

LIGURIA 2022

Rapporto Strategico

Maggio 2019
III edizione



Rapporto realizzato da The European House - Ambrosetti con il supporto di Regione Liguria, Compagnia di San Paolo, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, Unione Industriali della Provincia di Savona, Duferco Energia, Camera di Commercio Genova, Camera di Commercio Riviera di Liguria - Imperia La Spezia Savona, Gruppo ERG, Cisco, Ansaldo Energia, Europam, PSA Voltri-PRA, Italiana Coke, Gruppo Messina.

I contenuti del presente rapporto sono di esclusiva responsabilità di The European House - Ambrosetti.

© 2019 The European House - Ambrosetti S.p.A. TUTTI I DIRITTI RISERVATI. Il presente documento è di proprietà di The European House - Ambrosetti S.p.A. Nessuna parte di esso può essere in alcun modo riprodotta senza l'autorizzazione scritta di The European House - Ambrosetti S.p.A.

INDICE

PREFAZIONI	3
I 10 PUNTI PIÙ IMPORTANTI DEL RAPPORTO	9
INTRODUZIONE	
L'INIZIATIVA "LIGURIA 2022" A TRE ANNI DALLA SUA NASCITA	17
PARTE I	
LA VISIONE DI SVILUPPO "LIGURIA: DAL MARE ALLA VITA": SINTESI E PASSI AVANTI	29
CAPITOLO 1.	
La visione che abbiamo proposto per il futuro della Liguria	29
CAPITOLO 2.	
Il <i>Tableau de Bord</i> per la gestione strategica e l'interpretazione dei suoi risultati	33
CAPITOLO 3.	
Il <i>progress report</i> delle iniziative a supporto della visione "Liguria: dal mare alla vita"	59
PARTE II	
I PROGETTI PORTANTI PER LO SVILUPPO DELLA VISIONE "LIGURIA: DAL MARE ALLA VITA: STATO DELL'ARTE E PROPOSTE	73
CAPITOLO 4.	
Il sistema dei porti liguri come "Capitale" dell'Economia del Mare	74
CAPITOLO 5.	
Il Centro Avanzato di Ricerca sul Turismo	95
CAPITOLO 6.	
Liguria, Regione di Vita e di Innovazione	103
PARTE III	
INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E CRESCITA	119
CAPITOLO 7.	
La relazione tra investimenti in infrastrutture di trasporto e sviluppo	119
CAPITOLO 8.	
I progetti infrastrutturali della Liguria e gli investimenti programmati	125
CAPITOLO 9.	
Il calcolo degli impatti degli investimenti in infrastrutture in Liguria	143
PRINCIPALI FONTI DI RIFERIMENTO	159

PREFAZIONI

La terza fase del Rapporto “Liguria 2022” arriva a compimento di uno degli anni più complessi della storia recente di Genova e della Liguria. Il crollo del ponte Morandi e le mareggiate autunnali hanno messo a dura prova questa terra e i suoi abitanti, nonché la tenuta di quelle speranze di crescita e di evoluzione della Regione che proprio questo Rapporto ha in questi anni descritto e preconizzato.

A mio avviso, proprio la reazione dei Liguri e delle loro Istituzioni ha messo in evidenza un fattore di solidità e di crescita che difficilmente si trova rubricato nelle statistiche. I valori della solidarietà e della capacità di reazione anche alle prove più difficili sono spesso patrimonio della cultura e della poesia di un territorio, meno delle analisi strategiche e economiche. Avendoli visti all’opera, posso dire che questi valori sono presupposti essenziali e anche uno dei motori più efficaci del nostro sviluppo.

Ed è per questo che possiamo guardare al progresso di questo Rapporto “Liguria 2022” con rinnovato interesse, forti anche della partecipazione che gran parte degli *opinion maker* della nostra regione sta offrendo a questo fondamentale lavoro di intelligenza e di visione strategica di Genova e della sua Regione.

A me pare che un primo aspetto del valore di questa impresa stia proprio nella sua continuità. Per il terzo anno si è aperto un confronto molto vasto e interessante che intende non solo dare una visione strategica allo sviluppo della Liguria ma anche individuare azioni, politiche e contributi di diversi ambiti per dare concretezza a questa visione.

L’idea che la Liguria possa “dal mare alla vita” trovare un suo futuro ove qualità, innovazione e benessere possano trovare una sintesi capace di generare crescita e opportunità di lavoro prende consistenza facendo della partecipazione l’elemento fondamentale di una nuova consapevolezza.

Non è banale il fatto che tanti Liguri, portatori di interessi e di valori diversi, si trovino in questi anni, insieme alle Istituzioni, a lavorare alle traiettorie del nostro futuro. Siamo in un mondo complesso e articolato che sembra bruciare in pochi anni sintesi, idee e contributi originali.

L’unico antidoto a questa bruciante corsa alla novità sta proprio nella capacità di una Regione di fare comunità, di creare consapevolezza, di generare un nuovo spirito il più possibile capace di innervare di sé il proprio futuro. Certamente non può essere il Rapporto “Liguria 2022” ad assolvere in sé questa necessità ma è importante che una rotta condivisa venga segnata con coerenza e continuità nel tempo.

Gli indicatori contenuti nel Rapporto indicano che il cambio di vento introdotto in questi anni sta producendo i suoi risultati. Questa nuova edizione del Rapporto dimostra un progresso complessivo della Liguria che migliora costantemente quasi il 70% degli indicatori scelti a supporto della visione “Liguria: dal mare alla vita” e relativa strategia. Non a caso la Liguria, negli ultimi quattro anni, ha accelerato il proprio percorso di crescita focalizzando la propria attenzione verso i settori trainanti per il territorio, quali il Turismo, l’Economia del Mare e l’Innovazione tecnologica.

Resta la fatica della Liguria a ringiovanire la sua popolazione: è questo un problema che non si risolve in un giorno e neanche in pochi anni, ma solo lavorando con decisione sulle

ragioni della crescita e dell'occupazione è possibile ricongiungere le prospettive economiche a quelle speranze personali e familiari da cui può nascere una nuova prospettiva demografica.

C'è un ultimo aspetto che merita essere considerato: la compattezza del disegno che stiamo realizzando. Sono moltissimi i territori in cui lo sviluppo è concentrato solo ed esclusivamente nelle loro città. Certamente esiste una tendenza a livello mondiale che sta portando le grandi città ad assumere un ruolo guida nell'esame dei problemi e nell'individuazione delle soluzioni della civiltà contemporanea. Ma è altrettanto evidente che un eccessivo distacco delle città dai loro territori genera incomprensione prima e spesso rivolte che hanno come effetto una condizione di insicurezza e di instabilità. La Liguria vuole evitare tutto ciò, come reso evidente anche da questo Rapporto, dando insieme i mezzi e le ragioni per l'affermazione di Genova come una delle grandi città italiane e europee e affermando insieme un disegno strategico che sappia unire città e territorio. Infrastrutture, trasporti, tecnologia, servizi e formazione sono altrettante opportunità di crescita per un territorio che vuole essere protagonista in Italia e nel mondo.

Il vento è cambiato, la marcia è iniziata, vediamo già i primi frutti. Consci del nostro valore, forti della nostra solidarietà, capaci di reagire alle difficoltà continuiamo nella strada di una Liguria pronta a prendere il proprio posto sulla scena internazionale.

Giovanni Toti
Presidente, Regione Liguria

**“L’unico vantaggio competitivo sostenibile consiste
nella capacità di apprendere e di cambiare più
rapidamente degli altri”**

L’iniziativa “Liguria 2022”, giunta alla sua terza edizione, ha l’ambizione di essere uno strumento al servizio della competitività e attrattività del territorio ligure. Questo obiettivo, certamente sfidante, presuppone la capacità di definire un modello e delle strategie di sviluppo di ampio respiro, che “guardino al futuro” con speranza, valorizzando le specificità territoriali e dando, al contempo, impulso all’esistente, per trasformarlo in valore sostenibile per le future generazioni.

Tutto questo non è possibile senza il coinvolgimento del territorio nel suo complesso, chiamato a “sfidare” l’intuizione e le idee dei singoli, per dare concretezza a proposte, azioni e progetti.

Questa è stata ed è la scelta che da sempre accompagna l’iniziativa “Liguria 2022”: dalla sua nascita questa piattaforma, fondata da The European House – Ambrosetti, ha consolidato un *Think Tank* con funzione di *advisory* strategica per l’individuazione delle priorità d’azione e delle strategie di sviluppo della Liguria. Il *Think Tank* “Liguria 2022” è, in particolare, una piattaforma di confronto e di discussione i cui protagonisti sono le principali Istituzioni pubbliche regionali e i più importanti imprenditori e *manager* del territorio.

Le prime due edizioni del Forum internazionale “Liguria 2022”, hanno visto l’attivazione di un *network* di circa 1.000 personalità del *business*, delle Istituzioni e delle rappresentanze sociali, 9 testimonianze da Paesi esteri e più di 20 testimonianze aziendali. Inoltre, la strutturazione e implementazione di attività di eventi collaterali collegati all’iniziativa “Liguria 2022”, ha coinvolto ad oggi oltre 300 *stakeholder*.

Questo Rapporto sintetizza la terza edizione del nostro percorso che ha tre aree di focalizzazione: Economia del Mare e della Logistica, Turismo e Qualità della Vita, Innovazione, Ricerca e Alta Tecnologia.

Il lavoro di programmazione territoriale avviato nel 2015 comincia a dare i propri frutti: la Liguria registra un miglioramento o ha un posizionamento stabile nel 78,8% degli indicatori presi in considerazione nel *Tableau de Bord* redatto dai consulenti di The European House – Ambrosetti e, nel complesso, si posiziona tra le prime tre Regioni italiane in 14 indicatori su 52. Alcuni indicatori, inoltre, mostrano una posizione di vantaggio della Liguria rispetto alla media nazionale. La quota di imprese dell’Economia del Mare è quasi pari al triplo del valore nazionale (9,2% vs. 3,2%); la spesa dei turisti stranieri (1.309 Euro per abitante) è doppia rispetto al dato italiano (646 Euro per abitante); la quota di valore aggiunto del settore *high-tech* sulla manifattura è pari al 56,9% e supera di 16,6 punti percentuali il valore nazionale.

Mi fa piacere inoltre anticipare che Genova è stata inserita nell’edizione 2019 del *ranking* “The leading Maritime Capitals of the World”, redatto da Menon Economics, e si posiziona al 34esimo posto a livello globale su 50 Città portuali e marittime censite. Fino al 2018 Genova non era ancora conosciuta e censita in questa classifica che mette a confronto l’attrattività e competitività dei principali porti del mondo. Ci sembra un aspetto rilevante in quanto i *ranking* internazionali influenzano l’immagine, la percezione e la reputazione dei territori, contribuendo ad orientare gli investimenti. Non

è possibile darsi un obiettivo di crescita e di altre attività, se nemmeno si emerge nelle principali classifiche internazionali di riferimento.

Certo, rimangono alcuni punti di attenzione, relativamente ad alcuni indicatori che posizionano la Regione al di sotto della media italiana oppure che mostrano segnali di peggioramento come le esportazioni per abitante (4.800 Euro vs. una media italiana pari a 7.600 Euro) e il numero di *startup* innovative, che è pari a 1,1 ogni mille imprese (vs. 1,6 in Italia).

Inoltre, il mercato del lavoro ligure (come quello nazionale) è ancora troppo “fragile” e necessita di una iniezione di investimenti, in grado di generare effetti positivi a catena sulla creazione di occupazione e sull’accelerazione dello sviluppo. Da questi è necessario partire.

In un contesto in cui l’Italia mostra una situazione particolarmente critica (dal 2009 ad oggi gli investimenti sono passati dal 3,4% del PIL al 2,0%, per un totale di minori investimenti cumulati per oltre 124 miliardi di Euro), la Liguria ha deciso di muoversi in direzione opposta e scommettere proprio sul rilancio degli investimenti. Le più importanti opere infrastrutturali previste e in realizzazione in Liguria (per un valore pari a 16,5 miliardi di Euro di cui più di 14 miliardi solo nei prossimi 10 anni) produrranno, secondo le nostre stime, un aumento del PIL pro-capite nel medio periodo (2022) che oscilla tra +5,2% e +7,5%.

Tra questi investimenti uno rappresenta anche un’opera simbolo di rinascita per la Liguria, ma anche per tutto il Paese: parlo della ricostruzione del Ponte Morandi, il cui crollo – il 14 agosto 2018 – ha provocato la morte di 43 persone e una ferita che ancora oggi è aperta nel cuore dei liguri e degli italiani.

La Liguria può guardare con ottimismo oltre il 2022 quando il completamento di alcune opere infrastrutturali strategiche (in primis il Terzo Valico), renderà questa Regione – l’unica del Nord-Ovest con un affaccio sul mare – meglio collegata con il resto del Paese e del mondo.

Anche quest’anno il *Think Tank* “Liguria 2022” ha visto il coinvolgimento dei Vertici della Regione Liguria e dei quattro Comuni, della *business community* ligure e di cinque personalità di prestigio, cui vanno i nostri ringraziamenti: Michele Acciaro (Professore Associato di Logistica Marittima e Direttore, Hapag-Lloyd Center for Shipping and Global Logistics - CSGL, Amburgo, Germania); Innocenzo Cipolletta (Presidente, Assonime); Mauro Felicori (Commissario, Fondazione Ravello; Direttore, AGO Modena Fabbriche Culturali; già Direttore, Reggio di Caserta); Luciano Fontana (Direttore, Corriere della Sera); Maurizio Molinari (Direttore, La Stampa).

Prima di lasciarvi alla lettura del Rapporto, un ringraziamento sentito ai Sindaci delle quattro città liguri: Marco Bucci (Comune di Genova) Ilaria Caprioglio (Comune di Savona) Pierluigi Peracchini (Comune di La Spezia) Claudio Scajola (Comune di Imperia) e ai loro colleghi e collaboratori, per il contributo di valore che hanno saputo esprimere durante questo percorso.

Un ringraziamento sentito anche ai Vertici della Regione Liguria e, in particolare, al Presidente Giovanni Toti, al Segretario Generale Pietro Paolo Giampellegrini, al Vice Direttore Presidenza e Informatica Iacopo Avegno e a tutti gli altri collaboratori della Regione per la fiducia e lo spirito propositivo con il quale, da tre anni, stanno portando

avanti questo percorso insieme a The European House – Ambrosetti che seguono con noi questo percorso da oltre tre anni.

Un ringraziamento anche ai Vertici delle aziende e delle Istituzioni *partner* di questa iniziativa: Compagnia di San Paolo, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, Unione Industriali Provincia di Savona, Duferco Energia, Camera di Commercio di Genova e Camera di Commercio delle Riviere di Liguria, Gruppo ERG, CISCO Italia, Ansaldo Energia, Europam, PSA Voltri-Pra, Italiana Coke, Gruppo Messina.

Infine, un ultimo ringraziamento al Gruppo di Lavoro The European House – Ambrosetti, guidato dall'Ing. Paolo Borzatta e dal Dott. Lorenzo Tavazzi e coordinato dalla D.ssa Cetti Lauteta, con gli altri colleghi D.ssa Emanuela Verger, Ing. Alessandro Tripoli, Dott. Andrea Merli, D.ssa Giulia Tomaselli, D.ssa Fabiola Gnocchi, D.ssa Valeria Longo, D.ssa Simonetta Rotolo e D.ssa Loredana Zaccuri.

Valerio De Molli

Managing Partner e CEO, The European House – Ambrosetti

I 10 PUNTI PIÙ IMPORTANTI DEL RAPPORTO

1.

La nostra proposta di visione per il territorio “**Liguria: dal mare alla vita**” si declina in: “*essere uno dei più rinomati poli mondiali della valorizzazione e preservazione della persona e del territorio, con un’offerta di servizi dedicata a chi è alla ricerca di qualità, raffinatezza ed essenzialità, con un’industria del benessere sviluppata in tutte le sue filiere economiche e un comparto industriale di tecnologie, prodotti e servizi per la tutela e salvaguardia del territorio e della persona, basandosi sulla continua valorizzazione del mare, da sempre fonte di crescita economica e benessere*”.

La Liguria si pone quindi a tutela dell’uomo e della natura, mirando a diventare un *champion* riconosciuto a livello europeo e mondiale su tutti i temi connessi alla valorizzazione e preservazione della persona e del territorio e puntando sulla competenza strategica dell’Economia del Mare.

2.

L’iniziativa “Liguria 2022” è stata concepita da The European House – Ambrosetti per essere una piattaforma al servizio della competitività della Liguria, con la finalità di produrre idee e azioni in grado di contribuire significativamente al processo di crescita regionale. Si tratta di una importante iniziativa pubblico-privata, che prevede l’attivazione di un *Advisory Board* con ruolo di indirizzo, nell’ambito della quale The European House – Ambrosetti applica la propria metodologia proprietaria di sviluppo dei territori, con una esperienza di oltre 30 anni.

Tra i principali risultati e *output* ottenuti nei primi due anni di attività dell’iniziativa “Liguria 2022” si citano, a titolo non esaustivo:

- la creazione del **Think Tank “Liguria 2022”** con funzione di *advisory* strategica per l’individuazione delle strategie di sviluppo della Liguria, costituito da *stakeholder* territoriali e da *advisor* scientifici di prestigio;
- la progettazione e il posizionamento del **Forum internazionale “Liguria 2022”** sulle prospettive strategiche della Regione Liguria, che ha visto l’attivazione di un *network* di circa 1.000 personalità del *business*, delle Istituzioni e delle rappresentanze sociali, 9 testimonianze da Paesi rappresentati e più di 20 testimonianze aziendali presentate nelle due edizioni del Forum;
- la strutturazione e implementazione di **attività di eventi collaterali** collegati all’iniziativa “Liguria 2022” indirizzati alla classe dirigente locale con il coinvolgimento, ad oggi, di oltre 300 *stakeholder*;
- la redazione delle **edizioni 2017 2018 e 2019 del Rapporto “Liguria 2022”**, contenente il piano strategico del territorio, le linee di indirizzo operative, lo scenario e il *progress report* della Regione. Il Rapporto è veicolato in occasione del Forum “Liguria 2022” e nelle attività di comunicazioni successiva;

- l’ideazione dei **tre progetti portanti ad alto impatto** trasversale per la crescita del territorio: (1) “I porti liguri come Capitale della *Maritime Economy*”; (2) “Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo”; (3) “Liguria, Regione di Vita e di Innovazione”;
- la progettazione, strutturazione e aggiornamento del **sistema di monitoraggio e dei Key Performance Indicator (KPI)** dello sviluppo territoriale (*Tableau de Bord*) e suo utilizzo nell’attività di *policy making* e comunicazione istituzionale della Regione Liguria;
- il censimento e la sistematizzazione dei fattori di attrattività della Regione Liguria, propedeutici all’elaborazione di un documento di *marketing* territoriale (“**Booklet di Attrattività**”) destinato ad attività di comunicazione e ad attrarre investimenti sul territorio;
- l’organizzazione e lancio della **campagna di comunicazione “Liguria 2022”** su *media* locali e nazionali e sui *social network* con il lancio dell’*hashtag* #Liguria2022 e la creazione del **sito web dedicato** all’iniziativa con materiale e archivio delle analisi e dei contenuti prodotti (eventi.ambrosetti.eu/forumliguria2022).

La metodologia di lavoro è progettata secondo un approccio multi-fase e multi-livello che ha alternato momenti di studio e approfondimento con momenti di confronto e dibattito con gli *stakeholder* del territorio. Di seguito viene presentata una sintesi delle principali tappe e *output* del percorso “Liguria 2022” (Fase 1 e Fase 2).



Figura. Sintesi delle principali tappe e *output* delle prime due Fasi dell’iniziativa “Liguria 2022”. Fonte: The European House – Ambrosetti, 2019

3.

Nella terza edizione dell’iniziativa “Liguria 2022” si è proposta la concretizzazione dei seguenti obiettivi prioritari:

1. Avvio **operativo dei progetti portanti per lo sviluppo** presentati durante la seconda edizione e ingaggio nel processo degli *stakeholder* di riferimento.

2. Indirizzo delle **policy regionali** secondo le direttrici strategiche del piano "Liguria 2022".
3. Aggiornamento del **quadro delle opportunità e delle necessità strategiche** della Liguria.
4. Aggiornamento e ampliamento della mappatura dei casi studio nazionali e internazionali per identificare **nuove proposte e best practice** da implementare in Liguria.
5. Potenziamento della **campagna di comunicazione "Liguria 2022"** per creare interesse verso il territorio.
6. Realizzazione della **terza edizione del Forum "Liguria 2022"** come momento di richiamo, ampliandone la visibilità e l'impatto.

Il progetto è realizzato da The European House – Ambrosetti in collaborazione con Regione Liguria, Compagnia di San Paolo, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, Unione Industriali di Savona, Duferco Energia, Camera di Commercio di Genova, Camera di Commercio delle Riviere di Liguria, Gruppo ERG, CISCO Italia, Ansaldo Energia, Europam, PSA Voltri-Pra, Italiana Coke e Gruppo Messina.

4.

Una delle attività fondamentali che accompagna il percorso "Liguria 2022" è la mappatura, **analisi e studio di casi benchmark e best practice nazionali e internazionali**, con la finalità di individuare pratiche replicabili e metterne in luce gli elementi che possono rappresentare delle "invarianti" ai fini della messa a sistema di un *framework* strategico ed operativo regionale.

I casi sono stati identificati sulla base di cinque criteri:

1. *expertise* riconosciuta in un campo o un settore di rilevanza strategica per la Liguria e la sua visione;
2. presenza di meccanismi di *governance* e di ingaggio degli *stakeholder* efficaci;
3. strategia di comunicazione adottata per la promozione dell'immagine della Regione all'estero;
4. sviluppo di azioni di sistema e/o progetti "bandiera" di riferimento;
5. presenza di elementi di forte innovazione nella gestione della pianificazione territoriale.

In totale, nei tre anni del percorso "Liguria 2022" sono state indagate a vario titolo (Paese, Regione o Città) le esperienze di **80 territori di successo**, tra cui le principali città marittime europee e del mondo, Regioni come la Costa Azzurra e la Florida, Paesi come Israele e il Portogallo. La casistica di riferimento è sviluppata sulla base di dati e informazioni di pubblico dominio (siti *web* istituzionali e aziendali, presentazioni pubbliche e altra documentazione pubblica) e di una attività di *intelligence* specifica sviluppata dal Gruppo di Lavoro The European House – Ambrosetti.

5.

A partire dalla Fase 2 dell’iniziativa “Liguria 2022” è stato elaborato il **Tableau de Bord per la gestione strategica della Regione**. Il *Tableau de Bord* vuole fornire ai *policymaker* un cruscotto in grado di restituire, di anno in anno, una fotografia aggiornata delle *performance* ottenute dalla Liguria in diverse aree chiave dello sviluppo socio-economico. Il *Tableau de Bord* della terza edizione è stato ampliato e potenziato per catturare al meglio gli effetti delle azioni di sviluppo implementate in coerenza con il percorso “Liguria 2022”. In particolare, sono state **ampliate le sezioni tematiche considerate**, portandole da 5 a 7, oltre ai 3 Macro-obiettivi, che sono rimasti invariati, e sono stati mantenuti e introdotti alcuni degli indicatori. La Liguria **registra un miglioramento o ha un posizionamento stabile nel 78,8% degli indicatori** presi in considerazione e, nel complesso, si posiziona tra le prime tre Regioni italiane in 14 indicatori su 52. In particolare:

- nel blocco dei “Macro-obiettivi” la Liguria registra un miglioramento nel 100% degli indicatori monitorati (PIL pro-capite; Popolazione giovane; Soddisfazione per la propria vita);
- nelle 7 “dimensioni chiave” per lo sviluppo della Liguria, che influenzano l’andamento dei macro-obiettivi mostra miglioramenti specifici in: 6 indicatori su 7 della dimensione Trasporti e Infrastrutture; 6 indicatori su 7 della dimensione Turismo e Cultura; 4 indicatori su 7 della dimensione Struttura produttiva; 4 indicatori su 7 della dimensione Lavoro e Formazione; 7 indicatori su 7 della dimensione Innovazione e Ricerca; 4 indicatori su 7 della dimensione Salute e Sociale; 2 indicatori su 7 della dimensione Ambiente e Territorio.

Alcuni KPI mostrano inoltre una posizione di vantaggio della Liguria rispetto alla media nazionale:

- la quota di imprese dell’Economia del Mare in Liguria è quasi pari al triplo del valore nazionale (9,2% vs. 3,2%);
- la spesa dei turisti stranieri in Liguria (1.309 Euro per abitante) è doppia rispetto al dato italiano (646 Euro per abitante);
- la quota di valore aggiunto del settore *high-tech* sulla manifattura è pari al 56,9% e supera di 16,6 punti percentuali il valore nazionale.

Tuttavia, rimangono alcuni punti di attenzione, relativamente ad alcuni indicatori che posizionano la Regione al di sotto della media italiana oppure che mostrano segnali di peggioramento rispetto tra cui le esportazioni per abitante si attestano su 4.800 Euro, mentre il dato italiano è pari a 7.600 Euro e il numero di *startup* innovative in Liguria è pari a 1,1 ogni mille imprese (vs. 1,6 in Italia).

6.

La Liguria è la Regione italiana in cui l’**Economia del Mare risulta più sviluppata e che incide maggiormente sul totale dell’economia** (9,2%, vs. 3,2% dell’Italia). La Regione ottiene primati diffusi in più ambiti:

- **cantieristica**: la concentrazione di imprese della cantieristica risulta la più alta in Italia (con 15,4 imprese ogni 1.000 imprese manifatturiere). Nel 2018, il valore dell'*export* della cantieristica rappresentava il 9,4% della quota complessiva di *export* del settore manifatturiero, posizionando la Liguria come seconda Regione esportatrice della cantieristica nautica;
- **sistema portuale e della logistica**: il sistema portuale ligure genera un valore aggiunto di 4,5 miliardi di Euro, superiore a quello di Londra (circa 4 miliardi di Euro). Inoltre, la Liguria è la prima Regione italiana per TEU movimentati (51,9% del totale nazionale) e per numero di crocieristi, insieme al Lazio (2,4 milioni nel 2018);
- **formazione, innovazione e ricerca**: la Liguria è un punto di riferimento mondiale per il *know-how* accumulato sul territorio, in particolare nell'ambito di ricerca e formazione marittima; Genova, infatti, offre l'unica laurea magistrale in "Economia e *management* marittimo portuale", il *master* in "Assicurazioni marittime e dei trasporti".

In ambito portuale e marittimo, nel 2017 The European House – Ambrosetti ha individuato e studiato la classifica "**The leading Maritime Capitals of the World**", redatta da Menon Economics, che è la più rilevante a livello internazionale e si basa su **Key Performance Indicator (KPI)** per lo più quantitativi. Nell'edizione 2017 della classifica di Menon Economics risultavano censite solo le prime 30 *Maritime City* del mondo, tra cui i più importanti porti del Nord Europa come **Oslo, Amburgo e Rotterdam**, oltre che **Singapore e Tokyo**. Nella Fase 3 dell'iniziativa "Liguria 2022", è stato presentato il caso del sistema dei porti liguri a Menon Economics, fornendo evidenza dei fattori di distintività ed eccellenza che lo caratterizzano. Menon Economics ha dimostrato apertura e interesse ad approfondire ulteriormente le dimensioni dell'Economia del Mare della Liguria e, nell'edizione 2019 del *ranking*, **Genova è stata inserita tra le principali capitali della Maritime Economy** e si posiziona al 34esimo posto a livello globale. Tra le nuove proposte a supporto del sistema portuale e marittimo ligure l'*Advisory Board* "Liguria 2022" ha individuato:

- la definizione di **strategie e piani di advocacy e promozione territoriale** per sostenere il posizionamento di Genova e della Liguria come "Capitale" della *Maritime Economy*, che includano anche il lancio di progetti di promozione dell'immagine e dei punti di forza del sistema portuale e marittimo ligure all'estero;
- il lancio di progetti di ricerca e sviluppo che rendano **Genova il porto più "smart e sostenibile d'Europa"**, puntando sulle opportunità offerte da automazione, elettrificazione e digitalizzazione dei sistemi produttivi e dei servizi;
- la definizione di **maggior autonomia regionale e/o municipale** nella gestione dei porti e delle attività connesse alla portualità, soprattutto in ambito di pianificazione strategica.

7.

Insieme all'Economia del Mare, anche il **turismo rappresenta una fonte di sviluppo per la Regione e un asset strategico da valorizzare**. Infatti, oltre all'impatto economico, il turismo è in grado di generare un importante impatto **sociale**,

tecnologico e culturale. Tuttavia, queste dimensioni del turismo sono ancora poco studiate, o sono coperte solo in parte da corsi universitari per *manager* del turismo o scuole alberghiere per cuochi e camerieri.

La Liguria, oltre ad essere una rinomata destinazione turistica, si posiziona tra le prime Regioni italiane in diversi indicatori:

- terza Regione italiana per spesa dei viaggiatori stranieri per abitante (con una crescita del 14,6% tra il 2016 e il 2017);
- seconda Regione per numero di crocieristi movimentati nel 2018 (oltre 2,4 milioni di persone);
- prima per numero di comuni con spiagge bandiere blu (27 nel 2018);
- quinta Regione per arrivi e presenze di turisti per abitante (rispettivamente +3,1% e +1,5% tra il 2016 e il 2017).

Per questi motivi l'*Advisory Board* "Liguria 2022" ritiene che in Liguria vi siano gli spazi per fondare in Liguria un **Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo (CRAT)**, che vuole essere il primo centro di ricerca avanzato, di eccellenza mondiale, di studio del turismo come fenomeno epocale sociale, economico e tecnologico, con al suo interno una scuola di dottorato e un centro di consulenza, formazione e servizi dalla fortissima apertura internazionale, che possa costituire un simbolo visivo del territorio ligure del futuro.

Nella Fase 3 dell'iniziativa "Liguria 2022" sono state individuate le azioni necessarie alla creazione di un Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo, declinando:

- le **caratteristiche di base che deve avere**, come missione e visione, attività, modello di funzionamento e *governance*, localizzazione sul territorio e fonti di finanziamento;
- i **benefici** derivanti dalla presenza in Liguria di un Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo per il territorio, le aziende e gli investitori;
- le **modalità di progettazione** dello stesso, definendo le fasi e le attività da svolgere affinché venga effettivamente realizzato.

8.

Il progetto **Liguria, Regione di Vita e di Innovazione** vuole rendere la Liguria un *champion* nei filoni dell'innovazione applicata ai settori rilevanti per la Liguria in coerenza con la sua visione di sviluppo "*Liguria: dal mare alla vita*", incentivando la nascita di *startup* e imprese innovative. La Liguria possiede Distretti Tecnologici e Poli di Innovazione focalizzati sulle tecnologie applicate per la *Maritime Economy*, la logistica e i trasporti, l'energia e lo sviluppo sostenibile. La Regione **investe in R&S una quota del PIL superiore alla media nazionale** (1,53% vs. 1,37%) e si posiziona **al secondo posto tra le Regioni italiane per valore aggiunto *high-tech* sul totale della manifattura**. Un occupato ogni cinque, inoltre, possiede una formazione universitaria in professioni scientifico-tecnologiche.

Nonostante questi risultati, la Liguria mostra una bassa dinamicità su alcuni fronti, tra cui il numero di *startup* innovative, che posiziona la Liguria a fondo classifica (con 1,2

startup innovative ogni 1.000 imprese). In questo contesto, l'obiettivo della Liguria deve essere quello di rafforzare il proprio ecosistema dell'innovazione e della ricerca per attivare processi di innovazione strutturale; in particolare risulta necessario:

- ottimizzare il funzionamento dell'ecosistema dell'innovazione e della ricerca, stimolando la creazione di nuove competenze, il trasferimento tecnologico e delle conoscenze e la nascita di *startup*;
- rafforzare la filiera dell'innovazione, supportando il rafforzamento e lo sviluppo della filiera dell'innovazione, valorizzando le risorse, i capitali e gli *asset* distintivi regionali;
- sostenere l'*Open Innovation* per agevolare il dialogo tra attori.

Alcune proposte che potrebbero supportare il raggiungimento di questo obiettivo, individuate dall'*Advisory Board* "Liguria 2022", sono:

- rendere permanente la ***Call for Ideas*** "**Liguria Crea Impresa**" e altre iniziative dedicate all'imprenditorialità, connotandole sempre più come un evento di riferimento nazionale e internazionale;
- favorire la nascita di **protocolli di intesa e partnership** tra l'Università di Genova, gli attori dell'innovazione e importanti centri di ricerca internazionali negli ambiti collegati allo sviluppo della visione e alle competenze strategiche della Liguria;
- specializzare l'offerta universitaria della Regione e attrarre grandi professionalità dall'estero;
- attivare un **percorso di confronto, dibattito e di discussione con gli studenti** delle scuole superiori al fine di tracciare una sintesi di come i più giovani immaginano la Liguria a partire dal 2022;
- lanciare una piattaforma di *Open Innovation* sul modello di altre Regioni del Paese (come Lombardia e Campania);
- creare un **fondo pubblico-privato che sia in grado di finanziare la crescita** e lo sviluppo di imprenditorialità coerenti con il percorso di sviluppo della Regione;
- rafforzare le **competenze di Data Analytics regionali**, sfruttando i dati generati dai flussi turistici che soggiornano nella Regione.

9.

Fin dalla Fase 1 dell'iniziativa "Liguria 2022" è stato messo in luce come, nel disegno complessivo di sviluppo della Regione Liguria e di realizzazione della visione "*Liguria: dal mare alla vita*", non si possa prescindere da una attenzione specifica alla **creazione di un sistema infrastrutturale e logistico in grado di ridare centralità alla Liguria** e connetterla con il resto del mondo. La Liguria, infatti, è vittima di un processo di "isolamento", ben simboleggiato dalla recente vicenda del crollo del ponte Morandi, cui è necessario dare una risposta adeguata, attraverso la realizzazione e/o il completamento di opere infrastrutturali che sono strategiche per il territorio. Oggetto specifico della terza edizione del Rapporto Strategico "Liguria 2022" è stato la **quantificazione e la valutazione degli investimenti in opere infrastrutturali**

di trasporto e delle ricadute sul territorio (in termini economici, di addetti e di presenze turistiche) a seguito della loro realizzazione.

In particolare, dopo aver misurato la dotazione di infrastrutture del territorio ligure, sono state descritte le **opere previste e in corso di realizzazione**, riportando lo stato attuale della progettazione e l'importo previsto per la loro realizzazione. Dall'analisi è emerso come il totale degli investimenti collegati alle infrastrutture che prendiamo in considerazione è di circa **16,5 miliardi di Euro**. Si tratta di una cifra molto importante, soprattutto se si considera che circa 14,4 miliardi di Euro saranno impiegati soltanto nel prossimo decennio: una sfida e un'opportunità per la Regione Liguria, in grado di riproporsi non solo come motore dello sviluppo del Nord-Ovest, ma anche come stimolo della produttività dell'intero sistema economico.

10.

Gli impatti dei principali progetti di sviluppo delle infrastrutture di trasporto e collegamento regionale, sono stati stimati dividendo le opere infrastrutturali più rilevanti in **quattro macro-aree**: porti; opere ferroviarie a scala sovra-regionale; opere stradali a scala sovra-regionale; opere stradali a scala regionale. Inoltre, sono state considerate altre due opere che assumono una valenza simbolica e strategica molto importante per la Liguria: la **ricostruzione del Ponte Morandi**, dopo la tragedia del crollo dello scorso 14 agosto 2018 e lo sviluppo della **Ciclovia Tirrenica**, che collega Ventimiglia a Roma su un tracciato di 1.200 km e che è inserita tra le 10 Ciclovie Turistiche Nazionali. Gli investimenti infrastrutturali previsti e in realizzazione rappresentano una **“magliatura” strategica del sistema infrastrutturale regionale**. Inoltre, si tratta di interventi con impatti positivi non solo in Regione, ma in tutto il Nord-Ovest e a livello nazionale, con una forte volontà politica a completarle nei tempi previsti. L'impatto delle infrastrutture sulla crescita territoriale è sostanziale e può essere riassunto come segue:

- l'**aumento del PIL pro-capite, nel medio periodo (2022)** è stimato tra +5,2% e +7,5%, fino a +17,6% nel lungo periodo (2029), tenendo conto degli effetti moltiplicativi sull'economia: gli investimenti previsti possono essere il vero volano dell'economia ed il cambio di passo per la Regione;
- la migliore accessibilità può **stimolare la crescita occupazionale**, con una stima degli addetti che potranno incrementare tra le 23.708 e le 33.908 unità al 2022 e fino a circa **+81.000 unità al 2029**;
- la migliore accessibilità può accelerare anche le **dinamiche turistiche**, con un aumento potenziale delle presenze turistiche quantificabile tra gli 800mila e i 1,1 milioni circa nel medio periodo e fino a **+2,7 milioni circa nel lungo periodo**;
- il **comparto immobiliare** a destinazione residenziale beneficerà delle nuove infrastrutture registrando un **incremento stimato dal 4% a oltre il 17%**.

L'INIZIATIVA “LIGURIA 2022” A TRE ANNI DALLA SUA NASCITA

I principali *output* delle Fasi 1 e 2 dell’iniziativa “Liguria 2022”

The European House – Ambrosetti, in collaborazione con Regione Liguria e un *pool* di aziende e Istituzioni *partner*, a fine 2016 ha lanciato l’iniziativa “**Liguria 2022**” con la missione di:

Prefigurare una concreta **visione per il futuro della Liguria, incentrata su nuove traiettorie e attivatori di sviluppo**, ingaggiando attivamente i *leader* imprenditoriali e istituzionali e la società civile e innescando sulle idee e le proposte dell’iniziativa un dibattito fattivo, per catalizzare le migliori energie e risorse del territorio, promuovendo l’attrattività della Regione e una sua forte apertura, anche internazionale.

L’iniziativa è concepita per essere uno **strumento al servizio della competitività della Liguria**. La sua finalità ultima è produrre idee e azioni in grado di contribuire significativamente al processo di crescita regionale, catalizzando interesse e consenso e qualificando il ruolo della Liguria e le sue competenze distintive rispetto al sistema-Paese.

L’obiettivo è stimolare una evoluzione strutturale del modello di sviluppo della Regione, avviando una riflessione approfondita sui vincoli attuali, individuando nuovi generatori di crescita e accelerando i processi di trasformazione in corso, per creare nuove competenze, opportunità di *business*, di occupazione e, più in generale, di vita.

Dalla sua nascita ad oggi, l’iniziativa “Liguria 2022” ha contribuito all’attivazione di numerose iniziative e conseguito risultati significativi per l’intero territorio ligure, portando alla costruzione di un’agenda di sviluppo regionale più in linea con le competenze strategiche del territorio e con i temi più urgenti per stimolarne la crescita.

Tra i principali risultati e *output* ottenuti nei primi due anni di attività dell’iniziativa “Liguria 2022” si citano, a titolo non esaustivo:

- A. La creazione dell’**Advisory Board “Liguria 2022”** con funzione di *advisory* strategica per l’individuazione delle strategie di sviluppo della Liguria, costituito da *stakeholder* territoriali e da *advisor* scientifici di prestigio.
- B. La progettazione della **visione strategica** per il ri-orientamento del modello di sviluppo territoriale “*Liguria dal mare alla vita*”.

“LIGURIA: DAL MARE ALLA VITA”

“Essere uno dei più rinomati poli mondiali della valorizzazione e preservazione della persona e del territorio, con un’offerta di servizi dedicata a chi è alla ricerca di qualità, raffinatezza ed essenzialità, con un’industria del benessere sviluppata in tutte le sue filiere economiche e un comparto industriale di tecnologie, prodotti e servizi per la tutela e salvaguardia del territorio e della persona, basandosi sulla continua valorizzazione del mare, da sempre fonte di crescita economica e benessere”.

Uno dei fattori abilitanti di tale visione strategica, individuati nel percorso, è il **miglioramento dell’accessibilità e della connettività del territorio**, rendendo gli investimenti nelle infrastrutture e nella logistica una priorità strategica.

Alcuni importanti progetti infrastrutturali, come quello della nuova diga foranea – fondamentale per accogliere a Genova le grandi navi – hanno beneficiato dei risultati dei lavori del percorso “Liguria 2022”, realizzati insieme ai principali operatori e terminalisti genovesi.

- C. La creazione e il posizionamento del **Forum internazionale “Liguria 2022”** sulle prospettive strategiche della Regione Liguria, che ha visto l’attivazione di un *network* di circa 1.000 personalità del *business*, delle Istituzioni e delle rappresentanze sociali, 9 testimonianze da territori esteri e più di 20 testimonianze aziendali presentate nelle due edizioni del Forum.



Figura 1. I principali numeri e risultati delle prime due edizioni del Forum “Liguria 2022”. Fonte: *The European House – Ambrosetti, 2019*

- D. La strutturazione e implementazione di **attività di eventi collaterali** collegati all’iniziativa “Liguria 2022” indirizzati alla classe dirigente locale con il coinvolgimento, ad oggi, di oltre 300 *stakeholder*, tra cui **quattro riunioni della Community Ambrosetti Club**¹ di confronto con gli imprenditori liguri, con il Presidente di Regione Liguria, Giovanni Toti e il Sindaco di Genova, Marco Bucci.
- E. La redazione delle **edizioni 2017 e 2018 del Rapporto “Liguria 2022”**, contenente il piano strategico del territorio, le linee di indirizzo operative, lo scenario e il *progress report* della Regione. Il Rapporto è veicolato in occasione del Forum “Liguria 2022” e nelle attività di comunicazioni successiva (circa 2.000 copie stampate).
- F. L’ideazione dei **tre progetti portanti ad alto impatto** trasversale per la crescita del territorio:
- Il sistema dei porti liguri come “Capitale” dell’Economia del Mare;
 - Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo (CRAT);

¹ La *community* Ambrosetti Club riunisce circa 350 Vertici di imprese e Istituzioni nazionali e internazionali e si pone gli obiettivi di contribuire concretamente al progresso civile ed economico del nostro Paese; offrire un contributo all’eccellenza e all’ottimizzazione delle Istituzioni e delle imprese; favorire un sistema di relazioni privilegiate tra i membri. Le riunioni della *community* Ambrosetti Club rientranti nel percorso “Liguria 2022” si sono svolte a Genova: 22 gennaio 2016 (Villa del Principe), 20 gennaio 2017 (Villa Lo Zerbino), 1 dicembre 2017 (Villa del Principe), 15 ottobre 2018 (Villa del Principe).

– Liguria, Regione di Vita e di Innovazione.

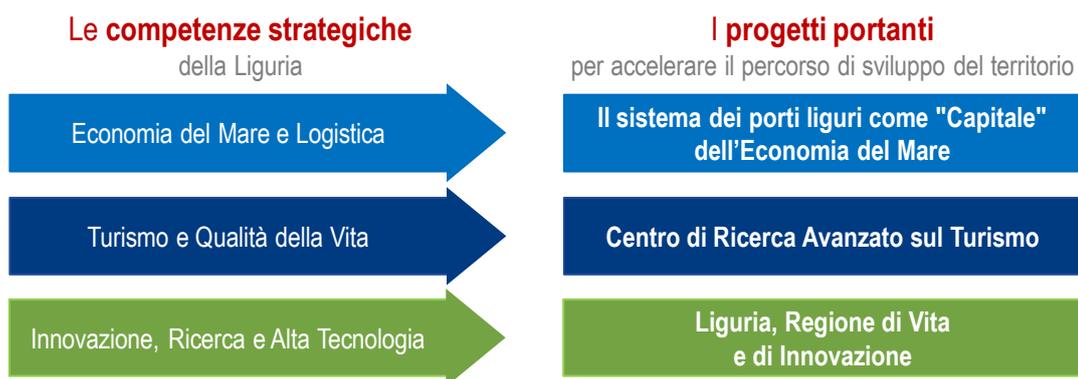


Figura 2. Le competenze strategiche e i progetti portanti individuati nell'iniziativa "Liguria 2022". Fonte: The European House – Ambrosetti, 2019

- G. La progettazione, strutturazione e aggiornamento del **sistema di monitoraggio e dei Key Performance Indicator (KPI)** dello sviluppo territoriale (*Tableau de Bord*) e il suo utilizzo nell'attività di *policy making* e comunicazione istituzionale della Regione Liguria, che è stato ulteriormente ampliato nella Fase 3, al fine di renderlo sempre più uno strumento di programmazione per le Istituzioni².
- H. Il censimento e la sistematizzazione dei fattori di attrattività della Liguria, propedeutici all'elaborazione di un documento di *marketing* territoriale ("**Booklet di Attrattività**") destinato ad attività di comunicazione e ad attrarre investimenti sul territorio.
- I. L'organizzazione e il lancio della **campagna di comunicazione "Liguria 2022"** su *media* locali e nazionali – carta stampata, televisione e *social network* – con il lancio dell'*hashtag* #Liguria2022 (attualmente in corso).



Figura 3. Alcune delle immagini della campagna di comunicazione "Liguria 2022". Fonte: The European House – Ambrosetti, 2019

² Per approfondimenti si rimanda alla Parte I del seguente Rapporto Strategico.

J. La creazione del **sito web dedicato** all’iniziativa con materiale e archivio delle analisi e dei contenuti prodotti (<http://eventi.ambrosetti.eu/forumliguria2022-2019/>).

La metodologia di lavoro è stata progettata secondo un approccio multi-fase e multi-livello che ha alternato momenti di studio e approfondimento con momenti di confronto e dibattito con gli *stakeholder* del territorio. Di seguito viene presentata una sintesi delle principali tappe e *output* del percorso “Liguria 2022” (Fase 1 e Fase 2).

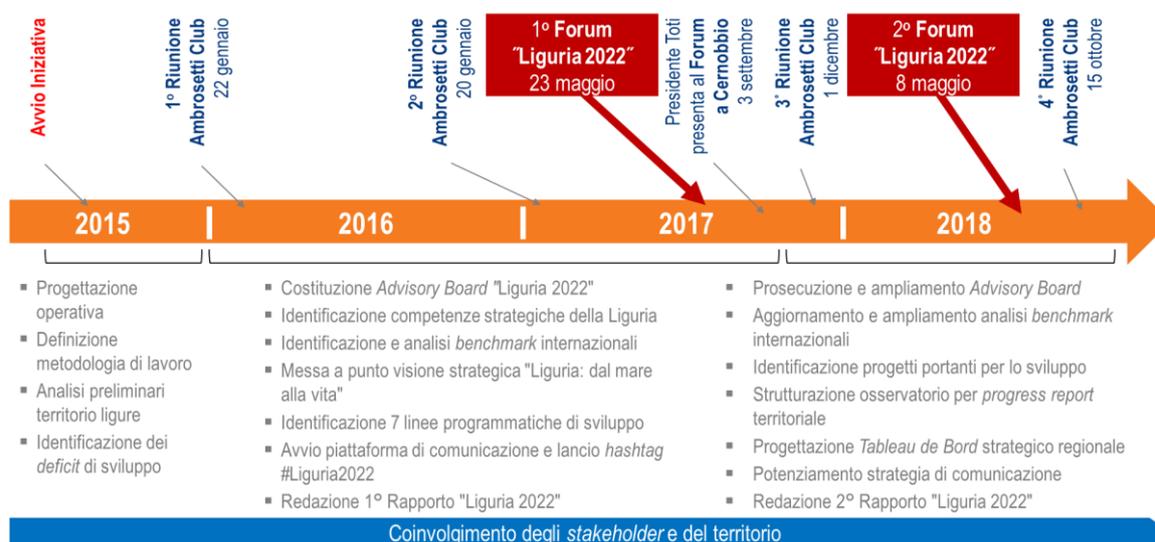


Figura 4. Sintesi delle principali tappe e *output* delle prime due Fasi dell’iniziativa “Liguria 2022”. Fonte: *The European House – Ambrosetti, 2019*

Alla luce dei risultati e dei *feedback* positivi raccolti dagli *stakeholder* coinvolti nelle Fasi 1 e 2, l’attuale **terza edizione dell’iniziativa “Liguria 2022”** è conforme ad un impianto metodologico che valorizza quanto messo a punto nelle prime due fasi del lavoro – *in primis* la visione di sviluppo “Liguria: dal mare alla vita” – e accompagna il territorio nel suo percorso di crescita.

Missione, obiettivi e metodologia di lavoro della Fase 3 dell’iniziativa “Liguria 2022”

La terza edizione dell’iniziativa “Liguria 2022” si propone di concretizzare i seguenti obiettivi prioritari:

- Portare avanti **operativamente i progetti portanti per lo sviluppo** presentati durante la seconda edizione e ingaggiare nel processo gli *stakeholder* di riferimento.
- Indirizzare le **policy regionali** secondo le direttrici strategiche del piano "Liguria 2022".
- Aggiornare il **quadro delle opportunità e delle necessità strategiche** della Liguria e sviluppare su queste un’azione qualificata di *advocacy* rispetto agli *stakeholder*.
- Aggiornare e ampliare la mappatura dei casi studio nazionali e internazionali per identificare **nuove proposte e best practice** da implementare in Liguria.

- Potenziare la **campagna di comunicazione "Liguria 2022"** per creare interesse verso il territorio.
- Realizzare la **terza edizione del Forum "Liguria 2022"** come momento di richiamo, ampliandone la visibilità e l'impatto.

Per il raggiungimento degli obiettivi sopra indicati, l'iniziativa è stata sviluppata secondo una metodologia di lavoro articolata in blocchi di attività tra loro sinergici, come di seguito dettagliato:

- l'attivazione dell'**Advisory Board 2019**, con l'allargamento ulteriore alle componenti politiche e sociali del territorio, per individuare modalità strategiche e operative fortemente innovative, al fine di valorizzare gli *asset* competitivi della Regione e tradurre la visione di sviluppo delineata in iniziative concrete;
- l'aggiornamento dello **scenario strategico-competitivo** di riferimento. Si è provveduto alle rilevazioni del "sistema-Liguria" alla luce dei più recenti dati disponibili, per evidenziare i *trend* in atto e portare all'attenzione cambiamenti rilevanti nelle *policy* e nelle dinamiche socio-economiche (*progress report e Tableau de Bord*);
- l'approfondimento dello **scenario infrastrutturale regionale**, al fine di calcolare l'impatto dei principali investimenti in infrastrutture di trasporto sulla crescita economica, sull'occupazione e sul turismo della Liguria;
- l'individuazione di **casi studio e benchmark nazionali e internazionali** (si veda anche il paragrafo successivo) e di **nuovi contenuti di indirizzo strategico e di policy** per la programmazione;
- la messa a punto e implementazione di un'attività strutturata di disseminazione e **visibilità mediatica** e via *web*, intesa a mantenere alto l'interesse verso l'iniziativa e ad alimentare un consenso diffuso e trasversale a suo supporto;
- l'organizzazione della terza edizione del **Forum "Liguria 2022"** (7 maggio 2019, Palazzo Ducale - Genova), per presentare i risultati e le proposte del lavoro, coinvolgendo la *leadership* politica e imprenditoriale locale e nazionale, oltre ad attori internazionali.



Figura 5. La piattaforma di lavoro della Fase 3 dell'iniziativa "Liguria 2022". Fonte: The European House – Ambrosetti, 2019

I casi internazionali analizzati in questo Rapporto

In coerenza con le altre edizioni, nell'ambito delle attività della Fase 3 dell'iniziativa "Liguria 2022" particolare attenzione è stata dedicata all'analisi di *benchmarking* e di casi studio nazionali e internazionali. Questa attività è avvenuta tanto sul fronte delle competenze strategiche assimilabili in potenza a quelle della Liguria, quanto dei modelli di sviluppo territoriale da cui trarre ispirazione per lo sviluppo della Regione.

In particolare, sono state approfondite, a vari livelli, alcune principali esperienze legate a **strumenti e soluzioni** sperimentate in altre Città, Regioni e Paesi europei ed extra-europei. La selezione è guidata dalla volontà di individuare pratiche replicabili e metterle in luce gli elementi che possono rappresentare delle "invarianti" ai fini della messa a sistema di un *framework* strategico e operativo regionale. Questa base di conoscenza è resa disponibile a chi è chiamato a prendere decisioni di governo ai vari livelli, pubblici e privati.

I casi sono identificati sulla base di criteri quali: l'*expertise* riconosciuta in un campo o un settore di rilevanza strategica per la Liguria e la sua visione; la presenza di meccanismi di *governance* e di ingaggio degli *stakeholder* efficaci; la strategia di comunicazione adottata per la promozione dell'immagine della Regione all'estero; lo sviluppo di azioni di sistema e/o progetti "bandiera" di riferimento; la presenza di elementi di forte innovazione nella gestione della pianificazione territoriale.

In totale nel percorso "Liguria 2022" sono state indagate a vario titolo oltre 80 *best practice* di successo. La casistica di riferimento è stata sviluppata sulla base di dati e informazioni di pubblico dominio (siti *web* istituzionali e aziendali, presentazioni pubbliche e altra documentazione pubblica) e di una attività di *intelligence* specifica sviluppata dal Gruppo di Lavoro The European House – Ambrosetti.



Figura 6. I casi di riferimento analizzati nel percorso dell'iniziativa "Liguria 2022". Fonte: The European House – Ambrosetti, 2019

I protagonisti dell'iniziativa "Liguria 2022"

L'iniziativa è realizzata da The European House – Ambrosetti in collaborazione con Regione Liguria, Compagnia di San Paolo, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, Unione Industriali di Savona, Duferco Energia, CISCO Italia, Gruppo ERG, Camera di Commercio di Genova e Camera di Commercio Riviera di Liguria, Ansaldo Energia, Europam, Gruppo Messina, Italiana Coke, PSA Voltri-Pra.

L'iniziativa ha previsto la **costituzione di un *Advisory Board*** che ha rappresentato un fattore di contribuzione distintiva. L'*Advisory Board* ha visto la partecipazione di:

Comitato Scientifico:

- Michele Acciaro (Professore Associato di Logistica Marittima e Direttore, Hapag-Lloyd Center for Shipping and Global Logistics - CSGL, Amburgo, Germania)
- Innocenzo Cipolletta (Presidente, Assonime; Presidente, Fondo Italiano d'Investimento)
- Mauro Felicori (Commissario, Fondazione Ravello; Direttore, AGO Modena Fabbriche Culturali; già Direttore, Reggio di Caserta)
- Luciano Fontana (Direttore, Corriere della Sera)
- Maurizio Molinari (Direttore, La Stampa)

Partner di progetto:

- Enrico Bertossi (Presidente, Unione Industriali di Savona)
- Maurizio Caviglia (Segretario Generale, Camera di Commercio di Genova)
- Marco Demarie (Responsabile Ufficio Studi Filantropia e Territorio, Compagnia di San Paolo)
- Edoardo Garrone (Presidente, Gruppo ERG)
- Antonio Gozzi (Presidente, Duferco Energia)
- Vittoria Gozzi (Presidente, Wylab)
- Luciano Pasquale (Presidente, Camera di Commercio Riviera di Liguria)
- Agostino Santoni (Amministratore Delegato, CISCO Italia)
- Paolo Emilio Signorini (Presidente, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale)
- Roberto Timossi (Membro del Comitato di Gestione, Compagnia di San Paolo)

Comuni delle Città liguri:

- Marco Bucci (Sindaco, Comune di Genova)
- Ilaria Caprioglio (Sindaco, Comune di Savona)
- Pierluigi Peracchini (Sindaco, Comune di La Spezia)

- Claudio Scajola (Sindaco, Comune di Imperia)

The European House – Ambrosetti:

- Valerio De Molli (*Managing Partner & CEO*, The European House – Ambrosetti)
- Paolo Borzatta (*Senior Partner*, The European House – Ambrosetti)

Il progetto è realizzato in collaborazione con **Regione Liguria** e, in ottica di contribuzione positiva, Giovanni Toti (Presidente, Regione Liguria) ha partecipato attivamente ai lavori dell'*Advisory Board*.

Inoltre, si desidera esprimere un ringraziamento particolare a:

- I rappresentanti di Regione Liguria che sono stati coinvolti nell'iniziativa: Pietro Paolo Giampellegrini (Segretario Generale), Iacopo Avegno (Vice Direttore Generale Presidenza e Informatica), Michela Buffi (Funzionario), Arianna Abbona (Funzionario, Vice Direzione Generale Presidenza e Informatica).
- Liguria Ricerche e Liguria Digitale, per il supporto fattivo nel reperimento e condivisione di materiali, fonti documentali e altri elementi di contesto utili anche all'attività di *benchmarking*.
- La società "TTA - Trasporti, Territorio e Ambiente" di Genova, e in particolare l'Ing. Mara Surdich e la Dott.ssa Paola Castanino, per il supporto all'analisi di impatto degli investimenti in infrastrutture di trasporto sul territorio ligure.

L'iniziativa è curata operativamente dal Gruppo di Lavoro The European House – Ambrosetti, composto da:

- Lorenzo Tavazzi (*Associate Partner* e Responsabile Area Scenari e *Intelligence - Project Leader*)
- Cetti Lauteta (*Professional*, Area Scenari e *Intelligence - Project Coordinator*)
- Alessandro Tripoli (*Area Leader* Piemonte, Liguria e Valle D'Aosta)
- Emanuela Verger (*Professional*, Area Eventi)
- Andrea Alejandro Merli (*Analyst*, Area Scenari e *Intelligence*)
- Giulia Tomaselli (*Analyst*, Area Scenari e *Intelligence*)
- Fabiola Gnocchi (Responsabile comunicazione)
- Simonetta Rotolo (Assistente di progetto)
- Loredana Zaccuri (Assistente di progetto)

Tra le attività svolte, il progetto ha sviluppato una approfondita mappatura delle iniziative e delle progettualità già avviate nel territorio ligure e si è avvalso di un costruttivo scambio di opinioni e di punti di vista con alcuni *business leader* e *stakeholder* di riferimento, cui vanno i ringraziamenti del Gruppo di Lavoro The European House – Ambrosetti. In particolare, un ringraziamento sentito è rivolto a:

- Luca Abatello (CEO, Circle)
- Andrea Benveduti (Assessore con delega allo Sviluppo Economico, Regione Liguria)
- Alessandro Berta (Direttore, Unione Industriali di Savona)
- Lucia Bormida (*Chief Public Affairs & Communication Officer*, Gruppo ERG)
- Enrico Castanini (Direttore Generale, Liguria Digitale)
- Ilaria Cavo (Assessore alla Comunicazione, Formazione, Politiche giovanili e Culturali, Regione Liguria)
- Paolo Cervetti (Amministratore Delegato, Italiana Coke)
- Mario Costantino (Presidente, Europam)
- Enrico Di Bella (Consulente, Liguria Ricerche)
- Giovanni Dodero (Docente e Coordinatore, Festival Futura)
- Leonardo Falduto (Professore Associato, Università degli Studi del Piemonte Orientale)
- Fabio Florio (*Business Development Manager Smart City e CDA Leader*, CISCO Italia)
- Giacomo Raul Giampedrone (Assessore con deleghe ai Lavori pubblici, Infrastrutture e Viabilità, Ambiente e Tutela del territorio, Ecosistema costiero, Ciclo delle Acque e dei Rifiuti, Protezione civile, Difesa del suolo, Regione Liguria)
- Luca Gandullia (Presidente, Liguria Ricerche)
- Laura Ghio (Direttore, Ufficio Pianificazione e Lavoro Portuale, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale)
- Stefano Messina (Presidente, Gruppo Messina)
- Francesco Parola (Professore Associato, Corsi di Economia e gestione delle imprese marittimo e portuali e Economia e gestione delle imprese di trasporto, Università degli Studi di Genova)
- Alberto Pera (Funzionario, Ufficio Pianificazione e Lavoro Portuale, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale)
- Piero Righi (Direttore Generale, Aeroporto di Genova)
- Dorian Rodino (Assessore alla Cultura, Musei, Promozione turistica, Campus Universitario, Politiche Giovanili e Pari Opportunità, Comune di Savona)
- Carlo Sachetti (Capo di Gabinetto, Segreteria Sindaco e Relazioni Esterne, Comune di Imperia)
- Andrea Susto (già Responsabile del Settore Partecipazioni Strategiche e Logistica, Camera di Commercio di Genova)
- Simone Torello (Portavoce dell'Assessore Giovanni Berrino con deleghe alle Politiche dell'occupazione, ai Trasporti, al Turismo e Personale, Regione Liguria)

- Giancarlo Vinacci (Assessore allo Sviluppo e Promozione Economica, Comune di Genova)
- Luca Ubaldeschi (Direttore, Il Secolo XIX)

La struttura di questo Rapporto

Il presente Rapporto è organizzato in tre parti di seguito sinteticamente illustrate.

Parte I. La visione di sviluppo “Liguria: dal mare alla vita”: sintesi e passi avanti

Il capitolo 1 è dedicato alla presentazione della **visione strategica “Liguria: dal mare alla vita”** del modello di sviluppo del territorio di medio-lungo periodo, con l’indicazione dei relativi ambiti in cui diventare eccellenti, basandosi sulle priorità rilevate dall’analisi e dal confronto con gli *stakeholder* e sulle vocazioni tradizionali della Liguria.

Nel capitolo 2 è presentato il **Tableau de Board** per il monitoraggio dei progressi fatti dalla Liguria nell’ultimo biennio, nella sua struttura e nella sua interpretazione. Il piano di realizzazione e implementazione della visione ha implicato, infatti, la scelta di selezionati parametri obiettivo da misurare nel tempo, per comprendere in che modo la visione contribuisce a ridurre i *gap* regionali, dando una risposta alle esigenze strategiche della Liguria. Nella Fase 3 dell’iniziativa “Liguria 2022”, per catturare al meglio gli effetti delle azioni di sviluppo implementate in coerenza con il percorso “Liguria 2022”, sono state ampliate le sezioni tematiche considerate e il numero di indicatori (*Key Performance Indicator*) mappati.

Il *set* di indicatori individuati per il monitoraggio della visione strategica rappresenta un riferimento di metodo e visione d’insieme, attorno al quale le Istituzioni possono organizzare la propria azione programmatica e di *policy making*.

Nel capitolo 3 è sintetizzato un avanzamento del **progress report** della Regione rispetto alle misure varate a supporto della realizzazione della visione strategica. Tali azioni, sono intese essere all’attenzione dei *policy maker*, del sistema imprenditoriale e degli altri attori di riferimento, in una logica di attivazione e co-partecipazione allo sviluppo, secondo le rispettive aree di contribuzione.

Parte II. I progetti portanti per lo sviluppo della visione “Liguria: dal mare alla vita”: stato dell’arte e proposte

Sulla base delle competenze strategiche individuate e aggiornate nel percorso “Liguria 2022”, la Parte II del Rapporto Strategico è dedicata al **perfezionamento dei blue print dei 3 progetti portanti per lo sviluppo della Regione**.

A tal fine sono stati approfonditi e analizzati con maggior dettaglio i filoni tematici su cui la Liguria ha o potrebbe avere un particolare vantaggio competitivo rispetto ad altri territori e sono state identificate nuove proposte per la crescita dell’economia e della competitività territoriale, frutto del lavoro dell’*Advisory Board*, da lanciare all’edizione 2019 del Forum “Liguria 2022” (7 maggio 2019, Palazzo Ducale - Genova).

In particolare, la parte II del Rapporto è divisa in tre capitoli che coincidono con ciascuno dei progetti individuati nella Fase 2:

- Il sistema dei porti liguri come “Capitale” dell’Economia del Mare (capitolo 4).
- Il Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo (capitolo 5).
- Liguria, Regione di Vita e di Innovazione (capitolo 6).

Per ciascuno dei progetti portanti, oltre a presentare un avanzamento delle azioni fatte, sono state individuate nuove proposte desinate alle Istituzioni e alla *business community*, al fine di capitalizzare il valore che tali progetti possono portare al territorio.

Parte III. Infrastrutture di trasporto e crescita

L’ultima parte del Rapporto è dedicata alla **quantificazione e valutazione degli investimenti in opere infrastrutturali di trasporto e delle ricadute sul territorio** (in termini economici, di addetti e di presenze turistiche) a seguito della loro realizzazione.

In particolare, dopo aver introdotto la metodologia applicata (capitolo 7), nel capitolo 8 è stata prima misurata la **dotazione di infrastrutture del territorio ligure**, comparata a quello delle altre Regioni, al tempo “ t_0 ”, ovvero allo stato attuale. A tal fine sono utilizzati: indicatori fisici, che mappano l’offerta infrastrutturale (es. km di strade, km di ferrovie, numero accosti, km di piste ciclabili, ecc.) rapportati alla popolazione residente o all’estensione territoriale; indicatori prestazionali, che si basano sul calcolo del tempo di accesso alla rete primaria e/o sui tempi di collegamento tra centri urbani, come *output* principale dei servizi di trasporto.

Sono inoltre descritte **le opere previste e in corso di realizzazione** riportando lo stato attuale della progettazione, l’importo previsto per la loro realizzazione e le informazioni salienti. Il totale degli investimenti collegati alle infrastrutture che è stato preso in considerazione è di circa 16,5 miliardi di Euro.

Il capitolo 9 analizza la **relazione tra investimenti in infrastrutture di trasporto e ricadute economiche**. La misura della dotazione infrastrutturale è condizione necessaria, ma non sufficiente per la decisione di uno specifico investimento. Soprattutto per i trasporti, è cruciale il collegamento in rete con le strutture limitrofe, l’accessibilità complessiva dei territori e la qualità dei servizi erogati. È stata dunque effettuata una valutazione degli impatti derivanti dalla realizzazione di investimenti infrastrutturali sul sistema di trasporto che si basa sul confronto tra: lo scenario di “opzione zero” (opere non realizzate); gli scenari di medio (2022) e lungo periodo (2029).

Il *focus* è sugli **impatti economici**, che rappresentano le variazioni del sistema economico attraverso la variazione di PIL, addetti e presenze turistiche. Per ciascuno scenario (2022 e 2029) è stata effettuata una stima declinata su 3 ipotesi: Prudenziale (impatto ridotto degli effetti economici del 15% rispetto all’ipotesi Base), Base (valore *target*) e Ottimistico (effetti amplificati dello scenario Base del 15%). Ulteriore elemento di valutazione è stata la stima dell’impatto dello sviluppo infrastrutturale sulla **rivalorizzazione immobiliare** del territorio.

PARTE I

LA VISIONE DI SVILUPPO “LIGURIA: DAL MARE ALLA VITA”: SINTESI E PASSI AVANTI

Capitolo 1

La visione che abbiamo proposto per il futuro della Liguria

1.1. “Liguria: dal mare alla vita”

A seguito di un’analisi approfondita del sistema produttivo e del contesto demografico, economico, sociale e culturale del territorio ligure, nella Fase 1 dell’iniziativa “Liguria 2022” The European House – Ambrosetti ha, in collaborazione con l’*Advisory Board* “Liguria 2022”, elaborato la visione strategica per lo sviluppo della Liguria:

“LIGURIA: DAL MARE ALLA VITA”

“Essere uno dei più rinomati poli mondiali della valorizzazione e preservazione della persona e del territorio, con un’offerta di servizi dedicata a chi è alla ricerca di qualità, raffinatezza ed essenzialità, con un’industria del benessere sviluppata in tutte le sue filiere economiche ed un comparto industriale di tecnologie, prodotti e servizi per la tutela e salvaguardia del territorio e della persona, basandosi sulla continua valorizzazione del mare, da sempre fonte di crescita economica e benessere”.

Fin dalla prima edizione, tale visione accompagna il percorso di programmazione regionale, i lavori e le riflessioni dell’*Advisory Board* “Liguria 2022”.

Occorre ricordare che definire la visione significa scegliere il **nucleo trainante in cui si vuole eccellere** e intorno a cui compiere scelte strategiche e coerenti azioni realizzative.

Il nucleo trainante individuato dalla visione “Liguria: dal mare alla vita” è la **valorizzazione e preservazione della persona e del territorio**, due risorse essenziali che hanno in comune tanto la preziosità quanto la fragilità e che per questo evidenziano necessità di valorizzazione e di protezione. La Liguria si pone quindi a tutela dell’uomo e della natura, mirando a diventare un **champion riconosciuto a livello nazionale e internazionale** in questi ambiti. La visione scelta, inoltre, si fonda sul continuo potenziamento della **“risorsa mare”** come fonte di crescita economica e di benessere.

Tale proposta sintetizza il modello di sviluppo a supporto della programmazione strategica di medio-lungo periodo che la Regione è chiamata a promuovere con l’obiettivo di intercettare ulteriori traiettorie di crescita e innovazione, coerenti con i propri tratti distintivi. La visione, inoltre, fa leva sugli *asset* di cui il territorio dispone all’interno di un percorso di **rafforzamento delle competenze in settori e ambiti di eccellenza**: Economia del mare e della Logistica, Turismo e Qualità della Vita, Innovazione, Ricerca e Alta Tecnologia.

Questo non significa tuttavia trascurare lo sviluppo di settori e aree di specializzazione diverse e ulteriori. Proprio perché nucleo trainante, la visione ha infatti punti di contatto con la gran parte dei comparti dell’economia e può quindi agire come “fertilizzante” del territorio, avviando un circolo virtuoso trasversale alla totalità del tessuto economico.

Perché tutto questo avvenga è indispensabile ispirare e generare consenso e *commitment* tra tutti gli *stakeholder* del territorio. Per questo la **visione tende volutamente all'evoluzione e all'innovazione**, al fine di incentivare il gioco di squadra tra i diversi attori coinvolti in tale percorso:

- la **classe politica** che ha la responsabilità di governo del territorio deve fornire un chiaro indirizzo allo sviluppo e dare coerenza alle scelte nel lungo termine;
- le **imprese e il mondo produttivo** sono chiamati a contribuire ad un progetto comune, apportando risorse, idee e competenze nei settori specifici che diventano elementi caratterizzanti per il territorio;
- la **società civile** deve farsi parte attiva, sostenendo questi processi in logica partecipativa, superando i localismi e i sentimenti nostalgici nei confronti di un passato che non va dimenticato, ma trasformato in spirito propositivo per il futuro.

Ecco perché un elemento essenziale dalla strategia “Liguria 2022” resta l’attività di ascolto e di coinvolgimento degli *stakeholder* dalla quale, ogni anno, emergono diversi spunti di riflessione per il territorio, sintetizzati sotto.

Sintesi degli *input* e delle considerazioni degli *stakeholder* coinvolti nell’iniziativa

- Le **infrastrutture** devono rappresentare una priorità strategica per la Regione: in Liguria si stanno creando le condizioni per rendere il territorio una “capitale degli investimenti in infrastrutture”. Tra le opere più importanti che sono già in fase di realizzazione o che hanno ricevuto l’approvazione, ricordiamo: l’ammodernamento delle strutture portuali, la ricostruzione del Ponte Morandi, il Terzo Valico, la Gronda di Genova, i collegamenti con l’Aeroporto di Genova, il nuovo Waterfront e la piattaforma Maersk a Savona e gli investimenti nel porto di La Spezia.
- L’**innovazione** rappresenta un *driver* di crescita: la programmazione regionale prevede una crescente attenzione nei confronti di giovani e *startup*. È auspicabile valorizzare le iniziative a sostegno dell’imprenditorialità giovanile (come ad esempio “Liguria Crea Impresa”), i grandi progetti di infrastrutturazione innovativa (come il polo dell’industria 4.0 e della *cybersecurity* e lo sviluppo di Liguria Digitale) e la presenza di grandi realtà d’eccellenza a livello internazionale (come l’Istituto Italiano di Tecnologia).
- L’**Economia del Mare** è un settore strategico della Liguria, con un impatto sulla ricchezza e sull’economia del territorio superiore alle altre Regioni italiane. La valorizzazione del comparto è resa ancora più importante in virtù dell’aderenza alle tematiche degli investimenti in infrastrutture.
- Il **mercato crocieristico** è parte integrante della crescita del turismo in Liguria, grazie soprattutto alla sua forte capacità attrattiva verso i turisti stranieri che, spesso, sono quelli con la più elevata capacità di spesa e permettono di creare importanti ricadute economiche sul territorio.
- Affinché la strategia di rilancio e sviluppo della Regione possa essere ancora più efficace e venga fatta propria da tutto il territorio, risulta fondamentale la **partecipazione di tutti** al percorso “Liguria 2022” allargando la rappresentanza ai quattro territori liguri: Genova, Imperia, La Spezia e Savona.
- È necessario dotarsi di **strumenti di monitoraggio** degli aspetti economici e sociali per supportare in modo puntuale e oggettivo le azioni e gli interventi pianificati a livello regionale.

Fonte: *The European House – Ambrosetti, 2019*

1.2. Perché è importante la visione e quali sono le sue caratteristiche distintive

La visione indica il percorso da intraprendere e il futuro orientamento del territorio in termini di indirizzi strategici di sviluppo. La visione è quindi la rappresentazione di sintesi di ciò che un territorio vuole diventare in un periodo futuro definito nel medio-lungo termine, e a tal fine:

- è **differenziante**, ovvero non generica ed in grado di apportare un contributo distintivo al processo di sviluppo;
- è **inclusiva**, rappresentando un “*fil rouge*” che connette tutte le scelte strategiche;
- fornisce un indirizzo economico-operativo della direzione in cui deve andare il territorio;
- è **vincolante per le linee d’azione nel medio-lungo periodo**, indipendentemente dalle alternanze politico-amministrative, pur conservando elementi di flessibilità e adattabilità in base alle esigenze e ai mutamenti del contesto;
- indica le aree in cui intende eccellere e una direzione a cui tutte le componenti del territorio possono contribuire;
- fa leva sulle **competenze distintive** del territorio.

La visione, infine, deve essere **interiorizzata e fatta propria** dai cittadini oltre che dagli attori istituzionali ed economici. Per questo è necessario che venga riportata all’attenzione con continuità attraverso tutti i mezzi di comunicazione possibili.

In sintesi, ogni territorio è chiamato a definire che cosa intende diventare negli anni a venire, che cosa “sa fare” e con quali altri sistemi territoriali competere o, sinergicamente, collaborare. Funzionalmente a ciò, si devono **definire delle priorità d’azione** che siano:

- focalizzate e chiare perché, in un contesto di risorse limitate, è fondamentale assicurare concretezza agli indirizzi strategici e alle risorse connesse;
- il più possibile innovative perché, in un’epoca di accelerazione e discontinuità, occorre assicurare che il contesto entro cui le scelte strategiche sono definite siano in grado di raccogliere e incorporare nuovi approcci e soluzioni;
- pensate affinché si integrino con le strategie di sviluppo dei territori confinanti per creare un disegno comune e sinergico volto al perseguimento di una più ampia strategia nazionale, evitando duplicazioni e sovrapposizioni che comporterebbero uno spreco di risorse.

Ai fini della concretezza, alla visione di sviluppo nel medio-lungo periodo devono essere associati degli **obiettivi strategici** di natura quantitativa. Se indicare una direzione (visione) della Liguria rappresenta un’azione necessaria nel processo di sviluppo, definire i parametri attraverso cui valutare gli sforzi e i risultati è un passaggio sostanziale: gli obiettivi rappresentano infatti il **livello operativo della visione**.

Perché tali obiettivi possano essere efficaci, essi devono:

- essere pochi, chiari e facilmente misurabili;
- essere progressivi e coerenti tra loro;

- essere monitorati al fine di valutare lo stato di avanzamento e implementare le azioni correttive se necessario;
- rispondere a principi di *accountability*, con responsabilità e ruoli delineati.

Come nelle prime due edizioni dell'iniziativa "Liguria 2022", uno degli obiettivi della Fase 3 è **dare continuità alla visione "Liguria: dal mare alla vita"**, supportandone l'implementazione e creando le condizioni per l'interiorizzazione e l'affermazione rispetto agli *stakeholder* territoriali.

Nel capitolo 2 è presentata la nuova edizione del **Tableau de Bord** per il monitoraggio dei progressi fatti dalla Liguria nell'ultimo biennio (aggiornato e potenziato rispetto a quello presentato nella Fase 2), con la sua struttura e l'interpretazione dei risultati: il piano di realizzazione e implementazione della visione ha implicato, infatti, la **scelta di alcuni parametri obiettivo** da misurare nel tempo, per comprendere in che modo la visione contribuisce a ridurre i *gap* regionali, dando una risposta alle esigenze strategiche della Liguria. Il *set* di indicatori (*Key Performance Indicator*) individuati per il monitoraggio della visione strategica rappresenta un riferimento di metodo e visione d'insieme, attorno al quale le Istituzioni possono organizzare la propria azione programmatica e di *policy making*.

Nella terza edizione dell'iniziativa "Liguria 2022" è anche stata avanzata una proposta utile a rendere il *Tableau de Bord* strategico uno strumento di monitoraggio e di controllo stabile per le Istituzioni regionali, attraverso la creazione di una Cabina di Regia per il controllo degli indicatori.

Nel capitolo 3 è sintetizzato il **progress report** della Regione rispetto alle misure varate a supporto della realizzazione della visione strategica. Tali azioni, sono intese essere all'attenzione dei *policy maker*, del sistema imprenditoriale e degli altri attori di riferimento, in una logica di attivazione e co-partecipazione allo sviluppo, secondo le rispettive aree di contribuzione.

Capitolo 2

Il *Tableau de Bord* per la gestione strategica e l'interpretazione dei suoi risultati

2.1. Introduzione e premessa metodologica

Nella Fase 2 dell'iniziativa "Liguria 2022", The European House – Ambrsoetti ha elaborato e reso disponibile alle Istituzioni regionali uno strumento semplice nella lettura e chiaro nei messaggi che trasmette: il *Tableau de Bord* per la gestione strategica. Il lavoro ha beneficiato anche del contributo tecnico di Liguria Ricerche.

Il *Tableau de Bord* vuole fornire ai *policy maker* un cruscotto in grado di restituire, di anno in anno, una fotografia aggiornata delle *performance* ottenute dalla Liguria in diverse aree chiave dello sviluppo socio-economico, al fine di predisporre iniziative di *policy* coerenti per orientare e "governare" con tempestività lo sviluppo regionale.

Il *Tableau de Bord* integra la mappatura delle *policy* e delle iniziative adottate contenute nel *progress report*³ coerentemente alla strategia dettata dalla visione "Liguria: dal mare alla vita".

Il *Tableau de Bord* non contiene tutto il *set* possibile di indicatori, ma solo di alcune delle componenti fondamentali dello sviluppo socio-economico del territorio, collegate alla realizzazione della visione "Liguria: dal mare alla vita". In particolare è uno strumento che guarda alla **competitività della Liguria in modo ampio e in chiave di comparazione relativa** rispetto alle altre Regioni italiane.

La competitività è la caratteristica che, in un circolo di relazioni di causa-effetto, sostanzia l'attrattività di un territorio: se non c'è competitività, non c'è attrattività (e viceversa). L'attrattività di un territorio poggia sulle risorse delle quali dispone (o perché ne è dotato naturalmente o perché le ha costruite nel tempo) e sulla presenza di attori in grado di attivarle e valorizzarle, sviluppando l'*asset* potenziale in un valore per chi opera nel territorio.

In questa logica, l'**attrattività è funzione di elementi "hard"** (infrastrutture, patrimonio produttivo, ecc.) e "**soft**" (risorse umane, conoscenza, tessuto sociale, ecc.) che caratterizzano un territorio e della qualità ed efficienza delle relazioni e delle strutture organizzative che legano e fanno funzionare tali elementi, alimentando l'attività produttiva e producendo crescita economica e sociale.

In questo senso la visione di sviluppo "Liguria: dal mare alla vita" e le competenze strategiche su cui essa poggia sono state messe al centro dello sviluppo del *Tableau de Bord*. Esso rappresenta uno dei risultati più innovativi del lavoro dell'*Advisory Board* "Liguria 2022".

Prima di entrare nell'illustrazione di dettaglio della metodologia e delle logiche del *Tableau de Bord* e nei commenti dei risultati emersi dall'analisi dei dati raccolti, sono opportune alcune precisazioni.

³ Si rimanda al capitolo 3 "Il *progress report* delle iniziative a supporto della visione "Liguria: dal mare alla vita".

Affinché questo strumento possa esprimere al meglio il suo ruolo e il suo potenziale, deve essere supportato da statistiche complete, omogenee e aggiornate. Ad oggi, la tempestività e il continuo aggiornamento dei dati rimane un problema aperto. Per quanto riguarda più specificatamente i dati delle Regioni italiane, tra i problemi riscontrati si segnalano la parzialità e la lentezza della diffusione dei dati.

Inoltre, le indicazioni del *Tableau de Bord* vanno integrate con analisi di tipo qualitativo e inserite nel quadro delle condizioni e situazioni di contesto sia strutturali sia contingenti di un territorio. In tale senso sono note le vicissitudini che la Regione Liguria ha vissuto nell'ultimo periodo.

Infine, l'attrattività e la competitività di un territorio, non attengono esclusivamente a parametri quantitativi, ma **risultano anche dalle percezioni e dall'idea che un territorio trasmette di sé**: l'immagine e il posizionamento nella "mappa mentale" di chi ha un potenziale interesse verso un territorio (investitore, impresa, talento, turista, ecc.), influenzano le scelte di localizzazione e la loro gestione deve essere un elemento integrante di una efficace strategia competitiva territoriale.

Entrando nel merito del presente capitolo, il suo obiettivo è presentare le logiche di composizione e il commento dei primi risultati che stanno emergendo dalla seconda *release* del *Tableau De Bord* della visione "Liguria: dal mare alla vita".

Nello specifico, la prima parte verrà dedicata ad una **illustrazione della metodologia utilizzata per la sua redazione**; successivamente si presenterà il commento ad alcuni dei risultati sulla *performance* della Liguria che stanno emergendo dal lavoro.

I dati qui proposti sono sintetizzati in un Foglio A3, in allegato a questo Rapporto. Le tavole sono presentate con una logica di fotografia dei *trend* e dei risultati basati su elementi concreti, per valutare il posizionamento strategico complessivo e ricavare informazioni utili per impostare efficaci politiche e strategie di sistema in grado di assicurare il successo futuro della Liguria.

2.2. L'impostazione del *Tableau de Bord* per la Liguria e i *Key Performance Indicator* considerati

Il *Tableau de Bord 2019*, sulla base delle indicazioni ricevute dall'*Advisory Board*, è stato potenziato per integrare nuove aree di monitoraggio e nuovi *Key Performance Indicator* (KPI).

In particolare, per catturare al meglio gli effetti delle azioni di sviluppo implementate in coerenza con il percorso "Liguria 2022", sono state ampliate le sezioni tematiche considerate, portandole da 5 (Economia del mare, Turismo, Sistema economico, Innovazione e Ricerca e Salute) a 7 (Trasporti e Infrastrutture, Turismo e Cultura, Struttura Produttiva, Lavoro e Formazione, Innovazione e Ricerca, Salute e Sociale e Ambiente e Territorio), oltre ai Macro-obiettivi che sono rimasti invariati. In totale sono 26 gli indicatori introdotti rispetto alla prima edizione del *Tableau de Bord*, per un totale di **52 variabili monitorate nel 2019**.

Ai fini di una migliore leggibilità e intuitività, è stata riprogettata integralmente la veste grafica e la modalità di presentazione dei KPI per dare evidenza delle variazioni più significative della Liguria, rispetto a sé stessa ma soprattutto rispetto alle altre Regioni del Paese.

Il *Tableau de Bord* della visione “Liguria: dal mare alla vita” consiste quindi in 8 tavole, divise in due blocchi:

- Il primo blocco è quello dei “**Macro-obiettivi**”, che considera i risultati della Liguria su tre dimensioni chiave dello sviluppo e strettamente legate alla visione “Liguria: dal mare alla vita”: Economica: PIL pro-capite; Demografica: popolazione giovane (% sul totale); Sociale: soddisfazione per la propria vita (% sul totale).
- Il secondo blocco è quello di 7 “**aree**” o “**dimensioni chiave**” per lo sviluppo della Liguria che influenzano – direttamente e/o indirettamente – l’andamento dei macro-obiettivi e la realizzazione della visione: Trasporti e Infrastrutture; Turismo e Cultura; Struttura produttiva; Lavoro e Formazione; Innovazione e Ricerca; Salute e Sociale; Ambiente e Territorio.

Ciascuna di queste “dimensioni chiave” considera 7 *Key Performance Indicator* (KPI) per un totale di 49 indicatori mappati e monitorati nel percorso “Liguria 2022”.

I KPI scelti per ciascuna area sono stati individuati nel rispetto di alcuni criteri:

- essere **proxy rappresentative** del fenomeno che si vuole misurare;
- essere in **numero limitato** di KPI per ogni area; questa scelta metodologica è dettata dalla volontà di limitare al massimo il fenomeno di variabili tra loro dipendenti e quindi distorsive dell’affidabilità complessiva del *Tableau de Bord* e di avere KPI che non portano informazioni rilevanti;
- godere di una copertura quanto più possibile aggiornata e stabile nel tempo.

I KPI utilizzati per la creazione del *Tableau de Bord* sono dettagliati di seguito. Si considera sempre l’**ultimo dato reso disponibile da banche dati nazionali certificate, come Istat, in logica comparativa con le altre Regioni italiane.**

	<i>Key Performance Indicator</i> (KPI)
Macro-obiettivi	PIL pro-capite (€), Istat 2017
	Popolazione giovane (% sul totale) ⁴ , Istat 2018
	Soddisfazione per la propria vita (%) ⁵ , Istat 2017
Trasporti e Infrastrutture	Quota economia del mare (% sul totale), Unioncamere 2017
	TEU movimentati (% su tot. nazionale), Assoport 2018
	<i>Export della cantieristica (% su manifattura), Istat-Coeweb 2018</i>
	<i>Densità del trasporto pubblico⁶, Istat 2016</i>
	Passeggeri traghetti movimentati (milioni), Assoport 2018
	Traffico aeroportuale estivo ⁷ (passeggeri per abitante), Assaeroporti 2018
	<i>Penetrazione della banda ultralarga (% di copertura sulla popolazione), Mise 2018</i>
Turismo e Cultura	<i>Spesa dei viaggiatori stranieri (€ per abitante), Banca d’Italia 2017</i>
	Posti letto alberghieri (ogni 1.000 abitanti), Istat 2017
	Presenze di turisti (per abitante), Istat 2017
	Arrivi stranieri (per abitante), Istat 2017
	Numero di crocieristi (milioni), Assoport 2018

⁴ Percentuale di popolazione di 14-35 anni sul totale.

⁵ Percentuale di persone che ha espresso un punteggio di soddisfazione per la vita tra 8 e 10 alla *survey* BES annuale di Istat.

⁶ Posti-km offerti dall’insieme delle modalità di trasporto sul totale degli abitanti.

⁷ Sono considerati i passeggeri movimentati nei mesi di maggio, giugno, luglio, agosto e settembre.

	Spesa in beni e attività culturali ⁸ , Istat 2017
	Partecipazione culturale ⁹ , Istat 2015
Struttura produttiva	Reddito medio annuale delle famiglie (€), Istat 2016
	Imprese della cantieristica (ogni 1.000 imprese manifatturiere), 2016
	Valore aggiunto industria (% su totale), Istat 2017
	Valore aggiunto servizi (% su totale), Istat 2017
	Numero di imprese (ogni 1.000 abitanti), Istat 2016
	Bassa intensità lavorativa ¹⁰ , (% su pop. in età lavorativa), Eurostat, Eu-Silc 2017
	Esportazioni per abitante (€), Istat 2018
Lavoro e Formazione	Tasso di occupazione (15-64 anni), Istat 2017
	Tasso di disoccupazione (15-64 anni), Istat 2017
	Tasso di occupazione femminile (15-64 anni), Istat 2017
	Tasso di disoccupazione giovanile (15-24 anni), Istat 2017
	Partecipazione ad attività formative per gli occupati ¹¹ , Istat 2017
	Popolazione laureata (% su pop. di 15 anni e più), Istat 2018
	Tasso di NEET ¹² (15-34), Istat 2018
Innovazione e ricerca	Spesa in R&S per abitante (€), Istat 2016
	Startup innovative (ogni 1.000 imprese), Camera di Commercio d'Italia 2019
	Valore aggiunto <i>high-tech</i> (% su tot. manifattura), Istat 2016
	Innovazione del sistema produttivo (% su tot. imprese con oltre 10 addetti), Istat 2016
	Specializzazione nei settori ad alta tecnologia ¹³ , Eurostat 2017
	Ricercatori sul totale degli addetti (%), Istat 2016
	Occupati in imprese culturali e creative (% su tot. occupati), Istat 2017
Salute e Sociale	Mantenimento dello stato di salute ¹⁴ , Meridiano Sanità 2018
	Speranza di vita alla nascita (anni), Istat 2017
	Spesa sanitaria per abitante (€), Istat 2018
	Prevenzione (% su spesa sanitaria), AGENAS 2018
	Tasso di copertura vaccinale antinfluenzale (% pop over-65), Ministero della Salute 2018
	Persone molto soddisfatte per assistenza medica (% popolazione), Istat 2016
	Persone che praticano sport (%), Istat 2017
Ambiente e Territorio	Spagge con bandiera blu (%), Foundation for Environmental Education 2018
	Abusivismo edilizio (% abitazioni abusive su totale), Cresme 2017
	Dispersione della rete idrica (% perdite su volumi immessi), Istat 2015
	Popolazione esposta a rischio frane (% su totale), ISPRA 2017
	Insoddisfazione per il paesaggio ¹⁵ , Istat 2017
	Popolazione esposta a rischio alluvioni (% su tot.), ISPRA 2017
	Qualità dell'aria urbana ¹⁶ , Istat 2017

Figura 1. I Key Performance Indicator del Tableau de Bord "Liguria 2022". In arancione sono indicati i KPI introdotti rispetto alla Fase 2 dell'iniziativa "Liguria 2022". Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2019

⁸ Spesa pubblica corrente destinata a beni e attività culturali.

⁹ Partecipazione media delle persone di età maggiore di 6 anni ad attività culturali.

¹⁰ Persone con meno di 60 anni che vivono in famiglie ad intensità lavorativa molto bassa.

¹¹ Persone di 18-74 anni che partecipano ad attività di formazione.

¹² Persone tra i 15 e i 34 anni che non lavorano, non studiano e non sono impegnate in attività di formazione.

¹³ Occupati nei settori manifatturieri ad alta tecnologia e nei settori dei servizi ad elevata intensità di conoscenza sul totale degli occupati.

¹⁴ Valuta la capacità dei sistemi sanitari di migliorare nel futuro i risultati di salute raggiunti (Numero indice; 0=min, 10=max-Fonte: Meridiano Sanità).

¹⁵ Persone di 14 anni e più che ritengono il paesaggio del luogo in cui vivono affetto da evidente degrado sul totale.

¹⁶ Percentuale di centraline di capoluoghi di provincia con più di 35 giorni/anno di superamento del valore limite giornaliero previsto per il PM10 (50 ug/m3).

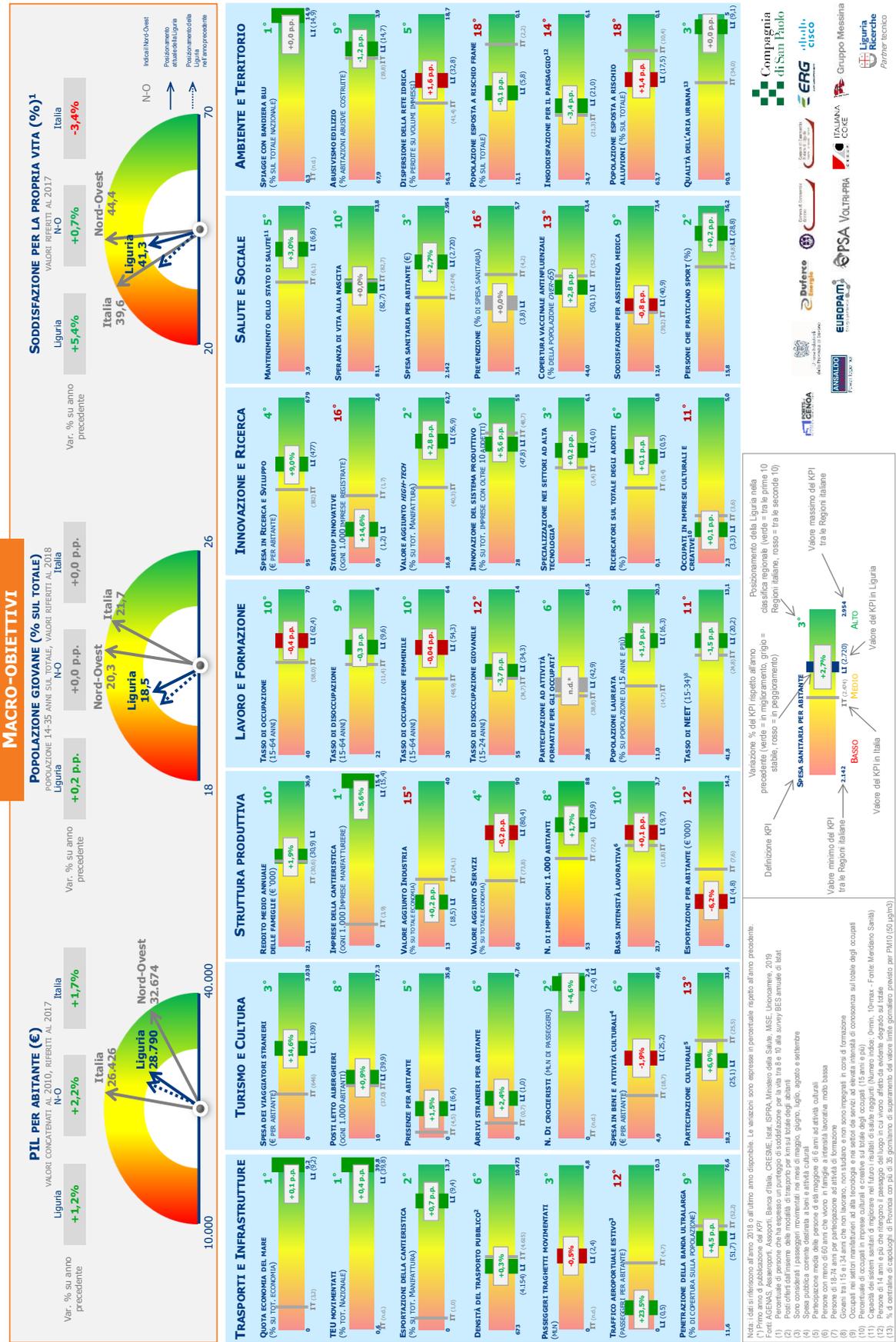


Figura 2. Rappresentazione del Tableau de Bord per la programmazione strategica della Liguria. Fonte: The European House – Ambrosetti, 2019

Alcuni risultati di sintesi: sui 52 indicatori presi in considerazione, la **Liguria migliora o ha un posizionamento stabile nel 78,8% di essi** e, in particolare, consegue un miglioramento rispetto a sé stessa in:

- 3 indicatori su 3 dei Marco-obiettivi;
- 6 indicatori su 7 della dimensione Trasporti e Infrastrutture;
- 6 indicatori su 7 della dimensione Turismo e Cultura;
- 4 indicatori su 7 della dimensione Struttura produttiva;
- 4 indicatori su 7 della dimensione Lavoro e Formazione;
- 7 indicatori su 7 della dimensione Innovazione e Ricerca;
- 4 indicatori su 7 della dimensione Salute e Sociale;
- 2 indicatori su 7 della dimensione Ambiente e Territorio.

Nel complesso, la Regione si posiziona al primo, secondo o terzo posto tra le Regioni italiane in 14 indicatori su 52.

Alcuni KPI mostrano una **posizione di vantaggio rispetto alla media nazionale**:

- la quota di imprese dell'Economia del Mare in Liguria è quasi pari al triplo del valore nazionale (9,2% vs. 3,2%);
- la spesa dei turisti stranieri in Liguria (1.309 Euro per abitante) è doppia rispetto al dato italiano (646 Euro per abitante);
- la quota di valore aggiunto del settore *high-tech* sulla manifattura è pari al 56,9% e supera di 16,6 punti percentuali il valore nazionale.

In altri KPI, invece, la Liguria mostra **segnali di miglioramento rispetto all'anno precedente**:

- la percentuale di TEU movimentati sul totale nazionale è cresciuta di 0,4 p.p. (39,8%), consolidando la posizione di *leadership* della Liguria in questo ambito (si veda anche il capitolo 4 dedicato all'Economia del Mare);
- la banda ultralarga ha visto un aumento della percentuale di copertura pari a 4,5 p.p. (51,7% della popolazione);
- la spesa in Ricerca & Sviluppo si attesta su 477 Euro per abitante (+9,0%).

Tuttavia, rimangono alcuni punti di attenzione, relativamente ad **alcuni indicatori che posizionano la Regione al di sotto della media italiana** oppure che mostrano segnali di peggioramento rispetto all'anno precedente:

- le esportazioni per abitante si attestano su 4.800 Euro, mentre il dato italiano è pari a 7.600 Euro;
- il numero di *startup* innovative in Liguria è pari a 1,1 ogni mille imprese (vs. 1,6 in Italia);
- il valore aggiunto generato dall'industria conta per il 18,5%, contro un valore nazionale che si attesta sul 24,1%;

- la dispersione idrica (misurata come quota di perdita sul totale dell'acqua immessa in rete) è aumentata 1,6 punti percentuali (32,8%).

Nel prossimo paragrafo sono riportate le tabelle di sintesi di ogni dimensione, ciascuna contenente i sette indicatori che riportano il posizionamento della Liguria, la sua variazione e quella dell'Italia rispetto all'anno precedente.

Questo angolo di lettura permette sia di verificare in quali aree la Regione ha apportato i miglioramenti più significativi o i peggioramenti più rilevanti, sia di fornire una visione rispetto alla *performance media* italiana: il peggioramento di un KPI non è così grave se, in generale, tutto il Paese si è mosso nella stessa direzione e, anzi, un peggioramento inferiore rispetto a quello nazionale significa che il territorio è riuscito a far fronte a una criticità in quell'area e a contenere il peggioramento della dimensione collegata.

Inoltre, sono riportati commenti più qualitativi ad alcuni KPI che sostanziano le iniziative attivate in Regione e che possono aver influito su alcuni dei miglioramenti conseguiti; laddove invece si sia verificato un peggioramento, è esposta un'analisi delle possibili cause di tale *performance*.

Infine, è necessaria una precisazione: il *check-up* della Regione, che emerge dal *Tableau de Bord*, non tiene ancora in considerazione (o lo fa solo in parte) gli effetti del crollo del Ponte Morandi (14 agosto 2018) e delle mareggiate che hanno danneggiato strade e strutture della costa ligure (ottobre 2018).

2.3. L'interpretazione del *Tableau de Bord*

I Macro-obiettivi

Dopo il decennio della crisi economica appena trascorso, a partire dal 2016, il PIL della Regione Liguria è tornato a crescere, chiudendo il 2017 con un incremento dello 0,8% rispetto all'anno precedente. In ripresa anche i consumi delle famiglie che aumentano dell'1,5% rispetto al 2016.

Questo miglioramento si inserisce in un **quadro positivo di recupero dell'economia regionale**. Negli ultimi quattro anni, infatti, la Liguria ha correttamente interpretato la fase di ripresa economica nazionale, mostrando una attenzione decisa verso alcuni settori trainanti per il territorio (come il Turismo e l'Economia del Mare) e accelerando il proprio percorso di crescita.

I tre macro-obiettivi considerati nel *Tableau de Bord* intendono dare una fotografia dello "stato di salute" generale della Liguria, relativamente alla dimensione economica (PIL *pro-capite*), demografica (popolazione giovane) e sociale (soddisfazione per la propria vita). In tutti e tre gli indicatori la Liguria mostra un **miglioramento rispetto all'anno precedente** e, in particolare, relativamente alla popolazione giovane e alla soddisfazione per la propria vita, vi è un miglioramento superiore non solo all'Italia, ma anche al Nord-Ovest, l'area più produttiva del Paese e con cui la Liguria deve confrontarsi. Proprio nel confronto con quest'ultima, nonostante i progressi, il territorio ligure mostra ancora un *gap* in termini di PIL *pro-capite* pari a 3.884 Euro e la popolazione giovane sul totale (18,5%) risulta inferiore di 1,8 punti percentuali. Quest'ultimo indicatore, che è influenzato dalla struttura demografica della Liguria, ha

un impatto rilevante sulle dinamiche sociali ed economiche della Regione, soprattutto in ottica di medio-lungo periodo.

1. Dimensione Trasporti e Infrastrutture

	Valore Liguria	Var. Y/Y Liguria	Var. Y/Y Italia
Quota economia del mare (% su tot. economia)	9,2	+ 0,1 p.p.	+0,1 p.p.
TEU movimentati (mln)	4,2	+0,6%	-0,4%
Export della cantieristica (% su tot. manifattura)	9,4	+0,7 p.p.	+0,0 p.p.
Densità del trasporto pubblico ¹	4.154	+0,3%	-0,1%
Passeggeri traghetti movimentati (mln)	2,4	-0,5%	+2,1%
Traffico aeroportuale estivo ² (passeggeri per abitante)	0,5	+23,5%	+4,8%
Penetrazione della banda ultralarga (% di copertura sulla popolazione)	35,3	+21,3 p.p.	+19,4 p.p.

(1) Posti-km offerti dall'insieme delle modalità di trasporto sul totale degli abitanti

(2) Sono considerati i passeggeri movimentati nei mesi di maggio, giugno, luglio, agosto e settembre

Figura 3. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia in Trasporti e Infrastrutture. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2019*

La dimensione Trasporti e Infrastrutture è, insieme a Turismo e Cultura, quella in cui la Liguria ha conseguito un **miglioramento in sei delle dimensioni prese in considerazione**.

Si presenta di seguito un commento a due degli indicatori che conseguono i miglioramenti più evidenti:

- il traffico aeroportuale estivo;
- la penetrazione della banda ultralarga.

Il miglioramento del traffico aeroportuale estivo, con un incremento dei passeggeri trasportati del 23,5%, posiziona la Liguria e l'aeroporto Cristoforo Colombo al **primo posto in Italia per crescita rispetto al 2017**.

Nel 2018 l'aeroporto di Genova ha registrato circa 1,5 milioni di passeggeri (*record* assoluto nella storia dello scalo). A sostenere tale crescita sono stati soprattutto i voli internazionali (+31,9% contro il +4,1% dei voli nazionali). L'obiettivo è arrivare a 1,9 milioni di passeggeri nel 2020. La crescita del traffico è imputabile agli investimenti delle compagnie aeree e all'impegno del *management* sia sul fronte delle trattative commerciali sia sul mantenimento di *standard* operativi elevati per i vettori.

Nell'ultimo anno, le **rotte dirette da e per l'aeroporto di Genova sono passate da 25 a 39** e sono stati potenziati i collegamenti esistenti. Altre iniziative di cui ha beneficiato lo scalo di Genova sono stati i due "Open Day", organizzati nel 2018 e 2019, per mettere in contatto diretto vettori aerei, società di servizi e agenzie di viaggio del territorio e migliorare l'offerta di sistema¹⁷. Sono in corso o previsti **importanti**

¹⁷ Agli *Open Day* hanno partecipato le compagnie aeree (Volotea, Alitalia, Air France, KLM, Lufthansa, Ernest Airlines e Vueling), numerose società di servizio tra cui Quick Parking, Puntogrill, Safe Bag, e

investimenti per ammodernare lo scalo, ampliare l’offerta di servizi e migliorare i collegamenti con l’area cittadina. Nello specifico si segnalano:

- investimenti pari a **45 milioni di Euro in 10 anni** (nel periodo 2017-2027) per interventi di ammodernamento ed efficientamento del *terminal* e per migliorare l’offerta di servizi all’interno dell’aerostazione;
- il lancio del **progetto GATE** (Genova Aeroporto, a Train to Europe), nato con l’obiettivo di sviluppare le connessioni tra il trasporto pubblico locale, l’Aeroporto di Genova, il polo tecnologico degli Erzelli e la rete ferroviaria nazionale; questo intervento è stato inserito nel “*Programma straordinario per la ripresa e lo sviluppo del porto di Genova*”¹⁸.

Un’altra infrastruttura che sottende lo sviluppo di un territorio ed è quindi inserita tra le opere strategiche da monitorare, è la rete di banda ultralarga¹⁹ la cui penetrazione, negli ultimi anni, ha subito un’accelerazione su tutto il territorio italiano grazie agli investimenti e all’impegno preso a livello centrale attraverso l’attuazione del “*Piano Strategico Banda Ultralarga*” del Ministero dello Sviluppo Economico.

In questa dimensione, la Liguria, con il 51,7% di unità immobiliari raggiunte da banda ultralarga, si posiziona al nono posto tra le Regioni italiane ma, considerando le sole Regioni del Nord, **risulta seconda solamente all’Emilia Romagna**.

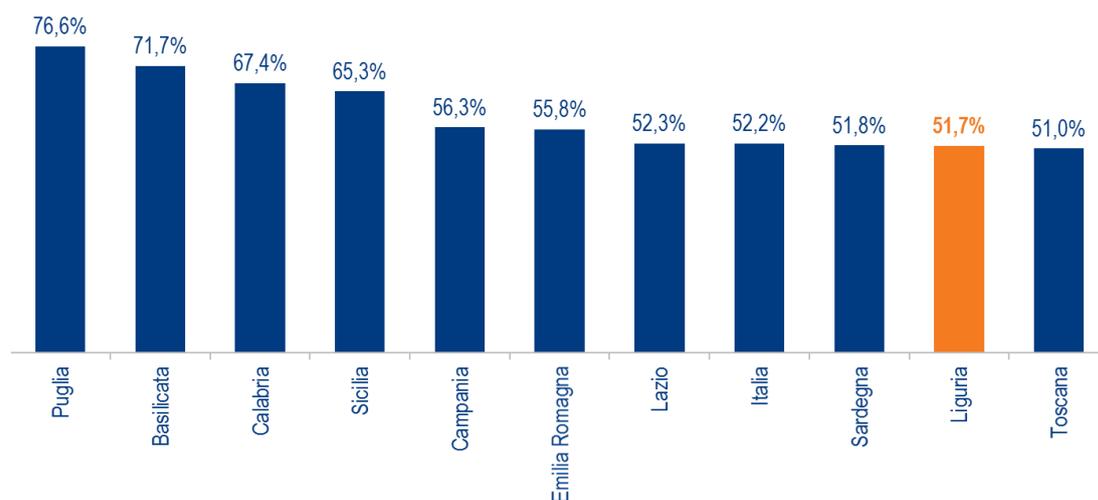


Figura 4. Prime 10 Regioni italiane per penetrazione della banda ultralarga (% di popolazione coperta), 2018. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Ministero dello Sviluppo Economico, 2019*

La Regione Liguria, in sinergia con Liguria Digitale, ha programmato diverse **azioni di intervento sulle infrastrutture tecnologiche e digitali** per rendere il territorio ancora più connesso e attrattivo per le imprese e per i cittadini e i turisti. Tra queste si segnalano:

numerosi enti del turismo dei mercati collegati con voli diretti dall’aeroporto di Genova, tra cui Francia, Austria, Grecia, Spagna e Catalogna.

¹⁸ Per maggiori approfondimenti rimandiamo alla Parte III del seguente Rapporto Strategico.

¹⁹ Superiore a 30 Mbps.

- il rafforzamento dell’Agenda Digitale in Liguria attraverso il dispiegamento della banda ultralarga nelle aree a fallimento di mercato; l’incremento sul territorio delle aree Liguria WiFi (oggi interessa oltre 200 comuni della Regione); l’innovazione dei servizi pubblici digitali (si veda anche il capitolo 6);
- il mantenimento di diverse infrastrutture abilitanti immateriali indispensabili per il corretto funzionamento della macchina pubblica regionale e, in particolare, nell’interazione efficiente con i cittadini e le imprese: gestione dell’identità digitale attraverso il sistema pubblico per le identità digitali SPID, il Polo regionale di fatturazione elettronica e i pagamenti elettronici della PA attraverso il Sistema dei Pagamenti Informatici a favore delle Pubbliche Amministrazioni pagoPA.

Il progetto LIG-X per rilanciare lo spirito innovativo della Liguria

Il progetto è diviso in tre anime ed ha l’obiettivo di sviluppare in Liguria le infrastrutture necessarie per incentivare il posizionamento della Regione come attore di riferimento nella gestione ed elaborazione dei dati:

- realizzare una rete in fibra ottica di Liguria Digitale per rendere maggiormente competitiva la Regione e le imprese che vi operano per favorirne la crescita sul mercato nazionale e internazionale;
- istituire un *Internet Exchange Point* in Liguria per diminuire la distanza tra gli operatori e rendere un servizio migliore e meno costoso all’utenza *Internet* sul territorio. L’ *Internet Exchange Point* servirà come punto di interscambio attraverso cui diversi operatori possono interconnettere direttamente le proprie dorsali di rete per scambiarsi traffico *Internet*;
- creare un punto di approdo ligure per i collegamenti sottomarini in fibra ottica nel bacino del Mediterraneo per rilanciare il ruolo di Genova e della Liguria nell’ambito delle telecomunicazioni internazionali, sfruttando la loro posizione centrale e strategica nel bacino del Mediterraneo. In questo modo sarà possibile creare in Liguria un collettore naturale per il traffico proveniente da Asia, Medio Oriente e Africa, e diretto verso il Nord Europa.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Regione Liguria, 2019

2. Dimensione Turismo e Cultura

	Valore Liguria	Var. Y/Y Liguria	Var. Y/Y Italia
Spesa dei viaggiatori stranieri (€ per abitante)	1.309	+14,6%	+7,8%
Posti letto alberghieri (ogni 1.000 abitanti)	39,9	+0,9%	-0,3%
Presenze di turisti (per abitante)	6,4	+1,5%	+2,9%
Arrivi di turisti stranieri (per abitante)	1,0	+2,4%	+4,6%
Numero di croceristi (mln di passeggeri)	2,4	+4,6%	+9,4%
Spesa in beni e attività culturali ¹ (€ per abitante)	25,2	-1,9%	-2,6%
Partecipazione culturale ² (% sul totale)	25,1	+6,0%	+3,3%

(1) Spesa pubblica corrente destinata a beni e attività culturali

(2) Partecipazione media delle persone di età maggiore di 6 anni ad attività culturali

Figura 5. Posizionamento della Liguria rispetto all’Italia in Turismo e Cultura. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2019

Anche quest’area mostra miglioramenti nella maggior parte degli indicatori e, in particolare, in due KPI significativi per un territorio in cui l’impatto del turismo è molto

elevato: la **spesa dei viaggiatori stranieri** (+14,6%) e la **partecipazione culturale** (+6,0%) sono cresciuti nell'ultimo anno ad una **velocità doppia rispetto all'Italia** (rispettivamente +7,8% e +3,3%). Nella spesa dei viaggiatori stranieri, la Liguria ha guadagnato una posizione rispetto all'anno precedente (è passata dal quarto al terzo posto in Italia). L'andamento degli arrivi e la spesa dei turisti stranieri sono in crescita costante da oltre cinque anni, segno che la Liguria resta una Regione a forte vocazione turistica ed è in grado di attrarre un sempre maggior numero di stranieri.



Figura 6. Andamento degli arrivi e della spesa di turisti stranieri (milioni di turisti e milioni di Euro), 2012-2017. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Banca d'Italia, 2019*

Tra gli indicatori presi in considerazione, l'andamento del numero di croceristi mostra una buona crescita rispetto al 2017 (+4,6%), anno in cui il calo è risultato più significativo, con un -8,1% rispetto al 2016. Tuttavia, è da sottolineare che la crescita registrata dalla Liguria si è attestata ad un livello inferiore rispetto a quella realizzata dall'Italia (+9,4% tra il 2017 e il 2018). Il settore delle crociere continua a rappresentare un forte traino per la Regione che si conferma al **secondo posto tra le Regioni italiane per numero di crocieristi**, con una quota di mercato pari al 21,9% del totale.

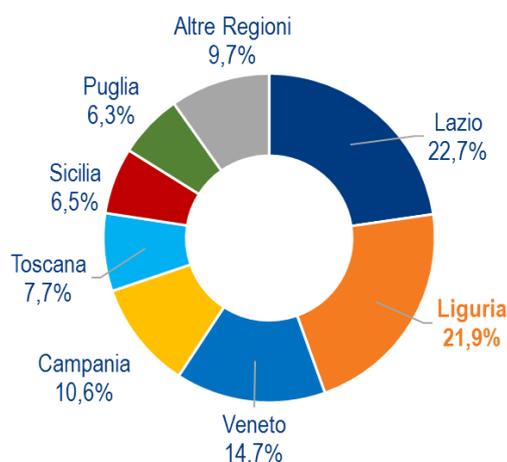


Figura 7. Ripartizione del traffico crocieristico tra le Regioni italiane (valori in percentuale), 2018. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Assoport, 2019*

L'importanza del settore è sostanziata anche dagli investimenti già programmati o in fase di realizzazione che permetteranno di migliorare ulteriormente l'attrattività ligure per questa categoria di turisti, tra cui:

- **La Spezia:** 41 milioni di Euro cofinanziati da Royal Caribbean, MSC Cruises e Costa Crociere saranno utilizzati per riqualificare il porto e realizzare il nuovo *terminal* crociere;
- **Genova:** Costa Crociere è tornata a favi scalo nel 2019 ed ha programmato 40 scali per quest'anno. Inoltre, è prevista la costruzione di un nuovo *terminal* crociere e investimenti sul porto per **oltre 1 miliardo di Euro**;
- **Savona-Vado Liguria:** sono in corso investimenti per 20 milioni di Euro per adeguare le banchine del *terminal* crociere e accogliere la nuova ammiraglia Costa Smeralda.

In sintesi, il **turismo rappresenta un'area chiave di investimento per la Regione**, che ha già programmato iniziative di promozione turistica che prevedono: l'aumento dei *budget* di spesa su tutto il settore turistico; il piano di riqualificazione delle strutture legato al fondo strategico²⁰; il **potenziamento delle campagne-immagine della Liguria** come "La Liguria è un'altra cosa" (si veda anche il capitolo 3 dedicato al *progress report*, che contiene i dettagli relativi alle altre campagne).

Campagna di comunicazione di Liguria International "La Liguria è un'altra cosa"

Obiettivo della campagna è dare un segnale dopo il crollo del ponte Morandi (14 agosto 2018) e la forte mareggiata dell'ottobre 2018 che ha distrutto strade e strutture di parte della costa ligure.

La campagna, della durata di due mesi, **si sviluppa nei principali scali internazionali italiani** come Malpensa, Linate e Roma Fiumicino oltre che all'aeroporto Charles De Gaulle di Parigi e agli spazi di maggior afflusso degli scali con un pubblico potenziale stimato di 12 milioni di passeggeri.

A questo si accompagna la pubblicità sui maggiori quotidiani italiani oltre che su Financial Times e Le Figaro. Tre i grandi temi affrontati dalla campagna: oltre al turismo, la tecnologia, le crociere, lo *sport* e il porto. La campagna è stata finanziata con fondi europei per 700 milioni di Euro.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Regione Liguria, 2019

Inoltre, è stato approvato il "Patto per il turismo" per il finanziamento di progetti che puntano alla riqualificazione ambientale e paesaggistica a rilevante impatto turistico da parte delle amministrazioni locali. Tra gli interventi previsti nel "Patto per il turismo":

- la creazione e promozione di progetti turistici di eccellenza o inseriti in programmi europei;
- la gestione di uffici di informazione e accoglienza turistica;
- la promozione di iniziative di contrasto dell'abusivismo in campo turistico per la salvaguardia del territorio.

²⁰ Con il fondo strategico regionale sono state bandite 3 azioni: per le imprese turistiche, l'assegnazione di risorse specifiche attraverso fondi di rotazione (7,5 milioni di Euro); 1 milione di Euro per l'aria aperta, anche per nuove aperture; 500.000 Euro per un bando innovativo che favorisca aggregazioni tese a creare e valorizzare sul territorio prodotti turistici. A queste somme si aggiungono 1,5 milioni di Euro destinati ai Comuni per progetti infrastrutturali che abbiano interesse turistico.

Si segnala comunque che un ambito di focalizzazione della strategia di promozione regionale dovrebbe essere la **promozione e lo sviluppo di un turismo alternativo a quello balneare**, in modo da permettere al territorio di stabilizzare i flussi turistici durante tutto l'anno e sfruttare pienamente l'offerta delle strutture ricettive presenti sul territorio.

Secondo una *survey* di un *case study* sulla Liguria, pubblicata sull' "International Journal of Business and Management", che indaga nuove possibilità di attrarre un turismo secondario e i vantaggi ad esso associati, il territorio ligure risulta, infatti, fortemente attrattivo per il suo turismo balneare, con il 61,1% dei rispondenti che hanno scelto la Liguria proprio per questo tipo di offerta. Inoltre, l'88,9% dei rispondenti si è recato in Liguria esclusivamente nei mesi estivi o primaverili.

3. Dimensione Struttura produttiva

	Valore Liguria	Var. Y/Y Liguria	Var. Y/Y Italia
Reddito medio annuale delle famiglie (€ '000)	30,9	+2,0%	+2,0%
Imprese della cantieristica (ogni 1.000 imprese manifatturiere)	15,4	+5,6%	+5,1%
Valore aggiunto industria (% s totale economia)	18,5	+0,2 p.p.	+0,1 p.p.
Valore aggiunto servizi (% su totale economia)	80,4	-0,2 p.p.	-0,1 p.p.
Numero di imprese (ogni 1.000 abitanti)	78,9	+1,7%	+1,4%
Bassa intensità lavorativa ¹ (% sul totale)	9,7	+0,1 p.p.	-1,0 p.p.
Esportazioni per abitante (€ '000), Istat, 2018	4,8	-6,2%	+3,7%

(1) Persone con meno di 60 anni che vivono in famiglie in cui gli individui hanno lavorato meno del 20% dei mesi dell'anno precedente

Figura 8. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia in Struttura Produttiva. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2019

La sintesi del quadro della struttura produttiva mostra un miglioramento della Liguria in 4 indicatori su 7. È di particolare rilevanza l'**incremento delle imprese della cantieristica ogni 1.000 imprese manifatturiere** – che in un anno sono cresciute del 5,6% – e posizionano la Regione al primo posto in Italia.

Questo dato è importante, non solo perché è segno di vivacità in uno dei settori chiave e più tradizionali della Liguria (si veda il capitolo 4), ma anche perché la cantieristica è uno dei settori manifatturieri ad alto contenuto di tecnologia e che presenta un elevato moltiplicatore di reddito e di occupazione: per ogni Euro investito nel settore se ne attivano 3,5 nell'economia e ogni occupato ne attiva 2,5 all'esterno.

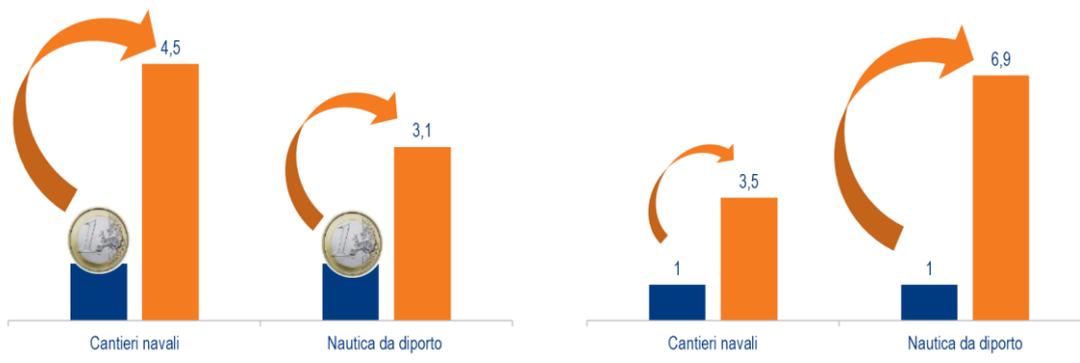


Figura 9. Moltiplicatore del reddito (sinistra) e dell'occupazione (destra) delle attività marittime industriali (valori in Euro), ultimo anno disponibile. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

Applicando questi moltiplicatori alla Liguria, i 377 milioni di Euro prodotti dalle imprese della cantieristica e i 2.014 addetti attivano quasi **1,7 miliardi di Euro e oltre 7.000 addetti nell'indotto**.



Figura 10. Impatto sul reddito (grafico di sinistra, valori in milioni di Euro) e sull'occupazione (grafico di destra, valori assoluti) generato dalla costruzione di navi e imbarcazioni, 2017. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

Un punto di attenzione emerso in quest'area è rappresentato dalle **esportazioni per abitante** che, a differenza di quanto verificatosi a livello nazionale (+3,7%), in Liguria sono calate del 6,2% tra il 2017 e il 2018.

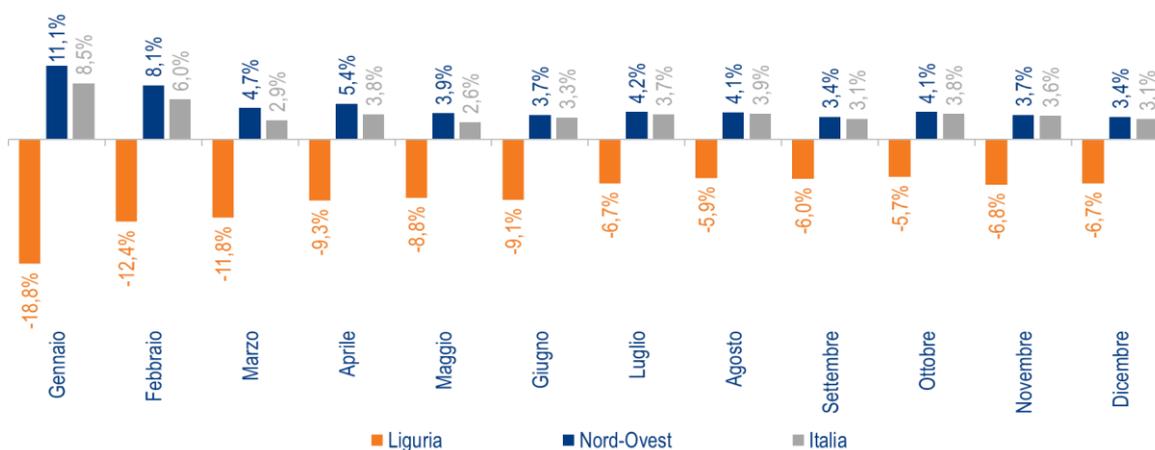


Figura 11. Variazione tendenziale delle esportazioni mensili di Liguria, Nord-Ovest e Italia (valori in percentuale), 2017-2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat-Coeweb, 2019

Questo calo è imputabile principalmente alle *performance* negative di 4 voci delle esportazioni manifatturiere, che valgono il 52,3% delle esportazioni totali:

- Prodotti alimentari, bevande e tabacco: -50,7 milioni di Euro;
- Sostanze e prodotti chimici: -77,0 milioni di Euro;
- Metalli di base e prodotti in metallo: -126,8 milioni di Euro;
- Macchinari e apparecchi: -266,7 milioni di Euro.

Nel complesso, le esportazioni manifatturiere della Liguria si sono ridotte del 7,8%, passando da 7,4 miliardi di Euro nel 2017 a 6,8 nel 2018. Vi è da evidenziare, tuttavia, la **forte crescita delle esportazioni di articoli farmaceutici e chimico-medicinali**, che sono cresciute del 178,8%, seppur su valori assoluti ancora contenuti, passando da 87,7 milioni di Euro nel 2017 a quasi 245,0 nel 2018.

4. Dimensione Lavoro e Formazione

	Valore Liguria	Var. Y/Y Liguria	Var. Y/Y Italia
Tasso di occupazione (15-64 anni)	62,4	-0,4 p.p.	+0,7 p.p.
Tasso di disoccupazione (15-64 anni)	9,6	-0,3 p.p.	-0,5 p.p.
Tasso di occupazione femminile (15-63 anni)	54,3	-0,04 p.p.	+0,8 p.p.
Tasso di disoccupazione giovanile (15-24 anni)	34,3	-3,7 p.p.	-3,0 p.p.
Partecipazione ad attività formative per gli occupati ¹ (% sul totale)	42,9	n.d.	n.d.
Popolazione laureata (% su popolazione di 15 anni e più)	16,3	+1,9 p.p.	+0,6 p.p.
Tasso di NEET (15-34 anni)	20,2	-1,5 p.p.	-0,7 p.p.

(1) Persone di 18-74 anni per partecipazione ad attività di formazione

Figura 12. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia in Lavoro e Formazione. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2019*

La *performance* della Liguria nella dimensione Lavoro e Formazione è strettamente legata alla situazione demografica “ingessata” della Liguria, già messa in luce sin dalla prima edizione del percorso “Liguria 2022”. Si tratta, infatti, della Regione italiana con la più alta età media della popolazione (48,9 anni) e con l’indice di dipendenza strutturale più elevato d’Italia (65,6, vs. 56,3)²¹. Anche per queste ragioni, la Liguria non è ancora un territorio particolarmente attrattivo per i giovani, che spesso faticano per trovare un posto di lavoro e in molti casi vi rinunciano totalmente. Difatti, la quota di giovani NEET²² in Liguria è la più elevata tra le Regioni del Nord Italia, posizionandosi 5,5 punti percentuali al di sopra del dato dell’Unione Europea (14,7%).

²¹ Fonte: Istat, 2019.

²² Sono definiti NEET i giovani di età compresa tra i 15 e i 34 anni che non studiano, non seguono corsi di formazione e non sono occupati.

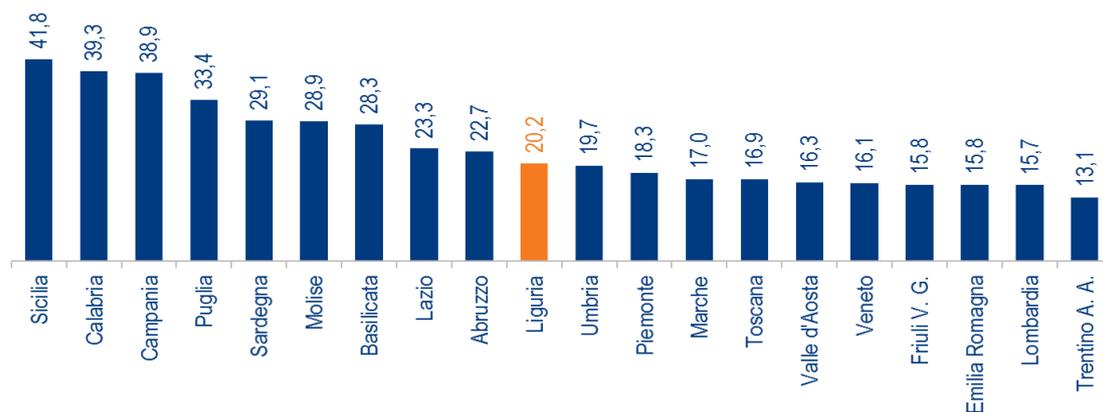


Figura 13. Tasso di giovani NEET (valori in percentuale), Regioni italiane, 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2019

Nell'ultimo anno si registrano dei miglioramenti: la quota di NEET, è **diminuita ad una velocità superiore rispetto a quella italiana** (-1,5 p.p. vs. -0,7 p.p.). Di seguito alcune azioni poste in essere da Regione Liguria volte a migliorare la qualità dell'offerta formativa, ad orientare gli studenti nel loro percorso di studi e fornire supporto all'occupazione giovanile:

- **#progettiamocilfuturo**: percorso di orientamento dalla scuola primaria fino alla formazione terziaria (1,5 milioni di Euro di coperture);
- finanziamento di nuovi **master universitari e master di ricerca** per 6 milioni di Euro e attivazione di **corsi di formazione nella blue economy** per circa 900 disoccupati;
- partecipazione attiva del territorio alle iniziative di **Scuola Digitale** del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR).

Progetto “Scuola Digitale Liguria”

Il progetto, che ha visto la sua prima fase nel biennio 2016-2017, è promosso da Regione Liguria in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale e l'Università di Genova ed è affidato alla conduzione operativa di Liguria Digitale in collaborazione con importanti aziende investitrici nel territorio come CISCO. Tra le azioni e i progetti realizzati: **Osservatorio dei Progetti Innovativi**: un sistema *web* per conoscere, condividere e misurare lo stato dell'innovazione nelle scuole liguri; **Mappa georeferenziata** delle scuole dove sono pubblicati i progetti innovativi realizzati nei singoli istituti; **Digital Team**: un team di esperti informatici per il supporto alla Scuola; **Premio Scuola Digitale**: competizione tra scuole secondarie di secondo grado per proporre e realizzare progetti di innovazione digitale (*hackathon* organizzati durante la Manifestazione Futura Rapallo e Futura Genova).

Futura Genova rientra tra le attività del Piano Nazionale per la Scuola Digitale (PNSD), nato per promuovere in tutte le scuole una riflessione attiva sul percorso di crescita e di sviluppo dell'innovazione digitale. Il Festival si è svolto a Genova (4,5,6 aprile 2019) e segue alla manifestazione **Futura Rapallo** che, nel 2018, era stata scelta dal MIUR tra le 25 Città per ospitare tre giorni di formazione, dibattiti ed esperienze sulla Scuola Digitale. L'edizione 2019 di Futura Genova ha accolto circa **113 workshop di formazione e aggiornamento** destinati a 3.500 docenti, dirigenti scolastici e personale amministrativo impegnati soprattutto in laboratori didattici innovativi per gli studenti e le classi del futuro. Nelle gare e nelle competizioni dedicate all'innovazione sono stati coinvolti oltre 110 laboratori per 4.000 studenti della Scuola dell'infanzia e del primo ciclo e 800 giovani.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Regione Liguria e fonti varie, 2019

5. Dimensione Innovazione e Ricerca

	Valore Liguria	Var. Y/Y Liguria	Var. Y/Y Italia
Spesa in Ricerca & Sviluppo (€ per abitante)	477	+9,0%	+4,8%
Startup innovative (ogni 1.000 imprese registrate)	1,2	+14,6%	+16,6%
Valore aggiunto <i>high-tech</i> (% su tot. manifattura)	56,9	+2,8 p.p.	+0,2 p.p.
Innovazione del sistema produttivo (% su tot. Imprese con oltre 10 addetti)	47,8	+5,6 p.p.	+4,1 p.p.
Specializzazione nei settori ad alta tecnologia ¹ (% sul totale)	4,0	+0,2 p.p.	-0,1 p.p.
Ricercatori (% su tot. addetti)	0,5	+0,1 p.p.	+0,05 p.p.
Occupati in imprese culturali e creative (% su tot. occupati)	3,3	+0,1 p.p.	+0,3 p.p.

(1) Occupati nei settori manifatturieri ad alta tecnologia e nei settori dei servizi ad elevata intensità di conoscenza sul totale degli occupati

Figura 14. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia in Innovazione e Ricerca. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2019*

La dimensione Innovazione e Ricerca, insieme a Trasporti e Infrastrutture, è quella che consegue il **maggior numero di progressi negli indicatori di variazione anno su anno**.

Andando a verificare l'andamento della Liguria rispetto all'Italia in ogni singolo indicatore, emerge che ha messo a segno progressi superiori al dato nazionale in 5 indicatori su 7, con variazioni positive doppie in spesa in Ricerca & Sviluppo, valore aggiunto *high-tech* (secondo posto in Italia) e innovazione del sistema produttivo. La Liguria risulta anche **terza in Italia nel KPI specializzazione nei settori ad alta tecnologia**.

I risultati fin qui ottenuti sono resi possibili anche dagli investimenti che la Regione ha destinato negli anni al rafforzamento del tessuto innovativo e al sostegno di programmi di ricerca.

In particolare, sono stati stanziati 60 milioni di Euro in bandi destinati alla ricerca e innovazione e sono stati razionalizzati i poli di Ricerca e Innovazione, da 8 a 5, con una clusterizzazione in tre ambiti: tecnologie del mare; salute e scienze della vita; sicurezza e qualità della vita nel territorio (si veda anche il capitolo 6). Un altro importante intervento riguarda la realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo in aggregazione ai poli di ricerca e innovazione, il lancio della *Call for Ideas* "Liguria Crea Impresa" (giunta alla seconda edizione e integrata nel percorso "Liguria 2022"²³) e il

²³ Si veda per ulteriori dettagli la Parte II del seguente Rapporto Strategico.

finanziamento dei progetti "**Lighthouse Plant Project**"²⁴ di Ansaldo Energia e "**Galileo Ground Segment-Public Regulated Service (G2S-PRS)**"²⁵ di Leonardo.

Inoltre, nel 2018 Regione Liguria e Comune di Genova hanno firmato un **protocollo di intesa con CISCO** per il potenziamento dell'innovazione tecnologica nella Pubblica Amministrazione.

Il Protocollo di Intesa di CISCO con Regione Liguria e il Comune di Genova

La collaborazione tra Regione Liguria e CISCO si realizza in queste aree:

- sviluppo della **sala di controllo di Liguria Digitale per la cybersecurity** ("Security Operation Center");
- iniziative dedicate alla **diffusione delle competenze digitali e di innovazione** ("Cisco Networking Academy"): in accordo con Regione Liguria e la Digital Academy di Liguria Digitale, sono stati attivati corsi di formazione su temi come la *cybersecurity*, l'*Internet of Things*, l'imprenditoria digitale e l'utilizzo delle reti; inoltre, si potranno formare 1.000 studenti nell'ambito dell'alternanza scuola-lavoro.

La collaborazione tra Comune di Genova e CISCO si realizza in queste aree:

- implementazione nell'area del Museo di Villa Croce e nel parco circostante di un'**infrastruttura di rete Wi-Fi**. Si tratterà di una rete con caratteristiche che consentiranno di fruire di applicazioni innovative legate alla cultura e valorizzare, con l'uso di tecnologie a realtà aumentata, le opere d'arte moderna esposte;
- sviluppo dell'iniziativa "**Supporto alla formazione innovativa e sociale**", che prevede il lancio di progetti formativi legati al programma "Cisco Networking Academy", per soggetti come i dipendenti o i cittadini del Comune di Genova, che diverranno utilizzatori di applicazioni innovative sviluppate nell'ambito del programma.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Regione Liguria, Liguria Digitale e CISCO, 2019

²⁴ Ansaldo Energia investirà complessivamente 14 milioni di Euro in un piano triennale di Ricerca & Sviluppo industriale basato su sviluppo e applicazione delle principali tecnologie digitali del Piano Industria 4.0 all'intero processo manifatturiero dei suoi due siti produttivi di Genova (Campi e Cornigliano). Tale investimento gode di un contributo a fondo perduto pari al 25% dello stesso (20% MISE e 5% Regione Liguria).

²⁵ Creazione nella sede ligure di Leonardo del "Centro di Competenza Galileo PRS" (fornisce informazioni di posizione e tempo a specifici utenti autorizzati a livello governativo) per la progettazione, realizzazione e fornitura di nuovi sistemi e componenti, sfruttando le competenze esistenti nella progettazione e sviluppo di sistemi di monitoraggio, controllo, configurazione rete e crittografia, applicabili al "Galileo PRS User Segment".

6. Dimensione Salute e Sociale

	Valore Liguria	Var. Y/Y Liguria	Var. Y/Y Italia
Mantenimento dello stato di salute ¹ (numero indice)	6,8	+3,0%	+1,7%
Speranza di vita alla nascita (anni)	82,7	+0,0%	-0,1%
Spesa sanitaria per abitante (€)	2.720	+2,7%	+1,1%
Prevenzione (% di spesa sanitaria)	3,8	+0,0%	+0,0%
Copertura vaccinale antinfluenzale (% della popolazione over-65)	50,1	+2,8 p.p.	+0,7 p.p.
Soddisfazione per assistenza medica (% sul totale)	40,9	-0,8 p.p.	-0,05 p.p.
Persone che praticano sport (% del totale)	28,8	+0,2 p.p.	+0,0 p.p.

(1) Capacità dei sistemi sanitari di migliorare nel futuro i risultati di salute raggiunti (Numero indice; 0=min, 10=max - Fonte: Meridiano Sanità)

Figura 15. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia in Salute e Sociale. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2019*

L'area Salute e Sociale risente delle ricadute dovute alla situazione demografica: la Liguria è infatti tra le Regioni in cui il sistema sanitario deve tenere in maggior considerazione esigenze e necessità di una **popolazione più anziana rispetto alla media italiana**.

Non è un caso, infatti, che la Liguria sia al **3° posto per spesa sanitaria per abitante** (2.720 Euro). Guardando al mantenimento dello stato di salute, che monitora la capacità dei sistemi sanitari di migliorare nel futuro i risultati di salute raggiunti, la Liguria guadagna una posizione, collocandosi al 5° posto tra le Regioni italiane. Nel complesso le azioni intraprese dalla Regione in questi anni hanno permesso alla Liguria di mantenere uno stato di salute della popolazione al di sopra della media nazionale, come mostrato dal **Meridiano Sanità Regional Index 2018** di The European House – Ambrosetti.

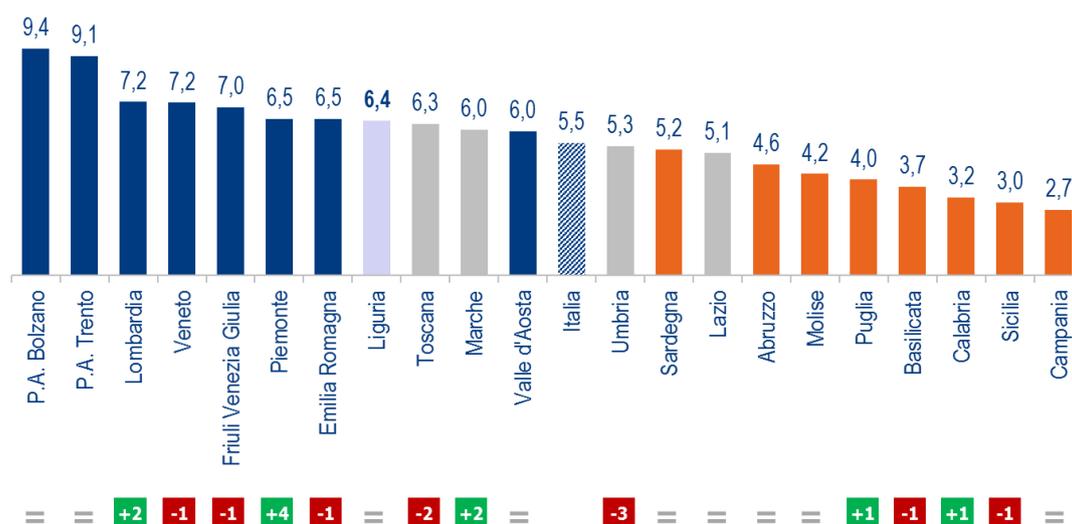


Figura 16. Meridiano Sanità Regional Index, Indice dello Stato di Salute, (punteggio 1-10), 2018. *Fonte: The European House – Ambrosetti - Meridiano Sanità, 2019*

Anche guardando ai singoli indicatori che compongono l'indice, si può notare un posizionamento al di sopra della media in tutti gli indicatori e un posizionamento in linea relativo all'aspettativa di vita alla nascita e il tasso di mortalità *standard* per età.

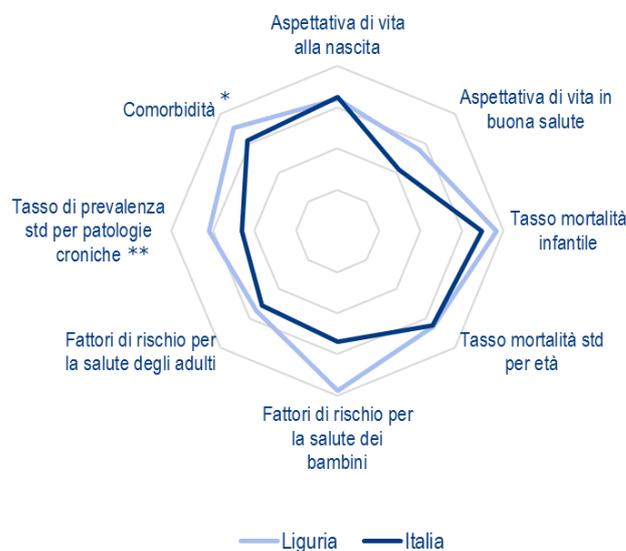


Figura 17. Posizionamenti della Liguria nei singoli KPI; (*) Percentuale di persone con almeno 3 malattie croniche; (**) Indice costruito con dati di prevalenza delle malattie cardiovascolari, del diabete, del cancro, delle demenze e della broncopneumopatia cronica ostruttiva. *Fonte: The European House – Ambrosetti - Meridiano Sanità, 2019*

Al fine di governare al meglio le sfide che derivano dai cambiamenti demografici in corso, la Regione ha attivato iniziative per potenziare ulteriormente il sistema sanitario regionale, attraverso:

- l’approvazione di tutti gli atti di autonomia delle aziende socio sanitarie del Sistema Sanitario Regionale (SSR) e dell’Azienda Ligure Sanitaria;
- il cofinanziamento di progetti di ricerca in ambito sanitario presentati da propri enti sanitari riguardanti:
 - la gestione delle multi morbidità dell’anziano, con particolare riferimento all’intervento sul territorio, alla politerapia integrata e alla robotica riabilitativa;
 - la valutazione delle *performance* delle aziende sanitarie, la valutazione di efficienza ed efficacia dei percorsi di cura erogati e la strutturazione di percorsi di *audit* clinico per il miglioramento della qualità delle cure, incluse le emergenze cardio e cerebro vascolari.

Anche grazie a questi interventi oggi la Liguria:

- è la **1° Regione in Italia per aspettativa di vita in buona salute** (60,8 anni)²⁶, 8,5 anni in più rispetto alla peggiore (Calabria);
- ha messo a segno la **più alta crescita della spesa per attività di prevenzione tra il 2010 e il 2016** (+237%).

²⁶ Si escludono le Province autonome di Trento e Bolzano che rappresentano un *outlier*.

7. Dimensione Ambiente e Territorio

	Valore Liguria	Var. Y/Y Liguria	Var. Y/Y Italia
Spiagge con bandiera blu (% sul totale nazionale)	14,9	+0,0%	n.d.
Abusivismo edilizio (% abitazioni abusive costruite)	14,7	-1,2 p.p.	+0,2 p.p.
Dispersione della rete idrica (% di perdite su volumi immessi)	32,8	+1,6 p.p.	+4,0 p.p.
Popolazione esposta a rischio frane (% sul totale)	5,8	-0,1 p.p.	+1,0 p.p.
Insoddisfazione per il paesaggio ¹ (% sul totale)	21	-3,4 p.p.	-0,2 p.p.
Popolazione esposta a rischio alluvioni (% sul totale)	17,5	+1,4 p.p.	+0,4 p.p.
Qualità dell'aria urbana ² (% sul totale)	9,1	+0,0 p.p.	+6,8 p.p.

(1) Persone di 14 anni e più che ritengono il paesaggio del luogo in cui vivono affetto da evidente degrado

(2) Percentuale di centraline dei comuni capoluogo di Provincia che hanno registrato più di 35 giorni/anno di superamenti del valore limite giornaliero previsto per PM10 (50 µg/m3)

Figura 18. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia in Ambiente e Territorio. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2019*

La tutela del territorio rappresenta, da sempre, un ambito di particolare attenzione per la Liguria, principalmente a causa della sua orografia, che la rende fragile ed esposta ad eventi meteorologici di portata rilevante.

Ricordiamo che la Liguria risulta così la **terza Regione italiana per popolazione esposta a rischio frane** (circa il 5,8% del totale).

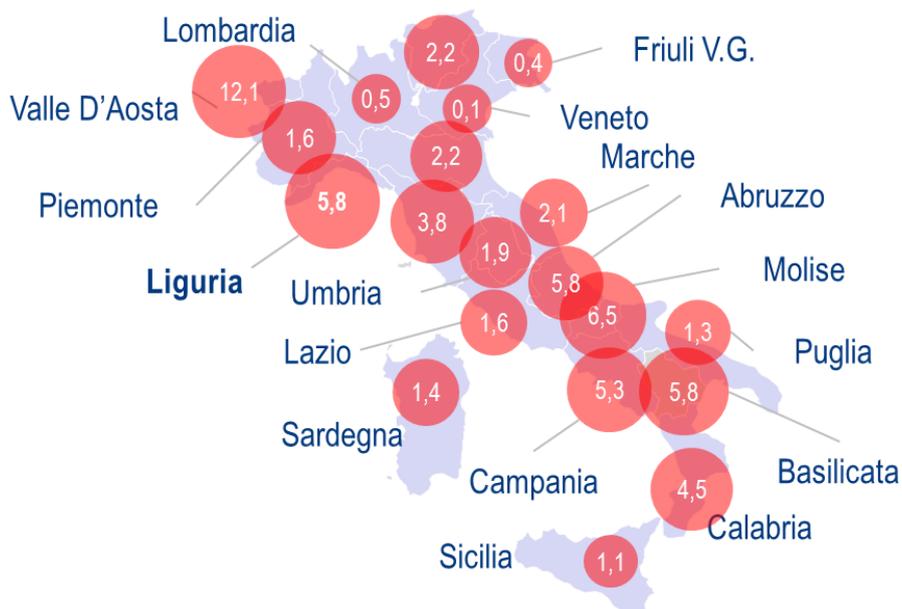


Figura 19. Popolazione esposta a rischio frane (valori in percentuale), Regioni italiane, 2017. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat-BES e ASviS, 2019*

La “fragilità” della Liguria si esemplifica nei danni che ogni anno vengono causati da alluvioni o mareggiate, come quella che ha colpito la Riviera di Levante alla fine di ottobre 2018, per la quale sono stati quantificati danneggiamenti per oltre 100 milioni di Euro.

Le Istituzioni regionali hanno intrapreso un percorso di investimenti per intervenire sulla tutela del territorio e prevenire ulteriori rischi. Nel corso del 2019 e del 2020, attraverso il coinvolgimento delle Istituzioni e degli *stakeholder* locali, la Liguria proseguirà nella costruzione della **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile**, che ha già previsto specificatamente:

- nell’area "persone" l’attivazione di 32 voci volte a “**Diminuire l’esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico**”;
- nell’area "pianeta" l’attivazione di 21 azioni per la "**Prevenzione dei rischi naturali e antropici e per rafforzare la capacità di resilienza di comunità e territori**" e 23 politiche regionali afferenti alla voce "Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e *habitat* per gli ecosistemi, terrestri e acquatici".

Sono stati inoltre stanziati 700.000 Euro destinati ad enti locali territoriali per interventi di caratterizzazione di siti potenzialmente contaminati e per la bonifica di siti contaminati da realizzarsi in aree pubbliche o in aree in cui l’Amministrazione interviene in sostituzione del soggetto interessato.

Nel biennio 2017-2018, sono stati finanziati con oltre 50 milioni di Euro interventi strutturali di difesa del suolo soprattutto nelle zone colpite dall’alluvione del 2014, ma il fabbisogno per interventi finalizzati alla messa in sicurezza delle aree a rischio molto elevato ed elevato ammonta a circa 1,5 miliardi di Euro.

Infine, Regione Liguria è riuscita a ottenere dal Governo centrale l’allocazione di circa **400 milioni di Euro nei prossimi tre anni per gli investimenti di tutela ambientale**. In particolare, sono stati allocati 385 milioni di Euro nel triennio 2019-2021 per rispondere all’emergenza e per il ristoro dei danni subiti dalla Liguria nell’ultima mareggiata di fine ottobre, ma anche per il contrasto e la prevenzione del dissesto idrogeologico (150 milioni di Euro per il 2019; 120 per il 2020; 115 per il 2021).

Nel 2019, a questi fondi, si devono sommare quelli già stanziati e ripartiti, cioè gli 8 milioni di Euro concordati con un emendamento alla Legge di stabilità per le opere di difesa a mare e i 6,5 milioni di Euro legati al riconoscimento dello stato di emergenza dopo il maltempo di fine ottobre e novembre 2018.

I fondi destinati alla Liguria verranno utilizzati per dare una risposta alle numerose segnalazioni di danni al patrimonio pubblico arrivate dai territori, per supportare i privati che abbiano subito danni alle proprie attività economiche e per progettare, ripristinare e ricostruire le fondamentali opere di difesa a mare.

2.4. Le finalità e le proposte di utilizzo del *Tableau de Bord*

Il *Tableau de Bord* messo a punto da The European House – Ambrosetti e aggiornato con un’ottica di continuo miglioramento e affinamento durante tutti gli incontri dell’*Advisory Board* “Liguria 2022”, costituisce uno strumento strategico utile per aiutare i *policy maker* ad **individuare le aree in cui focalizzare i maggiori sforzi e monitorare l’efficacia delle iniziative** implementate.

Al fine di ottimizzare l’uso del *Tableau de Bord* e, in generale, di garantire un presidio strutturato per il controllo e il monitoraggio dei dati, l’*Advisory Board* “Liguria 2022” raccomanda di:

Istituire un **presidio strutturato e permanente a livello regionale** (*Task Force*/Cabina di Regia) per il monitoraggio dei principali *ranking* e indicatori della Liguria e la gestione degli stessi.

Il punto di partenza per la formulazione di una strategia integrata di controllo degli indicatori sui cui la Liguria possa competere a livello nazionale e internazionale è l’istituzionalizzazione, a livello di Governo regionale, di un **presidio formale e permanente**, con un forte potere operativo, per:

- monitorare, nel continuo, il posizionamento della Liguria nei più influenti *ranking* e indicatori (si veda ad esempio quello della Menon Economics approfondito nel capitolo 4) con un **team ad alta professionalità** che coordini anche esperti dell’Amministrazione Pubblica a presidio delle differenti aree (salute, infrastrutture, tassazione, sviluppo economico, sicurezza, scuola, lavoro ecc.);
- definire azioni – di concerto con i Ministeri/Istituzioni di riferimento, con le Agenzie di Regione Liguria ma anche con alcuni rappresentanti della *business community* – per agire sui KPI più critici, definendone le priorità di intervento, sviluppando delle valutazioni *ex-ante* di impatto e verificandone i risultati *ex-post*. In tal senso, ogni punto di criticità dovrebbe essere affrontato con un piano di risoluzione tempificato con ruoli, responsabilità e *budget* per le attività connesse;
- essere un **"watchdog" per i dati** (qualità, affidabilità, comparabilità) che vengono raccolti e comunicati da soggetti pubblici e privati;
- sviluppare azioni di *moral suasion*, unitamente a iniziative di *advocacy* e collaborazione a livello nazionale e internazionale.

Il presidio formale permanente (Cabina di Regia) può essere strutturato secondo modalità organizzative alternative, da studiare e progettare secondo i migliori canoni di efficienza operativa ed evitando la proposizione di mere strutture burocratico-amministrative senza potere decisionale e di indirizzo.

Nella struttura preposta al monitoraggio dei *ranking* dovrebbero esserci anche esperti di comunicazione/influenza, di programmazione e alcuni *opinion leader* e rappresentanti delle parti sociali per analizzare e interpretare i KPI da punti di vista differenti.

Gestire l'immagine-Paese e i KPI dell'attrattività: alcune esperienze internazionali

Esistono casi internazionali interessanti circa la creazione di un presidio strutturato, che spesso ha avuto inizio nella forma di una **task force poi evoluta in forme strutturali**, con i quali vari Paesi hanno attivamente gestito la propria immagine, la programmazione dei principali interventi in ambito di competitività e attrattività e il posizionamento nelle classifiche internazionali.

Per il momento non sono rintracciabili esperienze avviate a livello regionale e, in tal senso, la Liguria potrebbe senza dubbio essere capofila di un nuovo approccio. Le esperienze e le metodologie mappate da altri Paesi possono comunque essere mutate e scalate a livello regionale.

Tipicamente le funzioni svolte dai differenti presidi di *ranking* e indicatori a livello di sistema-Paese comprendono:

- identificazione delle **riforme necessarie per migliorare la competitività e l'attrattività**, con conseguente attribuzione di compiti alle differenti Amministrazioni e Enti e identificazione dei responsabili dell'implementazione con tempistiche stabilite e condivise;
- verifica dell'implementazione delle riforme individuate e finalizzate a rendere più facile l'attività d'impresa. Attribuendo ruolo e responsabilità a ogni ente o soggetto istituzionale, il presidio strutturato verifica che ogni livello di governo della Pubblica Amministrazione implementi in modo corretto, e nei tempi stabiliti, le riforme emanate;
- **identificazione di "quick-win"**, cioè azioni immediate e a costo zero o molto contenuto, in genere di natura legislativa, che consentono di recuperare posizioni e migliorare l'immagine e l'attrattività in modo molto rapido (es. l'abbattimento dei documenti e dei tempi per ottenere un certificato di costruzione, per aprire una impresa, per pagare le tasse ecc.). In generale sono riferite ai tempi e alle procedure minime amministrative richieste per i processi burocratici;
- **controllo della qualità dei dati** che gli enti pubblici e privati forniscono ad organismi terzi. Viene supervisionata e garantita la rapidità, precisione e l'affidabilità degli stessi;
- attività di *moral suasion* sui destinatari delle *survey* da cui si calcolano i dati quantitativi per l'elaborazione di *ranking*. Spesso le rilevazioni sono effettuate verso aziende private, studi legali o di consulenza, al fine di garantire indipendenza. Nel rispetto della terzietà, il presidio strutturato si accerta che le risposte siano fornite nei tempi consoni oltre che a costituire una rappresentazione veritiera e corretta della realtà;
- pubblicazione di *report* sintetici periodici (es. annuali) sulle attività svolte, i risultati ottenuti e le sfide per il prossimo futuro.

Fonte: The European House – Ambrosetti, progetto di ricerca "Global Attractiveness Index", 2017-2018-2019

Un ulteriore aspetto emerso dal percorso "Liguria 2022" è relativo al **percepito della Regione dall'esterno**. Il turismo risulta il principale argomento cui ci si riferisce quando si pensa alla Liguria: la forte immagine sul *web* proprio in questo settore sostanzia questa tesi. Infatti, attraverso un lavoro di ricerca e analisi effettuato nel corso della terza edizione dell'iniziativa "Liguria 2022", basato sull'osservazione degli argomenti *TopTrends* sui motori di ricerca più importanti, gli aspetti più legati al turismo e al territorio, risultano quelli più cercati. Al contrario, altri aspetti di eccellenza della Regione, come il tessuto industriale manifatturiero, le competenze specifiche e l'innovazione che pervadono alcune aree dell'economia regionale, passano in secondo piano: questo è un autogol competitivo perché rende più difficile il posizionamento del territorio rispetto a investitori esteri, aziende, talenti, ecc.



Figura 20. Wordcloud delle parole più ricorrenti associate alla Liguria. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Google, 2019

Per questo motivo, una seconda proposta emersa dall’*Advisory Board* è:

Aumentare gli **sforzi di promozione dei punti di forza della Liguria** (non ancora sufficientemente conosciuti) che la connotano come una Regione attrattiva per gli investimenti di capitali e persone.

Un punto di partenza può essere costituito dal Decalogo di Attrattività realizzato nell’ambito delle attività della seconda edizione dell’iniziativa “Liguria 2022”. Il Decalogo, rappresenta la base per la definizione di un **documento organico, ad alto impatto comunicazionale e aggiornabile nel tempo (booklet di attrattività)**, che censisce e organizza i punti di forza e le opportunità del territorio ligure, al fine di:

- richiamare **l’attenzione e informare** gli *stakeholder* nazionali e internazionali *target* (da individuare) sulle opportunità offerte dalla Liguria e dalle politiche di sviluppo avviate;
- posizionare **l’immagine della Liguria** come territorio di riferimento, con una visione concreta di medio termine e con un contesto favorevole all’attrazione di investimenti e all’insediamento di imprese e persone.

L’impostazione metodologica di questa attività promozionali può, inoltre fare riferimento al *Tableau de Bord*, dal quale estrapolare alcuni **messaggi-chiave relativi al sistema produttivo**, sui quali costruire una campagna di comunicazione targettizzata verso imprese, investitori e altri attori chiave²⁷.

²⁷ La campagna di comunicazione “La Liguria è un’altra cosa” rappresenta un buon primo passo per diffondere un’immagine positiva della Liguria dopo gli eventi (crollo del Ponte Morandi, mareggiate di ottobre 2018) che hanno colpito la Regione nel corso del 2018. Tuttavia, è auspicabile un potenziamento e una taratura dei messaggi verso la *business community*.

Capitolo 3

Il *progress report* delle iniziative a supporto della visione “Liguria: dal mare alla vita”

3.1. Premessa: i 7 indirizzi strategici della Fase 1 dell’iniziativa “Liguria 2022”

Per mantenere un taglio pragmatico e reattivo agli stimoli offerti dai rappresentanti di Istituzioni, imprese e società civile coinvolti nell’iniziativa “Liguria 2022” e coerentemente con gli obiettivi del percorso di lavoro, nella Fase 1 l’*Advisory Board* “Liguria 2022” ha elaborato **7 indirizzi strategici**, funzionali al rafforzamento dell’attrattività e del modello di sviluppo della Liguria.

In particolare – in una logica di contributo rafforzativo dell’azione già avviata dalle Istituzioni regionali²⁸ – fin dalla prima edizione è stato raccomandato di intervenire su alcuni ambiti specifici legati alle competenze chiave regionali e alle nuove opportunità emergenti, in continuità con la visione di sviluppo delineata.

L’obiettivo è, da un lato, preservare e rafforzare il patrimonio di competenze posseduto dalla Regione; dall’altro, garantire che il territorio si doti di quelle capacità non ancora sviluppate, ma utili all’implementazione della visione al 2022, quando nel territorio saranno completate importanti opere, *in primis* il Terzo Valico.

I sette indirizzi strategici funzionali al rafforzamento dell’attrattività e del modello di sviluppo della Regione Liguria sono:

- rendere la Liguria una **terra di bellezza e accoglienza**, attraverso azioni come la riqualificazione delle aree dismesse, la modernizzazione dell’offerta turistica regionale e lo sfruttamento delle potenzialità del binomio Turismo-Salute;
- fare dell’Appennino il **laboratorio della rigenerazione ambientale**, individuando delle linee di azione semplici per un rilancio dell’area a 360 gradi (economico, sociale, agricolo, naturalistico e paesaggistico del territorio);
- **attrarre maggiori investimenti**, definendo incentivi *ad hoc* e procedure semplificate per le imprese interessate a nuovi insediamenti in Liguria e attrarre fiere internazionali qualificanti, su temi coerenti con la visione di sviluppo del territorio;
- rendere la Liguria il **champion nazionale nella discussione di temi legati alla difesa del territorio e dell’uomo**, attraverso la divulgazione di contenuti e progettualità connesse alla realizzazione della visione;
- orientare la formazione e la ricerca scientifica nei campi collegati allo sviluppo della visione “Liguria: dal mare alla vita”, supportando il **trasferimento dei risultati della ricerca alle imprese**;
- lanciare programmi per lo **sviluppo dell’imprenditorialità**, per arginare la perdita di capitale umano giovanile che interessa la Regione;
- lanciare **azioni di sensibilizzazione e ingaggio**, destinate ai cittadini liguri, anche valorizzando nuove modalità via *web*, nello sviluppo della visione.

²⁸ Si pensi agli investimenti in opere infrastrutturali.



Figura 21. Gli indirizzi strategici individuati nel piano strategico “Liguria 2022”. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2019

Di seguito è dettagliato l’elenco delle azioni e delle *policy* varate in coerenza con la visione di sviluppo da parte dell’amministrazione regionale nell’ultimo biennio, in sinergia con le Istituzioni nazionali e i principali Comuni della Liguria.

3.2. Il *progress report* della visione “Liguria: dal mare alla vita”

Il *progress report* qui proposto non ha natura esaustiva, ma ha l’obiettivo di fornire un **quadro aggiornato della direzione verso cui si sta muovendo il territorio nell’implementazione della visione “Liguria: dal mare alla vita”**. In particolare, sono messe in evidenza le principali azioni di *policy* e di comunicazione varate dalla Regione Liguria negli ultimi due anni²⁹ nelle diverse aree di indagine dell’iniziativa.

Inoltre, non contiene i principali investimenti previsti nella Legge di Bilancio 2019, come interventi straordinari per Genova a seguito del crollo del Ponte Morandi, avendo questi ultimi carattere di “eccezionalità”. I principali investimenti infrastrutturali connessi alla tragedia, sono passati in rassegna nella Parte IV del seguente Rapporto Strategico, dedicata all’analisi degli impatti degli investimenti in infrastrutture di trasporto sul sistema ligure.

1. Rendere la Liguria una terra di bellezza e accoglienza

- “La Liguria dei Red Carpets”: in sinergia con l’iniziativa del MiBACT “*I borghi d’Eccellenza*”³⁰, ha previsto la creazione di 45 km di “tappeto rosso” tra i principali Comuni della Liguria, allo scopo di far conoscere le piccole realtà sociali

²⁹ È preso a riferimento il periodo dicembre 2016-aprile 2019.

³⁰ Il progetto persegue l’obiettivo prioritario di ampliamento dell’offerta turistica e della sua sostenibilità, stimolando nuovi flussi turistici verso l’Italia meno conosciuta, alla ricerca di esperienze di vita reale e differenziate a seconda dei diversi periodi dell’anno. In particolare, la Liguria ha aderito al progetto-evento “Borghi delle Meraviglie” che si è inserito a pieno titolo nell’Anno dei Borghi 2017.

e culturali del territorio³¹. Al centro di questa campagna di comunicazione c'è la volontà di mettere in evidenza le bellezze e le opportunità dei borghi aderenti, tramite un "tappeto rosso" che unisce gli angoli più suggestivi e caratteristici del territorio e creando un *fil rouge* in grado di valorizzare al meglio le eccellenze, sia gastronomiche sia culturali sia turistiche della Liguria.

- Potenziamento delle campagne-immagine della Liguria, tra "La Liguria è differente" e "La Liguria è un'altra cosa". Quest'ultima campagna è nata con l'obiettivo di dare un segnale dopo il crollo del ponte Morandi (14 agosto 2018) e la forte mareggiata dell'ottobre 2018 che ha distrutto strade e strutture di parte della costa ligure. La campagna, di due mesi, si sviluppa nei principali scali internazionali italiani come Malpensa, Linate e Roma Fiumicino oltre al Charles De Gaulle di Parigi e agli spazi di maggior afflusso degli scali con un pubblico potenziale stimato di 12 milioni di passeggeri. A questo si accompagna la pubblicità sui maggiori quotidiani italiani oltre che sul Financial Times e Le Figaro. Tre i grandi temi affrontati dalla campagna: oltre al turismo, anche la tecnologia, le crociere, lo *sport* e il porto. La campagna è stata finanziata con fondi europei per 700.000 Euro.
- Tra le altre campagne di promozione della Liguria attivate si segnalano anche:
 - "Una Liguria sopra le righe", con percorsi colorati che hanno attraversato strade, piazze e borghi durante l'estate 2018. Un totale di 3019 tappe, 485 chilometri di percorsi e 228 itinerari in 78 località per scoprire segreti, peculiarità, arte, storia e aneddoti del territorio ligure. I tre percorsi colorati: Arte (rosso), Curiosità (blu) e Bambini (giallo), dipinti sulla strada con una particolare vernice cancellabile o speciali adesivi, sono stati creati dai cittadini che hanno partecipato all'organizzazione dei percorsi di visita, stimolando il racconto che è stato anche diffuso sui *social network*;
 - "Parchi, il mare verde della Liguria": la campagna di comunicazione è stata dedicata ai 10 parchi naturali della Liguria attraverso spot *social* e una campagna fotografica con i migliori fotografi naturalisti per valorizzare la ricchezza della natura ligure fatta di boschi, sentieri, montagne, piante e animali protetti.
- "Residenze Reali, Ville, Castelli e Giardini Storici" (progetto interregionale finanziato dal MiBACT con capofila Regione Piemonte): il progetto si inserisce nel quadro più ampio di posizionamento del territorio in mercati di nicchia e di qualità e si pone come obiettivo la promozione e la commercializzazione di residenze reali e nobiliari, ville, castelli e giardini storici come *location* per grandi eventi, favorire le attività legate al *wedding* e alle produzioni di ambito cinematografico e pubblicitario.
- "Turismo Green & Blue" (progetto interregionale finanziato dal MiBACT con capofila Regione Lombardia): l'iniziativa ha riguardato la promozione e

³¹ In particolare, all'iniziativa "La Liguria dei Red Carpets" hanno aderito 10 Comuni tra quelli appartenenti a "Passaborgo" (Campo Ligure, Cervo, Dolceacqua, Finale Ligure-Finalborgo, Framura, Ameglia-Montemarcello, Sestri Levante, Toirano, Lerici-Tellaro e Varese Ligure).

valorizzazione degli itinerari esperienziali legati al turismo all'aria aperta e di esperienze di cammini e percorsi ciclabili.

- Investimenti per la riqualificazione delle strutture ricettive esistenti e per la creazione di un nuovo sistema informatizzato di registrazione degli appartamenti a uso turistico.
- Investimenti per la formazione di operatori delle tradizionali professioni turistiche e delle nuove figure professionali del settore.
- Lancio del “Patto per il turismo”: bando a cui i Comuni possono aderire per ottenere finanziamenti regionali su progetti che puntano alla riqualificazione ambientale e paesaggistica a rilevante impatto turistico.
- Progetto “L’Altra Stagione in Liguria”: focalizzazione sulla promozione di un’offerta turistica “fuori stagione” rendendo vivi i parchi e l’entroterra.
- Iniziativa “La Milano-Sanremo del gusto”: un itinerario delle eccellenze enogastronomiche liguri lungo il percorso della classica del ciclismo.
- Iniziativa “Get your Liguria Experience” (promossa più specificatamente dal Comune di Genova): sfida tra quattro squadre composte da 16 partecipanti fra *blogger*, *videomaker*, *social star* e guide locali per raccontare e costruire itinerari inediti e tematici toccando tutte le quattro province della Liguria (generate *reactions* da 20 milioni di contatti *social* nel mondo).
- Lancio del “Patto del Lavoro nel Settore del Turismo”: 3 milioni di Euro per incentivare le aziende che favoriscono la creazione di lavoro a tempo indeterminato o comunque di durata pari o superiore agli 8 mesi, al fine di limitare la stagionalità dei contratti di lavoro in Liguria.
- Realizzazione del progetto “Rete ciclabile ligure”: l'asse portante della rete ciclabile ligure è rappresentato dalla Greenway dell'arco ligure, oggi rinominata Ciclovia Tirrenica³², che costituisce un corridoio modale ciclabile di rilevanza nazionale e internazionale (dal confine a Ventimiglia fino a Roma) sul quale si concentreranno i maggiori investimenti, senza tuttavia tralasciare alcuni percorsi dell'entroterra importanti per il potenziale bacino di utenza e il collegamento con il Piemonte. Il progetto è collegato inoltre all'iniziativa “*Itinerari Turistici Sostenibili - INTENSE*”: Intense è inserito nel programma comunitario “Marittimo Italia-Francia” e ha come obiettivo la realizzazione di un itinerario turistico ciclabile costiero e di itinerari escursionistici che valorizzino e mettano in rete il patrimonio naturale e culturale dell'area transfrontaliera, aumentandone l'accessibilità.
- Progetto “SUSHI”: acronimo di “Sustainable Historic City District”, il piano promosso dal Comune di Savona in *partnership* europea Climate-KIC interpreta la città di Savona secondo una prospettiva innovativa, *smart* e sostenibile. Il percorso – nato nel settembre 2018 e che vedrà il suo termine nel 2020 – prevede che il centro storico medievale e ottocentesco venga ridisegnato con idee e soluzioni sostenibili.

³² Per maggiori approfondimenti si rimanda alla Parte IV del seguente Rapporto Strategico.

- Patto "*Pelagos Plastic free*": Il progetto Pelagos Plastic Free, condotto da Legambiente ed Expédition Med e finanziato dal Segretariato Pelagos, nasce dalla necessità di ridurre l'inquinamento marino causato dai rifiuti plastici, per proteggere le diverse specie di cetacei che vivono all'interno del Santuario dei Mammiferi Marini di cui anche la Liguria è parte. Il protocollo impegna l'amministrazione a promuovere campagne di informazione ed educazione su temi ambientali, in particolare su consumo e impatto della plastica monouso su spiagge, fiumi, parchi e foreste.
- Accordi di valorizzazione nell'ambito del Piano strategico "*Grandi progetti beni culturali 2019*": in collaborazione con il MiBACT, nascerà a Genova la "Casa dei cantautori liguri". Si tratta di un polo espositivo e formativo per musicisti di oltre 300 mq dedicato a Fabrizio de André, Bruno Lauzi, Ivano Fossati, Umberto Bindi, Gino Paoli, Luigi Tenco che ha l'obiettivo di richiamare professionisti e appassionati di musica e l'ambizione di diventare un nuovo polo attrattivo turistico della città. Al progetto della Regione Liguria sono assegnati 1,5 milioni di Euro.
- Conferma dei sostegni economici a "Fondazione Teatro Carlo Felice", "Teatro dell'Opera Giocosa – Savona", "Palazzo Ducale Fondazione per la Cultura"
- Bando "*Formare al turismo*": attivazione di 47 corsi di formazione dedicati alle professioni del comparto turistico. Garantiti 390 posti di lavoro ai partecipanti³³. Il Bando è finanziato dal Fondo sociale europeo ha lo scopo di finanziare azioni formative nei settori più tradizionali del turismo e in quelli dell'innovazione digitale applicabile al turismo. Destinatari dei corsi sono giovani e adulti disoccupati o in stato di non occupazione in possesso di qualifiche triennali o di diploma.

2. Fare dell'Appennino ligure il laboratorio della rigenerazione ambientale e umana

- 30 milioni di Euro per lo sviluppo sostenibile e la tutela dell'ambiente, con misure quali l'installazione di 22 siti di ricarica elettrica e l'efficientamento energetico degli edifici, con l'installazione di pannelli fotovoltaici solari.
- 13 milioni di Euro di investimento di partenza per progetti contro lo spopolamento, destinati a 3 aree interne (Antola e Tigullio, Beigua e Unione Sol, Alta Valle Arroscia) su cui si sta costruendo una Strategia d'Area in coerenza con la Strategia Nazionale "Aree interne"³⁴.
- Investimenti e contributi in conto capitale (nella misura del 30% del finanziamento agevolato) destinati alla qualificazione e alla specializzazione delle botteghe dell'entroterra; questi contributi hanno interessato 74 imprese artigiane situate in 125 Comuni dell'entroterra.

³³ In programma 47 corsi: da quello per *barman* a quello di tecnico del *marketing* e della promozione del territorio, dall'accompagnatore turistico al programmatore di *software* di sicurezza informatica per il turismo. Il 60% dei partecipanti avrà la garanzia di un posto di lavoro: sono infatti previste 390 assunzioni.

³⁴ In questa logica si segnala anche l'esperienza positiva di "Tigullio crea Impresa", riportata nella Parte II del seguente Rapporto.

- Adeguamento delle strutture ricettive per l'accoglienza del turista escursionista, così da poter offrire il miglior servizio possibile a coloro che percorreranno il nuovo itinerario escursionistico costiero che attraversa l'intera Regione (il "Sentiero Liguria").
- Lancio de "La Milano-Sanremo del gusto": progetto con cui Liguria, Piemonte e Lombardia per la prima volta uniscono il mondo dell'*agrifood* con il turismo esperienziale.

3. Attrarre maggiori investimenti attraverso azioni di incentivazione collegate alla visione "Liguria dal Mare alla Vita"

- 380 milioni di Euro (di cui 6,7 milioni di un Fondo Tranché Cover³⁵) per favorire l'accesso al credito e migliorare la competitività delle PMI liguri.
- Esenzione quinquennale dal pagamento dell'IRAP per le PMI nate in Liguria dopo il 1° gennaio 2016, per investimenti produttivi interni ed esterni sul territorio ligure. Tali misure hanno riguardato 695 imprese per oltre 162 milioni di Euro di investimenti previsti.
- Finanziamenti specifici per le imprese artigiane, tramite Artigiancassa, con i seguenti obiettivi:
 - agevolare l'accesso al credito delle imprese artigiane, sia per investimenti, sia per la ricostituzione del circolante;
 - valorizzare e stimolare la crescita delle imprese artigiane in possesso del marchio di eccellenza "Artigiani in Liguria";
 - incentivare lo sviluppo delle imprese artigiane operanti nei Comuni dell'entroterra.
- Particolare rilevanza e meritorie di una citazione separata le iniziative poste in atto per il miglioramento e l'operatività del Sistema Portuale e Logistico della Regione Liguria, tra cui:
 - 350 milioni di Euro di investimenti pubblici con interventi a livello infrastrutturale, viabilistico per mitigazione di impatto ambientale, *waterfront*, messa in sicurezza dei rii e dell'erosione costiera, per la piattaforma multifunzionale Maersk di Vado Ligure;
 - proroga della concessione di Calata Bettolo a MSC/SECH con un nuovo investimento pubblico di 35 milioni di Euro;
 - realizzazione degli interventi relativi all'ultimo miglio ferroviario al porto di Genova: 35 milioni di Euro per il potenziamento del sistema ferroviario del porto di Genova nel bacino di Sampierdarena;
 - nuova Diga Foranea del porto di Genova: è stato pubblicato il bando dell'appalto da 13,5 milioni di Euro, che permetterà di progettare opere per circa 800 milioni di Euro. La nuova diga permetterà al porto di accogliere navi fino a 22mila TEU;

³⁵ È un fondo che permette di garantire finanziamenti a PMI a un tasso d'interesse più basso rispetto a quello di mercato da banche appositamente convenzionate.

- 922 milioni di Euro di investimenti (di cui 337 nel 2019) stanziati dall’Autorità di Sistema Portuale Mar Ligure Occidentale nel triennio 2019-2022 per progettazioni, opere infrastrutturali, manutenzioni ed interventi di aggiornamento del Sistema Informatico per il miglioramento della circolazione delle merci.
- Investimenti di rafforzamento dell’aeroporto di Genova Cristoforo Colombo:
 - 45 milioni di Euro in 10 anni (nel periodo 2017-2027) per interventi di ammodernamento ed efficientamento del *terminal* e per migliorare l’offerta di servizi all’interno dell’aerostazione;
 - progetto GATE (Genova Aeroporto, a Train to Europe) con l’obiettivo di sviluppare la connessione tra il trasporto pubblico locale, l’Aeroporto di Genova, il polo tecnologico degli Erzelli e la rete ferroviaria nazionale; il progetto è stato inserito nel programma straordinario per la ripresa e lo sviluppo del porto di Genova³⁶;
 - progettazione e allestimento nuova brandizzazione area arrivi.
- Lancio della “Smart week” a Genova in collaborazione con la Città di Barcellona.
- Istituzionalizzazione del convegno "Silver Economy" (seconda edizione), a Genova.

4. Rendere la Liguria “*champion*” nazionale nei temi della difesa del territorio e dell’uomo

- 161 milioni di Euro appartenenti a fondi europei POR FESR predisposti per attivare bandi finalizzati a prevenire i rischi alluvionali.
- 24 milioni di Euro per misure di prevenzione e ripristino delle aree forestali danneggiate da incendi.
- 38,7 milioni di Euro a beneficio dei *partner* del territorio ligure come parte dei progetti europei interregionali Italia-Francia “Marittimo” e “Alcotra”, per la protezione e la valorizzazione delle risorse naturali, la prevenzione e gestione dei rischi naturali.
- Ulteriore esenzione di 5 anni dal pagamento del bollo per le auto ibride, dato l’aumento del 60% delle immatricolazioni di questo tipo di veicoli ottenuto con l’introduzione della misura.
- Privatizzazione degli ospedali di Albenga, Cairo Montenotte e Bordighera per un investimento totale di 385 milioni di Euro nei primi sette anni.
- Progetto di adeguamento alla normativa anti-sismica degli edifici scolastici di Sarzana.
- Ampliamento degli spazi dedicati al pronto soccorso dell’ospedale Galliera.
- Creazione di un Centro di competenza su sicurezza e ottimizzazione delle infrastrutture strategiche. Il gruppo guidato dal CNR (capofila), dall’Università di Genova, da RINA con il supporto di molte aziende del territorio, dall’Istituto

³⁶ Per maggiori approfondimenti rimandiamo alla Parte IV del seguente Rapporto.

Italiano di Tecnologia (IIT) e delle Istituzioni della Regione Liguria è tra gli 8 Centri di Competenza selezionati dal MiSE per ottenere i finanziamenti nell'ambito di Industria 4.0.

- 125,5 milioni di Euro della programmazione europea indirizzati verso gli ambiti della visione “Liguria: dal mare alla vita”:
 - investimenti ambito sviluppo economico;
 - investimenti ambito settore politiche attive del lavoro;
 - interventi in ambito formazione;
 - investimenti in ambito agricoltura;
 - investimenti in ambito sociale.
- Approvazione di tutti gli atti di autonomia delle aziende socio sanitarie del Sistema Sanitario Regionale (SSR) e dell’Azienda Ligure Sanitaria.
- Cofinanziamento di progetti di ricerca in ambito sanitario presentati da propri enti sanitari riguardanti:
 - gestione delle multi morbidità dell’anziano con particolare riferimento all’intervento sul territorio, alla politerapia integrata e alla robotica riabilitativa;
 - strumenti standardizzati per la valutazione delle *performance* delle aziende sanitarie, la valutazione di efficienza e efficacia dei percorsi di cura erogati e la strutturazione di percorsi di *audit* clinico per il miglioramento della qualità delle cure incluse le emergenze cardio e cerebro vascolari.
- Bando misura 7.1 (gestione parchi) e 1.41.1 (Efficienza energetica e cambiamenti climatici).
- Convenzione con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e con l’Unità Carabinieri Forestali e 4 nuovi progetti di servizio civile nazionale.
- Nascita del Tavolo di coordinamento settore forestale.
- Semplificazione e armonizzazione della normativa sulla protezione della fauna selvatica omeoterma prelievo venatorio, tutela della fauna ittica.
- Nel corso del 2019 e del 2020, attraverso il coinvolgimento delle Istituzioni locali e dei portatori di interesse, la Regione proseguirà la costruzione della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, declinando gli obiettivi di sviluppo sostenibile a livello locale:
 - nell’area "persone" sono state attivate 32 voci volte a “diminuire l’esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico”;
 - nell’area "pianeta" sono state poste in essere 21 azioni per la "prevenzione dei rischi naturali e antropici e per rafforzare la capacità di resilienza di comunità e territori" e 23 politiche regionali afferenti la voce "salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e *habitat* per gli ecosistemi, terrestri e acquatici".

- 700.000 Euro destinati a Enti locali territoriali per interventi di caratterizzazione di siti potenzialmente contaminati e per la bonifica di siti contaminati da realizzarsi in aree pubbliche o in aree in cui l'Amministrazione interviene in sostituzione del soggetto interessato.
- Nel biennio 2017-2018, finanziati con oltre 50 milioni di Euro interventi strutturali di difesa del suolo soprattutto nelle zone colpite dall'alluvione 2014, ma il fabbisogno per interventi finalizzati alla messa in sicurezza delle aree a rischio molto elevato ed elevato ammonta a circa 1,5 miliardi di euro.
- Allocati 385 milioni di Euro nel triennio 2019-2021 per rispondere all'emergenza, quindi per il ristoro dei danni subiti dalla Liguria nell'ultima mareggiata, ma anche per il contrasto e la prevenzione del dissesto idrogeologico: 150 milioni di Euro per il 2019; 120 milioni di Euro per il 2020; 115 milioni di Euro per il 2021.

5. Orientamento e potenziamento della formazione e della ricerca scientifica nei campi collegati allo sviluppo della visione "Liguria dal Mare alla Vita"

- 60 milioni di Euro destinati a bandi per le imprese aggregate nei Poli di innovazione della Regione (razionalizzati da 8 a 5³⁷).
- 6,5 milioni di Euro per il biennio 2018-2020 per portare la *server farm* di Liguria Digitale a un livello di eccellenza mondiale, con la creazione del primo "Internet Exchange Point Ligure" e la realizzazione di un nuovo "Security Operation Center" a difesa di tutti i calcolatori e dei dati gestiti.
- Bando per il finanziamento di interventi di contrasto alla dispersione scolastica e formativo (finanziato attraverso il Fondo Sociale Europeo): l'obiettivo è stipulare un patto formativo con ogni ragazzo fuori dai percorsi di formazione e avviare un percorso di socializzazione formativa o rientro. Il bando finanzia organismi formativi accreditati singolarmente o come ATS per svolgere attività di individuazione dei *target*, accoglienza e presa in carico, orientamento e stipula del patto formativo e analisi delle competenze.
- 12 nuovi percorsi di Istruzione Tecnica Superiore (ITS), per un importo complessivo di 2,5 milioni di Euro di risorse FSE³⁸. Tali percorsi coinvolgono complessivamente più di 260 giovani e prevedono almeno il 40% degli allievi occupati a sei mesi dal termine delle attività corsuali.
- Creazione di una Facoltà dedicata al Turismo presso l'Università di Genova.
- Approvazione del centro di competenza su *cybersecurity* e per la protezione delle infrastrutture critiche a Genova, in collaborazione con Leonardo e Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale.
- Bando da 10 milioni di Euro per i poli di ricerca sulle tematiche della "Smart Specialisation Strategy" S3 FESR, che ha già attivato e finanziato 14 progetti. In

³⁷ I cinque Poli di innovazione sono: Alisei, Polo Sosia, Polo Transit, DLTM e Polo Energia Sostenibile.

³⁸ Il Fondo Sociale Europeo è il principale strumento utilizzato dall'UE per sostenere l'occupazione, aiutare i cittadini a trovare posti di lavoro migliori e assicurare opportunità lavorative più eque per tutti; ha una dotazione di 10 miliardi di Euro l'anno.

particolare, la “Smart Specialisation Strategy” si concentra su Tecnologie del Mare, Sicurezza e Qualità della vita nel territorio, Salute e Scienze della Vita.

- 35 milioni di Euro di investimenti in digitalizzazione (20 milioni di Euro per il potenziamento dell’infrastruttura digitale e 15 milioni di Euro per i servizi digitali interoperabili). L’obiettivo è promuovere un rafforzamento dell’Agenda Digitale in Liguria attraverso:
 - il dispiegamento della banda ultralarga nelle aree a fallimento di mercato;
 - l’incremento sul territorio delle aree Liguria WiFi;
 - l’innovazione dei servizi pubblici digitali;
 - la firma di un protocollo di intesa con Regione Sicilia per il potenziamento delle infrastrutture digitali, tra cui i *data center* e la banda ultralarga, l’erogazione dei servizi digitali attraverso piattaforme innovative come il *cloud*, la sperimentazione del fascicolo sanitario elettronico, ecc.
- La firma di due protocolli di intesa che coinvolgono Regione Liguria, Comune di Genova e CISCO, nell’ambito delle attività della “CISCO Network Academy”³⁹.
- Razionalizzazione dei Poli di Ricerca e Innovazione, passati da 8 a 5 (Polo Ligure Scienza della Vita; Polo SOSIA (Sicurezza ed Automazione); Polo TRANSIT (Logistica e Trasporti); Polo Distretto Ligure delle Tecnologie Marine; Polo di Innovazione Energia Ambiente e Sviluppo Sostenibile).
- Supporto alla realizzazione di progetti complessi di attività di ricerca e sviluppo in aggregazione ai poli di ricerca e innovazione:
 - patrocinio di Regione Liguria nella *Call for Ideas* "Liguria Crea Impresa" (seconda edizione);
 - finanziamento del progetto "Lighthouse Plant Project" di Ansaldo Energia e "Galileo Ground Segment-Public Regulated Service (G2S-PRS)" di Leonardo.
- Attivazione di 21 nuovi *Master* universitari di primo e secondo livello sul territorio regionale.
- Protocollo di Intesa tra Comune di Savona, Autorità di Sistema Portuale, Campus Universitario e CONI per la realizzazione di un Centro Studi degli Sport del Mare.
- Lancio di Bando di ricerca nazionale per cofinanziamento di progetti su tematiche legate a politerapia integrata e robotica riabilitativa.
- Inaugurazione del corso di laurea magistrale in sostenibilità ambientale e gestione del turismo presso il Campus Universitario di Savona.

6. Programmi per lo sviluppo imprenditoriale

- Finanziamenti specifici *ad hoc* destinati al lancio di nuovi progetti imprenditoriali e, in particolare, all’avvio di imprese per attività non agricole nelle aree rurali.

³⁹ Si veda anche la scheda dedicata al progetto nel capitolo 2 della Parte I del seguente Rapporto.

- Lancio del “Piano di crescita dell’economia blu” finalizzato all’occupazione nella *Blue Economy* e “Accordo di Programma” con la Regione Campania per il supporto a *startup* dell’Economia del Mare.
- Risorse specifiche per sostenere e favorire la nascita di *startup* attraverso un’offerta integrata di servizi e attività di tutoraggio, assistenza e formazione.
- Bando da 3 milioni di Euro studiato sulle esigenze formative delle aziende spezzine.
- Area di crisi complessa (21 Comuni del savonese e Val Bormida): bando Invitalia con 15 progetti in istruttoria e bandi regionali entro il 2019 con un *budget* di 40 milioni di Euro.
- Zona franca urbana di Ventimiglia: bando nazionale da 4,7 milioni di Euro per crediti d’imposta e un bando regionale da 4 milioni di Euro per investimenti produttivi.
- Sostegno occupazionale *under 29* e *over 50*: bando per la creazione di nuove imprese con un *budget* da 2 milioni di Euro (entro giugno 2019), che sarà attivato dopo percorsi formativi finanziati da FSE.
- Protocollo d’intesa tra Regione Liguria, Alitalia e Camera di Commercio di Genova per la promozione dei nuovi *carner* a tariffe agevolate per le imprese e i professionisti liguri sulla tratta Genova-Roma e su altri collegamenti in Italia. L’accordo rappresenta una soluzione concreta per favori l’imprenditorialità, garantendo contatti più agevoli e facili per chi lavora e fa impresa. Inoltre genera ulteriore traffico sull’aeroporto di Genova, che in questi anni, grazie alla collaborazione di tutte le realtà del territorio, è cresciuto in maniera costante e significativa.
- “Nuova Garanzia Giovani”: 12,3 milioni di Euro a valere sul PON IOG (Iniziativa Occupazione Giovani) per l’avvio di misure di politica attiva del lavoro in favore di giovani NEET di età compresa tra i 15 e i 29 anni.
- “Pacchetto Giovani”, 27 milioni di Euro così suddivisi:
 - 16 milioni di Euro per la creazione di competenze per competere a *under 29* disoccupati/inoccupati, residenti in Liguria, per la creazione di percorsi integrati tra formazione e lavoro;
 - 2,3 milioni di Euro per l'erogazione di voucher per percorsi di alta formazione e master di primo e secondo livello in Italia e all'estero agli *under 35*;
 - 3,5 milioni di Euro destinati a borse di mobilità professionale per lo svolgimento di un'esperienza lavorativa (lavoro/apprendistato) o di tirocinio non curricolare in un paese Europeo o Efta.
- Progetto “Scuola Digitale Liguria”: ha visto la sua prima fase nel biennio 2016-2017 ed è promosso da Regione Liguria in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale e l'Università di Genova, e affidato alla conduzione operativa di Liguria Digitale. Tra le azioni e i progetti realizzati:
 - Osservatorio dei Progetti Innovativi: un sistema *web* per conoscere, condividere e misurare lo stato dell'innovazione nelle scuole liguri;

- Mappa georeferenziata delle scuole dove sono pubblicati i progetti innovativi realizzati nei singoli istituti;
- Premio Scuola Digitale: competizione tra scuole secondarie di secondo grado per proporre e realizzare progetti di innovazione digitale (*hackathon* organizzati durante la Manifestazione Futura)⁴⁰.
- Formazione a sportello: si rivolge a giovani o adulti disoccupati che possono partecipare a corsi di formazione in base alle richieste delle imprese e con garanzia occupazionale. Una parte della formazione è anche di tipo continuo per riqualificare il personale occupato e evitare la fuoruscita del personale non qualificato.
- "Smart Cup Liguria 2018": concorso di idee imprenditoriali ad alto contenuto tecnologico con l'obiettivo di promuovere e sostenere l'avvio di realtà innovative frutto dei migliori risultati della ricerca nazionale, favorendone l'insediamento sul territorio regionale. I destinatari del concorso sono ricercatori, *startupper* e aspiranti imprenditori, interessati a creare o sviluppare una propria idea imprenditoriale negli ambiti: *Life sciences, ICT, Cleantech&Energy o Industrial*.
- Bando "Sostegno alle infrastrutture di ricerca nell'area di crisi complessa del savonese": fondo di 3 mila Euro indirizzato ai gestori delle infrastrutture di ricerca localizzate nell'Area di crisi complessa del savonese con l'obiettivo di valorizzare e sostenere lo sviluppo del sistema della ricerca e dell'innovazione, quale motore della crescita regionale e del rafforzamento della competitività del territorio.

7. Azioni di comunicazione e sensibilizzazione

- Lancio e avvio delle iniziative *#progettiamocilfuturo* e *#orientiamocilfuturo* per rafforzare i percorsi di orientamento degli studenti. Destinatari di queste iniziative sono stati 3.000 studenti del secondo anno della scuola secondaria di primo grado e 6.000 studenti del triennio della scuola secondaria di secondo grado.
- Progetto "EDU-MOB" sull'educazione alla mobilità sostenibile di turisti e residenti nel ponente ligure.
- Lancio della campagna di comunicazione *#lamiaLiguria* e predisposizione del sito *web* dedicato (www.lamialiguria.it)⁴¹.
- Interventi a sostegno della cultura e dell'arte:
 - *App ligurarch900*, per la fruizione di itinerari di architettura contemporanea;

⁴⁰ Si veda anche la scheda dedicata al progetto nel capitolo 2 della Parte I del seguente Rapporto.

⁴¹ Si tratta di un progetto di valorizzazione del territorio focalizzato sulla partecipazione attiva – in attività di promozione – di tutti coloro che scelgono di trascorrere la stagione estiva in Liguria. Al centro del progetto, oltre alla creazione di un sito *web* ad *hoc*, vi è la possibilità di raccontare la Liguria dal proprio punto di vista, presentandone gli aspetti insoliti ed originali che rendono questo territorio significativo per ogni singolo viaggiatore.

- *Nobel Night* (2017 e 2018), in occasione della cerimonia di assegnazione dei Premi Nobel, la serata celebra il talento, la passione e la ricerca in Liguria, con eventi organizzati *ad-hoc*;
 - festa in Piazza de Ferrari per la prima del Carlo Felice di Genova.
- Nel 2018 e nel 2019 sono state attivate diverse iniziative di promozione turistica, che prevedono:
- l'aumento dei *budget* di spesa su tutto il settore turistico;
 - il piano di riqualificazione delle strutture legato al fondo strategico⁴²;
 - la presentazione in anteprima dei nuovi treni *Rock* e *Pop* nel Villaggio Trenitalia a Genova: cittadini, pendolari, viaggiatori e tutti gli *stakeholder* liguri hanno potuto conoscere e valutare nel dettaglio le caratteristiche tecniche e tecnologiche dei nuovi treni più comodi, sostenibili e accessibili, anche alle persone a mobilità ridotta e con disabilità;
 - l'allestimento della *Lounge* della Terrazza Colombo da parte della Regione Liguria durante il Salone Nautico 2018;
 - l'iniziativa "*Palazzi svelati*": in occasione del 70esimo anniversario della costituzione della Repubblica Italiana, Genova ha previsto l'apertura alla cittadinanza e ai turisti di 24 sedi istituzionali, con visite guidate e esposizioni di collezioni regionali e private, per sensibilizzare i cittadini verso l'importanza della condivisione dei valori delle Istituzioni.

⁴² Attraverso il fondo strategico regionale sono state bandite 3 azioni: per le imprese turistiche l'assegnazione di risorse specifiche attraverso fondi di rotazione (7,5 milioni di Euro).

PARTE II

I PROGETTI PORTANTI PER LO SVILUPPO DELLA VISIONE “LIGURIA: DAL MARE ALLA VITA”: STATO DELL’ARTE E PROPOSTE

La visione di sviluppo “Liguria: dal mare alla vita” elaborata nella Fase 1 dell’iniziativa “Liguria 2022”, fa leva sulle **competenze strategiche territoriali**, cioè specifiche abilità distintive della Liguria.

È necessario sottolineare che non tutte le competenze sono distintive: lo diventano quando sono ad un livello complessivo (per qualità e intensità) superiore a quello dei territori concorrenti. In tale logica, **un territorio ha un numero limitato di competenze distintive**.

Partendo dalla mappatura realizzata nella Fase 1 dell’iniziativa “Liguria 2022”, nel percorso 2017-2018 le competenze strategiche regionali sono state ulteriormente approfondite, riviste e riaggregate in tre aree chiave per lo sviluppo della Liguria:

- Economia del Mare e della Logistica;
- Turismo e Qualità della vita;
- Innovazione, Ricerca e Alta tecnologia.

Allo scopo di potenziare ulteriormente le competenze strategiche della Liguria, nella Fase 2 dell’iniziativa sono state anche presentate le caratteristiche di tre **progetti portanti per lo sviluppo**, emersi dai lavori dell’*Advisory Board* 2017-2018:

- Genova, Capitale della *Maritime Economy*;
- Alta Scuola internazionale degli studi del Turismo;
- Liguria, una Regione di Vita e di Innovazione.

Si tratta, in particolare, di **"iniziative bandiera"** identificate per essere in grado di:

- rafforzare le competenze strategiche del territorio;
- sensibilizzare e attivare gli *stakeholder*, catalizzando energie e risorse nei settori e negli ambiti più promettenti per la Regione Liguria;
- imprimere un’accelerazione ulteriore dello sviluppo ligure, favorendo l’attrazione di nuovi investimenti e insediamenti di vita;
- dare visibilità qualificata al territorio ligure in Italia e nel mondo.

La Fase 3 ha sviluppato e/o perfezionato i **blue print dei 3 progetti portanti per lo sviluppo della Regione**⁴³, identificando nuove proposte destinate alle Istituzioni e alla *business community*, al fine di capitalizzare il valore che tali progetti possono portare per la crescita dell’economia e della competitività territoriale.

⁴³ Coerentemente con questo perfezionamento la denominazione dei primi due progetti è stata parzialmente modificata.

Capitolo 4 Il sistema dei porti liguri come “Capitale” dell’Economia del Mare

4.1. Premessa: l’Economia del Mare in Italia

Nel 2017 è stato registrato il *record* storico di 10,7 miliardi di tonnellate di merci trasportate via mare⁴⁴. La flotta *containership* globale è in continua crescita e, a fine 2016, ha raggiunto la capacità di 20,3 milioni di TEU⁴⁵, principalmente grazie alla diffusione delle nuove *mega-carrier*⁴⁶ da 20.000 TEU.

In questo contesto di crescita della logistica e dello *shipping*, l’Italia gioca un ruolo primario, soprattutto nel contesto del Mediterraneo. Il nostro Paese è infatti **primo in Europa per valore degli scambi marittimi nel Mediterraneo** (60 miliardi di Euro nel 2017) davanti a Germania (46 miliardi di Euro) e Spagna (44 miliardi di Euro).

Il primato del Paese si registra anche nella *Short Sea Shipping* (SSS) con il Mediterraneo (218 milioni di tonnellate di merci, pari al 36% del totale delle merci trasportate a corto raggio) e nella flotta Ro-Ro destinata a questo tipo di trasporto (5 milioni di tonnellate di stazza lorda).

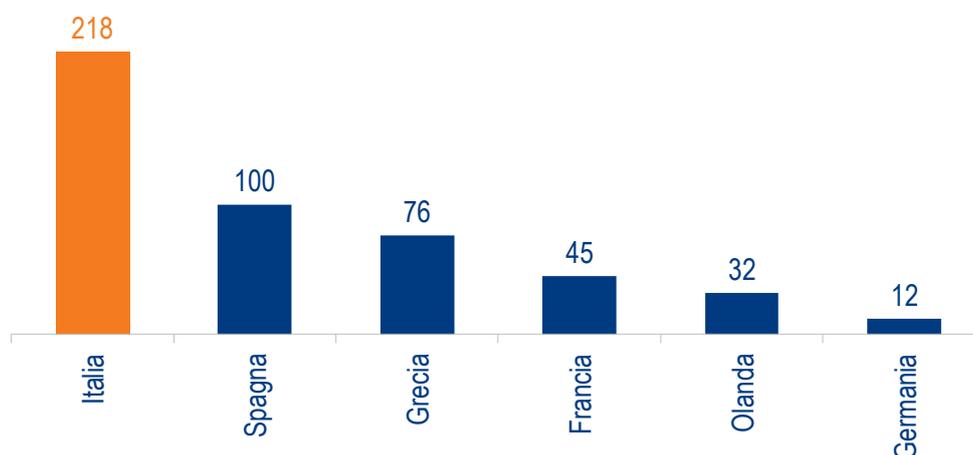


Figura 1. Dinamica dello SSS (*Short Sea Shipping*) diretto verso il Mediterraneo, confronto tra Italia e principali competitor europei (milioni di tonnellate), 2016. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Assoport, 2019

Se si considera la competitività di un territorio in senso ampio, l’Economia del Mare è un comparto con **impatti trasversali in molti ambiti dell’attività economica**, anche grazie all’elevato numero di filiere che coinvolge:

- Filiera ittica: attività connesse con la pesca e la lavorazione del pesce;
- Estrazioni marine: estrazione di risorse naturali dal mare;
- Cantieristica: attività di costruzione di imbarcazioni da diporto e sportive;

⁴⁴ Fonte: UNCTAD, 2019.

⁴⁵ Acronimo di *twenty-foot equivalent unit* (unità equivalente a venti piedi).

⁴⁶ Navi di grandi dimensioni dedicate al trasporto merci.

- Movimentazione di merci e passeggeri via mare: attività di trasporto via acqua di merci e persone;
- Servizi di alloggio e ristorazione: attività legate alla ricettività (alberghi, villaggi turistici, colonie marine, ecc.) e alla ristorazione;
- Ricerca, regolamentazione e tutela ambientale: attività di Ricerca & Sviluppo nel campo delle biotecnologie marine e delle scienze naturali legate al mare;
- Attività sportive e ricreative: turismo sportivo ed *entertainment*.

Il settore è di particolare strategicità per il nostro Paese che – con i suoi oltre 7.000 chilometri di coste – risulta quasi integralmente circondato dal mare (l'80% dei confini nazionali sono bagnati dal mare). L'Italia ha da sempre una innata **vocazione marittima** che si è sviluppata nel corso dei secoli e tutt'ora costituisce una parte importante del sistema produttivo italiano. Il comparto dell'Economia del Mare è costituito da circa **200.000 imprese** (3,2% del totale nazionale), con più di 880.000 occupati e genera un valore aggiunto di 45 miliardi di Euro. La movimentazione di merci e passeggeri via mare, i servizi di alloggio e ristorazione, e l'attività di ricerca, regolamentazione e tutela ambientale, generano circa il **66%** del valore aggiunto e sono gli ambiti in grado di creare le maggiori ricadute economiche.

Se si guarda alla cantieristica in senso stretto, l'Italia è **leader nella produzione di navi e imbarcazioni**, registrando il maggior numero di imprese attive nel settore (quasi 1.300), che rappresentano il 15,4 % del totale europeo.

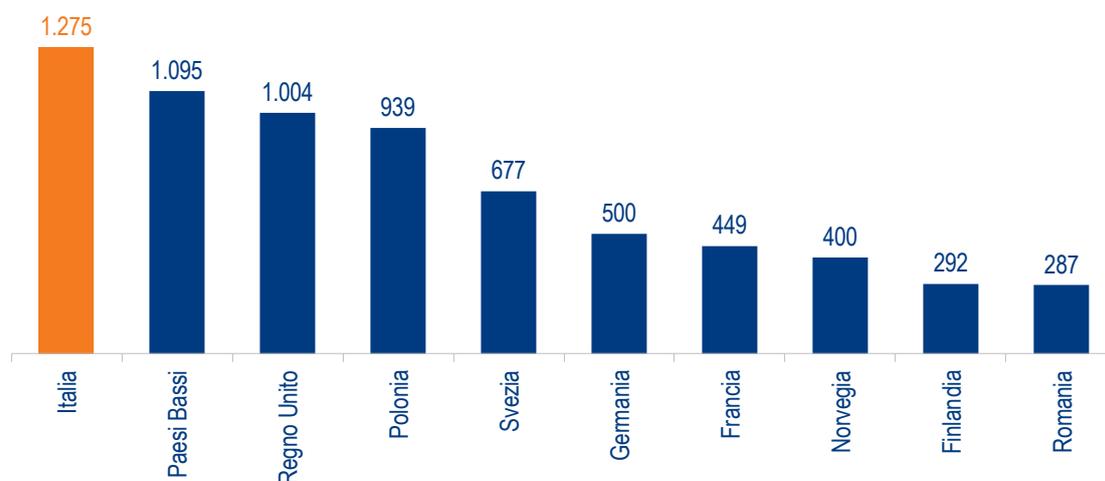


Figura 2. Numero di imprese di produzione di navi e imbarcazioni (valori assoluti), 2016. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Eurostat, 2019

Il nostro Paese è **leader nel mondo per numero di unità di yacht nel portafoglio ordini** (41,3% del numero totale di ordini globali): nel 2017 l'Italia ha consegnato in tutto il mondo **1.588 yacht** di lunghezza media di 39 metri. La classifica relativa agli ordini di unità oltre i 24 metri, in corso per il 2018 a livello mondiale, vede 7 cantieri italiani tra i primi 20⁴⁷ e tre aziende nelle prime tre posizioni (Azimut-Benetti, Ferretti Group, Sanlorenzo).

⁴⁷ Fonte: Boat International Media, 2019.

Anche nel settore dei servizi connessi all'economia marittima, come la *Maritime Insurance*, l'Italia rappresenta uno dei **principali player mondiali** (escludendo mercati assicurativi ermetici alle operazioni straniere, come quelli dell'Est), con una quota del 3,8% nei premi corpi e del 2,5% in quelli merci, posizionandosi dietro al solo mercato inglese e norvegese e quasi alla pari di quello francese.

In questo contesto, il nostro Paese è chiamato ad **affrontare nuove sfide commerciali, economiche e produttive** al fine di tutelare i fattori di attrattività che gli consentono di avere una posizione di *leadership* in Europa ma anche di competere con i *trader* asiatici di più grandi dimensioni. L'economia marittima, infatti, è soggetta a continui cambiamenti e deve rispondere ad alcuni *trend* internazionali di rilievo, tra cui:

- la creazione di **nuove rotte**, come ad esempio quelle della nuova “Via della Seta”;

La “Belt and Road Initiative” e le opportunità che derivano dalla nuova “Via della Seta”

La Cina ambisce a diventare sempre più un *leader* tecnologico (e finanziario) e, a tal fine, ha definito una strategia che prevede: *upgrade* del sistema produttivo da **labour intensive a capital/technology intensive**; più **spazio al consumo privato** e meno agli investimenti pubblici; riconoscimento dello **status di economia di mercato**; lancio della “Belt and Road Initiative” (BRI).

La BRI è un ambizioso progetto economico e geopolitico che vede la Cina impegnata a porsi come **epicentro economico** (e quindi politico) del mondo. Per raggiungere questo obiettivo, il Governo ha attivato un piano articolato che consiste nella costruzione di infrastrutture terrestri (*Belt*) e marittime (*new Silk Road*): gasdotti, ferrovie, canali, reti stradali e di telecomunicazioni, servizi doganali e finanziari avanzati. La BRI è articolata in **6 corridoi di terra e 1 dimensione marittima** che collega i porti cinesi con l'Europa e la costa orientale degli Stati Uniti. Nel complesso sono state mobilitate risorse superiori a 140 miliardi di Dollari tramite numerose Istituzioni finanziatrici, create dalla Cina e dai Paesi *partner*, tra cui l'“Asian Infrastructure Investment Bank” di cui l'Italia è socio fondatore. L'effetto leva stimato sugli investimenti è pari a oltre 1.500 miliardi di Euro (*stock*) entro il 2050. I Paesi coinvolti rappresentano quasi il 70% del PIL mondiale.

Il tema è di particolare rilevanza per l'Italia che, a fine marzo, è stato il primo Paese del G7 ad inserirsi nella Nuova “Via della Seta”, attraverso la sottoscrizione di un “**Memorandum of Understanding**”. Gli ambiti di collaborazione tra Italia e Cina riguardano principalmente: la promozione di politiche economiche e di sviluppo congiunte; trasporti, logistica e infrastrutture; commercio e investimenti; collaborazioni in ambito finanziario; connettività *people-to-people*; sostenibilità e tutela ambientale. Tra le **10 intese economiche italo-cinesi siglate** ci sono inoltre: l'intesa di collaborazione tecnologica sul Programma di Turbine a Gas tra **Ansaldo Energia S.p.A.** e China United Gas Turbine Technology Co.-UGTC e un contratto per la fornitura di una turbina a gas AE94.2K per il progetto Bengangtra Ansaldo Energia S.p.A., Benxi Steel Group Co., e Shanghai Electric Gas Turbine Co. Un **accordo di cooperazione** tra il Commissario Straordinario per la Ricostruzione di Genova, l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale e China Communication Construction Company (CCCC).

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

- le discontinuità determinate dall'**innovazione tecnologica**, che crea nuove sfide per l'industria cantieristica e i porti (si veda anche il paragrafo 4.3 di questo capitolo dedicato alle proposte per rendere il porto di Genova *smart* e sostenibile);
- la **competizione tra porti per attrarre i traffici di merci e passeggeri è sempre più accesa**, anche in Europa: alcuni di essi, come Rotterdam, Amburgo e Anversa, consci delle opportunità offerte dall'apertura di nuove rotte commerciali e dall'innovazione investono sempre più nell'ammodernamento dell'offerta dedicata agli operatori marittimi a 360°. L'innovazione portuale, in particolare, comincia ad

assumere sempre maggiore rilevanza, come testimoniato da alcune esperienze internazionali come quella di PortXL a Rotterdam.

PortXL: il primo incubatore marittimo al mondo

L'Incubatore PortXL di Rotterdam è nato nel 2015 per favorire la **crescita di imprese portuali operanti nei settori dell'energia, trasporto e logistica, chimica e raffinaria e commercio marittimo**. Opera nei porti di Rotterdam (Europoort, l'area portuale più estesa e trafficata d'Europa), Anversa e Singapore, mentre è prevista nei prossimi anni l'espansione negli Stati Uniti. Ogni anno vengono selezionate più di 1.000 *startup*, ma ad accedere al programma di accelerazione non sono più di 20 piccole imprese: in questo modo l'attenzione viene posta sulla fornitura di un servizio costante e di qualità a società adatte a recepire gli insegnamenti dati. Alle *startup* che rientrano nel programma è garantito un ufficio all'interno dell'incubatore e l'accesso a un *network* di 150 mentori e 20 investitori, in cambio dell'8% di *equity*. Selezionate le società, inizia il processo di accelerazione così suddiviso:

- programma intensivo, della durata di 3 mesi, focalizzato sulla costruzione del *business* che, con l'aiuto di un *tutor* specializzato, prevede: la scoperta di nuovi clienti; *market validation*, ricerche di mercato e posizionamento; formazione attraverso corsi professionali e altamente specializzati;
- programma di supporto e accelerazione garantito dalle risorse di PortXL;
- programma Alumni, che aiuta le società a crescere su scala internazionale.

Il Comune di Rotterdam, l'Autorità Portuale di Rotterdam, alcuni *partner* locali e il Centro Erasmus per l'imprenditorialità hanno realizzato l'iniziativa ecosistema interattivo. Insieme lavorano per collegare e rafforzare tutte le parti nell'ecosistema e quindi accelerare l'innovazione, ambito in cui il porto di Rotterdam è un pioniere, in particolare nei settori della digitalizzazione e della transizione energetica per ridurre al minimo le emissioni.

Fonte: rielaborazione The European House - Ambrosetti su fonti varie, 2019

Una più **ampia strategia di posizionamento regionale nel sistema marittimo e logistico continentale** è ancor più importante se si pensa alla competizione cui è sottoposto il sistema dei porti liguri nell'area del Mediterraneo. Il porto di Marsiglia, ad esempio, rappresenta una porta d'ingresso per le merci dirette in Europa Centrale alla stregua di Genova, con una distanza relativamente ridotta dagli scali liguri e una connessione con il cuore dell'Europa paragonabile – in termini di tempistiche e potenziale di penetrazione della rete – a quella del sistema ligure.

Nel nostro Paese non mancano le criticità, tra cui: un sistema burocratico che necessita di misure di semplificazione per favorire l'attrazione di imprese del comparto; investimenti in Ricerca & Sviluppo (sia pubblici sia privati) ancora troppo bassi⁴⁸; certezza dei fondi a disposizione per lo sviluppo delle infrastrutture (che rappresentano un fattore abilitante per gli operatori della portualità) e dei tempi di realizzazione delle opere⁴⁹. Rispondere a queste esigenze, attraverso **pianificazione strategica di medio lungo termine per lo sviluppo del settore marittimo e portuale**, è una

⁴⁸ Gli investimenti italiani in Ricerca & Sviluppo (R&S) sono in diminuzione: - 37% vs. 2015. Servono altri 28,5 miliardi di Euro per pareggiare quanto oggi investe la Francia (comunque metà della Germania). Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Eurostat, 2019.

⁴⁹ Per approfondimenti sull'impatto degli investimenti in infrastrutture sul sistema portuale si rimanda alla Parte III di questo Rapporto Strategico.

priorità per il Paese e, soprattutto, per alcune Regioni – tra cui *in primis* la Liguria – per le quali l’Economia del Mare rappresenta una primaria fonte di sviluppo.

4.2. I primati della Liguria e di Genova nel comparto dell’Economia del Mare

Il contributo dell’Economia del Mare all’attrattività, competitività e crescita del territorio è centrale per la Liguria, unica Regione del Nord-Ovest ad avere un affaccio sul mare e nella quale il solo comparto crocieristico⁵⁰ ha un impatto trasversale sul sistema manifatturiero, portuale e turistico.

Nonostante la limitata estensione territoriale⁵¹, la Liguria vede la presenza di 3 importanti porti: **Genova, Savona-Vado Ligure** – che fanno capo all’Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale – e **La Spezia** che, insieme a Marina di Carrara, fa capo all’Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale. Se si considera l’insieme di questi porti, la Liguria raggiunge diversi primati che la candidano a essere *leader* (in Italia e a livello internazionale) in molti ambiti – riportati sinteticamente nello schema sotto – che qualificano un territorio come “**Capitale**” della *Maritime Economy*⁵².



Figura 3. Gli ambiti di riferimento che connotano un territorio come *leader* nella *Maritime Economy*. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie e Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, 2019

Di seguito sono sintetizzati alcuni dei **fattori di attrattività della Liguria** nel settore marittimo e portuale. Questi ultimi potrebbero essere posti alla base della creazione di

⁵⁰ Per maggiori approfondimenti si rimanda alla Parte I del seguente Rapporto Strategico e, in particolare, al commento della dimensione “Turismo e Cultura” del *Tableau de Bord* strategico.

⁵¹ Con una superficie territoriale complessiva di 5.420 Km², la Liguria ha una incidenza dell’1,79% sull’intera superficie nazionale. Inoltre, per oltre il 60%, il territorio è classificabile come montano e soggetto ad elevati fenomeni e rischi di dissesto idro-geologico.

⁵² Gli ambiti che connotano un territorio come leader nella *Maritime Economy* sono stato oggetto di specifico approfondimento della Fase 2 dell’iniziativa “Liguria 2022”. Per approfondimenti si rimanda al Rapporto Strategico 2018, pubblicato sul sito: <http://eventi.ambrosetti.eu/forumliguria2022-2019/>.

un *booklet* di attrattività del sistema marittimo e portuale ligure, come illustrato nel paragrafo 4.3 di questo capitolo.

Sistema produttivo e della cantieristica

La Liguria è una Regione di antiche tradizioni marinare e si posiziona al **primo posto in Italia per incidenza delle imprese dell’Economia del Mare sul totale regionale** (9,2% contro una media italiana di 3,2%).

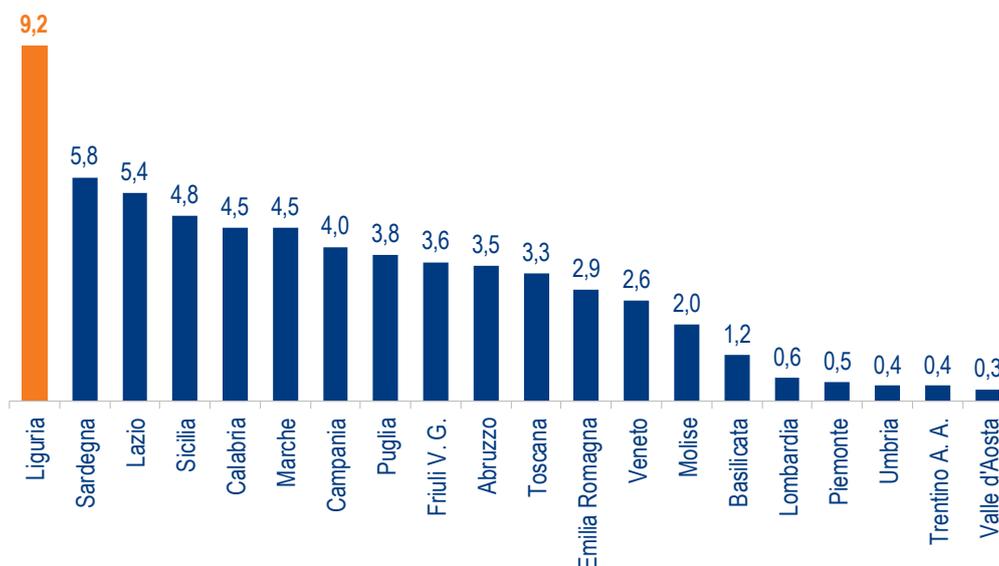


Figura 4. Incidenza delle imprese dell’Economia del Mare (valori in percentuale sul totale regionale), 2017. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Unioncamere, 2019*

Solo a Genova sono localizzate più di 7.200 imprese operanti nell’Economia del Mare, (per un totale di 48.000 occupati), che generano un valore aggiunto di circa **3,4 miliardi di Euro**, con un moltiplicatore economico di 2,8 (vs. moltiplicatore nazionale dell’Economia del Mare di 1,8)⁵³.

Tralasciando i primati della Liguria nel campo del **turismo balneare e marittimo** (si veda capitolo 6), uno dei comparti dell’Economia del Mare in cui la Liguria compete a livello nazionale e internazionale è la **cantieristica**.

La Liguria è al **primo posto in Italia per contributo delle imprese della cantieristica** – 15,4 aziende del settore ogni 1.000 imprese manifatturiere – con rilevanti ricadute sul territorio (quasi 400 milioni di Euro prodotti dalle imprese della cantieristica e 2.014 addetti diretti)⁵⁴.

⁵³ Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Assoport, 2019.

⁵⁴ Non si considera l’impatto indiretto e indotto.

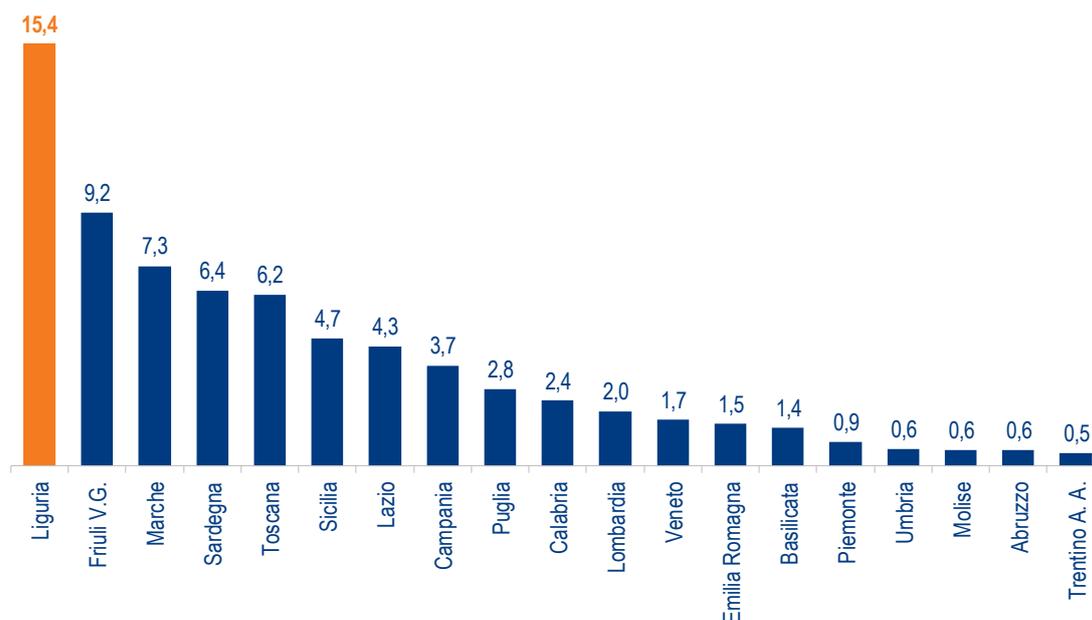


Figura 5. Numero di imprese della cantieristica (ogni 1.000 imprese manifatturiere), Regioni italiane, 2016. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat e Assoport, 2019

Inoltre, il valore dell'export della cantieristica rappresenta il 9,4% della quota complessiva di export del settore manifatturiero, quota che fa della Liguria la **seconda Regione esportatrice della cantieristica nautica nel 2018** (l'Italia è il primo esportatore mondiale della cantieristica nautica con il 16,6% di export globale)⁵⁵.

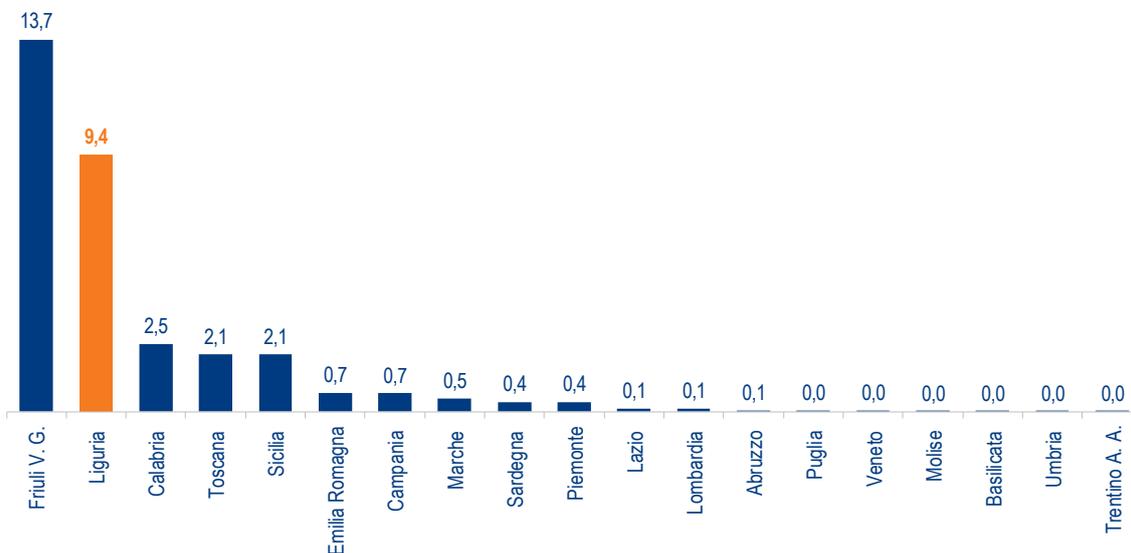


Figura 6. Export della cantieristica (percentuale sul totale della manifattura), Regioni italiane 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat e Assoport, 2019

⁵⁵ Nel primo trimestre del 2019 i cantieri navali italiani hanno conquistato il terzo posto nella classifica globale per numero di contratti incassati in rapporto alla stazza lorda compensata, l'unità di misura internazionale che offre un parametro comune per riflettere la produzione commerciale dell'attività cantieristica mediando volume, capacità di carico e investimenti nella produzione della nave.

Alla realizzazione di navi da crociera, in Liguria si affianca quella di unità militari di superficie e sommergibili, navi a tecnologia duale, componentistica navale e la rilevante produzione della nautica da diporto: imbarcazioni a motore di grandi dimensioni e *mega-yacht*. Genova può contare ben 27 imprese *leader* del settore, associate nel *cluster* “**Genova for yachting**”⁵⁶. In particolare, i cantieri liguri sono specializzati nella costruzione di imbarcazioni da diporto e si distinguono sia per la grande qualità delle lavorazioni sia per una spiccata propensione all’innovazione, che connota i più importanti operatori del settore con sede in Liguria, attivi soprattutto nel segmento dei *mega-yacht* (come Cantieri Baglietto e Mondomarine).

Sistema portuale e della logistica

Il sistema portuale ligure, nel suo complesso, genera un valore aggiunto di **4,5 miliardi di Euro**, superiore a quello di Londra che conta 43.000 occupati nell’Economia del Mare, con un valore aggiunto prodotto di circa 4 miliardi⁵⁷. In particolare, con 4,2 milioni di TEU movimentati, quello ligure è il **sistema portuale più importante del Paese**, soprattutto grazie al contributo di Genova che si posiziona nelle prime quindici posizioni a livello europeo.

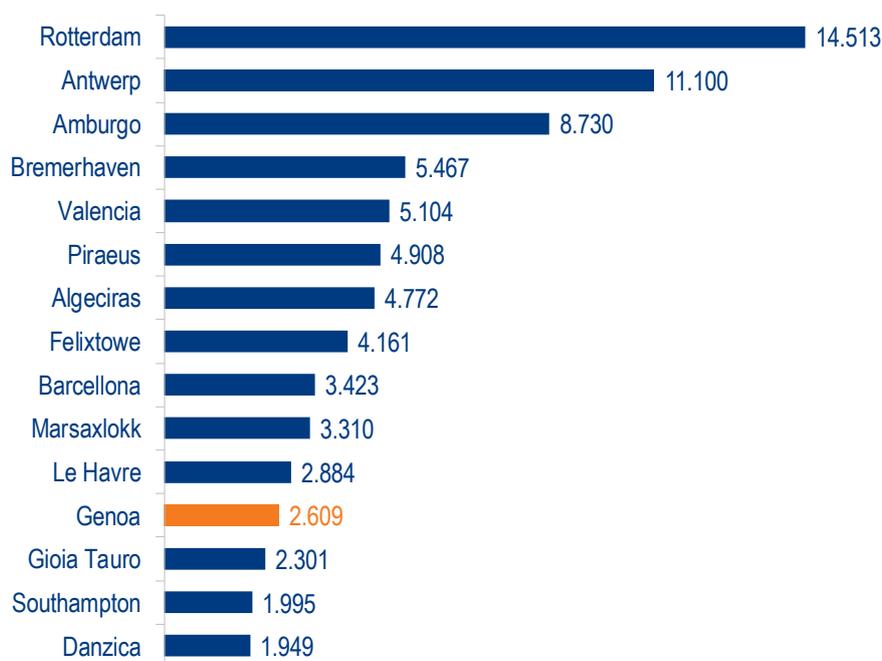


Figura 7. Primi 15 porti europei per TEU movimentati, 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie internazionali, 2019

⁵⁶ Il *cluster* è nato alla fine del 2017 e mette in rete 27 aziende attive a livello internazionale nel settore dello *yachting* per un totale di 680 addetti diretti, 110 milioni di fatturato annuo complessivo, 360 mila m² e un indotto che vale oltre 300 milioni di Euro l’anno.

⁵⁷ Port of London Authority, 2018. Si segnala, per molti aspetti, Londra è considerata un *outlier*, in quanto è principalmente specializzata in attività finanziarie legate al posizionamento storico di molte Istituzioni marittime nella città e non allo sviluppo del settore marittimo e portuale in senso allargato.

In totale, la Liguria attrae il 51,9% del totale TEU movimentati a livello nazionale⁵⁸, per un totale di oltre **55,9 milioni di tonnellate**, che arrivano a 86,3 milioni se si contano anche rinfuse liquide e solide⁵⁹.

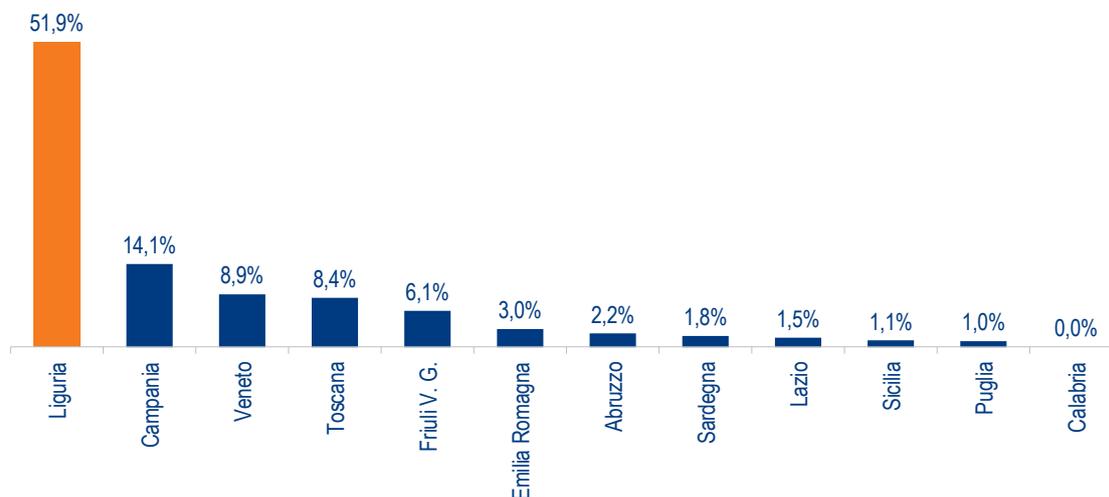


Figura 8. TEU movimentate escludendo il *transshipment* (percentuale su totale nazionale), per Regioni italiane, 2018.
Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Assoport, 2019

Un grande contributo deriva, in particolare, dal porto di Genova che nel panorama nazionale ed europeo, è:

- il **secondo porto italiano per tonnellate di merci movimentate** (54,3 milioni, circa l'11% del totale nazionale) dopo Trieste (62,7 milioni, circa il 12,8% del totale nazionale); con 2,6 milioni di TEU movimentati nel 2018 (24,6% del totale italiano) si classifica come **primo porto italiano per traffico di container** e dodicesimo in Europa;
- con circa 10.000 operazioni portuali annuali, Genova – dopo Civitavecchia – **contribuisce al 25% di tutta la fiscalità entrante nei porti italiani** (pari a circa 6 miliardi di Euro).

Oltre alla gestione del cargo, la logistica portuale della Regione ottiene un ottimo posizionamento anche sul fronte delle **movimentazioni di passeggeri**: la Liguria è al terzo posto in Italia per totale passeggeri movimentati (2,4 milioni nel 2018) e si conferma **prima Regione italiana per numero di crocieristi** insieme al Lazio (2,4 milioni di passeggeri, circa il 21,9% del totale nazionale), con una crescita del 4,6% nel 2018 rispetto al 2017.

⁵⁸ Se si includono i trasbordi tale quota scende al 39,8%.

⁵⁹ Fonte: elaborazione The European House – Ambrosetti su dati Assoport, 2019. Si noti che i valori associati alla Liguria comprendono anche il porto di Marina di Carrara.

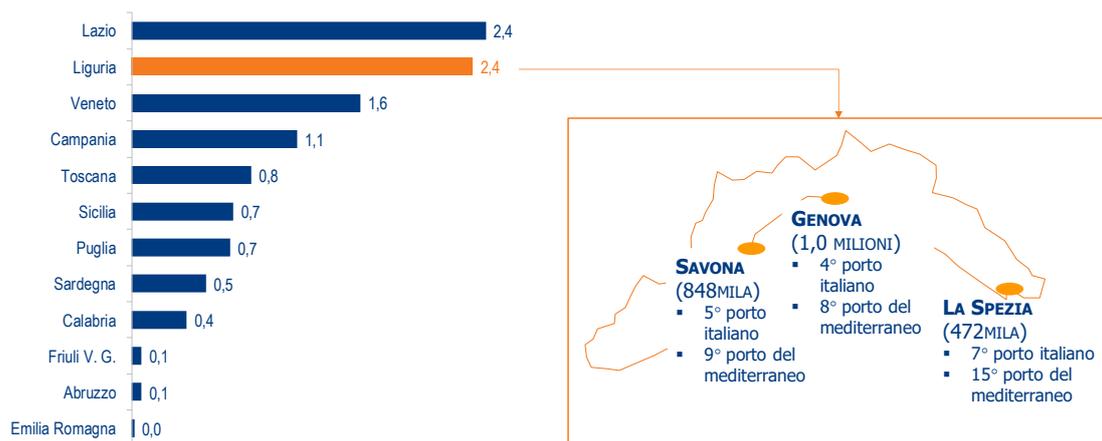


Figura 9. Numero di passeggeri movimentati nei principali porti italiani (valori assoluti), 2018 (grafico a sinistra) e confronto tra i porti liguri (figura a destra), 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Assoporti, 2019

La “cultura nautica” di un territorio si misura anche attraverso la **ricettività nautica** (quanti porti, approdi turistici e ormeggi sono a disposizione dei diportisti nazionali e internazionali). Anche nel comparto della **nautica da diporto** la Liguria conferma la propria *leadership*: con più di 18.308 unità di diporto iscritte presso gli uffici marittimi e 23.775 posti barca, la Liguria si posiziona al primo posto in Italia.

Inoltre, è interessante anche osservare **l'incidenza dei posti barca destinati alle unità di dimensioni maggiori** (lunghezza superiore a 24 m) nelle prime 10 Regioni, in cui la Liguria si posiziona nuovamente al primo posto, con 1.375 posti barca, seguita da Campania (494) e Sardegna (475).

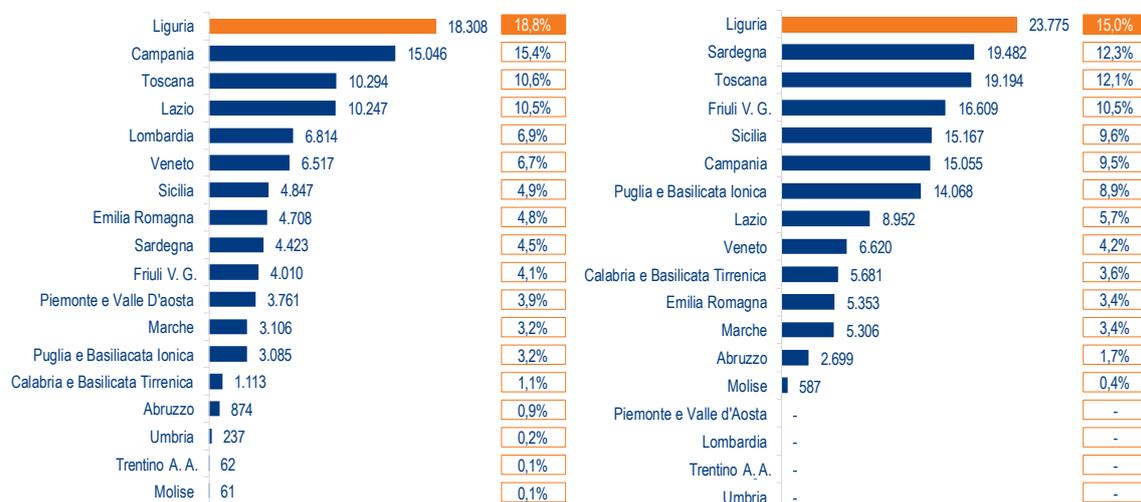


Figura 10. Totale unità di diporto iscritte presso gli uffici marittimi (valori assoluti e quota % sul totale nazionale), 2017 (grafico a sinistra) e Numero di posti barca (valori assoluti e quota % sul totale nazionale), 2017 (grafico a destra). Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2019.

Coerentemente con questo posizionamento, anche nel campo specifico delle Assicurazioni Marittime la Liguria presenta una *leadership* storica, grazie alla presenza a Genova di direzioni **operative di tutte le 6 compagnie di assicurazioni**

marittime italiane di merci (Generali, SIAT, Swiss Re, AXA, Neon, Mediterranea Underwriting). Nel 2017 il 57% dei premi corpi assunti da assicuratori con base a Genova, inclusi gli affari provenienti dall'estero, sono stati assunti da *broker* genovesi.

Formazione, innovazione e ricerca

La Liguria è un punto di riferimento mondiale anche per **know-how** accumulato sul territorio in ambito di **ricerca e formazione marittima**. Genova, in particolare, offre l'unica laurea magistrale in "Economia e *management* marittimo portuale" e il *master* in "Assicurazioni marittime e dei trasporti" ed è sede del **Centro Italiano di ricerca sulla Logistica Integrata (CIELI)**.

Il posizionamento dell'Università di Genova nel campo della *maritime research*

L'Università di Genova è presente nelle classifiche internazionali delle più referenziate Università con una specializzazione in *maritime research*. In particolare, lo studio "**Top 50 authors, affiliations and countries in maritime research**", pubblicato su una rivista accademica della Hong Kong Polytechnic University, posiziona l'**Università di Genova nella top 10 mondiale**.

Lo studio analizza la produzione scientifica di cinquanta università del mondo tra il 2000 e il 2015 in tema di trasporto marittimo. In questo studio l'Università di Genova è al **settimo posto per numero di pubblicazioni** afferenti ai docenti affiliati e al **decimo per "impact factor"**, cioè numero di citazioni ricevute da un articolo nei due anni successivi alla pubblicazione. Lo studio colloca inoltre l'Università di Genova tra le "scuole competitive per gli studenti in cerca di alta formazione" nel settore dell'economia marittima al pari di atenei e centri di ricerca di città con una visibilità internazionale e una forza logistico-portuale rilevante. I *competitor* dell'Università di Genova sono Istituzioni come il Politecnico di Hong Kong, la National University di Singapore, le Università di Anversa, Plymouth, Rotterdam e il Politecnico di Delft.

Fonte: "Top 50 authors, affiliations, and countries in maritime research", *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, 2018

La Regione è impegnata nell'organizzazione periodica di eventi di rilievo internazionale dedicati all'Economia del Mare come il Salone Nautico Internazionale.

Gli eventi internazionali che hanno sede in Liguria

Il **Salone Nautico Internazionale** è considerato il più importante Salone del Mediterraneo e una delle più importanti fiere dedicate alla nautica a livello internazionale. L'edizione 2018 ha registrato 951 espositori e 174 mila visitatori, di cui oltre 57 mila internazionali, con più del 58% delle nuove partecipazioni e il 26% dei giornalisti provenienti dall'estero. Giunto alla **59esima edizione**, ogni anno unisce appassionati e visitatori a espositori e esperti del settore, offrendo opportunità di approfondimento delle principali innovazioni della filiera attraverso convegni istituzionale e incontri tra gli operatori.

La **Genoa Shipping Week**, giunta alla quarta edizione, si svolge a Genova ogni due anni in virtù del suo posizionamento come capitale dello *shipping* a livello italiano. Riunendo oltre 5 mila ospiti provenienti da 52 nazioni diverse, costituisce un'opportunità di incontro per i *manager* del settore e offre visibilità internazionale alle competenze regionali.

Nel 2019 World Sailing ha scelto Genova come sede della **Hempel World Cup Series**, una competizione internazionale di vela che vede in solo tre tappe (Miami – Genova – Enoshima) l'intero circuito di Coppa del Mondo per le classi olimpiche. World Sailing è La Federazione Internazionale della Vela, l'organismo mondiale che governa gli sport velici, ed in particolar modo le regate. Attualmente conta 130 Paesi affiliati.

Fonte: rielaborazione *The European House - Ambrosetti su fonti varie*, 2019

4.3. Gli indirizzi dell'*Advisory Board* "Liguria 2022" a supporto del posizionamento internazionale della Liguria nella *Maritime Economy*

Quando si parla della qualità e della forza di attrattività di un territorio, si parla anche della qualità e della sostenibilità del suo modello di sviluppo e della capacità di valorizzazione delle sue risorse: **patrimoni e competenze distintive**. Il patrimonio è tutto ciò che un sistema-territoriale possiede e che ha valore per chi vi opera. La competenza è la capacità di un territorio di fare "qualcosa" e diventa distintiva quando lo si fa meglio dei concorrenti.

L'attrattività di un territorio poggia infatti sulle **risorse delle quali dispone** (o perché ne è già dotato o perché le ha costruite) e sulla **presenza di attori in grado di attivarle e valorizzarle**, sviluppando l'*asset* potenziale in un valore (la "competenza") per chi opera nel territorio.

In questa logica, l'attrattività è funzione di elementi *hard* (infrastrutture, patrimonio produttivo, ecc.) e *soft* (risorse umane, conoscenza, tessuto sociale, ecc.) che caratterizzano un territorio e della qualità ed efficienza delle relazioni e delle strutture organizzative che legano e fanno funzionare tali elementi alimentando l'attività produttiva e producendo crescita economica e sociale.

Inoltre, l'attrattività non attiene esclusivamente a parametri quantitativi, ma risulta anche dalle percezioni e dall'idea che un territorio trasmette di sé: l'**immagine e il posizionamento nella "mappa mentale"** di chi ha un potenziale interesse verso un territorio (investitore, impresa, talento, turista, ecc.) influenzano le scelte di localizzazione e la loro gestione deve essere un elemento integrante di una efficace strategia competitiva territoriale.

In sintesi, l'attrattività è la capacità di attrarre o trattenere nel territorio investimenti, risorse, talenti necessari allo sviluppo. Un territorio attrae investimenti o risorse solo e soltanto se **offre "qualcosa" di competitivo**.

La Liguria presenta delle distintività in ambito portuale e marittimo, che spesso non sono adeguatamente valorizzate, soprattutto a livello internazionale e il cui ulteriore sviluppo e valorizzazione dipenderà anche, nei prossimi anni, dalla capacità di infrastrutturazione del territorio (si veda anche la Parte III del Rapporto).

Nell'ambito delle attività della terza edizione dell'iniziativa "Liguria 2022", The European House – Ambrosetti si è impegnata non solo a censire e organizzare "concettualmente" i fattori di attrattività della Liguria nell'Economia del Mare, ma anche ad effettuare alcune azioni di *advocacy* per il posizionamento di Genova nei *ranking* internazionali e per favorire l'apertura e i contatti della Regione con attori di riferimento nel campo dell'innovazione marittima⁶⁰. Tali attività sono propedeutiche a:

- richiamare l'**attenzione e informare** gli *stakeholder* nazionali e internazionali *target* sulle opportunità offerte dalla Liguria e dalle politiche di sviluppo avviate;

⁶⁰ Alla terza edizione del Forum "Liguria 2022" ha partecipato il Managing Director di PortXL, il primo incubatore portuale marittimo del mondo.

- posizionare **l'immagine della Liguria** come territorio di riferimento, con una visione concreta di medio termine e con un contesto favorevole all'attrazione di investimenti e all'insediamento di imprese e persone.

Nel breve e medio periodo, l'obiettivo del territorio deve essere quello di **consolidare la propria presenza internazionale** come territorio attrattivo e ad alto potenziale per imprese, investitori, studenti e accademici impegnati nella filiera dell'Economia del Mare. A tal fine, l'*Advisory Board* "Liguria 2022" ha individuato alcune proposte a supporto di questo cantiere di lavoro, di seguito riportate.

Proposta 1. Definire strategie e piani di *advocacy* e promozione territoriale per sostenere il posizionamento di Genova e della Liguria come "Capitale" della *Maritime Economy*.

1.a. Creare una "Task Force" per la gestione, il monitoraggio e il controllo del posizionamento di Genova e della Liguria nelle classifiche internazionali

All'interno di un'economia di mercato globale, il **controllo del posizionamento in ranking che hanno una diffusione mondiale** diviene un elemento cruciale per l'attrazione di investitori e risorse all'interno di un territorio.

I *ranking* internazionali, infatti, hanno assunto una importanza via via crescente nell'orientare le decisioni di investimento degli operatori economici, in quanto – pur nella consapevolezza dei limiti metodologici che spesso li connotano – offrono una lettura immediata, intuitiva e facilmente comprensibile. In ambito portuale e marittimo, nel 2017 The European House – Ambrosetti ha individuato e studiato la classifica "**The leading Maritime Capitals of the World**", redatta da Menon Economics⁶¹, che è la più rilevante a livello internazionale e si basa su *Key Performance Indicator (KPI)* per lo più quantitativi.

Il *ranking* consente una visione di insieme sulla competitività in ambito marittimo e portuale in quanto organizza i KPI in **5 pilastri**: Porti e Logistica, *Shipping*, Innovazione marittima, *Maritime Insurance* e Attrattività. Nell'edizione 2017 della classifica di Menon Economics risultavano censite solo le prime 30 *Maritime City* del mondo: nelle prime posizioni figuravano i più importanti porti del Nord Europa come Oslo, Amburgo e Rotterdam, oltre che Singapore e Tokyo. Nella Fase 3 dell'iniziativa "Liguria 2022", The European House – Ambrosetti ha presentato il caso del sistema dei porti liguri a Menon Economics, fornendo evidenza dei fattori di distintività ed eccellenza che lo caratterizzano. Menon Economics ha dimostrato apertura e interesse ad approfondire ulteriormente le dimensioni dell'Economia del Mare della Liguria e, nell'edizione 2019 del *ranking*, **Genova è stata inserita tra le principali capitali della *Maritime Economy***⁶².

A differenza della precedente, la classifica 2019 adotta un approccio **bottom-up** che prende in esame un numero maggiore di città marittime e identifica le 50 migliori sulla base dei 25 KPI, consentendo maggior trasparenza, completezza e qualità dei risultati.

⁶¹ Menon Economics è una società privata norvegese attiva nell'analisi e nell'approfondimento della competitività in ambito portuale e marittimo.

⁶² Il Rapporto è stato presentato pubblicamente il 10 aprile alla "Sea Asia Conference" di Singapore.

Shipping	Maritime insurance and law	Innovazione marittima	Porti e logistica	Attrattività
1. Dimensione della flotta gestita	1. Numero di esperti legali	1. Cantieri navali - CGT	1. Volume delle attività portuali	1. Facilità di fare impresa
2. Dimensione flotta posseduta	2. Numero di avvocati marittimi	2. Flotta classificata	2. Volume del cargo gestito	2. Trasparenza e corruzione
3. Valore della flotta posseduta	3. Premi assicurativi riscossi	3. Valore di mercato dei prodotti dei cantieri navali	3. Dimensione degli operatori portuali	3. Imprenditorialità
4. Numero di imprese dello shipping con HQ in città	4. Prestiti sindacati marittimi concessi	4. Numero brevetti delle compagnie marittime	4. Indice di qualità portuale	4. Onere delle procedure doganali
	5. Shipping portfolio delle 40 principali banche	5. Numero di istituti di formazione marittima		
	6. Numero di compagnie marittime quotate			
	7. Capitalizzazione delle compagnie marittime			
	8. IPO/Bond/Follow ons - volume			

Figura 11. I 25 Key Performance Indicator presi in considerazione nell'ultimo ranking di Menon Economics. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Menon Economics, 2019

Nell'edizione 2019 Genova si classifica al **34° posto** davanti a città come Pechino, Marsiglia, Washington, Sydney e Stoccolma.

Classifica	Maritime City	Classifica	Maritime City
1	Singapore	26	Imabari
2	Rotterdam	27	Jakarta
3	Amburgo	28	Los Angeles
4	Tokyo	29	Seattle
5	Londra	30	Vancouver
6	Shanghai	31	Parigi
7	Hong Kong	32	Qingdao
8	Busan	33	Glasgow
9	Dubai	34	Genova
10	Oslo	35	Pechino
11	New York	36	Kobe
12	Copenhagen	37	Marsiglia
13	Houston	38	Washington
14	Anversa	39	Aberdeen
15	Atene	40	Tianjin
16	Mumbai	41	Ningbo
17	Guangzhou	42	Panama City
18	Seoul	43	Sydney
19	Helsinki	44	Limasol
20	Kuala Lumpur	45	Ho Chi Minh
21	Istanbul	46	Stoccolma
22	Bergen	47	Manila
23	Miami	48	San Pietroburgo
24	Dalian	49	Durban
25	New Orleans	50	La Valletta

Figura 12. Ranking delle prime 50 città marittime del mondo. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Menon Economics, 2019

Il dato più interessante riguarda il **posizionamento del capoluogo ligure rispetto ai porti del Mar Mediterraneo**: Genova è censita infatti come terza città portuale, superata solo da Atene e Istanbul. Inoltre, i principali *competitor* della Liguria sulle tratte mediterranee come Barcellona, Valencia, Nizza non risultano censite in questa edizione del *ranking*.

Il posizionamento in una classifica di rilievo internazionale come quella di Menon Economics è senza dubbio un risultato utile alle attività di promozione del sistema marittimo e portuale della Regione, nell'ottica di accrescerne ulteriormente il prestigio e di attrarre risorse e investitori. Nei prossimi mesi sarà utile valorizzare gli ambiti dell'Economia del Mare in cui la Liguria ottiene i migliori risultati tra cui:

- la **cantieristica**: i cantieri navali posizionano Genova al **2°** e al **4°** posto a livello mondiale per valore di mercato e capacità di trasporto (CGT - Compensated Gross Tonnage) delle navi costruite nella città;
- la **logistica portuale**: il porto di Genova è all'**11°** e al **13°** posto per volume complessivo del cargo gestito (tonnellate e TEU).

Allo stesso tempo, il risultato ottenuto con Menon Economics, suggerisce la necessità e strategicità – per la Liguria – di dotarsi di un organismo (*Task Force*/Cabina di Regia) che si assuma la responsabilità del **censimento, controllo e monitoraggio di tutti i ranking di competitività territoriale e/o settoriale** censiti a livello nazionale e internazionale, come suggerito nella Parte I di questo Rapporto. La Cabina di Regia potrebbe anche assumere un ruolo di coordinamento con le Istituzioni sul fronte delle politiche attivabili per colmare divari che risultino dai risultati delle classifiche stesse: ad esempio, la classifica relativa alle *Maritime City* mette in evidenza la necessità, per Genova, di “lavorare” nelle dimensioni/KPI su cui la base dati è ancora debole.

1.b. Lanciare progetti di promozione dell'immagine e dei punti di forza del sistema portuale e marittimo ligure all'estero

L'analisi delle *best practice* internazionali evidenzia come i principali porti a livello mondiale siano impegnati anche nella definizione di una strategia promozionale all'estero, composta da numerose attività tra cui, l'**apertura di vere e proprie sedi di rappresentanza** preposte a:

- rafforzare il posizionamento di un porto nei mercati esteri, far fronte alla concorrenza internazionale e incrementare i traffici sul proprio porto;
- realizzare *partnership* con altre Autorità Portuali al fine di condividere conoscenze, esperienze e soluzioni;
- monitorare la crescente domanda proveniente da aree in via di sviluppo.

Sono diverse le Autorità Portuali che mettono in atto strategie di promozione all'estero, tra cui si citano, a titolo d'esempio:

- l'**Autorità Portuale di Amburgo**: ha stabilito una *partnership* con "Port of Hamburg Marketing" che è attiva in tutto il mondo con un totale di 12 sedi e svolge attività di *marketing* (ricerche di mercato, pubblicazioni, organizzazione di fiere e eventi, brevi programmi di formazione per delegazioni di esperti);

- **Port of Amsterdam International:** realizza *partnership* con altre Autorità Portuali di tutto il mondo offrendo servizi e consulenze legati allo sviluppo e alla gestione di porti e terminal;
- **l’Autorità Portuale di Anversa:** con 13 rappresentanti ufficiali internazionali, sviluppa *network* internazionali e offre competenze e *know-how* sullo sviluppo delle infrastrutture, la logistica e la gestione dei porti.

Altre azioni che potrebbero supportare il posizionamento di Genova e della Liguria in ambito internazionale sono:

- una **maggiore esposizione e presenza su riviste di settore internazionali** come ad esempio Maritime Logistics Professional Magazine, Maritime Reporter & Engineering News, Marine Technology Reporter Magazine, ecc.;
- l’attivazione di una **strategia di comunicazione e visibilità sui social media**, sul modello di Haven Rotterdam (l’Autorità Portuale del porto di Rotterdam), che si distingue per la presenza sui *social network*; gli account LinkedIn, Twitter e Facebook registrano rispettivamente 36.117, 22.700 e 15.861 *follower*;

La presenza sui *social network* del porto di Rotterdam

La strategia *social media* del porto di Rotterdam punta soprattutto sulla realizzazione e condivisione di contenuti ad alto impatto visivo che possano attirare e interessare i cittadini con la finalità di diffondere consapevolezza circa le potenzialità e opportunità dell’area portuale. Tra i contenuti si distinguono informazioni utili, video tematici, eventi programmati e immagini e infografiche.

A giudicare dalle valutazioni ricevute sulla pagina Facebook (4,5 su 5) il lavoro di valorizzare un tema che poco si presta ad essere comunicato su una piattaforma di *social network* ha dato buoni risultati e sta creando quel seguito che è necessario per migliorare l’immagine/*brand* dell’area portuale.



Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

- la realizzazione di un **booklet di attrattività per l’Economia del Mare** e di un **documentario ad hoc** che metta in luce i fattori di attrattività del sistema portuale ligure. Al fine di supportare le politiche e le azioni per l’attrattività per la Liguria è oggi fondamentale sistematizzare – in un quadro organico, ad alto impatto comunicazionale e aggiornabile nel tempo – i punti di forza e le opportunità che la Liguria offre per le imprese e gli operatori dell’Economia del Mare.

Proposta 2. Fare di Genova il porto più “*smart* e sostenibile d’Europa”.

Il settore marittimo e portuale vive oggi una fase di profonda trasformazione, essendo **permeato da molte delle innovazioni tecnologie che interessano a 360°**

l'industria, la manifattura e i servizi. Tra le tendenze evolutive che stanno accompagnando la trasformazione dei sistemi portuali e marittimi segnaliamo:

- l'affermazione di una nuova **concezione di logistica 4.0**, che implica una crescente digitalizzazione, sensorizzazione e telematizzazione dei porti, con l'obiettivo di renderli l'equivalente di piccole "Smart Community", nell'ambito delle quali testare soluzioni e opportunità generate dalla trasformazione digitale. In questo senso, per le loro caratteristiche, i porti si prestano ad essere utilizzati come **luoghi di sperimentazione di "buone pratiche digitali"** da trasferire – in caso di riscontri positivi – in altri ambiti rilevanti dello sviluppo socio-economico di un territorio. La digitalizzazione delle attività portuali, inoltre, condiziona profondamente le **scelte di infrastrutturazione e di sicurezza pubbliche** e può influenzare positivamente la tipologia e entità degli investimenti privati. Diversi porti del mondo (come ad esempio Amburgo) stanno adottando soluzioni "smart" per la gestione dei porti, che vanno oltre la semplice automazione dei *terminal* per i passeggeri e le merci, cambiamento verso cui si stanno già indirizzando anche alcuni porti liguri⁶³;

La strategia smartPORT di Amburgo

L'Autorità Portuale di Amburgo sta puntando sulla filosofia smartPORT che combina diversi elementi:

- Sistemi di navigazione personalizzata: i camion che attraversano il porto possono accedere in tempo reale alle informazioni sulla situazione del traffico all'interno e intorno al porto, sulle infrastrutture e sulle chiusure dei ponti mobili. Una *app* consente anche di monitorare e riservare i parcheggi.
- Sensori ferroviari intelligenti: i sensori raccolgono i dati di movimento sulla linea ferroviaria e forniscono rapidamente informazioni sulle condizioni e sull'usura delle intersezioni, riducendo i tempi di fermo.
- Utilizzo di dispositivi mobili per le attività di controllo, manutenzione e sicurezza: i dispositivi inviano automaticamente misurazioni ai sistemi IT per rendere i processi di manutenzione più efficaci ed efficienti.
- Deposito virtuale: permette lo scambio dei contenitori vuoti direttamente tra imprese di imballaggio per eliminare gli inutili viaggi di camion vuoti al deposito.
- *Software* della sala di controllo: consente accesso anche da remoto a informazioni su posizioni delle imbarcazioni, livello dell'acqua, ormeggi, cantieri, immersioni programmate e dimensioni del ponte.
- Sviluppo di progetti – che prevedono attività di ricerca in ambito in Internet of Things (IoT), negli ambiti *Smart Energy* e *Smart Logistics*.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

- produzione di **carene**⁶⁴ **sempre più innovative con riduzione di peso e ottimizzazione della resistenza** al moto;
- crescenti esigenze di sicurezza e **cybersecurity by design** delle infrastrutture portuali, al fine di garantire maggiore resilienza ad attacchi cibernetici e una

⁶³ Il nuovo *terminal container* di Vado Ligure, operativo dalla fine del 2019, potrà contare su una serie di *equipment* tecnologicamente all'avanguardia, tra cui gru di piazzale e di banchina automatizzate.

⁶⁴ La carena è la parte dello scafo che può essere immersa. Se si trova al di sotto della linea di galleggiamento e prende il nome di opera viva. Quando non immersa e quindi al di sopra della linea di galleggiamento viene impropriamente chiamata "opera morta", ma la sua corretta denominazione rimane invariata, cioè carena.

migliore interoperabilità con i **sistemi autonomi e senza pilota**. Si tratta di bisogni cui gli operatori marittimi e portuali dovranno sempre più rispondere, anche attraverso l'impiego di tecnologie già disponibili in settori ad alto tasso di innovazione, come l'Aerospazio, Difesa e Sicurezza (AD&S). Si pensi, solo per fare alcuni esempi, agli aeromobili a pilotaggio remoto (*Unmanned Aerial System*), piccoli droni utilizzati per la sorveglianza e l'acquisizione delle informazioni, alle soluzioni a pilotaggio remoto per missioni ISTAR (*Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance*), agli elicotteri a guida remota che spesso svolgono anche funzione di supporto per operazione *peacekeeping* e sorveglianza in mare;

- un interesse crescente dei principali operatori della cantieristica nella **propulsione ibrida ed elettrica** in analogia a quanto sta avvenendo in altri comparti, come quello automobilistico, e in Paesi all'avanguardia nel campo dell'elettrificazione, come la Norvegia. Ciò è in linea con la nuova strategia europea "A Clean Planet for All", lanciata nel 2018, che prefigura la transizione verso una economia a zero emissioni entro il 2050;
- la produzione di navi non solo elettriche ma anche a guida autonoma (vere e proprie **navi-robot**). Le navi a guida autonoma – esattamente come i droni – necessitano di essere controllate fino all'arrivo in porto da una centrale di comando a terra. Tra i vantaggi: minori costi di navigazione, meno inquinamento (soprattutto nel caso di cargo elettrici) e più sicurezza per le merci e le persone. Molti operatori internazionali e nazionali del settore (tra cui anche Fincantieri) si muovono, già da diversi anni, in questo ambito attraverso il lancio di progetti di ricerca (ormai allo stato avanzato) per lo sviluppo di traghetti a propulsione elettrica e navi senza pilota. Si citano a titolo di esempio:
 - la "**Sea Hunter**": la prima imbarcazione militare a guida autonoma, prodotta negli USA nel 2016. Si tratta di una nave che fa parte del programma del DARPA per la lotta antisommergibile ed è costruita dalla Vigor Industrial;
 - la "**Birkeland**": nave norvegese progettata in ambito civile di 80 metri di lunghezza e 120 TEU di capacità. Nell'arco di due anni la Birkeland dovrebbe progressivamente ridurre l'impegno dell'uomo nella guida fino a raggiungere la completa autonomia, consentendo di togliere dalla strada 40.000 camion e contribuendo a rafforzare la *leadership* mondiale della Norvegia come Paese *leader* nella creazione di soluzioni di trasporto a zero impatto ambientale e a guida autonoma. Per alcune sue peculiarità, come la guida autonoma e **l'alimentazione elettrica**, la "Birkeland" è già stata ribattezzata, da molti esperti del settore navale, come la "Tesla del mare"; in Islanda, inoltre, è già in funzione il veliero elettrificato "Opal", principalmente utilizzato per i trasporti marittimi collegati al turismo;
 - i ricercatori di "**Blue Ocean**" (Gruppo Rolls Royce) hanno già sviluppando i prototipi virtuali dei cargo-droni e sono al lavoro per realizzare quelli reali.

Anche l'Unione Europea mostra una crescente sensibilità sul tema. Munin ("Maritime unmanned navigation through intelligence in networks") è un progetto di ricerca in cooperazione tra 8 *partner*, tra industrie ed enti di ricerca, cofinanziato dalla Commissione Europea e guidato dal "Fraunhofer Center for Maritime Logistics and Service", che punta a sviluppare i cargo-autonomi. Hrönn è

un progetto per la costruzione di una nave automatizzata co-finanziato dall'Unione Europea con 2,9 milioni di Euro, che ha visto la collaborazione di tre Paesi: Gran Bretagna, Norvegia e Francia. L'obiettivo è sviluppare navi autonome per operazioni di ricerca e supporto in mare: missioni scientifiche, rifornimenti e rilevazioni di profondità.

Inoltre, già nel 2005, è nata “**Waterborne**”, la piattaforma promossa congiuntamente dalla Commissione Europea e dall'industria marittima⁶⁵, che ha declinato le sfide tecnologiche del settore marittimo e una agenda strategica della ricerca (WSRA), nella quale sono definite le sfide innovative in ambito Economia del Mare.

Puntare su innovazione e tecnologia offre importanti prospettive in termini di sviluppo e acquisizione di un vantaggio competitivo: così come la guida autonoma si sta imponendo nel settore *automotive*, così le navi senza pilota saranno sempre più oggetto di ricerca industriale e di integrazione all'interno delle flotte mercantili globali. La **tecnologia rappresenta un fattore abilitante fondamentale** e, in questo caso specifico, sarebbe anche fonte di vantaggio competitivo, non esistendo, ad oggi, *standard* riconosciuti e universalmente adottati, sia per quanto riguarda il controllo dei mezzi, sia per quanto riguarda l'applicazione della tecnologia in grado di dialogare con questa tipologia di navi all'interno delle infrastrutture portuali. Per questo motivo, se la Liguria decidesse di adottare questa direzione strategica, che peraltro costituisce una visione certa della logistica mercantile futura, godrebbe di un fondamentale vantaggio da “i”, permettendole di modellare *standard* e normative anche a suo vantaggio.

La presenza sul territorio ligure di alcuni tra gli operatori *leader* mondiali in questo campo, come Fincantieri per la progettazione e realizzazione di grandi navi e Leonardo per la progettazione di sistemi di comando e controllo, costituisce un elemento facilitatore. Inoltre, il lancio di progetti tecnologicamente avanzati in ambito portuale, se opportunamente integrato con strumenti di incentivazione alla creazione di *startup* e collaborazioni con il mondo della ricerca e dell'università, contribuirebbe alla creazione di un ecosistema dell'innovazione e della ricerca specializzato e realmente competitivo a livello internazionale.

Sulla base di queste tendenze – legate anche al raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale sempre più stringenti – il Porto di Genova potrebbe candidarsi a diventare il “**porto più smart e sostenibile d'Europa**”, ponendosi come capo-fila di progetti di ricerca e sperimentazione in uno o più degli ambiti individuati sopra, in grado di catalizzare crescente attenzione internazionale.

Il tessuto produttivo del territorio ligure è caratterizzato dalla presenza di aziende altamente tecnologiche che potrebbero ben supportare lo sviluppo di progetti di innovazione in ambito *Maritime Economy*. La presenza di importanti operatori della cantieristica (come Fincantieri) e del settore AD&S (come Leonardo e Piaggio Aerospace) sul territorio rappresenta, in tal senso, un *asset* da valorizzare in chiave sistemica.

⁶⁵ Vede come attori le associazioni imprenditoriali, le associazioni degli organismi di ricerca, le pubbliche amministrazioni europee e nazionali.

Proposta 3. Garantire una maggiore autonomia regionale e/o municipale nella gestione dei porti e delle attività connesse alla portualità.

Dall'attività di ascolto di *stakeholder* locali e di *benchmarking* internazionale è emerso come una **maggiore autonomia della Regione o del Comune nella gestione dei porti** consenta una più efficace capacità di imposizione delle tasse portuali e una più efficiente gestione della spesa per gli investimenti strategici dell'area portuale e delle infrastrutture a supporto. I singoli porti, inoltre, in caso di maggiore autonomia rispetto al Governo centrale, possono risultare più efficaci nella programmazione delle strategie competitive, adattandole più velocemente alle situazioni di contesto del territorio. Verso questa tipologia di organizzazione si stanno infatti muovendo i principali porti esteri che si posizionano tra le prime 15 *Maritime City* del *ranking* di Menon Economics, come riportato nel *box* sotto.

La gestione delle *policy* a favore della portualità: un'analisi internazionale

- **Rotterdam:** l'Autorità Portuale è una società per azioni pubblica non quotata composta per il 70% dalla Municipalità di Rotterdam e per il 30% dal Governo olandese.
- **Tokyo:** il Porto di Tokyo è gestito dal Bureau of Port and Harbour del Governo della città metropolitana di Tokyo.
- **Oslo:** l'Autorità Portuale di Oslo è una società municipale posseduta dalla Municipalità di Oslo.
- **Copenaghen:** CPH City & Port Development, quasi interamente sotto il controllo della Città di Copenaghen, è responsabile della gestione del porto e degli investimenti in edifici e infrastrutture dell'area portuale.
- **Anversa:** l'Autorità Portuale di Anversa è una società autonoma, integralmente controllata dalla Città di Anversa.
- **Amsterdam:** l'Autorità Portuale è una società per azioni pubblica di cui, dal 2013, la Città di Amsterdam detiene il 100% delle quote.

Altri porti, pur sotto il controllo statale, hanno **autonomia di decisione nelle scelte strategiche rispetto ai competitor** in quanto unici porti rilevanti dei diversi stati di appartenenza.

Fonte: rielaborazione *The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019*

Capitolo 5 Il Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo

5.1. Perché un Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo e perché in Liguria

Tutti i territori nel mondo stanno vivendo una fase di sfide competitive crescenti che stanno mettendo sotto pressione i fattori di vantaggio competitivo consolidati nel tempo. Di questo ne risentono, con intensità e modalità differenti, i vari settori economici, compresi quelli tradizionalmente di “punta”, come, per la Liguria e l’Italia, il turismo.

Le motivazioni da cui nasce l’idea di un Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo sono estremamente concrete. Il turismo:

- **è una formidabile leva di sviluppo e di ricchezza.** Nel mondo, nel 2018, vi sono stati oltre 1,4 miliardi di arrivi internazionali (erano 674 milioni nel 2000) con un contributo del 10% al PIL mondiale;



Figura 13. Arrivi di turisti nel mondo (valori in miliardi), 2009-2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati World Bank, 2019

- **è una delle prime industrie del nostro Paese.** Contribuisce per oltre l’11% del PIL, occupa oltre 2,8 milioni di lavoratori e ha un alto coefficiente di attivazione economica: 1 Euro di spesa turistica = 2 Euro di PIL indotto;



Figura 14. Moltiplicatore economico della spesa turistica. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2019

- **è un fenomeno sempre più di “massa”.** Al 2030 si prevedono circa 2 miliardi di viaggiatori nel mondo;

- **è in profonda trasformazione (sia la domanda che l’offerta).** Il *mix* sociale ed etnico dei turisti è in continua evoluzione, sempre più cambia il *mix* delle destinazioni, così come le modalità organizzative e l’offerta da parte degli operatori turistici che seguono la trasformazione di un pubblico di viaggiatori con esigenze sempre più varie. Inoltre, l’industria turistica, da attività essenzialmente di servizio, sta diventando un settore che richiede alte tecnologie e complesse metodologie; si pensi solamente alla mole di dati che è possibile analizzare e su cui costruire strategie di *business* mirate e targettizzate. Questa capacità diventerà, in maniera crescente, un fattore critico di successo anche per le aziende della filiera turistica.

Tutto ciò premesso, il turismo ha, e avrà sempre più, un **impatto sociale, economico, tecnologico e culturale enorme** in tutti i Paesi del mondo. A fronte di ciò, le dimensioni sociali, psicologiche, culturali, economiche, tecnologiche del turismo **sono poco studiate**. Al meglio vi sono corsi universitari per *manager* del turismo o scuole alberghiere per cuochi e camerieri, mentre **non vi sono nel mondo**, a nostra conoscenza, centri di ricerca (con relativi corsi di dottorato e specializzazione) su questi temi e su queste dimensioni.

Per questi motivi vi sono gli spazi per fondare in Liguria un **Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo**, che vuole essere:

Il primo **centro di ricerca avanzato**, di eccellenza mondiale, di studio del turismo come fenomeno epocale sociale, economico e tecnologico, con al suo interno una **scuola di dottorato** e un **centro di consulenza, formazione e servizi** dalla fortissima apertura internazionale, che possa costituire un simbolo visivo del territorio ligure del futuro.

La Liguria, infatti, si presta in modo ottimale a ospitare un progetto di tale caratura, grazie al posizionamento tra le prime Regioni italiane sugli indicatori turistici e alla caratteristica iconica di richiamo capace di attrarre turisti da tutto il mondo.

È da ricordare a tal proposito che la Liguria è terza Regione italiana per spesa dei viaggiatori stranieri per abitante (con una crescita del 14,6% tra il 2016 e il 2017).

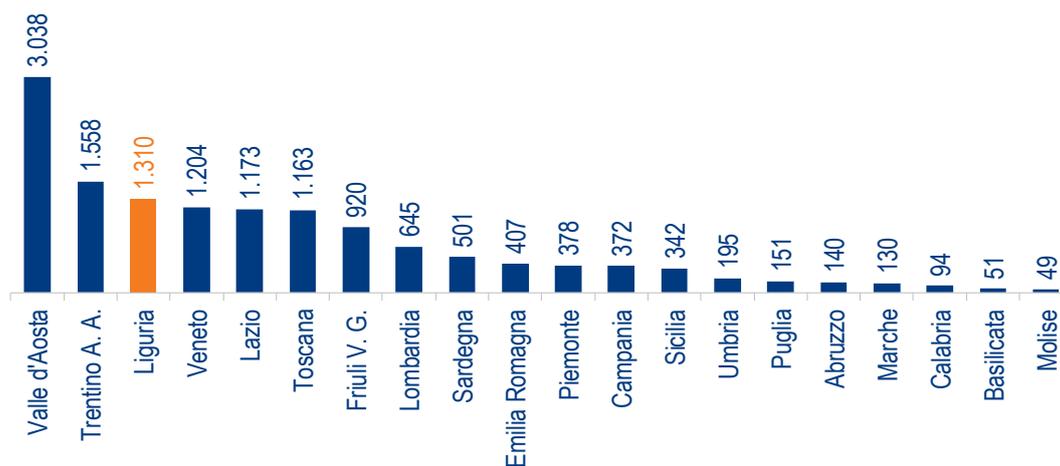


Figura 15. Spesa dei viaggiatori stranieri (valori in € per abitante), 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Banca d'Italia, 2019

Inoltre, la Liguria è prima Regione, insieme al Lazio, per numero di crocieristi movimentati nel 2018 (oltre 2,4 milioni di persone).

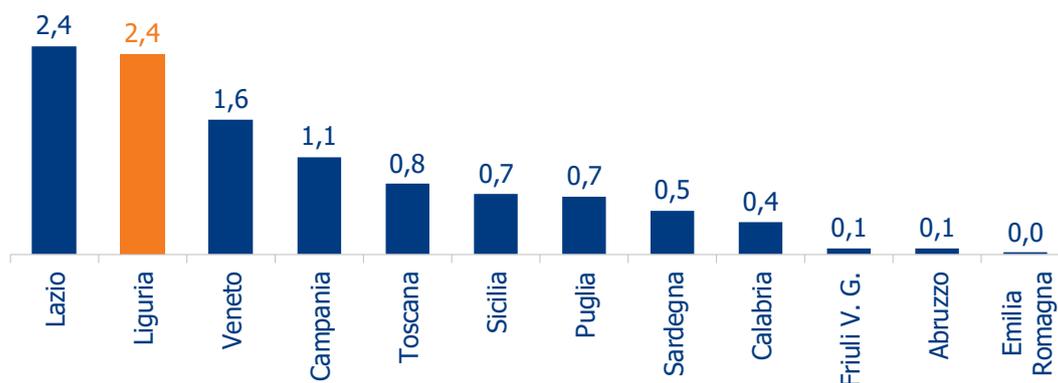


Figura 16. Numero di crocieristi nelle Regioni italiane (valori in milioni), 2017. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Assoport, 2019

La qualità del litorale, delle spiagge e delle acque liguri sono qualificate dal maggior numero di comuni con spiagge bandiere blu (27 nel 2018).



Figura 17. Prime tre Regioni italiane per numero di comuni con spiagge bandiere blu, 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Foundation for Environmental Education, 2019

Altri dati mettono in risalto la forza propulsiva della Liguria nel settore turistico: si tratta della quinta Regione per arrivi e presenze di turisti per abitante (rispettivamente +3,1% e +1,5% tra il 2016 e il 2017).

5.2. La proposta dell'Advisory Board “Liguria 2022”: il Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo

Si tratta di una istituzione/organizzazione con le seguenti particolarità distintive:

1. **Centro di ricerca avanzato** (centro di eccellenza mondiale) su:
 - Gli aspetti macro del turismo: Economia, Società e cultura, Geo-politica e geo-economia, Scenari, ecc.
 - Gli aspetti micro del turismo: Psicologia del turista, Gestione aziendale (di aziende turistiche), Tecnologie attuali e future, ecc.
2. **Scuola di dottorato** e fucina dei futuri professori per le facoltà di scienze turistiche per le varie università del mondo.

3. **Centro di consulenza, formazione e di servizi** agli attori della filiera turistica, con un *pool* di esperti e docenti di massimo livello.
4. **Fortissima apertura internazionale**, con presenza dei migliori ricercatori e dei migliori studenti al mondo e con accordi di collaborazione per temi rilevanti con le migliori università del mondo (es. Harvard Business School; London Business School, MIT, ecc.).
5. **Identificabilità con la vocazione del territorio che la ospiterà**, al punto da poter rendere fisicamente visibile la proiezione del territorio stesso verso il futuro e l'innovazione, ad esempio creando una sede del Centro di Ricerca che possa costituire un simbolo visivo del territorio del futuro (“*landmark*”⁶⁶).

5.3. Caratteristiche di base del Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo in Liguria

Missione e visione

La missione del Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo (CRAT) sarà promuovere la conoscenza e lo studio del turismo come fenomeno epocale, sociale, economico e tecnologico, generando interazioni positive e sinergiche con il territorio. Dal punto di vista della visione, in **10 anni** si connoterà per diventare una delle prime 5 Istituzioni di riferimento della ricerca e della scienza nazionale per l'Italia.

In coerenza con quanto sopra, il CRAT si prefiggerà degli obiettivi misurabili, di tipo quantitativo, con una *accountability* rispetto agli *stakeholder*.

Attività

Il CRAT ha come obiettivo principale di sviluppare, nei campi connessi al turismo:

- la **ricerca scientifica** dei principali *trend* globali e delle soluzioni innovative verrà svolta direttamente dal Centro o in *partnership* con altri organismi di ricerca e aziende in Italia e all'estero, per produrre nuova conoscenza e creare *network*;
- la **ricerca applicata** su commissione (da aziende del territorio e non) sarà indirizzata invece a trovare soluzioni a specifici problemi indicati dai committenti (operatori del settore o altri soggetti rilevanti);
- **servizi e consulenza** al territorio, attraverso i suoi laboratori e strutture per rispondere alle diverse domande provenienti dagli *stakeholder*.

Modello di funzionamento e governance

Il CRAT opererà secondo un **modello di funzionamento a rete** con Istituzioni/organizzazioni esterne attivando funzionalmente scambi per incrementare il *know-how* e diversificare il patrimonio di competenze e servizi. In questa logica, il CRAT

⁶⁶ Se di grande visibilità e “immaginabilità” può essere uno strumento di comunicazione distintivo con ricadute per la visibilità *extra* locale del territorio in cui il Centro avrà sede.

avvierà collaborazioni e progetti in *partnership* con Università, Centri di Ricerca, aziende/*start-up*, Istituzioni nazionali e sovranazionali operanti nel settore del turismo o in ambiti di interesse per le attività svolte.

Questo permetterà, secondo i migliori modelli internazionali, di massimizzare l'efficienza operativa, il *reach* globale e ottimizzare le risorse, umane e finanziarie.

La struttura di governo del CRAT sarà organizzata con 3 organi-chiave:

- il **Consiglio di Amministrazione**, composto dai rappresentanti dei soci fondatori e dai finanziatori, che controllerà la gestione amministrativa e finanziaria e assicurerà il collegamento e la comunicazione del CRAT con il territorio;
- il **Comitato Scientifico**, composto da esperti o docenti di chiara fama, con il compito di:
 - definire il Piano triennale di indirizzo (aree e modalità di ricerca, campi specifici di dettaglio, ecc.) del Centro;
 - assicurare il prestigio del Centro;
 - dare visibilità a livello internazionale al Centro;
- il **Direttore Scientifico**, un esperto di capacità e abilità riconosciute, che guiderà operativamente il Centro (coerentemente con il Piano triennale di indirizzo).

Sotto questi 3 organi si trovano gli organi operativi del Centro organizzati in alcuni *team*, suddivisi per aree di ricerca e tipologie di attività svolte. All'interno di ogni *team* di ricerca sarà individuato un **team leader** responsabile del coordinamento operativo di esperienza superiore dei colleghi. Per quanto riguarda la **struttura giuridica** le opzioni sono molteplici e tutte perseguibili. La più adeguata sarà scelta dai soci fondatori e finanziatori con il supporto di uno specialista sulla base delle esigenze che saranno manifestate.

Localizzazione e territorio

La localizzazione del CRAT sarà definita in base alle preferenze e disponibilità raccolte dai soci fondatori. È consigliabile identificare un luogo di prestigio/iconico che possa costituire un **simbolo visivo del territorio figure** del futuro in modo da accrescerne il risalto e la visibilità internazionale.

Il CRAT dovrà essere **integrato nel territorio che lo ospita**: questo è un passaggio chiave (spesso sottovalutato e causa di possibili fallimenti) della strategia di insediamento ai fini del successo dell'iniziativa. È fondamentale dunque una **comunicazione e interazione bilaterale**, fatta nel continuo, con il tessuto sociale ed economico locale.

A tal fine dovrà essere progettata e avviata una **strategia di comunicazione** continuativa e strutturata del Centro verso il territorio, che preveda (indicazioni di massima) presentazioni annuali delle attività e dei risultati del Centro al territorio in modo da diminuire la distanza con i cittadini e seminari **cross-settoriali** per aggiornare sui principali risultati di interesse per le aziende del territorio e stimolare l'innovazione degli operatori del settore e l'interesse ad applicare i risultati della ricerca a tematiche specifiche.

Fonti di finanziamento

Il finanziamento iniziale (*seed money*) del CRAT dovrà pervenire da un *general contractor* (nazionale o internazionale) che abbia intenzione di investire sul territorio ligure; indicativamente dovrebbe trattarsi di una scuola o università internazionale. Successivamente, potrebbe esserci un coinvolgimento pubblico (regionale, nazionale ed europeo) e privato, da parte di Regione Liguria, Comuni, Camere di Commercio, operatori del turismo, aziende locali, Fondazioni pubbliche o private, enti con finalità filantropiche. Il Centro potrà inoltre partecipare a bandi per aggiudicarsi dei fondi per la ricerca su filoni coerenti al suo posizionamento.

Dopo la fase di avvio, il piano finanziario e di sviluppo del CRAT dovrà prevedere l'**auto sostenibilità** delle attività. Nel medio-termine, in funzione delle scelte di organizzazione strategica, il CRAT potrà sviluppare una **profitabilità** specifica.

5.4. I benefici del Centro di Ricerca Avanzato

Benefici per il territorio

Il CRAT si presta a portare **benefici significativi e strutturali** al territorio a molteplici livelli; tra i principali:

- attrazione (qualificata) di flussi di persone (e talenti) da tutto il mondo⁶⁷ e di investimenti;
- attivazione economica in loco⁶⁸;
- occupazione, indotto, turismo, ecc. attivato dal Centro;
- creazione di “*brain*” in materia di turismo a 360°;
- insediamento di competenze da applicare *in primis* a beneficio del settore turistico del territorio che la ospita;
- visibilità e prestigio internazionale per il territorio che la ospita;
- progetto “vetrina” in grado di catalizzare risorse e consenso locale (e non solo).

Benefici per le aziende

La presenza del Centro potrà avere forti impatti sull'aumento dell'**innovazione**, e quindi della **competitività**, degli operatori del Turismo e delle aziende. Il CRAT infatti:

- metterà a disposizione i risultati della ricerca;
- sarà a disposizione su richiesta delle aziende per trasformare i risultati della ricerca in soluzioni per le singole imprese (ricerca applicata);

⁶⁷ Anche con effetto “passaparola” positivo.

⁶⁸ Anche con generazione di fiscalità aggiuntiva per ritorno su eventuali investimenti pubblici a sostegno del Centro di Ricerca.

- sarà il polo di riferimento per i servizi di consulenza per le imprese della zona (e non solo).

Inoltre, il CRAT, grazie al **network internazionale** a cui sarà collegato, permetterà alle aziende liguri di avere accesso alle migliori innovazioni al mondo (anche non generate dal Centro): di fatto sarà una “banca di relazioni”.

Il CRAT favorirà infine la **fertilizzazione** delle idee su più settori facendo da collettore e diffusore di idee e innovazione.

Benefici per i potenziali investitori

Il CRAT raggiungerà al meglio i propri obiettivi se sarà in grado di attrarre anche investitori privati esterni al territorio regionale (sia nazionali che esteri), che commissionino progetti di ricerca al Centro e che insieme ad esso portino avanti ricerche d'avanguardia nel campo del turismo. Affinché ciò avvenga è fondamentale comunicare in maniera strutturata, coerente e d'impatto i benefici che in Centro può dare agli investitori.

I punti di forza per “vendere” il Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo saranno:

- la possibilità per aziende che vengono da fuori di **attingere al know-how locale** generato dal Centro e da tutte le imprese del territorio che hanno accumulato esperienza di notevole valore nel settore del turismo;
- la possibilità di attingere al mercato *captive locale* e quindi di entrare nel circuito di fornitura e nel *network* delle aziende locali.

5.5. Come progettarlo: fasi ed attività

La progettazione del CRAT è un passaggio complesso e delicato, che richiede una grande capacità di visione a livello internazionale.

Vi sono delle condizioni di base necessarie ai fini del successo dell'iniziativa:

1. la progettazione deve basarsi su una **intelligence internazionale** per poi formulare un *business plan* del Centro di Ricerca stesso;
2. occorre evitare la **sindrome del Not Invented Here** (rifuggire dal cercare il meglio mondiale per privilegiare soluzioni locali). Un progetto all'avanguardia di questo tipo ha bisogno del “meglio al mondo” (capacità professionale e patrimonio di relazioni a livello internazionale);
3. occorrono **capacità professionali** adeguate alla complessità del tema, anche con *advisor* di prestigio.

Poste queste condizioni, si prevede un percorso in passi successivi e progressivi, che si articolano in:

- **pre-analisi di fattibilità:** prevede l'individuazione del soggetto “motore” dell'operazione, dei potenziali concorrenti, dei canali di finanziamento e della *location*;
- **redazione del blue print operativo del CRAT:** definisce la missione, la visione di sviluppo di lungo periodo, la *governance* e le relative politiche di controllo.

Inoltre, prevede la realizzazione di un *Master plan* con una valutazione della redditività potenziale;

- **individuazione e ingaggio dei *partner* strategici:** in questa fase viene individuata una *short list* di potenziali *partner* strategici e i relativi modelli di *partnership* da attivare.

A titolo esemplificativo e come fonte di ispirazione, si cita il caso del Centro di cultura scientifica fondato a Erice e individuato come *benchmark* durante la Fase 2 dell’iniziativa “Liguria 2022”. Unico al mondo per capacità di creazione di valore e attrattività, può essere considerato – seppur in un altro campo – come una “cartina di tornasole” degli impatti e della filosofia di fondo che un’Alta Scuola internazionale degli studi del Turismo avrebbe sul territorio.

Centro di cultura scientifica Ettore Majorana

Il Centro è un’organizzazione nata a Erice nel 1963, fondata dal fisico Antonio Zichichi, che ancora la presiede, e che è stata visitata da oltre 90.000 scienziati che provengono da più di 40 Paesi del mondo. Comprende 123 Scuole post-universitarie in tutti i campi della ricerca scientifica moderna.

Negli oltre 50 anni della sua esistenza, hanno lavorato 49 scienziati premi Nobel e 76 lo sono diventati successivamente.

È stato inoltre fondato il primo nucleo dell’ILSEAT (*International Laboratory for Science Engineering and Advanced Technology*), un laboratorio, con il mandato di studiare le emergenze planetarie (63 in tutto, oltre all’effetto serra e al buco nell’ozono) attraverso la collaborazione internazionale in campo scientifico.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

Capitolo 6

Liguria, Regione di Vita e di Innovazione

6.1. L'ecosistema dell'innovazione e della ricerca in Liguria

La Liguria si presenta come una Regione particolarmente dinamica sul fronte della ricerca ed innovazione. Per quel che riguarda il tessuto produttivo sono attivi sul territorio due Distretti Tecnologici:

- Distretto Ligure delle Tecnologie del Mare;
- Distretto Sistemi Intelligenti Integrati;

Sono inoltre presenti in Liguria **5 Poli di Innovazione**, con una specializzazione negli ambiti e competenze strategiche della visione “Liguria: dal mare alla vita”:

- Polo ligure delle Tecnologie del Mare e dell'Ambiente Marino;
- Polo dell'innovazione Energia, Ambiente e Sviluppo Sostenibile;
- Polo Ligure Scienze della Vita;
- System of Systems and Intelligent Automation (SOSIA);
- Tecnologie e Ricerca Avanzata Network Sicurezza Intermodalità nei Trasporti (TRANSIT).

Questi ultimi sono definiti come **raggruppamenti di imprese indipendenti, startup, piccole, medie e grandi imprese e organismi di ricerca**, attivi in un particolare settore o ambito territoriale e destinati a stimolare l'attività innovativa incoraggiando l'interazione intensiva, l'uso in comune di installazioni e lo scambio di conoscenze ed esperienze, nonché contribuendo in maniera effettiva al trasferimento di tecnologie, alla messa in rete ed alla diffusione delle informazioni tra le imprese che costituiscono il Polo.

La sola Genova, inoltre, ospita **9 laboratori del Consiglio Nazionale delle Ricerche** (CNR)⁶⁹ e può contare su una rete di aziende *high-tech* con più di 15.000 addetti, una rilevante presenza nei settori dell'automazione, dell'elettronica, della robotica e dell'industria biomedicale.

Nel 2009, sempre a Genova, è stato strutturato il *network* di laboratori dell'**Istituto Italiano di Tecnologia** (IIT) in Italia e all'estero sino a contare, nel 2017 ben 1.632 persone, di cui l'81% rappresenta personale scientifico e studenti di dottorato. La produzione di IIT vanta 10.745 pubblicazioni, oltre 170 progetti Europei e 20 progetti ERC (European Research Council) vinti, più di 600 titoli di brevetti attivi, 18 *startup* costituite e 26 in fase di lancio.

Dalla sua nascita ad oggi l'attività scientifica è stata ulteriormente rafforzata con la creazione di **11 centri di ricerca IIT nel territorio nazionale** (a Torino, due a

⁶⁹ I nove laboratori del CNR sono: Istituto di scienze marine, per lo studio delle macromolecole, di studi sui sistemi intelligenti per l'automazione, di matematica applicata e tecnologie informatiche, per l'energetica e le interfacce, di elettronica e di ingegneria dell'informazione e delle telecomunicazioni, l'ITD – Istituto per le tecnologie didattiche, di Ricerca sulla Crescita Economica Sostenibile, dei materiali per l'elettronica ed il magnetismo.

Milano, Trento, Roma, due a Pisa, Napoli, Lecce, Ferrara e Venezia) e due *outstation* all'estero (MIT ed Harvard negli USA) che, unitamente ai Laboratori Centrali di Genova, sviluppano i programmi di ricerca del piano strategico 2018-2023.

Nel 2018, in Liguria, è nato il **progetto “Lighthouse Plant”** il primo “impianto-faro” della strategia nazionale Industria 4.0⁷⁰ che farà da guida, a livello italiano, per lo sviluppo digitale del settore manifatturiero.

Nel 2019, inoltre, è nato il **Centro di Competenza “Start 4.0”**, che ho l’obiettivo di posizionare la Liguria e Genova ai vertici nazionali ed europei su tutte le tematiche connesse alla sicurezza delle infrastrutture critiche.

Il Centro di Competenza “Start 4.0”

“Start 4.0” è il **Centro di Competenza per la Sicurezza e l'Ottimizzazione delle Infrastrutture Strategiche**, uno degli 8 centri ad alta specializzazione su tematiche Industria 4.0, istituiti dal Ministero dello Sviluppo Economico.

Il centro, che ha una dotazione di circa 10 milioni di Euro, si occuperà di *cybersecurity* per il sistema industriale, la sicurezza applicata al trasporto merci e alle infrastrutture e la *safety* relativa alla movimentazione delle persone. Capofila del progetto – che ha visto riunire in associazione 13 grandi imprese, 20 PMI e numerosi soggetti istituzionali – è il **CNR**.

I 5 domini settoriali su cui è impegnato Start 4.0 sono: energia, trasporti, viabilità, porti e sistema produttivo.

Start 4.0 si avvale di infrastrutture e piattaforme messe a disposizione dai *partner* per fare attività di *training & research*: “**Lighthouse Plant**” di Ansaldo Energia; “**Sedapta Academy**”, la piattaforma messa a disposizione da Sedapta; “**Smart Poligeneration Microgrid**” messo a disposizione da Università di Genova presso il *campus* di Savona; **laboratorio del DLTM** (Distretto Ligure delle Tecnologie Marine) con la sua infrastruttura di calcolo HPC e *Cloud Computing*; “**Shared Lab**”, il laboratorio di SIT, il distretto dei sistemi integrati; “**COC**”, il *collaborative operation center* messo a disposizione da ABB; il “**Simulatore di Manovra di Cetena**”, per l’addestramento di personale che opera su navi; “**Scada Cyber**”, il laboratorio messo a punto da Leonardo, incentrato sul tema della sicurezza; “**Rina Cube**”, la piattaforma messa a disposizione dal Rina.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

Come già messo in evidenza nel capitolo 2, dedicato all’interpretazione dei risultati del *Tableau de Bord*, **la Liguria è tra le Regioni italiane che ha investito e investe maggiormente in ricerca, innovazione e alta tecnologia.**

In particolare, in Liguria si investe in R&S una quota del PIL superiore alla media nazionale (1,53% vs. 1,37%)⁷¹.

⁷⁰ Per maggiori approfondimenti rimandiamo alla seconda edizione del Rapporto Strategico “Liguria 2022” pubblicata sul sito *web* dedicato: <http://eventi.ambrosetti.eu/forumliguria2022-2019/>.

⁷¹ Fonte: rielaborazione di The European House – Ambrosetti su dati ISTAT, 2019.

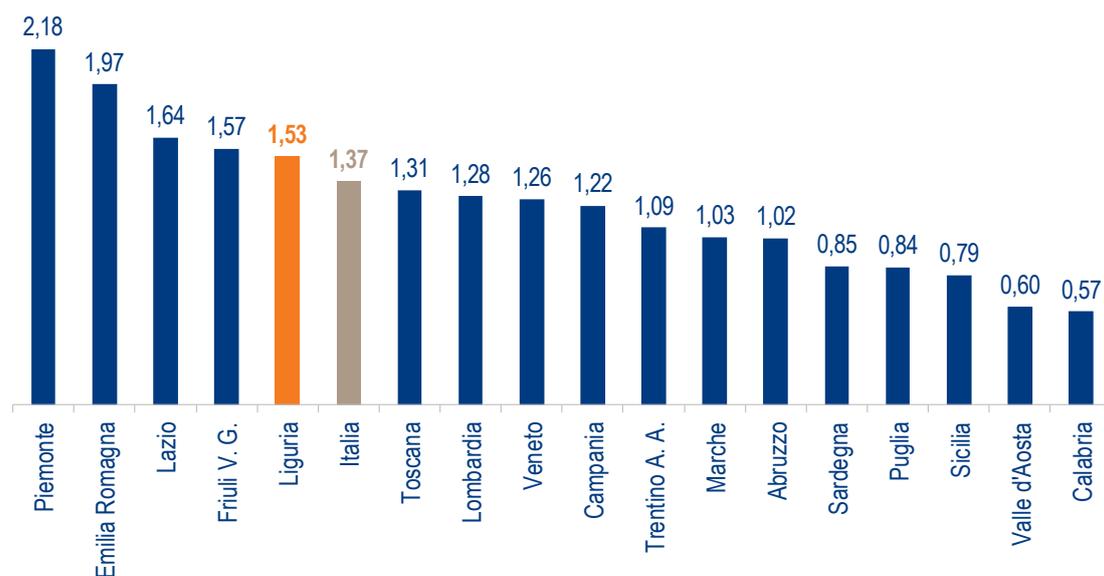


Figura 18. Spesa in Ricerca & Sviluppo nelle Regioni italiane (% sul totale del PIL), 2016. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2019

L’Alta Tecnologia che contraddistingue la Regione, inoltre, fa sì che il tessuto imprenditoriale ligure sia caratterizzato da una importante vivacità. **Quasi la metà delle imprese liguri hanno introdotto innovazioni tecnologiche, organizzative e di marketing** nell’ultimo triennio (la Liguria risulta seconda solo al Veneto)⁷².

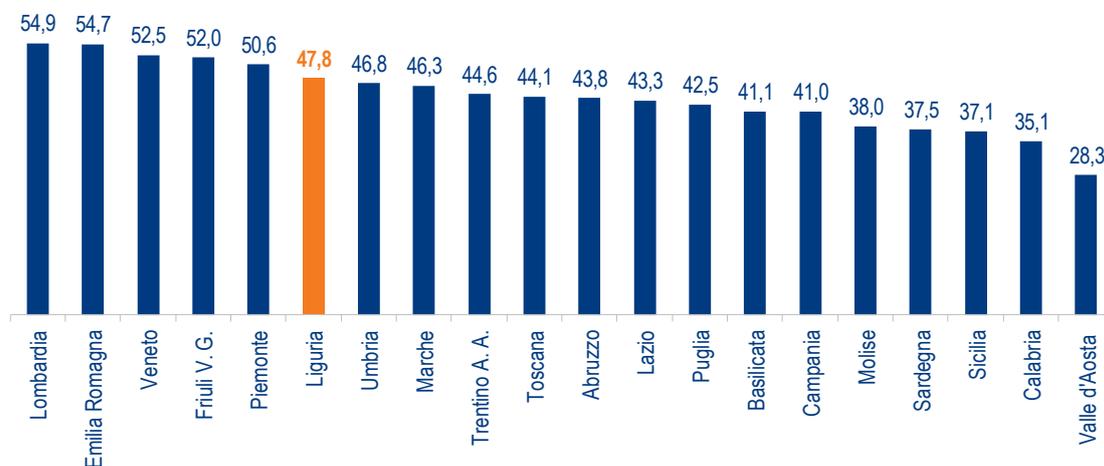


Figura 19. Tasso di innovazione del sistema produttivo, (% sul totale delle imprese), Regioni italiane, 2016. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2019

In Liguria nel 2017 sono stati 24 mila gli addetti del settore *high-tech* (il 4,0% del totale degli occupati rispetto a una media nazionale del 3,4%). **Quasi 1 occupato ogni 5**

⁷² Percentuale di imprese che hanno introdotto innovazioni tecnologiche, organizzative e di *marketing* nel triennio di riferimento sul totale delle imprese con almeno 10 addetti.

possiede una formazione universitaria in professioni scientifico-tecnologiche (in particolare nel 2017 il valore si è attestato sul 17,2% degli occupati; contro una media italiana del 16,9%)⁷³.

La Liguria è da tempo interessata da *performance* positive rispetto ai dati nazionali, con riferimento ad esempio all'**elevata propensione a proseguire gli studi oltre il diploma di scuola secondaria di secondo grado** ed al livello medio di istruzione della popolazione. Si noti infatti che la Liguria si distingue per la alta percentuale di laureati sul totale della popolazione e per una quota di popolazione diplomata pari al 31,8%, contro il 28,9% del Nord Ovest ed il 30,6% dell'Italia.

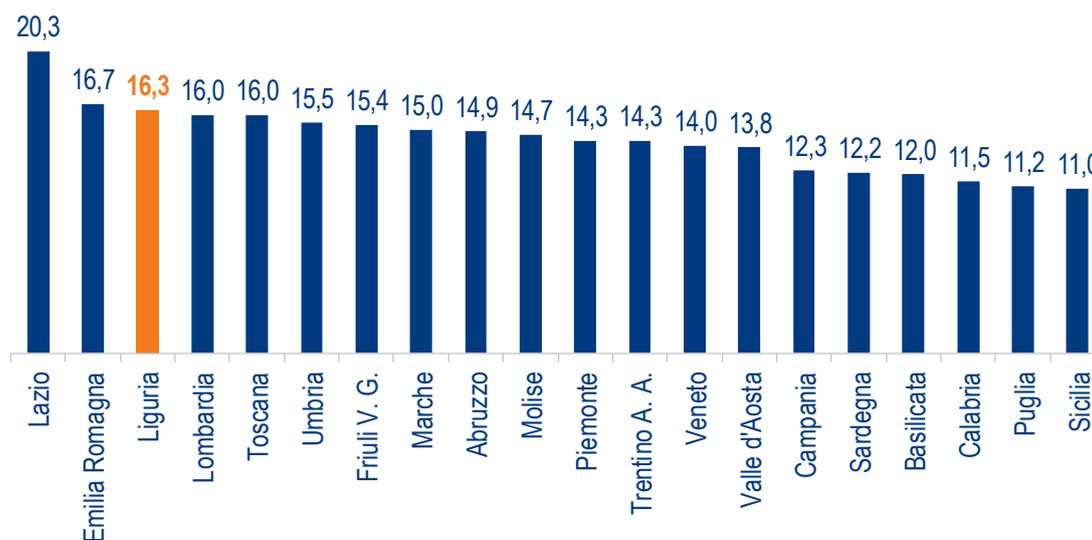


Figura 20. Popolazione laureata (percentuale su totale popolazione di 15 anni e più), Regioni italiane, 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2019

In virtù di questo *know-how* consolidato si possono contare almeno **25 gruppi industriali leader locali e internazionali** che hanno già scelto la Liguria per portare avanti le proprie iniziative di *business*, nei più diversi settori dall'alta tecnologia al settore energetico, con anche molti esempi di successo nel campo dei trasporti marittimi e delle infrastrutture.

Tuttavia, il sistema dell'innovazione regionale risente di alcune criticità.

Il primo punto di attenzione è rappresentato infatti dalla scarsa capacità di attrarre innovatori, tanto che, nonostante la crescita dell'ultimo anno, il numero di *startup* innovative posiziona la Liguria a fondo classifica (con 1,2 *startup* innovative ogni 1.000 imprese).

Il dato può essere spiegato attraverso due considerazioni: il **sistema di formazione ancora debole** (in particolar modo a livello universitario) e la **situazione demografica** che caratterizza la Regione.

⁷³ Fonte: elaborazione di The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2019.



Figura 21. Startup innovative (numero ogni 1.000 imprese registrate), Regioni italiane, Il trimestre 2019. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2019

Come già stato sottolineato nel capitolo di commento al *Tableau de Bord*, la Liguria sconta una criticità in tema di formazione e occupazione giovanile che si riflette in un tasso di NEET⁷⁴ pari al 20,2%, 5,5 punti percentuali al di sopra della media dell'Unione Europea (14,7%)⁷⁵.

Inoltre, l'Università di Genova, sebbene a confronto con i principali atenei statali si posiziona all'ottavo posto, a livello internazionale si colloca nel *range* tra le posizioni 701 e il 750⁷⁶, perdendo circa 300 posizioni tra il 2014 e il 2019.

Parallelamente, la Liguria registra elementi di criticità per quanto riguarda gli indicatori demografici. Si distingue infatti per essere la Regione con il tasso di natalità più basso d'Italia (nel 2017 pari a 6,1 per mille abitanti) e contemporaneamente con il maggiore tasso di mortalità (pari a 14,2 per mille abitanti).

Con l'età media della popolazione più alta tra le Regioni italiane (pari a 48,8 anni nel 2018), la Liguria ha inoltre i peggiori indici di dipendenza strutturale⁷⁷ e vecchiaia della popolazione⁷⁸ (rispettivamente pari a 65,7 e 252,4 nel 2018).

⁷⁴ Sono definiti NEET i giovani di età compresa tra i 15 e i 34 anni che non studiano, non seguono corsi di formazione e non sono occupati.

⁷⁵ Si veda anche il capitolo 3 dedicato alla presentazione e interpretazione del *Tableau de Bord*.

⁷⁶ "QS World University Rankings", 2019.

⁷⁷ L'indice di dipendenza strutturale (o totale) rappresenta il numero di individui non autonomi per ragioni demografiche (di età inferiore ai 14 e superiore ai 65 anni) ogni 100 individui potenzialmente indipendenti (di età compresa tra i 15 e i 64 anni).

⁷⁸ L'indice di vecchiaia è il rapporto tra la popolazione di 65 anni e più e la popolazione di età compresa tra gli 0 e i 14 anni.

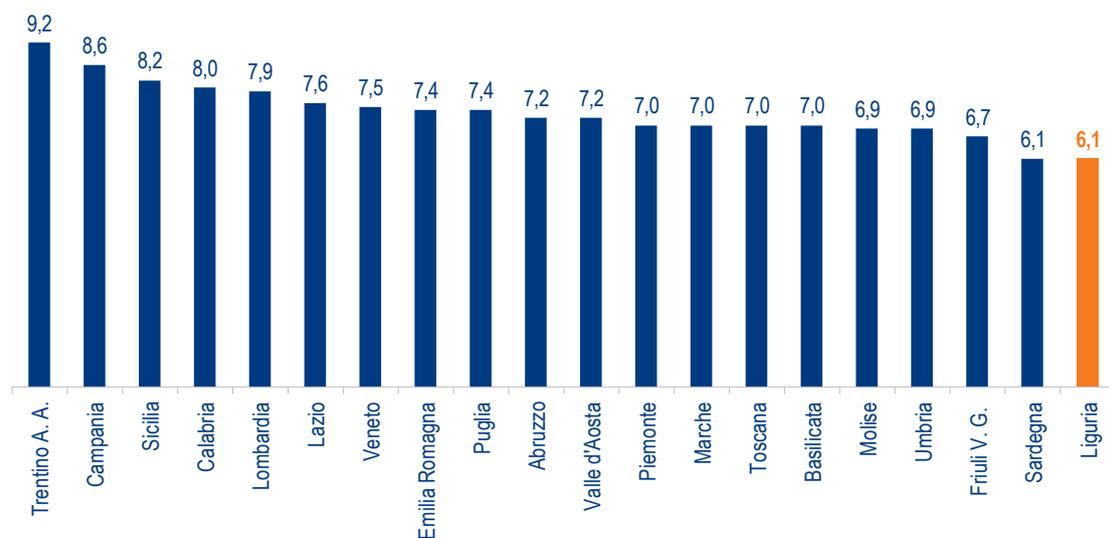


Figura 22. Tasso di natalità nelle Regioni italiane (ogni 1.000 abitanti), 2017. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2019

6.2. Il progetto “Liguria, Regione di Vita e di Innovazione”: ragion d’essere e passi avanti

Il progetto “Liguria, Regione di Vita e di Innovazione” intende **specializzare l’ecosistema dell’innovazione regionale** sui filoni della tecnologia applicata ai settori rilevanti per la Liguria e alla sua visione di sviluppo (nautica, turismo dello sport, *life sciences*, *cybersecurity*) incentivando la creazione e la crescita di *startup* e imprese innovative negli ambiti più rilevanti della visione “Liguria: dal mare alla vita”.

In tal senso, come messo in evidenza nel percorso dello scorso anno, l’obiettivo prioritario della Liguria deve essere quello di **rafforzare il proprio ecosistema dell’innovazione e della ricerca** per attivare processi di innovazione strutturale⁷⁹, valorizzando sistematicamente l’intelligenza e la ricerca disponibile, facilitando il processo di trasferimento tecnologico e garantendo la collaborazione e il coordinamento tra il sistema delle imprese, le Istituzioni e il mondo accademico, nei filoni più coerenti con la visione “Liguria: dal mare alla vita”.

Il fine è sostenere l’intera catena dell’innovazione, dalla ricerca fondamentale, all’immissione sul mercato di prodotti e servizi innovativi, focalizzando le risorse e concentrando le energie sulle eccellenze e sulle competenze distintive e sulle prospettive di sviluppo dei prossimi anni. In particolare, risulta indispensabile:

1. **ottimizzare il funzionamento dell’ecosistema dell’innovazione e della ricerca:** stimolare la nascita, la disseminazione e l’emersione di fattori critici di successo attraverso la tensione al miglioramento delle condizioni di contesto in cui “sbocciano” e operano le imprese, quali: creazione di competenze, trasferimento tecnologico e delle conoscenze, supporto alla nascita di *startup*, sostegno alla diffusione delle organizzazioni aggregate e reticolari;

⁷⁹ L’innovazione occasionale dovuta ad opportunità non pianificabili, pur conducendo a risultati specifici anche significativi, a livello di sistema-Paese ha un valore marginale.

2. **migliorare la spesa pubblica:** riqualificare il contributo della Pubblica Amministrazione come propulsore d'innovazione, capace di orientare il patrimonio d'innovazione disponibile attraverso le proprie scelte strategiche di domanda e l'arricchimento del proprio sistema di offerta di servizi;
3. **rafforzare la filiera dell'innovazione:** supportare il rafforzamento e lo sviluppo della filiera dell'innovazione, valorizzare le risorse, i capitali e gli *asset* distintivi regionali - imprese consolidate, *startup* innovative, attori dell'innovazione, capitale umano - all'interno degli ambiti economici e sociali dalla cui intersezione nasce la capacità competitiva capace di attrarre investimenti;
4. **sostenere l'Open Innovation:** sostenere la diffusione del modello *Open Innovation* che agevoli il dialogo, l'evoluzione e la crescita condivisa tra soggetti differenti - risorse, settori, riferimenti territoriali - anche grazie ai salti di discontinuità tecnologica ipotizzabili in relazione all'implementazione dell'Agenda Digitale.

Sui primi due punti la Regione Liguria ha attivato diverse iniziative, che hanno visto coinvolti sia *partner* privati (come WyLab) sia *partner* pubblici (come Liguria Digitale).

La *Call for Ideas* "Liguria Crea Impresa"

L'iniziativa è stata realizzata da **Wylab** in collaborazione con alcune aziende che investono sul territorio ligure e con il patrocinio di Regione Liguria. Si tratta di una competizione aperta agli aspiranti imprenditori del territorio con l'obiettivo di valorizzare la creatività e il talento imprenditoriale della Regione. La *Call for Ideas* si è articolata in tre categorie: **Ambiente**, **Food&Tourism** e **Blue Economy**, coerenti con le competenze strategiche identificate dall'iniziativa "Liguria 2022".

La novità di questa terza edizione, oltre ai confini allargati, è stato il **Roadshow**: un percorso di sette tappe snodato lungo tutta la Liguria, durante il quale i candidati hanno potuto incontrare esperti dell'Università di Genova, il Politecnico di Milano, l'Istituto Italiano di Tecnologia, il polo universitario di La Spezia e di Imperia.

La proclamazione dei 3 vincitori è avvenuta il 13 aprile a Chiavari, in occasione del "Liguria Crea Impresa Day".

Le tre idee imprenditoriali selezionate avranno anche l'opportunità di presentare la propria idea imprenditoriale durante il Forum "Liguria 2022".

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Wylab e fonti varie, 2019

Liguria Digitale è la società *in house* di Regione Liguria nata con la missione di sviluppare la strategia digitale della Regione Liguria e persegue i seguenti obiettivi:

- progettare, pianificare, realizzare e gestire l'infrastruttura digitale presente e futura per la pubblica amministrazione;
- facilitare un uso condiviso delle tecnologie più avanzate;
- supportare l'economia locale, il commercio e l'industria, incluse le attività portuali, attraverso un'infrastruttura digitale all'avanguardia;
- avviare un percorso di modernizzazione delle infrastrutture pubbliche e delle amministrazioni, avvicinandole ai cittadini, permettendo loro di accedere con facilità e interagire dinamicamente con i relativi servizi, apprezzandone qualità e riduzione dei costi;

- promuovere l'immagine della Liguria nel mondo attraverso campagne di comunicazione e *marketing* digitale sviluppate e gestite per i nostri clienti e soci.

I principali progetti strategici di Liguria Digitale

Liguria Digitale ha messo in atto la **strategia digitale** di Regione Liguria, investendo più di **54 milioni di Euro**, ricavati da fondi europei e regionali, per dotare la Liguria di **infrastrutture tecnologiche avanzate e servizi digitali** che avranno grande impatto sulla vita di cittadini, imprese, turisti, associazioni e sulla pubblica amministrazione.

Le priorità strategiche e gli obiettivi da raggiungere sono:

- rendere più rapido e sicuro l'accesso ai servizi da parte dei cittadini (soprattutto per coloro che abitano nell'entroterra);
- attrarre turisti, investitori, persone che cercano lavoro e facilitare le imprese a insediarsi, espandersi e crescere;
- creare una rete di accesso alla pubblica amministrazione che intrecci i servizi offerti a livello regionali, riduca le tempistiche e implementi nuove opportunità.

A tali finalità sono stati attivati diversi progetti, tra cui:

- il **Fascicolo sanitario elettronico**: consente ai cittadini di avere tutta la propria storia sanitaria a disposizione e di consultarla in ogni momento nel pieno rispetto della *privacy* e della sicurezza dei dati;
- la **Piattaforma per la gestione dei fondi**: sistema per la richiesta e l'erogazione di finanziamenti *online* che consente risparmio di tempo e denaro, con tempi di erogazione ridotti del 40% rispetto alla gestione cartacea;
- **Light Trade**: le imprese possono presentare *online* le pratiche per aprire, estendere o modificare la propria attività;
- **Info & Alert**: il nuovo sistema di comunicazione integrata della Protezione Civile per gestire il processo di allerta per i Comuni attraverso sms, *email* e fax;
- **Big Data Liguria**: Analisi integrata dei flussi turistici e di business in Liguria utilizzando tecniche di *data analytics*;
- **Easy Holiday**: sistema che fornisce ai turisti informazioni sui servizi utili per divertirsi, mangiare e visitare, in base alla loro localizzazione;
- **Banda Ultralarga Liguria**: Infrastruttura digitale con connessione a 100 Mbit/s per l'85% dei cittadini liguri e a 30 Mbit/s per il 15%, con potenziamento su tutto il territorio, anche della rete mobile;
- **Scuola Digitale Liguria**: *partnership* tra Regione Liguria, grazie al supporto di Liguria Digitale, e Cisco Italia per potenziare le competenze degli studenti delle scuole liguri superiori e IeFP;
- **Smart Ticket**: biglietto unico acquistabile direttamente dal cellulare, con Carta di Credito o con la *card* del Trasporto Regionale;
- **Easy Home**: piattaforma che gestisce il patrimonio di edilizia residenziale pubblica ligure;
- **Click & Work**: piattaforma di raccordo tra aziende, annunci di lavoro, corsi di formazione e utenti iscritti.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Liguria Digitale, 2019

In generale, l'obiettivo della Liguria deve essere oggi quello di sostenere lo sviluppo del sistema dell'innovazione **agganciandolo al sistema economico locale**, puntando sulle **competenze strategiche** che caratterizzano il territorio. Non è infatti possibile che l'innovazione nasca e cresca in modo indipendente, costituendo un *driver* di crescita e dettando la traiettoria di sviluppo in modo autonomo. È quindi fondamentale **pianificare una strategia a livello regionale che risulti coerente con le**

potenzialità della Liguria, come è accaduto a diversi *benchmark* nazionali e internazionali.

Copenaghen: l'*Hotspot Scaleup* della Danimarca

La Danimarca si distingue per essere un territorio particolarmente ricco di *startup* e *scaleup* con una maggiore concentrazione a Copenaghen tanto che quest'ultima è definita *Hotspot Scaleup* della Danimarca (con 70 *scaleup*, il 73% del totale).

Alla luce di questa specifica caratteristica del territorio, il Governo danese ha attivato un'operazione di *Open Innovation* su scala nazionale per ridurre al minimo burocrazia e corruzione, migliorare le infrastrutture logistiche e di IT con l'obiettivo di attirare talenti imprenditoriali, giovani imprese, con politiche di accoglienza e facilitazione dell'insediamento di aziende.

L'agenda del governo è inoltre caratterizzata da azioni concrete di finanziamento diretto per il supporto alle *startup*:

- "**Start-up Denmark**" è uno schema di *startup Visa* per imprenditori extra UE, ideato dal Ministry of Business and Growth Denmark e Ministry of Immigration, Integration and Housing;
- "**Venture Cup – developing university startups**" è un'iniziativa di raccordo tra la realtà universitaria danese con il mondo delle imprese, per diffondere il *mindset* imprenditoriale, attraverso competizioni che permettono di accedere a un programma di mentoring o a un programma di incubazione di un anno;
- "**Den Danske Maritime Fond**" è un fondo marittimo che fornisce sostegno finanziario per sviluppare e promuovere le industrie danesi di costruzione e spedizione navale. Nato nel 2005, ha finanziato progetti per 700 mln di corone danesi.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

6.3. Le proposte dell'*Advisory Board* "Liguria 2022" per il rafforzamento dell'ecosistema dell'innovazione regionale

In continuità con le Fasi 1 e 2, sono state individuate alcune azioni utili alla "capitalizzazione" del valore della ricerca e dell'imprenditorialità in Liguria, divise in azioni di breve e di medio-lungo termine.

Azioni di breve termine

Rendere permanente la *Call for Ideas* "**Liguria Crea Impresa**", connotandola sempre più come un evento di riferimento nazionale e internazionale, e moltiplicare le iniziative a favore dell'imprenditorialità giovanile.

Promuovere la cultura dell'imprenditorialità resta una delle priorità della Liguria, sia per l'ingaggio dei giovani sulle tematiche legate all'innovazione e all'impresa, sia per capitalizzare il patrimonio di conoscenze sviluppato all'interno di primari istituti di ricerca, attivi nei campi connessi alla nostra visione di sviluppo.

Per questo si raccomanda la moltiplicazione di iniziative *top-down* – in collaborazione con le Istituzioni regionali e comunali – mirate a **promuovere e diffondere la cultura dell'imprenditorialità diffusa**, come valore imprescindibile per la crescita di un territorio.

Come sottolineato nel paragrafo precedente, nel 2019 la Call for Ideas “Tigullio Crea Impresa” è stata rafforzata⁸⁰, anche grazie al patrocinio di Regione Liguria, alla *sponsorship* di alcune importanti aziende investitrici sul territorio ligure e al supporto di alcune organizzazioni terze, tra cui The European House – Ambrosetti⁸¹.

Iniziative come questa hanno l’obiettivo di **rafforzare i fattori che abilitano la capacità dei giovani di “fare impresa”**, fornendo contatti e strumenti di formazione e comunicazione efficaci.

Per il futuro si raccomanda il **rafforzamento e la moltiplicazione di iniziative** di supporto all’imprenditorialità come “Liguria Crea Impresa”, dando a quest’ultima una connotazione maggiormente internazionale sia nella fase di *scouting* delle iniziative sia nella fase di valutazione e presentazione dei progetti che partecipano al *contest*. L’obiettivo deve essere anche quello di **favorire l’ingresso nel territorio di giovani provenienti dall’Italia e dall’Europa**, che potrebbero scegliere la Liguria come sede della propria azienda, in presenza di un ecosistema favorevole e di eventuali altri vantaggi, *in primis* fiscali. Sottolineiamo, inoltre, che una parte del patrimonio pubblico ligure è ancora sotto-utilizzato e poco valorizzato: gli immobili pubblici di varia tipologia (come ville, ex caserme e case cantoniere) potrebbero diventare patrimonio accessibile a imprese neocostituite e associazioni per l’avvio di attività ricreative, culturali e imprenditoriali nelle aree collegate allo sviluppo della visione.

Stipulare **protocolli di intesa e partnership** tra l’Università di Genova, gli attori dell’innovazione e importanti centri di ricerca internazionali negli ambiti collegati allo sviluppo della visione e alle competenze strategiche della Liguria.

La creazione di un ecosistema dell’innovazione e della ricerca solido ed efficace, dipende anche dal **grado di apertura di un territorio** e dall’efficacia delle relazioni e degli accordi internazionali con attori “esterni”, in grado di offrire visibilità, competenze e fertilizzazione alla Liguria.

Ecco perché si auspica il lancio di un *road show* nazionale e internazionale, attraverso il quale presentare le opportunità della Regione in tutti gli ambiti dell’innovazione e della ricerca che afferiscono alla visione “Liguria: dal mare alla vita”.

Il *road show* è propedeutico alla firma di protocolli di intesa e collaborazione con centri di ricerca e imprese estere, come avvenuto nel caso di Genova e Barcellona sulle tematiche che afferiscono alle *smart cities*.

Specializzare l’**offerta universitaria della Regione** e attrarre grandi professionalità dall’estero.

L’offerta formativa in Liguria, oggi ampia e variegata, potrebbe essere articolata in modo più efficace con la promozione della creazione di **poli tematici strutturati** sulla base dei punti di forza del territorio. In particolare, la Regione dovrebbe riorientare la specializzazione del proprio sistema universitario:

⁸⁰ Attualmente i *Road Show* vengono svolti su tutto il territorio regionale.

⁸¹ I tre vincitori della prima edizione della *Call for Ideas* “Liguria Crea Impresa” sono *speaker* al Forum “Liguria 2022” (7 maggio 2019, Genova).

- offrendo una formazione più marcatamente in linea con le caratteristiche del proprio sistema produttivo e della visione di sviluppo del territorio, come in parte già avvenuto per il comparto dell’Economia del Mare (si veda capitolo 4);
- incentivando i giovani verso **le lauree più rispondenti alle esigenze del futuro mercato del lavoro regionale** (evitando così il rischio di uno *skill shortage* nei decenni a venire);
- promuovendo l’attrattività della Regione in Facoltà connesse alle competenze del territorio – come quella di Ingegneria navale – su cui la Liguria sta perdendo capacità competitiva, principalmente a causa del crollo del numero di docenti (1 ogni 80 studenti).

La Regione deve **intensificare i rapporti con Paesi esteri** per attrarre docenti stranieri che – consapevoli del ruolo “trainante” della Liguria nei settori collegati alla visione di sviluppo – la scelgano come meta in cui proseguire il proprio percorso universitario e di ricerca.

L’attrazione di personale qualificato (in ambito accademico e imprenditoriale) dipende anche dalla capacità di saper creare un ecosistema complessivo realmente competitivo in termini di **“tenore di vita” garantito** e, quindi, un ambiente gradevole, funzionale, vivibile e aperto al mondo. Ciò significa non solo promuovere gli *asset* competitivi della Liguria all’estero con una chiara strategia di comunicazione, ma anche programmare e portare a termine tutti gli interventi (investimenti infrastrutturali, riqualificazione urbana, rafforzamento dell’offerta culturale e ricreativa, ecc.) che possono rendere il territorio attrattivo per professori universitari, giovani e famiglie interessate a svolgere un lavoro molto qualificato in un ambiente di vita soddisfacente.

Attivare un **percorso di confronto, dibattito e di discussione** con gli studenti delle scuole superiori al fine di tracciare una sintesi di come i più giovani immaginano la Liguria a partire dal 2022.

Per implementare con successo la visione strategica della Regione, è fondamentale definire una **strategia di comunicazione con le fasce di popolazione più giovani**, garantendo loro accesso ad informazioni oggettive e rilevanti sul contesto economico e sociale ligure e supportandoli nel percorso di orientamento agli studi. Per questo motivo auspichiamo la nascita di progetti e iniziative di “*social innovation*” nelle scuole che consentano di:

- trasmettere la **visione di sviluppo “Liguria: dal mare alla vita”** e i **benefici concreti** ad essa associati, anche e soprattutto in termini di percorsi di crescita e di carriera;
- dichiarare gli **obiettivi di medio-lungo termine** che la Regione Liguria si impegna a raggiungere e creare consapevolezza e ingaggio attorno ad essi;
- sostenere la nascita di **“progetti-bandiera”** da parte dei più giovani, in grado di dare concretezza alla visione e generare dei “*quick win*” per il territorio.

Nel concreto, si tratta di attivare una comunicazione operativa nella quotidiana relazione con le scuole sulla visione di sviluppo, sulle progettualità e i percorsi di cambiamento attivati, ingaggiando e generando un maggiore senso di appartenenza e di partecipazione anche da parte dei docenti.

Azioni di medio-lungo termine

Lanciare una piattaforma regionale di *Open Innovation*.

In relazione alla realizzazione della piattaforma di *Open Innovation*⁸² –già presentata nella Fase 2 dell’iniziativa “Liguria 2022” – è bene rimarcare che “produrre innovazione” non è solamente un’attività da svolgere, ma una **specificità mentalità da acquisire**.

Aprirsi alle idee provenienti dall’esterno, acquisire reattività e velocità di esecuzione, costruire processi di sperimentazione continua di nuove soluzioni, accettare una logica in cui il fallimento non sia un insuccesso, ma una evidenza da valutare in un ciclo di sviluppo iterativo, sono gli elementi in grado nel tempo di rendere un’organizzazione aziendale eccellente nel produrre innovazione.

Le barriere all’ingresso in molti mercati si sono abbassate radicalmente, a causa dell’accessibilità delle tecnologie produttive e di un costo di *marketing* che la diffusione della rete ha reso praticabile anche in assenza di una forte disponibilità finanziaria. Inoltre, l’interconnessione tra persone, macchinari e *knowledge* ha aperto, in potenza, ogni mercato ad una competizione serrata proveniente da realtà di tutto il mondo e da nuovi attori che ogni **giorno aggrediscono le modalità standard** di operare in un determinato *business*.

Avere accesso a risorse esterne (*knowledge*, persone, aziende, *startup*, capitali, *asset* tecnologici) con continuità ed efficacia, costruendo una rete che generi opportunità di innovazione anche tramite collaborazioni e *partnership*, è la base di una proficua attività di *Open Innovation*.

L’adozione di questo nuovo paradigma presenta **diverse resistenze**, come il cambio di cultura organizzativa e lo stanziamento dei primi investimenti in questa direzione, che tuttavia devono essere neutralizzate se si vogliono posizionare i territori e le imprese sulla frontiera dell’innovazione⁸³.

La Liguria potrebbe dotarsi di una **piattaforma di *Open Innovation*** che la posizionerebbe tra le prime Regioni italiane a beneficiare di questo strumento utile e di relativamente semplice attuazione, insieme a Lombardia e Campania. La realizzazione di questa piattaforma potrebbe essere affidata a un soggetto pubblico con competenze in questo settore, come Liguria Digitale, che potrebbe sfruttare la propria presenza al

⁸² L’*Open Innovation* – nella definizione di Henry William Chesbrough, Economista statunitense, Presidente del *Center of the Open Innovation* e professore alla Haas School of Business dell’Università di Berkeley in California, il primo ad aver coniato questo termine – è un paradigma che afferma che le imprese possono e debbono fare ricorso a idee esterne, così come a quelle interne, e accedere con percorsi interni ed esterni ai mercati se vogliono progredire nelle loro competenze tecnologiche.”

⁸³ La ricerca svolta nel 2016 da The European House – Ambrosetti insieme a StartupItalia e AssoLombarda, “Il Sistema dell’Innovazione in Italia”, ha evidenziato, attraverso il coinvolgimento di un *panel* di aziende coinvolte in attività di *Open Innovation*, una criticità nella capacità di instaurare un dialogo proficuo tra grande impresa e innovatori. Si riscontra quindi l’esigenza di costruire circuiti e *hub* di *Open Innovation* che generino la fiducia necessaria alla creazione di scambi di valore tra le parti coinvolte. In questo contesto l’attore pubblico gioca un ruolo fondamentale per garantire le premesse di un buon funzionamento dei meccanismi di innovazione.

quartiere degli Erzelli per raccogliere adesioni di importanti realtà industriali e di Istituzioni di ricerca localizzate in quell'area.

La struttura della piattaforma in oggetto **porta su internet il know-how e le capacità di fare ricerca e innovazione presenti sul territorio**, promuovendo la circolazione dell'informazione, delle idee, la conoscenza sulle competenze e la generazione di idee progettuali concrete a livello regionale, nazionale e internazionale, interfacciandosi con reti e servizi di supporto all'innovazione su scala globale. È inoltre uno strumento collaborativo promosso per favorire e supportare lo sviluppo di ecosistemi di innovazione aperta. L'*Open Innovation* in Liguria potrebbe inoltre essere pensato per focalizzarsi sulle aree tematiche coerenti con la visione "Liguria: dal mare alla vita".

Questo strumento ha la particolarità di essere di **facile fruibilità e aperto a tutti**. Queste due caratteristiche lo rendono ideale per lo scopo per cui è stato pensato, permettendo a ciascuno di mettere a disposizione della comunità le proprie idee, la propria esperienza, il proprio *know-how* e le proprie passioni, creando un "luogo" in cui gli utenti possano confrontarsi, scambiarsi opinioni e realizzare progetti concreti e innovativi che, a seconda del loro successo, possono attrarre investimenti anche esteri sul territorio e favorire la creazione di lavoro.

Due esperienze di *Open Innovation* di successo sono state create da **Regione Lombardia e Regione Campania** e la relativa scheda è presentata nel Rapporto Strategico 2018⁸⁴. In entrambe le Regioni si registrano capacità e concentrazione di innovazione superiori alla media. L'*Open Innovation*, infatti, è solo una parte di un progetto più ampio di focalizzazione dell'indirizzo strategico di una Regione verso le opportunità che il progresso tecnologico rende disponibili, ma è un primo e necessario passo da intraprendere.

Creare un **fondo pubblico-privato** che sia in grado di finanziare la crescita e lo sviluppo di imprenditorialità coerenti con il percorso di sviluppo della Regione.

In relazione alla costituzione di un fondo pubblico-privato di *Venture Capital* nei filoni coerenti con la visione "Liguria: dal mare alla vita", vanno tenuti in considerazione alcuni aspetti fondamentali legati all'attrattività del territorio. La Liguria infatti si caratterizza per la debolezza nella capacità di attrarre giovani imprenditori e, conseguentemente, grandi risorse finanziarie a favore dei settori più promettenti e ad alto tasso potenziale di sviluppo. Per questi motivi la ricerca, sebbene di grande qualità, fatica a trasformarsi in imprese e *startup* innovative.

La presenza di un **solido settore di Venture Capital** può essere un elemento integrativo essenziale per la crescita e lo sviluppo dei settori locali ad alto impatto tecnologico come dell'Economia del Mare, uno dei fiori all'occhiello della Regione, che mostra sempre maggiore interconnessione con altri settori *leader* in Italia per innovazione e ricerca come l'Aerospazio, Difesa e Sicurezza.

⁸⁴ Per approfondimenti si rimanda al Rapporto Strategico 2018, pubblicato sul sito: <http://eventi.ambrosetti.eu/forumliguria2022-2019/>.

Diversi *Venture Capital* internazionali hanno interesse a investire in Italia e riconoscono nell'assenza di un *anchor investor* locale uno dei limiti principali. Il circolo virtuoso tra ricerca pubblica e privata, *entrepreneurs* e *Venture Capital* è stata condizione essenziale per il successo del *biotech* negli Stati Uniti d'America e andrebbe incentivato anche nelle Regioni del nostro Paese.

In questo contesto, la priorità d'azione individuata dall'*Advisory Board* consiste nel **creare uno strumento per favorire la nascita e lo sviluppo di imprese innovative**, in grado di dare maggiore competitività al sistema e produrre una ricaduta positiva su industria, economia e occupazione. L'idea di base è quella di incentivare l'investimento in capitale di rischio e agevolare la formazione di fondi specializzati ricorrendo a formule già utilizzate dal legislatore per sostenere la crescita di altri settori⁸⁵. Si raccomanda, in particolare, la creazione di un fondo di *Venture Capital* dedicato alle *Life Sciences* (ambito legato al tema della visione "Liguria: dal mare alla vita") che abbia le seguenti caratteristiche:

- una durata di almeno 10 anni, in ragione delle caratteristiche di molti dei filoni individuati come strategici nel percorso di sviluppo della Regione;
- una partecipazione paritaria da parte del pubblico e del privato (si ipotizza una magnitudine di circa 200 milioni di Euro, equamente ripartiti), focalizzato in società italiane (anche se i progetti potrebbero avere origine dalla ricerca internazionale).

Rafforzare le **competenze di *Data Analytics* regionali**, sfruttando anche i **dati generati dai flussi turistici** dei visitatori che soggiornano nella Regione.

La trasformazione digitale in corso fa emergere la **centralità di nuove risorse strategiche**, tra cui:

- le nuove competenze, *skill* prettamente digitali (*hard* e *soft*) o particolari competenze organizzative e analitiche (come quelle in materia di *cybersecurity*), ecc.;
- nuove materie prime tipiche dell'economia digitale, necessarie per le infrastrutture e per i dispositivi di supporto all'*Internet of Things* (come per esempio le Terre Rare);
- le nuove infrastrutture critiche (quali i *data center*, i connettori e l'infrastruttura *internet*) e infrastrutture preesistenti che assumono una diversa connotazione strategica (ad esempio la rete mobile e le costellazioni satellitari per le telecomunicazioni);
- **i dati, vero e proprio asset strategico da individuare, estrarre, stoccare, difendere e valorizzare** nell'era della *data economy*.

Nell'era digitale **i dati costituiscono una delle principali fonti di ricchezza e potenzialità di crescita**. Ecco perché riteniamo che sia opportuno lanciare una

⁸⁵ Si pensi, per esempio alle misure adottate nel caso del settore dell'ICT all'interno del quale il MiSE ha investito risorse per finanziare nuove imprese innovative a condizione che vi fosse un eguale investimento da parte di operatori finanziari privati.

strategia strutturata di valorizzazione in chiave economica, industriale e di servizio dei dati che provengono da uno dei settori portanti dello sviluppo del territorio: il turismo.

I turisti che ogni giorno visitano la Liguria, generano una grande quantità di dati e informazioni su:

- arrivi e presenze nelle strutture ricettive;
- ristoranti, trasporti, musei frequentati;
- nuove forme di ricettività (come *Airbnb*, *couchsurfing*, *home exchange*);
- itinerari e preferenze di consumo;
- metodi di pagamento.

L'analisi strategica di questi dati, strutturati e non, che si sviluppano attraverso i vari canali internet, in diversi formati e a una velocità sempre crescente, è sostenibile solamente attraverso tecnologie e tecniche di nuova generazione. Il *Data Analytics* può generare per le aziende del settore turistico una serie di informazioni puntuali e dettagliate sui comportamenti della clientela già acquisita o potenziale.

Se analizzati in maniera efficace, inoltre, questi dati complessi e diversificati permettono di migliorare l'offerta rispondendo adeguatamente alla complessità della domanda, con ricadute positive anche dal punto di vista del fruitore dei servizi turistici, tra cui:

- la possibilità di conoscere la reputazione di una determinata struttura, di un territorio, di un servizio o di un itinerario;
- la personalizzazione dell'esperienza di viaggio che massimizza la soddisfazione del turista.

In Italia e all'estero ci sono già esperienze positive in tal senso, che possono fungere da ispirazione per la Liguria, al fine di sviluppare una competenza che garantisca l'ottimizzazione dell'offerta turistica regionale, rispondendo alle esigenze di diversi target di consumatori per età, capacità di spesa, area geografica di arrivo.

Alcune esperienze nel campo dell'utilizzo di *Data Analytics*

Alcune importanti aziende attive nel settore turistico come importanti compagnie aeree internazionali quali British Airways, Swiss Air, Air France e KLM investono nei *big data* per migliorare le strategie di *revenue management* e comprendere le problematiche dei clienti e risolverle in maniera più efficace e rapida.

Anche alcune catene alberghiere internazionali si sono avvicinate all'utilizzo dei *big data* – come Hilton – che è riuscita a individuare le correlazioni tra la soddisfazione dei propri clienti e la loro fidelizzazione con l'obiettivo di ridurre i costi legati a una errata gestione delle risorse.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

La Liguria potrebbe creare un **centro di competenza di *Data Analytics* per il turismo**, sfruttando le competenze che si stanno accumulando anche in aziende *in house* alle Istituzioni regionali, come Liguria Digitale.

PARTE III

INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E CRESCITA

Capitolo 7

La relazione tra investimenti in infrastrutture di trasporto e sviluppo

7.1. Premessa metodologica: i modelli e i metodi di stima degli investimenti in infrastrutture

Sin dalla Fase 1 dell'iniziativa "Liguria 2022" è stato messo in luce come, nel disegno complessivo di sviluppo della Regione Liguria e di realizzazione della visione "*Liguria: dal mare alla vita*", non si possa prescindere da due elementi di fondo, che rappresentano il punto di partenza su cui innestare ogni nuova progettualità:

1. una approfondita riflessione sulle modalità concrete di **integrazione con l'area del Nord-Ovest**, creando le condizioni e gli strumenti per agevolare lo scambio di competenze tra le quattro Regioni chiave della macro-area (Liguria, Lombardia, Piemonte e Valle D'Aosta). In tale contesto, sono centrali l'avvio di forme collaborative e l'individuazione di ambiti di interesse comuni, su cui attivare percorsi di co-sviluppo territoriale che evidenzino anche il ruolo strategico della Liguria;
2. una attenzione specifica alla **creazione di un sistema infrastrutturale e logistico** in grado di ridare centralità alla Liguria e connetterla con il resto del mondo. La Liguria, infatti, è vittima di un processo di "isolamento", ben simboleggiato dalla recente vicenda del crollo del ponte Morandi, cui è necessario dare una risposta adeguata, attraverso la realizzazione e/o il completamento di opere infrastrutturali che sono strategiche per il territorio. Ciò è propedeutico alla creazione delle migliori condizioni per garantire a cittadini e imprese l'appartenenza ad un'area più vasta – rompendo il senso di chiusura che contraddistingue la Regione – aprirla a nuove energie e accelerarne lo sviluppo.

Con riferimento al punto 2, esiste una vasta letteratura scientifica e accademica che dimostra come esista una **relazione positiva e statisticamente significativa tra politiche infrastrutturali e crescita economica**.

Nel linguaggio economico, le infrastrutture identificano l'insieme di opere pubbliche, cui si dà anche il nome di capitale fisso sociale (per es., strade, acquedotti, fognature, opere igieniche e sanitarie), che costituiscono la base dello sviluppo economico-sociale di un territorio e, per analogia, anche quelle attività che si traducono in formazione di capitale cognitivo (per es. l'istruzione pubblica, soprattutto professionale, o la ricerca scientifica intesa come supporto per le innovazioni tecnologiche).

Le infrastrutture, comprese quelle di trasporto, appartengono dunque alla macro-categoria del capitale pubblico.

Il capitale pubblico e le infrastrutture

Le infrastrutture sono un **bene capitale** (che origina quindi da spese per investimento) e un **bene pubblico** (con funzione di uso non individuale ma di pubblica utilità), ma non esauriscono la categoria del capitale pubblico. Il capitale pubblico comprende sia il **capitale materiale**, come le reti di trasporto e quelle per le telecomunicazioni e l'energia, sia il **capitale immateriale**, che è costituito dall'insieme delle conoscenze e competenze di cui un'economia può disporre.

Le infrastrutture sono quindi **una parte del capitale pubblico**, con specifiche caratteristiche (immobilità, non sostituibilità, polivalenza, essenzialità e indivisibilità) che consentono di distinguerle dagli altri beni capitali di pubblica utilità.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su studi Istituto Tagliacarne, 2006-2019

L'opinione degli operatori economici sull'importanza degli investimenti in infrastrutture è avallata da un'ampia letteratura scientifica che studia la relazione fra capitale pubblico e crescita. Le imprese, in particolare, sono molto sensibili alla qualità e all'efficienza delle infrastrutture di trasporto⁸⁶, che rappresentano specificatamente l'oggetto di analisi della terza edizione del Rapporto Strategico "Liguria 2022".

Inoltre le infrastrutture rappresentano un **fattore abilitante la crescita sostenibile di un territorio** in ottica di medio-lungo periodo. La sostenibilità è intesa come un *"modello di sviluppo che consente di soddisfare i bisogni della generazione attuale, cominciando da quelli dei meno abbienti, senza compromettere la capacità delle generazioni future a soddisfare i loro"*⁸⁷. In questa logica, anche le scelte relative agli interventi infrastrutturali possono essere ricondotte a tre sfere:

- **economica**, intesa come massimizzazione della produzione di ricchezza diretta e indiretta e del benessere economico della collettività, in funzione del conseguimento degli obiettivi di qualità, tempo e costo;
- **sociale**, intesa come benessere sociale della collettività e salute umana con ottimizzazione ed equità nella distribuzione delle risorse (economiche e non) generate e/ indotte dagli interventi previsti;
- **ambientale**, intesa come minor spreco possibile di risorse naturali e ambientali, ivi comprese quelle estetiche e paesaggistiche.

Nella modellistica macroeconomica l'investimento in capitale pubblico – e più in particolare in infrastrutture – costituisce una delle leve per stimolare la domanda aggregata in un'ottica di breve periodo, ma è anche una componente dell'offerta, che influisce sul potenziale di crescita dell'economia, in una prospettiva di più lungo periodo.

La distinzione tra una prospettiva di breve e una di lungo periodo è cruciale.

⁸⁶ Uno studio empirico ha quantificato l'incidenza dell'accessibilità sulle scelte localizzative delle imprese: in media, i costi di trasporto incidono per il 28% e i vincoli alla rilocalizzazione per il 33%. Fonte: *"Les avantages compétitifs des villes et l'emplacement des entreprises, in Revue d'Economie Régionale et Urbaine"*, P. Castagnino, E. Musso, 1997.

⁸⁷ Definizione contenuta nel rapporto Brundtland (dal nome della presidente della Commissione, la norvegese Gro Harlem Brundtland) del 1987 e poi ripresa dalla Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo dell'ONU (World Commission on Environment and Development, WCED).

Gli investimenti infrastrutturali, infatti, hanno effetti duraturi solo se innalzano la produttività (individuale e totale) dei fattori privati, ad esempio **riducendo i costi di trasporto** delle imprese e ampliando i mercati di approvvigionamento o di sbocco delle produzioni.

Nel lungo periodo, inoltre, le infrastrutture possono avere effetti di rilievo anche **sulla coesione territoriale**, agevolando il recupero delle Regioni più deboli e periferiche rispetto a quelle più avanzate. In particolare, nel lungo periodo, diventa cruciale l'impatto degli investimenti infrastrutturali sulle economie contigue (effetti di *spillover*, effetti di *network*).

Per questo motivo, le stime fondate su dati nazionali generalmente suggeriscono l'esistenza di effetti positivi più marcati rispetto a quelle effettuate utilizzando dati regionali, che forniscono risultati meno netti ma comunque positivi.

I primi studi effettuati sull'**impatto economico generato dalle sole infrastrutture di trasporto** sono riconducibili a R. Fogel⁸⁸ e A. Fishlow che, negli anni '60, hanno esaminato l'impatto sulla crescita derivante dallo sviluppo della rete ferroviaria americana. A partire dalla fine degli anni '80, gli studi di impatto sullo sviluppo infrastrutturale e gli effetti benefici sul sistema economico hanno cominciato a moltiplicarsi, consentendo di raccogliere evidenze via via più solide. Ai dati statunitensi si sono via via affiancate informazioni relative ad altri Paesi, tra cui l'Italia, e anche le tecniche di stima si sono via via sempre più affinate.

In questa sede si segnala che gli studi esistenti sugli impatti degli investimenti in infrastrutture realizzati fino ad oggi possono differire per uno o più degli elementi riportati sotto:

- ambito geografico di riferimento;
- tipologia di dati utilizzati: *cross-section* (basati su un campionamento trasversale) o dati *panel*⁸⁹;
- metodo di stima: funzione di produzione, in cui possiamo includere anche i lavori che ricorrono a una funzione di costo (*Production Function Approach*) o approccio basato sui *Vector Auto-Regression* (VAR) o sui *Vector Error-Correction Models* (VECM) – si veda box di seguito;
- uso di variabili di *stock* (capitale) o di flusso (investimenti);
- natura degli investimenti: ad esempio investimenti pubblici complessivi, investimenti infrastrutturali (in generale) o in sole infrastrutture di trasporto (in particolare).

⁸⁸ R. Fogel, "A Quantitative Approach to the Study of Railroads in American Economic Growth: A Report of Some Preliminary Findings", *Journal of Economic History*, 1962; R. Fogel, "Railroads and American Economic Growth: Essay in Econometric History", Baltimore 1964. A. Fishlow, "American Railroads and the Transformation of the American Economy", Harvard University Press, 1965.

⁸⁹ In statistica ed econometria i dati sezionali, *cross-sectional data*, permettono di osservare e studiare diversi fenomeni in un determinato periodo di tempo. Forniscono un'istantanea al tempo t_n , senza comparazioni con i periodi precedenti o seguenti. I dati longitudinali (o dati *panel*) prevedono l'osservazione di differenti variabili, su una serie di periodi di tempo.

I differenti metodi di stima nella letteratura economica

Stima mediante funzione di produzione (o di costo) aggregata (*Production Function Approach*), generalmente una Cobb-Douglas

In questo caso i servizi offerti dal capitale pubblico sono considerati complementari a quelli degli *input* privati. Il beneficio associato a un incremento nella dotazione infrastrutturale corrisponde, a parità di prezzo dei fattori impiegati, alla riduzione del costo della produzione di un dato livello di *output*. Il metodo consente di valutare solo gli effetti diretti del capitale pubblico, spesso di breve periodo, escludendo potenziali effetti di retroazione su altri *input* della produzione.

Stima mediante modelli di *Vector Auto-Regression (VAR)* o di *Vector Error-Correction Models (VECM)*

Riconoscono la possibilità che il capitale pubblico eserciti i suoi effetti sul PIL attraverso un complesso insieme di retroazioni, in particolare la risposta dei fattori di offerta privati, *in primis* il capitale privato, a variazioni della dotazione di infrastrutture. Tengono conto dei canali (diretti e indiretti) attraverso i quali il capitale pubblico esercita i suoi effetti sulla ricchezza prodotta e degli effetti geografici di *spillover*.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

Su una serie di punti legati agli impatti degli investimenti in infrastrutture si è raggiunta una certa convergenza, mentre altre questioni rimangono controverse. Gran parte degli studi realizzati, soprattutto nei periodi più recenti, riconoscono come maggiori investimenti in infrastrutture influiscano positivamente sul PIL, con un'entità di questo impatto (elasticità) alquanto differenziata. Trova ampio sostegno, inoltre, l'ipotesi che le infrastrutture generino *spillover* che attraversano più aree geografiche.

Questa ampia base teorica consolidata rappresenta il punto di partenza per la stima dell'**impatto economico degli investimenti in infrastrutture di trasporto sul territorio ligure**.

Non rientra nell'analisi qui proposta, l'approfondimento del tema della qualità della programmazione. Tuttavia, si sottolinea che essa costituisce un aspetto fondamentale dell'ottimizzazione degli investimenti pubblici e anche uno degli elementi di maggiore criticità nel nostro Paese: da un lato, rimangono da definire pienamente gli strumenti di coordinamento tra i diversi livelli di governo; dall'altro, l'incertezza della disponibilità finanziaria ostacola un'adeguata programmazione degli interventi, con conseguenze negative sulla capacità di portarle a termine entro i tempi stabiliti.

Nel paragrafo che segue è presentata la struttura di questo capitolo e le principali assunzioni fatte nella costruzione del modello di stima da noi proposto, che saranno riprese poi nel capitolo 9, dedicato al calcolo degli impatti.

7.2. Il perimetro e l'impostazione dell'analisi di impatto degli investimenti in infrastrutture di trasporto

Oggetto specifico di questa parte del Rapporto Strategico "Liguria 2022" è **la quantificazione e la valutazione degli investimenti in opere infrastrutturali di trasporto e delle ricadute sul territorio** (in termini economici, occupazionali e di presenze turistiche) a seguito della loro realizzazione.

In particolare, il paragrafo 8.1. è dedicato alla **misurazione della dotazione di infrastrutture del territorio ligure**, comparato a quello delle altre Regioni, al tempo

“t₀”, ovvero allo stato attuale. A tal fine, come è dettagliato nel paragrafo successivo, sono utilizzati:

- **indicatori fisici**, che mappano l’offerta infrastrutturale (es. km di strade, km di ferrovie, numero accosti, km di piste ciclabili, ecc.) rapportati alla popolazione residente o all’estensione territoriale;
- **indicatori prestazionali**, che si basano sul calcolo del tempo di accesso alla rete primaria e/o sui tempi di collegamento tra centri urbani, come *output* principale dei servizi di trasporto.

Nel paragrafo 8.2. sono descritte **le opere previste e in corso di realizzazione**, distinte tra opere puntuali ed opere lineari⁹⁰, riportando lo stato attuale della progettazione, l’importo previsto per la loro realizzazione e le informazioni salienti (tracciato, impatto previsto e ricadute dal punto di vista economico ed ambientale, qualora affrontato)⁹¹. Come avremo modo di analizzare, il totale degli investimenti collegati alle infrastrutture che prendiamo in considerazione – sulla base delle citate interviste e dello studio dei progetti – è di **circa 16,5 miliardi di Euro**.

Si tratta di una cifra molto importante, soprattutto se si considera che circa **14,4 miliardi di Euro saranno impiegati soltanto nel prossimo decennio**: una sfida e un’opportunità per la Regione Liguria, in grado di riproporsi non solo come motore dello sviluppo del Nord-Ovest, ma di incentivare positivamente la produttività dell’intero sistema economico.

Il paragrafo 9.1. analizza la **relazione tra investimenti in infrastrutture di trasporto e ricadute economiche**. La misura della dotazione infrastrutturale è condizione necessaria ma non sufficiente per la decisione di uno specifico investimento. Soprattutto per i trasporti, è cruciale il collegamento in rete con le strutture limitrofe, l’accessibilità complessiva dei territori e la qualità dei servizi erogati.

È stata dunque effettuata una valutazione degli impatti derivanti dalla realizzazione di investimenti infrastrutturali sul sistema di trasporto che si basa sul confronto tra:

- lo scenario di **“opzione zero”** (opere non realizzate);
- gli scenari di **medio (2022) e lungo periodo (2029)**, con particolare riferimento alle ricadute economiche sul territorio ligure.

La valutazione (paragrafo 9.2.) si è focalizzata sulle **esternalità positive che ricadono sulla generalità del territorio**, indipendentemente dal fatto che i cittadini siano fruitori diretti o meno dell’opera⁹². Il *focus* è sugli **impatti economici**, intesi

⁹⁰ Le infrastrutture lineari di trasporto possono essere definite come le vie sulle quali avviene il trasporto; quelle puntuali delle prime costituiscono i terminali. In corrispondenza dei terminali avviene il collegamento tra le vie dello stesso tipo (cioè con altre infrastrutture puntuali) o con le infrastrutture lineari (strade, ferrovie, idrovie ecc.).

⁹¹ L’importo degli investimenti in infrastrutture di trasporto è stato desunto dai documenti e dalle pubblicazioni ufficiali, verificati con plurime interviste agli *stakeholder*. Fonte: Regione Liguria e studi degli operatori economici e Istituzionali regionali, 2019.

⁹² Come è approfondito nei paragrafi successivi per il Terzo Valico e la Gronda di Genova sono stati analizzati anche gli impatti “diretti” percepiti dagli utenti dell’infrastruttura, misurati mediante la variazione del livello di servizio offerto. L’indicatore utilizzato è il “costo generalizzato di trasporto” dato dalla somma dei costi monetari (costo del trasporto) e non monetari (tempo di percorrenza) per effettuare un certo spostamento.

come variazioni del **PIL**, degli **addetti**⁹³ e delle **presenze turistiche**⁹⁴. Per ciascuno scenario (2022 e 2029) è stata effettuata una stima declinata su 3 ipotesi: **Prudenziale** (impatto ridotto degli effetti economici del 15% rispetto all'ipotesi Base), **Base** (valore *target*) e **Ottimistico** (effetti amplificati dello scenario Base del +15%). Un ulteriore punto di attenzione è rappresentato dall'analisi di impatto dello sviluppo infrastrutturale sul valore degli immobili residenziali presenti sul territorio.

Le esternalità (impatti indiretti) non sono state calcolate per la bretella autostradale Carcare-Predosa, il nuovo ponte di Genova, le varianti all'Aurelia, gli interventi sulle ciclovie.

⁹³ Gli addetti sono stimati partendo dal PIL e ipotizzando l'invarianza dell'attuale struttura produttiva della Regione. Per addetti si intendono gli individui che svolgono la loro attività in unità produttive localizzate in Liguria e si distinguono dagli occupati. Gli occupati sono coloro che, residenti in Liguria, svolgono la loro attività sia in unità produttive localizzate in Liguria sia fuori Liguria (per esempio ci sono i transfrontalieri della provincia di Imperia e quelli che vanno a lavorare nel Basso Piemonte).

⁹⁴ Sono stimate assumendo costante l'incidenza del comparto turistico sul PIL dell'8% attuale. Fonte: Osservatorio Turistico della Liguria, 2019.

Capitolo 8

I progetti infrastrutturali della Liguria e gli investimenti programmati

8.1. La dotazione infrastrutturale del territorio ligure

Lo studio dell'impatto economico degli investimenti nelle infrastrutture di trasporto è stato preceduto dalla misura dell'attuale dotazione infrastrutturale, intesa come **capitale infrastrutturale**.

Il capitale infrastrutturale può essere definito come un sistema di strumenti di comunicazione (strade, ferrovie, aeroporti e porti) creato dall'uomo per svolgere le attività economiche nelle migliori condizioni sia in termini temporali che di risparmio.

Come già accennato, la valutazione del capitale infrastrutturale si può basare su:

- **indicatori di tipo fisico:** il taglio è prevalentemente quantitativo e questi indicatori sono basati sull'aggregazione di dati relativi all'estensione fisica delle infrastrutture o, alternativamente, sulla capitalizzazione dei flussi finanziari di spesa pubblica per investimenti. Essi non tengono conto del grado di utilizzo delle infrastrutture e della qualità del servizio prestato (*output* dei sistemi di trasporto);
- **indicatori prestazionali:** per superare i limiti degli indicatori fisici, sono considerati anche altri indicatori che consentano di cogliere l'aspetto prestazionale delle reti infrastrutturali di trasporto a **rete scarica**. La rete scarica o rete libera è una rete "ideale", priva di fenomeni di congestione, dove non esistono condizionamenti alla percorrenza. Inoltre, tenuto conto della domanda attuale e potenziale, delle connessioni tra le diverse reti e dei fenomeni di congestione, abbiamo anche rappresentato la dotazione infrastrutturale della Liguria a **rete carica**. La rete carica è la rete "gravata" dei flussi di traffico, dove l'interazione tra i mezzi di trasporto può determinare condizionamenti alla libertà di spostamento.

La complementarietà delle indicazioni fornite dai diversi indicatori evidenzia i limiti che possono derivare dall'utilizzo di una singola misura per l'effettuazione di comparazioni tra territori e per l'elaborazione delle relative politiche⁹⁵.

Una prima tipologia di indicatori fisici, **quelli finanziari**, ricostruisce e confronta la **spesa pubblica in conto capitale in infrastrutture** effettuata in un dato territorio, che viene generalmente rapportata al PIL o alla popolazione, presi come fattori di scala.

L'analisi del rapporto tra l'ammontare della spesa pubblica per investimento in infrastrutture di trasporto ed il PIL, nell'arco temporale 1995-2016, evidenzia che, in Italia, tale rapporto è stato in linea con quello degli altri principali paesi europei (Francia, Germania, Spagna e Gran Bretagna), con un picco nel 2006 (stesso livello della Spagna, con investimenti in conto capitale pari all'1,5% del PIL). Dal 2006 ad oggi si assiste ad una contrazione fino all'attuale livello, pari allo 0,5%, che costituisce il limite inferiore di tutti i Paesi considerati.

⁹⁵ Si vede, a in proposito, la matrice delle correlazioni fra le varie tipologie di indicatori infrastrutturali elaborata da Bronzini, Casadio e Marinelli (2011): emergono relazioni di segno positivo fra gli indici finanziari (in rapporto alla popolazione) e quelli fisici (in rapporto al PIL), nonché tra gli indici di accessibilità e quelli di interconnessione.

Più in particolare, si può stimare che la drastica riduzione delle risorse disponibili abbia determinato, nell'ultimo decennio, la rinuncia a circa 60 miliardi di euro di investimenti in nuove opere pubbliche⁹⁶.

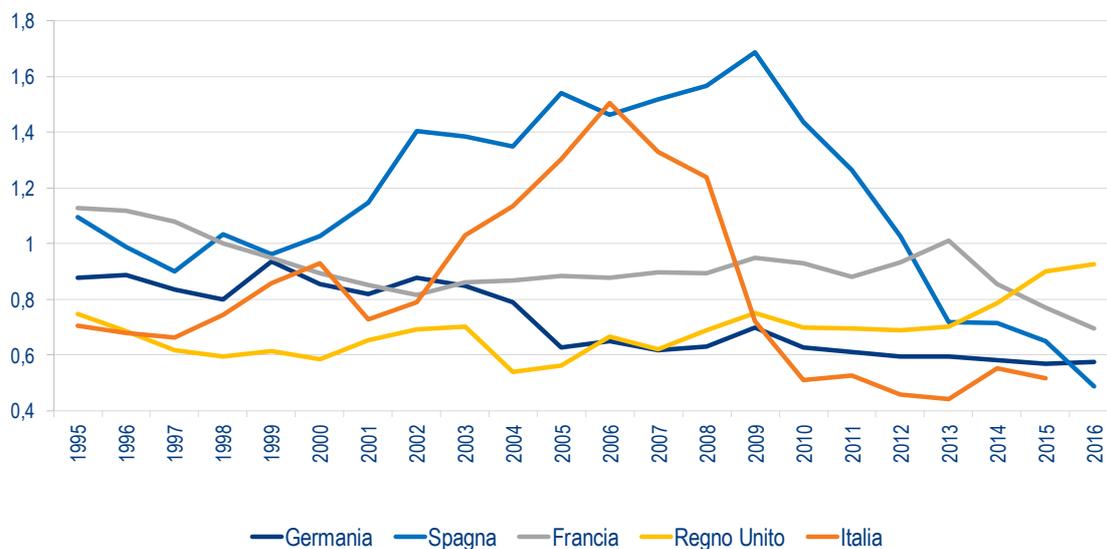


Figura 1. Investimenti in infrastrutture di trasporto (valori percentuali in rapporto al PIL), principali Paesi europei, 1995-2016. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati OCSE, 2019

Pur rappresentando un primo elemento di valutazione dell'attenzione delle Istituzioni al rafforzamento dei fattori abilitanti della crescita, la spesa pubblica in infrastrutture di trasporto non è un indicatore sufficientemente esaustivo della dotazione infrastrutturale di un territorio, in quanto:

- spesso, l'ottimizzazione degli investimenti dipende dalle **capacità progettuali e tecniche degli enti appaltanti** che, soprattutto in Italia, sono molto differenziate;
- il sistema e le norme che regolano gli appalti sono ancora caratterizzati da un'elevata frammentazione e da caratteristiche che comportano frequenti e inefficienti rinegoziazioni dei contratti, con tempi e costi dei lavori spesso ingenti;
- la sola considerazione della spesa pubblica **non tiene conto degli investimenti effettuati da una significativa pluralità** di altri soggetti (RFI, ANAS, Concessionari, ecc.). Nel 2016, gli investimenti in infrastrutture di trasporto sono stati pari a 15,2 miliardi di Euro di cui solo il 41,9% ad opera di amministrazioni locali e Pubblica Amministrazione (P.A.).

⁹⁶ Nel corso della crisi dal 2008 al 2015 l'analisi sul Bilancio dello Stato segnava una riduzione di circa il 43,7% degli stanziamenti per spese in conto capitale (-41,2% gli stanziamenti per nuove infrastrutture), a fronte di spese correnti al netto degli interessi ancora in aumento (+10%). A partire dal 2016, le azioni di Governo hanno invertito tale andamento, con importanti iniezioni di risorse destinate alle infrastrutture, in particolar modo per la sicurezza del territorio, delle scuole, della manutenzione delle reti di trasporto e degli investimenti locali. Fonte: ANCE, Osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni, febbraio 2018.

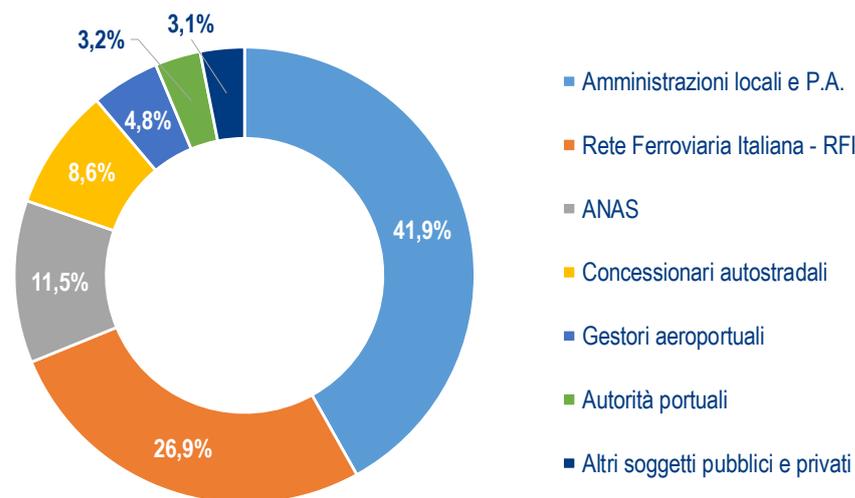


Figura 2. Investimenti in infrastrutture divisi per ente (valori percentuali), 2016. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati CRESME in Documento di Economia e Finanza, 2019

In particolare, se esaminiamo il dato relativo agli investimenti in infrastrutture per il trasporto si osserva che la spesa, rispetto al 2015, è diminuita del 3,1%. Tale diminuzione complessiva deriva da variazioni positive nei porti (+30,7%), nella rete ferroviaria (+20,5%), negli aeroporti (+17,3%) e nella rete stradale gestita dall'ANAS (+1,8%). Sono invece negativi gli investimenti dei Concessionari autostradali (-22,9%) e gli investimenti in infrastrutture delle Amministrazioni locali (-14,3%).

Un secondo tipo di indicatori fisici è quello definibile come “materiale” o di “**dotazione infrastrutturale**”. Sono considerati indicatori materiali quelli ottenuti aggregando, con opportune tecniche statistiche, informazioni relative all'estensione fisica delle infrastrutture (per esempio km di strade, di ferrovie, lunghezza delle banchine portuali e aeroportuali, ecc.). Tali dati grezzi sono poi normalizzati utilizzando l'estensione geografica del territorio di riferimento.

In questo caso, valori più elevati degli indici materiali sono generalmente associati alle **località più piccole in termini di superficie o di popolazione**. Fatto 100 il numero indice dell'Italia, le 4 Province liguri ottengono rispettivamente un indice di dotazione infrastrutturale pari a **165,9** per Genova, **122,4** per Savona, **114** per La Spezia e **90,8** per Imperia.

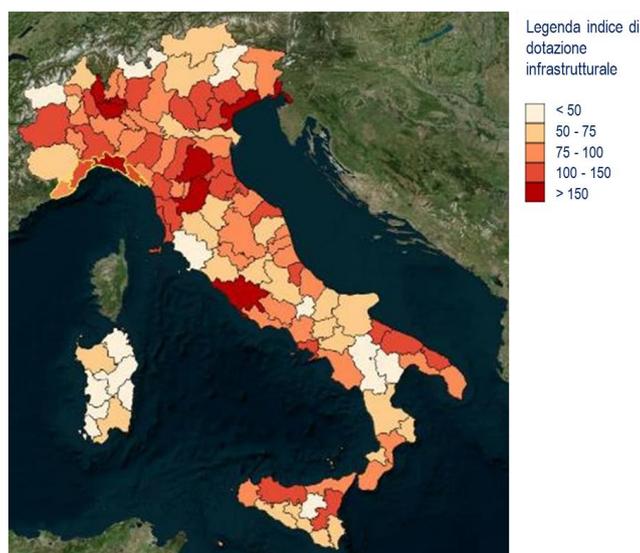


Figura 3. Indice di dotazione infrastrutturale (numero indice Italia=100), Province italiane, 2012. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istituto Tagliacarne, 2019

Questi indici presentano un limite: misurano l'**offerta potenziale di trasporto connessa alle caratteristiche fisiche delle strutture** e non alla loro accessibilità e interconnessione. L'**indice di accessibilità a rete scarica** è ottenuto partendo dalle "elaborazioni fatte sui tempi di percorrenza, espressi in minuti, dal centroide di ogni Comune alle tre infrastrutture più vicine per ciascuna delle quattro categorie considerate"⁹⁷. Le categorie di infrastrutture considerate sono: porti, aeroporti, stazioni ferroviarie e caselli autostradali. Per l'elaborazione dei tempi di percorrenza è stato utilizzato un grafo stradale commerciale che tiene conto delle velocità stradali reali (per cui anche della morfologia del territorio) in condizioni ideali, cioè in assenza di traffico.

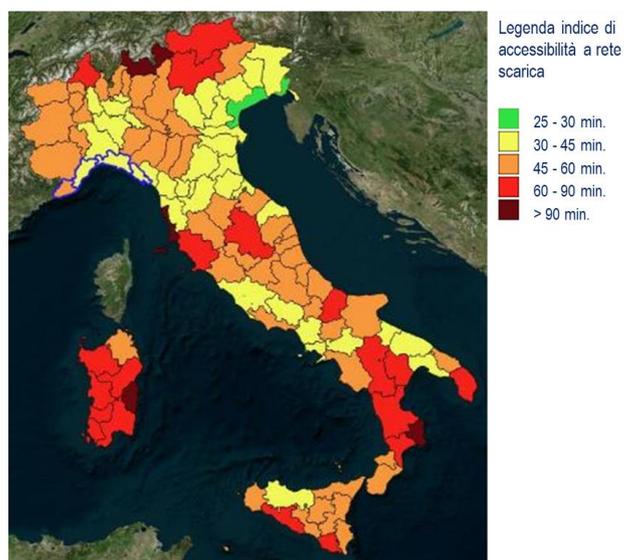


Figura 4. Indice di accessibilità a rete scarica (numero indice Italia=100) Province italiane, 2013. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2019

⁹⁷ Fonte: Istat, 2013.

L'indice di accessibilità a rete scarica è pari a **48' 41"** per la provincia di Imperia; **32' 39"** per la provincia di Savona; **35' 23"** per la provincia di Genova; **31' 18"** per la provincia di La Spezia. Esso rivela come in Liguria, 3 province su 4 riescano, a rete scarica, a mantenere un buon livello di accessibilità. Imperia inizia ad evidenziare l'isolamento infrastrutturale rispetto ad opere di rango gerarchico superiori (porti commerciali e aeroporti).

Tali indicatori rappresentano però il **livello teorico del grado di infrastrutturazione e accessibilità**, sulla quale pesano la ridotta estensione territoriale unitamente ad un'alta densità abitativa. Sotto il profilo abitativo, la necessità insediativa della popolazione ligure si è scontrata con una morfologia del territorio tale da portare all'attuale caratterizzazione della Regione. Da un lato l'**area costiera** – che accoglie l'80% della popolazione sul 20% della superficie regionale – è stata, nel tempo, oggetto di forti pressioni insediative. Dall'altro lato è presente un **entroterra** caratterizzato da una contenuta densità demografica⁹⁸ e da un sistema produttivo dove il settore agricolo è tuttora dominante. Sinteticamente, la condizione di svantaggio delle aree interne risulta in particolare legata a:

- dipendenza economica e strutturale nei confronti delle aree costiere;
- criticità ambientali e di accessibilità a causa delle caratteristiche geo-morfologiche del territorio.

Lungo la costa – dove insistono i principali assi viabilistici A10 e A12, A6, A26 e A7 – coesistono dunque le infrastrutture ferroviarie, l'aeroporto Cristoforo Colombo e i porti passeggeri e merci. La compresenza, in uno spazio limitato, della quasi totalità delle funzioni, è causa primaria del netto peggioramento dell'indicatore di accessibilità **a rete carica**. I tempi di percorrenza medi, a rete carica, segnano, infatti, un **netto peggioramento delle performance di tutte le Province della Liguria e in particolare per Genova**.

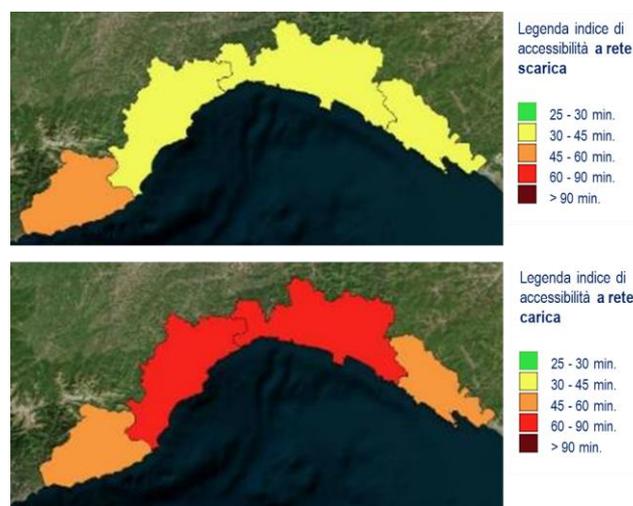


Figura 5. Indice di accessibilità a rete scarica e carica (numero indice Italia=100) Province della Liguria, 2013. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2019*

⁹⁸ La densità demografica della Liguria nel 2018 è pari a 287 ab/km²: si rileva un netto divario tra costa (948 ab/Km²) ed entroterra (74 ab/Km²).

In sintesi, l'analisi dei principali indicatori fisici e prestazionali mette in evidenza come la Regione Liguria presenti:

- buoni livelli di **dotazione infrastrutturale in rapporto alla superficie territoriale/popolazione** (in particolar modo spicca per indice di dotazione infrastrutturale la provincia di Genova);
- buoni livelli di **accessibilità alle infrastrutture** (porti, aeroporti, stazioni ferroviarie, caselli autostradali) a rete scarica;
- **difficoltà crescenti nel livello di accessibilità** alle infrastrutture a rete carica.

Come già sottolineato, tali indici rappresentano un **livello teorico di grado di infrastrutturazione e accessibilità**, sulla quale pesano la ridotta estensione territoriale unitamente ad un'alta densità abitativa.

8.2. Le opere infrastrutturali in progetto o in fase di realizzazione considerate in questo studio

Valutato il livello generale di dotazione e accessibilità infrastrutturale della Liguria, sono stati stimati gli **impatti dei principali progetti di sviluppo delle infrastrutture di trasporto e collegamento regionale**, dividendole in: porti, opere ferroviarie a scala sovra-regionale, opere stradali a scala sovra-regionale, opere stradali a scala regionale. Inoltre, sono state considerate altre due opere che assumono una valenza simbolica e strategica molto importante per la Liguria:

- la ricostruzione del **Ponte Morandi**, dopo la tragedia del crollo dello scorso 14 agosto 2018;
- lo sviluppo della **Ciclovia Tirrenica**, che collega Ventimiglia a Roma su un tracciato di 1.200 km, inserita tra le 10 Ciclovie Turistiche Nazionali.

Di seguito sono presentati le descrizioni e i principali investimenti previsti per ciascuna delle opere sopra menzionate.



Figura 6. Schema riassuntivo delle opere in esame. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

8.2.1. Porti

Il sistema portuale ligure – formato dai porti di Genova, La Spezia e Savona-Vado Ligure – rappresenta il **principale polo portuale italiano ed uno dei più grandi di tutto il Mediterraneo**, grazie alla strategica posizione geografica nel Nord-Ovest dell'Italia e in qualità di porta di accesso all'Europa centrale⁹⁹.

La competitività e attrattività di uno scalo portuale dipende da molti fattori, tra cui la sua capacità di **inoltro terrestre**, ovvero di smistamento delle merci sulla rete stradale e ferroviaria. Ciò significa che, nel percorso di sviluppo di un porto, la disponibilità di collegamenti stradali, autostradali e ferroviari e di idonei allacci tra porti e infrastrutture terrestri, rappresenta un *asset* strategico.

La **sinergia tra lo sviluppo dei traffici portuali e lo sviluppo infrastrutturale** in termini di miglioramento dell'accessibilità e di maggiore capacità di "inoltro terrestre" assume una rilevanza ancora più strategica per lo sviluppo della Liguria. In particolare, l'adeguamento dell'accessibilità marittima, della capacità di movimentazione e stoccaggio e della capacità di inoltro terrestre, soprattutto ferroviario, costituiscono tre tasselli di una medesima visione strategica per lo sviluppo delle attività portuali in Liguria¹⁰⁰.

I principali progetti di sviluppo infrastrutturale connessi alle attività portuali liguri considerati nella nostra analisi e di seguito descritti, sono stati individuati in base ad una valutazione delle possibili ricadute in termini di aumento dei traffici portuali (possibile solo se sostenuto da una efficiente dotazione infrastrutturale) e, conseguentemente, di impatto economico sul territorio. Si tratta in particolare di:

1. **Opere connesse al bacino portuale di Savona-Vado Ligure:** piattaforma container APM Terminals; realizzazione del nuovo casello autostradale di Vado Ligure in località Bossarino e adeguamento e completamento della strada a scorrimento veloce Vado-Quiliano-Savona;
2. **Opere connesse al bacino portuale di La Spezia:** potenziamento degli impianti ferroviari esistenti; realizzazione di una nuova piattaforma intermodale; potenziamento, in territorio extra-regionale, della linea pontremolese (collegamento ferroviario Spezia-Parma);
3. **Opere connesse al bacino portuale di Genova:** ultimo miglio stradale e ferroviario e miglioramento dell'accessibilità terrestre; nuova Diga Foranea; potenziamento delle infrastrutture portuali e progetti di integrazione porto-città di Genova.

1. Opere connesse al bacino portuale di Savona-Vado ligure

Il porto di Vado Ligure si sviluppa su una superficie di circa 350.000 mq ed è dotato di profondi fondali naturali (oltre i 22 metri). Nel bacino portuale di Vado Ligure è in fase di realizzazione (con ultimazione prevista nel corso del 2020) la **nuova**

⁹⁹ Per maggiori approfondimenti si rimanda alla Parte III del seguente Rapporto Strategico e, in particolare, all'analisi di competitività sul sistema portuale ligure.

¹⁰⁰ Fonte: "Check-up log: le infrastrutture strategiche per il trasporto e la logistica", Confederazione Generale Italiana dei Trasporti e della logistica, 2018.

piattaforma container di APM Terminals, con un'espansione a mare di 250.000 mq.

Tale piattaforma, grazie ai profondi fondali naturali, alla grande capacità di stoccaggio (fino a 800.00 TEU) e all'assenza di vincoli alla sagoma delle gru sarà in grado di accogliere le “*mega ships*”¹⁰¹, ponendosi in posizione di forte competitività sulle rotte *Far East*/Europa. In questo progetto, è prevista la movimentazione di inoltro delle merci per il **40% mediante vettore ferroviario**. Come le altre banchine già attive nel porto, la nuova piattaforma sarà quindi collegata con le linee ferroviarie Savona-Alessandria/Torino adatte al trasporto delle merci e dotate di tracce orarie già disponibili.

Sul fronte della modalità stradale, in un orizzonte temporale di breve termine, gli scali del bacino di Vado potranno beneficiare del completamento della connessione diretta con il previsto **nuovo casello autostradale di Vado Ligure in località Bossarino**. Tale opera consentirà di alleggerire la viabilità di scorrimento Vado-Quiliano-Savona dal traffico merci che attualmente la percorre dal casello autostradale di Savona fino al bacino portuale di Vado Ligure (e viceversa). Parallelamente, la parte già in uso sarà oggetto di adeguamento e messa in sicurezza.

2. Opere connesse al bacino portuale di La Spezia

Il porto di La Spezia è il **secondo porto per movimentazione di container in Italia**: attualmente movimentata oltre il 30% della domanda complessiva di traffico *container* con la modalità ferroviaria. L'obiettivo di medio termine è far salire tale quota al 50%.

Per raggiungere tale obiettivo è previsto il potenziamento e adeguamento alle vigenti normative degli impianti ferroviari esistenti nel bacino portuale (**ultimo miglio ferroviario**) e la realizzazione, nelle aree a servizio diretto del porto (Retroporto di Santo Stefano Magra), di una **piattaforma intermodale attrezzata** con appositi mezzi di sollevamento idonei al carico dei convogli ferroviari.

Con la medesima finalità risulta strategico il **completamento del raddoppio della linea pontremolese** (collegamento ferroviario tra La Spezia e Parma), in territorio extra-regionale (raddoppio già completato in territorio ligure). Tale linea è inserita nel corridoio ferroviario Tirreno-Brennero e rappresenta il naturale collegamento del porto di Spezia (nonché di quello di Marina di Carrara) con il Nord-Italia ed il Centro Europa. Senza il completamento in territorio parmense, non si potranno raggiungere gli obiettivi di:

- maggiore capacità di trasporto passeggeri e merci (riduzione dei tempi di percorrenza pari al 25% e incremento prestazionale del 65%)¹⁰²;
- maggiore competitività del bacino portuale spezzino.

¹⁰¹ Il termine “*mega ships*” è stato coniato nel 2013 con l'avvento delle navi porta-container della Maersk con capacità di carico superiore ai 18.000 TEU.

¹⁰² Fonte: sito istituzionale della Regione Liguria, sezione Infrastrutture e Trasporti, 2019.

3. Opere connesse al bacino portuale di Genova

Il bacino portuale di Genova, con un'estensione di 22 km, rappresenta **uno dei principali scali europei** (è il quinto porto *gateway*¹⁰³ in Europa) e costituisce il terminale mediterraneo del Corridoio Europeo Reno-Alpi. A livello nazionale, come messo in evidenza nella Parte III del seguente Rapporto, è il **principale porto italiano nel settore dei container e nella movimentazione di merci non rinfusiere**.

La rilevanza dello scalo determina la straordinarietà e l'importanza degli interventi previsti nel *“Programma straordinario di investimenti urgenti per la ripresa e lo sviluppo del porto e delle relative infrastrutture di accessibilità e per il collegamento intermodale dell'aeroporto Cristoforo Colombo con la città di Genova”*¹⁰⁴.

Nel programma, infatti, sono previsti interventi per il **potenziamento dell'ultimo miglio stradale e ferroviario, delle infrastrutture portuali, progetti di integrazione porto-città e potenziamento dell'aeroporto Cristoforo Colombo** e dell'accessibilità allo stesso.

L'investimento complessivo è pari a 1.061,3 milioni di Euro, così finanziato:

- 202,3 milioni di Euro con risorse pubbliche ex decreto Genova e legge di bilancio;
- 160,5 milioni di Euro con fondi a bilancio dell'Autorità del Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale (AdSP);
- 72,3 milioni di Euro con capitali di altri soggetti pubblici (RFI, Società aeroportuale, ecc.);
- 14,2 milioni di Euro con capitali privati;
- 612,0 milioni di Euro con forme di partenariato pubblico/privato (capitale privato variabile a seconda delle opere).

Di seguito una breve descrizione dei principali interventi relativi ad infrastrutture di trasporto o ad esse strettamente connesse.

- **Piccoli interventi volti a potenziare l'“ultimo miglio stradale e ferroviario” e a migliorare l'accessibilità terrestre da/per il porto**¹⁰⁵:

¹⁰³ Porta d'ingresso continentale del traffico marittimo oceanico con un saldo collegamento con il sistema logistico complessivo.

¹⁰⁴ Nella GU n. 269 del 19 novembre 2018 è stata pubblicata la Legge n. 130 del 16/11/2018 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, recante disposizioni urgenti per la città di Genova, la sicurezza della rete nazionale delle infrastrutture e dei trasporti, gli eventi sismici del 2016 e 2017, il lavoro e le altre emergenze). L'articolo 9-bis (Semplificazione delle procedure di intervento dell'Autorità di sistema portuale del Mar Ligure occidentale) prevede che *“Il Commissario straordinario adottati, entro il 15 gennaio 2019, con propri provvedimenti, su proposta dell'Autorità di sistema portuale del Mar Ligure occidentale, un programma straordinario di investimenti urgenti per la ripresa e lo sviluppo del porto e delle relative infrastrutture di accessibilità e per il collegamento intermodale dell'aeroporto Cristoforo Colombo con la città di Genova (Programma), da realizzare a cura della stessa Autorità di sistema portuale entro trentasei mesi dalla data di adozione del provvedimento commissariale, con l'applicazione delle deroghe di cui all'articolo 1, nei limiti delle risorse finalizzate allo scopo, ivi comprese le risorse previste nel bilancio della citata Autorità di sistema portuale e da altri soggetti”*.

¹⁰⁵ Inteso sia come bacino di Voltri che di Sampierdarena.

- riassetto del sistema di accesso alle aree operative del bacino portuale di Voltri;
- riqualificazione delle infrastrutture ferroviarie di collegamento al parco "Campasso";
- realizzazione della trazione elettrica nelle tratte galleria "Molo Nuovo/Parco Rugna"/"Linea Sommergibile";
- prolungamento e ammodernamento della sopraelevata portuale e opere accessorie;
- ammodernamento e prolungamento nuovo parco ferroviario "Rugna" e l'adeguamento del Parco Fuori Muro.

Tali interventi sono propedeutici alla separazione del traffico urbano dai flussi di mezzi pesanti da/per il porto con conseguenti benefici in termini di decongestionamento delle infrastrutture viarie cittadine e minore impatto ambientale su aree territoriali di confine con l'ambito portuale di Sampierdarena. Inoltre consentono un miglioramento dell'efficienza del trasporto su ferro con conseguente incremento della quota di traffici su questo vettore.

- **Realizzazione della nuova Diga Foranea nel bacino di Sampierdarena:** essa sarà posta in posizione avanzata di circa 500 metri rispetto all'attuale, per uno sviluppo di poco meno di 5 km, su fondali medi di 40 metri, con l'obiettivo di consentire l'accesso alle "mega ships", condizione fondamentale per aumentare la competitività dello scalo anche in previsione dell'inserimento nella "Via della Seta". Nel programma straordinario è prevista solo la prima fase di realizzazione della Diga e quindi una prima *tranche* di costi relativi all'opera, il cui costo si aggira intorno agli 800 milioni di Euro.
- **Realizzazione della nuova fermata ferroviaria "Erzelli":** tale opera è inserita nel quadro di interventi di RFI che comprende anche la nuova fermata ferroviaria di Cornigliano e l'adeguamento della stazione ferroviaria di Sestri Ponente. Tale stazione sarà collegata all'Aeroporto mediante un nuovo collegamento con cabinovia, al fine di migliorare l'accessibilità dello scalo, aumentandone la competitività e il numero di passeggeri in transito.

8.2.2. Opere ferroviarie a scala sovra-regionale

Oltre alle infrastrutture ferroviarie citate nella sezione dedicata ai porti, in relazione ai bacini portuali di Genova, Vado e La Spezia, in Liguria sono in fase di realizzazione due importanti opere ferroviarie strettamente connesse tra di loro:

1. Nodo Ferroviario Genovese;
2. Terzo Valico di Giovi.

1. Il Nodo Ferroviario Genovese

Il Nodo Ferroviario Genovese è un intervento di potenziamento infrastrutturale-tecnologico che consiste nel quadruplicamento dei binari tra Genova Voltri e Genova Sampierdarena, nell'interconnessione con il Terzo Valico dei Giovi e nel sestuplicamento tra Genova Piazza Principe e Genova Brignole, nel riassetto degli

impianti di stazione di Genova Brignole, Genova Voltri e Genova Sampierdarena e nella creazione di nuovi impianti di sicurezza e controllo.

I lavori sono iniziati nel 2010, ma i fallimenti delle imprese aggiudicatrici hanno fortemente rallentato la sua realizzazione. Per tragarare il suo completamento, verrà presentata al CIPE una modifica progettuale che consentirà di unificare la realizzazione del nodo ferroviario di Genova con quella del Terzo Valico.

Si tratta di un'opera fondamentale per **aumentare in termini di efficienza e capacità il nodo ferroviario genovese**, oggi fortemente congestionato. Ad opera terminata si avrà una **separazione “fisica” dei traffici merci e passeggeri a media/lunga percorrenza dal traffico locale**, che consentirà il potenziamento e la riorganizzazione dell'offerta sul trasporto regionale e metropolitano lungo la fascia costiera e la Val Polcevera, andando a svolgere il ruolo di metropolitana di superficie.

L'opera è strettamente connessa agli interventi in campo ferroviario previsti nel bacino portuale genovese, descritti in precedenza, e alla realizzazione del Terzo Valico. **L'effetto sinergico di questo sistema di opere** produrrà infatti un potenziamento dell'offerta sul trasporto merci finalizzato in particolare ai collegamenti internazionali, all'intermodalità ed al supporto dei traffici marittimi prevalentemente diretti a nord, verso le aree centro padane ed i valichi alpini.

2. Il Terzo Valico dei Giovi

Il Terzo Valico dei Giovi, così definito perché realizza la terza linea di valico dei Giovi, è una **nuova linea a doppio binario ad Alta Capacità ed Alta Velocità**, lunga 54 km (prevalentemente in galleria), per il trasporto merci e passeggeri, che attraversa le province di Genova e Alessandria ed è connessa a sud, con il nodo ferroviario genovese, le linee dei bacini portuali di Voltri e di Sampierdarena e con la linea per Genova-Ventimiglia e a nord con le linee Alessandria-Novi Ligure e Milano-Genova in prossimità di Novi Ligure e Tortona.

Costituisce la parte terminale (verso sud) del corridoio europeo “Reno-Alpi”, che prevede il potenziamento dell'asse ferroviario Genova-Basilea-Rotterdam/Anversa per collegare il Mar Mediterraneo con il Mare del Nord. Rispetto alle attuali linee di Valico (Storica e Succursale), il nuovo tracciato ha un percorso più corto (-21 km) ed è caratterizzato da una riduzione delle pendenze (12,5 per mille contro i 35 per mille della linea “Storica” e i 17 per mille della linea “Succursale”), da un raggio di curvatura di 3,5 chilometri e una sagoma delle gallerie (cioè larghezza e altezza interna) molto superiore a quella delle linee esistenti, in linea con gli standard europei per il trasporto merci e con l'evoluzione tecnologica del materiale rotabile.

L'opera è in fase di realizzazione, il completamento è previsto nel 2022/2023. L'entrata in esercizio del Terzo Valico consentirà:

- per il traffico passeggeri, una **velocizzazione dei collegamenti tra Genova e Milano e tra Genova e Torino**;
- per il traffico merci, un **aumento della capacità di trasporto** in grado non solo di sostenere il previsto aumento dei traffici portuali, ma di aumentare la competitività del porto stesso;

- in generale, lo sviluppo delle attività esistenti e l'insediamento di nuove a seguito del miglioramento dell'accessibilità.

Il Terzo Valico, direttrice nord-sud, si innesta in corrispondenza del nodo genovese sulla linea ferroviaria che percorre l'intero arco ligure da est a ovest, collegamento con le province di levante e ponente e con le direttrici verso Roma e verso la Francia.

Tale linea è tutta a doppio binario ad eccezione della tratta Andora-Finale per la quale, infatti, è stato progettato il raddoppio.

Il tracciato a progetto, lungo 32 km (prevalentemente in galleria), è completamente in variante rispetto al tracciato attualmente in esercizio. Nel progetto è infatti prevista la realizzazione delle nuove stazioni di Albenga e delle fermate di Alassio, Borghetto - Ceriale - Loano e Pietra Ligure.

La realizzazione di tale opera consentirà **al ponente ligure di uscire dall'attuale "isolamento" ferroviario**, riducendo i tempi di percorrenza e aumentando la capacità di trasporto passeggeri e merci e incrementando i livelli di sicurezza.

Poiché il nuovo tracciato è in variante rispetto all'attuale, le **aree pregiate** (perché prossime al litorale) del sedime ferroviario dismesso potranno essere **riutilizzate e valorizzate**, come già avvenuto per le altre tratte dismesse.

8.2.3. Opere stradali a scala sovra-regionale

La rete autostradale attuale a servizio del nodo genovese è costituita dalle autostrade A7 Genova-Serravalle, A10 Genova-Ventimiglia, A12 Genova-Roma e A26 Genova-Gravellona. Costruita per favorire gli spostamenti extraurbani, svolge di fatto anche la **funzione di tangenziale** per il traffico urbano e di scambio.

L'attuale configurazione, caratterizzata da una significativa e crescente percentuale di veicoli commerciali e pesanti, è ormai inadeguata ad espletare entrambi i compiti e non è in grado di assicurare un livello di servizio (LOS¹⁰⁶) adeguato. Dall'analisi dei carichi emergono infatti bassi livelli di *performance* sua sulla rete autostradale sia sulla viabilità ordinaria che rendono imprescindibili l'avvio e il completamento di alcune opere tra cui la Gronda di Genova e la bretella autostradale Carcare-Predosa.

La **Gronda di Genova**, parte del più ampio progetto di potenziamento del nodo stradale e autostradale di Genova, si pone come la principale opera per la soluzione dei problemi di congestione del nodo autostradale genovese.

Il progetto consiste nella creazione di un nuovo asse autostradale a due corsie per senso, che, procedendo da ovest verso est, si innesta sulla A10 in località Vesima, si connette

¹⁰⁶ Livelli di servizio (LOS) definiti dall'Highway Capacity Manual: LOS A: nessuna interferenza alla marcia (*comfort* notevole); LOS B: lievi condizionamenti alla libertà di manovra e al mantenimento delle velocità desiderate (*comfort* discreto); LOS C: libertà di marcia limitata da interferenze con altri veicoli (*comfort* modesto); LOS D: velocità e libertà di manovra sono fortemente condizionate e modesti incrementi di domanda possono creare problemi di regolarità di marcia (*comfort* basso); LOS E: velocità modeste con scarsa possibilità di manovra, piccoli incrementi di domanda o modesti disturbi portano alla congestione (*comfort* bassissimo); LOS F: flusso forzato del tipo *stop-and-go* (nessun *comfort*). Fonte: Highway Capacity Manual, Transportation Research Board, National Research Council, Washington DC, 2000).

con la A26 (della quale sfrutta anche l'accesso al porto di Voltri), per proseguire con un tracciato più a monte (prevalentemente in galleria) andando a connettersi con la A7 a Bolzaneto. Il potenziamento prosegue nel tratto della A12 fino alla barriera di Genova Est e della A7 tra Bolzaneto e Genova Ovest, dove attraverso il “nuovo” nodo di San Benigno, il casello è direttamente connesso sia con la viabilità locale sia direttamente con il porto “storico”.

Con l'entrata in esercizio della Gronda si conseguirà **la suddivisione del traffico locale (cittadino) da quello passante** e da quello diretto alle aree portuali, con un miglioramento sostanziale del *comfort* di guida in tutti i tratti oggetto di potenziamento.

L'alleggerimento del nodo autostradale si potrà tradurre anche in minori tempi di percorrenza sia a livello locale che per i traffici di attraversamento e quindi in una migliore accessibilità al territorio.

Il ruolo di “**tangenziale urbana**” del tratto di A10 compreso tra gli svincoli di Genova Voltri/Prà e Genova Pegli e Genova Aeroporto sarà ulteriormente rafforzato nel caso venga confermata l'eliminazione del pedaggio per tutte le percorrenze comprese tra tali svincoli.

Nel quadro del potenziamento della rete autostradale ligure è da menzionare lo studio di fattibilità della **Bretella Carcare-Predosa**, collegamento autostradale tra l'A6 Savona-Torino (casello di Carcare/Altare) e l'A26 Genova Prà/Voltri – Gravelona Toce nel comune di Predosa nel basso Alessandrino. Presenta uno sviluppo di 64 km, due terzi dei quali in territorio alessandrino, con la quasi metà del tracciato in galleria.

La realizzazione di tale collegamento consentirebbe il *bypass* del nodo di Genova Prà/Voltri, con conseguente decongestionamento della tratta autostradale Savona – Genova Prà/Voltri per i flussi Piemonte orientale/Lombardia e Ponente Ligure (Savona – Ventimiglia) e la riduzione del traffico, soprattutto di mezzi pesanti, sulle strade provinciali tra la provincia di Savona e quella di Alessandria. Inoltre costituirebbe il canale preferenziale per il traffico pesante in arrivo/partenza al/dal porto di Vado Ligure da/per Piemonte/Lombardia/Nord-Ovest. Tale opera contribuirebbe inoltre ad aumentare la competitività delle aree produttive della Valle Bormida e migliorerebbe l'accessibilità del territorio.

Allo studio di fattibilità (risalente al 2003) è seguito un approfondimento sulla prosecuzione verso mare dell'opera e relativo collegamento all'A10 Genova-Ventimiglia in corrispondenza di Borghetto Santo Spirito. La realizzazione di quest'ultima tratta consentirebbe il *bypass* del nodo di Savona, con il conseguente alleggerimento del tratto autostradale tra Carcare e Savona (A6) e tra Savona e Borghetto S.S. (A10) per i traffici Piemonte orientale/Lombardia ⇔ Ponente Ligure.

8.2.4. Opere stradali a scala regionale

Sul territorio ligure numerosi sono gli interventi di miglioramento e potenziamento della rete stradale, fortemente condizionati dagli aspetti orografici e dalla significativa urbanizzazione. Si tratta però di interventi puntuali con effetti limitati al territorio servito.

In un'ottica sistemica, rientrano invece le Varianti all'Aurelia (in figura sono riportati i tratti già realizzati e quelli in corso di realizzazione / a progetto), *bypass* dei centri abitati,

che offrono un'alternativa al percorso autostradale con elevate caratteristiche prestazionali.



Figura 7. Mappatura sul territorio delle varianti all'Aurelia completate, in corso e a progetto. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati di Regione Liguria, 2019

La realizzazione di tali opere produce, dal **punto di vista trasportistico**:

- una suddivisione dei flussi di transito da quelli di penetrazione al centro urbano;
- una differenziazione delle caratteristiche prestazionali delle strade a seconda della loro funzione (*bypass* o attraversamento centro cittadino), che presentano quindi differenti caratteristiche di capacità, velocità di percorrenza, etc.;
- una diminuzione del numero di veicoli in transito nelle parti più urbanizzate della città e la destinazione dell'Aurelia storica al traffico locale, con la possibilità di vietarne l'utilizzo al traffico pesante.

Dal punto di vista del miglioramento **della qualità di vita**, tali opere determinano:

- una diminuzione dell'inquinamento acustico e ambientale nel centro cittadino ed un aumento degli standard di sicurezza;
- minori tempi di attraversamento della città sia nel caso di passaggio tangenziale all'abitato (mediante nuovo *bypass*) sia per gli spostamenti locali;
- la riqualificazione del tessuto urbano attraversato dall'Aurelia “storica”;
- una maggiore attrattività del territorio per i residenti, il turismo e le imprese.

8.2.5. La ricostruzione del Ponte Morandi

Il crollo del Ponte Morandi il 14 agosto 2018 è stato una tragedia per la città di Genova e un **danno per il sistema economico regionale e nazionale**. Il crollo ha provocato la frattura del nodo autostradale genovese e ha separato il Ponente della città, stretto tra monti e mare, dal Centro-levante e dalla Val Polcevera. Anche il bacino portuale genovese risulta “diviso a metà” tra i terminal di ponente (VTE) e *terminal* di levante (porto storico).

L'accessibilità al capoluogo ligure è significativamente diminuita con importanti ripercussioni sia sui flussi di transito sia sui flussi in attestazione, con effetti negativi a diverse scale territoriali, a partire dal livello cittadino/metropolitano (legato ai flussi pendolari interni alla città), fino al livello regionale, interregionale, nazionale e internazionale (se si considera la funzione di collegamento con la Francia).

La Camera di Commercio di Genova ha istituito un apposito registro, cui si sono iscritte le aziende che hanno lamentato danni a seguito del crollo. Rispetto al totale delle imprese che hanno presentato istanza, soltanto il 38% risulta localizzato all'interno della zona rossa/arancione¹⁰⁷. Il 41% è genovese, ma **oltre il 21% interessa imprese localizzate fuori Provincia e fuori Regione, connotando la ricostruzione come un'emergenza non locale ma nazionale.**

I danni sono stati lamentati da imprese di diversi comparti, a riprova della trasversalità delle attività per le quali l'opera risulta strategica e indifferibile.

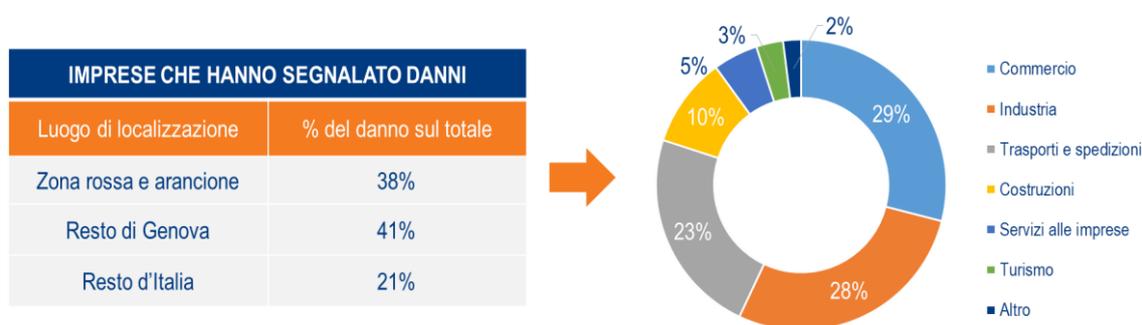


Figura 8. Imprese che hanno segnalato danni dal crollo del Ponte Morandi (quota % per zona di insediamento) e classificazione delle imprese che hanno segnalato danni per settore di attività. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Camera di Commercio di Genova, 2019*

L'elaborazione dei dati raccolti dalla Camera di Commercio di Genova riguardanti la segnalazione dei danni diretti e indiretti subiti dalle imprese a seguito del crollo del ponte testimonia:

- la ripercussione su ampia scala territoriale degli effetti determinati dall'evento;
- la trasversalità del danno economico nei vari settori: danneggiati i settori del commercio, dell'industria e dei trasporti.

Per tali motivi, la **ricostruzione del Ponte sul fiume Polcevera è un tassello fondamentale per la ripresa economica della Regione.** Sarà realizzata, per un valore di appalto di 202 milioni di Euro, dalla neocostituita società PERGENOVA, sulla base del progetto di Renzo Piano, che prevede il completamento dell'opera in 12 mesi, dal momento in cui l'area verrà resa disponibile, dopo il completamento delle attività di demolizione.

¹⁰⁷ Le zone definite "rossa" e "arancione" si trovano, rispettivamente, al di sotto dell'area di crollo e nelle aree limitrofe. Sono state perimetrate con Ordinanza del Sindaco.

Nel Decreto n. 19 del 18 dicembre 2018 del Commissario per la Ricostruzione, vengono evidenziati come punti di forza del progetto di Renzo Piano:

- il richiamo a Genova come “città di mare” nella forma delle pile e dell’impalcato del ponte, che rispettivamente richiamano la prua e la sezione di una nave;
- la soluzione progettuale del ponte “su pile” nel rispetto della sensazione di avversione psicologica maturata in città dopo il crollo del Ponte Morandi nei confronti di altre tipologie di ponti con parti sospese o strallate.

Il nuovo ponte sarà costituito da un impalcato in acciaio con una travata continua di lunghezza pari a 1.100 metri e si articolerà in 20 campate, con ampiezza costante tranne quelle sul torrente Polcevera e sulle linee ferroviarie. Tale soluzione ha consentito l’ottimizzazione delle strutture e delle fondazioni, limitando le dimensioni delle stesse, in un contesto fortemente urbanizzato ed antropizzato.

Ad opera realizzata il nodo autostradale genovese recupererà la sua completa funzionalità, con il ripristino:

- del collegamento tra l’autostrada A10 e A7 e conseguente azzeramento del transito di passaggio est-ovest sulla viabilità urbana dei veicoli leggeri e pesanti;
- del casello Genova-Ovest come *gate* di accesso al centro cittadino per i flussi in arrivo dall’A10.

8.2.6. La Ciclovía Tirrenica

La Ciclovía Tirrenica collega Ventimiglia a Roma con un tracciato di 1.200 km ed è tra le **10 Ciclovie Turistiche Nazionali**.



Figura 9. Rappresentazione delle 10 Ciclovie Turistiche Nazionali. Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2019

E' inserita nella rete ciclabile nazionale BicItalia (BI 16) ed è collegata ad altre Ciclovie della Rete nazionale delle Ciclovie e dei percorsi europei EUROVELO:

- il **Progetto Interreg Italia-Francia Marittimo - INTENSE**, permetterà di collegare la Ciclovie Tirrenica sia con il sistema delle ciclovie della Sardegna e della Corsica che con quello della Costa Azzurra e delle Alpi Marittime;
- il **Progetto Interreg Alcotra - EDUMOB**, permetterà di collegare con un unico percorso ciclabile le riviere italiana e francese.

Tappe significative Ciclovie Turistiche Nazionali e Ciclovie Tirrenica	
2016	Nasce il Sistema Nazionale delle ciclovie turistiche, un progetto del MIT e MiBACT con l'obiettivo di offrire un sistema percorsi ciclabili, sicuri e di qualità, per un turismo sostenibile che valorizzi gli itinerari storici, culturali e ambientali, dedicata ad un ciclismo non professionistico per utenti di tutte le età
24 aprile 2017	DL n.50 convertito il Legge 96/2017 introduce nuove ciclovie, tra le quali la Ciclovie Tirrenica, portando a 10 il numero delle Ciclovie Turistiche Nazionali
7 aprile 2017	A Firenze viene firmato un protocollo d'Intesa tra Regione Lazio, Regione Liguria e Regione Toscana che definisce la Ciclovie Tirrenica "progetto strategico per lo sviluppo integrato della mobilità e del turismo sostenibili"
29 novembre 2018	Il MIT approva il DM n°517 che assegna 16 milioni di Euro alla Tirrenica necessari per il progetto di fattibilità tecnico ed economico di tutta la ciclovie (opera che verrà realizzata in parte con fondi nazionali e in parte con finanziamenti regionali) e per la progettazione definitiva, esecutiva e la realizzazione di un lotto funzionale per Regione
8 aprile 2019	Il MIT approva il DM n°517 che assegna 16 milioni di Euro alla Tirrenica necessari per il progetto di fattibilità tecnico ed economico di tutta la ciclovie (opera che verrà realizzata in parte con fondi nazionali e in parte con finanziamenti regionali) e per la progettazione definitiva, esecutiva e la realizzazione di un lotto funzionale per Regione

Figura 10. Le principali tappe di nascita della Ciclovie Turistiche Nazionali e della Ciclovie Tirrenica. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2019*

In Liguria il tracciato è lungo 460 km, 100 km dei quali già realizzati in sede propria e altri 100 km in sede promiscua (pedonale o stradale). L'elemento distintivo è l'affaccio sul mare, che ne costituisce un elemento di grande qualità ma anche di difficoltà progettuale.

La Ciclovie Tirrenica va oltre il semplice concetto di "pista ciclabile", ma si trasforma in un'opportunità di scoperta del territorio: dal "percorso principale" dipartono infatti collegamenti verso i punti di attrazione turistica (borghi storici, siti archeologici, aree naturali etc.).

In Liguria oltre agli itinerari entrati a far parte della "Ciclovie Tirrenica", sono presenti numerosi percorsi ciclabili nell'entroterra. Nella figura è indicato lo stato dell'arte per quanto riguarda le ciclovie realizzate e in progettazione/da proporre.

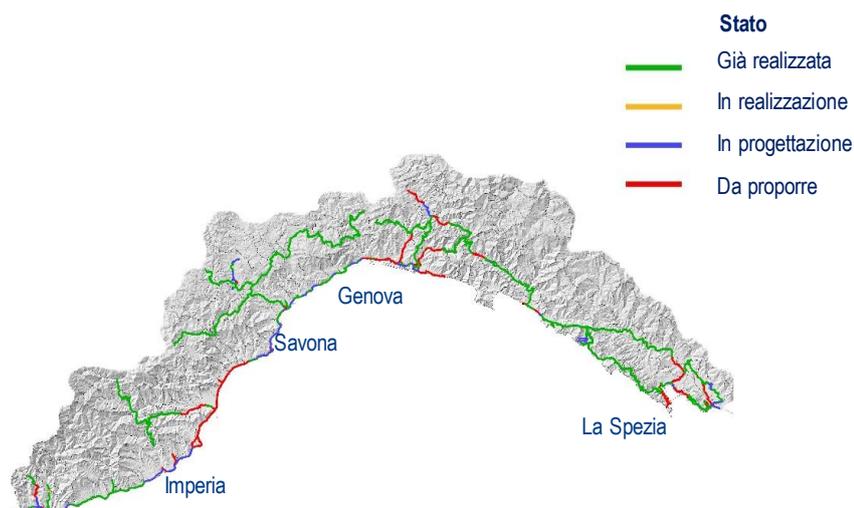


Figura 11. Le principali tappe di nascita della Ciclovie Turistiche Nazionali e della Ciclovie Tirrenica. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2019*

Le Province con il maggior numero di percorsi esistenti sono Genova (31%) e Savona (31%), per un numero di Km rispettivamente di 172 e 174, cui seguono La Spezia (23%) e Imperia (15%). Le Province con la maggiore quota di percorsi a progetto sono invece Savona (32%) e Imperia (30%), cui seguono Genova (19%) e La Spezia (19%).

Lo sviluppo delle ciclovie comporta numerosi benefici in un territorio come quello ligure a vocazione fortemente turistica, in quanto:

- incrementa i flussi turistici (nazionali e internazionali) legati all'*outdoor*;
- sviluppa prodotti turistici ad alta valenza ambientale;
- destagionalizza i flussi turistici, in una regione dove il clima mite consente di sfruttare non solo la stagione primaverile e autunnale, ma anche la stagione invernale;
- favorisce il turismo sia sulla costa che nell'entroterra.

Non sono da sottovalutare le ricadute economiche stimate:

- 80 €/giorno di spesa per ogni cicloturista che pernotta, così suddivisi: 40% per l'alloggio; 30% per cibo e bevande; 15% per i trasporti; 15% per l'equipaggiamento;
- 65 €/giorno di spesa per ogni turista che utilizza una pista ciclabile e 69 €/giorno per i cicloturisti itineranti, così suddivisi: 60% per cibo e bevande; 20% per i trasporti; 20% per l'equipaggiamento.

Si stima che ogni Euro investito in piste ciclabili ne restituisca alla collettività 4-5 in meno di 3 anni.

Capitolo 9

Il calcolo degli impatti degli investimenti in infrastrutture in Liguria

9.1. I costi di realizzazione delle opere e il cronoprogramma degli investimenti previsti

Nella seguente tabella sono riportati i costi di realizzazione delle opere in oggetto sopra menzionate, che **non tengono conto dei costi di progettazione**.

OPERA	COSTO DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA (MLN DI €)	FONTE
Terzo Valico dei Giovi	6.158.000.000	Rete Ferroviaria Italiana
Gronda di Genova	4.254.000.000	Autostrada per l'Italia
Completamento in territorio extra-regionale del raddoppio della linea pontremolese	2.300.000.000	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Raddoppio ferroviario Finale – Andora	1.540.000.000	Rete Ferroviaria Italiana
Nuova diga foranea del porto di Genova	800.000.000	Autorità Portuale del Mar Ligure Orientale
Nodo ferroviario genovese	642.000.000	Rete Ferroviaria Italiana
Piattaforma container APM Terminals nel bacino portuale di Vado Ligure	350.000.000	Autorità Portuale del Mar Ligure Occidentale
Ultimo miglio stradale e ferroviario nei bacini portuali genovesi e opere per l'«accessibilità terrestre»	201.000.000	Programma straordinario di investimenti urgenti per la ripresa e lo sviluppo del porto di Genova
Nuove fermate ferroviarie di Erzelli e Cornigliano e adeguamento stazione ferroviaria di Sestri P.	68.000.000	Rete Ferroviaria Italiana
Completamento e adeguamento viabilità di scorrimento Vado-Quiliano-Savona	39.000.000	AP tra Regione, Prov. Savona, Comune Vado L., AP Mar Ligure Occidentale, Autostrada dei Fiori
Ultimo miglio ferroviario nel porto di La Spezia	38.976.098	Autorità Portuale del Mar Ligure Orientale
Nuovo casello autostradale di Vado	35.000.000	Autostrada dei Fiori
Realizzazione retroporto S. Stefano Magra	19.000.000	Autorità Portuale del Mar Ligure Orientale
Collegamento Aeroporto Cristoforo Colombo – Linea Ferroviaria	9.000.000	Aeroporto di Genova
Totale importo opere	16.453.976.098	

Figura 12. Ricostruzione dei costi di realizzazione delle principali opere considerate nell'analisi. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

Nella tabella non sono presenti alcune opere precedentemente descritte:

- la bretella autostradale Carcare-Predosa (con prosecuzione fino a Borghetto S.S), in quanto opera ad uno stadio di progettazione preliminare (studio di fattibilità), con stime di costi datati (2003/2006),
- il nuovo Ponte di Genova, in quanto rappresenta la ricostruzione di un'infrastruttura esistente;
- le varianti all'Aurelia e le ciclovie.

Il totale di investimenti in infrastrutture di trasporto da noi calcolato è pari a **16,5 miliardi di Euro**.

Nella tabella successiva è invece riportato il **cronoprogramma degli investimenti previsti**, desunto sulla base dell'analisi dei documenti di progetto e delle interviste con gli *stakeholder*.

Opera	Costo a finire (mln di €)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	...
Terzo Valico dei Giovi	4.636											
Gronda di Genova	4.254											
Completamento in territorio extra-regionale del raddoppio della linea pontremolese	2.300											
Raddoppio ferroviario Finale-Andora	1.540											
Nuova diga foranea del porto di Genova	800											
Nodo ferroviario genovese	398											
Piattaforma container APM Terminals nel bacino portuale di Vado Ligure	70											
Ultimo miglio stradale e ferroviario nei bacini portuali genovesi e opere per l'accessibilità terrestre	201											
Nuove fermate ferroviarie di Erzelli e Cornigliano e adeguamento stazione ferroviaria di Sestri P.	68											
Completamento e adeguamento viabilità di scorrimento Vado-Quiliano-Savona	39											
Ultimo miglio ferroviario nel porto di La Spezia	39											
Nuovo casello autostradale di Vado	35											
Realizzazione retroporto S. Stefano Magra	19											
Collegamento Aeroporto Cristoforo Colombo – Linea Ferroviaria	9											
Totale importo opere [milioni di euro]	14.408	1.878	1.799	1.850	2.106	1.222	1.222	1.222	1.222	1.222	505	160

Figura 13. Il cronoprogramma degli investimenti in infrastrutture. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

Si tratta di **14,4 miliardi di Euro, ripartiti nei prossimi 10 anni¹⁰⁸** con un probabile sfioramento temporale per la nuova diga foranea del porto di Genova.

Gli investimenti infrastrutturali mappati sono certamente di tale entità e portata da poter innescare una positiva e potente crescita economica. Come più volte sottolineato precedentemente, gli effetti non si limitano alla sola Regione, ma interesseranno le Regioni limitrofe e, per alcune opere, il territorio nazionale.

Sulla base degli investimenti previsti e del cronoprogramma delle attività, l'obiettivo dei prossimi paragrafi sarà quello di valutare gli impatti di questi investimenti, sia diretti, mediante il costo generalizzato di trasporto, sia complessivi, utilizzando l'effetto moltiplicatore.

9.2. Il costo generalizzato di trasporto

Il principale indicatore utilizzato per misurare gli impatti "diretti" derivanti dalla realizzazione di infrastrutture di trasporto è il "**costo generalizzato di trasporto**",

¹⁰⁸ Considerando che parte dei 16,5 miliardi di Euro di investimenti totali sono già stati spesi.

definito come “somma dei costi monetari e non monetari percepiti dall'utente per effettuare un certo spostamento”.

L'impatto viene valutato confrontando il valore di tale indicatore per:

- lo **scenario di “opzione zero”**/stato di fatto (opera non realizzata);
- lo **scenario “evolutivo”** ad opera completata ed entrata in esercizio.

Mentre il calcolo di impatto, per lo stato di fatto si basa su dati ufficiali, per lo scenario evolutivo è necessario utilizzare dati stimati (valutazione dell'aumento dei volumi di traffico, del costo di trasporto nelle sue diverse componenti, ecc.): differenti ipotesi possono portare a risultati a volte molto differenti.

Da ciò discende la scelta, nell'ambito di questo Rapporto, di utilizzare – come fonte per la valutazione dell'impatto sui costi generalizzati – gli studi più recenti e autorevoli. Per una dettagliata descrizione dei dati elaborati e delle metodologie di stima rimandiamo a tali studi¹⁰⁹.

Di seguito, riportiamo invece le fonti dei dati e le metodologie che afferiscono solo ed esclusivamente al **Terzo Valico dei Giovi** e alla **Gronda di Genova**. Si tratta, infatti, delle due opere già in fase di realizzazione e con un *iter* progettuale avanzato che determinano i maggiori impatti sul territorio.

a) Terzo Valico di Giovi

Riportiamo e analizziamo i risultati contenuti nella “*Valutazione del progetto del Terzo Valico dei Giovi*”, elaborato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) nel dicembre 2018. Nell'analisi consideriamo separatamente gli impatti sul traffico merci e quelli sul traffico passeggeri.

1. Il confronto tra lo stato di fatto e lo scenario evolutivo per il trasporto merci

La variazione del costo generalizzato è calcolata su una tratta esemplificativa (Genova-Monaco) che prevede, per lo scenario evolutivo, due differenti composizioni del materiale rotabile e calcola, quindi, due differenti valori di risparmio. A seguito della maggiore appetibilità del vettore ferroviario conseguente all'entrata in esercizio della nuova infrastruttura, sono stimati, con due scenari evolutivi (“realistico” e “ottimistico”), i traffici acquisiti sia dalla modalità stradale (passaggio da gomma a ferro) sia dai porti del Mare del Nord.

¹⁰⁹ Per approfondimenti si rimanda a “Principali fonti documentali e bibliografiche”, contenute alla fine di questo Rapporto.

	Stato di fatto	Scenario evolutivo	
Composizione treno merci	2 treni 500 t / 50 TEU Genova-Monaco	2 treni 500 t / 50 TEU Genova-Arquata S. 1 treno 1.000 t / 100 teu Arquata S. - Monaco	1 treno 1.000 t / 100 TEU Genova - Monaco
Costo generalizzato da sbarco a destinazione finale [€/TEU] ¹	702	637	600
Risparmio di costo [€/TEU]		65	102
		9%	15%

	Scenario evolutivo "realistico"	Scenario evolutivo "ottimistico"
Flussi acquisiti dai porti del Mare del Nord [TEU/anno]	500.000	1.000.000
Flussi acquisiti dal modo di trasporto stradale [TEU/anno]	200.000	500.000

(1) Il costo generalizzato è il risultato complessivo della movimentazione del container dallo sbarco a destinazione finale, comprensivo dei costi di movimentazione nel porto e di quello nello scalo ferroviario di origine/destinazione, della terminalizzazione finale su gomma nonché dei tempi correlati a tali fasi del trasporto nonché all'espletamento delle procedure burocratiche

Figura 14. Calcolo di impatto sul traffico merci nello stato di fatto e nello scenario evolutivo. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

2. Confronto tra lo stato di fatto e lo scenario evolutivo per il trasporto passeggeri

L'analisi più significativa in questo caso riguarda il "tempo". A parità di origine/destinazione, a seguito della riduzione della lunghezza percorsa grazie al nuovo tracciato, si determina una riduzione del tempo di viaggio. Il risparmio di tempo è stimato secondo due scenari ("realistico" e "ottimistico"), basati su differenti ipotesi di velocità media di percorrenza del tracciato della nuova opera.

A seguito della maggiore appetibilità del vettore ferroviario conseguente all'entrata in esercizio della nuova infrastruttura, è stimato, per gli stessi due scenari evolutivi, il numero di viaggiatori acquisiti.

	Stato di fatto	Scenario evolutivo "realistico"	Scenario evolutivo "ottimistico"
Lunghezza tratta attuale (km)	75	54	
Velocità media (km/h)	100	150	200
Tempo di percorrenza (min)	45	22	16
Risparmio di tempo (min)		23	29
Viaggiatori acquisiti (valori assoluti)		1.400.000	2.800.000

Figura 15. Calcolo di impatto sul traffico passeggeri nello stato di fatto e nello scenario evolutivo. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

In sintesi, nel rapporto si evidenziano come principali effetti della nuova infrastruttura:

- una riduzione delle percorrenze;
- una riduzione dei costi di produzione derivante dalle migliori caratteristiche plano-altimetriche del nuovo tracciato.

Nel caso del trasporto merci, ne consegue una riduzione del prezzo dei servizi offerti. Nel caso del trasporto passeggeri, ad invarianza dei prezzi praticati, si ottiene una riduzione del tempo di trasporto.

b) Gronda di Genova

Sono stati analizzati congiuntamente i risultati contenuti nello “*Studio Trasportistico*” elaborato da Autostrade per l’Italia-SPEA nel 2011 e nell’analisi “*Aspetti economici e regolatori del progetto della Gronda di Ponente di Genova*”, M. Ponti, P. Beria, Politecnico di Milano del 2009.

Nella seguente tabella si riporta il confronto tra i valori di costo generalizzato per differenti scenari:

- scenario attuale (stato di fatto);
- scenario evolutivo (Gronda di Ponente in esercizio) declinato su tre voci: rete autostradale contenente gli attuali traffici, rete autostradale con solo i nuovi traffici, rete autostradale con i traffici attuali + traffici acquisiti.

I traffici incrementali sono da attribuire:

- all’aumento dei traffici portuali;
- al passaggio da rete urbana e rete autostradale (a causa dei minori livelli di congestione e di più favorevoli politiche tariffarie per la sola tratta urbana).

	Scenario attuale		Scenario evolutivo	
	Traffico attuale	Traffico utilizzatore dell'attuale rete autostradale genovese	Traffico acquisito	Traffico totale
Numero veicoli/giorno	89.856	89.856	26.957	116.813
Tempo totale (h/giorno)	32.340	19.370		19.370
Risparmio (h/giorno)		12.970	1.946	14.916
Risparmio (h/anno)		3.891.000	583.767	4.474.767
Risparmio (€/anno)		58.365.000	8.756.502	67.121.502

Numero giorni/anno con fenomeni di congestione = 300 giorni

Valore orario del risparmio di tempo per veicolo = 15 €/h (coefficiente di riempimento del veicolo 1,2 pass/veic)

Il traffico acquisito è stimato come dalla documentazione del progetto del Progetto Definito elaborato da Autostrade per l'Italia - Spea (2011) pari al 30% del traffico attuale

Il beneficio in termini di "Risparmio h/g" per il traffico acquisito è stimato pari alla metà di quello degli attuali utilizzatori

Figura 16. Calcolo di impatto sul traffico nello stato di fatto e nello scenario evolutivo per la Gronda di GENOVA. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

Si evidenziano come principali effetti della nuova infrastruttura la riduzione dei tempi di percorrenza (dovuti ai migliori livelli di servizio dell'intera rete del nodo autostradale genovese) e la relativa monetizzazione.

9.3. L'effetto moltiplicatore

Una seconda misura degli investimenti previsti è quella volta a quantificare gli **effetti sulla crescita economica della Regione**. A tal fine, è stato utilizzato il moltiplicatore stimato dal Fondo Monetario Internazionale (FMI), contenuto all'interno del "*World Economic Outlook*", del 2014.

I principali motivi che hanno portato a questa scelta sono i seguenti:

- i valori elaborati dal FMI differiscono in base al livello di sviluppo dell'economia: l'Italia è annoverata tra le economie avanzate (*advanced economies*), in contrapposizione ai mercati emergenti (*emerging market economies*) e alle economie a basso reddito in fase di sviluppo (*low income developing countries*);
- tale moltiplicatore è stimato utilizzando un **avanzato approccio VAR**, che è attualmente considerato più affidabile rispetto alla funzione di produzione (perché, principalmente, tiene conto degli effetti geografici di *spillover* e della sinergia con i capitali privati)¹¹⁰;
- si concentra sulla sensibilità del PIL a variazioni negli investimenti (flussi) e non nel capitale sociale (*stock*). Questo aspetto è particolarmente importante alla luce dei dati a nostra disposizione. In questo Rapporto consideriamo infatti un investimento di 14,4 milioni di Euro distribuiti su un arco temporale di 10 anni. Certamente si tratta di uno **“shock” positivo**, come evidenziato dal FMI.

Il "*World Economic Outlook*" evidenzia come **elevati investimenti pubblici (shock) abbiano effetti positivi statisticamente significativi nel breve e medio lungo periodo**. In particolare, il FMI ottiene, per i Paesi sviluppati:

- un moltiplicatore di medio periodo pari a **1,4** ($\beta_{MP} = 1,4$);
- uno di breve periodo (1 anno) pari a **0,4** ($\beta_{LP} = 0,4$).

Ciò significa che un aumento di 1 Euro (ΔI) di investimenti infrastrutturali determina un aumento di PIL di 0,4 Euro ($\Delta \text{PIL}_{BP} = 0,4 \Delta I$) dopo il primo anno e un aumento di **1,4 Euro** dopo 4 anni ($\Delta \text{PIL}_{MP} = 1,4 \Delta I$).

L'indicatore sintetico più significativo per “misurare” la situazione economica di un determinato territorio è senz'altro il PIL, sia per la familiarità con il termine a livello divulgativo, sia per l'immediatezza e la concretezza con cui viene percepito, soprattutto nella versione pro-capite, ovvero rapportato alla popolazione residente in un dato territorio.

Oggetto di questo studio sono quindi **le ricadute in ambito regionale**. Tuttavia, alla stima della quantificazione, occorre premettere che alcune specifiche, di tipo economico e di tipo trasportistico.

¹¹⁰ Per maggiori approfondimenti si rimanda al paragrafo 1 del seguente capitolo.

Specifiche di tipo economico:

- per quanto **riguarda le ricadute occupazionali** si è privilegiato, quale indicatore, il numero di addetti a livello regionale, dato dalla somma dei soggetti definibili come “*persona occupata in un’unità giuridico-economica, come lavoratore indipendente o dipendente*”¹¹¹ localizzata sul territorio ligure;
- per quanto **riguarda gli impatti sul turismo** si è scelto di disaggregare il dato complessivo, relativo alle presenze turistiche, distinto in presenze in strutture ricettive, alberghiere e/o assimilabili (per le quali esiste il dato puntuale) e presenze in seconde case (per le quali sono disponibili stime)¹¹²;
- non sono state considerate dinamiche inflattive, così come non sono state considerate probabili richieste di revisioni dei costi nei contratti di appalto;
- si è supposto che la **struttura dell’economia ligure rimanga costante** (almeno nel medio periodo) per ciò che concerne le principali caratteristiche: imprese di piccole dimensioni, netta prevalenza di imprese del terziario, debole tessuto industriale, economia trainata da commercio, economia del mare, immobiliare e turismo¹¹³;
- con riferimento all’andamento demografico, l’ISTAT riporta per l’anno 2022 una popolazione residente di **1.542.296** (-0,87%) e per l’anno 2029 una popolazione residente di **1.510.284** (-2,06%). Nelle simulazioni abbiamo ipotizzato che l’impatto delle opere infrastrutturali consenta un recupero demografico almeno tale da compensare l’andamento demografico negativo.

Specifiche di tipo trasportistico:

- ogni opera ha connotazioni e funzioni differenti, con esternalità estremamente diverse sui territori impattati: per questo sono stati introdotti coefficienti correttivi, verificati con società di ingegneria, imprese e cultori della materia, al fine di non incorrere in sovrastime o duplicazione degli effetti. In particolare, per il nodo genovese, fatto pari a 100 l’impatto complessivo, si è ipotizzata la concorrenza delle opere ponderandola in base alla significatività ed alle tempistiche di realizzazione;
- solo per gli investimenti impattanti in ambito territoriale extra-regionale oltre il 20% si è scorporata la quota extra-regionale;
- per quattro tra le opere considerate (Terzo Valico dei Giovi, Gronda di Genova, Completamento raddoppio Pontremolese, Raddoppio ferroviario Finale-Andora) la percentuale di impatto è stata ripartita sulla base dei bacini di domanda attuale e potenziale.

¹¹¹ Fonte: glossario Istat.

¹¹² Presenze turistiche in strutture ricettive (15.098.000); stima delle presenze turistiche nelle seconde case (54.504.000). Totale (69.602.000).

¹¹³ Per maggiori approfondimenti si rimanda alla Parte II del seguente Rapporto Strategico.

Opera	IMPATTO SUL PIL	
	Liguria	Extra-Regione
Terzo Valico dei Giovi	50%	50%
Gronda di Genova	60%	40%
Completamento raddoppio linea pontremolese	30%	70%
Raddoppio ferroviario Finale - Andora	80%	20%

Figura 17. Calcolo degli impatti sul PIL. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

Ciò premesso, è stato implementato un programma in cui sono stati inputati:

- il costo a finire delle opere in fase di realizzazione;
- la spesa in conto capitale suddivisa per anno e in base alle fasi di lavorazione.

Dalle opere le cui esternalità positive ricadono anche in territorio extra regionale, è stata scorporata, mediante un algoritmo di calcolo, la quota non afferente direttamente il PIL regionale.

Sono stati tralasciati due orizzonti temporali:

- medio-periodo (2022), coerente con l’arco temporale tralasciato dal progetto “Liguria 2022”;
- lungo-periodo (2029), termine del decennio 2020-2029.

Per ottenere l’impatto “complessivo” legato agli investimenti in strutture di trasporto è stato applicato il valore del moltiplicatore FMI al PIL attuale, ottenendo lo scenario Base, nel quale:

- l’incremento degli addetti è stato ricavato con un calcolo proporzionale rispetto all’incremento del PIL;
- l’incremento delle presenze turistiche è stato stimato utilizzando l’incidenza del comparto turistico rispetto al PIL (pari a circa l’8% in base ai dati dell’Osservatorio turistico della Liguria), distinguendo le due componenti “in strutture ricettive” e “in seconde case”.

Allo scenario base, sono stati affiancati gli **scenari Prudenziale e Ottimistico**, calcolati come scostamenti rispetto a quello base¹¹⁴.

¹¹⁴ Per ciascuno scenario (2022 e 2029) è stata effettuata una stima declinata su 3 ipotesi: Prudenziale (impatto ridotto degli effetti economici del 15% rispetto all’ipotesi Base), Base (valore *target*) e Ottimistico (effetti amplificati dello scenario Base del +15%).

Tali scenari permettono di non trascurare, nel caso Prudenziale, rallentamenti nello svolgimento dei cantieri, imputabili a ritardi nelle erogazioni dei finanziamenti o contestazioni da parte delle Comunità interessate e/o diseconomie connesse ad una non efficiente gestione degli appalti. Specularmente, lo scenario “ottimistico” prevede una favorevole congiuntura a livello macroeconomico, dalla quale l’economia ligure, grazie al miglioramento dell’accessibilità e dell’economia, possa trarre ulteriore spinta allo sviluppo. Il prodotto di queste simulazioni è riassunto nella seguente tabella:

	Indicatori	Valore attuale	Ipotesi Prudenziale	Ipotesi Base	Ipotesi Ottimistico
Medio periodo 2022	PIL (Mln €)	49.762	52.374	52.934	53.494
	PIL incrementale - annuo (Mln €)	-	+2.612	+3.172	+3.732
	PIL pro-capite* (€)	31.960	33.683	33.998	34.357
	Variazione % del PIL pro-capite	-	+5,2%	+6,4%	+7,5%
	Addetti** (totale)	457.292	481.000	486.600	491.200
	Presenze turistiche*** (strutture ricettive)	15.098.000	15.890.440	16.060.250	16.230.060
Lungo periodo 2029	PIL (Mln €)	49.762	55.905	57.222	58.538
	PIL incrementale – annuo (Mln €)	-	+6.143	+7.460	+8.776
	PIL pro-capite*	31.960	35.906	36.752	37.597
	Variazione in % del PIL pro-capite	-	+12,3%	+15,0%	+17,6%
	Addetti** (totale)	457.292	514.000	526.000	538.000
	Presenze turistiche*** (strutture ricettive)	15.098.000	16.961.840	17.361.230	17.760.620

Figura 18. Calcolo degli impatti sul PIL, l’occupazione e le presenze turistiche nello scenario Prudenziale, Base e Ottimistico. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2019

In sintesi, gli investimenti infrastrutturali previsti e in realizzazione rappresentano una “**magliatura**” strategica del sistema infrastrutturale regionale. Si tratta di opere per **16,5 miliardi di Euro**, di cui 14,4 miliardi di Euro su un orizzonte temporale di poco più di un decennio (2020-2029). Inoltre, si tratta di interventi con impatti positivi non solo in Regione, ma **in tutto il Nord-Ovest e a livello nazionale**, con una forte volontà politica a completarle nei tempi previsti.

L’impatto delle infrastrutture sulla crescita territoriale è sostanziale e può essere riassunto come segue:

- **l’aumento del PIL pro-capite**, nel medio periodo (2022) è stimato **tra +5,2% e +7,5%, fino a +17,6%** nel lungo periodo (2029), tenendo conto degli effetti moltiplicativi sull’economia: gli investimenti previsti possono essere il vero volano dell’economia ed il cambio di passo per la Regione;
- la **migliore** accessibilità può stimolare la **crescita occupazionale**, con una stima degli addetti che potranno incrementare tra le 23.708 e le 33.908 unità al 2022 e fino a circa +81.000 unità al 2029;

- la migliore accessibilità può accelerare anche le dinamiche turistiche, con **un aumento potenziale delle presenze turistiche** quantificabile tra gli 800mila e i 1,1 milioni circa nel medio periodo e fino a +2,7 milioni circa nel lungo periodo¹¹⁵;

9.4. Variazioni dell'accessibilità e valore immobiliare

In Liguria il patrimonio immobiliare è di **straordinario valore**.

Tre province liguri su quattro appaiono tra le prime dieci posizioni in Italia sulla base del documento “Territorialità del livello delle quotazioni immobiliari”, definita sui dati dell'Osservatorio sul Mercato Immobiliare (OMI)¹¹⁶ su classificazione dei comuni al 31/12/2016. Esso riporta un indice delle quotazioni immobiliari (IQI), compreso tra 0 e 1, che consente di differenziare il territorio nazionale sulla base dei valori di mercato degli immobili per Comune e Provincia. La provincia di Savona è al secondo posto con un indice pari a 0,3820 (al primo posto Bolzano con 0,3838); la provincia di Imperia al 4° con 0,3642, la provincia di Genova al 5° con 0,3562. Infine, la provincia della Spezia ha un indice pari a 0,2545.

In Liguria, oltre all'unico Comune con indicatore “1” (Portofino¹¹⁷, uno dei 4 in Italia) e Alassio (SV) con un IQI pari a 0,9471, risultano 26 Comuni (corrispondenti all'11% della popolazione) con IQI compreso tra 0,50 e 1.

Comune	PV	Indice delle Quotazioni Immobiliari (IQI)
PORTOFINO	GE	1
ALASSIO	SV	0,9471
SANTA MARGHERITA LIGURE	GE	0,6812
FINALE LIGURE	SV	0,6428
LOANO	SV	0,6414
CAMOGLI	GE	0,6119
CELLE LIGURE	SV	0,6027
NOLI	SV	0,5995
DIANO MARINA	IM	0,5965
BONASSOLA	SP	0,5871
BORGIO VEREZZI	SV	0,5817
PIETRA LIGURE	SV	0,5693
VERNAZZA	SP	0,5662
VARAZZE	SV	0,5624
RIOMAGGIORE	SP	0,5571
SESTRI LEVANTE	GE	0,5525
SPOTORNO	SV	0,5482
PORTOVENERE	SP	0,5452
LERICI	SP	0,5292
LEVANTO	SP	0,5291
MONTEROSSO AL MARE	SP	0,5236
OSPEDALETTI	IM	0,5137
BORDIGHERA	IM	0,5123
ARENZANO	GE	0,5096
SANTO STEFANO AL MARE	IM	0,5027
ANDORA	SV	0,4999

Figura 19. Comuni liguri con IQI superiore a 0,50. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati “Territorialità del livello delle quotazioni immobiliari”, 2019

¹¹⁵ Se si considerano anche le presenze nelle seconde case (valore totale di presenze a 70 milioni – stima), nel medio periodo le presenze potrebbero salire a 73,5 milioni (scenario Prudenziale) fino a 74,5 milioni (scenario Ottimistico) e nel lungo periodo a 78,6 milioni fino a 80,5 milioni.

¹¹⁶ Tale territorialità è stata definita per gli anni 2008, 2009, 2012, 2015 e 2016 per essere utilizzata con riferimento agli Studi di Settore delle Costruzioni e della Valorizzazione immobiliare.

¹¹⁷ In Italia, i comuni con indicatore 1 sono 4: Capri, Anacapri, Cortina d'Ampezzo e Portofino.

Sono percentuali che giustificano ed anzi richiedono una grande attenzione agli impatti delle infrastrutture sul comparto immobiliare. È stato, quindi, indagato il rapporto esistente tra mercato immobiliare ed accessibilità, intesa come componente del valore immobiliare (con un peso diverso a seconda delle caratteristiche del sotto mercato di riferimento). Sono stati utilizzati, per descrivere la situazione attuale:

- per tutti i comuni, i valori medi (€/mq) di compravendita relativi al comparto residenziale, come da pubblicazione OMI (Osservatorio del Mercato Immobiliare) dell'AdE (Agenzia delle Entrate), contenuti in “Statistiche Regionali”, anno 2017;
- per i 4 capoluoghi di provincia (stante la poca significatività del dato medio comunale) sono stati scaricati i perimetri delle zone OMI intra comunali ed è stato utilizzato il valore medio (€/mq) di compravendita a livello di singola zona.

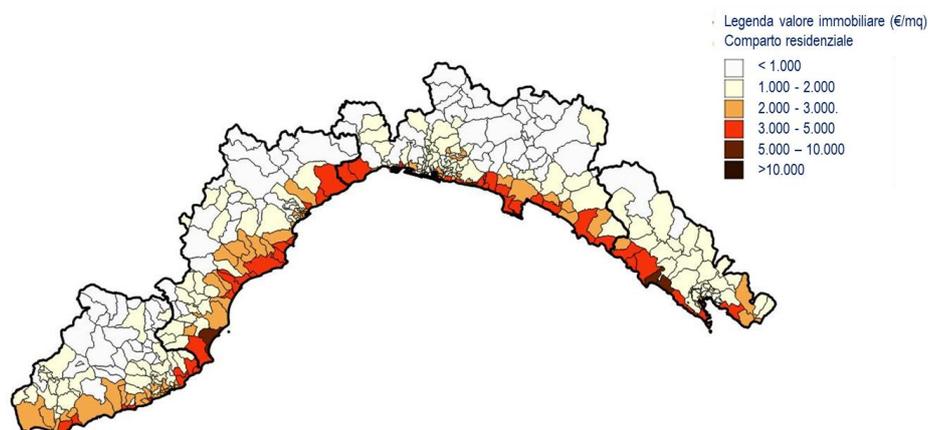


Figura 20. Mapa tematica del valore immobiliare al mq – comparto residenziale. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati OMI, 2019*

Per stimare quali possano essere gli impatti sul comparto immobiliare, è stata mutuata la metodologia dello studio “Effetto clessidra: infrastrutture e valori immobiliari”¹¹⁸, cui si rimanda per gli approfondimenti necessari.

¹¹⁸ P. Castagnino, L. Sdino, P. Rosasco “Effetto clessidra: infrastrutture e valori immobiliari”, LaborEst 10/2015.

La formazione del valore immobiliare

Il valore di un immobile è funzione di **quattro macrocategorie** di caratteristiche:

- **caratteristiche estrinseche**, dette anche posizionali estrinseche, ovvero riferite alla zona nella quale è insediato l'immobile, di norma non suscettibili di variazioni nel breve periodo;
- **caratteristiche intrinseche**, dette anche posizionali intrinseche, ovvero facenti diretto riferimento alle caratteristiche dell'immobile, con particolare attenzione all'edificio nel quale è inserito il bene in oggetto di valutazione. Possono essere caratteristiche di tipo qualitativo (es. esposizione, vista) o quantitativo (piano);
- **caratteristiche tecnologiche**, ovvero caratterizzanti l'unità immobiliare dal punto di vista qualitativo, indipendentemente dalla posizione (ad esempio, isolamento termico, condizione impiantistica);
- **caratteristiche produttive**, ovvero indicanti la capacità attuale e/potenziale del bene a fornire un reddito e sociali per supportare in modo puntuale e oggettivo le azioni e gli interventi pianificati a livello regionale.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2019

In questa sede, pare sufficiente riportare che, tra le caratteristiche che concorrono a formare il valore di mercato di un immobile, se ne possono isolare alcune, prevalentemente estrinseche, che possono essere influenzate (positivamente o negativamente) dalla realizzazione di una grande opera infrastrutturale.

Si ritiene che le voci ascrivibili all' "accessibilità" debbano senz'altro essere rinvenute nel comparto delle caratteristiche "estrinseche", ovvero riferite alla zona nella quale è insediato l'immobile. Tali voci sono:

- connessione alla rete e/o al centro città;
- parcheggio, inteso come possibilità di parcheggiare un mezzo di trasporto nelle vicinanze dell'immobile;
- inquinamento, inteso dal punto di vista dell'inquinamento ambientale e dell'inquinamento acustico;
- servizi di trasporto pubblico, inteso come ubicazione nelle immediate vicinanze dell'immobile di punti di accesso alle fermate di autobus e/o di stazioni ferroviarie.

L'incidenza percentuale delle voci afferenti all'accessibilità nella determinazione del valore di mercato di un immobile varia considerevolmente da zona a zona¹¹⁹ (da 9,8% a oltre il 36%), con un valore massimo nelle zone periferiche, che verosimilmente necessitano di efficienti ed efficaci collegamenti nei confronti dei centri di destinazione dei flussi pendolari.

Minore è, invece, l'incidenza dell'accessibilità per gli ambiti territoriali già considerabili come centrali. In particolare, le risultanze empiriche consentono di disegnare, dal centro cittadino, che registra la minore incidenza delle determinanti relative all'accessibilità (9,8%), circonferenze concentriche caratterizzate da incidenze dell'accessibilità via via crescenti. Costituiscono eccezione le zone semicentrali, dove l'alta qualificazione delle abitazioni genera una incidenza dei costi di trasporto minori rispetto alla media.

¹¹⁹ P. Castagnino, L. Sdino "Valori immobiliari e politiche per la mobilità: presupposti teorici e rilevanze empiriche" in "la città logistica", a cura di E. Musso, H. Ghiara, C. Burlando, Ed. Il Mulino, 2007.

Possiamo ipotizzare che i mercati omogeni sui quali andranno ad impattare le nuove infrastrutture saranno in Liguria essenzialmente tre: mercati definibili “**mercato immobiliare urbano metropolitano ordinario**”, “**mercato urbano metropolitano in zone industriali e/o periferiche**”, “**mercato ad alta vocazione turistica, di norma in prossimità di bellezze naturali**”.

In questi sotto-mercati, l’incidenza sul valore di mercato delle voci riferibili all’accessibilità¹²⁰ è sintetizzato nella tabella sotto riportata.

	Mercato immobiliare urbano metropolitano ordinario	Mercato urbano metropolitano in zone industriali e/o periferiche	Mercato urbano ad alta vocazione turistica, di norma in prossimità di bellezze naturali
Connessione reti	5,14%	6,20%	2,80%
Parcheggio	4,13%	11,50%	6,40%
Trasporto pubblico	4,95%	6,20%	0,40%
Inquinamento	5,49%	12,70%	2,40%
Incidenza totale	19,71%	36,60%	12,00%

Figura 21. Incidenza complessiva dell’accessibilità sulla formazione del valore di mercato, per sottomercati omogenei. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati ASSIMIL, 2019

Isolata l’incidenza delle componenti relative all’accessibilità per ciascuno dei sotto-mercati di riferimento, si è poi stimato l’impatto (positivo, negativo e neutro) delle infrastrutture.

	Mercato immobiliare urbano metropolitano ordinario	Impatto dell’infrastruttura	Mercato urbano metropolitano in zone industriali e/o periferiche	Impatto dell’infrastruttura	Mercato urbano ad alta vocazione turistica, di norma in prossimità di bellezze naturali	Impatto dell’infrastruttura
Connessione reti	5,14%	+++	6,20%	++	2,80%	+++
Parcheggio	4,13%	=	11,50%	+	6,40%	+
Trasporto pubblico	4,95%	+++	6,20%	+++	0,40%	+++
Inquinamento	5,49%	-	12,70%	=	2,40%	=
Incidenza totale	19,71%	10,00%	36,60%	17,00%	12,00%	4,00%

Figura 22. Impatti dell’infrastruttura sulle singole voci per sottomercati omogenei. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati ASSIMIL – Associazione per lo Studio dei Mercati Immobiliari Locali, 2019

¹²⁰ Le percentuali sono state calcolate sulla base di interviste dirette condotte su un Panel di 180 agenti immobiliari del capoluogo genovese e provincia dalla società ASSIMIL (Società per lo Studio dei Mercati Immobiliari Locali) e riportate nella pubblicazione “Contributi e riflessioni economiche, estimative, finanziarie per le professioni immobiliari” di Leopoldo Sdino, 1998.

L'impatto (qualitativo) delle infrastrutture qualitativo è stato quantificato, usando una scala da -3 (---) a +3 (+++), ottenendo gli incrementi del valore immobiliare (ascrivibili all'accessibilità) per i sotto mercati di riferimento:

- un incremento di circa il 10% per i mercati immobiliari urbani metropolitani ordinari impattati dalle nuove infrastrutture;
- un incremento circa pari al 17% per i mercati urbani metropolitani in zone industriali e/o periferiche impattati dalle nuove infrastrutture;
- un incremento medio del 4% per gli immobili situati in mercati ad alta vocazione turistica, lungo le riviere prevalentemente interessati dagli interventi "varianti Aurelia".

Va evidenziato che gli ambiti territoriali osservati presentano una compresenza dei 3 sottomercati, in proporzioni variabili e che la successiva mappa tematica riporta, per questo motivo, intervalli di valori.

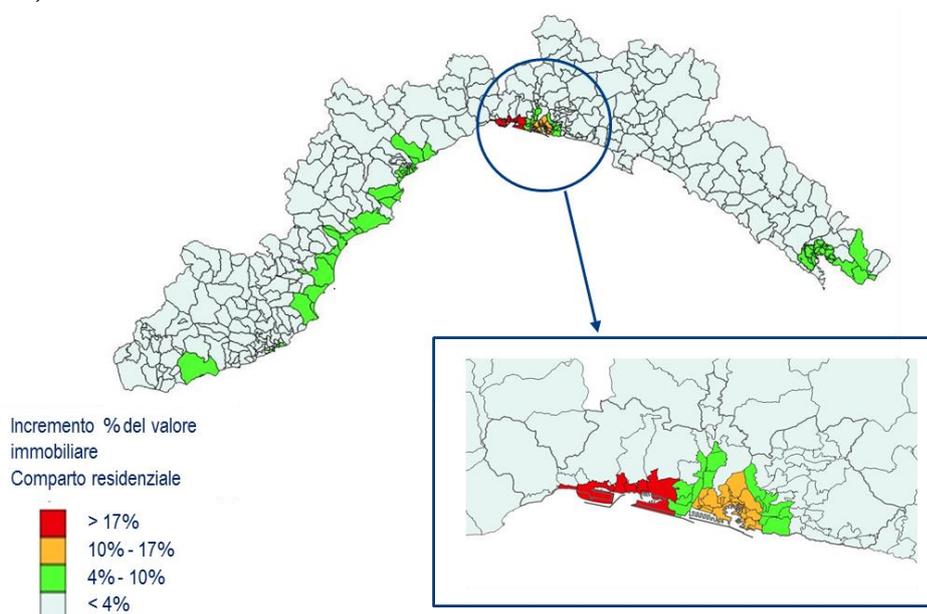


Figura 23. Mapa tematica dell'incremento del valore immobiliare a seguito della realizzazione delle opere infrastrutturali – comparto residenziale. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati OMI, 2019*

I maggiori incrementi percentuali si registrano nel comune di Genova, dovuti alla compresenza di più opere (Terzo Valico, Gronda di Genova, Nodo ferroviario genovese), che impattano in modo significatività sull'accessibilità e la fruibilità del territorio.

Le delegazioni a ponente del comune sono quelle che beneficiano maggiormente (oltre il 17% di incremento) delle variazioni dei valori immobiliari grazie al riequilibrio del territorio che le opere previste mirano a conseguire. Aumenti diffusi sul territorio (anche se più contenuti – nell'ordine del 4-10%) sono da ricondurre agli interventi precedentemente descritti.

	Popolazione residente (2018)	
	Valore assoluto	Percentuale
> 17 %	69.937	4%
10% - 17%	161.791	10%
4% - 10%	529.480	34%
< 4%	795.773	51%

Figura 24. Popolazione residente e incrementi del valore immobiliare. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati OMI e Istat, 2019*

Gli ambiti direttamente interessati dalle opere infrastrutturali e dal conseguente aumento del valore immobiliare sono densamente popolati: quasi **metà della popolazione residente avrà benefici diretti** dalla realizzazione di queste opere. A tale impatto diretto, andranno ad aggiungersi **benefici diffusi su tutto il territorio**: è indubbio che interventi di tale portata comporteranno il superamento dell'isolamento infrastrutturale e consentiranno, anche in un'ottica prudentiale, **una positiva variazione del valore immobiliare a livello di tutta la Regione fino al 4%**.

In sintesi, il comparto immobiliare a destinazione residenziale beneficerà delle nuove infrastrutture registrando un **incremento diffuso dei valori immobiliari**. Tutta la popolazione residente (oltre a quella turistica) vedrà un incremento del valore del territorio e, di conseguenza, del patrimonio immobiliare.

Gli incrementi maggiori (oltre il 17%) saranno a beneficio del Ponente del capoluogo genovese, con un riequilibrio rispetto alle esternalità passive sofferte in passato. Il 10% dei residenti (prevalentemente dislocati lungo le Riviere) beneficeranno di un incremento più contenuto (tra il 4% e il 10%), anche a motivo di valori di partenza già molto elevati; il 34% dei residenti beneficerà, infine, di un sensibile incremento, compreso tra il 10% e il 17%.

PRINCIPALI FONTI DI RIFERIMENTO

Fonti documentali

- ANCE, “Osservatorio congiunturale sull’industria delle costruzioni”, febbraio 2018
- Assoporti – Associazione dei porti italiani, Statistiche annuali, 2005-2019
- Assoporti – Associazione dei porti italiani, “Port Indicators”, 2017
- Assaeroporti – Associazione italiana gestori aeroporti, Statistiche annuali, 2015-2017
- Banca d’Italia, “Investimenti pubblici per lo sviluppo dell’economia”, Intervento del Governatore della Banca d’Italia Ignazio Visco, Varenna 22 settembre 2018
- Banca d’Italia, “L’efficienza della spesa per infrastrutture”, Seminari e Convegni, Roma, 2012
- Banca d’Italia, “Le infrastrutture in Italia: dotazione, programmazione, realizzazione”, Quaderno n. 7, Roma, 2012
- Banca d’Italia, “Mercato immobiliare, imprese della filiera e credito, una valutazione degli effetti della lunga recessione”, Questioni di economia e finanza n. 263 (occasional paper), Roma, 2015
- Bompani M., La Repubblica, “Mancano i professori, Ingegneria Navale rischia di chiudere a Genova e La Spezia”, 2017
- Burgess E., Park R., Mc Kenzi R., “The city”, 1925
- Camagni R., “Economia Urbana: principi e modelli teorici”, Roma, La Nuova Italia Scientifica, 1992
- Capello R., Camagni R., “An Ex, Ante Evaluation of an Urban Project throught Property Value Increases: An Hedonic Price Approach”, New Principles in Planning Evaluation, edited by Abdul Khakee, Angela Hull, Donald Miller and Johan Woltjer, Ashgate, 2008
- Cascetta E., “L’Ingegneria dei sistemi di trasporto per la valutazione degli interventi” in “Teoria e Metodi dell’Ingegneria dei Sistemi di Trasporto”, UTET, Torino, 1998
- Castagnino P., Musso E., “Les avantages compétitifs des villes et l’emplacement des entreprises”, in *Revue d’Economie Régionale et Urbaine*, 1997
- Castagnino P., Rosasco P. “Effetto clessidra: infrastrutture e valori immobiliari”, LaborEst 10/2015
- Cipollone A. e Giordani P.E. (2016). “Le infrastrutture di trasporto: una valutazione dell’Italia all’uscita dalla grande recessione” in *Rivista di Economia e Politica dei Trasporti*, n.2, art. 2
- Confederazione Generale Italiana dei Trasporti e della logistica “Check-up log: le infrastrutture strategiche per il trasporto e la logistica”, 2018
- Deloitte Luiss, “Gli investimenti in infrastrutture di trasporto”, 2015
- Deloitte Luiss, “Gli investimenti in infrastrutture”, 2016

- Dipartimento Sviluppo Economico, Regione Liguria, “*Grow Act*”, 2017 e documenti di rendicontazione
- Fishlow A., “*American Railroads and the Transformation of the American Economy*”, Harvard University Press, 1965
- Fogel R. “*A Quantitative Approach to the Study of Railroads in American Economic Growth: A Report of Some Preliminary Findings*”, Journal of Economic History, 1962
- Fogel R., “*Railroads and American Economic Growth: Essay in Econometric History*”, Baltimore 1964
- Foundation for Environmental Education, Elenco spiagge bandiera blu 2018
- Istat, “*Il benessere equo e sostenibile in Italia*”, BES, 2016-2017-2018
- Istituto G. Tagliacarne, Unioncamere 2012, “*La dotazione di infrastrutture nelle province italiane*”, Roma
- Marshall A., “*Principles of Economics*”, Londra, Macmillan, 1890; prima traduzione Italiana: (1905) “*Principi di Economia*”, Torino, UTET
- MEF, “*Documento di Economia e Finanza 2018*” – Allegato Connettere l’Italia, 26 aprile 2018
- Menon Economics, “*The leading maritime capitals of the world*”, 2019
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, “*Il diporto nautico in Italia*”, 2017
- Ministero dello Sviluppo Economico e Unioncamere, “*Rapporto sulle startup innovative*”, 2017
- National Research Council “*Highway Capacity Manual, Transportation Research Board*”, Washington DC, 2000)
- Regione Liguria: Studi degli operatori economici e Istituzionali regionali, 2019; Osservatorio Turistico della Liguria, 2019; Sezione Infrastrutture e Trasporti
- Ricardo D., “*Principi di economia politica*”, Torino, UTET, 1947
- Sdino L., “*Contributi e riflessioni economiche, estimative, finanziarie per le professioni immobiliari*”, 1998
- Sdino L., Castagnino P. “*Valori immobiliari e politiche per la mobilità: presupposti teorici e rilevanze empiriche*” in “*la città logistica*”, a cura di E. Musso, H. Ghiara, C. Burlando, Ed. Il Mulino, 2007
- Simonotti M., “*La stima immobiliare*”, UTET, Torino, 1997
- Territorialità del livello delle quotazioni immobiliari definita su dati OMI, vari anni
- The European House – Ambrosetti, “*Global Attractiveness Index*”, 2016-2017-2018
- The European House – Ambrosetti, “*Liguria 2022*”, 2017-2018
- The European House – Ambrosetti, Rapporto “*Meridiano Sanità*”, 2017-2018
- The European House – Ambrosetti e Elettronica, “*Geopolitica del Digitale. Nuovi confini, crescita e sicurezza del Paese*”, 2017-2018

- The European House – Ambrosetti e Total, Rapporto “*Think Tank Basilicata – Energie per un futuro sostenibile*”, 2019
- The European House – Ambrosetti, “*La Regione Campania verso il futuro: sfide e opportunità dalle scienze della vita e dall’industria 4.0*”, 2016-2017
- Unioncamere, “*VII Rapporto sull’Economia del Mare*”, 2017-2018
- Unioncamere, Movimprese “*Natalità e Mortalità delle imprese italiane registrate alle Camere di Commercio*”, 2017-2018

Sitografia

- portxl.org/be
- www.airport.genova.it
- www.ansaldoenergia.com
- www.bancaditalia.it
- www.cmport.com
- www.cnr.it
- www.compagniadisanpaolo.it
- www.comune.genova.it
- www.dufercoenergia.com
- www.epicentro.iss.it/passi-argento
- www.eurostat.eu
- www.fincantieri.com
- www.gruppospinelli.com
- www.hafen-hamburg.de
- www.istat.it
- www.istat-coeweb.it
- www.italianacoke.it
- www.leonardocompany.com
- www.ligurcapital.it
- www.liguriacreaimpresa.it
- www.liguriadigitale.it
- www.menon.no/?lang=en
- www.messinaline.it
- www.ohv.oslo.no
- www.portofantwerp.com
- www.portofamsterdam.com

- www.portsofgenoa.com
- www.regione.liguria.it
- www.ticass.it
- www.tptc.co.jp
- www.villamontallegro.it
- www.worldbank.com
- www.wylab.net

