributi per i soli costi riconducibili al servizio al cittadino.

I programmi nazionali ed europei di incentivo allo sviluppo del sistema dei trasporti risultano essere maggiormente orientati ai progetti relativi al potenziamento infrastrutturale e/o all'acquisizione e al miglioramento delle *performance* dei dispositivi e dei sistemi a supporto dei servizi di trasporto (es. infomobilità, materiale rotabile e ICT).

Comunque con una finalità di sviluppo infrastrutturale, il **CEF** è un programma che fornisce la possibilità di incentivare studi e realizzazione di nodi e di strutture allo scopo di rendere maggiormente efficace ed efficiente la rete dei servizi di un determinato territorio.

I principali e più recenti esempi di applicazione del CEF sono evidenziati nel Report B.