

LIGURIA 2030

Rapporto Strategico

Luglio 2021
Quinta edizione



BANCA CARIGE



Ignazio Messina & C.



Rapporto realizzato da The European House - Ambrosetti con il supporto di Regione Liguria, Banca Carige, Costa Crociere, Leonardo, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, Esso Italiana, RINA, Duferco Energia, Unione Industriali della Provincia di Savona, CISCO Italia, Europam, Villa Montallegro, PSA Genova-PRA, Ansaldo Energia, Gruppo ERG, Gruppo Messina, Camera di Commercio Genova, Camera di Commercio Riviera di Liguria - Imperia La Spezia Savona.

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

© 2021 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 2021	9
INTRODUZIONE	
DA “LIGURIA 2022” A “LIGURIA 2030”: IL PERCORSO, I RISULTATI RAGGIUNTI E LE SFIDE PER IL FUTURO	19
PARTE I	
LA VISIONE DI SVILUPPO “LIGURIA: DAL MARE ALLA VITA” E IL SUO STATO DI AVANZAMENTO	
CAPITOLO 1. La pandemia COVID-19: impatti e prospettive	31
1.1. Introduzione	31
1.2. La crisi sanitaria COVID-19: lo scenario internazionale e italiano	32
1.3. Gli impatti per la Regione Liguria e come il territorio ha reagito alla crisi	35
CAPITOLO 2. L’Osservatorio strategico territoriale: dinamiche congiunturali e tendenze strutturali	41
2.1. Il <i>Tableau de Bord</i> come strumento a supporto della programmazione territoriale	41
2.1.1. Metodologia, struttura e indicatori	42
2.1.2. Le innovazioni nel quadro di Next Generation EU e del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza	47
2.1.3. I risultati del <i>Tableau de Bord</i> 2021	51
2.2. Il <i>progress report</i> ligure: le principali azioni lanciate per sostenere la crescita	66
CAPITOLO 3. L’aggiornamento delle competenze strategiche territoriali per la ripartenza nel quadro della visione del Think Tank “Liguria 2030”	79
3.1. La visione per il futuro lanciata dal Think Tank “Liguria 2030”	79
3.2. Le competenze strategiche della Liguria alla prova della crisi sanitaria e socio-economica	81
PARTE II	
I PROGETTI E LE AZIONI PER IL FUTURO DELLA LIGURIA NEL QUADRO DEGLI INVESTIMENTI IN SOSTENIBILITÀ E NEL DIGITALE PER LA RIPARTENZA	
CAPITOLO 4. Le risorse europee e nazionali per il rilancio	109

4.1	Il Piano Next Generation EU: principi ispiratori, assi portanti e meccanismi operativi	109
4.2	Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza: i progetti finanziati in Liguria e le opportunità che si aprono per aziende e Istituzioni	112
CAPITOLO 5. La visione per la transizione verde e digitale del sistema dei porti liguri		121
5.1	Le opportunità derivanti dall'evoluzione tecnologica e dalla sostenibilità per i porti	121
5.2	Alcune <i>best practice</i> internazionali	123
5.3	I progetti operativi per la competitività del sistema dei porti liguri	124
CAPITOLO 6. Il potenziamento del modello sanitario ligure nella direzione di una sempre maggiore efficacia e qualità		131
6.1	Le sfide per il sistema sanitario nazionale nel <i>post-COVID</i>	131
6.2	Il “modello Liguria” nella gestione sanitaria della pandemia	133
6.3	Gli indirizzi per l'eccellenza del sistema sanitario ligure nel quadro nazionale	136
CAPITOLO 7. L'affermazione della Liguria come <i>leader</i> nell'adozione di soluzioni per la transizione energetica del comparto industriale		141
7.1	Premessa: il quadro di riferimento	141
7.2	La rigenerazione sostenibile dell'industria come leva di crescita: il <i>Cluster</i> regionale per la decarbonizzazione	142
7.3	Il ruolo propulsivo dell' <i>Open Innovation</i> per sostenere la svolta <i>green</i> delle imprese liguri e creare nuova occupazione	147
CAPITOLO 8. Il rafforzamento dei primati della Regione in ambito “qualità della vita” e turismo		153
8.1	Le sfide del turismo tra ospitalità, innovazione e <i>smart working</i>	153
8.2	L'agenda per la creazione di un Marchio di Destinazione Sostenibile	159
8.3	L'agenda per la creazione di un <i>Marketplace</i> digitale con le produzioni eccellenti e certificate del territorio	161
CAPITOLO 9. Aggiornamento sugli investimenti e le opere infrastrutturali della Liguria		163
9.1	I progetti infrastrutturali a sostegno della competitività individuati dal Think Tank “Liguria 2030”	163
9.2	L'analisi sullo stato di avanzamento degli investimenti in infrastrutture in Liguria	166
PRINCIPALI FONTI DI RIFERIMENTO		171

PREFAZIONI

Stiamo uscendo faticosamente dalla crisi più grave a livello planetario dal Dopoguerra. Una malattia, un *virus* ha improvvisamente messo in crisi un mondo, il nostro, e un sistema economico che sembravano al riparo da problemi di questo genere. Il nostro progresso, la nostra tecnologia non sono riusciti a evitare che le nostre vite venissero devastate dal COVID-19. Abbiamo pagato un prezzo altissimo in termini di vite umane ma anche di *deficit* economici e, ancor di più, di incertezze che hanno occupato i nostri cuori e le nostre menti in questi due lunghissimi anni. Eppure, come spesso succede nei momenti critici della storia, il COVID-19 ha permesso di rivelare anche il buono del nostro mondo. È stato infatti dalla collaborazione dei ricercatori di tutti i Paesi del mondo che sono stati individuati i vaccini che ci stanno portando fuori da questa crisi.

Questo contrasto connota anche il modo in cui il COVID-19 ha interessato la nostra Regione. Da una parte, infatti, il *virus* ha oggettivamente messo in evidenza certe debolezze del nostro sistema in materia di infrastrutture, di preparazioni specifiche e di capacità di resilienza. Eppure, proprio queste debolezze sono state la base sulle quali le grandi qualità umane, morali e professionali liguri ci hanno consentito prima di non soccombere e poi di uscire dal COVID-19, prima e meglio di molti altri.

Nessuno può dimenticare come queste doti di resistenza del popolo ligure siano state messe a dura prova in questi ultimi anni non solo dal COVID-19. Il *virus* è andato ad aggiungersi al crollo del Ponte Morandi e alla grande mareggiata dell'ottobre 2018. È vero che i Liguri sono sempre stati connotati dal loro coraggio e dalla loro fierezza, ma sarebbe per lo meno superficiale attribuire solo a una eredità storica quel che la Liguria è riuscita a fare reagendo a questa tragica tripla.

È ora, peraltro, che queste qualità sono chiamate alla prova più complessa e decisiva. È ora che la Liguria giochi le sue carte in modo appropriato per generare una nuova stagione di crescita e di sviluppo. Abbiamo chiamato "Restart Liguria" questa opportunità e faremo in modo che questo marchio sia veramente il timbro di una svolta della nostra Regione.

In partenza, alcuni fattori ci sono favorevoli. La nostra posizione geografica ci rende meglio raggiungibili di altre zone da parte del turismo internazionale di livello. Le nostre strutture logistiche marittime operano in una condizione pre-congiunturale rispetto alla piena ripresa del ciclo economico. Ma dobbiamo sfruttare queste condizioni di ripartenza favorevoli per affrontare in modo deciso e strutturale quelli che conosciamo come i *deficit* profondi del nostro sistema.

Il superamento di queste mancanze ha da sempre rappresentato gli obiettivi concreti della nostra politica. La serie di drammatiche situazioni che abbiamo ricordato ci ha impedito di risolvere strutturalmente queste debolezze. Adesso che siamo riusciti a guadagnarci una "nuova" normalità, dobbiamo ripartire per rendere diverso il nostro futuro.

Dobbiamo e vogliamo (con lo stesso spirito che ci ha consentito di ricostruire ponti, di risistemare paesi e coste, di sconfiggere il virus) costruire un modello Liguria che rifondi la sanità territoriale, che lanci nuovi modelli di terziario avanzato, che costituisca un

modello economico capace di trasferire a vantaggio di tutta la Regione le qualità della nostra *Blue Economy*.

È di tutta evidenza che il fulcro di questo grande progetto è il Piano delle Infrastrutture. Non possiamo continuare a vantarci della nostra prevalenza sul mare, dei nostri primati nella *Blue Economy*, della nostra *leadership* nella cantieristica, se non miglioriamo strutturalmente la nostra connessione con il Paese (e con l'Europa) dal punto di vista della movimentazione di persone, beni e dati. Il PNRR deve essere per la Liguria l'occasione imperdibile per generare quelle infrastrutture fisiche, virtuali e culturali che ci devono riproporre al centro della ripartenza del Paese.

Esiste una fame di Liguria, nazionale e internazionale. Lo vediamo già in questi primi giorni di ripartenza. Lo vediamo nel modo in cui i settori più esclusivi (dalla moda al lusso) cercano nella nostra terra le sceneggiature dei loro *commercial*. Lo vediamo nell'ispirazione che dalla Liguria traggono grandi opere d'animazione. Lo vediamo nel fatto che la nostra tradizione culturale e artistica viene messa al centro di mostre ed esibizioni d'Oltre Oceano. Ma tutto questo non può basarsi solo sul favore quasi "naturale" che la Liguria riscuote in tutto il mondo. Noi abbiamo il dovere di aggiungere al nostro fascino tutte le ragioni che la contemporaneità pretende per eleggere una regione del mondo tra i simboli della contemporaneità.

La Liguria ha tutte le carte in regola per unire al fascino della sua terra un ruolo centrale nello sviluppo dei nuovi sistemi economici che stanno nascendo dal *post COVID*. Nel marzo del 2022 la Liguria sarà protagonista dell'Expo di Dubai insieme a tutti i protagonisti, liguri e italiani, della nautica. Sarà un'importante occasione per portare all'attenzione di quel mondo strategico per i destini dell'economia mondiale il segno e il significato del nostro Restart.

Giovanni Toti

*Presidente
Regione Liguria*

“Ci accingiamo – sul versante della salute e su quello economico – a un grande compito. Tutto questo richiama e sollecita ancor di più la responsabilità delle istituzioni anzitutto, delle forze economiche, dei corpi sociali, di ciascuno di noi. Serietà, collaborazione, e anche senso del dovere, sono necessari per proteggerci e per ripartire.”

Sergio Mattarella

La crisi pandemica COVID-19 ha innescato una crisi economico-sociale dagli impatti senza precedenti: il PIL globale è calato del 3,3%, quello europeo complessivamente del 6,2% e quello italiano dell'8,9%. Mentre la Liguria con una riduzione del PIL *pro-capite* di -8,1%, ha mostrato una resilienza leggermente migliore della media del Paese. Di fronte ad una situazione di tale portata, le Istituzioni comunitarie hanno reagito con tempi e risorse anch'essi senza precedenti. Dalla dichiarazione di bancarotta da parte di Lehman Brothers, con richiesta di avvalersi del Chapter 11 del Bankruptcy Code (15 settembre 2008), passarono infatti 4 anni prima che l'Europa intervenisse con fermezza, proprio attraverso le parole di Mario Draghi che, il 26 luglio 2012, pronunciò il celebre *“whatever it takes”*. Al contrario, in occasione dell'emergenza COVID-19, l'approvazione da parte del Consiglio Europeo di Next Generation EU, piano da 750 miliardi di Euro, è arrivata il 21 luglio 2020, a soli 4 mesi di distanza dall'11 marzo 2020, quando l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato la pandemia globale.

Next Generation EU è il più ambizioso utilizzo della leva fiscale in Europa, ma è anche un importante strumento di politica industriale, che mira a trasformare l'architettura economica europea, dando piena attuazione al Green New Deal e ponendo le basi per una crescita sostenibile e inclusiva. Ogni Paese Membro è stato chiamato a redigere un Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che dettaglia l'allocazione delle risorse del Piano fino al 2026 e che in Italia è stato formalmente approvato il 22 giugno scorso.

Il PNRR italiano pone nuove sfide di programmazione per i territori, rimettendo al centro le Regioni che, in molti ambiti come la sanità e l'istruzione, hanno la responsabilità di creare le migliori condizioni di sviluppo per i cittadini e le imprese che in esse risiedono.

In questo quadro, acquista ulteriore rilevanza la missione dell'iniziativa Think Tank “Liguria 2030” che abbiamo fondato sei anni fa e che riporto qui nella sua più concreta attualità: *“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”*.

Gli impatti del COVID-19 sull'economia ligure sono evidenti e riportati nel dettaglio di questo Rapporto. La Liguria ha reagito fin da subito facendo leva in *primis* sulla forza d'animo dei propri cittadini, già provati emotivamente da tragedie come quella della caduta dell'ex Ponte Morandi che oggi diventa un grande simbolo di rinascita. I liguri hanno dimostrato di non essere disposti ad arrendersi facilmente e, nonostante il

contesto economico sfavorevole, l'indicatore sulla soddisfazione per la propria vita mette in risalto una buona *performance* della Regione, con un incremento di 3,5 punti percentuali proprio nel 2020 rispetto all'anno precedente, in controtendenza con la media del Nord-Ovest che ha segnato un calo di -0,1 punti percentuali. Nel 2015 la Liguria si posizionava come 15^a rispetto a tale indicatore ed ha registrato il quarto migliore incremento durante la *leadership* del Presidente Giovanni Toti.

In generale, la lettura del *Tableau de Bord* per l'analisi strategica del territorio, elaborato dal Gruppo di Lavoro The European House – Ambrosetti con il supporto dei tanti *partner* dell'iniziativa, presenta un quadro di luci ed ombre con alcune filiere, tra cui l'Economia del Mare e il Turismo, che – in un contesto di difficoltà crescenti nel biennio appena trascorso – restano il pilastro attorno a cui costruire il rilancio verde e innovativo del territorio, nel più ampio quadro nazionale ed europeo.

Tuttavia, in tempi così complessi, la “ricostruzione” del tessuto socio-economico ligure non può che passare da un sostenuto piano di nuove progettualità, che alzi l'asticella dell'ambizione della Liguria, rilanciando la collaborazione pubblico-privata in molte aree fondamentali dello sviluppo e valorizzando il ruolo propulsivo e di generazione di nuove idee e competenze del territorio.

Il *team* di The European House – Ambrosetti ha individuato cinque progetti portanti per guidare la crescita del territorio nel quadro di Next Generation EU e del PNRR nazionale:

- A. affermazione del **sistema dei porti liguri** come un punto di riferimento mondiale per l'adozione di **modelli digitali** e la sperimentazione di progetti di **trasformazione green**. Interventi infrastrutturali per favorire l'intermodalità e progetti pilota che puntino su tecnologie innovative, come l'utilizzo di idrogeno nel settore portuale, possono contare sulle competenze strategiche e gli *asset* del territorio, abilitando lo sviluppo di filiere industriali chiave per l'economia regionale;
- B. trasformazione della Liguria come *leader* nazionale ed europeo nello sviluppo di soluzioni per la **transizione energetica del comparto industriale** attraverso la creazione di un *cluster* di competenza sulla transizione energetica nell'industria che si configuri come ambiente di ricerca, applicazione precompetitiva e prototipazione con un *focus* specifico sulla decarbonizzazione del settore industriale;
- C. potenziamento del **sistema sanitario ligure** nella direzione di una maggiore e più **personalizzata e capillare capacità di risposta** anche incentivando lo scambio di risorse e competenze all'interno dei **partenariati pubblico-privato**. Questi ultimi dovrebbero dare vita a un **pilota di telemedicina** che consenta di digitalizzare interamente il consulto del medico di base e specialistico e il monitoraggio delle condizioni di salute di pazienti cronici, attraverso tecnologie *software* e *hardware* da mettere a disposizione degli operatori sanitari e dei cittadini;
- D. rafforzamento delle competenze di Data Analytics regionali e affermazione della Liguria come territorio guida in tema di **cybersicurezza** negli ambiti dell'**Economia del Mare** e della **sanità** massimizzando le potenzialità derivanti dalla transizione digitale attraverso il coinvolgimento dei grandi *player*

industriali e valorizzando il ruolo delle Istituzioni e degli enti pubblici del territorio;

- E. potenziamento della qualità dell'offerta turistica della Regione puntando sui primati nell'ambito «**qualità della vita**» e sugli **interventi di rigenerazione urbana** che rispondano all'esigenza di conciliare lavoro e vita privata. Si tratta di migliorare l'attrattività del *brand* Liguria a livello internazionale anche attraverso la creazione di un “**Marchio di Destinazione Turistica Sostenibile**” accompagnato da un *marketplace* digitale dei prodotti del territorio.

All'interno di questo impianto strategico, non possiamo dimenticare il ruolo di “abilitatore” delle **opere infrastrutturali**. La mappatura di The European House – Ambrosetti ha quantificato la necessità di investire un totale di **16,5 miliardi di Euro** per il completamento delle opere identificate, con un impatto da noi stimato sul **PIL regionale** fino ad un aumento del **17% circa cumulato fino al 2030**. I ritardi, che si stanno progressivamente verificando, rischiano però di depotenziare l'enorme impatto propulsivo per l'economia locale. Nel breve periodo, le stime di The European House – Ambrosetti hanno quantificato una perdita di valore potenziale nell'ordine dei 700 milioni di Euro cumulati al 2023, pari ad una mancata crescita dello 0,5% del PIL.

Queste ed altre evidenze sono contenute nel presente Rapporto Strategico 2021 (quinta edizione del nostro percorso).

Desidero rivolgere un sentito ringraziamento ai Vertici della Regione Liguria, in particolare, al Presidente Giovanni Toti, a Iacopo Avegno, ad Arianna Abbona e a Michela Buffi per la perseveranza con la quale ci accompagnano in questo percorso.

Un ringraziamento anche ai Vertici delle aziende e delle Istituzioni *partner* di questa iniziativa: Banca Carige, Costa Crociere, Leonardo, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, Esso Italiana, RINA, Duferco Energia, Unione Industriali della Provincia di Savona, CISCO Italia, Europam, Villa Montallegro, PSA Genova-PRA', Ansaldo Energia, Gruppo ERG, Gruppo Messina, Camera di Commercio Genova, Camera di Commercio Riviera di Liguria - Imperia La Spezia Savona.

Infine, un ultimo ringraziamento al Gruppo di Lavoro The European House – Ambrosetti, guidato da Lorenzo Tavazzi, con Cetti Lauteta, Alessandro Tripoli, Nicolò Serpella, Giulia Tomaselli, Emanuela Verger, Fabiola Gnocchi, Valeria Longo, Paola Gandolfo e Loredana Zaccuri.

Valerio De Molli

*Managing Partner e CEO
The European House – Ambrosetti*

I 10 PUNTI PIÙ IMPORTANTI DEL RAPPORTO 2021

1.

The European House – Ambrosetti, in collaborazione con Regione Liguria e un *pool* di aziende e istituzioni *Partner*, nel 2017 ha definito la visione “**Liguria: dal mare alla vita**”, che si declina in: “*Essere uno dei più rinomati poli mondiali della valorizzazione e preservazione della persona e del territorio in ottica sostenibile, 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 della risorsa mare, da sempre fonte di crescita economica e benessere*”.

Il nucleo trainante individuato dalla visione è la **valorizzazione e la preservazione della persona e del territorio**, che hanno in comune tanto la “preziosità” quanto la fragilità e che, per questo, evidenziano necessità di valorizzazione e di protezione. La pandemia da Coronavirus, con le importanti conseguenze sanitarie e socio-economiche che ha determinato, ha posto in forte evidenza la necessità di tutelare la salute, rimettendola al centro dell’agenda istituzionale come pre-condizione per lo sviluppo territoriale. Per queste ragioni – a cinque anni di distanza – la visione del Think Tank “Liguria 2030” appare quanto mai attuale.

Si apre uno **scenario nuovo**, per i territori in generale e per la Liguria in particolare, che guarda alla ripartenza e al futuro, dovendo prefigurare nuovi progetti e meccanismi di *governance* inediti, in grado di attivare una reale “**capacità trasformativa**”. Questo è tanto più vero, quanto più si guarda alla programmazione europea e ai contenuti del Piano di Ripresa e Resilienza (PNRR) italiano, approvato formalmente dalla Commissione Europea il 22 giugno 2021.

Con l’obiettivo di porsi sempre a cappello di tutti i temi di programmazione delle politiche pubbliche regionali, restando al contempo sempre attuale rispetto allo scenario economico e sociale di riferimento, nel 2021 – di concerto con la Regione Liguria e gli altri *Partner* – l’iniziativa è stata rinominata, passando da “Liguria 2022” a “**Liguria 2030**”.

2.

Coerentemente con i precedenti cicli di lavoro, la **quinta edizione** dell’iniziativa “Liguria 2030” si è proposta di concretizzare i seguenti obiettivi prioritari:

- **analizzare e interpretare le variabili socio-economiche** della Liguria nel periodo post pandemico: si è provveduto alle rilevazioni del “**sistema-Liguria**” alla luce dei più recenti dati disponibili e in alcuni casi si è ricorso a modelli di stima avanzati, 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*);

- **definire i lineamenti** per un nuovo piano strategico pluriennale del territorio, in linea con le indicazioni del PNRR, per gestire la discontinuità e costruire più efficaci modelli di crescita: in questo senso, sono state progettate nuove iniziative in ambiti ad alto potenziale per la crescita, che sono state divise in cinque indirizzi di strategia per il territorio;
- **dare continuità alla visibilità del territorio** e ai suoi fattori di attrattività anche nei nuovi scenari, attraverso;
 - la messa a punto e implementazione di una attività strutturata di disseminazione e visibilità mediatica e via *web*, volta a mantenere alto l'interesse verso l'iniziativa e ad alimentare un consenso diffuso e trasversale a suo supporto;
 - l'organizzazione della quinta edizione del Forum "Liguria 2030" (6 luglio 2021, La Cervara - Santa Margherita Ligure), per presentare i risultati e le proposte del lavoro, coinvolgendo la *leadership* politica e imprenditoriale locale e nazionale, oltre ad attori esteri rilevanti.

L'iniziativa è realizzata da The European House – Ambrosetti in collaborazione con Regione Liguria e con il supporto di Banca Carige, Costa Crociere, Leonardo, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, Esso Italiana, RINA, Duferco Energia, Unione Industriali della Provincia di Savona, CISCO Italia, Europam, Villa Montallegro, PSA Genova-PRA', Ansaldo Energia, Gruppo ERG, Gruppo Messina, Camera di Commercio Genova, Camera di Commercio Riviera di Liguria - Imperia La Spezia Savona.

3.

La crisi che ha colpito l'economia mondiale nel 2020 è la prima crisi dal 1979 (crisi petrolifera) che coinvolge **sia domanda che offerta**. Da un lato, infatti, si è assistito a interruzioni delle attività produttive in più settori contemporaneamente e in diversi Paesi nel mondo. Al tempo stesso, il blocco delle attività produttive ha influenzato il reddito disponibile, implicandone una sua riduzione. Le misure restrittive e di confinamento hanno portato a una drastica riduzione della domanda, soprattutto in alcuni settori (in particolare, quelli della ristorazione, del turismo, del *leisure*, ecc.). Le "due facce" della crisi contribuiscono all'aumento dell'incertezza e alla difficile prevedibilità di alcuni fenomeni economici (investimenti, inflazione, indebitamento dei Governi, ecc.). Il Global Outlook del Fondo Monetario Internazionale di aprile 2021 stima una riduzione del PIL globale pari a **-3,3%**, la peggior contrazione dal Dopoguerra.

I dati a consuntivo forniti da Istat evidenziano una contrazione dell'economia italiana pari all'**8,9%** nel 2020. Per tasso di crescita, il 2020 rappresenta il quarto anno peggiore da oltre 150 anni, migliore solamente del 1944, 1943 e 1945 rispettivamente. In termini assoluti, il PIL è sceso a 1.572,6 miliardi di Euro, un valore che in termini reali corrisponde al PIL del 1999.

Per la Liguria, le stime di The European House – Ambrosetti mostrano un impatto della crisi atteso pari a **-8,5%**, portando il PIL regionale da 42,8 miliardi di Euro al 2019 a 39,2 miliardi di Euro a fine 2020. Tale riduzione è pari al PIL del 1995: l'economia regionale, in un solo anno, è stata riportata **indietro di 25 anni**. Nonostante tali dati

negativi, le stime evidenziano la **maggior resilienza** del territorio rispetto al sistema-Paese.

Le *performance* di resistenza della Regione rispetto al sistema-Paese sul fronte economico, si associano anche ad un'adeguata **gestione della pandemia** da COVID-19. Il modello operativo di governo dell'emergenza della Regione Liguria ha, infatti, dimostrato una buona capacità di coordinamento e collaborazione tra pubblico e privato. Al momento della pubblicazione di questo Rapporto, la Liguria risulta al **2° posto** per quota di popolazione totalmente immunizzata, con un valore pari al 30,72% (dietro solamente al Lazio in Italia e alla Germania, Grecia e Belgio in Europa). Similmente, la Regione è al **4° posto** per dosi somministrate ogni 100 abitanti, pari a 83,5, dietro a Lazio (85,0), Puglia (84,2), Lombardia (83,9).

4.

A partire dalla Fase 2 dell'iniziativa 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.

Ai fini di ampliare il *set* di indicatori a disposizione della Regione, nel *Tableau de Bord* della quinta edizione è stato inserito un modulo contenente **21 indicatori** legati ai progetti legati ai finanziamenti **Next Generation EU** (NGEU), con una serie di KPI coerenti con le direttrici di fondo del **Piano Nazionale Ripresa e Resilienza** (PNRR).

Nel 2021, complessivamente, il *Tableau de Bord* della visione "Liguria: dal mare alla vita" prende dunque in considerazione **73 variabili**, suddivise in 3 KPI per i macro-obiettivi, **49** per le 7 dimensioni e **21** con riferimento alle direttrici di fondo del NGEU e del PNRR.

La Liguria **registra un miglioramento o ha un posizionamento stabile nel 52,2% dei 73 indicatori** analizzati. In particolare:

- nel blocco dei "Macro-obiettivi" la Liguria registra un miglioramento in due su tre degli indicatori monitorati (Benessere economico - PIL *pro-capite*; Nuove energie - Popolazione giovane; Benessere sociale - 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 10 della dimensione Trasporti e Infrastrutture; 2 indicatori su 10 della dimensione Turismo e Cultura; 4 indicatori su 10 della dimensione Struttura produttiva; 5 indicatori su 10 della dimensione Lavoro e Formazione; 5 indicatori su 10 della dimensione Innovazione e Ricerca; 5 indicatori su 9 della dimensione Salute e Sociale e 9 indicatori su 10 della dimensione Ambiente e Territorio.

In sintesi, le proiezioni e stime di The European House – Ambrosetti indicano un **lieve peggioramento** delle "condizioni di salute" dell'Economia ligure (nell'edizione 2020, la Liguria migliorava o aveva un posizionamento stabile nel 69,5% dei KPI monitorati)

in un quadro nazionale che sta subendo gli effetti drammatici della crisi sanitaria e socio-economica del COVID-19.

5.

In questo contesto, il punto cardine della strategia europea per fronteggiare la crisi economica e sociale è il programma **Next Generation EU**, un piano pluriennale da **750 miliardi** di Euro che, in sinergia con la pianificazione economica europea e il Bilancio UE 2021/2027, mira a creare un'Europa più connessa, sostenibile e resiliente.

Le risorse saranno erogate con una stringente condizionalità: ogni Paese Membro è, infatti, stato chiamato a redigere un **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza**, che deve dettagliare l'allocazione delle risorse nell'arco temporale del Next Generation EU (2021-2026). Secondo la versione trasmessa alla Commissione Europea nel mese di aprile 2021, il PNRR italiano ammonta complessivamente a **235,12 miliardi** di Euro, posizionando il Paese al **1° posto** per destinazione delle risorse (21% del totale).

Con riferimento alla Liguria, il Gruppo di Lavoro The European House – Ambrosetti rileva importanti opportunità attorno alle risorse del PNRR per supportare tutti gli ambiti portanti e i settori territoriali per la ripartenza:

- per quanto riguarda l'**Economia del Mare**, la quota più rilevante delle risorse destinate agli investimenti nella portualità (3,3 miliardi di Euro fino al 2026) è indirizzata alla realizzazione della diga foranea di Genova, con uno stanziamento previsto di 500 milioni di Euro. Inoltre, il progetto Green Ports – che vede come enti attuatori le nove AdSP del Centro Nord (tra cui quelle liguri) – si pone come obiettivo di rendere le attività portuali sostenibili, attraverso il finanziamento di interventi volti all'efficientamento e alla riduzione dei consumi energetici delle strutture e delle attività portuali;
- il PNRR dedica un'intera missione alla **Salute** con un'allocazione di oltre 15,6 miliardi di Euro. Un significativo sforzo in termini di riforme e investimenti è finalizzato ad allineare i servizi ai bisogni di cura dei pazienti, attraverso il potenziamento delle reti di prossimità, strutture intermedie e telemedicina. Una larga parte delle risorse, inoltre, è destinata a migliorare le dotazioni infrastrutturali e tecnologiche, promuovere la ricerca e l'innovazione e allo sviluppo di competenze tecnico-professionali, digitali e manageriali del personale sanitario;
- per quanto riguarda il **Turismo e la Cultura**, il PNRR destina al settore 6,7 miliardi di Euro di risorse. Di particolare interesse per il territorio ligure sono gli interventi per la “Rigenerazione di piccoli siti culturali, patrimonio culturale religioso e rurale”, cui il piano dedica 2,7 miliardi di Euro;
- con riferimento alla componente di **Innovazione**, è previsto uno stanziamento di 11,4 miliardi di Euro per rafforzare la collaborazione tra la base scientifica pubblica e il mondo imprenditoriale, incrementando il livello di innovazione nei territori. La Liguria può ambire a rafforzare il Centro di competenza Start 4.0, focalizzandosi sulla presentazione di progetti che mettono al centro lo sviluppo di tecnologie per la cybersicurezza delle attività navali (Economia del Mare) e della Sanità, ambiti attorno ai quali ruotano gli indirizzi del Think Tank “Liguria 2030”. Altri progetti possono essere previsti nell'ambito dei **partenariati pubblico-privati nella ricerca con applicazione industriale**, considerato l'importante quota di

imprese *high tech* che hanno sede nel territorio e che producono un valore aggiunto di oltre 2,7 miliardi di Euro;

- con riferimento al **patrimonio territoriale**, è previsto uno stanziamento di 59,7 miliardi di Euro per la rivoluzione verde e la transizione ecologica. Per quanto riguarda il patrimonio territoriale ligure, di particolare interesse risultano gli interventi per l'efficientamento energetico degli edifici e la sicurezza del territorio, intesa come la mitigazione dei rischi idrogeologici, la salvaguardia delle aree verdi e della biodiversità, l'eliminazione dell'inquinamento delle acque e del terreno e la disponibilità di risorse idriche, aspetti fondamentali per assicurare la salute dei cittadini e, sotto il profilo economico, per attrarre investimenti;
- infine, le **infrastrutture e la mobilità sostenibile** sono una delle componenti principali del PNRR, per le quali è previsto uno stanziamento complessivo di **25,4 miliardi** di Euro a livello nazionale. Con riferimento al territorio ligure, i principali interventi riguardano il potenziamento delle linee del corridoio nazionale Liguria-Alpi, ovvero il Terzo Valico dei Giovi unificato con le nuove realizzazioni nel nodo di Genova.

In questo quadro, il Gruppo di Lavoro The European House – Ambrosetti ha tracciato alcuni **indirizzi per la Liguria**, collegati alle competenze strategiche territoriali e coerenti sia con la strategia di programmazione del Think Tank “Liguria 2030” sia con l'attuale versione del PNRR italiano. Tali indirizzi potranno essere recepiti dalle Strutture di Missione per l'attuazione del PNRR, create dalla Regione Liguria con un atto formale.

6.

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza offre un valido supporto in termini di investimenti e progettualità. Gli interventi di riforma sono legati al **miglioramento della competitività, capacità e produttività dei porti**, nell'ottica di una maggiore sostenibilità ambientale della mobilità via mare dei passeggeri e delle merci.

Partendo dagli *asset* e punti di forza del territorio, la proposta riguarda l'affermazione del sistema dei porti liguri come un **punto di riferimento mondiale per l'adozione di modelli digitali e la sperimentazione di progetti di trasformazione in ottica green**. Nello specifico, l'iniziativa può essere sviluppata partendo da alcuni ambiti prioritari e dallo stimolo di collaborazione con le imprese territoriali, che hanno già sviluppato competenze in questi ambiti.

Il punto di partenza riguarda la realizzazione di alcuni **interventi infrastrutturali** finalizzati a:

- migliorare la connettività dei trasporti dai principali snodi turistici del Nord Italia (es. aeroporti di Milano, Pisa, ecc.) e potenziare l'intermodalità per aumentare il numero di *container* trasportati su ferro, evitando l'afflusso nei porti di molti mezzi pesanti e contenendo le conseguenti emissioni inquinanti;
- promuovere l'evoluzione dei servizi di banchina, completando l'elettrificazione delle attività logistiche a terra e ottimizzando i flussi di merci e passeggeri (separando laddove possibile i percorsi);

- investire in operazioni di bunkeraggio di GNL per rendere la Liguria competitiva con altri porti europei come, ad esempio, Marsiglia e Barcellona.

Con riferimento alla **trasformazione verde del porto** potrebbero essere attivati alcuni progetti-pilota in ambiti chiave tra cui:

- investimenti sul *cold ironing* aumentando la potenza disponibile, in modo da poter fornire energia da terra prodotta dall'impiego di fonti rinnovabili anche alle grandi navi da crociera;
- investimenti per l'accoglienza di navi alimentate a *fuel cell*.

Per quanto riguarda la **trasformazione digitale del sistema portuale**, il lancio di alcune sperimentazioni potrebbe riguardare alcuni ambiti, tra cui:

- la sorveglianza da remoto delle navi (interventi di manutenzione predittiva), navi a guida autonoma, ecc.;
- la dematerializzazione delle pratiche amministrative del porto, puntando sulla digitalizzazione delle procedure doganali e su sperimentazioni nell'utilizzo della connettività 5G per le attività portuali.

7.

La crisi generata dalla pandemia di COVID-19 ha richiamato drammaticamente l'attenzione sulla necessità di reimpostare rapidamente le strategie di perseguimento degli obiettivi di **salute e benessere** a livello nazionale e locale.

In particolare, in Liguria, l'emergenza COVID-19 si è inserita in un contesto caratterizzato da:

- la **più elevata età media della popolazione** in Italia (48,7 anni vs. 45,2 in media) e una spesa sanitaria pubblica *pro-capite* superiore alla media nazionale (2.122 Euro vs 1.979 Euro);
- una **spesa in prevenzione sotto-dimensionata** rispetto ad altre Regioni del Paese: questa incide infatti per il 3,5% della spesa sanitaria complessiva rispetto al dato nazionale pari a 4,4%;
- un **eccessivo ricorso all'ospedalizzazione** nel caso di patologie geriatriche/croniche, per le quali si potrebbe usufruire di servizi di assistenza domiciliare/non ospedaliera.

Nonostante questi punti di debolezza, il sistema sanitario ligure presenta una buona *performance* in termini di efficacia, efficienza e adeguatezza di risposta: l'Indice Meridiano Sanità pone il sistema sanitario regionale al **6° posto** nella classifica nazionale. La visione del Gruppo di Lavoro di The European House – Ambrosetti mira a potenziare il sistema sanitario nella direzione di una maggiore efficienza e capacità di prevenzione, ma anche di una capacità di risposta sempre più personalizzata e territorialmente capillare, anche incentivando lo scambio di risorse e competenze all'interno dei partenariati pubblico-privato.

La proposta mira ad avviare un progetto di **sviluppo di assistenza medica predittiva, personalizzata e capillare** che diventi un *benchmark* a livello nazionale,

grazie alle potenzialità dei partenariati con gli attori protagonisti del rilancio della sanità (reti ospedaliere e farmacie, imprese sanitarie private, *provider* di tecnologia, centri di ricerca). In particolare, si auspica:

- il potenziamento dell’assistenza domestica anche attraverso la digitalizzazione, implementando sistemi di sorveglianza clinica, teleconsulto e monitoraggio, telecooperazione, attraverso tecnologie *software* e *hardware* da mettere a disposizione degli operatori sanitari e dei cittadini (saturimetri, elettrocardiografi, ecografi portatili, ecc.);
- aumentare le campagne di *screening* in ottica di prevenzione, ricorrendo anche al teleconsulto e alle collaborazioni con gli attori privati del mondo sanitario.

A questo fine è fondamentale l’adozione di una **info-struttura cloud di base**, interoperabile tra i diversi attori coinvolti nella sanità (sia pubblici sia privati), in grado di:

- raccogliere e classificare dati su ospedali e pazienti;
- garantire la costante qualità del servizio sanitario, anche nei picchi di emergenza;
- nel medio periodo, posizionarsi come il territorio di riferimento per sviluppare un progetto di ricerca sulla medicina predittiva, anche sfruttando la presenza di *asset* strategici tra cui il Supercomputer.

8.

La **decarbonizzazione dell’economia e della società** è ormai divenuta una delle priorità più sentite per la politica mondiale. Proprio per questo motivo, la Rivoluzione verde è associata circa il 30% del totale degli investimenti previsti all’interno del PNRR, per un totale di **59,47 miliardi** di Euro, la categoria con il più alto livello di spesa prevista. Seguono la Digitalizzazione (21%, 40,32 miliardi di Euro), l’Istruzione e la Ricerca (14%, 30,88 miliardi di Euro) e le Infrastrutture (13%, 25,40 miliardi di Euro). La rilevanza che la politica italiana associa alla transizione sostenibile rispecchia anche le necessità dei cittadini. Secondo una *survey* somministrata da Cassa Depositi e Prestiti (CDP) nel 2020, combattere il cambiamento climatico, realizzare impianti per il riciclo di rifiuti e per la depurazione e fognatura rappresentano una priorità rispettivamente per il 38%, 33% e 31% degli italiani.

Facendo leva sui numerosi *asset* che il territorio presenta in ambito industriale ed energetico, una prima proposta mira a sviluppare un **cluster di competenza sulla transizione energetica nell’industria**. Il *cluster* si caratterizza come una struttura di ricerca e applicazione precompetitiva ovvero un ambiente di ricerca e prototipazione con un *focus* specifico sulla decarbonizzazione del settore industriale. I principali obiettivi del *cluster* sono:

- **supportare la ricerca delle aziende locali**, in quanto rappresentano uno degli *asset* strategici per la creazione di nuova occupazione qualificata, contribuendo a colmare il *gap* ligure sul fronte dell’occupazione giovanile (nel 2020 la Liguria è al 1° posto in Italia per peggior variazione del tasso di disoccupazione giovanile, pari a 7,4 p.p. percentuali);

- **favorire percorsi di *Open Innovation***, che consentano alle imprese del territorio di più grandi dimensioni di accedere all'innovazione sviluppata per vie esterne e alle PMI e micro imprese locali di creare più valore e competenze, sfruttando le collaborazioni con i grandi *player*;
- **attrarre investimenti dei grandi gruppi** interessati a nuovi progetti con una forte componente di R&S e applicazione industriale;
- **supportare la ricerca di base**, che si pone come elemento fondamentale, in quanto fornisce le fondamenta per comprendere lo stato dell'arte di un settore e le potenziali ricadute applicative nel medio-lungo termine;
- **facilitare il *technology transfer***, permettendo il passaggio dalla ricerca scientifica delle Università e dei Centri di Ricerca del territorio alle imprese;
- **rafforzare le competenze del territorio**, allineando le specializzazioni dell'istruzione del territorio con le esigenze di competenze delle aziende del territorio;
- **sostenere la nascita di *startup* innovative**, ovvero imprese giovani e ad alto contenuto tecnologico, con forti potenzialità di crescita.

Nel concreto la proposta mira a definire **iniziative di lungo-periodo per stimolare l'innovazione verde**, facendo leva sulle competenze del territorio e sulla possibilità di far collaborare proficuamente le grandi imprese del territorio, le Università (tra cui in primis le Facoltà di Ingegneria del polo di Genova), i centri di ricerca ma anche le piccole e medie imprese locali e le *startup*. Gli obiettivi dei programmi di innovazione per vie esterne sono infatti:

- abilitare una ***distruption tecnologica***, supportando il territorio nell'individuazione di progetti e di opportunità in grado di contribuire al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile collegati alla Transizione energetica e creare nuovi mercati, prodotti e opportunità di occupazione;
- guidare la trasformazione verso una **visione strategica sempre più sostenibile**, supportando la Liguria nella trasformazione attraverso lo sviluppo e l'attuazione di progetti ad alto impatto, con tecnologie/soluzioni innovative che abbiano un concreto impatto sulla qualità della vita delle persone e sulla crescita delle industrie del territorio;
- **diffondere la cultura dell'innovazione**, stimolando la partecipazione diffusa e continuativa delle imprese del territorio alle diverse iniziative (concorsi di idee, programmi di *intrapreneurship*, ...);
- **valorizzare l'innovazione responsabile**, rafforzando e ampliando i canali di comunicazione e di posizionamento della Regione Liguria, indirizzandoli verso l'ecosistema dell'innovazione.

9.

Il **turismo** – uno dei settori maggiormente colpiti dal COVID-19 – rappresenta una leva economica rilevante per l'Italia (13% del PIL) e, in particolare, per la Liguria. La Regione, infatti, possiede una forte competenza nella filiera turistica essendo, tra le altre cose: **1°**

per numero di spiagge bandiera blu (64 località); **1°** per numero di crocieristi (0,2 milioni); **3°** per spesa dei viaggiatori stranieri per abitante (840 Euro).

L'esigenza primaria è aumentare il livello di ospitalità della Regione, avvicinando la filiera del turismo in ottica "industriale". In tal senso è fondamentale:

- **promuovere l'attrattività dei porti** in chiave turistica e di sostenibilità (si veda il punto 6), attraverso azioni come il potenziamento della connettività con aree diverse dalla Liguria (come ad esempio Milano-Malpensa, Nizza e Pisa), il miglioramento dei servizi di *welcoming* in banchina, una separazione più netta delle aree di trasporto merci da quelle di trasporto passeggeri, per garantire un facile e accogliente arrivo alla nave ai crocieristi in partenza;
- investire sulla **qualità dell'offerta turistica**, sia a livello alberghiero che di servizi messi a disposizione del turista;
- rafforzare il ruolo della **certificazione di sostenibilità turistica** nelle politiche del turismo regionale, al fine di migliorare la gestione turistica sostenibile e l'attrattività della Liguria nel quadro ampio del Mediterraneo, contribuendo ad affermare il **Brand Liguria come "Destinazione Sostenibile"**;
- promuovere **interventi di rigenerazione urbana** che rispondano all'esigenza di conciliare lavoro e vita privata, rendendo la Liguria una meta privilegiata per gli insediamenti di vita;
- sviluppare **progetti di innovazione tecnologica e di trasformazione digitale** nei quartieri e comuni "periferici" del territorio ligure;
- nel medio periodo, lanciare una o più iniziative bandiera, come il **Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo** (CRAT), che si configura come il primo centro di ricerca avanzato, di eccellenza mondiale, di studio del turismo come fenomeno epocale sociale, economico e tecnologico, che possa costituire un simbolo (anche visivo) del territorio ligure del futuro.

10.

Nel disegno complessivo di sviluppo della Regione Liguria e di realizzazione della visione "Liguria: dal mare alla vita", non si può prescindere dalla creazione di un **sistema infrastrutturale e logistico in grado di ridare centralità al territorio** e connetterlo con il resto del mondo. Nel percorso 2018/2019 dell'iniziativa "Liguria 2022" The European House – Ambrosetti ha mappato le principali opere (di trasporto e collegamento) in fase di realizzazione o programmate in Liguria, con l'obiettivo di restituire una visione complessiva degli interventi presenti e di **quantificare gli investimenti in opere infrastrutturali di trasporto richiesti e le relative ricadute sul territorio** (in termini economici, di addetti e di presenze turistiche) a seguito della loro realizzazione.

Complessivamente, si stimava un valore totale degli investimenti collegati alle infrastrutture di circa **16,5 miliardi** di Euro, in grado determinare un impatto pari a:

- **aumento del PIL pro-capite**, nel medio periodo (2022) 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;

- **crescita occupazionale** tra le 23.708 e le 33.908 unità al 2022 e fino a circa **+81.000 unità** al 2029;
- 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.

Nella precedente edizione del Rapporto l'approfondimento relativo alle opere infrastrutturali era stato dedicato alla quantificazione delle ricadute positive derivanti dal completamento degli interventi programmati o in corso di realizzazione. Il modello di calcolo aveva preso in considerazione i costi di realizzazione delle opere in oggetto, i cronoprogrammi di attività, il miglioramento atteso nell'efficienza delle reti di trasporto e, conseguentemente, la riduzione dei tempi e dei costi logistici e gli effetti moltiplicativi per l'economia del territorio. Alla luce delle infrastrutture in corso di realizzazione in Regione e dei **ritardi mappati all'interno dei cronoprogrammi di realizzazione** è stato possibile aggiornare, ricalcolandolo, l'impatto che tali investimenti possono generare sul sistema economico ligure con un orizzonte di breve e di medio-lungo periodo.

Il completamento delle opere infrastrutturali mappate ha un impatto sull'economia ligure pari ad un aumento stimato del PIL regionale di **2,4 miliardi** di Euro al 2023 (quantificabile in una crescita del 4,8%), fino ad un aumento del +17% circa al 2030 (per un valore di 8,5 miliardi di Euro aggiuntivi). Nel breve periodo, a causa dei ritardi che si stanno accumulando sulle principali opere, le stime di The European House – Ambrosetti hanno quantificato una perdita di valore potenziale nell'ordine dei **700 milioni** di Euro cumulati al 2023, pari ad una mancata crescita dello 0,5% del PIL.

INTRODUZIONE

Da “Liguria 2022” a “Liguria 2030”: il percorso, i risultati raggiunti e le sfide per il futuro

I principali *output* dell’iniziativa “Liguria 2030” dalla sua nascita

1. The European House – Ambrosetti, in collaborazione con Regione Liguria e un *pool* di aziende e istituzioni *Partner*, nel 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

2. L'emergenza COVID-19 (i cui potenziali impatti sono stati già censiti nell'edizione 2020 di questo Rapporto)¹ sta lasciando un segno profondo nell'economia e nella società e rappresenta un **momento storico di discontinuità**, anche dal punto di vista della definizione delle politiche pubbliche e dei temi di programmazione territoriale.
3. Si apre uno **scenario nuovo** per i territori in generale e per la Liguria in particolare, che guarda alla ripartenza e al futuro, dovendo prefigurare nuovi progetti e meccanismo di *governance* inediti, in grado di attivare una reale **“capacità trasformativa”**. Questo è tanto più vero, quanto più si guarda alla programmazione europea e ai contenuti del Piano di Ripresa e Resilienza (PNRR) italiano, approvato formalmente dalla Commissione Europea il 22 giugno 2021 e che rappresenta oggetto di approfondimento specifico in questa edizione del Rapporto.
4. Con l'obiettivo di porsi sempre a cappello di tutti i temi di programmazione delle politiche pubbliche regionali, restando al contempo sempre attuale rispetto allo scenario economico e sociale di riferimento, nel 2021 – di concerto con la Regione Liguria e gli altri *Partner* – l'iniziativa è stata rinominata, passando da “Liguria 2022” a **“Liguria 2030”**.
5. Come è approfondito nei Capitoli che seguono, il Think Tank “Liguria 2030” ha mantenuto un **impianto metodologico** in grado di valorizzare quanto messo a punto nei primi quattro cicli di lavoro – *in primis* la visione di sviluppo “Liguria: dal mare alla vita” – accompagnando il territorio nel suo percorso di crescita secondo un approccio e un punto di vista di **medio e lungo periodo**.
6. Fin dalle sue origini, infatti, “Liguria 2030” è stata strutturata come una piattaforma integrata di **progettazione, comunicazione e ingaggio** attorno ai temi dell'attrattività e competitività di medio e lungo periodo del territorio ligure nel quadro nazionale e internazionale. I cantieri di lavoro affrontati nel percorso

¹ Un aggiornamento è contenuto nel Capitolo 1 di questo Rapporto.

sono riportati nella Figura sotto e descritti in maniera sintetica nel proseguo del paragrafo.



Figura 1. I cantieri di lavoro dell'iniziativa "Liguria 2030". Fonte: The European House – Ambrosetti, 2021

A. Osservatorio strategico territoriale

7. Fin dall'inizio dei lavori è stato strutturato un Osservatorio strategico regionale costituito dai seguenti *output*:

- il **Tableau de Bord** strategico regionale: l'interpretazione dei risultati del *Tableau de Bord* (quasi **3 milioni** di informazioni censite) ha consentito di individuare le **dinamiche congiunturali** e **tendenze strutturali** della Liguria nel quadro del Paese. Inoltre, il *Tableau de Bord*:
 - è integrato nei Tavoli di programmazione regionale e, dal 2021, cerca di cogliere le dinamiche attuali di cambiamento nei diversi *Key Performance Indicator* (KPI) che lo compongono attraverso l'applicazione dei modelli di stima di The European House – Ambrosetti (si veda il Capitolo 2);
 - è utilizzato nelle attività di comunicazione da parte delle Istituzioni regionali e dei *Partner*;
 - ha contribuito – grazie alle sue caratteristiche di essenzialità – a identificare gli ambiti prioritari su cui focalizzare gli interventi di *policy* di medio e lungo periodo;
 - nella sua declinazione provinciale (disponibile solo per l'edizione 2020), ha consentito di far emergere punti di forza e di attenzione dei quattro Comuni capoluogo, che sono stati discussi e condivisi con gli attori istituzionali e della *business community* di riferimento;
 - nel 2021 i KPI del *Tableau de Bord* – oltre ad essere stati oggetto di aggiornamento e ampliamento – sono stati riaggregati in **sei aree**, corrispondenti alle Missioni del PNRR, in modo tale da dare alla Liguria una "bussola" di orientamento per il futuro.
- inoltre, nell'ambito dell'Osservatorio, il Think Tank "Liguria 2030" ha identificato **sette indirizzi strategici** per lo sviluppo, su cui sono stati lanciati

dalla Regione Liguria oltre 100 progetti censiti dal Gruppo di Lavoro ad oggi e sinteticamente riportati nel Capitolo 2 del Rapporto.



Figura 2. I sette indirizzi strategici individuati all'inizio dell'iniziativa "Liguria 2030". Fonte: The European House – Ambrosetti, 2021

8. I contenuti elaborati nell'ambito dell'Osservatorio sono, ogni anno, sintetizzati nella Parte I di questo **Rapporto Strategico**. Il Rapporto è veicolato in occasione del Forum "Liguria 2030" (si veda il punto E.) e nelle attività di comunicazione successiva (circa 3.500 copie distribuite in totale).

B. *Benchmarking e network internazionale*

9. Ogni anno particolare attenzione è dedicata all'analisi di *benchmarking* e dei casi studio nazionali e internazionali. Questa attività avviene tanto sul fronte delle **competenze strategiche** assimilabili (in potenza) a quelle della Liguria, quanto dei **modelli di sviluppo** territoriale da cui trarre ispirazione.
10. Sono approfondite, a vari livelli, esperienze legate a strumenti e soluzioni sperimentate in altre città, regioni e Paesi europei ed extra-europei.
11. La selezione è guidata dalla volontà 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 e operativo regionale. Questa base di conoscenza è resa disponibile a chi è chiamato a prendere decisioni di governo ai vari livelli (pubblico e privato).
12. 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; le *best practice* nella gestione dell'emergenza COVID-19, tanto sul fronte sanitario e delle vaccinazioni che su quello della crisi economico e sociale che ne è scaturita.
13. In totale nel percorso "Liguria 2030" sono state indagate più di **80 best practice**. 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.

CITTÀ	18. Guangzhou	36. Miami	54. Singapore	4. Costa Azzurra
1. Aberdeen	19. Helsinki	37. Mumbai	55. Sophia Antipolis	5. Florida
2. Amburgo	20. Ho Chi Minh	38. New York	56. Stoccolma	6. Connecticut
3. Amsterdam	21. Hong Kong	39. New Orleans	57. Sydney	PAESI
4. Anversa	22. Houston	40. Ningbo	58. Tel Aviv	1. Cina
5. Atene	23. Imbari	41. Nizza	59. Tianjin	2. Finlandia
6. Barcellona	24. Istanbul	42. Oslo	60. Tokyo	3. Giappone
7. Berlino	25. Jakarta	43. Panama City	61. Trieste	4. Islanda
8. Bergen	26. Kobe	44. Parigi	62. Valencia	5. Israele
9. Bilbao	27. Kuala Lumpur	45. Pechino	63. Vancouver	6. Paesi Bassi
10. Busan	28. L'Aia	46. Qingdao	64. Valletta	7. Portogallo
11. Copenaghen	29. Limasol	47. Rotterdam	65. Växjö	8. Singapore
12. Dalian	30. Lione	48. San Francisco	66. Washington D. C.	9. Thailandia
13. Detroit	31. Londra	49. San Pietroburgo	REGIONI	10. Taiwan
14. Dubai	32. Los Angeles	50. Seattle	1. Campania	
15. Durban	33. Manchester	51. Seoul	2. Lombardia	
16. Essen	34. Manila	52. Shanghai	3. Catalogna	
17. Glasgow	35. Marsiglia	53. Sendai		

Figura 3. I benchmark individuati all'inizio dell'iniziativa "Liguria 2030". Fonte: The European House – Ambrosetti, 2021

C. Dossier tematici in ambiti guida

14. Ogni anno, vengono realizzati *dossier* tematici in ambiti strategici per il territorio. In particolare, nel tempo:

- sono state approfondite nel continuo le **esigenze infrastrutturali** della Liguria e le necessità di investimento, attraverso:
 - la mappatura delle infrastrutture di trasporto e collegamento già pianificate (porti e retroporti, ponti e dighe, opere ferroviarie, stradali, ciclovie, ecc.) con dettagli sullo stato di avanzamento;
 - la ricostruzione delle necessità complessive di investimento per un totale ad oggi di 16,5 miliardi di Euro;
 - la quantificazione degli impatti su PIL e occupazione derivanti dalla realizzazione degli investimenti infrastrutturali nel medio e lungo periodo;
 - la stima delle possibili ricadute sulle presenze turistiche e sul valore immobiliare;
 - la declinazione delle stime in 3 diversi scenari per la realizzazione delle opere: "Prudenziale", "Base" e "Ottimistico".

L'approfondimento sul sistema delle infrastrutture di trasporto e collegamento è utilizzato dalle Istituzioni locali a supporto della programmazione regionale e come bussola per l'orientamento delle attività di comunicazione relative ai temi di sviluppo dei "fattori abilitanti" della Regione;

- è stato predisposto un **dossier sulla valorizzazione del patrimonio pubblico e privato** del territorio, che ha supportato le Istituzioni regionali nell'**analisi costi/benefici** derivanti dagli interventi di valorizzazione e

nell'identificazione dei progetti di riqualificazione prioritari. In particolare, The European House – Ambrosetti:

- ha mappato le aree e i cespiti soggetti a interventi di valorizzazione situati sul territorio (per un totale di 50 opere e 9 mln m² nelle diverse Province liguri) e ne ha stimato il relativo valore;
- ha individuato i progetti di riqualificazione più promettenti per ciascuno dei quattro territori liguri e ha identificato la vocazione caratterizzante per ogni progetto (insediamenti produttivi, aree a vocazione turistica o abitativa, interventi di rigenerazione urbana);
- ha quantificato le ricadute socio-economiche per il territorio in termini di PIL, occupati, valore immobiliare e investimenti necessari.

15. Nel 2020, è stato elaborato il **modello “Liguria 5.0”** per affrontare le sfide di sostenibilità e resilienza della Liguria con:

- una declinazione di un modello di analisi del posizionamento della Liguria rispetto ai temi di sostenibilità e resilienza a partire dalle 5P (Persone, Pace, Pianeta, Prosperità e *Partnership*) e dagli obiettivi della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile;
- l'elaborazione di un cruscotto di monitoraggio con KPI specifici legati alla sostenibilità. Tale cruscotto è stato ripreso, nell'edizione 2021, nel percorso di rielaborazione e aggregazione dei KPI del *Tableau de Bord* nella Tabella di sintesi delle Missioni del PNRR (si veda il Capitolo 2);
- l'individuazione dei principali punti di debolezza dell'ecosistema ligure lungo quattro direttrici: resilienza del territorio, popolazione "fragile" e a rischio, mercato del lavoro e sostenibilità ambientale e servizi alla mobilità.

16. A partire dal 2020, nel Rapporto è integrata l'analisi degli **impatti del COVID-19** (Coronavirus) **sull'economia della Regione Liguria** e delle principali azioni e *policy* che la Regione deve implementare per fronteggiare la crisi ad esso associata. L'iniziativa “Liguria 2030”, infatti, in ciascuno dei suoi cicli di lavoro, ha sempre posto al centro lo sviluppo economico, sociale e ambientale del territorio regionale e dei suoi cittadini. In un contesto di forte emergenza e difficoltà, a maggior ragione, le considerazioni sullo sviluppo della Regione non possono prescindere da un'analisi della congiuntura economica e sanitaria che sta attraverso il Sistema-Paese e, di conseguenza, tutte le sue Regioni.

D. [Indirizzi di programmazione e proposte operative](#)

17. La progettazione della **visione strategica** per il ri-orientamento del modello di sviluppo territoriale “*Liguria: dal mare alla vita*” – messa a punto nella prima edizione – è sempre rimasta attuale.

“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”

18. La visione poggia sulle tre **competenze strategiche** del territorio che il Think Tank “Liguria 2030” ha identificato già nel 2016 e che aggiorna e monitora nel continuo (si veda il Capitolo 3):
 - Economia del Mare e della Logistica;
 - Turismo, Qualità della Vita e Sostenibilità;
 - Innovazione, Ricerca e Alta Tecnologia.
19. Sulla base di queste competenze strategiche sono stati individuati i **fattori di attrattività** della Liguria (*Booklet* di Attrattività), organizzati in diverse campagne di comunicazione del territorio per la **promozione della Liguria in Italia e nel mondo** e annualmente monitorati dal Gruppo di Lavoro di The European House – Ambrosetti.
20. Collegati con le competenze strategiche, sono stati ideati **tre progetti portanti** ad alto impatto trasversale per la crescita del territorio: il sistema dei porti liguri come “Capitale” dell’Economia del Mare; il Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo (CRAT); la Liguria, una Regione di Vita e di Innovazione.



Figura 4. Le competenze strategiche e i progetti portanti individuati nella quarta edizione del Rapporto. Fonte: The European House – Ambrosetti, 2020

21. Tali progetti, nell’edizione 2021, sono stati ampliati e riconsiderati, alla luce della sfida imposta degli investimenti del Piano Next Generation EU e del PNRR italiano (si veda la seconda parte di questo Rapporto). La seconda Parte del Rapporto, è dedicata, quindi, alla presentazione di indirizzi a forte capacità di trasformazione del territorio nelle competenze strategiche regionali.

E. *Stakeholder engagement* e visibilità territoriale

22. Per consolidare il ruolo del Think Tank come centro strategico di pensiero, fin dall’inizio è stata creata una **Cabina di Regia** del Think Tank Liguria “2030”, che

ha coinvolto esperti, Istituzioni e *business leader* dall'Italia e dall'estero. In particolare, è stata attivata una **piattaforma di ingaggio permanente** del territorio con oltre 900 partecipanti coinvolti nel percorso fino a giugno 2021, attraverso quattro tipologie di attività:

- riunioni periodiche Ambrosetti Club con i Vertici di Regione Liguria;
- incontri *one-to-one* con rappresentanze e *stakeholder* (oltre 80) e Tavoli di Lavoro provinciali dedicati all'approfondimento delle esigenze locali;
- monitoraggio del *sentiment* della popolazione con *survey* periodiche;
- organizzazione e lancio della **campagna di comunicazione** #Liguria2022 (dal 2021 #Liguria2030) su *media* locali e nazionali (carta stampata, televisione e *social network*) e sui canali digitali:
 - sito *web* dedicato <https://eventi.ambrosetti.eu/2021forumliguria2030>, con oltre 18.000 visualizzazioni dall'inizio del progetto;
 - campagna *media* con oltre 100 articoli e campagna *social* con circa 35 milioni di *impressions* e 250.000 visualizzazioni su Twitter.

23. Il momento più importante di visibilità delle attività della piattaforma è rappresentato dal **Forum "Liguria 2030"**, che complessivamente ha contentito l'attivazione e il coinvolgimento di un *network* di oltre 1.300 personalità della *business community*, delle Istituzioni e delle rappresentanze sociali.

OBIETTIVI DEL FORUM:

- Creare e consolidarne un **evento di riferimento nell'Agenda strategica territoriale**
- Rafforzare il **dibattito** tra gli *stakeholder* locali, nazionali e internazionali sulla visione di sviluppo della Liguria
- Supportare e dare visibilità al ruolo del territorio ligure come **Regione di opportunità e asset per lo sviluppo** del sistema-Paese

Numeri chiave:

- Oltre 1.300 *business leader* e Vertici istituzionali
- 12 testimonial internazionali da 9 Paesi
- Livello di apprezzamento di 5,2/6
- Presenza di 12 testate
- *Streaming* digitale (dal 2020)



1° edizione
23 maggio 2017
Palazzo Ducale



2° edizione
8 maggio 2018
Palazzo Ducale



3° edizione
7 maggio 2019
Palazzo Ducale



4° edizione
14 luglio 2020
Palazzo Ducale
phygital

Figura 5. Alcuni numeri e risultati delle prime quattro edizioni del Forum "Liguria 2030". Fonte: The European House – Ambrosetti, 2021

24. Nel 2021 il Forum è programmato per **martedì 6 luglio**, presso La Cervara (Santa Margherita Ligure), alla presenza di importanti Istituzioni nazionali e attori del panorama imprenditoriale da tutto il mondo. Il Forum si conferma come il principale evento di discussione sulle prospettive economiche e sociali liguri nel quadro italiano e internazionale.

Obiettivi della quinta edizione del Think Tank "Liguria 2030"

25. Coerentemente con il quadro delineato nel paragrafo precedente, la quinta edizione dell'iniziativa "Liguria 2030" si è proposta di raggiungere questi obiettivi prioritari:

- analizzare e interpretare le variabili socio-economiche della Regione Liguria nel **periodo post pandemico**: si è provveduto alle rilevazioni del “sistema-Liguria” alla luce dei più recenti dati disponibili e in alcuni casi si è ricorso a modelli di stima avanzati, per evidenziare i *trend* in atto e portare all’attenzione cambiamenti rilevanti nelle *policy* e nelle dinamiche socio-economiche;
- definire i lineamenti per un **nuovo piano strategico pluriennale** del territorio per gestire la discontinuità e costruire più efficaci modelli di crescita e, di conseguenza, progettare e sviluppare operativamente **nuove iniziative** in ambiti ad alto potenziale, che sono state divise in cinque indirizzi di strategia per il territorio (si veda la Parte II);
- dare continuità alla **visibilità del territorio** e ai suoi fattori di attrattività anche nei nuovi scenari, attraverso:
 - la messa a punto e implementazione di una attività 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 quarta edizione del **Forum “Liguria 2030”**, per presentare i risultati e le proposte del lavoro, coinvolgendo la *leadership* politica e imprenditoriale locale e nazionale, oltre ad attori esteri rilevanti.

I protagonisti dell’iniziativa “Liguria 2030”

26. L’iniziativa è realizzata da The European House – Ambrosetti in collaborazione con Regione Liguria, Banca Carige, Costa Crociere, Leonardo, Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale, Esso Italiana, CISCO Italia, RINA, Duferco Energia, Unione Industriali della Provincia di Savona, Europam, Villa Montallegro, PSA Genova-PRA, Ansaldo Energia, Gruppo ERG, Gruppo Messina, Camera di Commercio Genova, Camera di Commercio Riviera di Liguria - Imperia La Spezia Savona.
27. 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), Arianna Abbona (Funzionario, Vice Direzione Generale Presidenza), Matteo Cozzani (Capo di Gabinetto, Presidenza), Michela Buffi (Funzionario, Vice Direzione Generale Presidenza);
 - gli Assessorati della Regione all’Agricoltura; allo Sviluppo Economico; alle Politiche socio sanitarie e Terzo Settore, Politiche giovanili, Scuola, Università e Formazione, Cultura e Spettacolo; alle Pari Opportunità; ai Lavori pubblici, Infrastrutture e Viabilità; ai Rapporti con il Consiglio regionale, Urbanistica, Pianificazione territoriale e Lavoro e Politiche attive dell’Occupazione, Trasporti, Rapporti con le Organizzazioni sindacali, Turismo, Fiere turistiche e Grandi Eventi;
 - gli Uffici di supporto tecnico e comunicazione della Presidenza della Regione Liguria;
 - i Vertici e i Gruppi di Lavoro di tutte le aziende *Partner* dell’iniziativa.

28. Si ringraziano tutti gli attori della *business community*, mondo della ricerca, Istituzioni e *media*, che hanno partecipato attivamente allo sviluppo dei contenuti del seguente rapporto, fornendo i loro preziosi contributi. In particolare, il Gruppo di Lavoro The European House – Ambrosetti vuole ringraziare sentitamente i quattro Sindaci dei Comuni Capoluogo (Genova, La Spezia, Savona e Imperia) per la costanza con la quale accompagnano i lavori di questa iniziativa e supportano la programmazione regionale.
29. Tra gli altri, nel 2021 un ringraziamento particolare per il contributo tecnico e di metodo a:
- Luigi Carlo Bottaro (Direttore Generale, ASL 3)
 - Enrico Castanini (Amministratore Unico, Liguria Digitale)
 - Paolo Cavagnaro (Direttore Generale, ASL 5)
 - Marco Damonte Prioli (Direttore Generale, ASL 2)
 - Federico Delfino (Rettore, Università di Genova)
 - Silvio Falco (Direttore Generale, ASL 1)
 - Roberto Monducci (già Direttore del Dipartimento per la produzione statistica, Istat)
 - Paolo Petralia (Direttore Generale, ASL 4)
 - Giuseppe Profiti (Componente Struttura di Missione a supporto del sistema sanitario e sociosanitario regionale, Università degli Studi di Genova)
 - Agostino Re Rebaudengo (Elettricità Futura, Presidente)
30. L’iniziativa è curata operativamente dal Gruppo di Lavoro The European House – Ambrosetti, composto da:
- Valerio De Molli (*Managing Partner & CEO*, The European House – Ambrosetti)
 - Lorenzo Tavazzi (*Partner* e Responsabile Area Scenari e *Intelligence*)
 - Cetti Lauteta (*Professional*, Area Scenari e *Intelligence - Project Coordinator*)
 - Alessandro Tripoli (*Area Leader* Piemonte, Liguria e Valle D’Aosta)
 - Emanuela Verger (*Professional*, Area Eventi)
 - Nicolò Serpella (*Analyst*, Area Scenari e *Intelligence*)
 - Giulia Tomaselli (*Analyst*, Area Scenari e *Intelligence*)
 - Andrea Tunesi (*Analyst*, Area Scenari e *Intelligence*)
 - Fabiola Gnocchi e Valeria Longo (*Communication manager*)
 - Paola Gandolfo e Loredana Zaccuri (Assistenti di progetto)

La struttura di questo Rapporto

Il presente Rapporto è organizzato in due Parti di seguito sinteticamente illustrate.

PARTE I. La visione di sviluppo “Liguria: dal mare alla vita” e il suo stato di avanzamento

31. Il Capitolo 1 è dedicato alla crisi sanitaria **COVID-19** e al nuovo scenario socioeconomico di riferimento a livello internazionale e italiano, con un approfondimento sugli impatti che l'emergenza ha determinato per la Regione Liguria e le sue competenze strategiche, secondo il modello di stima e competitività territoriale di The European House – Ambrosetti.
32. Nel Capitolo 2 è presentato il **Tableau de Board** per il monitoraggio dei progressi fatti dalla Liguria nell'ultimo anno, nella sua struttura e nella sua interpretazione. 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 del territorio. Nel quinto ciclo di lavoro dell'iniziativa “Liguria 2030”, per catturare al meglio gli impatti dell'emergenza, tutti i *Key Performance Indicator* (KPI) sono stati aggiornati, anche attraverso **stime econometriche** al 2020. Inoltre, è stato **ampliato il numero di KPI** mappati, includendo anche una serie di indicatori afferenti alle dimensioni del Piano Next Generation EU. Il *set* di indicatori individuati per il monitoraggio della visione strategica rappresenta un riferimento di metodo, attorno al quale le Istituzioni possono organizzare la propria azione programmatica.
33. Inoltre, nello stesso Capitolo, 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. Non si tratta di tutte le iniziative attivate ma di quelle che il Gruppo di Lavoro The European House – Ambrosetti, sulla base di indagini qualitative annuali, mappa insieme agli *stakeholder* che partecipano all'iniziativa.
34. Il Capitolo 3 è dedicato all'aggiornamento degli assi attorno a cui è stata costruita e ruota la visione strategica di medio-lungo periodo “**Liguria: dal mare alla vita**”, con l'indicazione degli ambiti di eccellenza e delle vocazioni tradizionali che la Liguria ha costruito nel tempo e che – in questa logica – possono rappresentare il punto di partenza nella costruzione dei contenuti dei progetti del PNRR.

PARTE II. I progetti e le azioni per il futuro della Liguria nel quadro degli investimenti in sostenibilità e nel digitale per la ripartenza

35. Sulla base degli impatti generati dall'emergenza COVID-19 per le competenze strategiche individuate e aggiornate nel percorso “Liguria 2030”, la Parte II del Rapporto è dedicata all'analisi delle opportunità di sviluppo del territorio ligure nel nuovo scenario di riferimento.
36. Il Capitolo 4 descrive l'impianto strategico e le risorse di **Next Generation EU**, punto cardine della strategia europea e piano pluriennale da **750 miliardi** di Euro che mira a creare un'Europa più connessa, sostenibile e resiliente, con una portata diretta che si estende fino al 2026. In questo contesto il **PNRR** italiano, con una dotazione di **235 miliardi** di Euro, abilita significative opportunità di

investimento e crescita per tutti i territori italiani e, in particolare, per la Liguria, a partire dal progetto Green Ports, al piano di digitalizzazione della sanità, dalla decarbonizzazione dei trasporti agli interventi di rigenerazione urbana.

37. I successivi Capitoli (dal 5 all'8) sono dedicati alla descrizione **degli indirizzi e dei progetti portanti per lo sviluppo della Regione**. In particolare, il Capitolo 5 affronta la pianificazione di una **strategia di medio lungo termine** per lo sviluppo del settore marittimo e portuale che punti non solo sul rafforzamento delle infrastrutture fisiche di collegamento, ma soprattutto sulla trasformazione *green* e digitale del sistema portuale, a partire dalla sperimentazione di tecnologie innovative come il *cold ironing*.
38. Il Capitolo 6 dettaglia la sfida del ripensamento del sistema della sanità ligure nella direzione di una maggiore e più personalizzata e capillare **capacità di risposta**, anche incentivando lo scambio di risorse e competenze all'interno dei **partenariati pubblico-privato**. In questa prospettiva, un primo e principale ambito di applicazione è rappresentato dall'avvio di un **progetto pilota di telemedicina** a livello regionale.
39. Alla luce del contesto globale di riferimento che vede nella **decarbonizzazione** dell'economia e della società una delle priorità più sentite per la politica mondiale, il Capitolo 7 approfondisce il tema della **transizione energetica del comparto industriale**. Facendo leva sugli *asset* del territorio la Regione potrebbe, in particolare, ambire a sviluppare un **cluster di competenza sulla transizione energetica nell'industria**, una struttura di ricerca, applicazione precompetitiva e prototipazione che può favorire la collaborazione tra tutti gli attori protagonisti del processo di *circular economy* di sistema.
40. Nonostante nel 2020 il **turismo** sia stato uno dei settori maggiormente colpiti dagli impatti del COVID-19, questo comparto rimane una delle principali leve di sviluppo dell'economia ligure. Il Think Tank "Liguria 2030" ha dedicato quindi una particolare attenzione al settore (Capitolo 8). Nel medio periodo, sarà fondamentale promuovere l'**attrattività dei porti** in chiave turistica, **potenziare il brand Liguria** a livello internazionale, investire sulla **qualità dell'offerta turistica**, sia a livello alberghiero che di servizi e rafforzare il ruolo della **certificazione di sostenibilità turistica**.
41. Infine, le **infrastrutture di trasporto e collegamento** sono da sempre al centro del percorso dell'iniziativa "Liguria 2030" e, quindi, il Capitolo 9 è dedicato al monitoraggio degli investimenti in questo ambito. La Liguria, infatti, grazie alle sue caratteristiche geografiche, si posiziona come il corridoio naturale per persone e merci che si spostano sull'asse Ovest-Est del Paese, dalla costa francese verso le Regioni italiane della Toscana, Emilia-Romagna e Veneto e come approdo di ingresso o di uscita dall'Europa. Nel ciclo di lavoro 2018/2019 dell'iniziativa The European House – Ambrosetti ha mappato le principali opere (di trasporto e collegamento) in fase di realizzazione o programmate, con l'obiettivo di restituire una visione complessiva degli interventi presenti. Partendo da questa premessa, all'interno del Capitolo 9 si fornisce un **aggiornamento sullo stato di avanzamento delle opere** e degli impatti attivabili anche alla luce dei ritardi riscontrati all'interno dei cronoprogrammi.

PARTE I. LA VISIONE DI SVILUPPO “LIGURIA: DAL MARE ALLA VITA” E IL SUO STATO DI AVANZAMENTO

Capitolo 1. La pandemia COVID-19: impatti e prospettive

1.1 Introduzione

42. A febbraio 2020, quella che sembrava un'emergenza sanitaria confinata alla Città di Wuhan e alla Regione degli Hubei in Cina, ha investito anche l'Italia e, progressivamente, l'Europa intera e quasi tutti Paesi del mondo. Per fronteggiare l'**emergenza sanitaria**, i Governi di molti Paesi hanno imposto restrizioni più o meno rigide ai cittadini e alle imprese, volte a contenere la diffusione del contagio e ad appiattire la **curva epidemiologica**. Questa priorità di sicurezza e tutela della salute pubblica ha comportato il blocco (in molti casi totale), delle attività economiche.
43. L'iniziativa “Liguria 2030”, in ciascuno dei suoi cicli di lavoro, ha sempre posto al centro lo sviluppo economico, sociale e ambientale del territorio regionale e dei suoi cittadini. In un contesto di forte emergenza e difficoltà, a maggior ragione, le considerazioni sullo sviluppo della Regione non possono prescindere da un'analisi della **congiuntura economica e sanitaria** che sta attraverso il sistema-Paese e, di conseguenza, tutte le sue Regioni, con un approfondimento dedicato agli impatti della crisi COVID-19 nel tempo e alle grandi sfide di rilancio e trasformazione che essa sta imponendo.
44. Come approfondito nel Capitolo 4, la crisi scaturita (e dettagliata per lo scenario Italia e Liguria nei paragrafi che seguono) ha visto una risposta forte proveniente dall'Europa. Per la prima volta nella storia dell'UE, è stato sospeso il Patto di Stabilità consentendo così agli Stati di incrementare il proprio *deficit*. La BCE ha introdotto un nuovo programma di acquisti (Pandemic Emergency Purchase Programme – PEPP) con dotazione iniziale da **750 miliardi** di Euro e successivo aumento di altri **600 miliardi** di Euro². Attraverso il **Meccanismo Europeo di Stabilità** (MES), inoltre, è stato possibile mettere a disposizione in tempi brevi **240 miliardi** di Euro per le spese sanitarie dirette e indirette utilizzabili dagli Stati Membri fino alla cessazione dell'emergenza. A questi interventi si aggiungono gli oltre **200 miliardi** di Euro di stanziamenti previsti dalla Banca Europea per gli Investimenti (BEI) a favore delle Piccole e Medie Imprese e i **100 miliardi** di Euro che la Commissione Europea ha destinato a tutelare il mantenimento delle posizioni lavorative³. Tali risorse (e i progetti e riforme che dovranno derivarne) hanno come principale obiettivo di ridurre il differenziale di crescita e sviluppo,

² Il programma PEPP prevede l'acquisto anche di titoli di Stato valutati dalle agenzie di *rating* con un voto inferiore alla “BBB-”. L'obiettivo della BCE è prevenire effetti sistemici derivanti da un possibile declassamento dei Paesi più in crisi. Inoltre, il Piano PEPP non prevede acquisti proporzionali alle quote di capitale della BCE sottoscritte da ogni Paese ma legate alle contingenze COVID-19 dei diversi Paesi.

³ Si fa riferimento al c.d. “Support to Mitigate Unemployment Risks in an Emergency” (SURE), in cui l'UE si finanzia sul mercato e presterà capitali ai diversi Paesi per finanziare misure di continuità lavorativa, in Italia la Cassa Integrazione e Guadagni, per un controvalore che per il nostro Paese raggiungerà fino a 18/20 miliardi di Euro.

nonché le disuguaglianze di ricchezza e accesso al reddito, che la pandemia COVID-19 sta determinando.

1.2 La crisi sanitaria COVID-19: lo scenario internazionale e italiano

45. La crisi che ha colpito l'economia mondiale nel 2020 è la prima crisi dal 1979 (crisi petrolifera) che coinvolge **sia domanda che offerta**. Da un lato, infatti, si è assistito a interruzioni delle attività produttive in più settori contemporaneamente e in diversi Paesi nel mondo. Questo ha comportato forti rallentamenti lungo le catene del valore globali, con impatti economici rilevanti. Al tempo stesso, il blocco delle attività produttive ha influenzato il reddito disponibile, implicandone una sua riduzione. Le misure restrittive e di confinamento hanno portato a una drastica riduzione della domanda, soprattutto in alcuni settori (in particolare, quelli della ristorazione, del turismo, del *leisure*, ecc.). Tale spirale negativa ha, inoltre, innescato un **rallentamento e un rinvio degli investimenti privati**. Le “due facce” della crisi contribuiscono all'aumento dell'incertezza e alla difficile prevedibilità di alcuni fenomeni economici (investimenti, inflazione, indebitamento dei Governi, ecc.). Il Global Outlook del Fondo Monetario Internazionale di aprile 2021 stima una riduzione dell'economia globale pari a -3,3%, la peggior contrazione del PIL mondiale dal Dopoguerra.

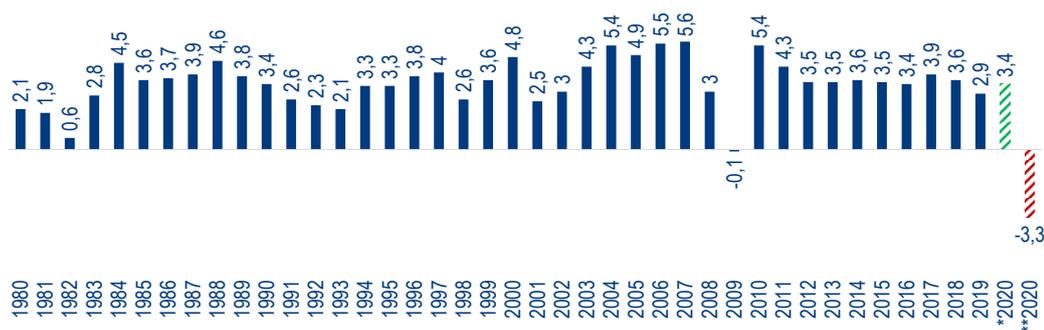


Figura 6. Tasso di crescita reale del PIL globale (variazione %), 1980-2020. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Fondo Monetario Internazionale, 2021. (*) Stima Fondo Monetario Internazionale pre-COVID-19. (**) Stima Fondo Monetario Internazionale aprile 2021

46. Tuttavia, l'Italia è giunta alla crisi attuale in **condizioni sfavorevoli** e non ottimali. Il Prodotto Interno Lordo (PIL) aveva fatto registrare un **-0,3%** nel IV trimestre 2019 (contro un **+0,1%** nell'Eurozona) e complessivamente nel 2019 la crescita di **+0,3%** etichettava il nostro Paese come il più lento dell'intera Unione europea.
47. Allo stesso modo, il mercato del lavoro mostrava segni di debolezza strutturale. Nel IV trimestre 2019 il tasso di disoccupazione aveva toccato il **9,7%**, ben 2,4 punti percentuali superiore a quello dell'Eurozona, con oltre 3 milioni di dipendenti a termine (il massimo storico mai raggiunto). Infine, il peso dell'*export* italiano nel mondo era in contrazione, passando da 2,9% nel 2015 a 2,8% nel 2019.
48. Facendo leva su queste premesse, i dati a consuntivo forniti da Istat evidenziano una contrazione dell'economia italiana pari all'**8,9%** nel 2020. Per tasso di crescita, il 2020 rappresenta il quarto anno peggiore da oltre 150 anni, migliore

solamente del 1944, 1943 e 1945 rispettivamente. In termini assoluti, il PIL è sceso a 1.572,6 miliardi di Euro, un valore che in termini reali corrisponde al PIL del 1999. È doveroso ricordare come l'ultima stima del *Toolkit* di the European House – Ambrosetti, elaborata a gennaio 2021 prima dell'uscita delle ultime previsioni dell'Istat, indicava un impatto totale di -9,1%, compreso in una forbice previsionale compresa tra -8,1% e -10,1%.

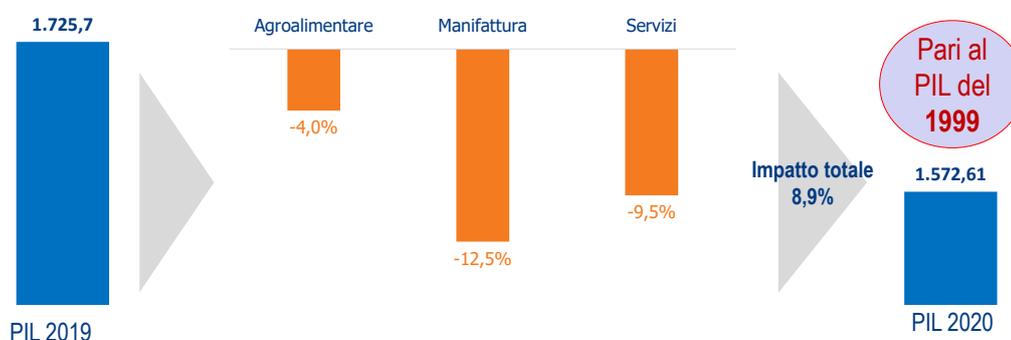


Figura 7. PIL italiano nel 2019 e 2020 (miliardi di Euro e variazione %). Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

49. Dallo spaccato settoriale, si può notare come il **comparto manifatturiero** si è sia rivelato quello più negativamente impattato, con una riduzione di -12,5%, seguito dai servizi a -9,5%. Meno colpito è stato il settore dell'agroalimentare (-4,0%).
50. Uno sguardo più profondo alle dinamiche del manifatturiero, evidenziano come la maggiore contrazione di valore aggiunto si sia verificata nell'industria del petrolio (-46,1%), fortemente colpito dal fermo delle attività economiche e degli spostamenti. Segue il settore tessile (-23,1%), quella dei mezzi di trasporto (-15,9%) e dei macchinari (-15,3%). Non sorprende che i comparti meno impattati negativamente siano, oltre a quello alimentare, il farmaceutico (-3,5%) e quello dei prodotti chimici (-6,1%).

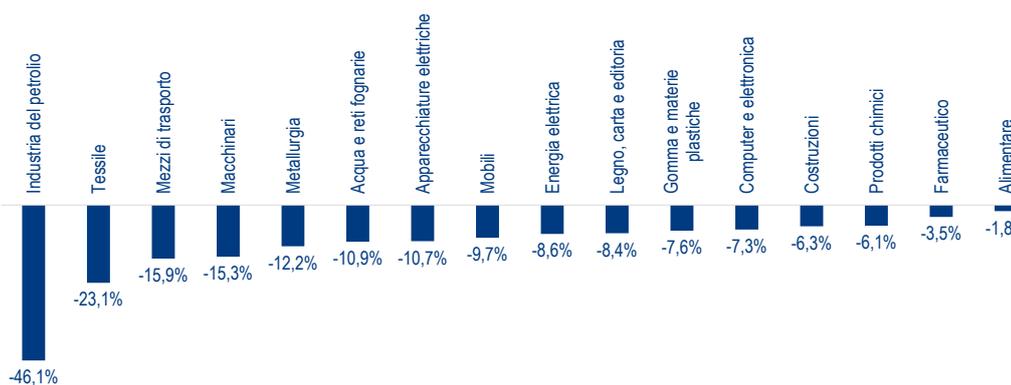


Figura 8. Riduzione del valore aggiunto nei diversi comparti manifatturieri (variazione %). Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

51. I mesi di *lockdown* hanno avuto un impatto significativo sull'operatività delle imprese. L'Italia è stato il primo Paese europeo ad essere colpito pesantemente dal COVID-19 e il primo ad aver decretato lo stato di *lockdown*, con la sospensione

delle attività di circa il 45% delle imprese. Durante il periodo marzo-aprile, oltre il 70% delle imprese ha dichiarato una riduzione del fatturato:

- nel 41,4% dei casi questa riduzione è stata superiore al 50%;
- per il 27,1% delle imprese la riduzione è stata compresa fra il 10% e il 50%;
- solo nell'11,9% dei casi le imprese hanno registrato valori stabili, o comunque con variazioni inferiori al 3%.

52. Grazie alla metodologia proprietaria del *Toolkit* di The European House – Ambrosetti, tramite un'analisi su un campione di oltre 20.000 aziende italiane (PMI), si sono stimate le possibili **evoluzioni dei bilanci e della redditività d'impresa**, a partire dai risultati economici 2020. Dai risultati di stima si può notare come la crisi abbia portato ad una contrazione del fatturato delle imprese del 9,9% e dell'EBITDA del 25,9%. Di conseguenza, le imprese con EBITDA positivo sono calate dal 95,0% del 2019 all'81,4% del 2020.



Figura 9. Fatturato delle aziende del campione, aziende con EBITDA positivo e EBITDA delle aziende del campione (milioni di Euro e % sul totale), 2019 e 2020. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat e AIDA, 2021

53. Gli impatti della crisi sono visibili anche sui cittadini, non solo sulle imprese. I **consumi privati** hanno segnato un forte calo in tutti i trimestri del 2020, con un picco del **-18,1%** nel II trimestre rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. È aumentata anche l'incidenza delle famiglie in povertà assoluta (da 6,4% del 2019 al 7,7% nel 2020), con un aumento di 335.000 famiglie.
54. Infatti, il numero di individui in **povertà assoluta** è salito a 5,6 milioni di persone pari al 9,4% della popolazione. La crescita dell'incidenza di individui in povertà assoluta più marcata è avvenuta al Nord: +2,6 punti percentuali al Nord del Paese contro +1,1 punti percentuali al Sud.
55. Sul fronte del mercato del lavoro, gli effetti negativi sono stati mitigati da un ricorso massiccio alla **Cassa Integrazione**. Nel primo trimestre 2021 sono state autorizzate 650 milioni di ore di CIG⁴ (-7% vs quarto trimestre 2020). Inoltre, sulla base delle stime attuali dell'INPS, la spesa per Cassa Integrazione nel 2020 ha superato i 25,6 miliardi di Euro.

⁴ Cassa Integrazione Guadagni.



Figura 10. Totale ore autorizzate di Cassa Integrazione Guadagni in Italia (milioni di ore), 2009-2020. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati INPS, 2021.* N.B.: Sono comprese tutte le tipologie di Cassa Integrazione

56. Tuttavia, nonostante gli interventi a sostegno dell'occupazione da parte del Governo, gli impatti sul mercato del lavoro si sono rivelati significativi: nel 2020 si contano circa **-403.000 occupati** (-1,7% rispetto al 2019) e circa **+443.000 inattivi** (+3,3% rispetto al 2019).
57. Purtroppo, alcune categorie di lavoratori sono state colpite più di altre. Sebbene, infatti, gli occupati nella fascia di età >50 anni siano passati da 8,8 milioni a 8,9 milioni⁵, le fasce d'età **15-24** e **25-34** hanno visto calare il numero di occupati significativamente, da 1,1 milioni a 0,9 nella prima fascia e da 4,1 milioni a 3,9 nella seconda.
58. Allo stesso modo, la crisi ha colpito maggiormente le **donne**: nel periodo gennaio 2019-dicembre 2020, gli occupati uomini sono calati dell'1,1%, mentre del 2,7% per le donne.
59. Secondo le stime di Banca d'Italia, in assenza di interventi da parte dello Stato, i licenziamenti sarebbero stati il **30% più alti** (oltre 700.000 licenziamenti), con impatti negativi sui consumi. Il combinato di estensione della CIG e blocco dei licenziamenti ha contenuto la riduzione degli occupati (in larga parte contratti a termine non rinnovati) ha evitato circa 600.000 licenziamenti.

1.3. Gli impatti per la Regione Liguria e come il territorio ha reagito alla crisi

60. Se focalizziamo l'attenzione sulla Regione Liguria, le stime di The European House – Ambrosetti mostrano un impatto della crisi atteso pari a **-8,5%**, portando il PIL regionale da 42,8 miliardi di Euro al 2019 a 39,2 miliardi di Euro a fine 2020. Tale riduzione è pari al PIL del 1995: l'economia regionale, in un solo anno, è stata riportata indietro di **25 anni**.

⁵ Si fa riferimento al periodo gennaio 2019-dicembre 2020.

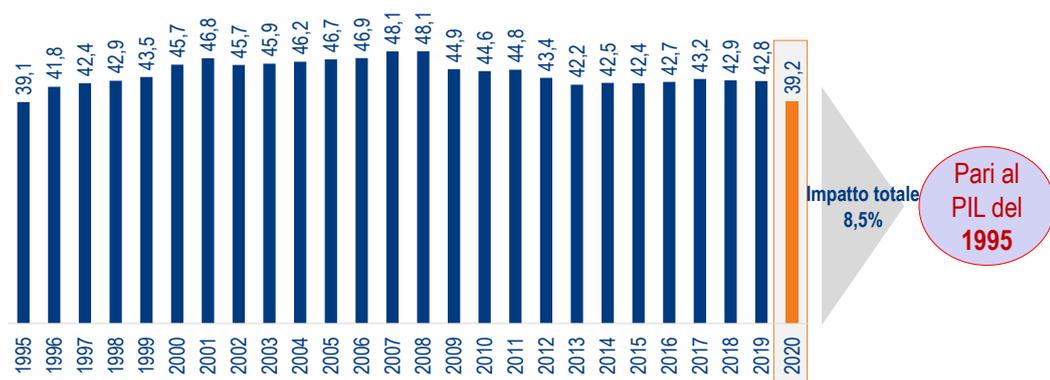


Figura 11. PIL della Regione Liguria nel 2019 e 2020 (miliardi di Euro e variazione %). Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

61. Le stime evidenziano la **maggior resilienza del territorio** rispetto al sistema-Paese. Come già sottolineato nel Rapporto Strategico 2020, tale risultato è in parte spiegato dal diverso approccio dimostrato dalla Regione durante il primo periodo di emergenza marzo-maggio 2020. Infatti, durante il *lockdown* la Regione Liguria ha elaborato **un’ordinanza del Presidente della Regione**, coerente con quello del Presidente del Consiglio, che ha tenuto conto delle tipicità del territorio e ha permesso la **continuità economica** di una parte dell’economia ligure. Nello specifico, la Regione ha autorizzato: **opere di giardinaggio** – sia a scopo professionale che personale – e coltivazione di piccoli terreni; manutenzione straordinaria e allestimento delle **attività balneari** e dei **piccoli chioschi**; **attività dei cantieri nautici** propedeutici alla consegna delle imbarcazioni già allestite; piccoli **lavori di edilizia**, sia privata che pubblica; controlli alle **imbarcazioni** da parte delle darsene.
62. Grazie a tale deroga, la Regione ha potuto di attenuare, in parte, l’impatto del COVID-19 sull’economia del territorio rispetto all’Italia, in particolare nei settori balneare, della nautica, dell’edilizia e della silvicoltura, compensando le difficoltà di alcune filiere strategiche regionali, *in primis* il turismo.

Il sostegno alle imprese e al lavoro della Regione Liguria per mitigare gli effetti della crisi

La Regione ha stanziato **40,2 milioni** di Euro di bandi per i finanziamenti bancari a sostegno del circolante delle micro e piccole imprese liguri in difficoltà attive nei settori di: commercio, turismo, artigianato, ambulanti, cultura e sport.

Inoltre, la Regione ha stanziato **19,0 milioni** di Euro ripartiti in: 14,5 milioni di Euro per il Fondo di finanziamento e capitalizzazione d’impresa; 1,5 milioni di Euro per le *startup*; 1,5 milioni di Euro per il Fondo per la Formazione e lo Sport; 1,0 milione di Euro per la riconversione di imprese che producono mascherine e dispositivi medici; 500.000 Euro per il Fondo per le Cooperative.

Inoltre, la Regione ha attivato la Cassa Integrazione in Deroga, misure di sostegno e formazione per i lavoratori disoccupati nel settore del turismo (6 milioni di Euro per i *bonus* assunzioni e il supporto ai lavoratori stagionali) e in quello agricolo, forestale e della pesca e floricoltura.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Regione Liguria, 2021

63. Grazie alla struttura economica anticiclica del territorio, l’**export** è cresciuto di quasi il 40% nel I trimestre 2020 rispetto allo stesso periodo dell’anno precedente,

la seconda regione italiana per crescita percentuale. Tale incremento è stato trainato dalla crescita del commercio della manifattura (+42,9% rispetto al primo trimestre 2019) e, nello specifico, si registra la *performance* particolarmente positiva del comparto dei mezzi di trasporto (autoveicoli e navi e imbarcazioni). Le caratteristiche intrinseche della Liguria hanno fatto sì che a fine 2020, la Regione sia stata la **seconda migliore per variazione dell'export** rispetto al 2019, facendo registrare un -0,7%, contro una media italiana di -9,8%.

64. Il calo del valore aggiunto a livello regionale ha avuto impatti anche in termini occupazionali. I dati a consuntivo di Istat mostrano come in Liguria il **tasso di occupazione** abbia fatto registrare un **calo di 0,6 punti percentuali**. Il mercato del lavoro ligure ha retto meglio di quello medio italiano (-0,6 punti percentuali contro -1,0 in Italia). Anche sul fronte dell'**occupazione femminile**, con un tasso del 56,2% e una variazione stabile rispetto al 2019, la Liguria è la 3° migliore Regione per variazione, anche se continua a posizionarsi come 9° per valore assoluto.

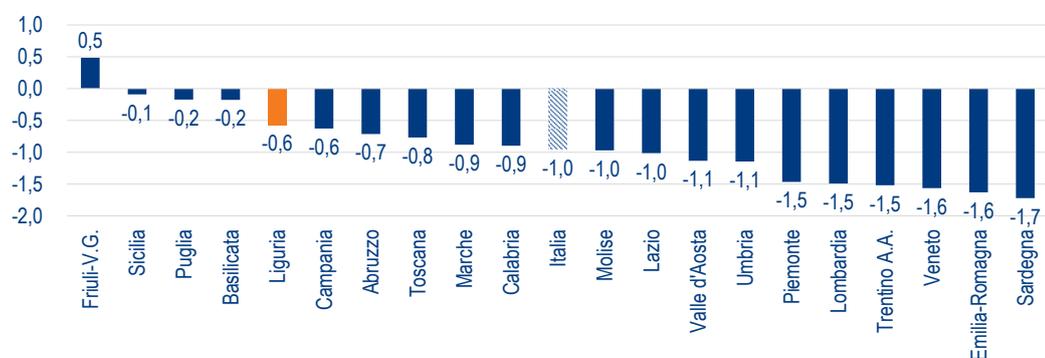


Figura 12. Variazione del tasso di occupazione in Italia e nelle Regioni italiane (variazione %), 2019 e 2020. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

65. Una dinamica simile si può osservare guardando al tasso di **disoccupazione**, la cui crescita è stata mitigata dalle numerose misure di protezione. Con un tasso di variazione di -1,4 punti percentuali, la Regione Liguria è al 7° posto per migliore variazione del tasso, 0,6 punti percentuali meglio del dato italiano (-0,8). È, tuttavia, doveroso ricordare che tale dato è influenzato dall'aumento del numero di inattivi (+1,7 punti percentuali contro +1,6 della media italiana).

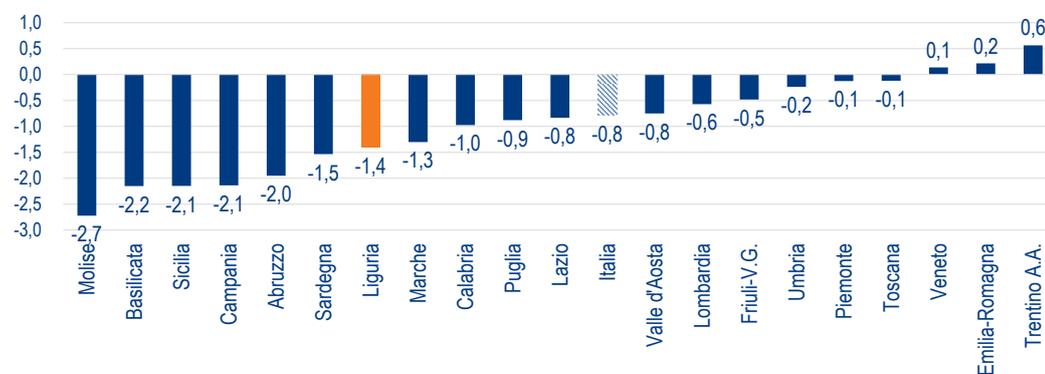


Figura 13. Variazione del tasso di disoccupazione in Italia e nelle Regioni italiane (variazione %), 2019 e 2020. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

66. Tuttavia, anticipando la trattazione dettagliata nel Capitolo 2, un punto di attenzione è da dedicare alla **disoccupazione giovanile**, che rappresenta un punto di debolezza per la Regione, ma anche per l'Italia intera. La Regione Liguria ha fatto registrare la **peggiore variazione** del tasso di disoccupazione giovanile nel Paese, con una variazione del tasso pari 7,4 punti percentuali, ben 7,2 punti peggio del dato italiano. A livello assoluto, con il 30,9% della popolazione giovane tra 15-24 anni disoccupata, la Liguria si posiziona come la 12° Regione in Italia.
67. Come a livello nazionale, il ricorso alla Cassa Integrazione Guadagni ha permesso di mitigare gli impatti negativi potenzialmente molto rilevanti sul mercato del lavoro; si stima infatti che il totale delle ore autorizzate di Cassa Integrazione Guadagni nella Regione Liguria sia passata da **6,8 milione di ore** nel 2019 a **53,0 milioni** a fine 2020, quasi 8 volte tanto. Complessivamente in Italia le ore autorizzate di CIG sono aumentate di 11,4 volte. Leggendo i dati unitamente, emerge ancora una volta la maggiore resilienza della Regione, che a fronte di un incremento di ore autorizzate in CIG rispetto al dato italiano, ha comunque fatto registrare una *performance* migliore sul mercato del lavoro.

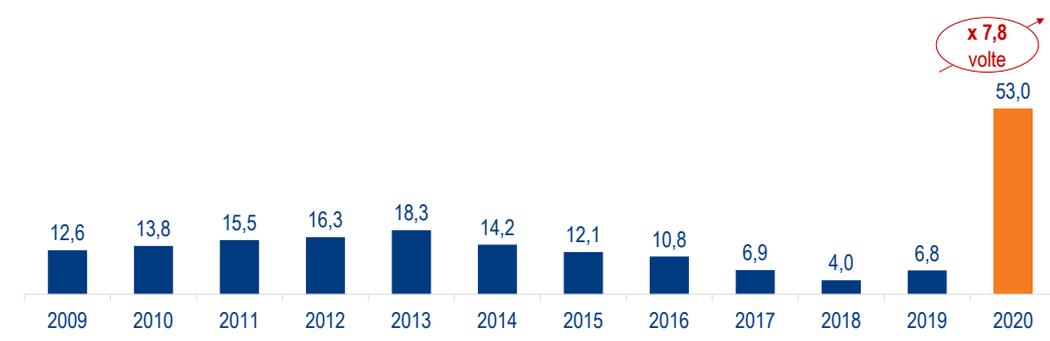


Figura 14. Totale ore autorizzate di Cassa Integrazione Guadagni in Italia (milioni di ore), 2009-2020. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati INPS, 2021. N.B.: Sono comprese tutte le tipologie di Cassa Integrazione

68. Le buone *performance* della Regione rispetto al sistema-Paese sul fronte economico, si associano anche ad una buona gestione della pandemia da COVID-19. Anticipando la trattazione del Capitolo 6, il modello operativo di gestione dell'emergenza della Regione Liguria ha dimostrato una buona capacità di ingaggio delle strutture e delle persone ottenendo una risposta rapida e garantendo un **ruolo di regia e coordinamento** a livello regionale con i diversi ambiti territoriali rappresentati dalle singole **ASL** che hanno implementato i sistemi di tracciamento dei contatti dei casi di positività riscontrati. Le strutture ospedaliere hanno reagito in modo efficace⁶ continuando a garantire elevati livelli di offerta e raggiungendo nel 2020, nonostante la difficile condizione in cui versavano le strutture, la migliore *performance* di produzione di ricerca scientifica.
69. L'efficacia del sistema è stata riscontrata anche nella reazione alle indicazioni del Commissario Straordinario, Francesco Paolo Figliuolo, di implementare una capillarizzazione del sistema vaccinale e realizzare grandi *hub* nelle aree

⁶ L'Ospedale pediatrico Gaslini, attraverso la separazione dei percorsi, ha potuto evitare il contagio tra pazienti e personale medico.

metropolitane. In questa direzione si inserisce l'hub all'interno del padiglione Jean Nouvel per i vaccini COVID-19 alla Fiera del Mare di Genova che, a regime, può raggiungere le 5 mila dosi giornaliere. L'iniziativa rappresenta un esempio positivo di **collaborazione tra il pubblico e il privato** potendo contare sul contributo di Confindustria sanità, Confcommercio sanità, Confartigianato salute e Lega delle cooperative. Le due linee di vaccinazione esistenti, per un totale di 44 box vaccinali, sono gestite dalla ASL3 e dal personale della sanità privata convenzionata.

Le eccellenze liguri nella gestione della crisi COVID-19

Il Policlinico San Martino di Genova si è dimostrato un'eccellenza del territorio con importanti **innovazioni nell'ambito della ricerca**. Infatti, è stato creato un **nuovo laboratorio dedicato al COVID-19** capace di analizzare fino a 1.000 tamponi al giorno. Inoltre, il Policlinico è stato l'unico partner in Italia stato selezionato per la **sperimentazione clinica e messa in commercio del nuovo test rapido molecolare portatile** per il COVID-19, all'interno un finanziamento dell'Unione Europea per la cifra di 930.000 Euro nell'ambito del progetto 'HG nCoV19 test'.

Anche l'IIT ha messo a disposizione le proprie **competenze tecniche e scientifiche** a supporto di idee e soluzioni per contrastare l'epidemia di COVID-19.

Nonostante la virologia non rientri negli ambiti di ricerca dell'Istituto, le competenze in ingegneria, modelli predittivi, intelligenza artificiale, nuovi materiali e robotica possono essere applicate in progetti per la soluzione di problemi reali e immediati

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2021

70. Non è un caso che la Liguria risulti al **2° posto** in Italia per la quota di **popolazione totalmente immunizzata**⁷, con un valore pari al 30,7%, dietro il Lazio e prima di Germania, Grecia e Belgio in Europa. Similmente, la Regione è al **4° posto** per dosi somministrate ogni 100 abitanti, pari a 83,5⁸, dietro a Lazio (85,0), Puglia (84,2), Lombardia (83,9).

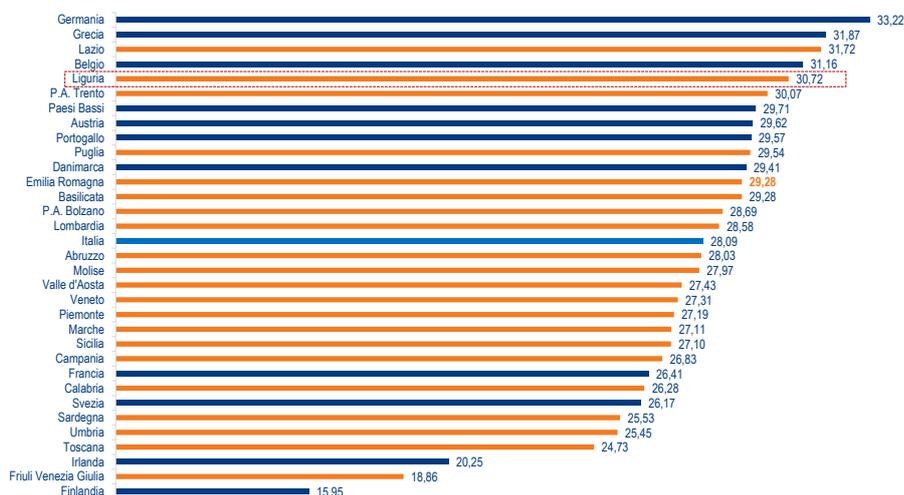


Figura 15. Vaccinati completi nelle Regioni italiane e nei Paesi EU-13 (% sulla popolazione), 24 giugno 2021.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Agenas e OurWorldInData, 2021

⁷ Si fa riferimento a due somministrazioni.

⁸ Si fa riferimento alle dosi somministrate al 24 giugno 2021.

Capitolo 2. L'Osservatorio strategico territoriale: dinamiche congiunturali e tendenze strutturali

2.1 Il *Tableau de Bord* come strumento a supporto della programmazione territoriale

71. Nella Fase 2 dell'iniziativa "Liguria 2022", The European House – Ambrosetti ha creato e reso disponibile ai decisori della Liguria il *Tableau de Bord* regionale per il supporto alle decisioni strategiche. Si tratta di uno strumento in grado di restituire, di anno in anno, una fotografia aggiornata delle **performance** ottenute dalla Liguria in diverse aree chiave dello sviluppo (in totale sette), 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 azioni di *policy*, delle iniziative e dei progetti bandiera messi a punto dalle Istituzioni e contenute nel **progress report**⁹, coerentemente con la strategia dettata dalla visione "Liguria: dal mare alla vita" (si veda il Capitolo 3).
72. Secondo la metodologia proprietaria sulla competitività territoriale sviluppata da The European House – Ambrosetti in oltre vent'anni, un territorio è attrattivo quando è in grado di rispondere concretamente a **sei domande fondamentali**:
- *Perché un'impresa dovrebbe insediarsi qui e non altrove?*
 - *Perché un'impresa già presente dovrebbe decidere di rimanervi?*
 - *Perché un contribuente/famiglia, dovrebbe decidere di risiedere e contribuire qui e non altrove?*
 - *Perché un talento dovrebbe decidere di lavorare qui e non altrove?*
 - *Perché un turista dovrebbe scegliere di venire qui e non altrove?*
 - *Perché uno studente dovrebbe venire qui a studiare?*

Il *Tableau de Bord* è stato progettato per monitorare regolarmente i progressi o i peggioramenti fatti dalla Liguria negli indicatori strettamente legati a queste sei domande e alla 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. Esso rappresenta uno dei risultati più innovativi del lavoro dell'*Advisory Board* e la sua metodologia è spiegata nel dettaglio nella seconda edizione del Rapporto Strategico (2018)¹⁰.

73. Prima di entrare nell'illustrazione di dettaglio dei risultati del *Tableau de Bord* 2021, si riportano di seguito alcune precisazioni utili alla sua interpretazione:
- affinché questo strumento possa esprimere al meglio il suo ruolo e il suo potenziale, deve essere supportato da **statistiche complete, confrontabili e aggiornate**. Ad oggi la tempestività e la revisione nel continuo dei dati statistici da parte dei principali Istituti di rilevazione nazionali ed europei pone dei limiti alla capacità interpretativa di strumenti come il *Tableau de Bord*.

⁹ Si faccia riferimento al paragrafo 2.2.

¹⁰ Il Rapporto Strategico "Liguria 2022" 2018 è disponibile sul sito www.ambrosetti.it.

Tuttavia, per restituire uno strumento quanto più possibile aggiornato e fruibile per i decisori, tutti i dati sono stati **aggiornati al 2020**. Gli indicatori per i quali gli Istituti di statistica e ricerca non hanno ancora fornito un aggiornamento al 2020, sono stati **stimati** attraverso specifiche metodologie che verranno successivamente trattate ed esplicitate. Per questo motivo, i risultati del *Tableau de Bord* 2021 incorporano gli effetti di alcuni fenomeni esogeni che hanno interessato la Liguria e il Paese negli ultimi due anni, come l'emergenza COVID-19, attualmente ancora in corso;

- le diverse caratteristiche del tessuto economico e le specializzazioni produttive di ciascun territorio possono limitare **l'efficacia dei confronti regionali rispetto ad alcune variabili**. Ciò si può verificare, ad esempio, quando un'economia (come quella ligure) esporta prevalentemente beni il cui valore è volatile nel tempo, perché dipendente dall'andamento dei mercati internazionali¹¹ o quando l'*export* regionale vede una preponderanza dei servizi rispetto a beni manifatturieri;
- le indicazioni statistiche del *Tableau de Bord* vanno **integrate con analisi e considerazioni di tipo qualitativo**: l'attrattività e la competitività di un territorio, infatti, 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;
- i *Key Performance Indicator* (KPI) del *Tableau de Bord* sono sintetizzati in un cruscotto riportato in un Foglio A3 in allegato a questo Rapporto. Le tavole, inoltre, sono presentate non con una logica di “pagella”, bensì di **fotografia delle tendenze e dei risultati raggiunti**, al fine di ricavare informazioni utili per impostare politiche e strategie di ridisegno del territorio.

2.1.1 Metodologia, struttura e indicatori

74. Il lavoro di ampliamento e affinamento degli indicatori mappati nel *Tableau de Bord* è proseguito anche in questa edizione, grazie all'attivazione di una proficua collaborazione con l'Ufficio statistico della Regione Liguria, con quello di Valutazione impatto ambientale e sviluppo sostenibile e il Dipartimento di Ricerca di Istat. In particolare, sono stati realizzati due interventi di “manutenzione”:
- ai fini di ampliare il *set* di indicatori a disposizione della Regione, nel 2021 è stato inserito un modulo contenente **21 indicatori** legati ai progetti legati ai finanziamenti Next Generation EU (NGEU), con una serie di KPI coerenti con le direttrici di fondo del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR);

¹¹ Si tratta, ad esempio, di prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio, materie prime alimentari, beni preziosi, ecc.

- sono stati **sostituiti alcuni indicatori** che non potevano essere aggiornati (ad esempio perché risultati di *survey* puntuali non replicate annualmente) oppure perché l'ultimo dato disponibile risultava troppo datato.

Nel 2021, complessivamente, il *Tableau de Bord* della visione “Liguria: dal mare alla vita” prende dunque in considerazione **73 variabili**, suddivise in 3 KPI per i macro-obiettivi, 49 per le 7 dimensioni e 21 con riferimento alle direttrici di fondo del NGEU.



Figura 16. Struttura del *Tableau de Bord* strategico 2021, 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021

75. Il *Tableau de Bord* della visione “Liguria: dal mare alla vita” consiste in otto 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:
 - Benessere economico: PIL *pro-capite* (Euro);
 - Nuove energie: Popolazione giovane (% sul totale);
 - Benessere sociale: Soddisfazione per la propria vita (% sul totale);
 - il secondo blocco è quello di **sette “aree”** per lo sviluppo della Liguria che influenzano – direttamente e/o indirettamente – l’andamento dei macro-obiettivi e la realizzazione della visione “Liguria: dal mare alla vita”:
 1. Trasporti e Infrastrutture;
 2. Turismo e Cultura;
 3. Struttura produttiva;
 4. Lavoro e Formazione;
 5. Innovazione e Ricerca;
 6. Salute e Sociale;
 7. Ambiente e Territorio.
- Ciascuna di queste “aree” considera dieci *Key Performance Indicator* (KPI) per un totale di 70 indicatori mappati e monitorati nel percorso “Liguria 2030”, come dettagliato di seguito:

	Key Performance Indicator (KPI)
Macro-obiettivi	PIL <i>pro-capite</i> (€), Istat 2020
	Popolazione giovane (% sul totale) ¹² , Istat 2020
	Soddisfazione per la propria vita (%) ¹³ , Istat 2020
Trasporti e Infrastrutture	Quota economia del mare (% sul totale), Unioncamere 2020
	TEU movimentati (% su totale nazionale), Assoport 2020
	Export della cantieristica (% su manifattura), Istat-Coeweb 2020
	Densità del trasporto pubblico ¹⁴ , Istat 2020
	Passeggeri traghetti movimentati (milioni), Assoport 2020
	Traffico aeroportuale estivo ¹⁵ (passeggeri per abitante), Assaeroporti 2020
	Copertura banda Ultra Larga (% su totale popolazione), MiSE 2020
	Soddisfazione del trasporto ferroviario (% sul totale), Istat 2020
	Popolazione che ha un accesso comodo al trasporto pubblico (% delle famiglie), Istat 2020
	Punti di ricarica per auto elettriche (ogni 1.000 km ² di superficie), Motus-E 2020
Turismo e Cultura	Spesa dei viaggiatori stranieri (€ per abitante), Banca d'Italia 2020
	Posti letto alberghieri (ogni 1.000 abitanti), Istat 2020
	Pernottamenti turistici (per abitante), Banca d'Italia 2020
	Viaggiatori stranieri (per abitante), Banca d'Italia 2020
	Numero di crocieristi (milioni), Assoport 2020
	Spesa in beni e attività culturali ¹⁶ , Istat 2020
	Partecipazione culturale ¹⁷ , Istat 2020
	Sostenibilità del turismo (kg di rifiuti per abitanti equivalenti), Istat 2020
	Spesa corrente dei Comuni per la cultura (Euro <i>pro-capite</i>), Istat 2020
	Densità e rilevanza del patrimonio culturale (Numero di strutture permanenti per 100 km ²), Istat 2020
	Struttura produttiva
Imprese della cantieristica (ogni 1.000 imprese manifatturiere), Istat 2020	
Valore aggiunto industria (% su totale), Istat 2020	
Valore aggiunto servizi (% su totale), Istat 2020	
Numero di imprese (ogni 1.000 abitanti), Istat 2020	

¹² Percentuale di popolazione di 14-35 anni sul totale.

¹³ Percentuale di persone che ha espresso un punteggio di soddisfazione per la vita tra 8 e 10 alla *survey* BES annuale di Istat.

¹⁴ Posti-km offerti dall'insieme delle modalità di trasporto sul totale degli abitanti.

¹⁵ Sono considerati i passeggeri movimentati nei mesi di maggio, giugno, luglio, agosto e settembre.

¹⁶ Spesa pubblica corrente destinata a beni e attività culturali.

¹⁷ Partecipazione media delle persone di età maggiore di 6 anni ad attività culturali.

	Bassa intensità lavorativa ¹⁸ , (% su pop. in età lavorativa), Eurostat, Eu-Silc 2020
	Esportazioni per abitante (€), Istat 2020
	Consumo di materiale interno per unità di PIL, Istat 2020
	Innovazione del sistema produttivo (%), Istat 2020
	Imprese con vendite via <i>web</i> a clienti finali (%), Istat 2020
Lavoro e Formazione	Tasso di occupazione (15-64 anni), Istat 2020
	Tasso di disoccupazione (15-64 anni), Istat 2020
	Tasso di occupazione femminile (15-64 anni), Istat 2020
	Tasso di disoccupazione giovanile (15-24 anni), Istat 2020
	Soddisfazione per il lavoro svolto ¹⁹ (voto medio), Istat 2020
	Popolazione laureata (% su pop. di 15 anni e più), Istat 2020
	Tasso di NEET ²⁰ (15-34), Istat 2020
	Uscita precoce dall'istruzione (% su persone 18-24 anni), Istat 2020
	Trasformazione da lavori instabili a lavori stabili (%), Istat 2020
	Competenze digitali elevate (%), Istat 2020
Innovazione e Ricerca	Spesa in R&S per abitante (€), Istat 2020
	<i>Startup</i> innovative (per milione di abitanti), MiSE 2020
	Valore aggiunto <i>high-tech</i> (% su totale manifattura), Istat 2020
	Intensità di ricerca ²¹ (%), Istat 2020
	Specializzazione nei settori ad alta tecnologia ²² (%), Eurostat 2020
	Ricercatori sul totale degli addetti (%), Istat 2020
	Occupati in imprese culturali e creative (% su totale occupati), Istat 2020
	Ricercatori (<i>full time equivalent</i> per 10.000 abitanti), Istat 2020
	Comuni con servizi per le famiglie interamente <i>on line</i> (%), Istat e PagoPA 2020
	Individui che utilizzano <i>internet</i> regolarmente (%), Istat 2020
Salute e Sociale	Mantenimento dello stato di salute ²³ , Meridiano Sanità 2020
	Speranza di vita alla nascita (anni), Istat 2020
	Criminalità (%), Istat 2020
	Eccesso di peso (%), Istat 2020

¹⁸ Persone con meno di 60 anni che vivono in famiglie ad intensità lavorativa molto bassa.

¹⁹ Media della soddisfazione per gli aspetti del lavoro svolto.

²⁰ Persone tra i 15 e i 34 anni che non lavorano, non studiano e non sono impegnate in attività di formazione.

²¹ Spesa in ricerca sul PIL.

²² Occupati nei settori manifatturieri ad alta tecnologia e nei settori dei servizi ad elevata intensità di conoscenza sul totale degli occupati.

²³ Valuta la capacità dei sistemi sanitari di migliorare nel futuro i risultati di salute raggiunti (Numero indice; 0=min, 10=max-Fonte: Meridiano Sanità).

	Copertura vaccinale COVID-19 (% della popolazione) ²⁴ , Ministero della Salute, 16 giugno 2021
	Anziani trattati in assistenza domiciliare integrata (%), Istat 2020
	Persone che praticano sport in modo continuativo (%), Istat 2020
	Rinuncia a prestazioni sanitarie (%), Istat 2020
	Persone in povertà relativa (%), Istat 2020
	Rappresentanza femminile nella politica a livello locale (% nei singoli consigli regionali), Istat 2020
Ambiente e Territorio	Spiagge con bandiera blu (per 1.000 km ² di superficie), Programma Bandiere Blu 2020
	Abusivismo edilizio (% abitazioni abusive su totale), Istat 2020
	Irregolarità nella distribuzione dell'acqua (%), Istat 2020
	Popolazione esposta a rischio frane (% su totale), Istat 2020
	Insoddisfazione per il paesaggio ²⁵ , Istat 2020
	Popolazione esposta a rischio alluvioni (% su tot.), Istat 2020
	Densità di verde storico ²⁶ , Istat 2020
	Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia (%), Istat 2020
	Famiglie molto o abbastanza soddisfatte per la continuità del servizio elettrico (%), Istat 2020
	Rifiuti urbani raccolti (kg per abitante), Istat 2020

Figura 17. I Key Performance Indicator del Tableau de Bord "Liguria 2030". Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021

76. 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 per ogni area** (massimo 10): 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*, eliminando KPI che non portano informazioni rilevanti;
 - godere di una **copertura quanto più possibile aggiornata e stabile nel tempo**: si considera sempre l'ultimo dato reso disponibile da banche dati nazionali certificate, come Istat, in logica comparativa con le altre Regioni italiane. A causa dell'eccezionalità statistica dovuta alla pandemia COVID-19, si è reso necessario aggiornare tutti i dati al 2020, così da avere quanto più

²⁴ L'indicatore fa riferimento alle dosi somministrate.

²⁵ Persone di 14 anni e più che ritengono il paesaggio del luogo in cui vivono affetto da evidente degrado sul totale.

²⁶ M² delle aree di verde storico e parchi urbani di notevole interesse pubblico per 100 m² di superficie urbanizzata.

possibile – anche se attraverso stime previsionali – un’indicazione degli impatti del fenomeno esogeno;

- anche per i motivi appena riportati, di anno in anno, si rende necessario mantenere, sostituendoli, alcuni indicatori, permettendo una maggiore oggettività dello strumento. Il risultato del nuovo strumento messo a punto risulta in un buon compromesso tra complessità degli indicatori, numerosità dei dati presentati, intuitività e facilità di lettura.

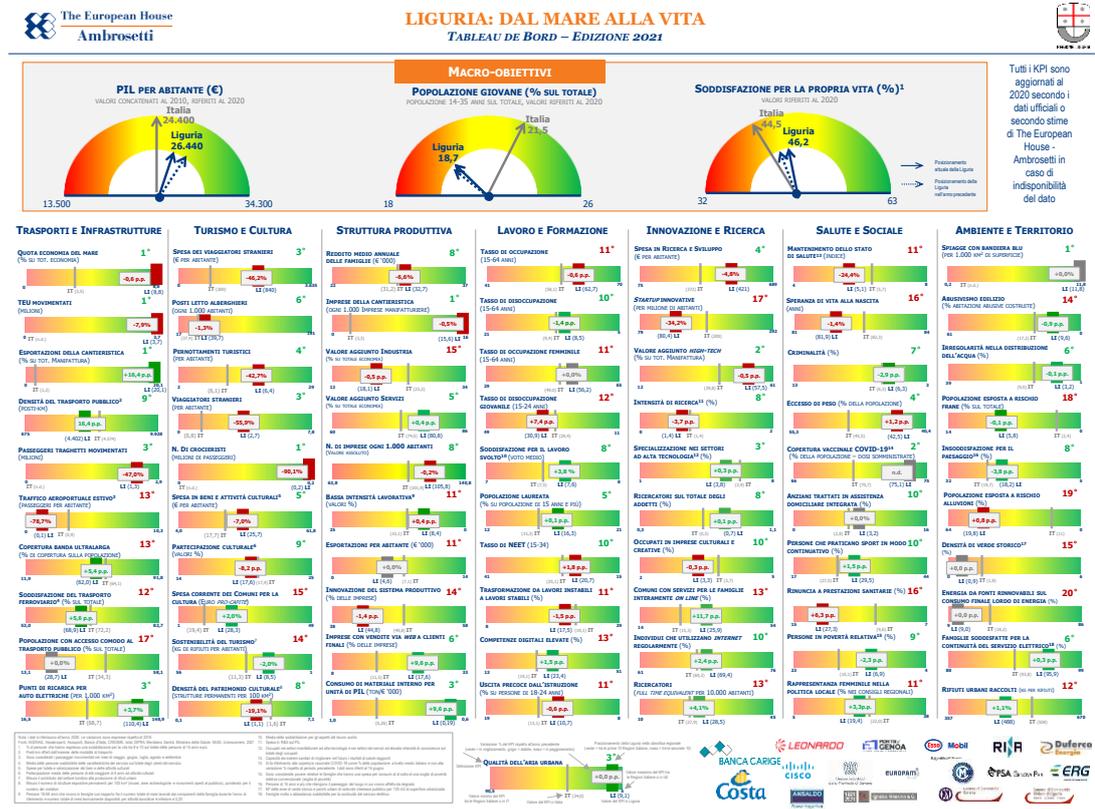


Figura 18. Rappresentazione grafica del Tableau de Bord per la programmazione strategica della Liguria. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021

2.1.2 Le innovazioni nel quadro di Next Generation EU e del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

77. Come già evidenziato in precedenza, la crisi pandemica COVID-19 ha innescato una crisi economico-sociale dagli impatti senza precedenti nel recente passato. Per far fronte a tale emergenza, l’Unione Europea è stata chiamata a mettere momentaneamente da parte le strategie economiche di austerità e ha dovuto pianificare un cambio di paradigma radicale. Il punto cardine della strategia europea è il **Next Generation EU**, un piano pluriennale da **750 miliardi di Euro**, il più ambizioso utilizzo della leva fiscale in Europa. Per accedere a tali risorse, ogni Paese Membro è infatti stato chiamato a redigere un **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza**, che deve dettagliare l’allocazione delle risorse nell’arco temporale del Next Generation EU.
78. Appare ormai evidente l’importanza che tali risorse potranno rivestire per la ripresa e la crescita dell’Italia. Muovendo da queste considerazioni, è stato

	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>	<i>Missioni del PNRR</i>
Trasporti e infrastrutture	Soddisfazione del trasporto ferroviario (% sul totale), Istat 2020	Rivoluzione verde e transizione ecologica (M2), Infrastrutture per una mobilità sostenibile (M3) e Inclusione e coesione (M5)
	Popolazione che ha un accesso comodo al trasporto pubblico (% delle famiglie), Istat 2020	Rivoluzione verde e transizione ecologica (M2), Infrastrutture per una mobilità sostenibile (M3) e Inclusione e coesione (M5)
	Punti di ricarica per auto elettriche (ogni 1.000 km ² di superficie), Motus-E 2020	Rivoluzione verde e transizione ecologica (M2), Infrastrutture per una mobilità sostenibile (M3) e Inclusione e coesione (M5)
Turismo e Cultura	Sostenibilità del turismo (kg di rifiuti per abitanti equivalenti), Istat 2020	Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura (M1)
	Spesa corrente dei Comuni per la cultura (Euro <i>pro-capite</i>), Istat 2020	Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura (M1) e Rivoluzione verde e transizione ecologica (M2)
	Densità e rilevanza del patrimonio culturale (Numero di strutture permanenti per 100 km ²), Istat 2020	Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura (M1)
Struttura produttiva	Consumo di materiale interno per unità di PIL, Istat 2020	Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura (M1) e Rivoluzione verde e transizione ecologica (M2)
	Innovazione del sistema produttivo (%), Istat 2020	Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura (M1) e Istruzione e ricerca (M4)
	Imprese con vendite via <i>web</i> a clienti finali (%), Istat 2020	Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura (M1) e Rivoluzione verde e transizione ecologica (M2)
Lavoro e Formazione	Uscita precoce dall'istruzione (% su persone 18-24 anni), Istat 2020	Inclusione e coesione (M5)
	Trasformazione da lavori instabili a lavori stabili (%), Istat 2020	Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura (M1) e Istruzione e ricerca (M4)
	Competenze digitali elevate (%), Istat 2020	Istruzione e ricerca (M4) e Inclusione e coesione (M5)
Innovazione e Ricerca	Ricercatori (<i>full time equivalent</i> per 10.000 abitanti), Istat 2020	Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura (M1), Inclusione e coesione (M5) e Salute (M6)

	Comuni con servizi per le famiglie interamente <i>on line</i> (%), Istat e PagoPA 2020	Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura (M1) e Istruzione e ricerca (M4)
	Individui che utilizzano <i>internet</i> regolarmente (%), Istat 2020	Istruzione e ricerca (M4)
Salute e Sociale	Rinuncia a prestazioni sanitarie (%), Istat 2020	Inclusione e coesione (M5) e Salute (M6)
	Persone in povertà relativa (%), Istat 2020	Inclusione e coesione (M5)
	Rappresentanza femminile nella politica a livello locale (% nei singoli consigli regionali), Istat 2020	Istruzione e ricerca (M4) e Inclusione e coesione (M5)
Ambiente e Territorio	Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia (%), Istat 2020	Rivoluzione verde e transizione ecologica (M2)
	Famiglie molto o abbastanza soddisfatte per la continuità del servizio elettrico (%), Istat 2020	Rivoluzione verde e transizione ecologica (M2) e Inclusione e coesione (M5)
	Rifiuti urbani raccolti (kg per abitante), Istat 2020	Rivoluzione verde e transizione ecologica (M2)

Figura 20. I Key Performance Indicator del Tableau de Bord “Liguria 2030” aggiuntivi con riferimento alle dimensioni del PNRR. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021

81. Con specifico riferimento alla seconda attività, le sette aree del *Tableau de Bord* sono state sovrapposte alle sei dimensioni del PNRR, per comprenderne la rappresentatività. Come si può notare dalla Figura sotto, le sette aree strategiche individuate per formare il *Tableau de Bord* ben rappresentano le **sei dimensioni del PNRR**, permettendo di fornire un’ulteriore vista strategica senza dover modificare la metodologia e la struttura dello strumento.

		Trasporti e infrastrutture	Turismo e cultura	Struttura produttiva	Lavoro e formazione	Innovazione e ricerca	Salute e sociale	Ambiente e territorio
M1	Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura	✓	✓	✓		✓		
M2	Rivoluzione verde e transizione ecologica	✓		✓	✓	✓		✓
M3	Infrastrutture per una mobilità sostenibile	✓						✓
M4	Istruzione e ricerca		✓	✓	✓	✓		
M5	Inclusione e coesione				✓		✓	
M6	Salute					✓	✓	

Figura 21. Incrocio tra le aree del *Tableau de Bord* e le sei dimensioni del PNRR. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati PNRR, 2021

2.1.3 I risultati del *Tableau de Bord* 2021

82. Come già esplicitato in precedenza, la lettura del *Tableau de Bord* deve essere accompagnata da una **interpretazione dei dati** e dei fenomeni, che consentano di spiegare in tutto o in parte la *performance* positiva, negativa o stabile di un KPI. A tal fine, in questo Capitolo, viene presentato e commentato il posizionamento della Liguria nei “macro-obiettivi” e nelle sette aree prese in considerazione nel *Tableau de Bord*.
83. Nel proseguo di questo paragrafo sono riportate le **tabelle di sintesi dei “macro-obiettivi e delle aree** considerate nel *Tableau de Bord*, ciascuna contenente i dieci indicatori (tre per i macro-obiettivi) che riportano il posizionamento della Liguria, la sua variazione e quella dell’Italia rispetto all’anno precedente.
84. Questa rappresentazione permette non solo di verificare in quali aree la Regione ha apportato i miglioramenti più significativi o i peggioramenti più rilevanti, ma è anche in grado di fornire una **visione rispetto alla performance media italiana**: il peggioramento di un KPI non è così grave se, in generale, tutto il sistema-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.
85. Nel complesso, rispetto all’edizione precedente la **Liguria migliora o ha un posizionamento stabile nel 43,1% dei 51 KPI analizzati**²⁷. In particolare, consegue un miglioramento rispetto a sé stessa in:
- **2** indicatori su 3 dei macro-obiettivi;
 - **3** indicatori su 7 della dimensione Trasporti e Infrastrutture;
 - **0** indicatori su 7 della dimensione Turismo e Cultura;
 - **1** indicatori su 7 della dimensione Struttura produttiva;
 - **3** indicatori su 7 della dimensione Lavoro e Formazione;
 - **2** indicatori su 7 della dimensione Innovazione e Ricerca;
 - **2** indicatori su 6²⁸ della dimensione Salute e Sociale;
 - **2** indicatori su 7 della dimensione Ambiente e Territorio.
86. Invece, con riferimento ai nuovi KPI riferiti alle dimensioni del NGEU e del PNRR, la **Liguria migliora o ha un posizionamento stabile nel 76,2% dei 21 KPI analizzati**²⁹. In particolare, consegue un miglioramento rispetto a sé stessa in:
- **3** indicatori su 3 della dimensione Trasporti e Infrastrutture;
 - **2** indicatori su 3 della dimensione Turismo e Cultura;
 - **2** indicatori su 3 della dimensione Struttura produttiva;

²⁷ Tutti i dati sono al 2020 (a consuntivo o stimati) e la variazione è rispetto al 2019.

²⁸ L’indicatore “Copertura vaccinale COVID-19” non può essere comparato rispetto al 2019.

²⁹ Tutti i dati sono al 2020 (a consuntivo o stimati) e la variazione è rispetto al 2019.

- 1 indicatori su 3 della dimensione Lavoro e Formazione;
 - 3 indicatori su 3 della dimensione Innovazione e Ricerca;
 - 2 indicatori su 3 della dimensione Salute e Sociale;
 - 3 indicatori su 3 della dimensione Ambiente e Territorio.
87. In conclusione, osservando la totalità dei 73 indicatori, la **Liguria migliora o ha un posizionamento stabile nel 52,2% dei 73 KPI analizzati**³⁰. In particolare, consegue un miglioramento rispetto a sé stessa in:
- 2 indicatori su 3 dei marco-obiettivi;
 - 6 indicatori su 10 della dimensione Trasporti e Infrastrutture;
 - 2 indicatori su 10 della dimensione Turismo e Cultura;
 - 4 indicatori su 10 della dimensione Struttura produttiva;
 - 5 indicatori su 10 della dimensione Lavoro e Formazione;
 - 5 indicatori su 10 della dimensione Innovazione e Ricerca;
 - 5 indicatori su 9 della dimensione Salute e Sociale³¹;
 - 9 indicatori su 10 della dimensione Ambiente e Territorio.

Macro-obiettivi

	Valore Liguria	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Benessere economico: misurato attraverso il PIL per abitante (€, valori concatenati al 2010), Istat, 2020	26.440,3	-8,1%	-8,6%
Nuove energie: misurate attraverso la Popolazione giovane (% sul totale 14-35 anni), Istat, 2020	18,7	+0,1 p.p.	-0,1 p.p.
Benessere sociale: misurato attraverso la Soddisfazione per la propria vita (%), Istat, 2020	46,2	+3,5 p.p.	+1,3 p.p.

Figura 22. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nei tre macro-obiettivi del *Tableau de Bord*. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021³²

88. La parte “alta” del *Tableau de Bord* ha l’obiettivo di restituire l’immagine dello stato di salute della Regione. Il PIL *pro-capite*, la Popolazione giovane e la Soddisfazione per la propria vita sono i tre KPI scelti dal Think Tank “Liguria 2030” per trarre una misura sintetica di questo aspetto generale:
- quanta ricchezza è in grado di generare e distribuire la Regione;
 - quali sono la dinamicità e le prospettive di sviluppo futuro;
 - qual è il grado di felicità e benessere psicologico diffuso.

³⁰ Tutti i dati sono al 2020 (a consuntivo o stimati) e la variazione è rispetto al 2019.

³¹ L’indicatore “Copertura vaccinale COVID-19” non può essere comparato rispetto al 2019.

³² Il dato per il PIL *pro-capite* è stato stimato partendo dalle previsioni del *Toolkit* di The European House – Ambrosetti sulla proiezione del PIL regionale. Il dato sulla popolazione al 2020 è fornito da Istat a consuntivo.

89. Relativamente al **PIL pro-capite**, The European House – Ambrosetti ha ritenuto importante stimare il dato al 2020, così da dare contezza degli effetti che la crisi economico-sanitaria COVID-19 ha avuto sul Paese e sulle sue Regioni. Come già evidenziato nel Capitolo 1, la Regione Liguria si è mostrata più resiliente del Paese. Al netto del fattore popolazione (in calo maggiormente in Liguria che a livello italiano), il PIL per abitante ha fatto registrare un calo dell'8,1% contro una riduzione dell'8,6% in Italia.
90. In continuità rispetto al 2019, seppure in lieve riduzione, la percentuale di **popolazione giovane** è in crescita (+0,1 punti percentuali). Nonostante la Liguria si confermi ancora all'ultimo posto in Italia, tra il 2019 e il 2020 ha segnato una variazione in controtendenza rispetto al dato della media del Paese (-0,1 punti percentuali).
91. Infine, nonostante la profonda crisi economica e sociale che ha colpito il Paese nell'ultimo anno e mezzo, l'indicatore sulla **soddisfazione per la propria vita** mette in risalto una buona *performance* della Regione, con un **incremento di 3,5 punti percentuali** nel 2020 rispetto all'anno precedente. Tale incremento ha permesso alla Regione di migliorare la propria posizione rispetto alle altre; nel 2019 era, infatti, 15°, passando a 10° nel 2020.

Trasporti e Infrastrutture

	Valore Liguria	Ranking vs. altre Regioni	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Quota economia del mare (% su tot. Economia), Unioncamere, 2020	8,8	1°	-0,6 p.p.	+0,2 p.p.
TEU movimentati (milioni), Assoport, 2020	3,7	1°	-7,9%	-0,8%
Export della cantieristica (% su tot. manifattura), Istat-Coeweb, 2020	20,1	1°	+16,4 p.p.	+0,2 p.p.
Densità del trasporto pubblico (posti-km per abitante), Istat, 2020	4.402	5°	+4,0%	-0,9%
Passeggeri traghetti movimentati (milioni), Assoport, 2020	1,3	3°	-47,0%	-45,6%
Traffico aeroportuale estivo (passeggeri per abitante), Assaeroporti, 2020	0,1	13°	-78,7%	-79,8%
Penetrazione banda ultralarga (% di copertura sulla popolazione), Mise, 2020	62,0	13°	+5,4 p.p.	+6,3 p.p.
Soddisfazione del trasporto ferroviario (media delle persone), Istat, 2020	68,9	12°	+5,6 p.p.	+4,1 p.p.
Percentuale di popolazione che ha un accesso comodo al trasporto pubblico (%), SDG-Istat, 2020	28,7	17°	+0,0 p.p.	+0,8 p.p.
Punti di ricarica per auto elettriche (ogni 1.000 km ² di superficie), Motus-E, 2020	110,4	3°	+3,7%	+5,4%

Figura 23. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nell'Area Trasporti e Infrastrutture del *Tableau de Bord*. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021³³

³³ Il dato “Quota dell'economia del mare” per il 2020 è stato stimato la riduzione del PIL per il 2020 da fonte Istat e le stime della riduzione dell'Economia del Mare per le Regioni italiane elaborate da The European House – Ambrosetti nel Rapporto Strategico “Liguria 2022” (quarta edizione).

Il dato “Densità del trasporto pubblico” per il 2020 è stato stimato aggiustando il tasso medio annuo di crescita 2018-2015 per il dato sulla variazione del trasporto pubblico locale nel 2020 da fonte Istat e applicandolo al dato 2018 per il 2019 e il 2020.

Il dato “Traffico aeroportuale estivo” considera i passeggeri movimentati nei mesi di maggio, giugno, luglio, agosto e settembre.

92. L'area **Trasporti e Infrastrutture** è centrale nell'analisi della piattaforma "Liguria 2030": si ricorda, infatti, che la Liguria si posiziona come porta naturale del Nord-Ovest e di alcune aree dell'Europa centrale sul Mediterraneo³⁴ e, grazie ai suoi porti, principale piattaforma logistica del Paese (si veda il Capitolo 3). Per questo motivo è fondamentale monitorarne l'andamento e implementare misure coerenti al miglioramento della propria competitività.
93. Coerentemente con le passate edizioni, non deve stupire che la Liguria si posizioni al **primo posto** tra le Regioni italiane in due indicatori: **quota di Economia del Mare** e **TEU movimentati**. Tuttavia, la crisi dell'ultimo anno ha colpito fortemente anche il settore dell'Economia del Mare, facendo registrare un calo di 0,6 punti percentuali e del -7,9% rispettivamente. Una novità importante è rappresentata dall'**export della cantieristica**.
94. La Liguria passa dal secondo al primo posto nel 2020, dopo un incremento di 16,4 punti percentuali. Costante, invece, è il terzo per **passengeri traghetti movimentati** (si veda il Capitolo 3 dedicato alle competenze strategiche). Tuttavia, il dato presenta una riduzione del 47,0%, di poco più elevata della media italiana (-45,6%).

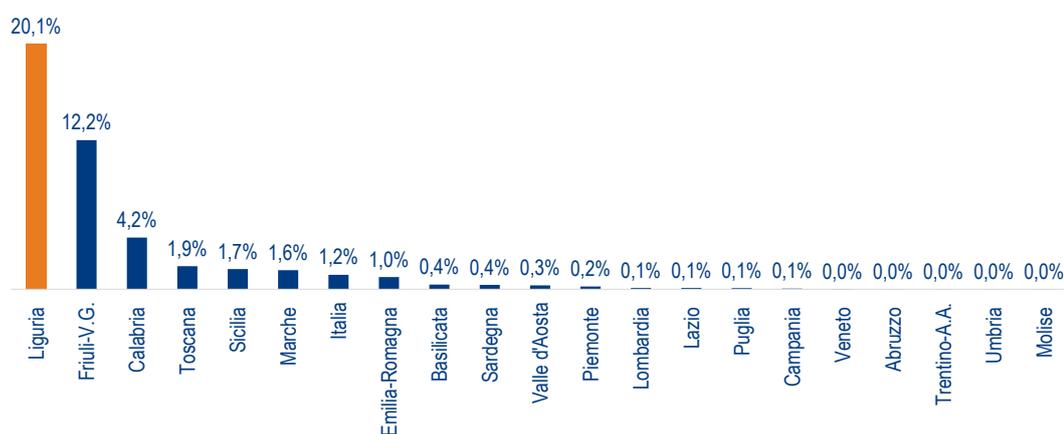


Figura 24. Regioni italiane per export della cantieristica (% sul totale della manifattura). Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

95. Un punto di attenzione è rappresentato dall'indicatore sulla **percentuale di popolazione** che ha un accesso comodo al trasporto pubblico. In tale indicatore la Liguria si posiziona nella parte più bassa della classifica tra le Regioni italiane, al **17° posto**.
96. Il posizionamento riflette il contesto di difficoltà in cui versa la Regione sul fronte del trasporto ferroviario, per troppo tempo trascurato per quanto riguarda la

Il dato "Penetrazione della banda ultralarga" per il 2020 è stato stimato applicando il tasso medio annuo di crescita composto per gli anni 2018-2015 al 2018 per il 2019 e il 2020.

Il dato "Soddisfazione del trasporto ferroviario" per il 2020 è stato stimato applicando il tasso medio annuo di crescita composto 2019-2015 al dato 2019, corretto per il dato a consuntivo nel 2020 per il grado di soddisfazione per i servizi di mobilità da fonte Istat.

³⁴ Si veda per approfondimenti la prima edizione del Rapporto strategico "Liguria 2022", disponibile sul sito www.ambrosetti.eu.

manutenzione ordinaria e quella straordinaria. Similmente, anche se più in alto in classifica, la Liguria si posiziona al 12° posto nella **soddisfazione per il trasporto ferroviario**. In questo senso, gli interventi di miglioramento delle infrastrutture già realizzati o in fase di realizzazione³⁵, sono propedeutici al miglioramento dei servizi ai cittadini e alla percezione di qualità degli stessi.

97. Nel Rapporto Strategico 2019, The European House – Ambrosetti ha realizzato un’analisi di impatto degli investimenti in infrastrutture sulla crescita della Liguria. Tale analisi è stata aggiornata anche quest’anno e i risultati di sintesi sono contenuti nel Capitolo 9.

Turismo e Cultura

	Valore Liguria	Ranking vs. altre Regioni	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Spesa dei viaggiatori stranieri (€ per abitante), Banca d'Italia, 2020	840	3°	-46,2%	-60,2%
Posti letto alberghieri (ogni 1.000 abitanti), Istat, 2020	39,7	6°	-1,3%	-1,4%
Presenze di turisti (per abitante), Banca d'Italia, 2020	6,4	4°	-42,7%	-53,7%
Arrivi di turisti stranieri (per abitante), Banca d'Italia, 2020	2,7	3°	-55,9%	-61,1%
N. di croceristi (milioni di passeggeri), Assoport, 2020	0,2	1°	-90,1%	-94,6%
Spesa in beni e attività culturali (€ per abitante), Istat, 2020	25,7	5°	-7,0%	-9,1%
Partecipazione culturale (%), Istat, 2020	17,6	15°	-8,2 p.p.	-7,9 p.p.
Spesa corrente dei Comuni per la cultura (Euro <i>pro capite</i>) BES-Istat, 2020	28,3	6°	+2,0%	+1,1%
Sostenibilità del turismo (kg di rifiuti per abitanti equivalenti), SDG-Istat, 2020	8,5	14°	-41,5%	-52,8%
Densità e rilevanza del patrimonio culturale (Numero di strutture permanenti per 100 km ²), BES-Istat, 2020	1,1	8°	-19,1%	-1,8%

Figura 25. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nell'Area Turismo e Cultura del *Tableau de Bord*.
Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021³⁶

98. L'Area del **Turismo e Cultura** è una delle più colpite dalla crisi COVID-19. Con riferimento alla **spesa dei viaggiatori stranieri**, la Liguria si conferma al 3° posto in Italia. Le misure di *lockdown* e di limitazione agli spostamenti imposte

³⁵ Va in questa direzione, ad esempio, il nuovo contratto di servizio 2018-2032 per il trasporto ferroviario regionale firmato da Regione Liguria con Trenitalia.

³⁶ Il dato “Spesa in beni e attività culturali” è stato stimato utilizzando come *proxy* la riduzione della spesa delle famiglie italiane per attività di “Ricreazione, spettacoli e cultura”.

L'indicatore “Partecipazione culturale” si riferisce alla partecipazione media delle persone di età maggiore di 6 anni ad attività culturali. Il dato è stato stimato utilizzando come *proxy* il tasso di crescita dei frequentatori dei musei, degli archivi e delle biblioteche statali da fonte Istat.

Il dato “Spesa corrente dei Comuni per la cultura” è stato stimato applicando il tasso medio annuo di crescita composto 2018-2013 al dato 2018 e 2019, corretto per il dato a consuntivo nel 2020 per la riduzione di partecipazione dei cittadini ad attività culturali.

L'indicatore “Sostenibilità del turismo” fa riferimento all'incidenza del turismo dei rifiuti, calcolato come kg per abitanti equivalenti. Il dato è stato stimato scontando il tasso medio annuo di crescita composto 2019-2015 con riferimento ai kg di rifiuti prodotti per abitanti rispetto alla stima della riduzione dei flussi turistici.

L'indicatore “Densità e rilevanza del patrimonio culturale” si riferisce al numero di strutture espositive permanenti per 100 km² (musei, aree archeologiche e monumenti aperti al pubblico), ponderato per il numero dei visitatori.

durante l'espansione della pandemia hanno portato ad una riduzione del 46,2% dell'indicatore.

99. Allo stesso modo, gli **arrivi di turisti stranieri** si sono contratti del 55,9%. In entrambi i casi, tuttavia, la capacità di offerta della Regione ha permesso alla Liguria di subire una perdita minore rispetto alla media italiana (-60,2% e -61,1% rispettivamente). Infine, anche le **presenze di turisti** hanno subito una battuta di arresto, attestandosi a 6,4, con una riduzione del 42,7% (la 4° miglior Regione).
100. Osservando l'indicatore **numero di croceristi**, associato all'Economia del Mare, i dati di Assoportori evidenziano un brusco calo nel 2020, raggiungendo il -90,1%, contro una riduzione media italiana del 94,6%. Nel 2020, la Liguria, seppur mantenendosi al 1° posto, ha avuto solamente circa 200.000 passeggeri croceristi.
101. Non è stato solamente il settore del turismo a subire un contraccolpo, ma anche quella della cultura. Infatti, sia la **spesa in beni e attività culturali** che la **partecipazione culturale** che si sono ridotti.
102. Nel primo KPI la Liguria si posiziona come 5°, ma ha subito una riduzione del 7,0%, con 25,7 Euro di spesa per abitante. Il secondo KPI invece vede la Liguria nella parte della classifica, posizionandosi come 15° a livello italiano. L'indicatore si riferisce alla partecipazione media delle persone di età maggiore di 6 anni ad attività culturali; considerati le limitazioni agli spostamenti e alle numerose e prolungate chiusure delle attività culturali come cinema e teatri, non sorprende allora che il KPI abbia subito una riduzione di 8,2 punti percentuali, 0,3 punti sopra la media italiana.

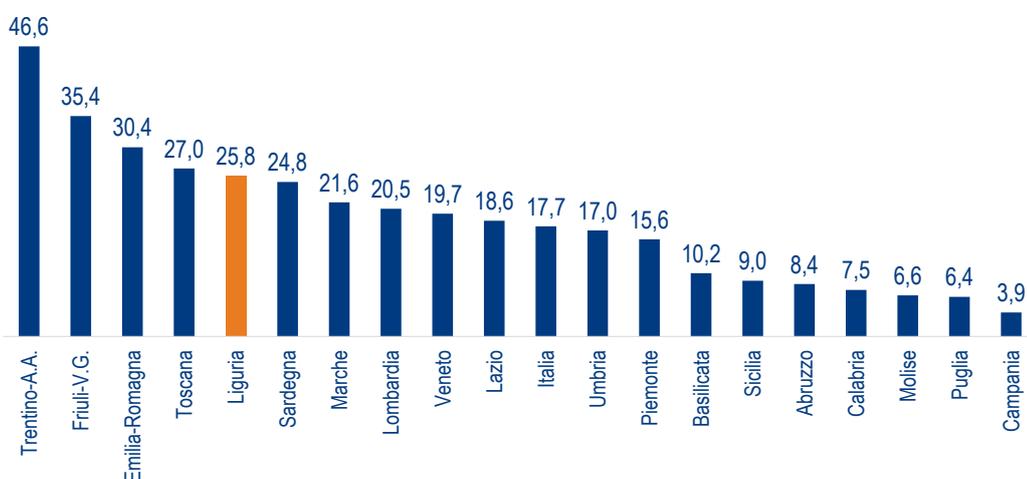


Figura 26. Regioni italiane per spesa in beni e attività culturali (€ per abitante). Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

103. Conseguenza diretta della riduzione dei movimenti turistici è il miglioramento della sua sostenibilità. L'indicatore **Sostenibilità del turismo** monitora i kg di rifiuti prodotti per abitanti equivalenti, osservando dunque l'incidenza del turismo sui rifiuti. La Liguria, come il resto d'Italia (-52,8%) migliora, registrando una riduzione del 41,5%, con 8,5 kg per abitante.

Struttura Produttiva

	Valore Liguria	Ranking vs. altre Regioni	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Reddito medio annuale delle famiglie (€ '000), Istat, 2020	32,7	8°	-6,6%	-8,1%
Imprese della cantieristica (ogni 1.000 imprese manifatturiere), Istat, 2020	15,6	1°	-0,5%	-0,7%
Valore aggiunto industria (% su totale economia), Istat, 2020	18,1	15°	-0,5 p.p.	-0,6 p.p.
Valore aggiunto servizi (% su totale economia), Istat, 2020	80,6	5°	+0,4 p.p.	+0,5 p.p.
N. di imprese (ogni 1.000 abitanti), Unioncamere, 2020	105,8	8°	-0,2%	+0,3%
Bassa intensità lavorativa (%), Istat, 2020	8,4	11°	+0,4 p.p.	+0,7 p.p.
Esportazioni per abitante (€ '000), Istat, 2020	4,6	11°	+0,0%	-8,9%
Innovazione del sistema produttivo (%), BES-Istat, 2020	44,8	14°	-1,4 p.p.	-2,8 p.p.
Imprese con vendite via web a clienti finali (%), BES-Istat, 2020	17,6	6°	+9,6 p.p.	+2,1 p.p.
Consumo di materiale interno per unità di PIL (tonnellate per 1.000 Euro), SDG-Istat, 2020	0,19	3°	-4,3%	-1,7%

Figura 27. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nell'Area Struttura Produttiva del *Tableau de Bord*.
Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021³⁷

104. L'analisi dei KPI della **Struttura produttiva** evidenzia le difficoltà in cui ancora oggi versa la Regione sul fronte industriale, comparto che in Liguria pesa solo per il 18,1% del valore aggiunto, contro una media italiana che è 5 p.p. più elevata (23,3%). Le stime di The European House – Ambrosetti mostrano una modifica della composizione del PIL nell'ultimo anno. Ad una riduzione del peso del **valore aggiunto industriale** (-0,5 punti percentuali rispetto al 2019) è corrisposto un incremento di 0,4 punti percentuali del **valore aggiunto dei servizi** sul totale dell'economia. Tale variazione è relativamente in linea con il *trend* del Paese, che ha visto rispettivamente una riduzione di 0,6 punti percentuali e un aumento di 0,5 punti percentuali rispettivamente.

³⁷ Il dato "Reddito medio annuale delle famiglie" è stato stimato applicando il tasso medio annuo di crescita composto 2018-2014 al dato 2018, a partire dalla riduzione del PIL, scontando per i risparmi delle famiglie regionali.

Il dato "Imprese della cantieristica" è stato stimato utilizzando il dato del numero di imprese totali e manifatturiere a consuntivo secondo la fonte di Unioncamere e utilizzando per il settore della cantieristica il rapporto tra il valore aggiunto e il numero di imprese.

I dati "Valore Aggiunto dell'industria" e "Valore Aggiunto dei servizi" sono stati stimati utilizzando le stime previsionali del *Toolkit* di The European House – Ambrosetti sulla proiezione del PIL regionale per settore economico.

L'indicatore "Bassa intensità lavorativa" si riferisce alle persone 18-59 anni che vivono in famiglie a intensità lavorativa molto bassa: in cui il rapporto fra il numero totale di mesi lavorati dai componenti della famiglia durante l'anno di riferimento dei redditi e il numero totale di mesi teoricamente disponibili per attività lavorative è inferiore a 0,20. Il dato per il 2020 è stato stimato partendo dalla correlazione nel periodo 2015-2019 tra occupazione e percentuale di persone a bassa intensità lavorativa nelle regioni italiane. Avendo il dato a consuntivo per l'occupazione in Italia per il 2020, la correlazione è stata utilizzata per stimare il dato al 2020 per la bassa intensità lavorativa.

Il dato "Innovazione del sistema produttivo" è stato stimato scontando il tasso medio annuo di crescita 2019-2015 per una serie di KPI considerati come *proxy* di innovazione del sistema produttivo, ovvero l'incremento di imprese con vendite via *web* a clienti finali e l'incremento nella propensione alla brevettazione delle imprese.

105. Sul fronte industriale, come noto, la Liguria mantiene la posizione di testa della classifica per le **imprese della cantieristica**. Nonostante una lieve riduzione dello 0,5% (contro una riduzione dello 0,7 in Italia), con 15,6 imprese ogni 1.000 manifatturiere, la Liguria è la prima Regione d'Italia. Con riferimento al **numero di imprese tout court**, la Liguria si posiziona in controtendenza rispetto al dato nazionale. Infatti, la Regione ha visto una riduzione netta di imprese nel 2020, seppure lieve (-0,2%), mentre il Paese ha visto crescere le proprie imprese dello 0,3%.
106. Alla luce della crisi nazionale, segnali positivi arrivano dalle esportazioni. A livello nazionale, l'*export* ha subito una contrazione del 9,8% nel 2020. La Liguria, invece, ha fatto registrare invece una riduzione prossima allo zero (-0,7%). Escludendo il Molise, l'unica Regione che visto un miglioramento delle proprie esportazioni³⁸, la Liguria si posiziona come la prima Regione per resilienza del comparto. Tali considerazioni si legano con l'indicatore dell'**export per abitante**. Considerando l'andamento demografico, l'indicatore è rimasto sostanzialmente stabile tra il 2019 e il 2020, con circa 4.600 Euro per abitante.

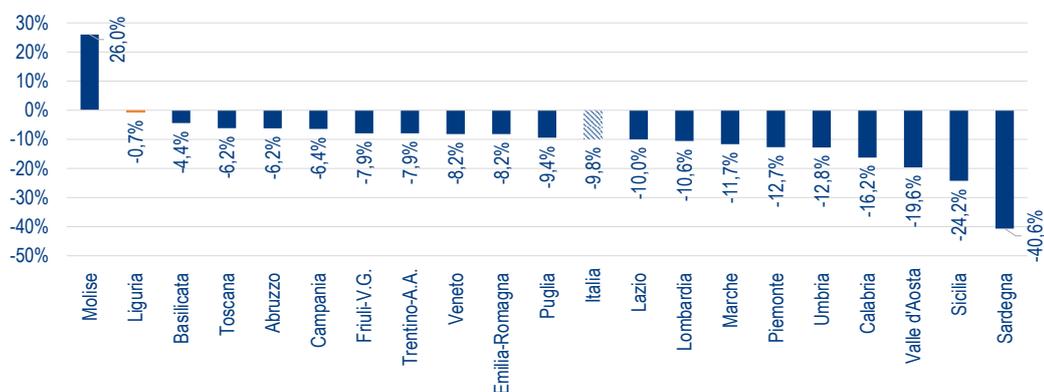


Figura 28. Variazione 2020-2019 dell'export in Italia e nelle Regioni italiane (%). Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Coeweb, 2021

107. Come anticipato, tuttavia, la Liguria esporta molti prodotti il cui prezzo è fortemente dipendente dalle **fluttuazioni del mercato**, per cui anche statistiche come questa vanno lette avendo presente il contesto nazionale e internazionale di riferimento: infatti, merci dipendenti dalle fluttuazioni dei prezzi decisi sui mercati internazionali, come i prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio, possono incidere in larga misura sul valore delle esportazioni di un territorio, soprattutto se tali attività hanno un peso rilevante.
108. Tra i KPI è interessante notare:
- la riduzione nella ricchezza delle famiglie: le stime di The European House – Ambrosetti tra il 2019 e il 2020 mostrano che il **reddito medio delle famiglie** liguri è diminuito ad un tasso più contenuto rispetto alla media italiana (-6,6% vs. -8,1%);

³⁸ Si segnala che il Molise, nel 2020, ha fatto registrare un incremento del +350% nel settore “Prodotti dell'estrazione di minerali da cave e miniere”.

- l'**innovazione del sistema produttivo** è in calo di 1,4 punti percentuali, attestandosi a 44,8 aziende che hanno introdotto innovazioni tecnologiche (di prodotto e di processo), organizzativi e di *marketing*.
- la Liguria si posiziona come terza per quanto riguarda il **consumo di materiale interno per unità di PIL**³⁹, che può essere considerata una *proxy* dell'impronta energetica di un territorio: la Regione ha ridotto del 4,3% il valore di questo KPI. Tale ulteriore riduzione conferma un *trend* virtuoso: nel 2019 il consumo di materiale interno di era già ridotto del 53,3%;
- infine, è interessante notare la spinta all'innovazione e digitalizzazione che la crisi COVID-19 ha portato. Infatti, dovendosi adattare ad un contesto di rapido mutamento, le **imprese con vendite via web a clienti finali** sono rapidamente aumentate (+9,6 punti percentuali), raggiungendo una quota di 17,6% e posizionandosi al 6° posto.

Lavoro e Formazione

	Valore Liguria	Ranking vs. altre Regioni	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Tasso di occupazione (% 15-64 anni), Istat, 2020	62,7	11°	-0,6 p.p.	-0,9 p.p.
Tasso di disoccupazione (% 15-64 anni), Istat, 2020	8,5	10°	-1,4 p.p.	-0,8 p.p.
Tasso di occupazione femminile (% 15-64 anni), Istat, 2020	56,2	11°	+0,0 p.p.	-1,1 p.p.
Tasso di disoccupazione giovanile (% giovani 15-24 anni), Istat, 2020	30,9	12°	+7,4 p.p.	+0,2 p.p.
Soddisfazione per il lavoro svolto (punteggio), Istat, 2020	7,7	8°	+3,8%	+1,1%
Popolazione laureata (% su popolazione di 15 anni e più), Istat, 2020	16,3	5°	+0,1 p.p.	+0,4 p.p.
Tasso di NEET (% giovani 15-34 anni), Istat, 2020	20,7	10°	+1,8 p.p.	+1,3 p.p.
Trasformazione da lavori instabili a lavori stabili (%), BES-Istat, 2020	17,5	11°	-1,5 p.p.	-2,6 p.p.
Competenze digitali elevate (%), BES-Istat, 2020	23,4	13°	+1,5 p.p.	+0,9 p.p.
Uscita precoce dall'istruzione e formazione (%), BES-Istat, 2020	10,7	12°	+0,6 p.p.	-0,4 p.p.

Figura 29. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nell'Area Lavoro e Formazione del *Tableau de Bord*.
Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021⁴⁰

³⁹ Il Consumo materiale interno misura il consumo apparente di risorse materiali di una economia, pari alla quantità di materiali che in un anno vengono utilizzati dal sistema socioeconomico. L'indicatore è calcolato come somma tra l'Estrazione interna di materiali utilizzati (la quantità di biomasse, minerali non energetici e combustibili fossili estratte e avviate alla trasformazione) e il saldo della Bilancia commerciale fisica, corrispondente agli Input diretti di materiali dall'estero meno gli Output diretti di materiali verso l'estero. Denominatore: PIL ai prezzi di mercato - valori concatenati anno di riferimento 2010.

⁴⁰ L'indicatore "Soddisfazione per il lavoro svolto" si riferisce alla media della soddisfazione per i seguenti aspetti del lavoro svolto (punteggio da 0 a 10). Il dato è stato stimato utilizzando come *proxy* l'indagine di Istat nel 2020 "La soddisfazione dei cittadini per le condizioni di vita", con riferimento alle persone di 15 anni e oltre occupate per livello di soddisfazione del lavoro.

Il dato "Trasformazione da lavori instabili a lavori stabili" è stato stimato utilizzando come *proxy* il tasso di crescita netto tra posti di lavoro determinati e indeterminati a livello regionale a consuntivo nel 2020 da fonte Istat.

Il dato "Competenze digitali" è stato stimato applicando il tasso medio annuo di crescita composto 2019-2015 al dato 2019. Trattandosi di competenze digitali elevate, si assume che le variazioni annuali non siano

109. Come è già stato messo in evidenza negli scorsi anni, l'area **Lavoro e Formazione** risulta quella in cui la Liguria presenta il posizionamento medio più basso tra le Regioni italiane: infatti, su dieci indicatori si posiziona tra le prime dieci Regioni italiane solo in due (Soddisfazione per il lavoro svolto e Popolazione laureata), mentre negli altri indicatori è sempre nella parte bassa della classifica.
110. Un punto di attenzione riguarda il **tasso di disoccupazione giovanile**, soprattutto se consideriamo che la Liguria è all'ultimo posto in Italia per popolazione tra i 14 e i 35 anni sul totale. Un territorio che ha difficoltà a creare occupazione per i più giovani, infatti, difficilmente sarà in grado di attrarli e trattenerli. In questo quadro, la Regione segna anche la *performance* peggiore nel 2020 a livello italiano, segnando un +7,4 punti percentuali, contro una media italiana di +0,2 punti percentuali. In questo senso, da attenzionare è anche il dato sul **tasso di NEET**, ovvero la quota di popolazione di età compresa tra i 15 e i 34 anni che non è né occupata né inserita in un percorso di istruzione o di formazione. Nel 2020, infatti, l'indicatore ha vissuto un peggioramento di 1,8 punti percentuali, 0,5 punti peggio della media italiana. La dinamica negativa è confermata anche dal dato sull'**uscita precoce dall'istruzione e formazione**; la Liguria si posiziona come 12°, con un valore di 10,7%, mostrando un peggioramento di 0,6 punti percentuali, in controtendenza rispetto al dato italiano (-0,4 punti percentuali).

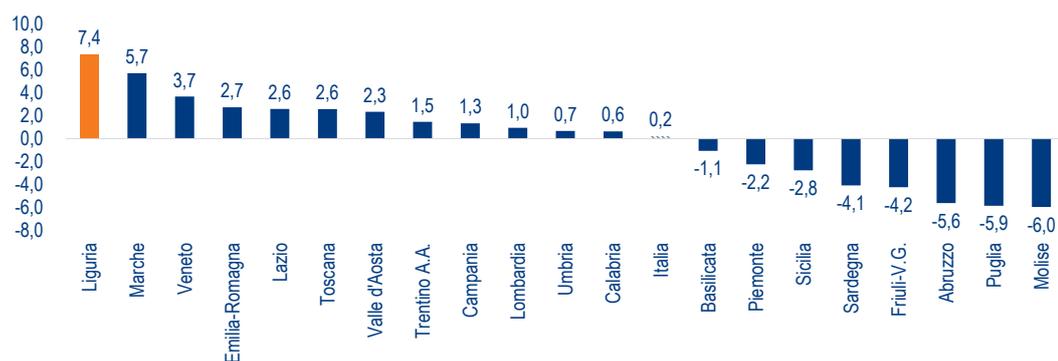


Figura 30. Variazione 2020-2019 del tasso di disoccupazione giovanile in Italia e nelle Regioni italiane (variazione in punti percentuali), 2019-2020. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

111. In generale, tuttavia, nonostante la Regione si posizioni nelle parti inferiori della classifica, la Liguria ha dimostrato una maggiore resilienza rispetto all'Italia con riferimento al mercato del lavoro. Infatti, la Regione è 5° per variazione del **tasso di occupazione**; benché negativo, è prossimo allo zero (-0,6 punti percentuali), contro una riduzione media italiana di 1 punto percentuale. Anche sul fronte dell'**occupazione femminile**, con un tasso del 56,2% e una variazione stabile rispetto al 2019, la Liguria è la 3° migliore per variazione, anche se rimane comunque 9° per valore assoluto.
112. Una dinamica simile è osservabile per il **tasso di disoccupazione**. La Regione Liguria è al 7° posto per migliore variazione del tasso di disoccupazione, con una

dovute a fattori contingenti, ma piuttosto a politiche di istruzione e formazione di medio-lungo periodo. Per questo motivo, si assume che l'utilizzo del tasso medio annuo composto di crescita possa risultare adeguato.

variazione del tasso pari 1,4 punti percentuali, 0,6 p.p. meglio del dato italiano. Tale dato deve necessariamente essere letto anche in relazione alle numerose misure di mitigazione poste in essere dal Governo e dalla Regione Liguria, oltre che dalla dinamica del numero di inattivi, che hanno segnato un aumento in Liguria nel 2020 (+1,7 p.p. vs +1,6 p.p. della media italiana).

113. Il KPI più virtuoso è quello che monitora la **soddisfazione per il lavoro svolto**. La Liguria si posiziona all’ottavo posto, migliorando di 6 posizioni rispetto al 2019 e del 3,8%, quasi 3 volte il tasso di miglioramento medio del Paese.
114. Infine, la Liguria ha mostrato una crescita per quanto riguarda le **competenze digitali**, aumentando la quota di popolazione con un livello elevato di tali competenze (+1,5 punti percentuali contro una media italiana +0,9 punti percentuali). Tale risultato è coerente con le forti competenze conseguite dalla Regione in molti campi che riguardano l’innovazione e la tecnologia (si veda il Capitolo 3 dedicato alle competenze strategiche).

Innovazione e Ricerca

	Valore Liguria	Ranking vs. altre Regioni	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Spesa in ricerca e sviluppo (€ per abitante), Istat, 2020	421	4°	-4,8%	-5,0%
Startup innovative (per milione di abitante), Mise, 2020	80,4	17°	-34,2%	+11,1%
Valore aggiunto <i>high-tech</i> (% su tot. manifattura), Istat, 2020	57,5	2°	-0,5 p.p.	-0,7 p.p.
Intensità di ricerca (%), Istat, 2020	1,4	8°	-3,7 p.p.	-3,9 p.p.
Specializzazione nei settori ad alta tecnologia (% su occupati), Eurostat, 2020	3,8	3°	+0,3 p.p.	+0,2 p.p.
Ricercatori sul totale degli addetti (%), Istat, 2020	0,7	8°	+0,1 p.p.	+0,1 p.p.
Occupati in imprese culturali e creative (%), Istat 2020	3,3	10°	-0,3 p.p.	+0,0 p.p.
Comuni con servizi per le famiglie interamente <i>on line</i> (%), BES-Istat e PagoPA, 2020	25,9	13°	+11,7 p.p.	+5,8 p.p.
Individui che utilizzano <i>internet</i> regolarmente (%), BES-Istat, 2020	69,4	10°	+2,4 p.p.	+2,5 p.p.
Ricercatori (<i>full time equivalent</i>) (per 10.000 abitanti), SDG-Istat, 2020	28,5	13°	+4,1%	+5,3%

Figura 31. Posizionamento della Liguria rispetto all’Italia nell’Area Innovazione e Ricerca del *Tableau de Bord*.
Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021⁴¹

⁴¹ Il dato “Spesa in Ricerca e Sviluppo” a livello italiano aggregato deriva dalle stime previsionali elaborate da Istat nel documento “Ricerca e Sviluppo in Italia” (settembre 2020). I dati delle Regioni sono stati stimati partendo dal dato italiano aggregato e riproporzionandolo rispetto al calo stimato del PIL e degli investimenti.

Per i dati “Valore aggiunto *high-tech*” e “Intensità di ricerca” per il 2020 sono state utilizzate le stime previsionali del *Toolkit* di The European House – Ambrosetti sulla proiezione del PIL regionale per settore economico a livello regionale, considerando i settori definiti come *high-tech*.

L’indicatore “Specializzazione nei settori ad alta tecnologia” si riferisce agli occupati nei settori manifatturieri ad alta tecnologia e nei settori dei servizi ad elevata intensità di conoscenza sul totale degli occupati.

Il dato “Ricercatori sul totale degli addetti” per il 2020 è stato stimato applicando il tasso medio annuo di crescita composto 2018-2015 al dato 2018, per il 2019 e il 2020 e scontando per il tasso di crescita degli occupati nelle Regioni italiane a consuntivo da Istat per il 2019 e il 2020.

115. L'Area Innovazione e Ricerca mostra un peggioramento su alcuni indicatori chiave, come la **spesa in Ricerca e Sviluppo** che segna una variazione negativa di -4,8% nell'ultimo anno, nelle **startup innovative** per milione di abitanti (-34,2%), il **valore aggiunto high-tech** (-0,5 punti percentuali), pur mantenendo la seconda posizione in classifica tra le Regione italiane, e l'**intensità di ricerca** (-3,7 punti percentuali).
116. Nonostante il peggioramento, come già anticipato, un punto di forza della Regione rimane la vocazione verso l'alta tecnologia dell'industria manifatturiera (57,5% dell'industria manifatturiera è riconducibile a settori *high-tech*), che si posiziona al secondo posto in Italia con un valore che è di 16,8 punti percentuali superiore a quello italiano. In un contesto di sempre maggiore competizione a livello globale, in cui il successo o il fallimento dei sistemi economici si gioca sempre più su fattori di vantaggio competitivo, la presenza di un'industria altamente tecnologica rappresenta un punto di forza non secondario del territorio ligure.
117. È interessante notare la componente di innovazione con riferimento alla digitalizzazione dei cittadini e della Pubblica Amministrazione. I **Comuni con servizi per le famiglie interamente on line** sono aumentati di 11,7 punti percentuali (ben 6 punti percentuali più della media italiana), raggiungendo quota 25,9%, seppure ci siano ancora ampi margini di miglioramento, in quanto in termini di classifica la Liguria si posiziona come 13°. Con riferimento agli **individui che utilizzano internet regolarmente**, la Regione è 10° in Italia, con un valore di 69,4%, dopo aver registrato un incremento di 2,4 punti percentuali.

Il dato "Occupati in imprese culturali e creative" è stato stimato partendo dalla riduzione dell'occupazione generale in Italia e nelle Regioni italiane a consuntivo per il 2020 da fonte Istat. Successivamente è stato utilizzato il rapporto occupati per valore aggiunto nei settori italiani per stimare la riduzione di occupati nei settori culturali e creativi.

Il dato "Comuni con servizi per le famiglie interamente *online*" per il 2020 è stato stimato utilizzando come *proxy* il tasso di crescita degli enti aderenti a PagoPa tra il 2019 e il 2020 per Regione italiana.

Il dato "Ricercatori (*full time equivalent*)" per il 2020 è stato stimato applicando il tasso medio annuo di crescita composto 2018-2013 al dato 2018 e 2019. Trattandosi di attività di ricerca, si assume che le variazioni annuali non siano dovute a fattori contingenti, ma piuttosto a decisioni di istruzione e formazione di medio-lungo periodo (ad esempio, intraprendere un corso di dottorato). Per questo motivo, si assume che l'utilizzo del tasso medio annuo composto di crescita possa risultare adeguato.

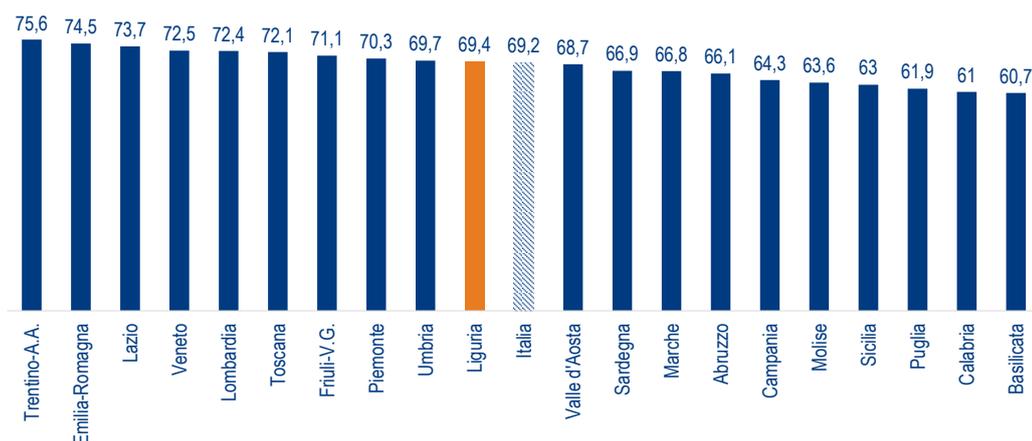


Figura 32. Utenti che utilizzano *internet* regolarmente in Italia e nelle Regioni italiane (%), 2019-2020. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

Salute e Sociale

	Valore Liguria	Ranking vs. altre Regioni	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Mantenimento dello stato di salute (indice), Meridiano Sanità, 2020	5,1	11°	-24,4%	-5,3%
Speranza di vita alla nascita (anni), Istat, 2020	81,9	16°	-1,4%	-1,1%
Criminalità (%), Istat, 2020	6,3	7°	-2,9 p.p.	-3,0 p.p.
Eccesso di peso (%), Istat, 2020	42,5	16°	+1,2 p.p.	+0,6 p.p.
Copertura vaccinale COVID-19 (% della popolazione), Ministero della Salute, 16 giugno 2021	75,1	2°		70,7*
Anziani trattati in assistenza domiciliare integrata (%), Istat, 2020	3,2	10°	+0,0 p.p.	+5,3 p.p.
Persone che praticano sport (%), Istat, 2020	29,5	10°	+1,5 p.p.	+1,1 p.p.
Rinuncia a prestazioni sanitarie (%), BES-Istat, 2020	11,0	16°	+6,3 p.p.	+3,3 p.p.
Persone in povertà relativa (%), SDG-Istat, 2020	6,9	9°	-2,3 p.p.	-1,3 p.p.
Rappresentanza femminile nella politica a livello locale (% nei singoli consigli regionali), BES-Istat, 2020	19,4	11°	+3,3 p.p.	+0,9 p.p.

Figura 33. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nell'Area Salute e Sociale del *Tableau de Bord*. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021⁴²

⁴² L'indicatore "Mantenimento dello stato di salute" si riferisce alla capacità dei sistemi sanitari di migliorare nel futuro i risultati di salute raggiunti (Numero indice; 0=min, 10=max - Fonte: Meridiano Sanità). L'indice si divide in 3 sotto-aree: la capacità di risposta del sistema sanitario ai bisogni di salute, l'efficienza, efficacia e appropriatezza dell'offerta sanitaria e le risorse economiche di ogni Regione.

Il dato "Criminalità" è stato stimato applicando al dato 2019 la riduzione della delittuosità per il 2020 a consuntivo riportata nel documento "Emergenza epidemiologica da COVID-19. Report sulla delittuosità in Italia" pubblicato dal Ministero dell'Interno (dicembre 2020).

L'indicatore "Copertura vaccinale COVID-19" fa riferimento alle dosi somministrate.

Il dato "Anziani trattati in assistenza domiciliare integrata" per il 2020 è stato stimato proiettando il tasso medio annuo composto di crescita 2019-2015 al dato 2019.

Il dato "Persone che praticano sport" per il 2020 è stato stimato proiettando il tasso medio annuo composto di crescita 2018-2015 al dato 2018. Il dato per il 2020 è stato stimato proiettando il tasso medio annuo composto di crescita 2019-2015 al dato 2019, correggendo per il dato sull'attività sportiva degli italiani durante la pandemia presentato da Istat nel documento "I cittadini durante la seconda ondata pandemica" (marzo 2021).

118. La dimensione **Salute e Sociale** è certamente tra le più delicate quando si va a valutare la qualità della vita di un territorio. Le caratteristiche demografiche della Regione pongono sfide importanti al Sistema Sanitario regionale, che deve organizzarsi rispetto alle esigenze di una popolazione più anziana rispetto alla media nazionale.
119. Purtroppo, anche a causa dell'emergenza pandemica, la Liguria ha registrato un peggioramento per la **capacità del proprio sistema sanitario di migliorare nel futuro la salute dei propri cittadini** (indicatore Mantenimento dello stato di salute), in riduzione del 24,4% rispetto all'anno precedente, contro una riduzione del 5,3% a livello italiano. Il *trend* di peggioramento è anche visibile osservando il dato per il 2020 sulla **rinuncia a prestazioni sanitarie**, ovvero la percentuale di persone che dichiara di aver rinunciato, negli ultimi 12 mesi, a prestazioni sanitarie per difficoltà di accesso alle stesse. Tale indicatore è cresciuto di 6,3 punti percentuali, purtroppo il dato di crescita più alto tra tutte le Regioni italiane nell'ultimo anno.

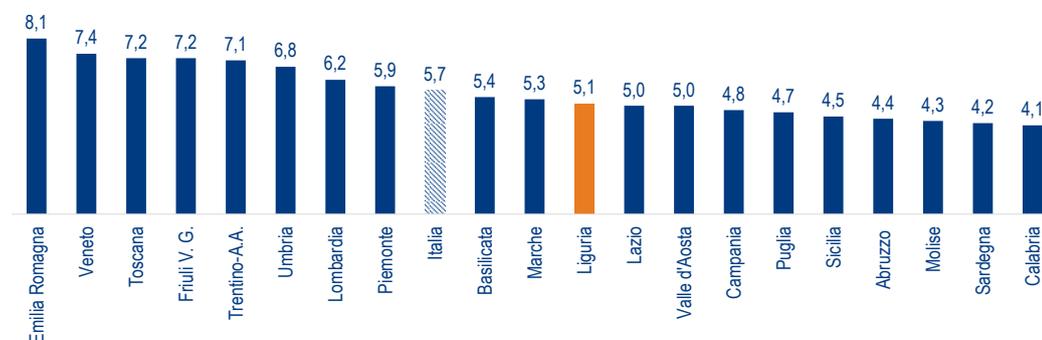


Figura 34. Regioni italiane per risultato nell'indicatore Mantenimento dello stato di salute (valori indice), 2020.
Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Meridiano Sanità, 2021

120. Tra le aree di criticità in ambito sanitario segnaliamo la bassa *performance* della Liguria nell'indicatore, aggiunto in quest'ultima versione del *Tableau de Bord* sull'**eccesso di peso**. Nel 2020 il 42,5% della popolazione (secondo tassi standardizzati per 100 persone) sono in eccesso di peso. Il 2020 ha portato ad un aumento di 1,2 punti percentuali di tale valore, collocando la Liguria in 16° posizione in Italia.
121. Una nota positiva, come verrà poi evidenziato più nel dettaglio nel Capitolo 6, la Liguria è, ad oggi⁴³, la seconda Regione per **copertura vaccinale COVID-19**, con 75,1 persone vaccinate su 100⁴⁴, contro una media italiana di 70,7. Tale successo è certamente dovuto all'attenta pianificazione della sanità ligure e all'efficienza ed efficacia della campagna vaccinale e degli strumenti digitali al servizio della Regione.

⁴³ I dati sono aggiornati al 16 giugno 2021.

⁴⁴ Si fa riferimento alle dosi somministrate.

122. A livello sociale, si registra l'incremento della **rappresentanza femminile a livello di politica locale**. Nel 2020, la Liguria ha visto crescere di 3,3 punti percentuali la rappresentanza femminile nei singoli consigli regionali, raggiungendo quota 19,4%. Anche in questo caso, tale risultato è il frutto di politica regionale quanto più possibile inclusiva, come evidenziato anche dal *box* sotto.

La politica retributiva della Regione Liguria: un confronto di genere

Le buone pratiche di inclusione sociale di un territorio partono anche dall'Amministrazione Pubblica del territorio stesso. A tal fine è interessante riportare i risultati di un'analisi interna della Regione Liguria sulla politica retributiva tra uomini e donne tra i dipendenti a tempo indeterminato dell'Amministrazione e tra le cariche dirigenziali.

Analizzando tutti i comparti e i dirigenti della Regione, è emerso che **a livello dirigenziale**, le donne percepiscono una retribuzione circa dell'**11% più alta** rispetto ai dirigenti uomini. Similmente, se limitiamo il campione ai Direttori, la differenza si riduce, ma rimane valida: le donne percepiscono una retribuzione circa il 2% più elevata rispetto ai colleghi uomini.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Regione Liguria, 2021

Ambiente e Territorio

	Valore Liguria	Ranking vs. altre Regioni	Var. Liguria ultimo anno	Var. Italia ultimo anno
Spiagge con bandiera blu (per 1.000 km ² di superficie), Programma Bandiera Blu, 2020	15,7	1°	+0,0%	+6,5%
Abusivismo edilizio (% abitazioni abusive costruite), Cresme, 2020	9,6	14°	-0,9 p.p.	-1,1 p.p.
Irregolarità nella distribuzione dell'acqua (%), Istat, 2020	3,2	5°	-0,1 p.p.	+0,4 p.p.
Popolazione esposta a rischio frane (% sul totale), ISPRA, 2020	5,8	18°	-0,1 p.p.	+0,1 p.p.
Insoddisfazione per il paesaggio (%), Istat, 2020	18,2	8°	-3,8 p.p.	-2,5 p.p.
Popolazione esposta a rischio alluvioni (% sul totale), ISPRA, 2020	19,8	19°	+0,8 p.p.	+0,2 p.p.
Densità di verde storico (%), Istat, 2020	0,9	15°	+0,0 p.p.	+0,0 p.p.
Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia (%), SDG-Istat, 2020	9,0	20°	+0,0 p.p.	+0,2 p.p.
Famiglie molto o abbastanza soddisfatte per la continuità del servizio elettrico (%), SDG-Istat, 2020	95,9	6°	+0,3 p.p.	+0,3 p.p.
Rifiuti urbani raccolti (kg per abitante), BES-Istat, 2020	488	12°	+1,1%	+0,9%

Figura 35. Posizionamento della Liguria rispetto all'Italia nell'Area Ambiente e Territorio del *Tableau de Bord*.
Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021⁴⁵.

⁴⁵ Il dato "Abusivismo edilizio" per il 2020 è stato stimato applicando il tasso medio annuo di crescita composto 2019-2015 al dato 2019.

I dati "Irregolarità del servizio idrico", "Popolazione esposta a rischio frane" e "Popolazione esposta a rischio alluvioni" per il 2020 sono stati stimati applicando il tasso medio annuo di crescita composto 2017-2015 ai dati 2017, 2018 e 2019.

L'indicatore "Densità di verde storico" fa riferimento alla superficie in m² delle aree di verde storico e parchi urbani di notevole interesse pubblico (D. Lgs. n. 42/2004, artt. 10 e 136) per 100 m² di superficie urbanizzata.

I dati "Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia" e "Famiglie molto o abbastanza soddisfatte per la continuità del servizio elettrico" per il 2020 sono stati stimati applicando il tasso medio annuo di crescita composto 2018-2013 al dato 2018 e 2019. Trattandosi di quota di energia rinnovabile e infrastrutture elettriche, che sottendono entrambe a capacità installata e a infrastrutture di

123. Date le caratteristiche morfologiche della Liguria, l'Area **Ambiente e Territorio** è tra quelle da tenere maggiormente in osservazione. In generale, rispetto alle altre dimensioni del *Tableau de Bord*, tale Area è quella in cui la Liguria ha mostrato una *performance* migliore, con **9 indicatori su 10** che sono migliorati o almeno rimasti stabili.
124. Come per l'anno precedente, la Liguria si dimostra la Regione più virtuosa per le **spiagge con bandiere blu** per km² di superficie. Tuttavia, considerato anche il rilevante valore assoluto dell'indicatore (15,7 contro la seconda in classifica, Campania, a 12,3 e la terza, la Toscana, a 10,8), si mantiene stabile rispetto al 2019.
125. Un indicatore che ha segnato un andamento particolarmente positivo è quello relativo all'**insoddisfazione per il paesaggio**: se in termini assoluti la Liguria si posiziona all'8° posto in Italia, con un valore di circa il 18,2%. La Regione risulta in miglioramento di 3,8 punti percentuali, contro una variazione di -2,5 punti percentuali. Si segnala, inoltre, un miglioramento di 1,1% nei **rifiuti urbani raccolti**, con 488 kg per abitante, con la Liguria che si posiziona come 12°, quindi ancora lontana rispetto alle posizioni di vertice.
126. Tra gli indicatori da migliorare, si segnala inoltre quello della **popolazione esposta a rischio frane** e di quella esposta **a rischio alluvioni**. Come è noto, il territorio ligure è particolarmente fragile e sono quindi necessari maggiori sforzi da parte delle Istituzioni per limitare l'impatto sulla popolazione e sulle attività produttive. In particolare, in questi due indicatori la Regione si posiziona terzultima e penultima in Italia rispettivamente. Con riferimento al primo indicatore, le stime di The European House – Ambrosetti mostrano un lieve miglioramento (-0,1 punti percentuali), anche se ancora insufficiente per migliorare significativamente la classifica. Con riferimento al secondo indicatore, invece, la Regione continua con un *trend* di peggioramento, facendo registrare un +0,8 punti percentuali.

2.2 Il *progress report* ligure: le principali azioni lanciate per sostenere la crescita

127. Alla fine della Fase 1 dell'iniziativa "Liguria 2022" sono stati definiti alcuni indirizzi strategici funzionali al **rafforzamento dell'attrattività** del territorio e all'**attuazione del modello di sviluppo** della Liguria. L'obiettivo è fornire gli strumenti affinché il territorio si doti delle capacità necessarie utili al raggiungimento della visione "Liguria: dal mare alla vita" (per ulteriori approfondimenti si rimanda all'edizione 2017 del Rapporto "Liguria 2022").
128. I **sette indirizzi strategici** funzionali al rafforzamento dell'attrattività e del modello di sviluppo della Regione Liguria sono:

trasmissione, si assume che le variazioni annuali siano dovute in minima parte dovute a fattori contingenti, ma piuttosto a processi e meccanismi di investimento di medio-lungo periodo (ad esempio, installazione di rinnovabili e dismissione di impianti di produzione di energia da fonti fossili). Per questo motivo, si assume che l'utilizzo del tasso medio annuo composto di crescita possa risultare adeguato.

Il dato "Rifiuti urbani raccolti" è stato stimato applicando il tasso medio annuo di crescita composto 2019-2015 al dato 2019.

1. 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;
2. 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);
3. **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;
4. 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;
5. orientare la formazione e la ricerca scientifica nei campi collegati allo sviluppo della visione, supportando il **trasferimento dei risultati della ricerca alle imprese**;
6. lanciare programmi per lo **sviluppo dell'imprenditorialità**, per arginare la perdita di capitale umano giovanile che interessa la Regione;
7. lanciare **azioni di sensibilizzazione e ingaggio**, destinate ai cittadini liguri, anche valorizzando nuove modalità via *web*, nello sviluppo della visione.

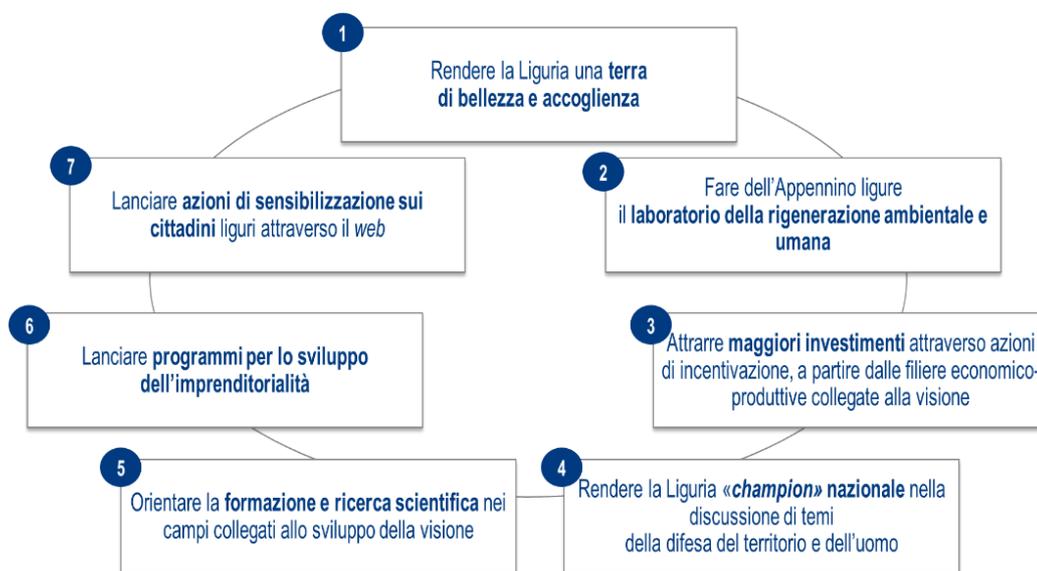


Figura 36. Gli indirizzi strategici individuati nel piano strategico "Liguria 2030". Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021

129. Rispetto agli indirizzi strategici individuati e coerentemente con la visione di sviluppo proposta, negli ultimi anni le Istituzioni regionali hanno introdotto una serie di iniziative e azioni di *policy* che, in logica di rendicontazione, sono di seguito riportate.

130. Di seguito è dettagliato l'elenco delle azioni e delle *policy* varate in coerenza da parte dell'amministrazione regionale, in sinergie con le Istituzioni nazionali e i principali Comuni della Liguria.
131. 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 anni nelle diverse aree di indagine dell'iniziativa.

1. Rendere la Liguria una terra di bellezza e accoglienza

- Attuazione e sviluppo della campagna di comunicazione pubblicitaria "**Liguria: terra di olio e di vino**". Il progetto ha come fine quello della valorizzazione e promozione dell'olivicoltura e la viticoltura ligure. La Campagna prevedeva due momenti distinti, ma correlati fra loro:
 - diffusione di grafiche in stazioni, città, aeroporti, ecc.
 - un video di approfondimento con *testimonial* del territorio, per rafforzare il messaggio comunicativo, video *ad hoc* da veicolare sui social.
- **Campagna promozionale eccellenze di Liguria:** con l'obiettivo di sostenere il territorio ligure in seguito alle gravi difficoltà dovute all'emergenza COVID-19, l'azione promozionale consiste in una campagna video per riportare l'attenzione sulla Liguria e sui suoi prodotti di eccellenza, che vanno dall'agroalimentare, al turismo, all'artigianato, ecc.
- Regione Liguria ha sostenuto la promozione e la valorizzazione del comparto agricolo e agroalimentare ligure attraverso diverse **manifestazioni di livello regionale o sovregionale:**
 - *Dolcissima Pietra:* manifestazione svoltasi il 12 e 13 settembre 2020 a Pietra Ligure con l'obiettivo di dare spazio e visibilità al *Made in Liguria* e slancio alle sue aziende agricole. Regione Liguria, pertanto, ha aderito allestendo uno spazio dedicato a «Assaggia la Liguria» (*brand* che racchiude i Consorzi di Tutela delle DOP liguri – Vino, Basilico, Olio) e in generale ai prodotti tipici e tradizionali del territorio.
 - *Aromatica:* storica manifestazione organizzata dal Comune di Diano Marina, che ha come *focus* le piante aromatiche, eccellenza del territorio ligure e in particolare della Piana di Albenga, oltre a dare spazio ai prodotti tipici dell'agroalimentare in generale. Si è tenuta dal 18 al 20 settembre 2020 lungo le vie del centro storico del Comune.
 - *Salone dell'Agroalimentare Ligure:* anch'essa storica manifestazione, si è svolta a Finalborgo (SV) dal 2 al 4 ottobre 2020. Si sono presentati numerosi *stand* delle eccellenze dell'agroalimentare ligure, molti laboratori di degustazione e seminari di approfondimento su tematiche relative all'imprenditoria del settore agricolo.
- La Regione ha presentato la **campagna 2020-2021 OCM vino**, una misura di sostegno alla promozione del settore vitivinicolo sui mercati terzi. Ha l'obiettivo

di migliorare la competitività del settore, favorendo la penetrazione dei prodotti vitivinicoli nazionali, sia nei Paesi terzi tradizionali acquirenti, sia all'interno di nuovi mercati.

- Sono state individuate alcune zone di particolare valore archeologico, storico, artistico e paesaggistico in cui si stabilisce che l'esercizio di una o più attività commerciali e/o artigianali e/o di servizio siano o vietate o sottoposte ad autorizzazione. L'obiettivo è quello di favorire un importante intervento di recupero del tessuto commerciale.
- Attuazione del progetto pubblicitario "**La Liguria è un'altra cosa**" e promozione delle eccellenze agroalimentari del Territorio ligure attraverso la Campagna "**The Best of La Mia Liguria**".

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

- Partecipazione ad **EUSALP 2019**, Meeting Internazionale della macroregione alpina sul tema della mobilità: intermodalità, portualità e miglioramento delle condizioni del trasporto di merci e persone. Tappa fondamentale all'interno di un percorso volto allo sviluppo di politiche e di sinergie che rispondano alla richiesta di razionalizzazione della filiera dei trasporti e di impulso agli investimenti.
- La Regione Liguria favorisce lo sviluppo dei **percorsi ciclabili** all'interno di un sistema integrato della mobilità sostenibile dal punto di vista ambientale, sociale ed economico. La Regione ha avviato la formazione del **Piano della mobilità ciclistica ligure** al fine di promuovere l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative. L'obiettivo è quindi quello di ridurre i consumi energetici, le emissioni inquinanti e il rumore derivanti dalle attività di trasporto sul territorio, tutelando la salute dei cittadini e migliorando la sicurezza della circolazione reale e percepita. Il più importante progetto a riguardo è la costruzione della "**ciclovia Tirrenica**", una delle 10 ciclovie del Sistema nazionale delle ciclovie turistiche, e presto sarà posto a bando il progetto di fattibilità tecnico economica dell'intero itinerario da Ventimiglia, lungo tutto il litorale ligure, fino a Roma.
- Tra novembre e dicembre 2019 si sono tenuti il convegno Green Economy and Green Jobs, sul tema del cambiamento climatico come opportunità per convertire le aziende alla green economy e alla ecosostenibilità. Al festival della scienza, in cui si sono tenuti i laboratori "**Dalla Tavola Periodica al Futuro Sostenibile**" e il **salone orientamenti**, è stato dedicato un *infopoint* all'importanza della raccolta della plastica e alle buone pratiche per limitarne l'utilizzo. Sino a fine dicembre 2019 è stata attiva la **macchina "mangia plastica" PAANDAA**, in grado di ricevere bottiglie e flaconi: conferendo gli oggetti il cittadino ha ottenuto eco-punti con valenza di buono sconto spendibili in esercizi convenzionati, nel pieno spirito dell'economia circolare.
- La Regione ha sviluppato la **Strategia Urbana Integrata Sostenibile (S.U.I.S.)**, che si attua tramite il finanziamento di interventi sul territorio e sul patrimonio pubblico. Gli interventi riguardano:
 - miglioramento dell'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime;

- sostegno della transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori;
- adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi. La dotazione per questi interventi è pari a 40 milioni di Euro.
- Il 18 febbraio 2020 la Giunta regionale ha approvato il documento preliminare del **Piano Territoriale Regionale – PTR** che, in linea con le indicazioni della legge urbanistica regionale, propone una visione strategica di lungo periodo di sviluppo del territorio ligure.
- È stato attivato il **Comitato tecnico per il PPR (Piano Paesaggistico Regionale)** che riconosce un ruolo attivo dei Comuni che sono chiamati a individuare precisamente i paesaggi oggetto di trasformazione.
- È stato avviato il progetto **EnerSHIFT-Social Housing Innovative Financial Tender for Energy** volto alla riqualificazione energetica degli Edifici Residenziali Pubblici in Liguria attraverso strumenti finanziari innovativi e replicabili, che consentono di ovviare alla mancanza di fondi destinati al rinnovamento degli immobili. Grazie al partenariato locale, che comprende tutti gli attori della *governance* del Social Housing, la Regione ha affrontato le riforme delle politiche abitative promuovendo la qualità dell'abitare, nel rispetto di alti *standard* tecnico-ambientali e delle esigenze dei residenti. Il progetto è riuscito ad attivare oltre 13 milioni di investimenti per la riqualificazione energetica di 76 edifici in 16 comuni delle 4 province liguri dove vivono circa 3 mila famiglie. Investimenti che, una volta ultimati, permetteranno un risparmio energetico attorno al 50%, per un totale di 11,5 GWh/a, una minore spesa per i residenti stimata tra il 4% e il 5% e con una diminuzione di quasi 2.350 tonnellate di CO₂. EnerSHIFT ha ricevuto nel 2018 il “Premio PA Sostenibile” e nel 2019 il prestigioso premio “European Energy Service Award 2019” assegnato dalla Commissione Europea come migliore iniziativa a livello comunitario nel campo del risparmio energetico applicato all'edilizia.

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

- Nel campo della cooperazione territoriale europea (CTE), è stato sviluppato il programma **Italia-Francia «ALCOTRA»** costituito da 10 progetti attuativi. Le tematiche principali sono i servizi sociali territoriali, promozione della biodiversità, valorizzazione del patrimonio culturale, promozione turistica. A questo si aggiunge il programma **Italia-Francia «MARITTIMO»** le cui tematiche sono: rischio incendi, sia in ambito urbano che rurale, creazione di un osservatorio per merci pericolose, promozione del turismo subacqueo, conservazione del patrimonio culturale, mercato del lavoro transfrontaliero, gestione degli ecosistemi forestali.
- La Regione Liguria ha partecipato a **Fruit Logistica**, un'importante fiera internazionale svoltasi a Berlino dal 5 al 7 febbraio 2020. La fiera è una delle manifestazioni più rappresentative a livello mondiale nel settore della logistica legata ai trasporti dei prodotti ortofrutticoli e molto importante per le aziende liguri. All'interno dello *stand* sono stati organizzati sia incontri B2B con operatori

stranieri, sia seminari monotematici di approfondimento. Il Distretto Florovivaistico della Liguria è stato il capofila dell'intera organizzazione.

- Anche quest'anno si è tenuto il **Festival di Sanremo**, andato in onda dal 2 al 6 marzo 2021 è giunto ormai alla sua 71esima edizione, confermandosi come evento di punta della musica italiana, attrae ogni anno numerosi turisti e realizza milioni di visualizzazioni nel corso delle serate in cui va in onda.
- A Gennaio 2020, il *network* dei 5 principali porti liguri ha partecipato con un proprio *stand* denominato "**Liguria for Yachting**" al Salone Nautico di Dusseldorf BOOT 2020, portando il progetto "**Assaggia la Liguria**", per presentare sia l'eccellenza dei servizi di accoglienza ligure per i diportisti, sia quella dei prodotti agricoli a Denominazione d'Origine del nostro territorio (Basilico Genovese D.O.P, Olio DOP Riviera Ligure e vini DOP liguri) attraverso *show*, laboratori, degustazioni nonché un *Infopoint* di approfondimento (Eccellenze del Territorio);
- A Maggio 2020 è stato approvato il **Piano annuale delle iniziative promozionali per l'anno 2020** (300.000 Euro), che prevede il finanziamento di diverse tipologie di iniziative, sia individuate dalla Giunta Regionale che proposte e gestite dalle Camere di Commercio liguri, al fine di promuovere le attività del territorio con particolare riguardo alle produzioni tipiche dell'artigianato di qualità. È stata definita la partecipazione di Regione Liguria alla **60^a edizione del Salone Nautico**, che si è realizzata dall'1 al 6 ottobre 2020, e che ha rappresentato uno momenti più rilevanti di promozione per il settore nautico/marittimo del nostro territorio. Anche per il 2021, dal 16 al 21 settembre, è prevista la partecipazione al **61esimo Salone Nautico**, in linea con la continua e proficua collaborazione della Regione con la filiera dell'industria nautica ligure e nazionale, finalizzata alla promozione all'estero della manifestazione sui mercati più interessanti del comparto, al fine di sostenere, soprattutto in questa fase storica così complessa, la ripresa produttiva delle aziende liguri.

4. Rendere la Liguria "*champion*" nazionale nei temi della difesa del territorio e dell'uomo

- Bando per sostenere la riconversione e l'ammodernamento di impianti in realtà economiche che abbiano intrapreso la produzione di presidi sanitari per contrastare la diffusione di COVID-19. La dotazione finanziaria è pari a 1 milione di Euro. L'agevolazione consiste nella concessione di un finanziamento al tasso del 1,5% con riferimento al 100% dell'investimento compreso tra un minimo di 30.000 Euro ed un massimo di 100.000 Euro.
- Dal 27 gennaio al 23 febbraio è stata diffusa la campagna istituzionale "**Regione Liguria. Capaci di agire e di reagire**", un modo per raccontare il territorio ligure e i suoi abitanti, che in questo periodo hanno mostrato queste qualità. Nonostante un periodo di crescita e sviluppo, la Regione ha dovuto fronteggiare drammaticità quali le mareggiate e il crollo del ponte Morandi, emergenze che sono state superate con solidità, capacità di reazione e coesione da parte dei cittadini liguri e le loro istituzioni. La campagna, quindi, fa un *focus* sulla resilienza della Liguria e anche sulle principali iniziative, quali i sostegni a giovani

e famiglie, miglioramenti del trasporto pubblico e valorizzazioni del turismo. Dal 4 al 17 maggio 2020 è stato diffuso in TV e via *web* lo *spot* "**Fieri e tenaci. Liguri. Ripartiamo insieme**", lo *spot* sottolinea lo spirito e la resilienza dei liguri, pronti però a ricominciare a lavorare la loro terra e a solcare il loro mare.

- La Regione si è mossa per mettersi a disposizione dei propri cittadini nel corso dell'emergenza dovuta alla pandemia. In particolare, in seguito alle prime chiusure forzate ha proposto **bandi online per privati e imprese**, semplificando il processo di accesso al sistema attraverso la possibilità di utilizzare SPID o le credenziali rilasciate dall'*Identity Provider* regionale. Ha progettato **scuola digitale**, che grazie all'esistenza di una Community consolidata e attiva e agli esperti del Team di Progetto di Scuola Digitale Liguria, Regione Liguria ha affrontato in modo puntuale e affidabile l'emergenza conseguente al fermo didattico dal 24 febbraio 2020 e alle ulteriori misure imposte dal DPCM del 9 marzo 2020.
- È stato definito il protocollo d'intesa tra la Regione Liguria e Cassa Depositi e Prestiti per la cooperazione finalizzata alla realizzazione del **nuovo ospedale di La Spezia**. In particolare, viene definito l'affidamento dei servizi di progettazione, gestione del processo progettuale e approvativo, l'affidamento del contratto di partenariato pubblico privato e il bando di gara. Il nuovo ospedale si svilupperà su 8 piani, con 506 posti letto (31 in più rispetto ai 575 del progetto precedente). Sarà tecnologicamente avanzato e orientato alla sostenibilità ambientale, organizzato in modo da garantire funzionalità, efficienza e trasparenza secondo i principi della logistica 4.0 per rendere l'ospedale *smart*, innovativo e riducendo i tempi di attesa. Dei posti letto complessivi, 382 saranno i posti letto di degenza, 28 i posti letto di terapia sub intensiva e 26 di rianimazione. L'edificio sarà attrezzato anche per far fronte ad un'eventuale nuova emergenza pandemica con un ingresso separato del Pronto soccorso, un sistema di ventilazione, accessi e locali per la sicurezza del personale completamente dedicati, secondo una sorta di ospedale nell'ospedale, per garantire un percorso sporco completo e ben distinto dal resto della struttura.
- La Regione Liguria ha autorizzato il processo di riorganizzazione dell'**ospedale di Rapallo - "Progetto Rapallo"**. Il progetto porterà ad una superficie complessiva pari a 4.145 metri quadrati e una capienza massima teorica di 53 posti letto, nonché una dotazione, in termini di locali, pari a 236 metri quadrati, da ricavarsi al piano secondo nella torre impianti.
- Progetto **#imparosicuro** è il progetto della Regione Liguria che nasce come approfondimento dell'area "conosci la società" del progetto di orientamento **#progettiamocilfuturo**: viste le particolari caratteristiche idrogeologiche del territorio ligure, **#imparosicuro** punta a creare una cittadinanza attiva nell'ambito della prevenzione al rischio alluvione. Una prevenzione efficace comincia con la formazione fin da piccoli: **#imparosicuro** mira a sensibilizzare gli studenti per renderli esportatori di buone pratiche contro il rischio idrogeologico, così da creare un effetto a cascata che porti le misure di prevenzione dai ragazzi alle famiglie e da questa ai conoscenti, fino a ridurre le situazioni di pericolo grazie ad una comune consapevolezza. Il progetto ad oggi ha già proposto 31 attività, ha visto aderire 45 istituti, ha formato 495 docenti e distribuito 5.859 *kit*.

A seguito dell'emergenza sanitaria COVID19 l'*e-book* è stato integrato con una specifica proposta interattiva per le scuole su questo tema.

- Nel corso della pandemia la Regione si sta distinguendo per l'attenzione rivolta verso le persone più fragili, è stato infatti approvato il **bonus trasporto in sicurezza - emergenza COVID-19**, il quale prevede l'erogazione di una carta prepagata di 250 Euro a *over 75* e persone in condizioni di fragilità, da utilizzare esclusivamente per il servizio taxi e noleggio con conducente sull'intera rete regionale. Lo scopo dell'intervento è quello di decongestionare il trasporto pubblico locale e, al contempo, di contenere il ricorso al trasporto privato, riducendo il rischio di contagio per le persone più fragili e più esposte al rischio di conseguenze negative in caso di infezione.
- Il 24 novembre è partita la campagna **#comprasottocasa**, voluta dalle Camere di Commercio di Genova e delle Riviere di Liguria con le associazioni di categoria del commercio, dell'artigianato e in collaborazione con Confesercenti, mira ad incentivare gli acquisti di beni e servizi presso negozi, bar, ristoranti e attività artigiane della Regione, messi a dura prova dall'emergenza COVID-19. Lo *spot*, incentrato su video emozionali e immagini che richiamano varie figure di commercianti e artigiani al lavoro nel pieno rispetto delle regole di distanziamento, ha voluto ricordare ai consumatori locali, anche in previsione del periodo natalizio, quanto le loro scelte possano contribuire a mantenere vivo il tessuto economico del territorio.
- Come strumento per contrastare la crisi economica mediante il riavvio dell'attività edilizia, la Liguria ha avviato il **Piano Casa** che disciplina interventi atti a promuovere l'adeguamento funzionale, architettonico e ambientale degli edifici attraverso l'ampliamento dei volumi esistenti, nonché la riqualificazione urbanistica, paesistica e/o ambientale attraverso il rinnovo del patrimonio edilizio esistente in condizioni di rischio idraulico o idrogeologico o di incompatibilità urbanistica anche mediante l'applicazione di nuove tecnologie per la sicurezza antisismica, l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale degli edifici. Nel periodo 2016-2020 sono stati approvati 2.325 interventi.

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

- Regione Liguria, con il supporto di Liguria Ricerche, ha individuato le **Aree Strategiche regionali**. Imprese, sistema della ricerca pubblica e privata e organizzazioni sono state coinvolte in una consultazione pubblica, individuando 3 aree tecnologiche di specializzazione:
 - Tecnologie del Mare: che comprende tecnologie marittime, tutela e valorizzazione dell'ambiente marino-costiero, logistica, sicurezza e automazione nelle aree portuali;
 - Salute e Scienze Della Vita: che include tecnologie per la medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata, piattaforme diagnostiche, tecnologie per la riabilitazione, l'assistenza, l'integrazione e l'educazione, tecnologie e metodi per l'utilizzo di *big data* in sanità;

- Sicurezza e Qualità del Territorio: che include i progetti *Smart mobility*, *Smart environment*, *Factories for the future* e Automazione industriale, sicurezza e monitoraggio del territorio.
- Per il triennio 2018-2020 è stato approvato il "**Pacchetto Giovani in Campo**", la cui finalità è di promuovere progetti per accrescere la partecipazione di giovani ad iniziative volte a potenziare la propensione alla ricerca ed innovazione, all'occupabilità, all'ingresso nel mercato del lavoro anche attraverso percorsi di internazionalizzazione delle conoscenze e delle competenze, della mobilità costruttiva per l'acquisizione e patrimonializzazione di esperienze maturate all'estero. Gli indirizzi prioritari del progetto sono: individuare i collegamenti tra le diverse politiche di settore, definire ed ottimizzare le sinergie tra fondi SIE, adottare strumenti condivisi di prevenzione e riduzione del disagio giovanile, disegnare un quadro organico di interventi che puntino a sostenere la valorizzazione del capitale umano ed a migliorarne le opportunità di inserimento lavorativo, incoraggiare misure che favoriscano la permanenza dei giovani nel mercato del lavoro.
- Per sostenere il settore della formazione, anch'esso duramente colpito nel corso della pandemia, è stato approvato **IO FORMO SMART** che destina 1 milione di Euro ad una misura di sostegno per gli organismi formativi accreditati che, nel più ampio quadro delle misure promosse a livello nazionale e regionale per far fronte al contenimento dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, contribuisca a dare continuità e mantenere inalterato il livello di produttività di tali organismi attraverso una rivisitazione dei propri processi organizzativi e di gestione del lavoro. L'emergenza sanitaria in corso ha imposto un ripensamento dei flussi di lavoro e delle dinamiche organizzative collegate che dovranno essere sempre più improntate all'aggiornamento delle competenze digitali e ad una diversa concezione di equilibrio vita-lavoro. In tale contesto lo smart working e la didattica a distanza (DAD) costituiscono dei tasselli fondamentali del più ampio percorso di trasformazione digitale e rappresentano una grande opportunità per compiere un passo avanti e rispondere in maniera fattiva all'esigenza emersa di garantire la continuità dei servizi riducendo la mobilità delle persone. L'auspicio è quello che, terminata la fase emergenziale, il lavoro agile, grazie alla sua massiva applicazione, possa costituire un patrimonio importante per affrontare le successive sfide di rilancio del paese, dell'economia e della socialità.
- **Progetto Orientamenti 2020** si conferma come il primo evento nazionale sull'orientamento, sulla formazione e sul lavoro. Anche questa 25^a edizione si caratterizzerà quale luogo d'incontro privilegiato per contrastare il disagio formativo dei giovani, sostenere le loro famiglie, i formatori e gli educatori per favorire la scelta di percorsi formativi coerenti con le richieste provenienti dal mondo del lavoro e in grado di valorizzare le conoscenze e le competenze possedute e acquisite nel corso dei precedenti cicli formativi. Il Salone 2020, con la parola chiave "SAPER ESSERE: scopri te stesso, progetta il tuo futuro" vuole affrontare il tema delle competenze trasversali: dall'ascolto attivo alla comunicazione efficace, dai processi di apprendimento a quelli motivazionali, dall'intelligenza emotiva allo sviluppo creativo, dagli elementi della Leadership

all'azione di orientamento al lavoro e alla vita e presentare le opportunità formative e professionali, soprattutto quelle maggiormente legate alla nostra regione e ai suoi asset strategici come innovazione, ambiente e turismo e professioni del mare.

- **“Tik Tok istruzioni per l'uso”**: si tratta di un percorso di formazione e sensibilizzazione attivato da Regione Liguria, con l'assessorato all'Istruzione, alla Formazione e alle Politiche Giovanili, per offrire le informazioni e gli strumenti corretti per approcciarsi correttamente ai *social*, e in particolare a TikTok, il più usato dai giovani. Il progetto prevede il coinvolgimento dei ragazzi nella redazione del canale TikTok di Regione, rendendoli protagonisti e responsabili.
- Prosegue il **progetto Scuola Digitale Liguria**, in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale e l'Università di Genova e finanziato con oltre 3 milioni di Euro del Fondo Sociale Europeo, mira a supportare docenti e formatori con strumenti e opportunità utili a far emergere le esperienze innovative realizzate con le tecnologie digitali. Regione Liguria sceglie di partire dalle istituzioni scolastiche e organismi IeFP per attuare un progetto sistemico a valenza regionale per supportare il sistema d'istruzione ligure a realizzare una scuola di qualità, uno spazio aperto e innovativo che formi i giovani con le nuove competenze richieste dal mondo del lavoro e che favoriscano la "cittadinanza digitale". Il progetto ha già raggiunto:
 - 781 Progetti inseriti nell' Osservatorio;
 - 3500 iscritti nella *Community*;
 - più di 270 interventi sul territorio da parte del Digital Team;
 - 115 docenti e 1700 studenti di 56 istituti delle Comunità di Pratica;
 - più di 46 *workshop* con 1425 partecipanti.
- La Regione Liguria ha potenziato il sistema della ricerca e dell'innovazione, quale motore dello sviluppo regionale e della competitività del territorio. I **Poli di Ricerca e Innovazione** esistenti e operanti nelle 3 aree tematiche individuate dalla Strategia Regionale di Specializzazione Intelligente sono i seguenti:
 - 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.

I Poli di Ricerca e Innovazione hanno una Piattaforma Informatica comune, denominata “Innovazione Liguria” che mira alla promozione di forme di incontro e collaborazione tra imprese e sistema della ricerca.

6. Programmi per lo sviluppo imprenditoriale

- Bando **“Digitalizzazione delle micro, piccole e medie imprese”**. Il Bando si propone di migliorare il livello di digitalizzazione delle micro, piccole e medie imprese liguri, promuovendo modelli innovativi di organizzazione del lavoro, per

potenziare la base produttiva, il suo sviluppo tecnologico, la sua competitività, l'occupazione in generale e la continuità dell'attività aziendale mediante modalità di lavoro agile (*smart working*) in conseguenza dell'emergenza COVID-19. Si sostengono le microimprese e i professionisti liguri che implementano il proprio parco tecnologico con contributi a fondo perduto a copertura del 60% dell'investimento per sostenere l'acquisto di software, hardware o servizi specialistici che consentano il miglioramento dell'efficienza dell'impresa e la continuità dell'attività aziendale mediante le modalità di lavoro agile.

- Bando “**COVID19 - Adeguamento processi produttivi PMI**” ha stanziato 10 milioni di Euro volti a sostenere gli interventi delle PMI diretti ad adeguare i propri processi produttivi e di lavoro alle esigenze di sicurezza e di distanziamento sociale derivanti dall'emergenza sanitaria. Con un contributo a fondo perduto fino al 60% i fondi serviranno ad attrezzare adeguatamente le imprese agli standard che verranno richiesti per operare in sicurezza. La misura permette:
 - gli interventi di igienizzazione e sanificazione degli ambienti di lavoro;
 - l'acquisto di dispositivi di protezione individuale, attrezzature, sistemi di controllo e impianti;
 - le opere edili necessarie per l'adeguamento delle misure di sicurezza.
- Con il fondo **WE START UP** vengono messi a disposizione strumenti finanziari destinati a start up della regione Liguria per affrontare l'emergenza COVID-19. Il fondo parte con una dotazione di 1,5 mln €. I destinatari del bando sono *start up* innovative e/o con innovazione di processo o prodotto.
- La Regione propone l'iniziativa **Start & Growth**, in cui vengono destinati 3 milioni di Euro al sostegno della nascita di nuove imprese attraverso un'offerta integrata di servizi (dal supporto alla nascita dell'idea all'accompagnamento nella messa in opera). Alla data del 28 maggio 2020:
 - 134 sono le imprese costituite da coloro che hanno avviato il percorso;
 - Partecipazione equamente divisa tra 50% maschi 50% femmine;
 - le imprese create riguardano settori diversi (ICT, industria, turismo, servizi, commercio, artigianato).

Al fine di rispondere al numero elevato di richiesta il progetto negli anni si è sviluppato prevedendo l'affiancamento delle due Camere di commercio di Genova e delle Riviere per l'erogazione dei servizi di accompagnamento “dall'idea al *business plan*” e “servizi di tutoraggio post avvio”

- Per preservare e valorizzare le proprie imprese, la Regione è dovuta intervenire nel difficile periodo di crisi dovuta alla pandemia di COVID-19. Sono state attivate una serie di misure di sostegno per favorire una ripresa delle attività in sicurezza e agevolazioni sul Fondo Strategico Regionale. È stato attivato il Fondo di Garanzia per il sostegno finanziario del Circolante a favore di Micro e Piccole Imprese del Turismo, Commercio e Artigianato, per un totale di 5.500.000 euro. È stato poi sviluppato il programma di prestiti rimborsabili per il sostegno

finanziario del circolante a favore di imprese esercenti commercio ambulante, per un totale di 700.000 euro.

- Per orientare i giovani liguri, la Regione ha realizzato **#Progettiamocilfuturo**: studiato per un orientamento efficace, basato su una progettazione completa, per aiutare i giovani ad avere una maggiore consapevolezza e poter scegliere il proprio futuro. L'orientamento proposto da #Progettiamocilfuturo è pensato per accompagnare gli studenti lungo tutto il loro percorso di studi con un'ottica globale, adattando però la progettazione anno per anno così da poterlo integrare con l'attività didattica. Il progetto prevede l'attuazione di azioni per la diffusione, aggiornamento e supporto dei *kit* di orientamento (*Toolkit*, catalogo con esperti esterni, *test* di orientamento e attività rivolte ai genitori) realizzati con i precedenti progetti sperimentali favorendo azioni di orientamento, realizzate direttamente o in partnership, dall'ultimo anno della scuola primaria fino all'ultimo anno di quella secondaria di secondo grado.
- La Liguria ha disposto una serie di interventi in materia di politiche giovanili, tra questi ne troviamo uno specifico dal nome "**Autoimprenditoria giovanile e mobilità sostenibile**". Si prevede di finanziare gruppi di giovani riuniti in Startup, Associazioni temporanee di Scopo, Associazioni, Cooperative per la realizzazione di un progetto, legato all'autoimprenditoria, che traguardi almeno una delle seguenti finalità:
 - favorire l'aspetto turistico e ludico della mobilità sostenibile;
 - favorire l'associazionismo dei giovani, anche sviluppando il concetto di "rete", quale supporto;
 - prevenire e contrastare il disagio giovanile;
 - attrezzare luoghi dove potenziare professioni manuali legate alla mobilità;
 - sostenibilità, ad esempio attraverso personalizzazione e riparazione di biciclette (es: ciclofficine).

7. Azioni di sensibilizzazione

- Partecipazione a **SMAU Genova 2019 Roadshow**, un incontro tra imprese, *start up*, abilitatori di innovazione e istituzioni sui temi dell'*Open Innovation* per condividere esperienze di innovazione e favorire la nascita di nuove *partnership*.
- Tra dicembre 2019 e gennaio 2020 è stato avviato il programma generale di intervento "**Liguria In-Formaconsumatori**" che ha un duplice obiettivo: rafforzare il sistema informativo per i consumatori tramite la messa a punto di forme di collaborazione per sensibilizzare ed educare i giovani al rispetto per l'ambiente e informare sui temi del risparmio energetico, della sicurezza alimentare, della tutela del *Made in Italy* e delle eccellenze enogastronomiche del territorio.
- È stato avviato il progetto "**Smart ticket**", un sistema di bigliettazione elettronica che permetterà agli utenti di viaggiare su tutta la rete ferroviaria e autostradale della Liguria con un unico titolo di viaggio, valido per tutti i mezzi di trasporto pubblico e compatibile anche con i sistemi delle regioni confinanti.

- La Regione Liguria e le sue istituzioni si sono da subito dimostrate molto attente all'emergenza Coronavirus dando vita ad un'intensa campagna di comunicazione per informare costantemente i propri cittadini. In particolare, sono state stampate affissioni, pagine dedicate sul Secolo XIX e Repubblica e il sito istituzionale della Regione viene costantemente monitorato e aggiornato con le ultime direttive per combattere la diffusione del *virus* e i dati sull'andamento dei contagi. Inoltre, la Regione ha adottato buone pratiche e soluzioni digitali per affrontare l'emergenza attraverso la pratica dello *smart working*, la digitalizzazione dei processi amministrativi e lo sviluppo di un fascicolo digitale.
- La Regione ha indetto il concorso per il miglior videoclip sull'economia circolare. Ci sarà tempo fino al 31 marzo 2021 per partecipare al concorso che premierà le scuole liguri più capaci di interpretare il significato del progetto “**Dal Solco al Sole – Economia Circolare per un consumo eco-sostenibile**”. Gli studenti sono invitati a realizzare un *videoclip* della durata max di 180 secondi. Sono previste due sezioni (Scuola secondaria I grado – Scuola Secondaria II grado) e per ciascuna di esse i 3 migliori *videoclip* saranno premiati rispettivamente con buoni per l'acquisto di materiale didattico. La premiazione è avvenuta il 22 aprile 2021 in occasione della Giornata Internazionale della Terra.
- Incentivo ai cittadini a fare la raccolta differenziata, grazie al progetto **PlasTiPremia**, La prima macchina mangiaplastica è stata sperimentata al Salone Orientamenti 2019 dove in pochi giorni sono stati raccolti migliaia di vuoti a perdere in plastica. Attualmente sono 4 gli eco-raccoglitori entrati in funzione.
- Sono stati organizzati eventi e **webinar per sensibilizzare i cittadini** liguri su specifiche tematiche quali l'ambiente e l'alimentazione: "Agricoltura ed energie rinnovabili: Bernardo Marsano e Giovanni Francia, pionieri dell'energia solare"; "You are what you eat - Tu sei quello che mangi"; "Difendiamo l'ambiente: cominciamo dalla nostra città".
- La Regione Liguria ha partecipato al **Meeting di Rimini 2020**, evento che raccoglie personaggi della politica, *manager* dell'economia, rappresentanti di religioni e culture, intellettuali e artisti, sportivi e protagonisti dello scenario mondiale. In particolare, il Presidente Toti è intervenuto sulla tematica "50 anni di Regioni: l'architettura dell'Italia alla prova". La discussione verteva principalmente sulla centralità delle Regioni e il rapporto Stato-Regioni, soprattutto a seguito delle tensioni emerse a causa della gestione della pandemia. Si è tenuta anche la **mostra per celebrare i 50 anni delle Regioni a statuto ordinario** in collaborazione con Ansa e relativo convegno sul futuro delle Regioni.
- Dall'8 al 27 dicembre 2020 è stata diffusa la campagna di comunicazione “**Natale di luce e di speranza**”, dimostrando la vicinanza della Regione verso i cittadini liguri. Dal 13 al 26 dicembre 2020 ha preso vita anche la campagna “**A Natale porta Liguria a tavola**”, per sensibilizzare i cittadini ad acquistare prodotti locali preservando il tessuto economico regionale.
- Il 3 agosto 2020 si è tenuta l'inaugurazione del nuovo **Ponte San Giorgio**. A commemorazione delle vittime della tragedia del crollo del ponte Morandi si è tenuta una cerimonia di rilievo nazionale il 14 agosto 2020.

Capitolo 3. L'aggiornamento delle competenze strategiche territoriali per la ripartenza nel quadro della visione del Think Tank “Liguria 2030”

3.1 La visione per il futuro lanciata dal Think Tank “Liguria 2030”

132. Nella Fase 1 dell’iniziativa “Liguria 2030”, in collaborazione con una Cabina di Regia costituita da stakeholder territoriali e da advisor scientifici esterni⁴⁶, The European House – Ambrosetti ha elaborato la 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 in ottica sostenibile 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”.

133. La visione “Liguria: dal mare alla vita” è stata individuata attraverso il coinvolgimento – oltre che degli attori istituzionali ed economici – anche delle parti sociali, al fine di essere sempre più **interiorizzata** e fatta propria dal territorio.
134. Come più volte sottolineato, definire una visione significa identificare il **nucleo trainante in cui un territorio intende eccellere** e intorno a cui compiere scelte strategiche e azioni realizzative coerenti⁴⁷.
135. Il nucleo trainante individuato dalla visione è **la valorizzazione e la preservazione della persona e del territorio**, che hanno in comune tanto la “preziosità” quanto la fragilità e che, per questo, evidenziano necessità di valorizzazione e di protezione. La pandemia da Coronavirus, con le importanti conseguenze sanitarie e socio-economiche che ha determinato (si veda il Capitolo 1) ha posto in forte evidenza la necessità di tutelare la salute, rimettendola al centro dell’agenda istituzionale come pre-condizione per lo sviluppo territoriale. Per queste ragioni – a cinque anni di distanza – la visione del Think Tank “Liguria 2030” appare quanto mai attuale.
136. La visione, inoltre, punta sul ruolo propulsivo **dell’innovazione e della sostenibilità**, così da incentivare la collaborazione e il gioco di squadra tra i diversi attori coinvolti nel percorso:

⁴⁶ Si rimanda alla prima edizione del Rapporto disponibile sul sito www.ambrosetti.eu.

⁴⁷ La visione rappresenta il percorso del futuro, gli indirizzi strategici di sviluppo e l’orientamento che il territorio vuole intraprendere. È dunque la sintesi di ciò che un territorio vuole diventare nel medio-lungo termine. A tal fine la visione è: 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 **classe politica** che ha la responsabilità di governo del territorio e che deve fornire un chiaro indirizzo allo sviluppo, dando coerenza alle scelte nel lungo termine;
 - le **imprese e il mondo produttivo**, che 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 promuovendo un costante ammodernamento culturale del territorio.
137. La Liguria deve quindi andare avanti nell’ambizione individuata nella visione del Think Tank “Liguria 2030”: porsi come un **champion riconosciuto a livello nazionale e internazionale** nella tutela dell’uomo e del territorio, valorizzando il più possibile la **“risorsa mare”** come fonte di crescita economica e benessere.
138. La visione proposta poggia sulle competenze strategiche di cui il territorio dispone in **settori e ambiti di eccellenza**:
- Economia del mare e della Logistica;
 - Turismo, Qualità della Vita e Sostenibilità;
 - Innovazione, Ricerca e Alta Tecnologia.
139. Si sottolinea che l’attenzione programmatica verso le competenze strategiche del territorio non determina il mancato sviluppo di altri settori e ambiti che possono beneficiare di effetti indiretti e indotti secondo una logica di **fertilizzazione del territorio**.
140. Infine, ai fini della concretezza e a supporto della visione di sviluppo, il Think Tank “Liguria 2030” ha associato degli obiettivi strategici da monitorare, sintetizzati nel *Tableau de Bord 2021* (si veda il Capitolo 2). Tali obiettivi, per essere resi efficaci, sono stati selezionati in base ai seguenti criteri:
- pochi, ben definiti e facilmente misurabili;
 - progressivi e coerenti tra loro;
 - monitorabili nel tempo, al fine di valutare lo stato di avanzamento e implementare le azioni correttive se necessario e per rispondere a principi di *accountability* chiari.
141. Di seguito viene presentata la **fotografia dei numeri chiave** delle competenze strategiche territoriali, alla base della visione “Liguria: dal mare alla vita”. Attorno a queste competenze ruotano – coerentemente – le proposte della Parte II del Rapporto, in linea – come si legge nel Capitolo 4 – con le indicazioni del PNRR. Si precisa che i dati relativi alle competenze strategiche presentati nel Capitolo 3 fanno riferimento agli ultimi dati disponibili nelle principali fonti statistiche ufficiali. Tali dati non sono stati oggetto di stima al 2020 da parte di The European House – Ambrosetti poiché l’obiettivo ultimo del Capitolo è la restituzione di una fotografia di sintesi delle competenze strategiche del territorio e non l’analisi delle variazioni congiunturali

142. Le competenze strategiche, inoltre, rappresentano uno **strumento di presentazione delle opportunità di investimento della Liguria**, come insediamento di vita e di attività di imprese e, dunque, il loro costante monitoraggio e aggiornamento rappresenta un cantiere di lavoro strategico dell'Osservatorio Think Tank "Liguria 2030".

3.2 Le competenze strategiche della Liguria alla prova della crisi sanitaria e socio-economica

ECONOMIA DEL MARE E SISTEMA DELLA PORTUALITÀ DELLA LOGISTICA

143. L'economia del mare è un comparto che ha numerosi **impatti trasversali sull'economia e sulla crescita dei territori**, grazie all'elevato numero di filiere coinvolte, tra le quali:
- movimentazione di merci e passeggeri via mare: attività di trasporto via acqua di merci e persone;
 - filiera ittica: attività connesse con la pesca, la lavorazione del pesce e il suo commercio all'ingrosso e al dettaglio;
 - attività sportive e ricreative: associazioni e turismo sportivo ed entertainment, dunque anche tour operator, parchi tematici, stabilimenti balneari e altri ambiti legati al divertimento (sale da ballo, discoteche, ecc.);
 - industria delle estrazioni minerarie: estrazione di risorse naturali dal mare, come per esempio il sale, oppure petrolio e gas naturale;
 - ricerca, regolamentazione e tutela ambientale: attività di Ricerca & Sviluppo nel campo delle biotecnologie marine e delle scienze naturali legate al mare, attività per la regolamentazione per la tutela ambientale e nel campo dei trasporti e comunicazioni. Fanno parte di questo settore anche le attività legate all'istruzione come le scuole nautiche;
 - servizi di alloggio e ristorazione: ricettività (alberghi, villaggi turistici, ecc.) e ristorazione;
 - filiera cantieristica: industria legata alla costruzione di barche da diporto e sportive, cantieri navali e per la fabbricazione di strumenti per la navigazione.
144. Il settore è di particolare strategicità per il nostro Paese che – con i suoi oltre 7.000 chilometri di coste – risulta per quasi l'80% circondato dal mare: l'Italia occupa infatti una posizione geografica vantaggiosa all'interno dell'**Area del Mediterraneo**, trovandosi a metà strada tra stretto di Gibilterra e Canale di Suez, e tra Africa Settentrionale ed Europa. Una posizione geografica che può essere sfruttata, se si guardano i dati incoraggianti degli ultimi anni, nel bacino del Mediterraneo troviamo: il 30% del commercio mondiale di petrolio, 1/3 del turismo mondiale e 500 milioni di consumatori⁴⁸.

⁴⁸ Rapporto Farnesina in occasione del MED 2017.

145. Inoltre, si tratta di un settore fortemente impattato da **esigenze di rilancio in chiave sostenibile** (si veda il Capitolo 5 dedicato alla portualità) e, in questo senso, rappresenta un ambito di sperimentazione molto promettente nelle strategie di transizione verde: si ricorda, a titolo d'esempio, che il trasporto marittimo internazionale produce circa il **2,6%** delle emissioni globali totali: se fosse un Paese, il trasporto marittimo si posizionerebbe al 6° posto nella classifica globale delle emissioni. Per questo motivo, l'International Chamber of Shipping (IMO) ha fissato una decrescita delle emissioni CO₂ del 40% entro il 2030 e del 50% entro il 2050, prendendo a riferimento i valori del 2008.
146. Per questo motivo, importanti personalità del panorama internazionale – come Renzo Piano – stanno supportando l'emergere di visioni che attivino la capacità trasformativa dei porti, presentando Genova come un campo di sperimentazione di riferimento per il Paese.

Il progetto del nuovo Waterfront di Levante

Le linee progettuali del nuovo Waterfront di Levante sono state indicate dall'architetto **Renzo Piano**, che con il suo studio ha donato il progetto a **Comune di Genova, Regione Liguria e Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale**.

Il progetto che cambierà il volto dell'intera zona, si posiziona nell'area dove si svolge il Salone nautico e il primo step dell'operazione è la ristrutturazione del palasport nell'area dell'ex Fiera per cui sono stati avviati i cantieri a fine gennaio 2021. Si tratta di un importante esempio di sinergia tra pubblico e privato: l'operazione vale **350 milioni di euro**, 250 impegnati dai privati e 100 dal pubblico. Le stime prevedono il completamento dei lavori pubblici per il 2021, mentre gli interventi dei privati saranno pronti nel maggio 2022. Nell'area dei vecchi padiglioni della Fiera sorgerà un **distretto tematico della nautica** e sarà creata una **nuova darsena** per le barche oltre che un **parco urbano**.

Il canale principale avrà una lunghezza di 200 metri per 35 di larghezza, mentre il canaletto più piccolo (l'attuale edificio a uso fieristico dal caratteristico colore blu, progettato dall'architetto Jean Nouvel) partirà con una larghezza minima di 10 metri che si estenderà fino a 40 metri. Come richiesto dall'architetto Piano le banchine saranno animate da locali destinati a servizi urbani (attività commerciali di piccole dimensioni, ristoranti, attività nautiche e altri), in parte di realizzazione pubblica e in parte privata. Su entrambi i lati dei canali sono previste ampie banchine pedonali ad uso pubblico, che avranno una larghezza compresa tra i 6 e i 18 metri lungo il canale principale e pari a 3 metri lungo il canaletto.

Dopo lo scavo dei canali, si passerà alla realizzazione del **parco urbano e dei ponti** – con quello sul canaletto che sarà mobile per permettere l'ingresso delle imbarcazioni – e saranno allestiti spazi per circoli nautici, associazioni, piccoli esercizi commerciali legati agli sport nautici e alla ristorazione.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2021

147. Per rispettare questi obblighi gli armatori stanno compiendo importanti investimenti per il **retro-fitting dei motori esistenti** o la realizzazione di nuove imbarcazioni. Anche le autorità portuali si stanno muovendo in questa direzione, ad esempio introducendo le cosiddette “green port fee”, una tassa di valore inferiore per incentivare le navi “ecosostenibili”. Come si legge nella Parte II, l'impiego di **nuovi vettori energetici** come l'idrogeno, a ridotto impatto ambientale, rappresenta un possibile punto di svolta, ma richiede già oggi di ripensare le infrastrutture portuali.
148. Le imprese legate all'Economia del mare in Italia sono circa 200.000 (**3,3%** del totale complessivo) e occupano circa 885.000 posti di lavoro (pari al 3,5% del totale

dell'occupazione), generando un valore aggiunto di 47 miliardi di Euro e un effetto moltiplicativo sull'economia di **1,9** (analogo al moltiplicatore del settore del turismo pari a 2): ogni Euro investito nell'Economia del mare ne attiva quasi il doppio nel resto dell'economia. Se si conta solo il settore della movimentazione di merci e passeggeri via mare il moltiplicatore arriva addirittura a 2,8. Infine, se si considera il valore aggiunto attivato e, quindi, non solo quello prodotto, il dato complessivo ammonta a 134,5 miliardi di Euro, con un'incidenza totale sull'economia nazionale pari all'**8,5%**⁴⁹.

149. I differenti settori della *blue economy* hanno dei pesi di contributo all'economia differente: nel nostro Paese **4 imprese su 10 si occupano di servizi di alloggio e ristorazione**, mentre il 16,8% opera nella filiera ittica, il 15,2% nel settore delle attività sportive e di *entertainment* legate al mondo del mare, il **13,6% nella cantieristica**. Seguono movimentazione di merci e passeggeri via mare (5,7%) ricerca e tutela ambientale (3,8%) e industria delle estrazioni marine (0,2%)⁵⁰.
150. La Liguria è l'unica Regione del Nord-Ovest ad affacciarsi sul mare e per questo motivo l'Economia del mare è un *asset* fondamentale per l'attrattività e la crescita territoriale. Infatti, nonostante la limitata estensione, 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. Solo la filiera portuale di Genova attiva in Liguria complessivamente 4,6 miliardi di Euro di valore aggiunto (10% del totale) e occupa direttamente 20.000 lavoratori nel porto di Genova e 8.000 nei porti secondari di Savona-Vado⁵¹. Il porto della Spezia crea invece quasi 3.000 posti di lavoro e le aziende relative generano 700 milioni di Euro di fatturato⁵².

SISTEMA PRODUTTIVO E DELLA CANTIERISTICA

151. La Liguria mantiene stabile il proprio posizionamento di primato **per incidenza delle imprese dell'Economia del mare sul totale regionale** (9,4%), rispetto ad una media nazionale del 3,3%.

⁴⁹ Fonte: VIII rapporto economia del mare Unionecamere.

⁵⁰ Fonte: VIII rapporto economia del mare Unionecamere e Istituto Tagliacarne.

⁵¹ Estratto da Impatto Economico di Ports of Genoa, impatto economico-sociale, 2016.

⁵² Ricerca sull'occupazione nel porto della Spezia, Scuola Nazionale Trasporti e Logistica e Sistema Spezia, 2019.

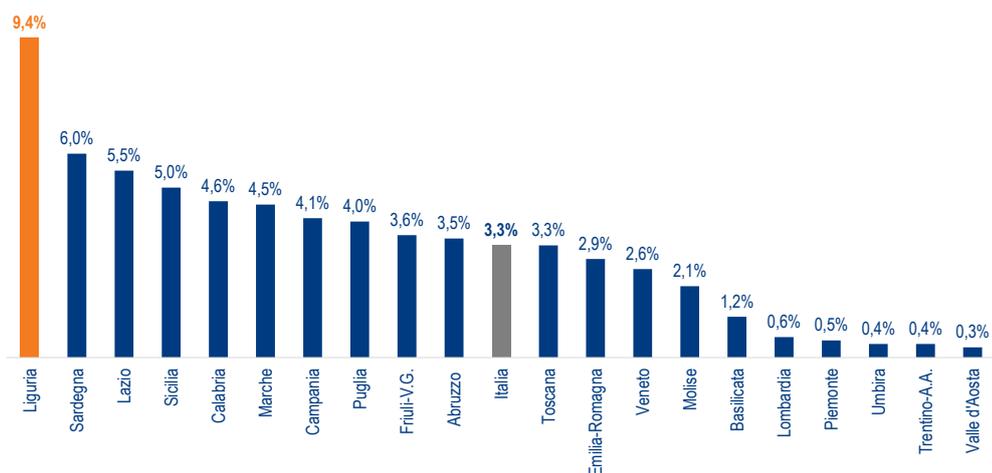


Figura 37. Incidenza delle imprese dell'Economia del mare (valori in percentuale sul totale regionale), 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Unioncamere, 2021

152. Se si approfondisce l'analisi a livello provinciale, La Spezia si posiziona al **1° posto** in Italia, con un contributo dell'Economia del mare al valore aggiunto pari al **13,3%**⁵³. La Spezia e provincia contribuiscono a portare il *Made in Italy* nel mondo grazie alla produzione di *yacht* e *megayacht*. La Spezia si è, infatti, affermata come **prima provincia** in Italia per incidenza del **numero di aziende di produzione di navi e imbarcazioni** sul totale della manifattura (pari al **5%** delle imprese manifatturiere della Provincia). La Spezia è, inoltre, la Provincia ligure con la **maggior quota di export derivante da produzione di navi e imbarcazioni** sul totale della manifattura (18,5% vs.9,4% in Liguria).

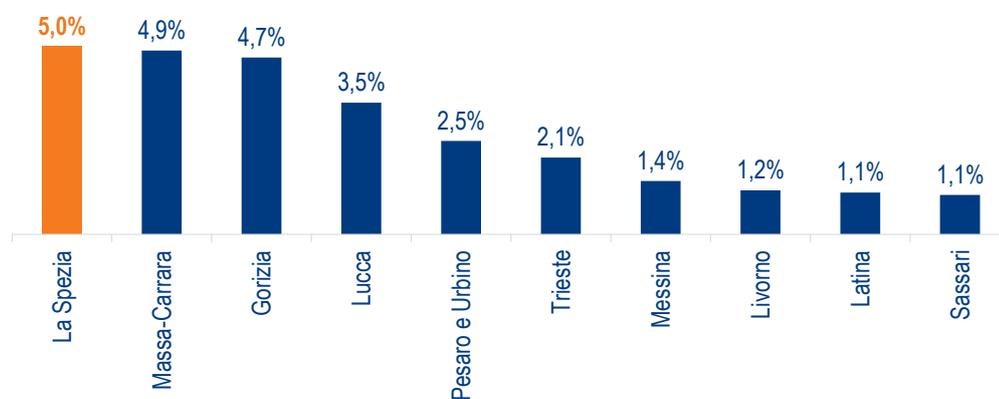


Figura 38. Prime 10 Province italiane per incidenza di aziende di produzione di navi e imbarcazioni sul totale della manifattura (valori %), 2017. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

153. La presenza del **Polo Universitario G. Marconi**, coordinato e gestito da Promostudi La Spezia per l'università degli Studi di Genova, è un'ulteriore prova della specializzazione produttiva del territorio della Spezia nel segmento *yacht* e *superyacht*. È questa un'eccellenza nel campo della Ricerca, formazione e

⁵³ Per un ulteriore approfondimento si rimanda al *Position Paper* "Città e territorio della Spezia: impatti dell'emergenza COVID-19 e traiettorie per uno sviluppo sostenibile di medio-lungo termine" di The European House – Ambrosetti.

innovazione, che si è affermata e distinta come centro di riferimento e attrazione per un elevato numero di studenti da tutta Italia e anche dall'estero. Il corso è fortemente orientato all'inserimento lavorativo nel settore di riferimento, grazie a corsi di Laurea Triennale e Magistrale altamente specializzati (Ingegneria meccanica e nautica, Design navale e *Yatch design*).

154. La Spezia, inoltre, ha recentemente lanciato importanti progetti di crescita e sviluppo, tra cui il **Miglio Blu**. Il Miglio Blu è un progetto nato per dare impulso alla creazione sul territorio spezzino di un **distretto nautico di rilevanza internazionale**, a partire dalla storica vocazione e dalla forte *leadership* della città nel settore della nautica da diporto. Il nome Miglio Blu si riferisce al **tratto di costa** che parte dal ponte della Darsena Pagliari e procede, lungo Viale S. Bartolomeo, fino al confine con Lerici in località Muggiano. Lungo questo tratto sono situati i principali cantieri navali e Porto Lotti, nonché importanti centri di ricerca come il Centro di Supporto e Sperimentazione Navale (CSSN) della Marina Militare e il Centre for Maritime Research and Experimentation (CMRE) della NATO.

Il progetto Miglio Blu

La missione del progetto Miglio Blu è rendere La Spezia una delle **capitali della nautica** e il punto di riferimento per la costruzione e il *refitting* di imbarcazioni da diporto, con un posizionamento distintivo, ma non esclusivo, su quelle di lusso. Coerentemente con questa missione il progetto Miglio Blu ha la visione di consolidare il ruolo della Spezia attraverso:

- il potenziamento del **know-how** e della **capacità industriale a 360°** sulla nautica, sia per le grandi produzioni che per la nautica da diporto;
- la costruzione di un **riconosciuto Distretto della Nautica**, con visibilità, posizionamento e attrattività specifica a livello nazionale ed internazionale;
- una **riqualificazione e rifunionalizzazione** del territorio, attraverso interventi infrastrutturali (*soft e hard*) e riorganizzazione delle funzioni e degli spazi urbani, in coerenza con l'obiettivo di posizionamento della Spezia come **Home Port di riferimento**;
- una **promozione economica generale** con investimenti in strutture, servizi e formazione per la filiera della nautica e le attività collegate.

La focalizzazione strategica del progetto è intesa concretizzare una prospettiva di **sostenibilità economica** che garantisca di superare i rischi dei cicli economici connessi ad un determinato sotto-*cluster* produttivo della filiera, perseguendo, in coerenza, obiettivi di **sostenibilità sociale** (per concretizzare benefici e tutela dei lavoratori dei settori economici coinvolti, ma anche ricadute positive per i cittadini del territorio in termini di nuove opportunità dirette e indotte) e **sostenibilità ambientale** (anche intesa in riferimento ai servizi, sistemi e prodotti per la salvaguardia del mare e dell'ecosistema ad esso connesso, che è risorsa strategica per il territorio).

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Salone Nautico, Genoa Shipping Week e Regione Liguria e Progetto "Miglio Blu" di The European House – Ambrosetti per il Comune di Spezia, 2021

155. Anche in termini di incidenza dell'Economia del mare su valore aggiunto e occupati, le quattro **province liguri** si distinguono per essere sempre **tra le prime 10 province italiane**, fatta solo eccezione per Imperia che non è tra le prime 10 in termini di occupati.

156. Con il 12,7% e il 12,3% del valore aggiunto generato dalle imprese dell’Economia del mare, Genova e La Spezia si posizionano al 4° e 5° posto nella classifica delle province italiane, ad una distanza di soli tre punti percentuali rispetto a Trieste, prima provincia in Italia.
157. In termini assoluti, emerge in particolare la Provincia di Genova, seconda a livello nazionale per valore aggiunto pari a 3.455,8 milioni di Euro e terza per numero di occupati pari a 46,1 mila. La sola Genova presenta infatti più di 7.400 imprese attive nell’Economia del mare.

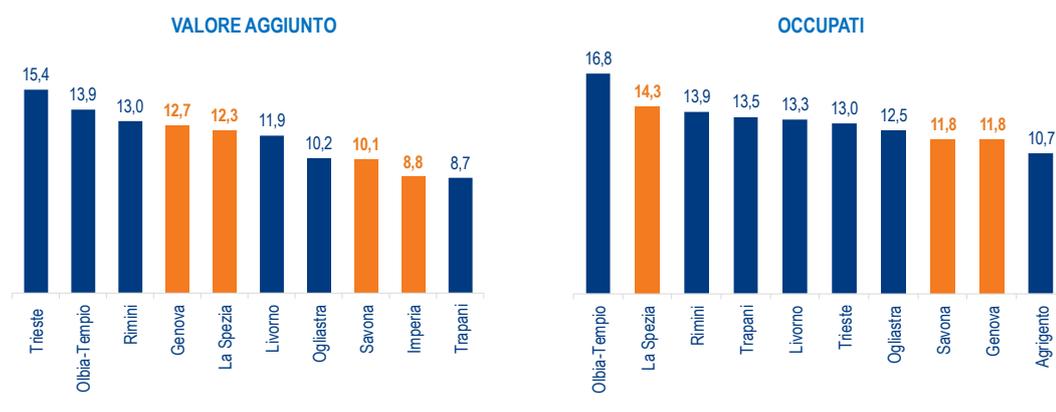


Figura 39. Le prime 10 Province italiane per incidenza dell’Economia del mare sul tessuto imprenditoriale (valori in percentuale del totale), 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Unioncamere, 2021

158. La **cantieristica** riveste un peso particolarmente importante per la Liguria, che si posiziona al **primo posto in Italia** per contributo delle imprese: con 15,2 imprese ogni mille attive nel settore è uno dei comparti dell’Economia del mare in cui la Liguria compete a livello nazionale e internazionale. Quello ligure è infatti **il tasso più alto tra le Regioni italiane** (15,2%), un valore circa 5 volte più alto di quello nazionale. L’impatto sull’economia è importante con più di 400 milioni di Euro prodotti dalle imprese del comparto della cantieristica e più di 2.000 addetti.

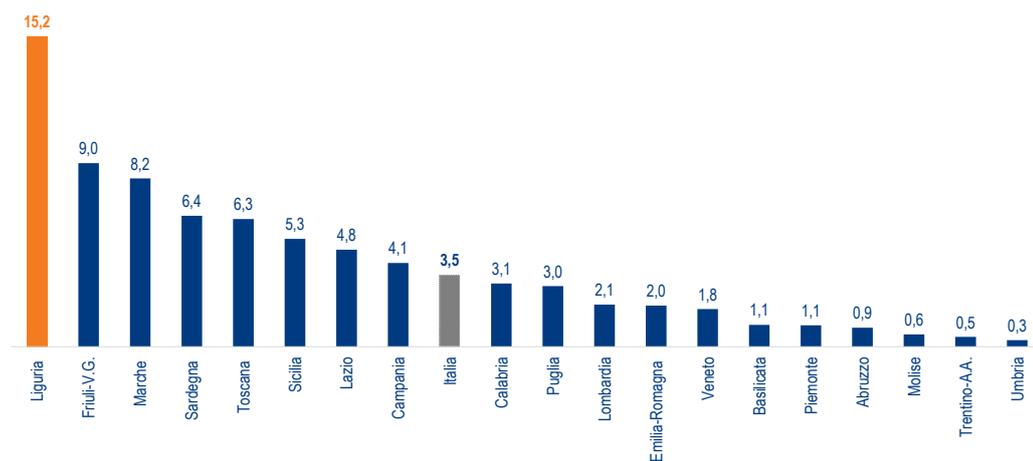


Figura 40. Numero di imprese della cantieristica (ogni 1.000 imprese manifatturiere), Regioni italiane, 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat e Assoport, 2021

159. In Liguria, al 2019, il valore dell’*export* della cantieristica rappresenta il 3,7% della quota complessiva delle esportazioni del settore manifatturiero, che nonostante il

brusco calo del -5,6% rispetto al 2018, fa comunque della Liguria la **seconda Regione esportatrice della cantieristica nautica**: l'Italia è il primo Paese per saldo commerciale nel settore della nautica pari a 2,2 miliardi di dollari e la nautica made in Italy ha un fatturato globale di 4,78 miliardi di euro, di cui 1,64 miliardi nel mercato interno, e 23.510 addetti diretti⁵⁴.

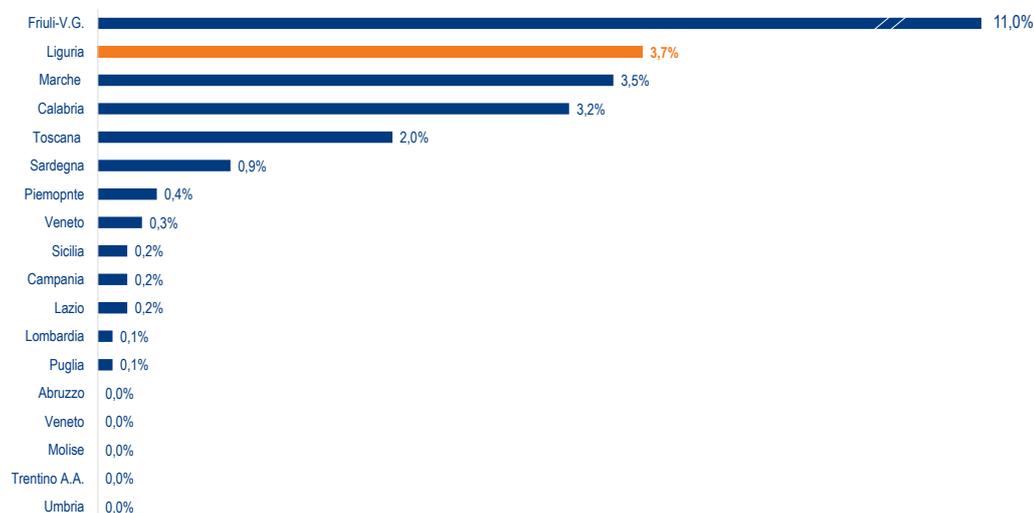


Figura 41. Export della cantieristica (percentuale sul totale della manifattura), Regioni italiane 2019. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat e Assoport, 2021

160. Secondo le stime di The European House – Ambrosetti, la **cantieristica nel 2020 conferma la propria rilevanza strategica per il territorio** confermando il primato della Regione per numero di imprese ogni 1.000 imprese manifatturiere, pari a **15,6** in Liguria. Un ulteriore punto di forza, che emerge dalle stime di The European House – Ambrosetti, riguarda l'**export della cantieristica ligure che nel 2020 è pari al 20,1%** del valore delle esportazioni manifatturiere della Regione, in aumento di oltre 16 punti percentuali rispetto all'anno precedente, Si rimanda alla lettura del Capitolo 2 dedicato all'approfondimento e interpretazione del *Tableau de Bord* per l'analisi strategica della Regione.
161. Il posizionamento di primo piano della Liguria in questo comparto contribuisce a consolidare il ruolo dell'Italia come **leader europeo nella produzione di navi e imbarcazioni**, con il maggior numero di imprese attive nel settore (quasi 1.300), che rappresentano il 15,4% del totale europeo. Inoltre, l'Italia si riconferma anche per il 2021 **leader** nel settore dei *superyacht*. Nel corso dell'ultimo anno sono state costruite 407 imbarcazioni sopra i 24 metri, sugli 821 totali ordinati⁵⁵.
162. Stando ai dati del comparto *superyacht* dell'Ufficio Studi UCINA Confindustria Nautica, per l'Italia si tratta del maggiore numero di ordini registrato dal 2009 in poi. La quota italiana rappresenta poco meno della metà degli ordini mondiali, raggiungendo il 49,6% del totale, con un incremento di 9 unità rispetto al 2020,

⁵⁴ Fonte: Symbola, 2021.

⁵⁵ Fonte: La Nautica in Cifre, 2021.

corrispondente a una crescita dello 0,3%. Un *trend* che testimonia la **leadership** italiana nel settore riguarda l'*export*, che segue lo stesso andamento della produzione, registrando una crescita del 101,4% rispetto al 2010 e raddoppiando il fatturato.

163. L'Italia si afferma anche come principale *player* del mercato **Refit&Repair**. Nel biennio 2017-2018 si è infatti aggiudicata il primato a livello mondiale per numero di interventi di riparazione su *yacht* con lunghezza superiore ai 40 metri (24% di totale).
164. La **produzione navale** è un primato ligure: le prime tre aziende per ordini di unità di grandi dimensioni hanno sede in Liguria (Azimut-Benetti, Ferretti Group, Sanlorenzo), che da sole hanno conquistato il 22,5% degli ordini globali. Genova conta ben 44 imprese *leader* del settore, associate nel *cluster* "**Genova for yachting**". La Liguria si afferma anche per la realizzazione di unità militari di superficie e sommergibili, navi a tecnologia duale e componentistica navale. Altro primato nazionale per la Liguria si ha nelle unità da diporto iscritte presso Uffici Marittimi e Motorizzazione Civile, confermando la grande attività e vitalità dei suoi porti. In Liguria sono infatti iscritte 5.460 barche a vela, prima tra tutte le Regioni con il 28,4% delle barche a vela, su un totale di 19.251 imbarcazioni. La Regione ottiene un ottimo posizionamento anche per le barche a motore iscritte: 12.796 (16,8% nazionale, il cui totale è 76.171) e seconda solo alla Campania, con 14.264 imbarcazioni a motore registrate.

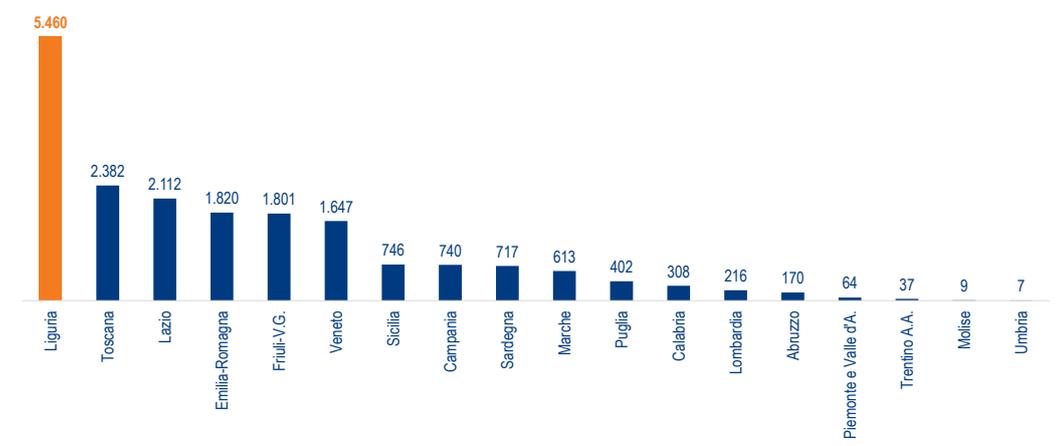


Figura 42. Unità da diporto (imbarcazioni a vela) iscritte nelle Regioni italiane, 2019 (Uffici Marittimi e Motorizzazione Civile). Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su *La Nautica in Cifre, 2021*

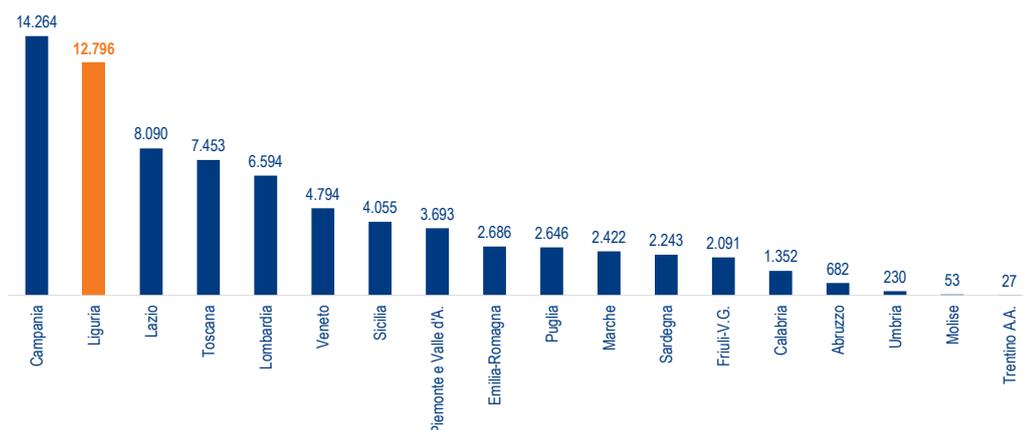


Figura 43. Unità da diporto (imbarcazioni a motore) iscritte nelle Regioni italiane, 2019. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su La Nautica in Cifre, 2021

165. Coerentemente con questi posizionamenti, 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. Sempre in riferimento a questi risultati ottenuti, si noti che la Liguria è anche la regione italiana con più posti barca disponibili nei propri porti.

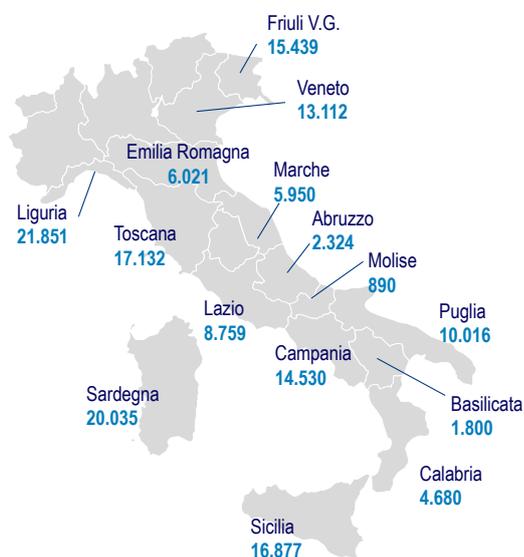


Figura 44. Distribuzione regionale dei posti barca nelle Regioni italiane, 2019. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su La Nautica in Cifre, 2021

166. Il sistema portuale Ligure genera complessivamente un valore aggiunto di **5,3 miliardi di euro**, superiore a quello raggiunto da Londra, che nell’Economia del mare vanta 43.000 occupati e un valore aggiunto di circa 4 miliardi di euro⁵⁶.



Figura 45. Porti italiani per merci e passeggeri movimentati, primo semestre 2020. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su Assoport, 2021

167. I porti liguri rivestono un’importanza particolare soprattutto quando si parla di merci totali movimentate, nel porto di Genova nel corso del primo semestre del 2020 sono state movimentate il 10% delle merci totali, per un peso di più di 44 milioni di tonnellate, di fatto il porto è **secondo solo a Trieste** con più di 54 milioni di tonnellate. Anche i porti di Savona-Vado e La Spezia registrano cifre importanti con entrambi più di 13 milioni di tonnellate ciascuno.

168. Per quanto riguarda il numero di TEU movimentati, anche in questo caso i porti liguri ottengono ottime *performance* con Genova che registra il 22% dei TEU per 2.352.769 totali. La Spezia registra l’11% dei TEU a livello nazionale (1.173.660) e Savona-Vado poco più dell’1% (1,37%) con 146.081 TEU. Sia Genova che La Spezia sono tra i primi 5 porti italiani per TEU movimentati.

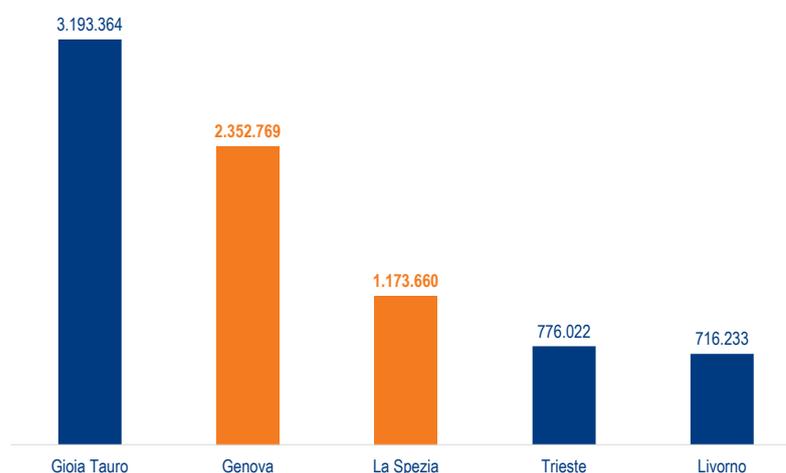


Figura 46. Porti italiani per TEU movimentati, primo semestre 2020. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Assoport, 2021

⁵⁶ Port of London Authority, 2018.

169. Complessivamente il sistema dei porti liguri attrae il **37,9% del totale dei TEU movimentati** a livello nazionale, affermandosi come la Regione con la maggiore quota di merci movimentate sul totale nazionale.

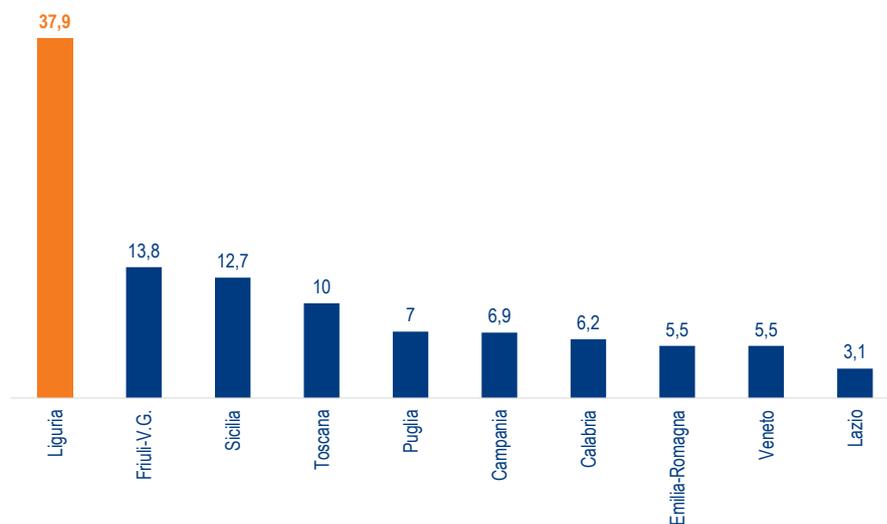


Figura 47. Regioni italiane per TEU movimentati (valori percentuali), 2019. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Assoport, 2021

170. Questi dati assumono una rilevanza ancora maggiore se si guarda alla quantità di *container* che sono stati movimentati dal 2014 al 2018 nelle principali macro-aree del mondo. Come si può notare dal grafico sottostante, il **traffico di container nel Mediterraneo è aumentato in modo più consistente rispetto a tutte le altre parti del mondo (+22%)**. Tale dato mette in evidenza la strategicità del Mediterraneo per lo sviluppo dell'economia italiana e di tutti i Paesi europei che necessariamente guardano con interesse ai traffici attivi nel Mediterraneo. Ciò rappresenta quindi un'occasione di crescita e possibilità di sviluppo per la Liguria e le sue Province, che già possiedono un ruolo di primo piano in termini di merci, TEU e passeggeri movimentati nel nostro paese e nel Mediterraneo.

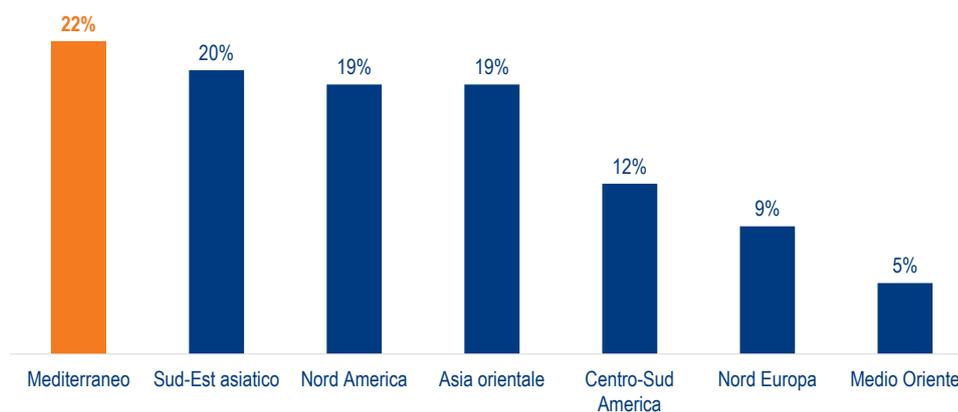


Figura 48. Tasso di crescita della movimentazione di *container* nelle aree geografiche del mondo, variazione percentuale 2014-2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su CDP, 2021

171. Oltre al trasporto di merci la Liguria ottiene ottimi risultati anche nell'ambito della **movimentazione di passeggeri**: stando ai dati del 2019 la Regione è al quinto

posto tra le regioni italiane per numero di passeggeri (5.170.282, il 9,25% del totale), di cui 2.642.291 su crociere (il 22,07% del totale) e 2.528.991 su traghetti (il 14,27%) del totale. In particolare, per numero di crocieristi è la prima a livello nazionale, e seconda per passeggeri che si muovono su traghetti, seconda solo alla Toscana.

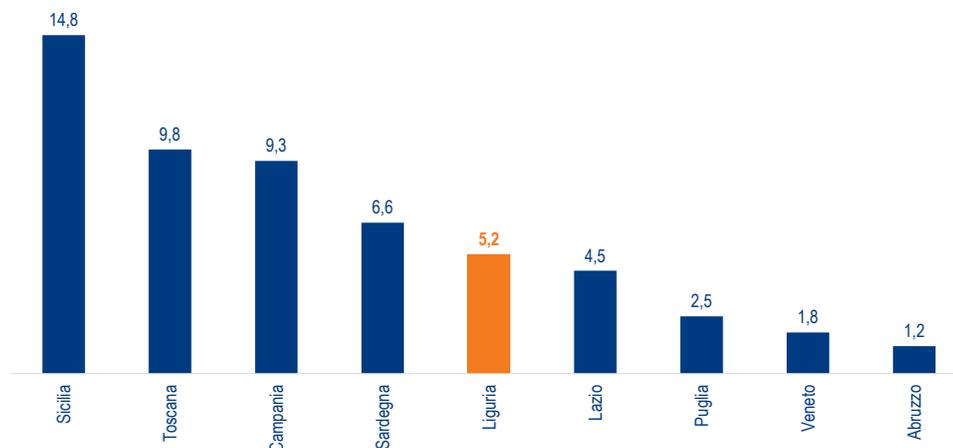


Figura 49. Numero di passeggeri movimentati nei principali porti italiani (valori in milioni), 2019. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Tableau de Board, 2021

172. Il settore dell’Economia del mare svolge ruoli importanti anche per quanto riguarda l’introduzione nel mondo del lavoro di giovani e donne. Nel 2018 le imprese dell’Economia del mare identificabili come “giovani” risultano pari a 19.245, di cui 1.646 nel Nord Ovest del Paese, con un’incidenza sul totale dell’Economia del mare è pari al 7,1%. Anche le imprese femminili registrano un importante contributo all’interno dell’Economia del mare, in particolare, al 2018 erano 42.249. La loro incidenza sull’economia del Paese è pari al 21,3%, con una distribuzione eterogenea tra le macroaree del Paese. Alla luce della densità di imprese legate all’economia del mare presenti nella Regione Liguria, anche grazie alla presenza di diversi porti, si può ipotizzare che una significativa componente delle imprese giovanili e femminili del Nord-Ovest siano attive sul territorio regionale contribuendo positivamente al sostegno e sviluppo economico e occupazionale di giovani e donne.

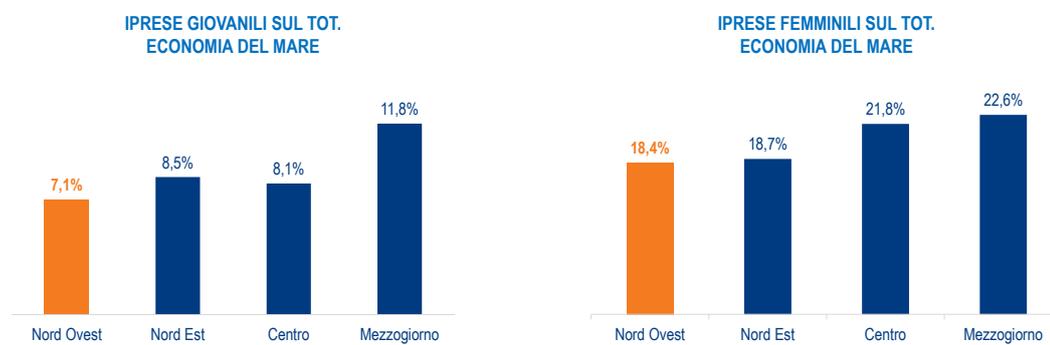


Figura 50. Incidenza delle imprese giovanili e femminili nell’Economia del mare, 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Unionecamere, 2021

173. La Liguria si è inoltre affermata come punto di riferimento mondiale per le **competenze** accumulate nel campo della ricerca e della formazione marittima. A questo proposito, Genova offre l'unico Master in "Economia e management marittimo e portuale" oltre al Master in "Assicurazioni marittime e dei trasporti". Inoltre, l'Università di Genova si estende su tutto il territorio regionale, con centri didattici a Savona, Imperia e La Spezia (tra cui il Polo G. Marconi, specializzato in campo navale). Quest'ultimo è infatti coordinato e gestito da Promostudi La Spezia per l'Università di Genova e rappresenta un ottimo sistema di ricerca, formazione e innovazione. Si segnala anche il posizionamento di primo piano dell'Università di Genova nel campo della *maritime research*, riconosciuto dalla classifica "*Top 50 authors, affiliation and countries in Maritime Research*" pubblicata sulle riviste accademiche dell'Hong Kong Polytechnic University che ha classificato l'Università di Genova tra le prime 10 al mondo⁵⁷.
174. Per quanto riguarda gli effetti specifici degli investimenti in ricerca e innovazione il **Vado Gateway** si configura come *best practice* nazionale. Inaugurato ufficialmente il 12 dicembre 2019, è stato il **primo porto in Italia con cancelli completamente automatici**. I *container* vengono **monitorati da remoto** e le informazioni raccolte vengono inviate direttamente al sistema operativo del terminale. L'obiettivo del *terminal* è trasferire il 40% del traffico totale sulla rete ferroviaria. Il *terminal* ha una capacità massima di circa 900.000 TEU annui e si propone come **hub di riferimento** per i movimenti commerciali italiani, europei e internazionali (ad esempio, potrebbe essere la nuova "Via della Seta"). Grazie ai suoi sistemi di automazione ad alta tecnologia, Vado Gateway avrà un importante impatto positivo sul territorio: a regime potrà contare su una banchina di 700 metri di lunghezza, una profondità di oltre 16 metri e banchine di 4,5 metri sul livello del mare, permettendo di **accogliere ed operare le grandi navi di ultima generazione** (ULCS – *Ultra large container ships*).
175. La Regione è inoltre impegnata nell'organizzazione periodica di eventi di rilievo internazionale dedicati all'Economia del mare come il Salone Nautico Internazionale e la Genoa Shipping Week che attraggono ogni anno esponenti della *business community*, appassionati ed esperti del settore.

⁵⁷ Si rimanda alla quarta edizione del Rapporto "Liguria 2022" per ulteriori approfondimenti.

Gli eventi internazionali che hanno sede in Liguria

Il **Salone Nautico Internazionale** è considerato la più importante Salone del Mediterraneo e una delle più importanti fiere dedicate alla nautica internazionale. La fiera del 2019 ha registrato 986 espositori e 188.000 visitatori, di cui oltre 57.000 di provenienza internazionale, oltre il 58% di nuovi espositori e il 26% di giornalisti esteri. Giunto alla sua **60ª edizione nel 2020** (prevista la 61ª edizione nel 2021), unisce ogni anno appassionati e visitatori con espositori ed esperti del settore, e offre occasioni di approfondimento delle principali novità della filiera attraverso incontri istituzionali e incontri tra operatori.

La **Genoa Shipping Week** è giunta alla sua quinta edizione, con la sua posizione di capitale dello *shipping* d'Italia, si tiene a Genova ogni due anni. Riunendo più di 5.000 ospiti provenienti da 52 paesi diversi, offre un'opportunità per i manager del settore di incontrarsi e fornisce visibilità internazionale per le competenze regionali.

Lo **Shipbrokers and Shipagents Dinner** è uno degli eventi di riferimento nel panorama mondiale della logistica e della portualità. Ogni due anni questa manifestazione concentra a Genova, capitale dello *shipping* italiano, i rappresentanti del comparto marittimo internazionale per un'intera settimana, creando opportunità di incontro per i *manager* del settore. La scorsa edizione ha visto la partecipazione di oltre 3000 operatori del settore provenienti da 52 Paesi, in rappresentanza di 1250 aziende, 66 sponsor e quasi 7000 mq di location allestiti.

La **Biennale di Genova** è un'esposizione internazionale d'Arte Contemporanea, in programma tra palazzi e botteghe del centro storico. Ha raggiunto la quarta edizione e posiziona Genova come teatro di uno degli eventi nazionali principali dell'arte contemporanea, con 45 location espositive e 210 artisti provenienti da 20 nazioni diverse.

Fonte: rielaborazione The European House - Ambrosetti su dati Salone Nautico, Genoa Shipping Week e Regione Liguria, 2021

176. Inoltre, Genova ospita il **Centro Italiano di ricerca sulla Logistica Integrata (CIELI)** – uno dei due centri di eccellenza riconosciuti dal MIUR e il **CMRE (Centre for Maritime Research and Experimentation)** della NATO che, attraverso il contributo di ricercatori e ingegneri provenienti da tutto il mondo e *partnership* con la *business community*, sviluppa progetti a supporto della difesa in ambiente marittimo.

Il Centre for Maritime Research and Experimentation della NATO

Il CMRE è un organo esecutivo dell'Organizzazione scientifica e tecnologica della NATO oltre che una struttura di **ricerca e sperimentazione scientifica** di livello mondiale che organizza e conduce ricerca scientifica e sviluppo tecnologico, incentrato sul settore marittimo, offrendo scienza innovativa e testata sul campo e soluzioni tecnologiche (S&T) per rispondere alle esigenze di difesa e sicurezza.

Con oltre 50 anni di esperienza, il Centro fornisce nuove tecnologie che consentono l'accesso a sistemi senza pilota e a sistemi intelligenti autonomi che hanno la capacità di rilevare, comprendere, prevedere, comunicare, pianificare, prendere decisioni e intraprendere azioni appropriate per rispondere alle criticità e affrontare efficacemente le sfide.

Il CMRE fornisce consulenza scientifica di alto livello e contribuisce a soluzioni tecnologiche comprovate per colmare alcune lacune, offrendo anche l'opportunità di collaborare a programmi marittimi e congiunti per sostenere l'acquisizione, migliorare l'interoperabilità e prepararsi per le evoluzioni future.

Tra le principali attività del Centro vi sono inoltre l'organizzazione di conferenze su temi di approfondimento specifici, *contest* per lo sviluppo di soluzioni innovative e momenti di incontro tra esperti del settore.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2021

TURISMO, QUALITÀ DELLA VITA E SOSTENIBILITÀ

177. Tutti i territori del mondo stanno vivendo sempre più sfide competitive, di innovazione e di sostenibilità crescenti, rese ancora più complesse dalla pandemia. Una filiera particolarmente coinvolta da questi cambiamenti (e fortemente impattata dal COVID-19) è il turismo.
178. Nonostante le difficoltà dell'ultimo biennio, il turismo rappresenta un settore strategico per il Paese per diversi motivi:
- **è una leva di sviluppo e ricchezza fondamentale.** Nel 2019 gli arrivi internazionali nel mondo sono stati più di 1,4 miliardi, riconfermando il dato del 2018 (nel 2000 erano 674 milioni) con un contributo del 10% del PIL mondiale. Nel 2019 in periodi pre-pandemia, il settore ha contribuito al pil con il 13% del valore aggiunto. Gli occupati nel settore sono oltre 2,8 milioni e il turismo ha un alto coefficiente di attivazione economica: 1 Euro di spesa turistica = 2 Euro di PIL indotto.



Figura 51. Moltiplicatore economico della spesa turistica. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021

- Nel contesto della pandemia il settore turistico ha subito un colpo durissimo che ha visto calare gli arrivi internazionali da 1.461 milioni a 381 milioni. Per l'Italia, in particolare, si è registrata una flessione nelle presenze di turisti stranieri del -68,6% nei primi 9 mesi del 2020, il numero di turisti stranieri durante l'estate 2020 ha registrato 74,2 milioni di presenze in meno rispetto all'estate 2019. Per quanto riguarda le grandi città e i visitatori nei primi 9 mesi del 2020 il calo è stato del -73,2%, pari a 1/5 delle presenze di turisti stranieri nello stesso periodo del 2019. In Liguria gli impatti sono stati particolarmente significativi (si veda il Capitolo 1). Dato il contributo fondamentale al PIL, il settore necessita di *policy* ad hoc in parte già attivate nell'ultima versione del PNRR.



Figura 52. Impatto del turismo in Italia sul PIL del Paese, 2016-2020. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021*

Il Turismo e la Cultura all'interno del PNRR

Le principali linee di azione delineate nell'ambito del PNRR concernenti la Cultura e il Turismo sono incluse nella **terza componente della Missione 1**. Con **6,7 miliardi** di Euro si mira a incrementare il livello di attrattività del sistema turistico e culturale del Paese attraverso la modernizzazione delle infrastrutture, materiali e immateriali.

Il Piano destina **500 milioni** di Euro allo sviluppo di piattaforme digitali per: l'accesso al patrimonio culturale attraverso progetti per incrementare, organizzare, integrare e conservare il patrimonio di archivi, biblioteche, musei e luoghi della cultura; offrire a cittadini e operatori nuove modalità di fruizione; sviluppare un'infrastruttura cloud e software per la gestione delle risorse digitali. Le tecnologie digitali saranno sicuramente protagoniste anche dei programmi di valorizzazione di oltre 110 parchi e giardini storici dove sono state allocati **300 milioni** di Euro.

Al progetto per migliorare l'attrattività dei Borghi è stato destinato 1 miliardo di euro. Un "Piano Nazionale Borghi" per valorizzare il grande patrimonio di storia, arte, cultura e tradizioni presente nelle aree interne dall'enorme valore paesaggistico-culturale e dal grande potenziale di crescita economica. Anche qui le tecnologie digitali potranno giocare un ruolo non indifferente nel promuovere visite virtuali, e-commerce e altre opportunità utili ad attrarre nuovo pubblico nel nostro Paese.

Agli interventi si aggiunge inoltre anche la riforma della professione di Guida Turistica con l'obiettivo di dare un ordinamento professionale alle guide turistiche e al loro ambito di appartenenza. L'applicazione sistematica e omogenea della riforma permetterebbe di regolamentare i principi fondamentali della professione e di standardizzare i livelli di prestazione del servizio su tutto il territorio nazionale, producendo un effetto positivo sul mercato.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati PNRR, 2021

- **è in profonda trasformazione (sia dal lato della domanda che da quello dell'offerta).** Il *mix* etnico e sociale dei turisti è ormai in costante evoluzione, cambiano sempre più le destinazioni e le scelte dei turisti sono sempre più influenzate da nuovi trend quali il turismo sostenibile. Vengono quindi sempre più richieste nuove tecnologie, che fanno del turismo un'attività che è molto di più di una semplice attività di servizio. Si pensi solamente alla mole di dati che è possibile analizzare e su cui costruire strategie di business mirate e targettizzate. Questa capacità diventerà sempre più un fattore critico di successo anche per le aziende della filiera turistica.

- anche la **sostenibilità**, come approfondito nel Capitolo 8 della seconda Parte, riveste un ruolo chiave. I viaggiatori mostrano come mai prima una maggiore attenzione al tema e spingono gli operatori a realizzare un vero e proprio **cambiamento strutturale** verso dei modelli più *green* e sostenibili. Questo cambio di rotta riguarda in primo luogo quelle che sono le abitudini e le scelte di consumo dei turisti, le quali vanno dalle scelte di **mobilità** dei viaggiatori sempre più diversificate tra i vettori diversi e a più basso impatto alla crescita delle “**esperienze**” in chiave sostenibile (es. culture e cibi locali). In parallelo, l’offerta turistica è sempre più attenta ad un’**offerta enogastronomica** più orientata verso produzioni locali, a km zero e biologiche. Va inoltre aggiunto che i viaggiatori chiedono una maggiore attenzione nella gestione delle **presenze turistiche** al fine di evitare fenomeni negativi di sovraffollamento quali l’*overtourism*.

179. Alla luce di queste premesse, emerge come il turismo, se opportunamente accompagnato, può generare un grande impatto sociale, economico, tecnologico e culturale. Le evoluzioni radicali di questo settore (unitamente all’emergenza COVID-19) stanno modificando le abitudini e le esigenze dei turisti, elemento che porterà inevitabilmente ad un **ripensamento del sistema di offerta**. La Liguria, come emerge di seguito, si posiziona ai vertici nelle classifiche regionali degli indicatori turistici, presentandosi come territorio ottimale per sperimentare nuovi servizi e ripensare ad una diversificazione del turismo, puntando su una crescente tutela del territorio.
180. All’interno del contesto ligure, il turismo assume un ruolo strategico nel sostegno alla competitività della Regione. Ricordiamo a tal proposito che la Liguria è **terza Regione italiana per spesa dei viaggiatori stranieri per abitante** che si attesta a **€1.472** per abitante (con una crescita del 12,4% tra il 2017 e il 2018).

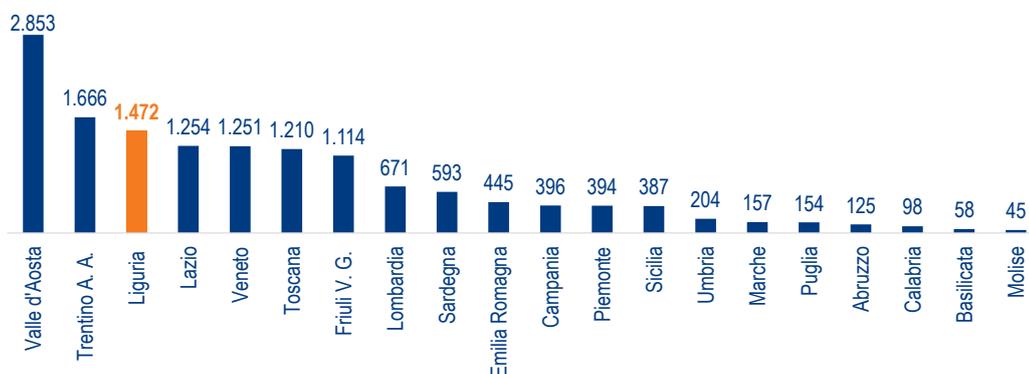


Figura 53. Spesa dei viaggiatori stranieri (valori in € per abitante), 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Banca d’Italia, 2021

181. Si tratta, infatti, della terza Regione per arrivi di turisti stranieri per abitante, pari a 5,9 viaggiatori, e quinta per pernottamenti di viaggiatori stranieri per abitante, rispettivamente +1,7% e +4,2% tra il 2017 e il 2018. Nel 2020, secondo le stime di The European House – Ambrosetti gli arrivi di turisti stranieri sono scesi a 2,7 per abitante, in calo di oltre il 50% a causa dell’emergenza COVID-19⁵⁸.

⁵⁸ Si rimanda alla lettura del Capitolo 2 per ulteriori approfondimenti.

182. Un ambito del turismo particolarmente importante per il nostro Paese e la Liguria è quello crocieristico. L'Italia è infatti *leader* del settore essendo la **meta preferita dei crocieristi del mediterraneo**: nel corso del 2019 in Italia sono stati registrati 12.267.283 passeggeri, con un +5,30% rispetto al 2018. Seguono Spagna (6.739.157 passeggeri) e Grecia (5.560.639 passeggeri).
183. La Liguria e i suoi porti ottengono ottimi risultati nel campo crocieristico: infatti i 3 porti liguri figurano **tra i primi 20 porti del Mediterraneo** per movimentazione di crocieristi nel 2019: Genova è al 7° posto con 1.349.370 passeggeri, Savona al 16° posto con 669.477 e La Spezia al 18° posto con 601.441 passeggeri. Complessivamente i porti liguri posizionano la Regione al **1° posto** per numero di crocieristi movimentati nel 2019 (oltre 2,7 milioni di persone) con un aumento del +2,9% rispetto al 2018.

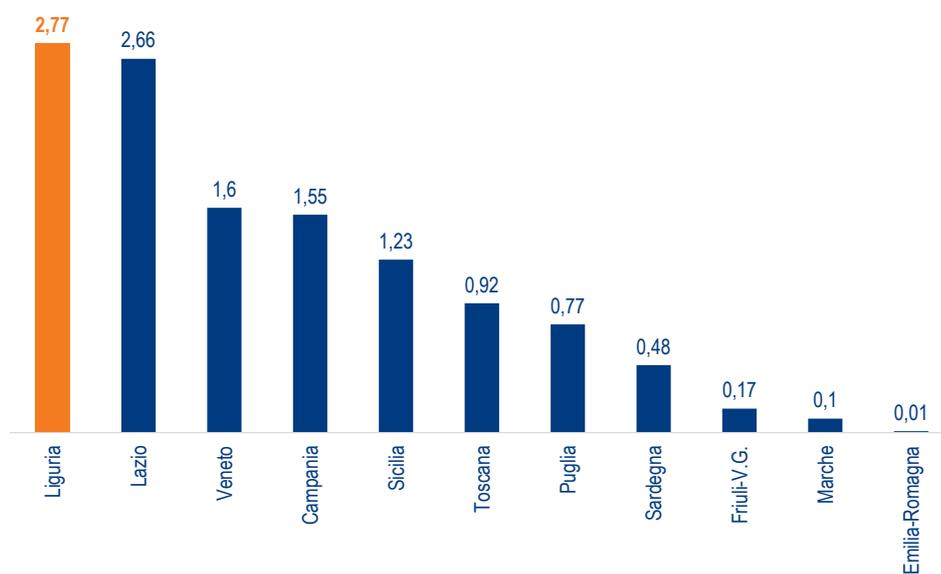


Figura 54. Numero di crocieristi nelle Regioni italiane (valori in milioni), 2019. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Italian Cruise Watch 2020, 2021

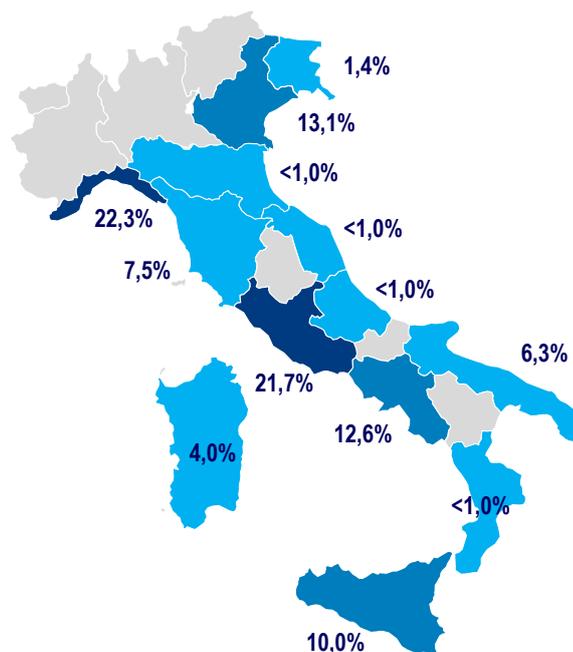


Figura 55. Ripartizione per regione del traffico crocieristico italiano 2019. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Italian Cruise Watch 2020, 2021

184. Un ulteriore elemento di attrattività per il turismo in Liguria è sicuramente la qualità del litorale ligure, le cui acque sono qualificate dal maggior numero di **spiagge con il titolo di bandiera blu** per un totale di **64** (16,8% del totale nazionale). La Liguria si afferma inoltre come 2° Regione per km di coste protette (132, subito dopo la Sicilia con 208).



Figura 56. Prime tre Regioni italiane per numero di comuni con spiagge bandiere blu, 2020. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati FEE Italia, 2021

185. La Regione si distingue inoltre per un ricco patrimonio culturale: è la **prima Regione italiana per densità di risorse del patrimonio culturale**. In media in ogni km² del territorio ligure si possono ammirare tre imperdibili testimonianze archeologiche, architettoniche e/o museali (Veneto, Lazio e Toscana ne contano 1 ogni km²). Inoltre, nel territorio regionale si possono ammirare ben due beni registrati come Patrimonio dell'Umanità UNESCO: Portovenere, Cinque Terre e le isole di Palmaria, Tino e Tinetto e Genova con Le Strade Nuove e il Sistema dei Palazzi dei Rolli di Genova. I musei Liguri annoverano diverse eccellenze, tra cui l'acquario di Genova, primo in Europa per specie animali. La qualità del sistema museale ligure è tale da essere sempre più riconosciuta a livello nazionale e internazionale: **negli ultimi 5 anni il numero di visitatori è più**

che raddoppiato (con un incremento del 140%, secondo in Italia solo alla Calabria).

186. In parallelo la Liguria sta investendo per **imporsi nell'ambito del turismo outdoor**, cercando di offrire una varietà di soluzioni qualificate. Si può citare l'esempio dell'Appennino ligure che si presenta come meta ideale e perfetto connubio tra turismo, qualità gastronomica e sport all'aria aperta. Si può fare riferimento al "Sentiero Ligure", percorso di *trekking* lungo 600 km che si collega anche al cammino di Santiago e alla Via Francigena, che si va ad aggiungere ai 400 km dell'Alta via dei Monti Liguri. Inoltre, con la creazione della prima rete ciclabile ligure fuoristrada completamente dedicata a *mountain bike e freeride*, la rete di piste ciclabili della Regione è stata estesa di quasi il 70%⁵⁹ in soli 10 anni.
187. Il territorio si configura come **una terra di eventi e di intrattenimento** e ogni anno ospita a Sanremo il "**Festival della Canzone Italiana**", il più importante festival italiano di musica, giunto alla sua 71° edizione. Il Festival è uno dei pilastri della scena culturale italiana odierna e ogni anno è seguito da più di 10 milioni di spettatori. A Nervi durante la primavera si tiene "**Euroflora**", una delle più prestigiose *floralies* europee, con 6.500 espositori floreali e 300mila visitatori⁶⁰. La riviera ligure si è candidata come Comunità Europea dello Sport 2020, mentre Genova si è candidata come Città Europea dello Sport 2024. La Liguria punta quindi ad ospitare **eventi sportivi di respiro internazionale**, che andrebbero ad aggiungersi alle manifestazioni già presenti in città come la Coppa Davis e la Milano-Sanremo.
188. È poi interessante citare il **patrimonio enogastronomico** ligure, il quale vanta **300 primati** riconosciuti da Coldiretti (più di Calabria, Puglia, Sicilia e Sardegna). Tra queste eccellenze non si può però non ritagliare uno spazio speciale per il **pesto al mortaio**, candidato a diventare il secondo alimento in Italia, dopo la pizza, e il non al mondo⁶¹, ma anche riconosciuto come "patrimonio immateriale dell'Umanità – UNESCO". È proprio questa ricchezza alimentare e attenzione alla qualità del cibo, riconosciute dalla società italiana di nutrizione umana (SINU) come miglior esempio di dieta mediterranea, è uno dei fattori che rende i cittadini liguri tra i più sani e longevi del Paese. La Regione è anche prima in Italia per rapporto sagre/abitanti, ed è seconda per concentrazione di bar e ristoranti (circa 4 ogni 1.000 abitanti).

INNOVAZIONE E ALTA TECNOLOGIA

189. La Liguria risulta particolarmente attiva e dinamica sul lato dell'**innovazione, della ricerca e della tecnologia**. Con riferimento al tessuto produttivo sono attivi due Distretti Tecnologici:
- Distretto Ligure delle Tecnologie del Mare;
 - Distretto Sistemi Intelligenti Integrati;

⁵⁹ Fonte: elaborazione di The European House – Ambrosetti su dati Centro Ricerche Continental, 2018.

⁶⁰ L'evento è previsto per il 2022.

⁶¹ Cucina messicana, Dieta mediterranea, Keskek turco, Cucina francese, Washoku giapponese, Kimchi della Corea del Sud, Birra belga, fonte UNESCO.

190. Per quanto riguarda invece il lato della ricerca e dell'innovazione, la Regione Liguria si è adattata alla strategia di livello europeo Smart Specialisation Strategy (SSS). La **Strategia di Specializzazione Intelligente** si occupa di definire una traiettoria di sviluppo del territorio andando ad individuare risorse e competenze dal potenziale innovativo per il territorio. Questa strategia si occupa di tre macro-aree:

- Tecnologia del mare;
- Salute e scienze della vita;
- Sicurezza e qualità della vita nel territorio.

L'intersezione tra i temi di tecnologia del mare e tutela della sostenibilità e sicurezza del territorio può essere rappresentato dall'innovazione introdotta presso la riviera di Noli, dove sorge il primo orto subacqueo al mondo con l'obiettivo di sfruttare esclusivamente energie rinnovabili e risorse naturali, dal sole al mare, a fini agricoli.

Il primo orto subacqueo al mondo presso la riviera di Noli

Al largo della riviera di Noli sorge il **primo orto subacqueo al mondo**, ad una profondità di 8 e 10 metri sotto il livello del mare. Denominato **Orto di Nemo**, questo esperimento si proietta verso l'agricoltura del futuro, in grado di sopravvivere ai cambiamenti climatici e in aree povere di acqua dolce. L'idea nasce nel 2012 e consiste in 5 serre subacquee, in grado di produrre acqua dolce attraverso il processo di evaporazione dell'acqua marina. Questo sistema permette di mantenere l'ambiente umido e a una temperatura costante di 26 gradi centigradi. Il vantaggio principale dell'utilizzo dell'ambiente marino a fini agricoli consiste nell'assenza di parassiti e della necessità di utilizzare quindi fertilizzanti e altri prodotti chimici come gli antiparassitari. Oltre che essere 100% green, l'orto subacqueo genera inoltre un vantaggio economico rispetto al più costoso processo di desalinizzazione, riducendo i costi senza alterare la qualità dei prodotti.

Il progetto, già presentato in occasione di Expo 2015, rappresenta un'importante innovazione per la qualità della vita e la sostenibilità: è **interamente autosufficiente e sfrutta esclusivamente energie rinnovabili e risorse naturali**, dal sole al mare. **Sono già state prodotte 45 tipologie di piante differenti**, tra cui il famoso basilico ligure per la produzione del pesto. Il progetto italiano e ligure, si candida dunque per essere sviluppato su larga scala e potrebbe essere un'interessante soluzione per diversi Paesi che si sviluppano lungo la costa marina.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2021

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

- Polo Ligure Scienze della Vita;
- Polo SOSIA (Sicurezza e Automazione - System of Systems and Intelligent Automation);
- Polo TRANSIT (Tecnologie e Ricerca Avanzata Network Sicurezza Intermodalità nei Trasporti);
- Polo Distretto Ligure delle Tecnologie marine;
- Polo di Innovazione Energia Ambiente e Sviluppo sostenibile.

191. 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.
192. Da sottolineare il ruolo di Genova nella ricerca e nell'innovazione per la Regione, nel capoluogo sono infatti presenti **9 laboratori del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)**⁶² e può contare su una vasta rete di aziende *high-tech* con più di 15.000 addetti, con una presenza più importante nei settori di automazione, elettronica, robotica e industria biomedicale. Sempre a Genova, nel 2009 è stato elaborato il *network* di laboratori dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), presente sia in Italia che all'estero e che a Dicembre 2019 è arrivato a contare ben 1.762 persone, di cui l'82% rappresenta personale scientifico e studenti di dottorato. La produzione di IIT vanta più di 13.000 pubblicazioni, oltre 170 progetti europei e 41 progetti ERC (European Research Council) vinti, più di 900 titoli di brevetti attivi, 18 *startup* costituite e 26 in fase di lancio. L'attività scientifica è stata ulteriormente rafforzata con la creazione di **11 centri di ricerca IIT nel territorio nazionale** (a Torino, due a 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.
193. In Liguria, nel 2018, è cominciato il **progetto “Lighthouse Plant”** il primo “impianto-faro” della strategia nazionale Industria 4.0⁶³ 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 ha l'obiettivo di posizionare la Liguria e Genova ai vertici nazionali ed europei su tutte le tematiche connesse alla sicurezza delle infrastrutture critiche.
194. La Liguria, inoltre, è **l'ottava regione italiana per investimenti in R&S**, dedica infatti l'1,36% del pil a questo settore ed è in linea con la media italiana (1,42%).

⁶² 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 interfasi, 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.

⁶³ Per maggiori approfondimenti rimandiamo alla seconda edizione del Rapporto Strategico “Liguria 2022” pubblicata sul sito *web* dedicato: <https://eventi.ambrosetti.eu/2021forumliguria2030/>.

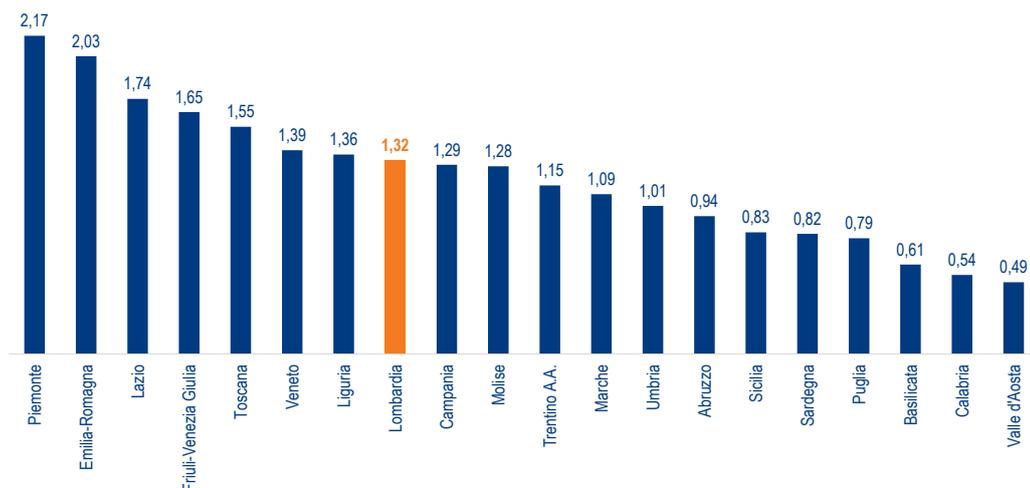


Figura 57. Spesa in Ricerca & Sviluppo nelle Regioni italiane (% sul totale del PIL), 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

195. Il tessuto imprenditoriale ligure si contraddistingue per l'Alta Tecnologia: la Liguria è la **prima Regione d'Italia per valore aggiunto dall'high-tech nell'industria manifatturiera**, pari al 58,1%, ben al di sopra della media nazionale pari al 39,5%. Inoltre, **circa la metà delle imprese liguri hanno introdotto innovazioni tecnologiche, organizzative e di marketing** nell'ultimo triennio (la Liguria risulta sesta Regione in Italia)⁶⁴.

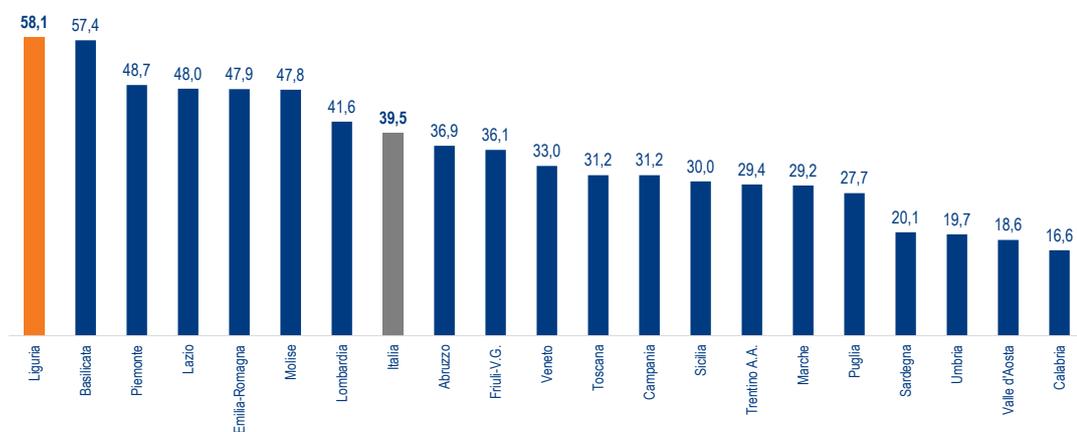


Figura 58. Valore aggiunto high-tech, % sul totale del settore manifatturiero, 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

196. Le imprese innovative liguri sono 1.590, nella Regione **quasi un'impresa su due è un'impresa con attività innovative** (il 47,7% del totale delle imprese con almeno dieci addetti), 7 punti percentuali al di sotto della media nazionale pari al 55,7%.

⁶⁴ Percentuale di imprese che hanno introdotto innovazioni tecnologiche, organizzative e di marketing nel triennio di riferimento sul totale delle imprese con almeno 10 addetti.

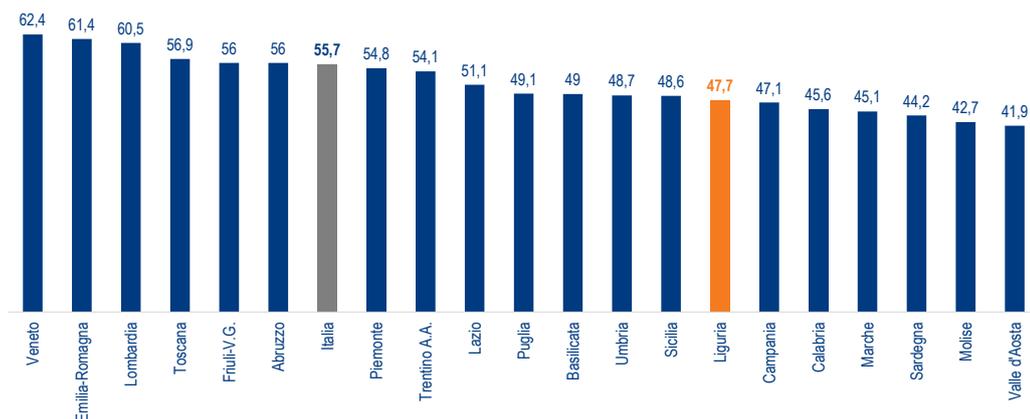


Figura 59. Imprese con attività innovative (% sul totale delle imprese) nelle Regioni italiane, 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

197. In termini di **spesa dedicata all'innovazione le imprese liguri spendono 36.100 Euro per ogni addetto**, più di tutte le imprese delle altre Regioni italiane. Inoltre, la Liguria conta 24.000 addetti nell'industria ad alta tecnologia (4,0% dell'occupazione totale, rispetto alla media nazionale del 3,4%) e quasi **1 lavoratore su 5 ha una formazione universitaria in materie scientifiche e tecnologiche** (17,2% dell'occupazione rispetto alla media italiana del 16,9%)⁶⁵.

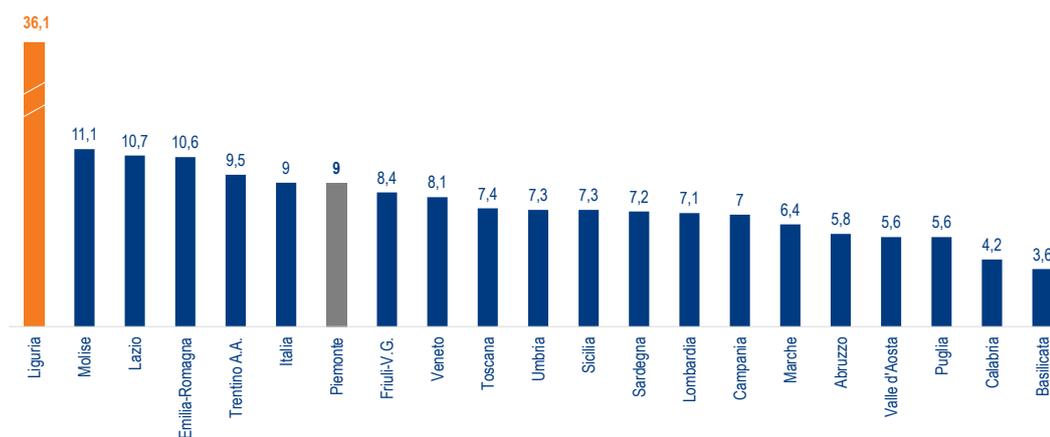


Figura 60. Spesa per innovazione per addetto, dati in migliaia di euro, 2018. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

198. Inoltre, la Regione consegue *trend* positivi rispetto agli andamenti nazionali con riferimento all'elevata propensione a proseguire gli studi oltre il diploma di scuola secondaria di secondo grado. In Liguria il 16,3% della popolazione con più di 15 anni è laureata o ha titoli post-laurea, un dato migliore sia rispetto alla popolazione delle regioni del Nord Ovest (15,9%) che al resto d'Italia (15,3%).

⁶⁵ Fonte: elaborazione di The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2019.

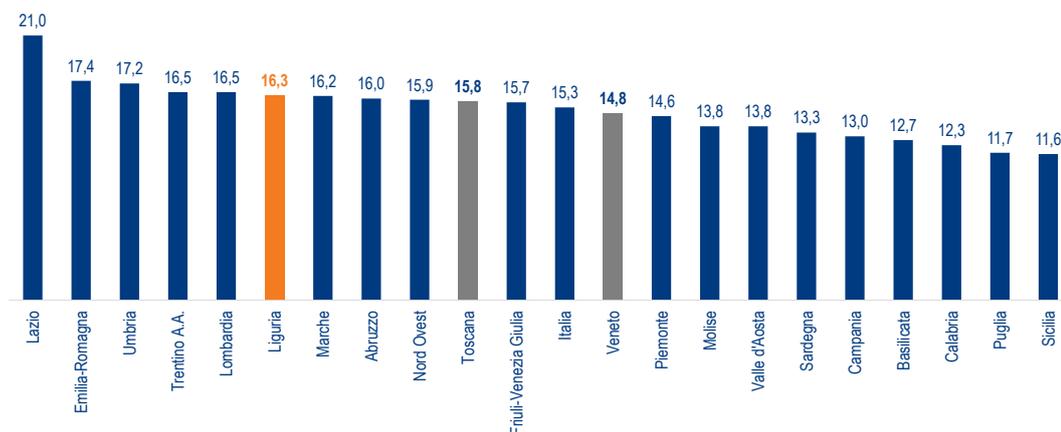


Figura 61. Popolazione laureata nelle Regioni italiane (percentuale su totale popolazione di 15 anni e più), 2020. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

199. Con questa competenza completa consolidata, almeno **25 gruppi industriali leader locali e internazionali** hanno scelto la Liguria per realizzare i loro piani aziendali, coprendo i settori più diversi dall'high-tech all'energia, con molti casi di successo nel settore delle infrastrutture marittime e infrastrutturali.
200. Tuttavia, ci sono alcune questioni critiche nel sistema dell'innovazione regionale. Il primo punto di preoccupazione si manifesta proprio nella **scarsa capacità di attrarre innovatori**. Seppur in aumento, la quantità di *startup* innovative posiziona la Liguria tra le ultime posizioni della classifica (1,2 *startup* innovative ogni mille imprese).



Figura 62. Startup innovative nelle Regioni italiane (ogni 1.000 imprese registrate), 2019. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

201. 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. Va inoltre aggiunto, che la Liguria affronta delle criticità sul tema della formazione e occupazione giovanile, che nel 2020 sfocia in un tasso % di NEET⁶⁶ pari al 20,1%, che seppur più basso rispetto a quello della media nazionale (23,3%) rimane comunque più alto sia della media delle regioni del Nord Ovest, pari a 18,3%, che della media dell'Unione

⁶⁶ Sono definiti NEET i giovani di età compresa tra i 15 e i 29 anni che non studiano, non seguono corsi di formazione e non sono occupati.

Europea, pari a 13,7%. Il dato mostra un *trend* di peggioramento rispetto all'anno precedente: i NEET in Liguria nel 2019 erano infatti il 17,7%.

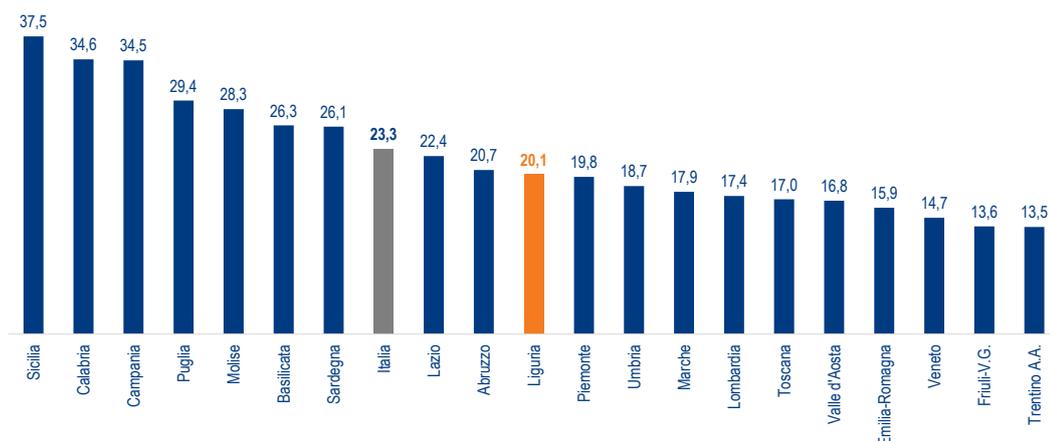


Figura 63. Percentuale di NEET, giovani tra i 15 e i 29 che non studiano, non seguono corsi di formazione e non lavorano, 2020. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

202. Per incoraggiare gli studenti a proseguire gli studi e a raggiungere una laurea è importante anche la valorizzazione delle Università. Nonostante l'Università di Genova si posizioni al decimo posto tra i grandi atenei statali italiani secondo la classifica dell'istituto di ricerca Censis (2020/2021), si colloca tra le posizioni 651 e 700⁶⁷ a livello internazionale (lieve miglioramento rispetto al 2019 in cui si posizionava tra le posizioni 701 e 750).
203. Parallelamente a un sistema universitario debole, la Liguria mostra alcuni elementi critici per quanto riguarda gli indicatori demografici. La Regione ha infatti uno dei **tassi di natalità più bassi d'Italia** (nel 2020 pari a 5,7 per mille abitanti, diminuito di 0,5 ogni mille abitanti rispetto al 2017) e al tempo stesso il **tasso di mortalità più alto** (pari a 17,0 per mille abitanti nel 2020 in aumento di 3 ogni mille abitanti dall'anno precedente). Con l'età **media della popolazione più alta tra le Regioni italiane** (pari a 49,2 anni nel 2020 vs. 45,7 in Italia); la Liguria ha inoltre i peggiori indici di dipendenza strutturale⁶⁸ e vecchiaia della popolazione⁶⁹ (rispettivamente pari a 65,8 e 262,4 nel 2020).

⁶⁷ QS World University Rankings, 2021.

⁶⁸ 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).

⁶⁹ 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.

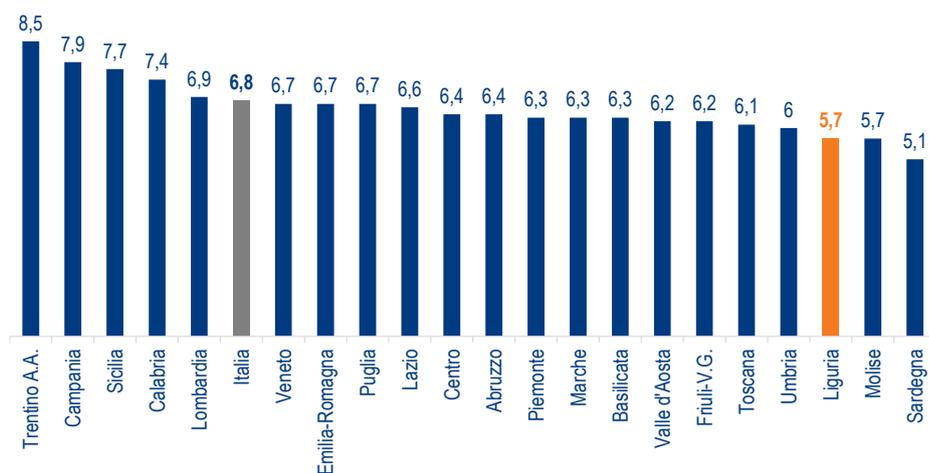


Figura 64. Tasso di natalità nelle Regioni italiane (ogni 1.000 abitanti), 2020. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

204. Considerando le competenze e gli strumenti tecnici del territorio e del focus principale, risulta strategico **specializzare l'ecosistema dell'innovazione regionale** sulla base della tecnologia applicata ai settori rilevanti per la Liguria e alla sua visione di sviluppo (navigazione, turismo sportivo, scienze della vita, *cybersecurity*) favorendo la nascita e lo sviluppo di start-up e aziende innovative nei settori più rilevanti della visione "Liguria: dal mare alla vita".
205. In questo senso, l'obiettivo principale della Liguria deve essere quello di **rafforzare il proprio ecosistema di innovazione e ricerca** per attivare il processo di innovazione strutturale⁷⁰, così da valorizzare sistematicamente l'intelligenza e la ricerca disponibile, promuovere il processo di trasferimento tecnologico e garantire la collaborazione e il coordinamento di sistemi aziendali, Istituzioni e mondo accademico nel campo che meglio si adatta alla visione di "Liguria: dal mare alla vita". (si veda anche il Capitolo 4 dedicato a "Liguria 5.0").
206. Per quanto riguarda lo sviluppo del **sistema dell'innovazione**, la Regione Liguria ha avviato diverse iniziative coinvolgendo *partner* privati e pubblici. Innanzitutto, **Liguria Digitale**, società interna alla regione Liguria, è stata creata per raggiungere 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

⁷⁰ L'innovazione occasionale dovuta ad opportunità non pianificabili, pur conducendo a risultati specifici anche significativi, a livello di sistema-Paese ha un valore marginale.

- 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.
207. Con riferimento all'innovazione, Liguria Digitale ha proseguito il proprio compito anche nella fase di emergenza da COVID-19, garantendo la prosecuzione dei servizi e attivandone nuovi. Ad esempio, il progetto **Scuola Digitale in Liguria**, che muove i suoi primi passi già nel 2017, nato da una sinergia tra Regione Liguria con Liguria Digitale, rappresenta un unicum a livello nazionale e ha permesso alle scuole di iniziare a digitalizzarsi prima del COVID-19 e dell'avvento della didattica a distanza.
208. Nell'ambito della formazione, sono stati costituiti **due nuovi Istituti Tecnici Superiori** al fine di creare una maggiore corrispondenza tra i fabbisogni di ricerca e innovazione espressi dalle imprese e realizzare una proposta di percorsi formativi differenziati e adeguati all'evoluzione del mercato del lavoro, fornendo un sostegno al sistema imprese nel recepimento dei nuovi requisiti tecnologici del Piano Nazionale Impresa 4.0. In particolare, l'ITS sul turismo, Liguria Academy of Tourism, Culture and Hospitality, è finalizzato alla formazione di professionisti nel campo del turismo e dell'*hospitality* che sappiano integrare in una nuova **ottica digital** le competenze delle figure più tradizionali, che abbiano una elevata conoscenza delle lingue e delle strumentazioni digitali, in grado di operare in *network* territoriale, valorizzando il sistema e il territorio in un senso più globale.
209. Sono state consolidate *partnership* e rapporti di cooperazione con i principali attori tecnologici della regione. Ad esempio, il protocollo d'intesa tra la regione e CISCO per rafforzare i **data center, incoraggiare la cooperazione tra autorità locali e startup** e rafforzare i corsi della Cisco Networking Academy per fornire a studenti e lavoratori competenze e *skills* tecnologiche sempre più dettagliate nonché esigenze avanzate dal mondo del lavoro.
210. La Regione ha inoltre siglato un accordo con Leonardo per lo sviluppo di **progetti e dimostrazioni tecnologiche per la prevenzione, la tutela e la sicurezza dell'ecosistema territoriale** della Regione. L'iniziativa prevede, in coerenza con gli obiettivi dell'Agenda di Sostenibilità 2030 delle Nazioni Unite, di sostenere la sicurezza e la tutela dei cittadini attraverso l'applicazione di tecnologie e strumenti innovativi, e individuare aree specifiche per progetti di monitoraggio ambientale e ripristino del territorio.

PARTE II

I PROGETTI E LE AZIONI PER IL FUTURO DELLA LIGURIA NEL QUADRO DEGLI INVESTIMENTI IN SOSTENIBILITÀ E NEL DIGITALE PER LA RIPARTENZA

Capitolo 4. Le risorse europee e nazionali per il rilancio

4.1 Il Piano Next Generation EU: principi ispiratori, assi portanti e meccanismi operativi

1. La pandemia COVID-19 ha innescato una crisi economico-sociale dagli impatti senza precedenti nel recente passato: il PIL globale è calato del 3,3%, quello europeo complessivamente del 6,2% e quello italiano dell'**8,9%**. In Liguria il Gruppo di Lavoro di The European House – Ambrosetti, per il 2020, ha stimato una perdita di PIL pari all'**8,5%** (pari al PIL del 1995)⁷¹.
2. Di fronte ad una situazione di tale portata, le Istituzioni comunitarie hanno reagito con tempi e risorse anch'essi senza precedenti. Dalla dichiarazione di **bancarotta da parte di Lehman Brothers** (15 settembre 2008), con richiesta di avvalersi del Chapter 11 del Bankruptcy Code⁷², passarono infatti quattro anni prima che l'Europa intervenisse con fermezza, proprio attraverso le parole di Mario Draghi che, il 26 luglio 2012, pronunciò il celebre "**whatever it takes**". Al contrario, in occasione dell'emergenza COVID-19, l'approvazione da parte del Consiglio Europeo di Next Generation EU è arrivata il 21 luglio 2020, a soli quattro mesi di distanza dall'11 marzo 2020, quando l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato lo stato di **pandemia globale**.
3. Dopo un decennio di politiche votate all'austerità fiscale in risposta alla crisi del debito, di fronte ad una emergenza che ha posto una **minaccia esistenziale** per l'Unione Europea e per il mercato comune, si è assistito ad un cambio di approccio radicale alla *governance* dell'UE, nel segno più marcato della solidarietà, che si è esplicitata principalmente in politiche pubbliche di mitigazione degli effetti del COVID-19 più incisive. Con riferimento alle misure per il contrasto immediato all'emergenza sia sanitaria sia socio-economica, l'Europa ha messo a disposizione degli Stati Membri nuove risorse utilizzando tre canali: il Meccanismo Europeo di Stabilità (**MES**), la Banca Europea degli Investimenti (**BEI**) e il programma Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency (**SURE**).
4. MES e BEI erano due dispositivi già in essere prima del COVID-19 e sono stati dedicati fin da subito al contrasto all'emergenza sanitaria in senso stretto (MES) e alla gestione della crisi di liquidità delle aziende europee (BEI). SURE ha rappresentato un'importante innovazione in termini di approccio da parte della

⁷¹ Per approfondimenti si rimanda al Capitolo 1.

⁷² Si fa riferimento alla procedura prevista dal Chapter 11 del Bankruptcy Code statunitense (equivalente alla legge fallimentare italiana), finalizzata alla soluzione della crisi dell'impresa attraverso un piano di riorganizzazione, molto simile al concordato preventivo italiano. Anche il Chapter 11 è volto, infatti, al soddisfacimento dei creditori ma, contemporaneamente, alla conservazione dell'attività dell'impresa in crisi.

Commissione Europea. Infatti, ha l'ambizione di supportare il contrasto alla disoccupazione nell'Europa post-pandemica, erogando risorse agli Stati Membri sotto forma di prestiti agevolati per un valore di **90,3 miliardi** di Euro, raccolti mediante vari *round* di emissione di *social bond* europei. Si tratta, dunque, di una prima forma di sperimentazione di **debito comune**.

5. Il punto cardine della strategia europea è però **Next Generation EU**, un piano pluriennale da 750 miliardi di Euro che, in sinergia con la pianificazione economica europea e il Bilancio UE 2021/2027, mira a creare un'Europa più connessa, sostenibile e resiliente. Next Generation EU è **il più ambizioso utilizzo della leva fiscale** in Europa e un **importante strumento di politica industriale**, che mira a trasformare l'architettura economica europea, dando piena attuazione al Green New Deal (si veda il Capitolo 7). La sua portata diretta si estende fino al 2026 ma gli effetti diretti e indiretti del piano dovrebbero protrarsi più a lungo, in virtù dell'effetto leva degli investimenti.
6. La componente più importante del Next Generation EU è la **Recovery and Resilience Facility (RRF)**⁷³, dispositivo da **672,5 miliardi** di Euro divisi in trasferimenti (312,5 miliardi di Euro) e prestiti (360 miliardi di Euro). Insieme con lo strumento RRF, completano il pacchetto Next Generation EU:
 - **REACT-EU** (Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe), programma per la coesione territoriale con risorse pari a 47,5 miliardi di Euro;
 - i fondi per lo **Sviluppo Rurale** (7,5 miliardi di Euro);
 - il **Just Transition Fund**, lanciato con lo European Green Deal nel dicembre 2019 e ridimensionato a 10 miliardi di Euro dopo l'approvazione del RRF;
 - **risorse aggiuntive** derivanti da InvestEU (5,6 miliardi di Euro), RescEU (1,9 miliardi di Euro) ed Horizon Europe (5 miliardi di Euro).

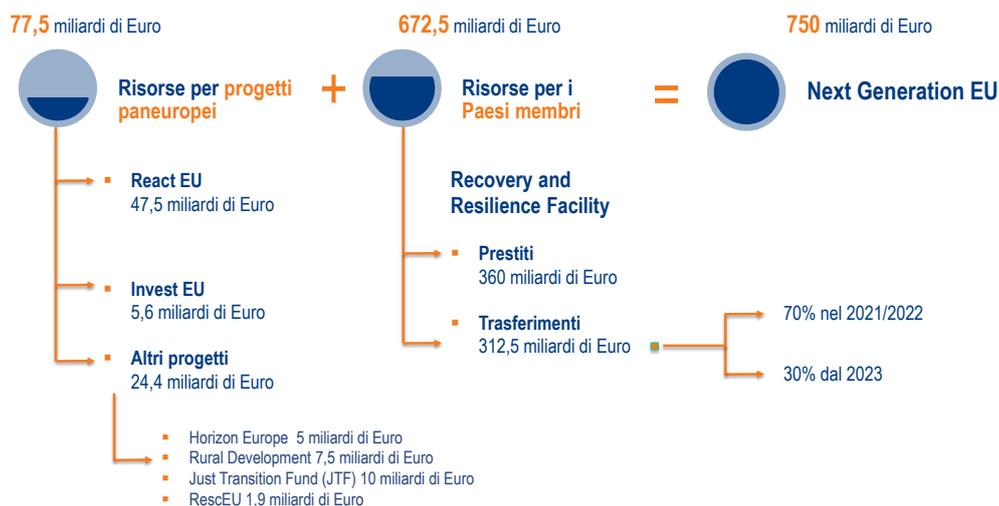


Figura 1. Struttura e fondi del Next Generation EU. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Commissione Europea, 2021

⁷³ Questa componente è erroneamente nota sulla stampa come *Recovery Fund*.

7. È quindi il Recovery and Resilience Facility (RRF) a costituire il **fulcro** dell'azione programmatica del Next Generation EU, con i suoi 672,5 miliardi di Euro divisi in 312,5 miliardi di sovvenzioni (ovvero trasferimenti a fondo perduto a favore del Paese Membro beneficiario) ed un ammontare massimo di 360 miliardi di Euro di prestiti, a cui ogni Paese Membro potrà accedere su richiesta nella misura massima del **6,9%** del PIL.
8. Sotto il profilo delle allocazioni delle **sovvenzioni** l'Italia – con una quota pari a circa il 21% del totale (65,5 miliardi di Euro)⁷⁴ – è il **primo Paese beneficiario**. Come evidenziato nella figura successiva seguono Spagna (59,2 miliardi di Euro), Francia (37,4 miliardi di Euro), Polonia (23,1 miliardi di Euro), Germania (22,7 miliardi di Euro) e Grecia (16,2 miliardi di Euro). Per alcuni grandi Paesi europei – come ad esempio la Germania – le risorse provenienti dal Next Generation EU siano, dunque, trascurabili rispetto ad economie come Italia e Spagna.

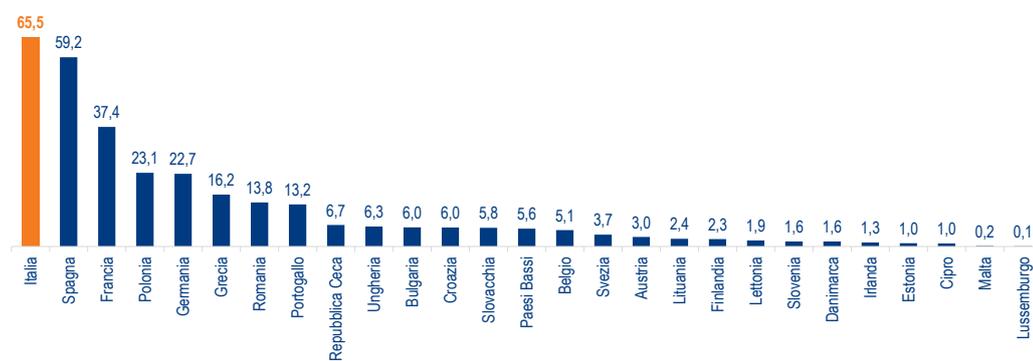


Figura 2. Sovvenzioni per Paese Membro della Recovery and Resilience Facility (miliardi di Euro, prezzi correnti). Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Commissione Europea, 2021

9. Con riferimento invece ai **prestiti**, i 360 miliardi di Euro stanziati dalla RFF appaiono come un ammontare puramente teorico: mentre ogni Paese utilizzerà le sovvenzioni in arrivo, non tutti (tra cui *in primis* Germania, Francia e Spagna) faranno richiesta per beneficiare della componente dei prestiti. Al contrario, l'Italia è intenzionata ad utilizzare tutte le risorse provenienti dalla RFF, che consentono di ottenere risparmi consistenti sugli **interessi sul debito**. La Commissione ha, infatti, dimostrato di potersi finanziare a tassi prossimi allo zero o addirittura negativi per la *bond* con scadenza settennale (sottoscritto con un tasso pari al -0,497%). Le prime emissioni di BTP 7 anni del 2021 hanno registrato rendimenti lordi pari allo 0,3%, un differenziale di 75 punti di base che può comportare un risparmio di circa **1 miliardo** di Euro sul totale di prestiti che l'Italia può richiedere (120 miliardi di Euro circa).
10. Tali risorse saranno erogate con una **stringente condizionalità**: ogni Paese Membro è, infatti, stato chiamato a redigere un Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, che deve dettagliare l'allocazione delle risorse nell'arco temporale del Next Generation EU. Lo Commissione, infatti, ha predisposto delle linee guida per la redazione dei Piani a cui ogni Paese è stato tenuto ad uniformarsi, sia per quanto

⁷⁴ I dati sui trasferimenti sono definiti solo nella misura pari al 70%, mentre il restante 30% sarà finalizzato a giugno 2022 sulla base dell'andamento del PIL dei vari Paesi nel biennio 2020-2021.

riguarda la struttura del Piano sia con riferimento ai suoi contenuti. In particolare, almeno il **37%** delle risorse deve essere destinata alla **transizione verde**, mentre un minimo del **20%** alla **digitalizzazione**. Inoltre, ogni Piano deve essere coerente con:

- il pacchetto del Semestre Europeo, che raccoglie per ogni Presidenza di turno le **raccomandazioni** inviate agli Stati Membri su riforme e politiche macroeconomiche da adottare;
- la EU Annual Sustainable Growth Strategy nonché le raccomandazioni della Commissione sulla Legge di Bilancio. Inoltre, una volta approvato, il Piano è soggetto ad una continua attività di valutazione e scrutinio da parte della Commissione e del Consiglio, che può sospendere i pagamenti sia in caso **deviazione** dagli obiettivi del Piano, sia in caso di non rispetto degli obiettivi di sostenibilità finanziaria, ai sensi dell'articolo 126 del Trattato di Funzionamento dell'Unione Europea.

4.2 Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza: i progetti finanziati in Liguria e le opportunità che si aprono per aziende e Istituzioni

11. All'interno di questo scenario, Next Generation EU ha nell'Italia la sua colonna portante. Infatti, secondo la versione trasmessa alla Commissione Europea nel mese di aprile 2021, il **PNRR italiano ammonta complessivamente a 235,12 miliardi** di Euro. Nello specifico, l'Italia assorbirà 191,5 miliardi della Recovery and Resilience Facility (il 30% circa delle risorse totali), oltre alle risorse del Pacchetto di assistenza alla Ripresa per la Coesione e i Territori di Europa (REACT-EU) pari a 13 miliardi di Euro. A queste si sommano poi quelle del Fondo Complementare, pari a 30,62 miliardi di Euro.
12. In termini di risorse il PNRR, insieme al **Piano Marshall** – il programma che ha sostenuto la ricostruzione europea dopo la Seconda Guerra Mondiale – è il più grande piano di ricostruzione del periodo repubblicano. Le risorse destinate all'Italia sono pari a circa il **13% del PIL nazionale** pre COVID-19, ben oltre i 12 miliardi di Euro desinati all'Italia dal Piano Marshall (pari all'8,3% del PIL nazionale del 1948).
13. Con l'obiettivo di rilanciare la crescita, i circa 235 miliardi di Euro del PNRR si articolano in sei anni di progettualità, suddivise in **sei missioni**:
 - 1) M1: digitalizzazione e innovazione;
 - 2) M2: rivoluzione verde;
 - 3) M3: infrastrutture sostenibili;
 - 4) M4: istruzione e ricerca;
 - 5) M5: inclusione e sociale;
 - 6) M6: salute.

Dall'allocazione degli investimenti emerge il chiaro orientamento verso il rispetto delle indicazioni europee: **più della metà** delle risorse stanziata è destinata alla transizione sostenibile e digitale.

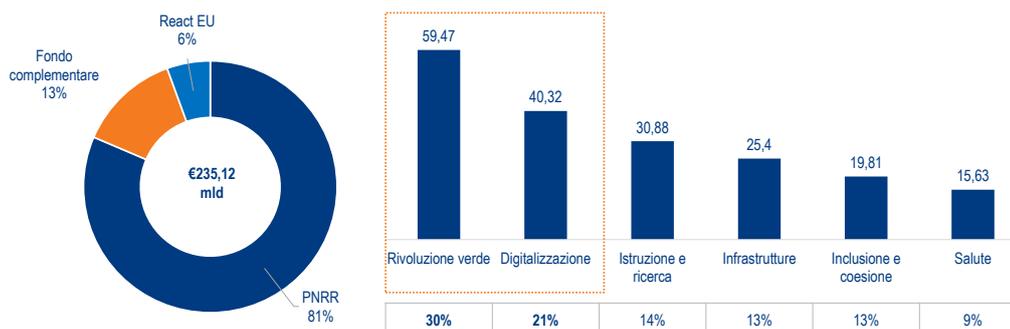


Figura 3. Grafico di sinistra: composizione del PNRR per finanziamento (miliardi di Euro e valori percentuali), 2021. Grafico di destra: composizione del PNRR per Missione (miliardi di Euro e valori percentuali); N.B. Sono escluse le dotazioni finanziarie dal Fondo complementare e React EU. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, 2021*

L'iter per l'approvazione dei Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza (PNRR)

L'iter per l'approvazione dei PNRR ha previsto l'invio delle bozze entro il 30 aprile 2021. Nella fase di pubblicazione di questo Rapporto (giugno 2021), la Commissione ha **due mesi** di tempo per fornire una valutazione, estendibile solo in caso di previo accordo tra Commissione e Paese Membro interessato: il PNRR italiano è stato approvato il 22 giugno 2021. Una volta valutato dalla Commissione, il Piano passa al vaglio del Consiglio Europeo che delibera in quattro settimane sul parere fornito dalla Commissione e, nel caso di un *audit* positivo, procede ad erogare subito il **13%** delle risorse previste. Per la restante quota, ogni Paese Membro può inviare alla Commissione le domande per l'ottenimento dei rimborsi sui singoli progetti una volta raggiunte determinate *milestones*, su cui la Commissione ha a disposizione due ulteriori mesi per verificare l'effettiva coerenza con quanto stabilito nel Piano e i requisiti generali del progetto.

In questo percorso sono stati definiti **quattro criteri** per la valutazione dei Piani:

- **rilevanza:** coerenza con la pianificazione macroeconomica dell'Unione, le raccomandazioni fatte ai Paesi e gli obiettivi climatici e di digitalizzazione generali del Next Generation EU;
- **efficacia:** capacità del Piano di generare cambiamenti strutturali nell'economia e nella *governance*;
- **efficienza:** ragionevolezza dei costi a fronte di determinati benefici attesi;
- **coerenza:** il Piano deve contenere misure tra loro armoniche e sinergiche.



Figura 4. La *timeline* dei Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza. *Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021*

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su Commissione Europea, 2021

14. Secondo la *timeline* riportata nel *box* sopra, le prime risorse del Next Generation EU arriveranno nel corso dell'estate 2021. Almeno il **70% dei trasferimenti** dovrà essere impiegato entro il 2022 ed **erogato entro il 2023**, mentre la restante parte dovrà essere impiegata nel triennio 2024-2026. I prestiti, invece, potranno essere richiesti fino al 31 dicembre 2023, con una scadenza definita sulla base del ciclo di vita dei progetti da finanziare. Sarà, quindi, necessario non solo agire con velocità per mobilitare le risorse entro l'estate, ma anche perfezionare il Piano entro il prossimo anno.
15. Nei prossimi cinque anni Next Generation EU potrà generare un **impatto significativo** sulla crescita dei Paesi europei. Secondo le valutazioni dell'impatto macroeconomico, nel 2026 l'incremento del PIL dovrebbe essere compreso in un *range* tra **+2,7 p.p.** (scenario medio) e **+3,6 p.p.** (scenario alto) rispetto allo scenario di base. Cumulativamente, nel periodo 2021-2026 Next Generation EU potrà attivare oltre **580 miliardi** di Euro di PIL aggiuntivo potenziale, nell'ipotesi che tutti i finanziamenti vengano effettivamente utilizzati.

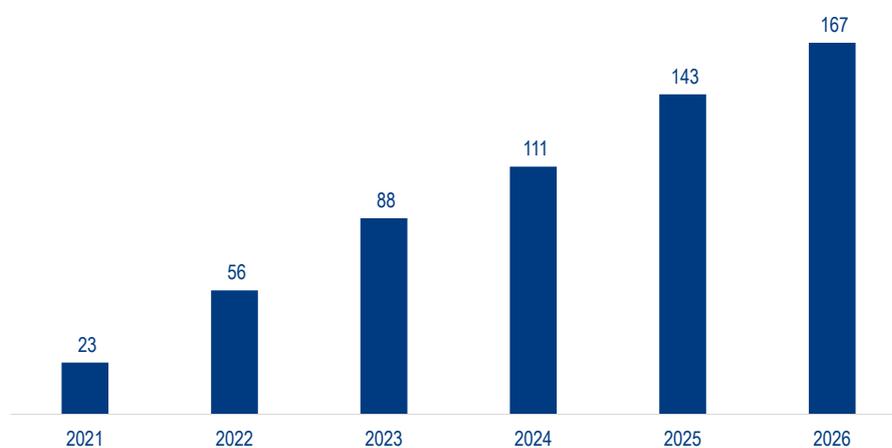


Figura 5. PIL aggiuntivo generato da Next Generation EU (miliardi di Euro), 2021-2026. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, 2021

16. L'effettiva possibilità di implementazione delle progettualità programmate dipende prioritariamente dalla **capacità di pianificazione** ed esecuzione degli investimenti. A questo proposito si segnala che, storicamente, l'Italia si caratterizza per una limitata capacità di impiegare le risorse provenienti dal canale europeo: nel periodo di programmazione 2014-2020 degli European Structural & Investment Funds, l'Italia ha allocato solo l'**87%** delle risorse complessivamente a disposizione e la quota effettivamente spesa è ad oggi pari al **51%** del *budget* totale. Ne deriva una perdita di risorse almeno pari a 9,4 miliardi di Euro, che potrebbero aumentare se la differenza tra le risorse allocate e quelle spese non sarà utilizzata entro 3 anni della conclusione del ciclo di programmazione.
17. Per quanto riguarda la Liguria, il Gruppo di Lavoro The European House – Ambrosetti rileva importanti opportunità attorno alle risorse del PNRR per supportare tutti gli **ambiti portanti** e i **settori territoriali** per la ripartenza, come dettagliato nei Capitoli successivi.
18. Con riferimento all'**Economia del Mare**, la quota più rilevante delle risorse destinate agli investimenti nella portualità (3,3 miliardi di Euro fino al 2026) è

indirizzata alla realizzazione della **diga foranea di Genova**, con uno stanziamento previsto di 500 milioni di Euro. Altre risorse sono poi rese disponibili al fine di avviare una transizione sostenibile del sistema portuale prevedendo l'utilizzo dell'**idrogeno** e il potenziamento della tecnologia di **Cold-ironing**⁷⁵. Inoltre, il progetto Green Ports – che vede come enti attuatori le nove AdSP del Centro Nord (tra cui quelle liguri) – si pone come obiettivo di rendere le attività portuali sostenibili, attraverso il finanziamento di interventi volti all'efficiamento e alla riduzione dei consumi energetici delle strutture e delle attività portuali. Il progetto **Green Ports**, inoltre, mira a promuovere la conservazione del patrimonio naturalistico e della biodiversità nei mari. Si ritiene che il progetto sia destinato a dare un contributo alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra del **55%** entro il 2030, in un settore che – come dettagliato nel Capitolo 5 – ha importanti impatti in termini ambientali. Altri interventi programmati nell'ambito dell'Economia del Mare riguardano la **digitalizzazione** delle operazioni portuali al fine di garantirne l'interoperabilità. La Liguria si configura come un interessante luogo di sperimentazione in tal senso e, dunque, potrebbe garantire una importante ottimizzazione delle risorse del PNRR, anche alla luce dell'importante quota di movimentazione merci e passeggeri a livello nazionale ed europeo (si veda il Capitolo 3). Infatti, il porto di Genova ha già adottato il **Port Community System**, una piattaforma che consente di integrare e rendere interoperabili i sistemi IT utilizzati dai diversi attori della catena di trasporto e logistica: dalle Amministrazioni Pubbliche (Guardia Costiera, Agenzia delle Dogane e Guardia di Finanza) agli operatori privati (spedizionieri, agenti marittimi, *terminal portator* e autotrasportatori). Inoltre, nel 2020, è stato finanziato il progetto **SmartBol**, che coinvolge un'associazione temporanea di imprese comprendente tra le altre anche Liguria Digitale e il Distretto Ligure delle Tecnologie Marine, oltre che la Facoltà di Economia dell'Università degli Studi di Genova e l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Orientale.

Il progetto SmartBol

L'obiettivo del progetto – selezionato tra i vincitori del bando 2019 del Centro di Competenza START 4.0 – è digitalizzare la **polizza di carico per il trasporto marittimo** attraverso l'utilizzo della tecnologia DLT (*Distributed Ledger Technology*).

La polizza di carico è un documento contrattuale trasferibile basato sul possesso ed è caratterizzato da quella che è definita una garanzia di unicità e singolarità, essenziale per assicurare che solo il titolare del documento possa esercitare il diritto di rivendicare la merce. La polizza di carico digitale, basata su *blockchain*, può mantenere le caratteristiche del documento cartaceo, migliorandole con la **velocità**, la **sicurezza** e la **trasparenza**. Grazie alla *blockchain*, quindi, le informazioni possono essere condivise in maniera inalterabile, riproducendo la garanzia di unicità tipica del documento cartaceo.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Liguria Digitale, 2021

19. Il PNRR dedica, inoltre, un'intera missione alla **Salute** con un'allocatione di **oltre 15,6 miliardi** di Euro. La pandemia da COVID-19 ha, infatti, confermato il valore universale della salute, la sua natura di bene pubblico fondamentale e la rilevanza

⁷⁵ Per ulteriori approfondimenti sulle progettualità dedicate al sistema portuale si rimanda alla lettura del Capitolo 5.

macroeconomica dei servizi sanitari, mettendo in evidenza alcuni aspetti critici di natura strutturale che, in prospettiva, potrebbero essere aggravati dall'accresciuta domanda di cure derivante dalle tendenze demografiche, epidemiologiche e sociali in atto. Un significativo sforzo in termini di riforme e investimenti è finalizzato ad allineare i servizi ai bisogni di cura dei pazienti in ogni area del Paese, attraverso il potenziamento delle **reti di prossimità, strutture intermedie e telemedicina**. Una larga parte delle risorse, inoltre, è destinata a migliorare le **dotazioni infrastrutturali e tecnologiche**, a promuovere la ricerca e l'innovazione e allo sviluppo di **competenze tecnico-professionali**, digitali e manageriali del personale sanitario. In questo contesto, è utile sottolineare come il territorio ligure sia caratterizzato dall'età media della popolazione più alta tra le Regioni italiane (pari a 49,2 anni nel 2020) con i peggiori indici di dipendenza strutturale⁷⁶ e vecchiaia della popolazione⁷⁷ (rispettivamente pari a 65,8 e 262,4 nel 2020). Per questo motivo i 7 miliardi di Euro finalizzati a rafforzare le strutture e i servizi sanitari di prossimità e i servizi domiciliari attraverso la telemedicina e altri servizi in linea alle esigenze della popolazione, sono di particolare interesse per la Liguria, che potrebbe candidarsi ad ospitare le prime sperimentazioni negli ambiti degli investimenti programmati dal PNRR. Ad esempio, il progetto di realizzare la **Casa della Comunità** consentirebbe di coordinare tutti i servizi offerti attraverso un punto unico di accesso alle prestazioni sanitarie. La Casa della Comunità si configura come una struttura fisica finalizzata a costituire il punto di riferimento continuativo per la popolazione, in cui opererà un *team* multidisciplinare di medici di medicina generale, pediatri, medici specialistici, infermieri di comunità, altri professionisti della salute e potrà ospitare anche assistenti sociali.

20. Per quanto riguarda il **Turismo e la Cultura**, come già sottolineato nel Capitolo 3, il PNRR destina al settore **6,7 miliardi di Euro** di risorse. Gli interventi hanno l'obiettivo di creare un patrimonio digitale della cultura dedicato alla prossima generazione, attraverso la digitalizzazione del comparto e l'introduzione di tecnologie innovative per creare una "Industria culturale e creativa 4.0" e un modello di "Turismo 4.0". Di particolare interesse per il territorio ligure sono gli interventi per la "**Rigenerazione di piccoli siti culturali, patrimonio culturale religioso e rurale**", cui il piano dedica **2,7 miliardi** di Euro. La Regione si configura, in particolare, come un candidato ideale per l'implementazione del "**Piano Nazionale Borghi**", un programma di sostegno allo sviluppo economico/sociale delle zone svantaggiate basato sulla rigenerazione culturale dei piccoli centri e sul rilancio turistico. Il Piano prevede:
 - interventi volti al recupero del patrimonio storico, alla riqualificazione degli spazi pubblici aperti (ad esempio eliminando le barriere architettoniche e migliorando l'arredo urbano), alla creazione di piccoli servizi culturali anche a fini turistici;

⁷⁶ 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).

⁷⁷ 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.

- la creazione e promozione di nuovi itinerari (ad esempio percorsi a tema e storici) e visite guidate;
 - sostegni finanziari per le attività culturali, creative, turistiche, commerciali, agroalimentari e artigianali, volti a rilanciare le economie locali valorizzando i prodotti, i saperi e le tecniche del territorio.
21. Passando poi alla componente di **innovazione**, è previsto uno stanziamento di **11,4 miliardi** di Euro per rafforzare la collaborazione tra la base scientifica pubblica e il mondo imprenditoriale, incrementando il livello di innovazione nei territori. Nello specifico, una linea di intervento mira a potenziare le attività di ricerca di base e industriale, favorendo sia la ricerca aperta e multidisciplinare, sia la ricerca finalizzata ad affrontare sfide strategiche per lo sviluppo del Paese, facendo leva su *partnership* pubblico/private. In questo quadro, un obiettivo previsto riguarda la formazione di veri e propri "**ecosistemi dell'innovazione**" che agiscano da *leader* territoriali di R&S. Tali ecosistemi dell'innovazione sono luoghi di contaminazione e collaborazione tra Università, centri di ricerca, società e istituzioni locali che hanno una finalità di formazione di alto livello, innovazione e ricerca applicata. La misura, attuata dal MUR, si concretizza attraverso il finanziamento entro il 2026 di 12 "campioni territoriali di R&S" (esistenti o nuovi) che verranno selezionati sulla base di apposite procedure competitive, con attenzione alla capacità di promuovere progetti di sostenibilità sociale. Al centro di questo programma ci sono i Competence Center nazionali, i partenariati pubblico-privato che per conto del Ministero dello Sviluppo Economico erogano attività di orientamento, formazione e supporto (anche finanziario) ai progetti di innovazione delle imprese. La Liguria può ambire a rafforzare il **Centro di competenza Start 4.0**, focalizzandosi sulla presentazione di progetti che mettono al centro lo sviluppo di tecnologie per la **cybersicurezza delle attività navali** (Economia del Mare) e della **Sanità**, ambiti attorno ai quali ruotano gli indirizzi del Think Tank "Liguria 2030" riportati nei Capitoli successivi di questa Parte del Rapporto. In questo ambito si segnala inoltre l'importanza cruciale delle infrastrutture digitali che agiscono da abilitatori dello sviluppo e dell'innovazione. A questo proposito la Liguria potrebbe beneficiare del piano di investimenti del PNRR finalizzato a potenziare la Banda Ultra Larga e la connettività 5G al fine di ridurre il *digital divide*, tema particolarmente rilevante per il territorio ligure e per le aree interne.
22. Con riferimento al **patrimonio territoriale**, è previsto uno stanziamento di **59,47 miliardi** di Euro per la rivoluzione verde e la transizione ecologica. Gli obiettivi di tale componente del PNRR riguardano il raggiungimento della completa neutralità climatica, la decarbonizzazione, lo sviluppo di modelli di economia circolare. Per quanto riguarda il **patrimonio territoriale ligure**, di particolare interesse risultano gli interventi per **l'efficientamento energetico degli edifici**, a partire dall'edilizia scolastica, e la **sicurezza del territorio**, intesa come la mitigazione dei rischi idrogeologici, la salvaguardia delle aree verdi e della biodiversità, l'eliminazione dell'inquinamento delle acque e del terreno e la disponibilità di risorse idriche, aspetti fondamentali per assicurare la salute dei cittadini e, sotto il profilo economico, per attrarre investimenti. Con riferimento alla valorizzazione del patrimonio territoriale, la Regione può ambire inoltre allo

sviluppo interventi di **rigenerazione urbana** attraverso le risorse previste nell'ambito della Missione 5 (Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore) in continuità con quanto proposto nella precedente edizione dell'iniziativa in cui è stato trattato il tema del valore abilitato dalla rigenerazione del patrimonio territoriale della Regione⁷⁸.

23. Infine, le **infrastrutture** e la **mobilità sostenibile** sono una delle componenti principali del PNRR, per le quali è previsto uno stanziamento complessivo di **25,4 miliardi di Euro** a livello nazionale. Con riferimento al territorio ligure, i principali interventi riguardano il potenziamento delle linee del corridoio nazionale Liguria-Alpi, ovvero il **Terzo Valico dei Giovi** unificato con le nuove realizzazioni nel **nodo di Genova**. Al completamento dell'intero progetto i tempi di percorrenza saranno quasi dimezzati sia sulla tratta Genova-Milano che sulla tratta Genova-Torino. Inoltre, la capacità sarà aumentata da 10 a 24 treni/ora sulle tratte soggette a quadruplicamento. L'intervento, inoltre, permetterà il transito di treni merci con lunghezza fino a 750 metri. Diverse tratte ferroviarie liguri (tra cui Genova Voltri - Genova Sestri - Ponente Aeroporto; Genova Sestri Ponente Aeroporto - Genova Sampierdarena; Bivio Polcevera - Quadrivio Torbella) saranno inoltre soggette a interventi per lo sviluppo del **sistema europeo di gestione del trasporto ferroviario** (ERTMS), un sistema di gestione, controllo e protezione del traffico ferroviario e relativo segnalamento a bordo. L'intervento ha l'obiettivo di aggiornare i sistemi di sicurezza e segnalazione esistenti, garantendo così (rispetto alle scadenze fissate dall'UE), la piena **interoperabilità** con le reti ferroviarie europee e l'ottimizzazione della capacità e delle prestazioni della rete.
24. La possibilità della Liguria di centrare gli obiettivi previsti nel Piano, accedendo a risorse indispensabili per la messa in sicurezza del territorio e il rilancio economico e sociale delle imprese più in difficoltà, dipende dalla capacità di presentare progetti realmente trasformativi, sfruttando le *partnership* con gli operatori privati. In questo percorso, le **banche territoriali** possono rivelarsi un interlocutore prezioso per le aziende, sostenendole finanziariamente nella realizzazione di progetti di qualità, sostenibili e incentrati sullo sviluppo delle nuove tecnologie e delle risorse presenti sul territorio.
25. Anche la **Pubblica Amministrazione** (PA) dovrà avere un ruolo di *leadership*. Il Capitolo del PNRR dedicato alle riforme di sistema concentra gli sforzi su Pubblica Amministrazione, Giustizia, Semplificazioni e Concorrenza. Tali riforme richiedono, tuttavia, tempi più lunghi del 2026: per questo motivo il PNRR contiene delle indicazioni sulle cosiddette **semplificazioni "abilitanti"**, in quanto propedeutiche a realizzare alcuni progetti strategici inclusi nel PNRR italiano. Trasversalmente agli ambiti sopra citati, tra i fattori abilitanti, il PNRR prevede un programma di digitalizzazione della PA che sia basato su efficacia, velocità e sicurezza, attraverso la creazione di piattaforme di interoperabilità dei dati e investimenti in formazione, nuove infrastrutture e cybersicurezza. La digitalizzazione spinta dal PNRR, infatti, sta aumentando il livello di vulnerabilità della società (cittadini e imprese) alle **minacce cyber** (frodi, ricatti informatici, attacchi terroristici, ecc.). La trasformazione digitale, dunque, non può prescindere

⁷⁸ Si rimanda alla quarta edizione del Rapporto per ulteriori approfondimenti.

da importanti misure volte al rafforzamento degli strumenti di difesa. Non è un caso se, il 10 giugno 2021, il Consiglio dei Ministri ha approvato un decreto-legge che: introduce disposizioni urgenti in materia di cybersicurezza; definisce l'architettura nazionale di cybersicurezza; istituisce formalmente l'**Agenzia per la cybersicurezza nazionale** (ACN): l'Agenzia, creata specificamente per la gestione della *cybersecurity* e soggetta al controllo del COPASIR, sarà un organo in capo alla Presidenza del Consiglio dei Ministri, con un *team* dedicato (inizialmente da 300 dipendenti che, entro il 2027 potrebbero arrivare a 800) non necessariamente proveniente dalla PA.

26. La struttura del Piano, inoltre, appare molto **frammentata** (107 investimenti su un totale di 162 non superano 1 miliardo di Euro)⁷⁹ e le **schede tecniche** non sono ancora definitive. Ciò limita la capacità di giudizio complessivo del Piano i termini di capacità attuativa degli Enti che, in molti casi, saranno i singoli Comuni delle Regioni.
27. In questo quadro, nei Capitoli che seguono, sono tracciati degli indirizzi per la Liguria, collegati alle competenze strategiche territoriali mappate dal Gruppo di Lavoro The European House – Ambrosetti e coerenti sia con la strategia di programmazione del Think Tank “Liguria 2030” sia con l’attuale versione del PNRR italiano. Tali indirizzi potranno essere recepiti dalle **Strutture di Missione** per l’attuazione del PNRR, create dalla Regione Liguria con un atto formale e facenti capo alla Cabina di Regia per il PNRR istituita presso la Presidenza della Regione⁸⁰. Le 6 Strutture di Missione hanno la finalità di gestire e coordinare efficacemente l’attuazione del Piano a livello regionale, anche avvalendosi degli enti strumentali e delle agenzie e società a partecipazione regionale.

⁷⁹ Fonte: Osservatorio Conti Pubblici Italiani dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano.

⁸⁰ Composta dal Presidente della Giunta regionale e dagli Assessori regionali competenti per materia.

Le Strutture di Missione per l'attuazione del PNRR in Liguria

Le Strutture di Missione previste dalla giunta regionale dovranno: **governare** (anche operativamente) **gli interventi** del PNRR di cui la Regione Liguria è soggetto attuatore; **coordinare** e **supportare la gestione amministrativa** degli interventi di cui gli enti territoriali della Regione sono soggetti attuatori; assicurare l'efficace realizzazione degli **adempimenti di monitoraggio**, rendicontazione e controllo e **monitorare l'avanzamento** degli interventi e delle tempistiche previste.

Le Strutture di Missione avranno una durata temporanea, non superiore alla durata della legislatura:

- **Struttura di Missione 1:** Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura, coordinata dal Direttore del Dipartimento Sviluppo Economico e composta da Dipartimento Sviluppo Economico, Vice Direzione Generale Presidenza (Settore Informatica), Segreteria Generale (Settore Cultura) e Vice Direzione Generale Lavoro e Turismo e Vice Direzione Generale, con il supporto della F.I.L.S.E. e di Liguria Digitale S.p.a.;
- **Struttura di Missione 2:** Rivoluzione verde e transizione ecologica, coordinata dal Direttore del Dipartimento Ambiente e Protezione Civile e composta da Dipartimento Ambiente e Protezione Civile, Dipartimento Agricoltura, Turismo, Formazione e Lavoro, Dipartimento Sviluppo Economico, Vice Direzione Generale Infrastrutture e Trasporti e Vice Direzione Generale Territorio, con il supporto di ARPAL, F.I.L.S.E. e I.R.E.;
- **Struttura di Missione 3:** Infrastrutture per una mobilità sostenibile, coordinata dal Vice Direttore Generale Infrastrutture e Trasporti e composta dalla Vice Direzione Generale Infrastrutture e Trasporti e dal Dipartimento Sviluppo Economico, con il supporto di I.R.E.;
- **Struttura di Missione 4:** Istruzione e ricerca, coordinata dal Vice Direttore Generale Istruzione e Formazione e composta dalla Vice Direzione Generale Formazione e Istruzione e dal Dipartimento Sviluppo Economico (per la parte Ricerca e Innovazione) e Vice Direzione Generale, con il supporto di ALFA, ALISEO e F.I.L.S.E.;
- **Struttura di Missione 5:** Inclusione e coesione, coordinata dal Direttore del Dipartimento Agricoltura, Turismo, Formazione, Lavoro e composta dalla Vice Direzione Generale Lavoro e Turismo, Vice Direzione Generale Formazione e Istruzione, Vice Direzione Generale Territorio, Dipartimento Salute e Servizi Sociali, Dipartimento Sviluppo Economico, con il supporto di ALFA, F.I.L.S.E. e le A.R.T.E. territorialmente competenti;
- **Struttura di Missione 6:** Salute, le cui funzioni sono svolte dalla Struttura di Missione istituita con D.G.R. n. 400 del 7 maggio 2021, composta dal Dipartimento Salute e Servizi Sociali, dalla Direzione Generale del Bilancio, dalla Direzione Generale Organizzazione, da ALISA e con il supporto di Liguria Digitale S.p.a. e degli Enti e Aziende del S.S.R.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti Regione Liguria, 2021

Capitolo 5. La visione per la transizione verde e digitale del sistema dei porti liguri

5.1 Le opportunità derivanti dall'evoluzione tecnologica e dalla sostenibilità per i porti

28. Come già ricordato nel Capitolo precedente, la transizione sostenibile si sta posizionando sempre più al centro di dibattito istituzionale a livello europeo. Lo European Green Deal prevede, infatti, il raggiungimento della **neutralità climatica entro il 2050** rendendo l'economia e la società europee a impatto climatico zero. Inoltre, le linee guida europee del **Piano Next Generation EU** forniscono precise indicazioni per l'allocazione delle risorse da parte dei singoli Paesi: almeno il **37% alla transizione green** e almeno il **20% alla digitalizzazione**.
29. Si sta rafforzando anche la **consapevolezza pubblica sulla sostenibilità**, creando un contesto favorevole per la transizione energetica, tanto che il numero di veicoli a **combustibili alternativi** in Europa è cresciuto del **92%** nel periodo 2008-2019. Inoltre, il **67%** dei giovani turisti europei pensa che la **protezione dell'ambiente** e la lotta ai cambiamenti climatici debbano essere la priorità.
30. Anche il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima definisce chiari obiettivi al 2030 imponendo una riduzione del **40% emissioni di GHG** rispetto ai livelli del 1990, il raggiungimento del *target* del **30% di rinnovabili** nella produzione di energia e del **43%** di miglioramento nei processi di **efficienza energetica**.
31. Alla luce del contesto così delineatosi e delle priorità indicate dal Next Generation EU per l'implementazione di progetti di digitalizzazione e transizione *green*, occorre intervenire prioritariamente sul sistema portuale, soprattutto laddove – come in Liguria – le attività portuali presentano un grande contributo in termini di impatti socio-economici e ambientali (si veda il Capitolo 3).
32. Infatti, uno degli ambiti che sta registrando i ritardi maggiori in termini di **interventi di mitigazione delle emissioni in atmosfera** è proprio quello della navigazione, soprattutto nei momenti di stazionamento in porto delle grandi navi. Come conseguenza, le città portuali del nostro Paese, hanno una qualità dell'aria pesantemente aggravata. Per fare un esempio, Genova (con **24 µg/mc**) è tra le prime 10 città italiane a superare il **limite di polveri sottili** presenti nell'aria rispetto a quanto indicato dall'OMS che ha fissato il limite a 20 µg/mc⁸¹.

⁸¹ Fonte: Rapporto "Mal'aria di città 2021" di Legambiente.

L'Environmental Ship Index (ESI)

I porti possono incoraggiare le imbarcazioni a diventare più sostenibili anche attraverso un sistema di **incentivi per le performance migliori**.

Istituito dall'International Association of Ports and Harbors nel 2011, l'**Environmental Ship Index (ESI)** è il principale indice globale per il riconoscimento di incentivi portuali alle navi più "green". Un elevato indice ESI identifica le imbarcazioni dalle migliori prestazioni nella riduzione delle emissioni atmosferiche, sulla base degli *standard* dell'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO).

La formula ESI valuta la quantità di ossido di azoto (NOx) e ossido di zolfo (SOx) emessa da una nave. Il calcolo premia anche le navi attrezzate per il *cold ironing* e che dimostrano miglioramenti nell'efficienza del consumo di carburante, riducendo le emissioni di anidride carbonica (CO2) e particolato (PM). I punteggi ESI vanno da 0, che indica la conformità legale della nave, a 100 che indica emissioni di scarico vicine allo zero. Il punteggio ESI è un utile indicatore delle prestazioni delle navi oceaniche e fornisce un indirizzo nell'identificare l'impegno delle compagnie di trasporto verso una maggiore sostenibilità. Attraverso l'ESI, i porti e altri attori portuali possono garantire **sconti sui diritti portuali, bonus o altri vantaggi in base alle performance ambientali delle navi**.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su Legambiente, 2021

33. Proprio in questa direzione il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza** offre un valido supporto in termini di investimenti e progettualità. Gli interventi di riforma sono legati al miglioramento della **competitività, capacità e produttività dei porti**, nell'ottica di una maggiore sostenibilità ambientale della mobilità via mare dei passeggeri e delle merci. I progetti riguardano interventi di riforma sui porti che, insieme agli investimenti previsti a valere sui fondi nazionali, sono finalizzati a garantire l'intermodalità con le grandi linee di comunicazione europee, sviluppando collegamenti con i traffici oceanici e con quelli intermediterranei, aumentando la dinamicità e la competitività del sistema portuale italiano e una riduzione delle emissioni climalteranti.
34. In particolare, l'**idrogeno** ha uno spazio importante nel PNRR, tanto che la terza linea progettuale della seconda componente della Missione 2 (rivoluzione verde e transizione ecologica) è riservata all'idrogeno. Nel luglio 2020 la Strategia europea sull'idrogeno ha infatti previsto una forte crescita della componente verde nel *mix* energetico, per far fronte alle esigenze di progressiva decarbonizzazione di settori con assenza di soluzioni alternative (o con soluzioni meno competitive). In particolare, la **strategia europea** prevede un **incremento nel mix energetico fino al 13-14%** entro il 2050, con un obiettivo di nuova capacità installata di elettrolizzatori per idrogeno verde pari a circa 40 GW. L'Italia, in linea con la strategia europea, intende perseguire questa opportunità e promuovere la produzione e l'utilizzo di idrogeno sviluppando progetti *flagship* per l'utilizzo di idrogeno nei settori industriali *hard-to-abate* e favorendo la creazione di "*hydrogen valleys*". Una leva, in questo caso, è rappresentata dalla riconversione di siti industriali dismessi, abilitando – tramite stazioni di ricarica – l'utilizzo dell'idrogeno nel trasporto pesante, in selezionate tratte ferroviarie non elettrificabili e/o nella portualità, supportando la ricerca e sviluppo e completando tutte le riforme e regolamenti necessari a consentire l'utilizzo, il trasporto e la distribuzione di idrogeno.

35. All'interno di questo scenario, un progetto di trasformazione del sistema portuale in ottica *green port* sottende diversi **obiettivi strategici** e **benefici di sistema** per il territorio di riferimento e le filiere economiche attivate. Le soluzioni tecnologiche innovative identificate (*in primis* l'idrogeno) possono essere importate ed esportate ad altri contesti e settori economici e l'immagine del territorio ne risulta potenziata e migliorata tramite gli interventi realizzati in favore di infrastrutture e nuovi servizi nelle aree portuali. Inoltre, il sostegno a questo nuovo vettore energetico, nel medio-lungo periodo, può far crescere la **competitività del sistema portuale** rispetto ai *competitor*, potenziando il **business crocieristico** e garantendo ricadute positive anche per altri comparti economici, tra cui il turismo e i servizi. Infine, oltre a favorire la transizione sostenibile del sistema portuale, gli investimenti nella transizione *green* favoriscono le **sinergie** tra il **sistema universitario**, le imprese del settore e gli enti di ricerca.

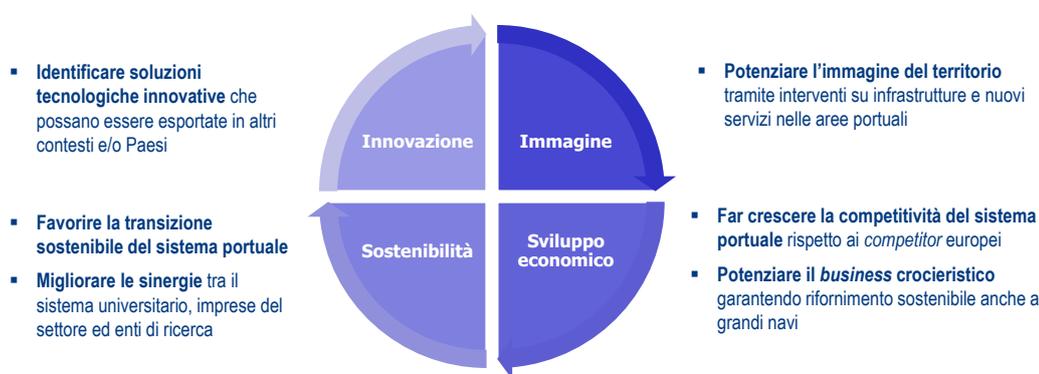


Figura 6. Obiettivi strategici e benefici di sistema di un progetto di trasformazione *green* del sistema portuale.
Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021

5.2 Alcune *best practice* internazionali

36. La decarbonizzazione del settore portuale, del trasporto marittimo e della logistica di terra ad esso associata, è una priorità indicata nella **Sustainable and Smart Mobility Strategy** europea, tanto che più di un terzo dei progetti portuali riportati dal World Port Sustainable Report riguardano la lotta al cambiamento climatico e all'incremento dell'efficienza energetica. La sfida per la decarbonizzazione può essere affrontata osservando alcune buone pratiche già in essere, relativamente a tecnologie e processi per la fornitura di energia pulita, l'integrazione dei servizi, l'interazione tra gli attori portuali e le comunità locali e l'utilizzo di nuovi vettori marittimi.
37. Con riferimento alle esperienze di successo del **cold ironing**, si possono citare alcuni casi⁸².
- nel 1989, il porto di **Gothenburg** è stato tra i primi porti al mondo ad essere dotato di un sistema *cold ironing* e l'intera struttura è oggi formata da sei unità di *cold ironing* (una ulteriore è in fase di realizzazione). Il percorso si è contraddistinto per alcuni elementi tra cui: la selezione accurata dei segmenti

⁸² Fonte: Rapporto "Porti verdi: la rotta per uno sviluppo sostenibile" di Legambiente per Enel X.

di imbarcazione (iniziale *focus* su navi Ro-Ro e successiva espansione a navi *portacontainer*); la collaborazione con la multinazionale scandinava della carta Stora Enso e con le compagnie di navigazione; gli incentivi alla domanda: gli oneri portuali sono ridotti del 20% per le imbarcazioni che hanno un'elevata efficienza ambientale e l'energia elettrica fornita beneficia di imposte ridotte;

- nel porto di **Los Angeles** le prime infrastrutture di *cold ironing* sono state realizzate nel 2004 e la progressiva espansione è stata supportata dalla California Environmental Protection Agency che, nel 2007, ha introdotto un regolamento per mitigare le emissioni di particolato e ossidi di azoto in porto. Dal 2010 il tetto massimo alle emissioni dalle navi *portacontainer*, navi passeggeri e navi frigorifere è stato gradualmente ridotto e oggi rappresentano circa il 20% dei valori iniziali. In questo modo le imbarcazioni si sono trovate di fronte a tre opzioni per ridurre le emissioni: connettersi alle infrastrutture di *cold ironing*; utilizzare combustibili che garantiscano minori emissioni; adottare sistemi di cattura degli inquinanti.
 - presso il **Porto di Marsiglia**, nel 2017, sono stati realizzati tre punti di connessione *cold ironing* per navi traghetto e, grazie a un ulteriore piano di investimenti di 22 milioni di Euro, il porto ambisce a diventare **100% elettrico entro il 2025**. Specificatamente, l'obiettivo è utilizzare il *cold ironing* per tutti i traghetti e le navi in riparazione entro il 2023, mentre si realizzeranno infrastrutture dedicate alle navi da crociera tra il 2022 e il 2025. Tra le ragioni del successo si citano: la promozione dell'infrastruttura di terra del *cold ironing* attraverso la collaborazione diretta con gli armatori, che la utilizzano in esclusiva; l'installazione sostenuta da fondi pubblici forniti dall'UE, dal governo centrale francese e da quelli locali; la focalizzazione sul segmento dei traghetti.
38. Rispetto al tema del *cold ironing* si precisa che, per essere considerato “verde”, deve includere la produzione di energia da rinnovabili, che oggi rappresenta una quota ancora limitata. Con riferimento ai porti, si devono quindi prevedere ampi **spazi di produzione rinnovabile**, soprattutto per poter garantire le richieste dei terminali crocieristici. A questo proposito, si possono citare i casi di Anversa e Rotterdam impegnati sull'utilizzo di rinnovabili abbinate al meccanismo di *cold ironing*. Il 27 gennaio 2021 il porto di **Anversa** ha annunciato l'esito positivo di uno studio di fattibilità per un **progetto sull'idrogeno verde** che lo vede in *partnership* con altre entità, tra cui la francese Engie. L'obiettivo è quello di creare una catena del valore completa per l'idrogeno rinnovabile entro la fine del decennio. Anche il porto di **Rotterdam** ha sviluppato un ambizioso *masterplan* sull'idrogeno. La produzione sarà *carbon free*, attraverso l'elettrolisi dell'acqua con energia rinnovabile.

5.3 I progetti operativi per la competitività del sistema dei porti liguri

39. Come sottolineato nel Capitolo 3, la Liguria possiede una forte competenza nelle filiere dell'Economia del Mare e della logistica portuale. La Liguria è infatti:
- 1° per incidenza dell'Economia del Mare sul totale dell'economia (8,8%);
 - 1° per imprese della cantieristica ogni 1.000 imprese manifatturiere (15,6);

- 1° sistema portuale per TEU movimentati (3,7 milioni);
 - 1° per unità da dipartimento iscritte (18.256);
 - 1° per *export* di prodotti della cantieristica sul totale della manifattura (20,1%).
40. Inoltre, nel campo della portualità, la Liguria ha già un **posizionamento distintivo a livello internazionale**, con l'ingresso di Genova nella classifica "*The leading Maritime Capitals of the World*" elaborata da Menon Economics⁸³. Genova è risultata al **34° posto** della classifica (davanti a Pechino, Marsiglia, Washington D.C., Sydney e Stoccolma) distinguendosi, in particolare, come **terza città portuale del Mar Mediterraneo**, dopo Atene e Istanbul e seconda per valore di mercato delle imbarcazioni prodotte dai **cantieri navali** della città.
41. Il territorio ligure ospita, inoltre, diversi **centri di ricerca e di formazione** (Università degli Studi di Genova, CMRE - Centre for Maritime Research and Experimentation, Centro di Competenza Start 4.0, ecc.) che possono supportarne la transizione sostenibile e digitale.
42. Tale transizione può certamente essere facilitata e abilitata anche da numerosi altri *asset* presenti sul territorio. Il **Terminal Vado Gateway** è, infatti, il primo in Italia con varchi automatizzati e la Città di Spezia ha elaborato un piano strategico e di *governance* per lo sviluppo del **Miglio Blu**⁸⁴. Il territorio ligure ospita tutte le aziende che costituiscono la filiera estesa della portualità e logistica e della tecnologia applicata:
- aziende operanti nei servizi marittimi in senso stretto (Gruppo Messina, Costa Crociere, operatori della nautica, ecc.);
 - **player industriali e ad alto contenuto tecnologico** (Rina, Leonardo, Fincantieri, Ansaldo, Esso, ecc.)⁸⁵;
 - **due autorità di Sistema Portuale** che sono impegnate nel riposizionamento nazionale e internazionale dei porti.
43. Inoltre, il sistema dei porti liguri ha già avviato **diversi interventi in ottica green**, come ad esempio la realizzazione di un **impianto di cold ironing** nel bacino di Vado Ligure, alcune sperimentazioni nel porto di Genova, il progetto di PSA in *partnership* con NIDEC ASI, l'elettrificazione delle banchine del Bacino di Genova Prà per ridurre le emissioni inquinanti, migliorare l'efficiamento energetico e ridurre l'impatto acustico. Alcuni grandi *player* territoriali, inoltre, sono già pronti per attivare progetti ambiziosi per la creazione di "**hydrogen valley**" nei porti liguri.

⁸³ Menon Economics è la società di consulenza *leader* a livello mondiale con riferimento ai temi di portualità e logistica marittima. Nell'edizione 2017 del ranking, Genova non risultava mappata. Durante la Fase 3 dell'iniziativa, sono state fornite a Menon Economics diverse evidenze sul sistema portuale ligure e attivato un processo di *advocacy* cui è seguito un aggiornamento del *database* e una revisione dell'approccio metodologico secondo una logica *bottom up*.

⁸⁴ Per un ulteriore approfondimento si rimanda al *Position Paper* "Città e territorio della Spezia: impatti dell'emergenza COVID-19 e traiettorie per uno sviluppo sostenibile di medio-lungo termine" di The European House – Ambrosetti.

⁸⁵ In questo contesto si cita anche ASG Superconduttori, impresa genovese impegnata nella progettazione e realizzazione di magneti convenzionali e superconduttivi, che potrebbe avere un ruolo chiave nello sviluppo del *cold-ironing*.

44. Partendo dagli *asset* e punti di forza del territorio mappati in precedenza, la proposta riguarda l'**affermazione del sistema dei porti liguri come un punto di riferimento mondiale per l'adozione di modelli digitali e la sperimentazione di progetti di trasformazione in ottica green**. Nello specifico, l'iniziativa può essere sviluppata partendo da alcuni ambiti prioritari e dallo stimolo di collaborazione con le imprese territoriali che hanno già sviluppato competenze in questi ambiti. Si precisa che ogni iniziativa industriale o progetto in area portuale dovrà essere integrata, in ogni sua declinazione, in una logica di sostenibilità per garantire un *common level playing field* tra le aree e gli utilizzatori, evitando logiche di isole *green* e isole franche dal *green*.
45. Il punto di partenza riguarda la realizzazione di alcuni **interventi infrastrutturali** finalizzati a:
- migliorare la **connettività dei trasporti** dai principali snodi turistici del Nord Italia (es. aeroporti di Milano, Pisa, ecc.) e potenziare l'**intermodalità** per aumentare il numero di *container* trasportati su ferro, evitando l'afflusso nei porti di molti mezzi pesanti e contenendo le conseguenti emissioni inquinanti;
 - promuovere l'evoluzione dei servizi di banchina, completando l'**elettrificazione delle attività logistiche a terra** e ottimizzando i **flussi di merci e passeggeri** (separando laddove possibile i percorsi);
 - investire in operazioni di **bunkeraggio di GNL** per rendere i porti della Liguria competitivi con quelli di Marsiglia e Barcellona.

Il carburante a basso contenuto di Zolfo

La nuova linea di **carburanti navali EMF.5, bunker VLSFO** (Very Low Sulphur Fuel Oil) conforme ai nuovi limiti stabiliti dall'Organizzazione Marittima Internazionale entrati in vigore a partire dal 1° gennaio 2020, è disponibile presso il porto di Genova nel deposito di stoccaggio di prodotti carburanti di Calata Canzio (capacità di 87.000 m³). Questo carburante innovativo contribuisce alla riduzione delle emissioni prodotte dalle navi commerciali. Il porto di Genova è stato tra i primi in Europa a introdurre il nuovo combustibile a basso zolfo Esso EMF.5™, posizionandosi così come hub strategico per il bunker 0,50% S nel Mediterraneo.

Il carburante è prodotto da Esso Italiana, società del **Gruppo ExxonMobil** presente in Italia dal 1891, nella raffineria SARPOM di San Martino di Trecate, strategica per il Nord-Ovest del Paese, che a sua volta è alimentata dal deposito di Quiliano, collegato direttamente al campo boe di **Vado Ligure** attraverso condotte sottomarine. Oltre al basso contenuto di zolfo imposto dall'OMI, una delle principali caratteristiche del nuovo EMF.5 è la totale compatibilità tra i prodotti raffinati nei diversi siti del gruppo. Inoltre, il carburante è anche in linea con gli standard ISO8217, nella sua ultima versione del 2017, e in particolare con la clausola 5.2, che specifica come il prodotto non debba arrecare danni ai sistemi propulsivi di bordo, un aspetto che impatta direttamente sull'affidabilità degli armatori nei confronti dei loro stessi clienti.

Per raggiungere tale risultato sono stati fatti **investimenti ingenti**, nell'ordine di miliardi di dollari, già a partire dal 2015, quando ancora non si sapeva se i nuovi limiti sarebbero entrati in vigore nel 2020 o nel 2025.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2021

46. Con riferimento alla **trasformazione verde del porto** potrebbero essere attivati alcuni progetti-pilota in ambiti chiave tra cui:

- investimenti sul **cold ironing** aumentando la potenza disponibile, in modo da poter fornire energia da terra prodotta dall'impiego di fonti rinnovabili anche alle grandi navi da crociera;

Il Progetto di RINA: i superconduttori e idrogeno per de-carbonizzare i porti liguri

Secondo la visione del gruppo RINA, **superconduttori e idrogeno** potrebbero essere utilizzati per decarbonizzare i porti liguri e, specialmente, gli scali di Savona e La Spezia, dove i *terminal* dedicati alle navi da crociera sono molto vicini ai rispettivi centri abitati. Nella prima impostazione suggerita da RINA, in questi due porti si potrebbe realizzare un efficiente sistema di **cold ironing** che consentirebbe alle navi da crociera di alimentare i sistemi di bordo prendendo energia da terra e spegnendo quindi i generatori *diesel* durante le soste in banchina.

Le grandi navi da crociera hanno un assorbimento nell'ordine di 11-12 MW, nettamente superiore agli 0,5 MW di una nave da carico. I cavi necessari per trasportare l'elettricità dovrebbero essere coadiuvati da stazioni di conversione, in grado di far viaggiare l'elettricità a tensioni molto elevate e poi di riportarla a 440 volt, che tipicamente è quella utilizzata a bordo.

In questo processo potrebbe essere utilizzato un superconduttore, una tecnologia già in uso in diversi contesti. Per l'alimentazione dei cavi, il progetto prevede l'utilizzo dell'elettricità prodotta dalle centrali elettriche già presenti in entrambi i porti, a cui applicare sistemi di cattura e stoccaggio della CO₂ e, per raffreddarli, idrogeno in forma liquida, producibile con elettrolisi all'interno delle aree portuali. Una volta assolta la funzione di agente refrigerante per il superconduttore, nel modello immaginato l'idrogeno potrebbe anche essere riutilizzato per alimentare altri impianti attivi in porto, compresi per esempio i treni che si muovono all'interno degli scali su linee non elettrificabili per evitare interferenze con traffici portuali, muletti, gru, il traffico interportuale su gomma, ecc. Il porto potrebbe dunque diventare una "**hydrogen valley**" integrata nel contesto cittadino.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2021

- investimenti per l'accoglienza di **navi alimentate a "fuel cell"**, che permette di ottenere **energia elettrica direttamente dall'idrogeno** senza processi di combustione termica. La riuscita del progetto richiede lo sviluppo di infrastrutture portuali, ad esempio stazioni di stoccaggio e rifornimento idrogeno nel porto e tecnologiche *ad hoc*, con conseguenti necessità di investimento che potrebbero trovare sfogo proprio nel PNRR.

H2Ports – Implementing Fuel Cells and Hydrogen Technologies in Ports

Il progetto **H2Ports**, realizzato presso il porto di Valencia, ha lo scopo di testare due **soluzioni innovative basate su tecnologie Fuel Cells** e una **stazione di rifornimento mobile di idrogeno** all'interno delle operazioni portuali. Le soluzioni testate nel progetto saranno le **prime esperienze di utilizzo** delle tecnologie dell'idrogeno nelle apparecchiature di movimentazione portuale **in Europa**. Il progetto H2Ports si pone l'obiettivo di promuovere la transizione dell'industria portuale europea verso un modello operativo efficace a **basse emissioni di carbonio**, valutando nuove tecnologie di celle a combustibile orientate ad aumentare l'efficienza energetica, la decarbonizzazione e la sicurezza dei terminal portuali.

Il progetto comporta un investimento totale di **4 milioni di Euro** ed è finanziato dal programma **Fuel Cell and Hydrogen Joint Undertaking**. È coordinato dalla Fundación Valenciaport in stretta collaborazione con l'**Autorità Portuale di Valencia** e coinvolge anche il Centro Nacional del Hidrógeno e le società MSC Terminal Valencia, il Gruppo Grimaldi, Hyster-Yale, Atena, Ballard Power Systems Europe ed Enagás e RINA.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su H2Ports, 2021

47. Per quanto riguarda la **trasformazione digitale del sistema portuale**, il lancio di alcune sperimentazioni potrebbe riguardare alcuni ambiti, tra cui:
- sviluppo di protocolli di **monitoraggio remoto e data analytics** per accedere via satellite ai dati delle apparecchiature di bordo, valutarne le *performance* e lo stato e prevedere interventi di manutenzione predittiva, riducendo inefficienze, disservizi e gli elevati costi di cantiere durante la manutenzione;
 - progetti di **dematerializzazione delle pratiche amministrative del porto**, puntando sulla digitalizzazione delle procedure doganali, come già sta avvenendo in Liguria (si veda il Capitolo 4);
 - attivazione di sperimentazioni nell'utilizzo della **connettività 5G** per le attività portuali (come ad esempio, gru *ship-to-shore*, veicoli a guida autonoma, monitoraggio predittivo, droni per sorveglianza e consegne, ecc.) in grado di ottimizzare le operazioni portuali, aumentare la sicurezza dei lavoratori e la sostenibilità degli scali.
48. Al fine di rafforzare la visibilità internazionale e la competitività del sistema portuale ligure, si raccomanda inoltre l'attivazione di **iniziative di richiamo globale** all'interno di uno o più porti liguri, anche a partire da alcuni degli eventi che vengono realizzati sul territorio ligure o in occasione di importanti ricorrenze nazionali (si veda il Capitolo 3). Tali iniziative potrebbero avere lo scopo di attirare turismo di qualità attraverso l'integrazione della capacità ricettiva di terra con quella di mare (ad esempio con navi da crociera).
49. Da ultimo con riferimento all'ambito portuale, è opportuno sottolineare come le **discontinuità determinate dall'innovazione tecnologica** creino nuove sfide per il sistema economico e produttivo e, in particolare, nell'ambito dell'industria cantieristica e dei porti. L'affermazione di una nuova concezione di logistica 4.0, infatti, implica una crescente digitalizzazione, sensorizzazione e telematizzazione delle infrastrutture portuali. In questo contesto gli investimenti in alcune tecnologie guida come **l'Intelligenza Artificiale e la Cybersicurezza**, acquisiscono un ruolo crescente e, nel medio lungo periodo, possono fare la differenza nel livello di competitività complessivo dei sistemi portuali.
50. Al fine di massimizzare le potenzialità derivanti dalla transizione digitale e di moltiplicarne gli impatti in termini di benefici attivati è essenziale coinvolgere i grandi *player* industriali e valorizzare il ruolo delle Istituzioni e degli enti pubblici del territorio. Pertanto, si auspica lo sviluppo di protocolli di intesa e *partnership* pubblico-privato che consentano di allocare maggiori investimenti in alcuni domini tecnologici prioritari, da cui trarre i maggiori benefici, tra cui la **cybersicurezza**.
51. Con riferimento al settore dell'Economia del Mare, la Liguria potrebbe sfruttare gli asset tecnologici che già possiede, adottando azioni per rendere i **porti** sempre più **smart** ma allo stesso tempo **sicuri**. Questo è possibile attraverso:
- la valorizzazione degli *asset* che il territorio già possiede e che, conseguentemente, possono contribuire al posizionamento della Liguria come

luogo ideale per ospitare una o più **sedi operative e di progetto** l'**Agenzia per la cybersicurezza nazionale** (ACN)⁸⁶: tra cui si citano le diverse aziende che si occupano di cybersicurezza specifica per l'Economia del Mare, come ad esempio Rina, Leonardo e Fincantieri, ma anche il già citato **Centro di Competenza Start4.o**. Si tratta di uno degli otto centri di competenza a livello nazionale, con l'obiettivo di posizionare la Liguria e Genova ai vertici nazionali ed europei su tutte le tematiche connesse alla sicurezza delle infrastrutture critiche e, dunque, anche dei porti⁸⁷;

- il potenziamento di percorsi di **alternanza scuola-lavoro** in ambito di *data analytics* e *cybersecurity* facendo leva su alcuni dei progetti che stanno per nascere sul territorio, anche in termini di potenziale di creazione di competenze “del futuro”.

Il progetto “Liguria Innovation Exchange”

Nato da una collaborazione che coinvolge la Regione Liguria insieme a CISCO, Gruppo Fos e Liguria Digitale, è una struttura che occupa 2.000 metri quadri al **Great Campus Parco Scientifico tecnologico degli Erzelli** in cui sono collocati uffici, aule e laboratori innovativi per la formazione e la creazione di piattaforme per *e-learning*, *smart working*, sistemi di *cybersecurity* e tecnologie per i trasporti e la logistica. L'obiettivo della collaborazione pubblico-privata è lo sviluppo digitale di tutto il territorio ligure.

Liguria Innovation Exchange ospiterà laboratori congiunti con la Facoltà di Economia dell'Università di Genova il cui tema centrale sarà l'Economia del Mare e lo sviluppo digitale della portualità ligure.

Nel centro nascerà inoltre una nuova **Cisco Networking Academy** che, insieme a Liguria Digitale, darà vita ad un vero e proprio laboratorio innovativo di formazione con lo scopo di realizzare un vasto calendario di corsi di formazione ad hoc sulle varie tematiche salienti nel mondo del digitale, tra cui *in primis* la *cybersecurity*. Un *focus* è anche sul *reskilling* del personale delle Pubbliche Amministrazioni.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2021

52. Il piano di transizione *green* e digitale del sistema portuale ligure richiede una **strategia di governance chiara** che coinvolga attori differenti, con competenze complementari e consenta di:
- promuovere la **collaborazione concreta con gli operatori privati** nell'ambito della Struttura di Missione regionale che avrà il compito di favorire la messa a punto di progetti operativi per la transizione verde e digitale dei porti e di dare attuazione al progetto *Green Ports*, di concerto con il Governo nazionale. L'obiettivo è intercettare risorse e dare attuazione concreta a progetti aventi valenza strategica a livello nazionale e internazionale, in sinergia con le risorse del PNRR e con un ruolo di *leadership* della Liguria in tutti gli ambiti che direttamente e indirettamente si collegano agli investimenti nella portualità;
 - stendere una **strategia regionale per la transizione digitale e la sicurezza delle infrastrutture critiche dei porti**, che diventi un *benchmark* di riferimento a livello nazionale e internazionale e consenta

⁸⁶ Si veda anche il Capitolo 4.

⁸⁷ Si veda anche il Capitolo 3.

l'ottimizzazione, la gestione in sicurezza e il monitoraggio continuo della movimentazione di persone, merci e mezzi di trasporto nell'ambito del sistema portuale, sfruttando le potenzialità del digitale e favorendo opportune sinergie tra le due Autorità di Sistema Portuale (Mar Ligure Occidentale e Mar Ligure Orientale);

- collegato al punto precedente, lanciare un progetto di ricerca di sistema pubblico-privato per rendere la Liguria *leader* a livello internazionale negli ambiti della **manutenzione predittiva** delle navi e dei progetti per la sperimentazione di **navi a guida autonoma**, promuovendo i connessi **spillover di attività di ricerca** sul tema della cybersicurezza collegata a questi ambiti;
- nell'ambito di questa collaborazione pubblico-privata di sistema, stendere un **blueprint operativo** che definisca – per ogni progetto – obiettivi, tempistiche e *milestone*, valore degli investimenti, soggetti coinvolti e impatti attesi suscettibili di una attenta valutazione, progressiva nel tempo;
- individuare dei **Team Leader per la realizzazione dei progetti-pilota** e l'attuazione degli investimenti (ad esempio la creazione di infrastrutture di *cold ironing*, il bunkeraggio di GNL, il progetto di ricerca per la manutenzione predittiva delle navi, ecc.), con chiare responsabilità di *governance* e rendicontazione.

Capitolo 6. Il potenziamento del modello sanitario ligure nella direzione di una sempre maggiore efficacia e qualità

6.1 Le sfide per il sistema sanitario nazionale nel post-COVID

53. La crisi generata dalla pandemia di COVID-19 (si veda il Capitolo 1) ha richiamato drammaticamente l'attenzione sulla necessità di reimpostare rapidamente le strategie di perseguimento degli obiettivi di salute e benessere a livello nazionale e locale. In particolare, lo *stress test* generato dall'emergenza ha messo in discussione la **tenuta dei sistemi sanitari** regionali dimostrando, ad esempio, una cronica insufficienza del numero di operatori sanitari, cui si è fatto fronte attraverso:
- contratti **a tempo determinato** per medici che non hanno la specializzazione;
 - richiamo di **medici già pensionati** e medici dall'estero;
 - **bandi straordinari** per reclutare nuove risorse umane (+4.917 medici e 11.144 infermieri).
54. La pandemia ha, inoltre, avuto implicazioni significative nella gestione di molte patologie acute e croniche (come tumori, malattie cardiovascolari, respiratorie, dismetaboliche e neurodegenerative, ecc.) fin dai primi mesi del 2020. Per fare un esempio, come riportato nel White Paper "*Sclerosi Multipla e tecnologie digitali: una proposta di patient journey digitally enhanced*", realizzato dal Gruppo di Lavoro Meridiano Sanità di The European House – Ambrosetti per Sanofi, fin dai primi mesi del 2020:
- il **91%** dei Centri Sclerosi Multipla sul territorio nazionale ha dichiarato di aver subito un impatto organizzativo moderato o grave;
 - l'**88%** dei Centri ha dovuto annullare o rinviare visite di controllo;
 - il **75%** dei pazienti ha avuto difficoltà di accesso ai servizi riabilitativi e il 45% ai servizi ambulatoriali;
 - il **94%** dei Centri ha dichiarato di essere riuscito a seguire a distanza i pazienti che non richiedessero una gestione di persona.
55. In Italia – durante le fasi più acute dell'emergenza – tre persone su quattro (**76%**) hanno dovuto rimandare le visite specialistiche. La pandemia, inoltre, ha isolato i soggetti più anziani da parenti e affetti, rendendo ancora più difficoltosa l'accessibilità a servizi di cura.
56. Si pone, quindi, la questione dello sviluppo di strategie efficaci e sostenibili per l'evoluzione del sistema sanitario, che tengano conto sia dell'aumento delle patologie croniche che delle epidemie legate alle malattie trasmissibili, accelerando il processo di **rafforzamento della prevenzione** e della **medicina del territorio**, in termini di prevenzione, assistenza extra-ospedaliera e a domicilio, monitoraggio epidemiologico e cura delle fragilità.
57. Investire in sanità è ancora più prioritario non solo per mettersi al sicuro da future pandemie ma anche per far fronte efficacemente all'evoluzione del **quadro demografico** del nostro Paese: a 55 anni, **1 persona su 2** ha almeno una

patologia cronica e (tra gli *over 75*) **9 persone su 10** hanno almeno una patologia cronica. Si tratta di una sfida a cui le Regioni devono far fronte ammodernando il proprio sistema di prevenzione, presa in carico e cura del paziente.

58. In questo quadro, la recente pandemia sta contribuendo a cambiare totalmente la nostra relazione con il sistema sanitario, che si trova in una condizione di progressiva evoluzione da un sistema *provider-centered* ad uno più evoluto e focalizzato sulla **centralità del paziente**. Stanno emergendo nuovi modelli di diagnosi e cura, più personalizzati, che consentono la partecipazione diretta del paziente (spesso da remoto) in attività di *pre-screening* e *triage* automatici, in logica di “*smart access*”. Tuttavia, affinché tali innovazioni determinino dei benefici concreti nei territori, è necessaria la creazione di una cultura digitale diffusa. In questo ambito, prendendo come metro di misurazione il DESI Index della Commissione Europea, l'Italia si posiziona agli ultimi posti in Europa per competenze digitali diffuse.

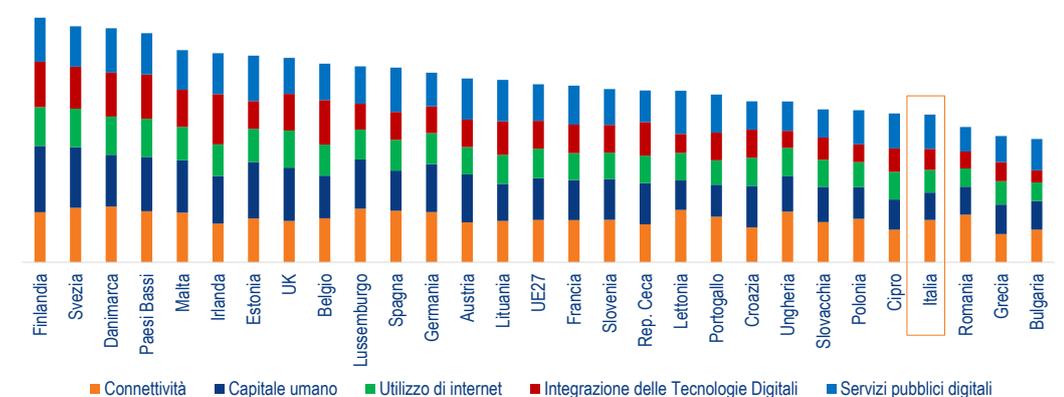


Figura 7. Digital Economy and Society Index (DESI), 2020. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Commissione Europea, 2021

59. Nonostante la trasformazione digitale veda l'Italia in ritardo rispetto agli altri Paesi, la pandemia ha contribuito ad accelerare alcuni percorsi e processi di ammodernamento, riscontrabili anche in ambito sanitario. Secondo alcuni risultati della ricerca dell'Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità della School of Management del Politecnico di Milano, durante la pandemia COVID-19, in soli due mesi, sono state attivate circa **174 iniziative di telemedicina** (vs. 350 iniziative tra il 2014-2017), il **51%** dei Medici di Medicina Generale ha dichiarato di aver utilizzato una qualche forma di telemedicina e il **36%** dei medici specialisti ha cambiato positivamente la propria opinione sull'uso della telemedicina.
60. A fronte di queste buone pratiche, la principale sfida per il sistema sanitario delle Regioni italiane consiste nel riuscire a **ridisegnare e ammodernare il modello di funzionamento della sanità**, rendendolo più **specializzato e capillare**, integrando al massimo le **tecnologie digitali** e ampliando l'offerta di servizi avanzati e di ricerca, per affrontare con efficacia ed efficienza le sfide imposte dall'*ageing society* e dagli effetti avversi di pandemie future.
61. È proprio in questa direzione che si orienta il PNRR che, nella prima componente della Missione (si veda il Capitolo 4), mette al centro lo sviluppo di **reti di**

prossimità, strutture intermedie e telemedicina. Gli interventi di questa componente intendono rafforzare le prestazioni erogate sul territorio grazie al potenziamento e alla creazione di strutture e presidi territoriali (come le Case della Comunità e gli Ospedali di Comunità), il rafforzamento dell'assistenza domiciliare e una più efficace integrazione con tutti i servizi socio-sanitari.

62. Le nuove tecnologie sviluppate per il tracciamento dell'epidemia e la gestione del processo delle vaccinazioni, ma anche quelle adottate negli ambiti della telemedicina e nelle nuove frontiere della ricerca (come la genomica) genereranno una **crescente quantità di dati** che riguardano non solo la salute (con un enorme potenziale in termini di **prevenzione** delle malattie e **personalizzazione** delle cure in senso stretto), ma anche sulle caratteristiche e socio-economiche degli individui. Per fare un esempio, se oggi la genomica offre già la possibilità di ottenere analisi più rapide e terapie sempre più efficaci a costi estremamente ridotti, in futuro – secondo l'Osservatorio Genomica della Community Life Sciences di The European House – Ambrosetti – si potranno avere *test* genetici sempre più rapidi, meno costosi ed efficaci. Un'opportunità di sviluppo sanitario e socio-economico di grande impatto (si stima che il mercato della genomica supererà gli 80 miliardi di Dollari entro il 2028) che necessita tuttavia di un piano di armonizzazione tra *governance*, specializzazioni, infrastrutture e competenze.
63. A fronte di questi benefici, si generano nuove sfide in termini di **sicurezza cyber**, che però possono generare anche nuove opportunità di occupazione e sviluppo. Si stima che i rischi *cyber*, ad oggi, sono costati all'industria globale circa 21 miliardi di Dollari⁸⁸. Tali attacchi coinvolgono e riguardano anche i sistemi sanitari, con conseguenti rischi per la salute dei cittadini. Ad esempio, il 14 maggio 2021 il sistema sanitario irlandese è stato colpito da un attacco informatico⁸⁹ che ha costretto l'Irish Health Service a chiudere tutti i sistemi IT, generando la cancellazione di molti appuntamenti programmati e inefficienze del sistema.

6.2 Il “modello Liguria” nella gestione sanitaria della pandemia

64. In Liguria, l'emergenza COVID-19 si è inserita in un contesto caratterizzato da:
- la più **elevata** età media della popolazione in Italia (48,7 anni vs. 45,2 in media) con una conseguente spesa sanitaria pubblica pro-capite **superiore alla media nazionale** (2.122 Euro vs 1.979 Euro);
 - una **spesa in prevenzione** sotto-dimensionata rispetto ad altre Regioni del Paese: questa incide infatti per il 3,5% della spesa sanitaria complessiva rispetto al dato nazionale pari a 4,4%;
 - un **eccessivo ricorso all'ospedalizzazione** nel caso di patologie geriatriche/croniche, per le quali si potrebbe usufruire di servizi di assistenza domiciliare/non ospedaliera.

⁸⁸ Fonte: Evento MedExpo, fiera virtuale dedicata alle esperienze in telemedicina, informatica medica e tecnologie sanitarie.

⁸⁹ Fonte: Comunicato stampa Governo irlandese.

65. Nonostante questi punti di debolezza, il sistema sanitario ligure presenta una buona *performance* in termini di efficacia, efficienza e adeguatezza di risposta: l'Indice Meridiano Sanità pone il **sistema sanitario regionale al 6° posto** nella classifica nazionale⁹⁰.
66. Con specifico riferimento all'emergenza, la Regione ha dimostrato diversi punti distintivi. Il **Policlinico San Martino di Genova** si è dimostrato un'eccellenza del territorio, promuovendo anche la nascita di importanti innovazioni nell'ambito della ricerca. Infatti, è stato creato un **nuovo laboratorio dedicato al COVID-19**, capace di analizzare fino a 1.000 tamponi al giorno. Inoltre, il Policlinico è stato l'unico *partner* in Italia selezionato per la **sperimentazione clinica e messa in commercio del nuovo test rapido molecolare portatile** per il COVID-19, all'interno un finanziamento dell'Unione Europea nell'ambito del progetto 'HG nCoV19 test'.
67. Anche l'Istituto Italiano di Tecnologia (**IIT**) ha messo a disposizione le proprie **competenze tecniche e scientifiche**, a supporto di idee e soluzioni per contrastare l'epidemia di COVID-19. Nonostante la virologia non rientri negli ambiti di ricerca dell'Istituto, le competenze in ingegneria, modelli predittivi, intelligenza artificiale, nuovi materiali e robotica possono essere applicate in progetti per la soluzione di problemi reali e immediati.
68. Per quanto riguarda il modello operativo di gestione dell'emergenza, la Regione ha dimostrato una buona capacità di ingaggio delle strutture e delle persone ottenendo una risposta rapida e garantendo un **ruolo di regia e coordinamento** a livello regionale, con i diversi ambiti territoriali rappresentati dalle singole **ASL** che hanno implementato i sistemi di tracciamento dei contatti dei casi di positività riscontrati. Le strutture ospedaliere hanno reagito in modo efficace⁹¹ continuando a garantire elevati livelli di offerta e raggiungendo nel 2020 la migliore *performance* di produzione di ricerca scientifica.
69. L'efficacia del sistema è stata riscontrata anche nella reazione alle indicazioni del Commissario Straordinario, Francesco Paolo Figliuolo, di implementare una capillarizzazione del sistema vaccinale e realizzare grandi *hub* nelle aree metropolitane. In questa direzione si inserisce l'*hub* all'interno del padiglione Jean Nouvel per i vaccini COVID-19 alla Fiera del Mare di Genova che, a regime, può raggiungere le 5 mila dosi giornaliere. L'iniziativa rappresenta un esempio positivo di **collaborazione tra il pubblico e il privato** potendo contare sul contributo di Confindustria sanità, Confcommercio sanità, Confartigianato salute e Lega delle cooperative. Le due linee di vaccinazione esistenti, per un totale di 44 *box* vaccinali, sono gestite dalla ASL3 e dal personale della sanità privata convenzionata.
70. Per quanto riguarda la collaborazione con il privato, si cita anche il protocollo d'intesa tra Regione Liguria, ASL 5, I.R.E. e Cassa Depositi e Prestiti per la cooperazione finalizzata alla realizzazione del nuovo Ospedale della Spezia.

⁹⁰ Fonte: XV Rapporto Meridiano Sanità di The European House – Ambrosetti. Per una lettura più approfondita del dato si veda il Capitolo 2 del presente Rapporto.

⁹¹ L'Ospedale pediatrico Gaslini, attraverso la separazione dei percorsi, ha potuto evitare il contagio tra pazienti e personale medico.

71. Lo stretto connubio tra digitalizzazione e sanità si è riflesso su diversi aspetti della sanità ligure. Uno dei risvolti positivi è osservabile nell'efficienza ed efficacia della **campagna vaccinale** nella Regione. La **piattaforma PrenotoVaccino** per le si è dimostrata solida, semplice ed efficace, senza registrare interruzioni del servizio, nonostante 1,7 milioni di prenotazioni e più di 1,3 milioni (ad oggi) di soggetti effettivamente vaccinati.

La piattaforma “PrenotoVaccino” della Regione Liguria

Prenotovaccino è un **sistema informatico avanzato** che permette agli operatori del *call center* CUP, ai cittadini, ai farmacisti, ai medici di medicina generale e al personale degli sportelli CUP, di prenotare gli appuntamenti per le vaccinazioni di tutti i liguri. Ogni cittadino può scegliere come prenotare (direttamente sul sito, tramite *call center*, nelle farmacie abilitate al servizio CUP o agli sportelli territoriali CUP), ma tutte le modalità poggiano su un **unico software centralizzato** che permette di aggiornare le agende dei diversi erogatori, prenotare, disdire l'appuntamento e stampare il promemoria con i dettagli della prenotazione. Per far fronte al numero di richieste di informazioni e di supporto per casi specifici, oltre ad aggiornare quotidianamente le informazioni sui siti dedicati, al sistema integrato di Prenotovaccino si è aggiunta anche una casella di posta, per offrire ai cittadini un servizio di assistenza tecnica e supporto diretto, dalla presa in carico della segnalazione fino al momento dell'avvenuta prenotazione del vaccino.

Il progetto ha impegnato **più di 300 persone** tra ingegneri, tecnici della sanità, programmatori, sistemisti, progettisti *software*, operatori di *call center*, esperti di sicurezza informatica, *privacy* e comunicazione.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie e dati Liguria Digitale, 2021

Un altro aspetto da rilevare è lo sviluppo di un **teleconsulto per le cure domiciliari**, realizzato fin da subito con il coinvolgimento diretto dei medici di medicina generale, dell'Ordine dei medici chirurghi e degli odontoiatri, delle organizzazioni sindacali di medici e farmacisti, degli specialisti dei reparti ospedalieri.

72. Dall'inizio della pandemia, inoltre, la Regione Liguria si è distinta per una **comunicazione** intensa e costante sia tramite stampa che tramite *social* con l'obiettivo di mantenere un **rapporto continuo con i cittadini**, diffondere le informazioni più rilevanti e contrastare le *fake news*.

La comunicazione di Regione Liguria durante la pandemia

Il mantenimento di un rapporto costante con i cittadini è stata una della priorità della Regione durante l'emergenza pandemica. Nel periodo tra il 1° marzo 2020 e la dichiarazione di zona bianca del 7 giugno 2021, sui *social* della Regione Liguria - e in particolare su Facebook – sono stati dedicati 1.276 post alle comunicazioni legate all'emergenza COVID-19. Questi hanno **raggiunto 47 milioni di utenti**, di cui 4,3 milioni *engaged users* che hanno interagito con le informazioni. Complessivamente sono stati effettuati 322 mila commenti che hanno generato 3.800 risposte.

A questi dati vanno aggiunti quelli di altri canali, per la maggior parte dedicati alla pandemia: 5.400 *tweet* e 538 *post* su Instagram, che hanno generato rispettivamente 65 mila e 236 mila *reactions*.

Infine, sono stati dedicati almeno **170 punti stampa** dedicati all'emergenza sui quotidiani dal 23 settembre al 7 giugno 2021 e sono stati previsti punti stampa ricorrenti da parte del Presidente Giovanni Toti insieme ai componenti della *task force* COVID-19.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Regione Liguria, 2021

73. Guardando all'evoluzione *post*-pandemica, il modello ligure ha investito nella costituzione della **Struttura di missione a supporto del sistema sanitario e sociosanitario regionale**, istituita con un atto formale dell'Amministrazione regionale (si veda il Capitolo 4). Si tratta di unità di missione che avrà il compito di coordinare l'organizzazione del sistema sanitario regionale nella fase di ripartenza *post* COVID-19, sfruttando le potenzialità della digitalizzazione, rilanciando l'edilizia ospedaliera e colmando le fragilità di formazione del personale medico. In particolare, l'unità avrà tre obiettivi:
- organizzare la **ripartenza** della sanità nel *post* COVID-19, con l'elezione e l'abbattimento delle liste d'attesa;
 - definire e monitorare la programmazione del **piano socio-sanitario regionale**;
 - elaborare una strategia di sviluppo dell'offerta sanitaria regionale di **lungo periodo**, attraverso le risorse stanziato dal PNRR, con una specifica focalizzazione sull'edilizia ospedaliera.

Come nel caso delle progettualità per i porti, anche in questo caso si auspica una sinergia strategica con gli operatori privati presenti sul territorio, sia sanitari (come Villa Montallegro) per la presa in carico del paziente nelle fasi di picco dell'emergenza, sia tecnologici (tra cui IIT, CISCO, Leonardo, Rina, ecc.) che potrebbero avere un ruolo di supporto nel rilancio strategico e digitale (con le connesse crescenti esigenze di sicurezza) dei presidi sanitari locali, anche oltre l'emergenza pandemica, rilanciando le ambizioni di ricerca del territorio.

6.3 Gli indirizzi per l'eccellenza del sistema sanitario ligure nel quadro nazionale

74. Partendo dal contesto descritto in precedenza, la visione del Gruppo di Lavoro di The European House – Ambrosetti mira a potenziare il sistema sanitario nella direzione di una maggiore efficienza e capacità di prevenzione ma anche di una capacità di risposta sempre più **personalizzata** e **territorialmente capillare**, anche incentivando lo scambio di risorse e competenze all'interno dei **partenariati pubblico-privato**.
75. Nello specifico si tratta di individuare gli attori (reti ospedaliere, imprese private, centri di ricerca) che potrebbero collaborare ad un progetto di sviluppo di assistenza medica predittiva e personalizzata, che diventi un *benchmark* a livello nazionale. Il primo passo consiste nel rafforzamento dei presidi locali, migliorando il livello qualitativo complessivo delle prestazioni mediche erogate, facilitando l'accesso ai servizi anche attraverso una migliore e più diffusa **distribuzione sul territorio** e potenziando **l'assistenza domestica**. A questo scopo risulta fondamentale promuovere maggiori investimenti e sviluppare collaborazioni con le realtà del privato che possano integrare i servizi offerti dal pubblico, anche sul fronte della digitalizzazione.
76. Con l'obiettivo di migliorare la risposta alle esigenze dei cittadini e grazie alla collaborazione con il privato, un ulteriore punto su cui lavorare riguarda il potenziamento delle **campagne di screening**, al fine di intervenire in ottica di prevenzione liberando risorse ed energie da indirizzare al sistema ospedaliero. A

ciò si accompagna la necessità di introdurre un sistema di **verifica dell'appropriatezza e del ricorso** delle prestazioni ambulatoriali.

77. Il progetto di sviluppo del sistema sanitario ligure dovrebbe, inoltre, prevedere l'implementazione di sistemi di sorveglianza clinica, telemedicina, teleconsulto e monitoraggio, tele-cooperazione. Con l'obiettivo ultimo di affermarsi come punto di riferimento per gli altri sistemi sanitari regionali del Paese si propone, dunque, il lancio di un **progetto pilota di telemedicina** su scala regionale, che consenta di digitalizzare interamente il consulto del medico di base e specialistico e il monitoraggio delle condizioni di salute di pazienti cronici, attraverso **tecnologie software e hardware** da mettere a disposizione degli operatori sanitari e dei cittadini, tra cui strumenti e apparecchiature sanitarie d'avanguardia (saturimetri, elettrocardiografi, ecografi portatili, ecc.). L'iniziativa potrebbe prevedere in una Fase 1 lo sviluppo di sperimentazioni di modelli di assistenza sanitaria all'avanguardia per le **persone anziane**, che ad oggi vengono prioritariamente ospedalizzate.
78. Le potenzialità sono enormi in quanto, grazie alla sanità elettronica e digitale, è possibile: creare un'assistenza sanitaria più aderente alle esigenze degli utenti ma che, allo stesso tempo, possa contenere i costi; effettuare presso il domicilio del paziente una serie di attività diagnostiche; permettere un monitoraggio continuo a distanza, misurare esiti e costi per ogni paziente e raccogliere dati di costo seguendo la logica dell'intero ciclo di cura; ridurre gli accessi alle strutture ospedaliere e i ricoveri senza penalizzare l'assistenza sanitaria.
79. Tale modello di telemedicina dovrebbe essere inserito in un processo di **gestione integrata multidisciplinare**, che coinvolga medici di medicina generale, specialisti, infermieri e farmacisti, gli ospedali e i *provider* di tecnologia.

Telemedicina: l'esperienza della Scozia

A livello nazionale e internazionale sono crescenti l'attenzione e gli investimenti in modelli di promozione della salute, prevenzione e gestione delle malattie che massimizzino il ricorso alla telemedicina e al telemonitoraggio.

Tra i progetti, finanziati dalla Commissione Europea, una delle principali applicazioni del teleconsulto è l'iniziativa "**Near Me**" attuata dal servizio sanitario dell'area amministrativa dell'Highland, la regione montuosa della Scozia, posta a Nord-Ovest del Regno Unito.

Near Me, noto anche come **Attend Anywhere**, è una **piattaforma di videochiamata sicura e protetta dell'NHS** che aiuta a offrire l'accesso ai servizi di cura e prevenzione in qualsiasi luogo ci si trovi, senza dover viaggiare, al fine di portare l'assistenza presso i cittadini, anche nelle aree più remote e meno densamente popolate.

La piattaforma è disponibile per tutti i cittadini del territorio e richiede la prenotazione *online* di appuntamenti. Il sistema genera dei codici di accesso in funzione del numero di persone in attesa e della prestazione richiesta. Le videochiamate necessitano solo di una connessione internet affidabile e di un dispositivo adatto e offrono la possibilità di ridurre i tempi di viaggio, o il tempo trascorso lontano da casa, dal lavoro o dalla scuola per raggiungere l'appuntamento. Inoltre, Near Me può anche facilitare la presenza di un altro familiare o di chi si prende cura del paziente.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2021

80. Dal punto di vista operativo, la definizione del progetto pilota dovrebbe procedere per *step* successivi:
- innanzitutto, è fondamentale elaborare una mappatura delle **potenzialità di supporto offerte al SSN** da parte dei soggetti **privati** al fine di sviluppare partenariati pubblico-privati per mantenere e incrementare i programmi di diagnosi, prevenzione, monitoraggio dei malati cronici, attività riabilitativa e visite specialistiche, con le connesse esigenze di sicurezza informatica;
 - **integrare i sistemi di erogazione dei servizi** definendo una strategia per l'erogazione delle prestazioni sanitarie e mettendo in rete le strutture (anche private) che si concentrano sulla medesima patologia;
 - rimodulare l'assistenza sanitaria intorno a patologie e gruppi di pazienti con **bisogni affini**, passando da una logica a silos ad una basata sull'intero percorso terapeutico, dalla presa in carico fino alla gestione a domicilio. Si tratta di prevedere una riorganizzazione complessiva del sistema sanitario, integrando le competenze mediche con quelle scientifiche, ma anche di assistenza sociale, informatiche e organizzative;
 - lavorare in sinergia con altri attori che operano in settori al di fuori della sanità coinvolgendo altri luoghi del **citizen/patient journey** (le scuole, i luoghi di lavoro, le palestre, ...), poiché ogni luogo e ogni momento della vita del cittadino possono essere utili per contribuire positivamente al miglioramento dello stato di salute del cittadino.
81. In questo quadro diviene fondamentale adottare una **info-struttura cloud di base, interoperabile** tra i diversi attori coinvolti nella sanità (sia pubblici sia privati), per:
- **raccogliere e classificare dati** su ospedali e pazienti;
 - garantire la costante **qualità del servizio** sanitario, anche nei picchi di emergenza.
82. Nel medio-periodo, consentire il lancio e lo sviluppo di un **progetto di ricerca regionale sulla medicina predittiva**, sfruttando l'enorme patrimonio di dati che sarà raccolto. A questo proposito, un prerequisito fondamentale riguarda la promozione di una piena **interoperabilità tra banche dati pubbliche e private**, al fine di mappare in maniera completa i servizi utilizzati da ciascuna categoria di percettore e orientare i servizi sanitari verso le categorie di fruitori più bisognose, rendendo possibile l'ottimizzazione della spesa da parte del settore pubblico.
83. In questo ambito, un *asset* da sfruttare è rappresentato dal recente investimento di Leonardo nel *Supercomputer*, che prevede la realizzazione di un'embrionale **infrastruttura di cloud sanitario nazionale criptata**, non accessibile da incursioni esterne, che permette di immagazzinare dati su *server* ubicati in Italia con una capacità di miliardi di miliardi di calcoli al secondo. Facendo leva su tale infrastruttura di calcolo, tra le progettualità in ambito sanitario, emerge la possibilità di dare vita ad un **Polo per il settore delle sperimentazioni cliniche**. L'infrastruttura di calcolo, infatti, renderebbe in primo luogo i due IRCCS (Ospedale Policlinico San Martino Istituto Gaslini) competitivi quali

capofila nella conduzione delle sperimentazioni cliniche *for profit* e al tempo stesso assicurerebbe la possibilità di sviluppare un *business* autonomo e aggiuntivo legato alla vendita dei servizi di calcolo ad alto valore aggiunto e indispensabili per l'analisi dei dati delle sperimentazioni cliniche condotte dalle *big pharma*.

Il Supercomputer di Leonardo: le potenzialità per la sanità «predittiva»

La principale frontiera tecnologica della capacità computazionale è l'High Performance Computing (HPC), ovvero ciò che si ottiene quando una serie di *server* di alta gamma e potenza, interconnessi tra loro a formare un singolo sistema, è utilizzata per risolvere problemi complessi in tempi utili, mediante metodologie di calcolo parallelo.

Attualmente il miglior computer ad alte performance è in grado di calcolare in meno di un'ora quello che al miglior computer standard richiederebbe oltre un anno. Nell'era dei *big data* questa potenza è in grado di fare la differenza in diversi campi, dal *business* alla ricerca. Non c'è dunque da stupirsi del fatto che la Commissione europea ne abbia fatto una delle priorità strategiche digitali per il futuro.

Proprio in Liguria, **Leonardo** sta realizzando un'embrionale **infrastruttura di cloud sanitario nazionale criptata**, non accessibile da incursioni esterne, che permette di immagazzinare dati su server ubicati in Italia con una capacità di miliardi di miliardi di calcoli al secondo.

I dati sanitari potrebbero essere usati, in formato anonimo, per diagnosi biologiche anticipatorie, una soluzione che consentirebbe di superare l'attuale funzionamento del sistema sanitario che agisce solo al bisogno, abilitando una **risposta in chiave di diagnostica predittiva**,

Attraverso il **Supercomputer** si potrebbero (tra le altre cose):

- contenere in anticipo focolai epidemici e prevenire effetti su larga scala di attacchi batteriologici;
- svolgere simulazioni in tempi molto veloci (ad esempio per modellare le misure di contenimento epidemiologico o pianificare su larga scala di campagne vaccinali);
- classificare gli interventi su patologie comuni tra la popolazione (come il diabete) individuando cure più appropriate e analisi di farmaco-resistenza ora spesso indecifrabili;
- mettere in rete i dati degli studi di Università, centri di ricerca permettendo di ridurre i costi di due miliardi all'anno;
- potenziare gli studi sulla genomica.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2021

84. Un punto di rilancio dei partenariati pubblico-privati nella ricerca in ambito sanitario potrebbe essere rappresentato, inoltre, dalla realizzazione del **nuovo ospedale degli Erzelli**, che potrebbe ambire a diventare il primo istituto di cura (IRCCS) a carattere tecnologico e biomedico con il coinvolgimento dell'Università, dei centri di ricerca e mettendo a sistema anche la presenza a Genova di aziende tecnologiche in campo biomedico e di competenze scientifiche qualificate.
85. L'avvio operativo di un progetto così ambizioso dovrebbe basarsi sulla stesura di un **Blueprint operativo** che definisca obiettivi (di medio e di lungo periodo) tempi, ruoli e investimenti, con un ruolo di *leadership* della Regione Liguria, in *partnership* con i *player* pubblici e privati) che possono fornire servizi di cura e tecnologie per la sanità) e senza sottovalutare le implicazioni di *privacy* e sicurezza di un percorso simile che vanno governate attraverso opportune competenze.

86. Come anticipato nel paragrafo 6.1., infatti, l'evoluzione del sistema sanitario regionale pone importanti **sfide di sicurezza**: gli attacchi informatici rappresentano un pericolo reale sia per la *privacy* del paziente sia per gli ospedali stessi e il loro funzionamento, con notevoli costi, soprattutto nel caso in cui vengano messe a rischio attività cliniche di emergenza.
87. In particolare, i servizi per la sicurezza informatica delle reti ospedaliere riguardano un ampio spettro di attività, tra cui si citano:
- lo sviluppo di un **approccio strategico alla sicurezza** basato su una attenta valutazione e aggiornamento costante dei rischi, che tengano conto della rapida evoluzione delle tecnologie ICT e delle minacce che ne conseguono;
 - collegato al punto sopra, la necessità di effettuare **test periodici di valutazione** delle vulnerabilità delle infrastrutture digitali sanitarie;
 - una valutazione attenta della **qualità del sistema di sicurezza**, nel piano rispetto delle migliori *best practice* internazionali;
 - la coniugazione delle crescenti esigenze di sicurezza con quelle di **privacy**, in modo tale da minimizzare gli impatti organizzativi e la fruizione dei servizi da parte dei cittadini;
88. La Liguria può affrontare questa sfida da *champion* nazionale, sfruttando le competenze che già oggi possiede, tra cui il già citato Centro di Competenza “**START 4.0**”. Come sottolineato nel Capitolo precedente, inoltre, la Regione Liguria ha già attivato una collaborazione con CISCO per lo sviluppo della sala di controllo di Liguria Digitale per la *cybersecurity* (“**Security Operation Center**”) e il lancio di iniziative dedicate alla **diffusione delle competenze digitali e di innovazione** (“Cisco Networking Academy”) negli ambiti di *cybersecurity*, *Internet of Things*, imprenditoria digitale e l'utilizzo delle reti.
89. Anche RINA è attiva nella definizione di **strategie di mitigazione per contrastare le minacce informatiche**, tenendo conto della sicurezza delle informazioni e della rete ma anche dell'erogazione di formazione adeguata agli utenti.
90. Lo sviluppo di un programma di protezione delle reti ospedaliere – da associare ad un percorso di crescente digitalizzazione dei servizi – potrebbe anche generare nuove opportunità di lavoro qualificato, soprattutto per giovani professionalità. L'informatica è una materia sempre più trasversale, le cui competenze stanno diventando indispensabili per alcuni dei settori che influiscono maggiormente sulla vita delle persone. Di conseguenza gli **sbocchi occupazionali** aumentano e con essi la richiesta di nuove figure specializzate. Secondo l'ultima indagine AlmaLaurea sulla condizione occupazionale dei laureati, a **un anno dalla laurea triennale in Scienze e tecnologie informatiche** il tasso di occupazione è del **64,5%**.

Capitolo 7. L'affermazione della Liguria come leader nell'adozione di soluzioni per la transizione energetica del comparto industriale

7.1 Premessa: il quadro di riferimento

91. La **decarbonizzazione** dell'economia e della società è ormai divenuta una delle priorità più sentite per la politica mondiale. All'attuale *trend*, già a partire dal 2034 la temperatura media aumenterà di 1,5°C rispetto alla fase preindustriale. Anche con i nuovi *target* annunciati in occasione del Leaders Summit sul Clima di aprile 2021, la temperatura è prevista salire di **2,4°C** entro fine secolo. Proprio per far fronte a una tale emergenza, l'Unione Europea ha rinnovato le proprie ambizioni e ha fissato il *target* di riduzione delle emissioni di CO₂ equivalente ad almeno il **55%** al 2030 rispetto al 1990.
92. Per rispondere alle mutate esigenze imposte dal **Piano Next Generation EU** (si veda il Capitolo 4), è sempre più necessario dotare i territori di nuovi modelli di produzione, consumo e trasporto, ormai stabilmente al centro delle priorità di cittadini e imprese. Non è un caso, infatti, che gli investimenti diretti a sostenere la "**transizione green**" siano stati posti al centro delle politiche europee per la ripartenza. La quota di spesa diretta a misure che contribuiscono alla transizione *green* all'interno dei programmi dell'Unione Europea è in continua crescita. Se nel *budget* 2014-2020 raggiungeva il 20% e nella previsione di *budget* 2021-2027 nel Green Deal il 25%, con il *budget* 2021-2027 e il programma Next Generation EU tale quota raggiunge il 30%.
93. Allo stesso modo, alla "Rivoluzione verde" è associato circa il **30%** del totale degli investimenti previsti all'interno del **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**, per un totale di 59,47 miliardi di Euro, la categoria con il più alto livello di spesa prevista. Seguono la Digitalizzazione (21%, 40,32 miliardi di Euro), l'Istruzione e la Ricerca (14%, 30,88 miliardi di Euro) e le Infrastrutture (13%, 25,40 miliardi di Euro). La rilevanza che la politica italiana associa alla transizione sostenibile rispecchia anche le necessità dei cittadini. Secondo una *survey* somministrata da Cassa Depositi e Prestiti (CDP) nel 2020, combattere il cambiamento climatico, realizzare impianti per il riciclo di rifiuti e per la depurazione e fognatura rappresentano una priorità rispettivamente per il 38%, 33% e 31% degli italiani.

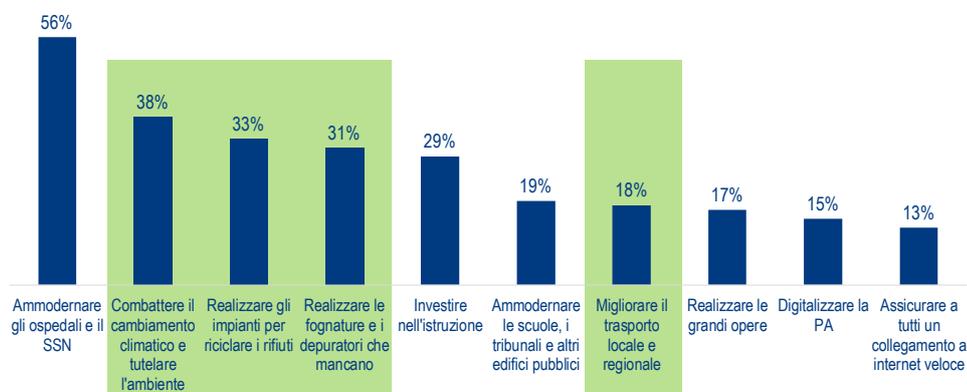


Figura 8. Priorità degli italiani per l'impiego dei fondi del piano Next Generation EU (% , massimo 3 risposte), 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Cassa Depositi e Prestiti, 2021

7.2 La rigenerazione sostenibile dell'industria come leva di crescita: il *Cluster* regionale per la decarbonizzazione

94. Muovendo dalle premesse riportate nel paragrafo precedente, la transizione sostenibile ed energetica deve necessariamente essere posta al centro dell'agenda di programmazione politica, soprattutto in Liguria. Infatti, la Regione presenta alcune **criticità strutturali** che richiedono di ripensare il paradigma di produzione e consumo in materia energetica e ambientale:

- è ultima Regione in Italia per quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia (9,0% vs. 17,8% in Italia) e per quota di rinnovabili nella generazione di energia elettrica (8,5% vs. 31,1% in Italia);
- è la penultima Regione per quota di fonti rinnovabili nel settore termico (13,8% vs. 20,1% in Italia).

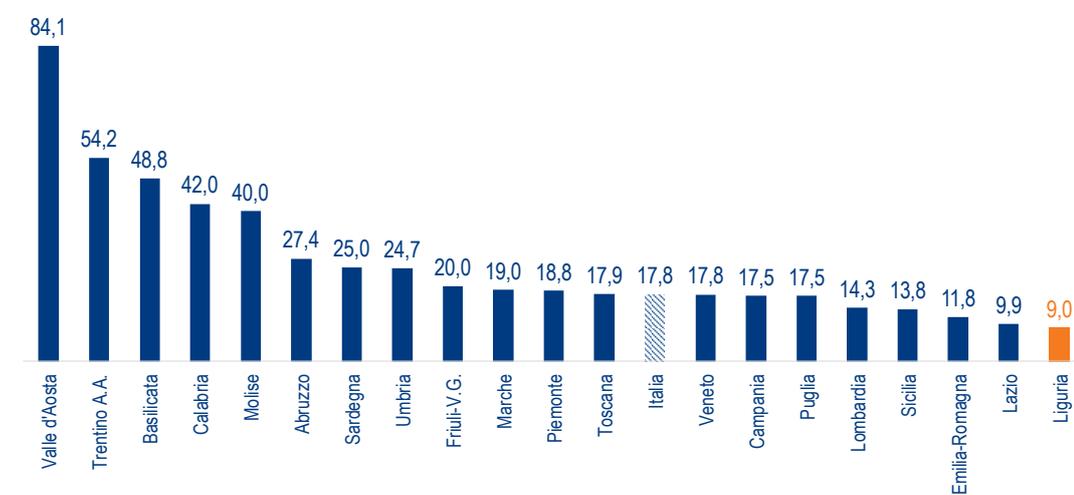


Figura 9. Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia nelle Regioni italiane (%), 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati GSE, 2021

95. In questo quadro, è in aggiornamento il **Piano Energetico Ambientale Regionale** (PEAR) 2014-2020 in modo da fissare i nuovi obiettivi al 2030 e programmare così le iniziative di decarbonizzazione. Da oltre 20 anni, inoltre, non ha elaborato un piano di politica energetica che possa essere considerato ambizioso e in grado di contribuire agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.
96. Se si escludono importanti **player** del territorio che continuano a rinnovare la propria offerta di prodotti e il proprio modo di operare, le imprese di più piccole dimensioni (ma non solo) faticano a innovare, rendendo sempre più urgente adeguarlo in ottica di sostenibilità. Infatti, la Regione Liguria è al 15° posto in Italia per percentuale di imprese che hanno introdotto un'innovazione di processo o di prodotto.

Ansaldo Energia e la transizione energetica: visione e investimenti

Per **Ansaldo Energia**, un'azienda manifatturiera con più di 160 anni, le sfide globali che ciclicamente si presentano in particolare nel mercato dell'energia, sono uno slancio verso il futuro, ed è con questa convinzione che l'azienda vuole giocare un ruolo da **leader nel percorso di transizione energetica**.

Le turbine a gas caratterizzate da emissioni di CO₂ del 70% inferiori rispetto all'utilizzo del carbone, sono uno *step* fondamentale del processo di decarbonizzazione in quanto consentiranno di garantire la stabilità della rete elettrica, sempre più caratterizzata dalla imprevedibilità della generazione di energia da fonti rinnovabili. Inoltre, lo sviluppo di nuovi bruciatori in grado di utilizzare biocombustibili ed idrogeno, in luogo del gas naturale, in percentuali variabili fino al 100%, porterà ad assolvere questo compito azzerando le emissioni di CO₂.

Affiancato alle applicazioni "*green*" dei prodotti tradizionali è in corso un processo di diversificazione del business verso settori affini legati alle tecnologie per la transizione energetica che consentano non solo di salvaguardare l'occupazione ma anche di valorizzare le innumerevoli competenze di base sviluppate e l'insediamento produttivo di Genova, *asset* consolidati in oltre un secolo di presenza nel settore della produzione di energia.

I sistemi accumulo di energia rappresentano il primo vero pilastro abilitatore della transizione energetica e sono destinati a crescere come dimensione di mercato in una futura economia energetica interamente rinnovabile. Proprio in questo settore Ansaldo Energia ha firmato con una *start-up* un accordo di collaborazione relativo ad un innovativo sistema di accumulo che ben si integra con gli impianti turbogas. Parallelamente sta esplorando tecnologie per lo sviluppo di "batteria a flusso".

Il settore eolico, per applicazioni sia *onshore* che *off-shore* è un secondo segmento di diversificazione del portafoglio. Evolute tecnologie *on-shore* possono contribuire ad una buona parte dell'incremento di produzione eolica previsto dal PNIEC, attraverso il **retrofit di impianti esistenti** con turbine di maggiore potenza. Tecnologie innovative *off-shore* di tipo "flottante", adatte ad essere impiegate anche in mari profondi, come il Mar Mediterraneo, possono limitare l'impatto ambientale potendo essere installate a grande distanza dalla costa.

Un'altra tecnologia di accumulo di energia a lungo termine è rappresentata dall'**idrogeno**. Ansaldo intende proporsi per la produzione di generatori di idrogeno (elettrolizzatori), ad elevata efficienza, la loro integrazione, installazione e manutenzione, attività che presentano molte affinità con le competenze ed esperienze di Ansaldo che potrà così rivestire un adeguato ruolo nella catena del valore dei prodotti per la prossima rivoluzione industriale.

Il sistema energetico che realizzerà l'obiettivo **Net Zero** sarà di grande complessità essendo deputato ad integrare una pluralità di sistemi di generazione ed accumulo di energia, di consumi per utenze fisse e mobili, di utenze concentrate e distribuite e ciò imporrà il completamento di una profonda e diffusa trasformazione digitale. Soluzioni digitali già applicate a tecnologie di generazione convenzionale ed ulteriormente sviluppate, potranno essere rese disponibili per ottimizzare il funzionamento di impianti di produzione energia convenzionale e rinnovabile, impianti di accumulo di energia ed impianti di generazione idrogeno, riducendone ulteriormente l'impatto ambientale e migliorando la resilienza del sistema energetico nazionale.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti e Ansaldo Energia, 2021

97. Tuttavia, se il tessuto produttivo necessita di una transizione, questa può certamente reggersi ed essere abilitata dai numerosi **asset** che il territorio presenta:
- la Liguria può vantare alcuni dei principali *player* in ambito industriale ed energetico, come Leonardo, Duferco, Ansaldo, Europam, Rina ed Esso. Alcuni

di questi, come ERG, hanno sposato i principi di sostenibilità in netto anticipo, anche rispetto all'Agenda delle Nazioni Unite;

La visione e il percorso di sviluppo di ERG

Tra il 2008 e il 2015 ha investito oltre 3,5 miliardi di Euro nel settore delle energie rinnovabili, promuovendone l'efficienza e la sostenibilità ambientale. Il piano è parte di un **profondo processo di trasformazione** che ha portato l'azienda a dismettere le attività *oil* e concentrare i suoi investimenti nella produzione di energia da fonti rinnovabili, tutelando il territorio e l'ambiente.

Nel 2006 ERG entra nel settore delle **fonti rinnovabili** con l'acquisizione di Enertad, iniziando il suo percorso di trasformazione verso le energie rinnovabili. Nel 2010, entra in esercizio la centrale a ciclo combinato, alimentata a gas metano. Nel 2013 ERG diventa il primo operatore eolico in Italia.

Nell'eolico ha un **posizionamento di leadership in Europa**, con una crescente presenza in Francia e Germania e nel 2016 fa il suo ingresso anche nel mercato del Regno Unito, tramite l'acquisizione di un progetto per la realizzazione di un parco eolico. Con il Nucleo idroelettrico di Terni (527 MW), acquisito nel 2015 da EON, è tra i primi produttori di energia elettrica da fonte idrica in Italia.

Il modello di sviluppo di ERG è focalizzato sul contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità SDGs fissati dall'ONU. Un simile approccio alla crescita e allo sviluppo dovrebbe essere adottato a livello territoriale nel suo complesso.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti ed ERG, 2021

- anche la **rete di Confindustria** e il mondo delle rappresentanze giocano un ruolo di primo piano nella discussione sui temi di rilancio industriale;
- la Regione è dotata di un'**expertise in ambito di sostenibilità ambientale ed energetica**, con il polo universitario di Savona che è stato arricchito da un incubatore di idee e sperimentazioni per tecnologie energetiche *smart* e ha inaugurato il corso di Laurea Magistrale in "Valorizzazione dei territori e turismi sostenibili";
- il territorio ospita 2 Distretti tecnologici e 5 Poli di Ricerca e Innovazione, tra cui il **Polo EASS (Energia, Ambiente, Sviluppo Sostenibile)** che si occupa di sviluppare ricerca negli ambiti della transizione sostenibile.

La formazione sul territorio: il Master Energia e Sostenibilità dell'Università di Genova

A ottobre 2021 partirà il Master di II livello Energia e Sostenibilità promosso dall'Università di Genova.

Il Master propone un percorso di sviluppo di competenze nell'ambito della gestione dell'energia sostenibile e rappresenta un'opportunità unica per partecipare ad un percorso formativo professionalizzante in un'area multidisciplinare di grande interesse per le aziende leader e gli *stakeholder* del settore energia, ambiente e sostenibilità tematiche che coinvolgono industria, imprese e pubblica amministrazione.

Considerata l'importanza delle tematiche trattate, il Master è stata attivato grazie alla *partnership* di: Autogas Nord, Axpo, Confindustria Genova, Duferco Energia, Erg, Iren e Rina Consulting.

Il master forma esperti nella gestione delle energie rinnovabili e sostenibili, Energy Analyst in possesso degli strumenti e delle metodologie di approccio ai problemi dell'impresa volti ad aumentare flessibilità e capacità di adattamento all'innovazione nella gestione dell'energia, esperti in grado di individuare nuove opportunità di *business* e analizzare gli scenari e l'evoluzione delle normative per progettare nuove strategie per la programmazione, il controllo e la gestione sostenibile dei sistemi e delle fonti energetiche.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Università di Genova, 2021

98. Partendo dal contesto di opportunità e di sfide sopra descritto, la proposta mira a sviluppare un **cluster di competenza sulla transizione energetica nell'industria**. Il *cluster* si caratterizza come una struttura di ricerca e applicazione precompetitiva ovvero un ambiente di ricerca e prototipazione con un *focus* specifico sulla decarbonizzazione del settore industriale.
99. I principali obiettivi del *cluster* sono:
- **supportare la ricerca delle aziende:** le aziende locali rappresentano uno degli *asset* prioritari del territorio. È necessario garantire accesso costante ai finanziamenti e ampliare la propria gamma di prodotti e servizi offerti;
 - **favorire percorsi di *Open Innovation***⁹²: grazie all'*Open Innovation*, le imprese del territorio possono creare più valore e competere meglio sul mercato, integrando le innovazioni del settore nel proprio modello di *business* (si veda anche il paragrafo 7.3);
 - **attrarre investimenti per lo sviluppo:** per favorire la transizione energetica nel territorio è necessario attrarre investimenti di grandi gruppi industriali, con particolare riferimento a grandi realtà che investono in R&D nelle tecnologie del settore;
 - **supportare la ricerca di base:** la ricerca di base si pone come elemento fondamentale, in quanto fornisce le fondamenta per comprendere lo stato dell'arte di un settore e le potenziali ricadute applicative nel medio-lungo termine;
 - **facilitare il *technology transfer*:** il trasferimento tecnologico permette il passaggio dalla ricerca scientifica delle Università o dei Centri di Ricerca del territorio alle imprese;

⁹² Lo sviluppo dell'innovazione delle imprese del territorio tramite meccanismi di *Open Innovation* sarà oggetto di trattazione del sotto-capitolo 7.3 "Il ruolo propulsivo dell'*Open Innovation* per sostenere lo sviluppo delle imprese liguri: proposte per la Liguria".

ENEA e RINA Consulting si alleano per rafforzare il trasferimento tecnologico

ENEA e RINA Consulting, società di consulenza ingegneristica del gruppo RINA, hanno sottoscritto a gennaio 2021, un accordo per il **trasferimento tecnologico** in ambito nazionale ed eventualmente europeo nei **settori dell'energia, dell'ambiente e delle nuove tecnologie** finalizzate ad uno sviluppo sostenibile nonché la valorizzazione delle reciproche competenze e strutture per lo svolgimento di attività congiunte.

L'intesa prevede anche la realizzazione di iniziative e programmi a supporto delle attività di ricerca di università e istituti pubblici e privati.

Tale iniziativa permette di presidiare un più ampio range di tecnologie e competenze e supportare il sistema industriale italiano nell'accesso a nuove tecnologie, accelerando il *time-to-market* di nuovi prodotti e servizi e rendendo più agile il processo di innovazione così da poter rispondere tempestivamente alle attuali sfide.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati RINA ed ENEA, 2021

- **rafforzare le competenze del territorio:** allineare le specializzazioni dell'istruzione del territorio con le esigenze di competenze delle aziende del territorio;
 - **avviare *start up* innovative:** la *start up* innovativa è un'impresa giovane, ad alto contenuto tecnologico, con forti potenzialità di crescita e rappresenta per questo uno dei punti chiave dello sviluppo tecnologico e del territorio.
100. La progettazione del *cluster* sulla transizione energetica dell'industria richiede una serie di passi progressivi, coinvolgendo una serie di attori differenti:
- **definizione di una Cabina di Regia.** Gli attori coinvolti in questa fase potrebbero essere la Regione Liguria, con le aziende che possono dare un contributo concreto in termini di progettualità, tra cui Leonardo, Duferco, Rina, Esso, ERG, Ansaldo e le associazioni di categoria;
 - **formalizzazione della visione e della missione del *cluster*** per la discussione e condivisione delle modalità implementative del progetto, attraverso un confronto proattivo tra la Regione Liguria, Leonardo, Duferco, Rina, Esso, ERG, Ansaldo, le associazioni di categoria, l'Università e Centri di Ricerca;
 - **stesura di un *Masterplan*** delle linee di ricerca di breve, medio e lungo periodo. Gli attori coinvolti in questa fase potrebbero essere la Regione Liguria, le imprese del territorio, le associazioni di categoria e Università e Centri di Ricerca, con il supporto di un operatore terzo come The European House – Ambrosetti;
 - **creazione dei protocolli di intesa (*partnership*)** con gli attori del settore (Leonardo, Duferco, Rina, Esso, ERG, Ansaldo, Università, Centri di Ricerca, associazioni di categoria, ecc.), per l'avvio di progetti di ricerca e di sviluppo con applicazione industriale.

7.3 Il ruolo propulsivo dell'*Open Innovation* per sostenere la svolta *green* delle imprese liguri e creare nuova occupazione

101. Come sottolineato nel paragrafo precedente, uno degli obiettivi del *Cluster* potrebbe essere quello di favorire percorsi di *Open Innovation*. L'innovazione e lo sviluppo di nuove tecnologie corrono a una velocità senza precedenti e diventa sempre più urgente individuare **strategie alternative alla creazione di innovazione per vie endogene**, una soluzione che è spesso tardiva e molto costosa.
102. Secondo la definizione di Henry Chesbrough, l'*Open Innovation* è un paradigma secondo il quale le imprese possono e devono 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. Si tratta di un **nuovo approccio strategico e culturale** in base al quale le imprese, per creare più valore e competere meglio sul mercato, scelgono di investire e valorizzare idee, soluzioni, strumenti che arrivano dall'esterno, in particolare da *startup*, università, istituti di ricerca, fornitori, ecc.
103. Muovendo da queste considerazioni, la proposta contenuta in questo Rapporto mira a definire iniziative di lungo-periodo per **stimolare l'innovazione verde**, facendo leva sulle competenze del territorio e sulla possibilità di far collaborare proficuamente le grandi imprese del territorio, le Università e i centri di ricerca e le *startup* ma anche le piccole e medie imprese locali che manifestano sempre più esigenze di innovazione e i 5 Poli di innovazione presenti sul territorio. Gli obiettivi dei programmi di innovazione per vie esterne sono:
 - **abilitare una *disruption tecnologica***, supportando il territorio nell'individuazione di progetti e di opportunità in grado di contribuire al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile collegati alla Transizione energetica e creare nuovi mercati, prodotti e opportunità di occupazione;
 - guidare la **trasformazione verso una visione strategica sempre più sostenibile**, supportando la Regione Liguria nella trasformazione attraverso lo sviluppo e l'attuazione di progetti ad alto impatto, con tecnologie/soluzioni innovative che abbiano un concreto impatto sulla qualità della vita delle persone e sulla crescita delle industrie del territorio;
 - **diffondere la cultura dell'innovazione**, stimolando la partecipazione diffusa e continuativa delle imprese del territorio alle diverse iniziative (concorsi di idee, programmi di *intrapreneurship*⁹³, ecc.);
 - **valorizzare l'innovazione responsabile**, rafforzando e ampliando i canali di comunicazione e di posizionamento della Regione Liguria, indirizzandoli verso l'ecosistema dell'innovazione.
104. Il modello di sviluppo dell'innovazione secondo percorsi di *Open Innovation* si sta, in particolare, diffondendo presso grandi aziende (come Leonardo) che sempre più sviluppano programmi di **Corporate Venture Capital** per innovare nei loro

⁹³ Si definisce *intrapreneur* il professionista che lavora all'interno del contesto aziendale, ma che mantiene un approccio imprenditoriale alla gestione dei problemi.

settori di riferimento e, al contempo, promuovere la crescita del tessuto di piccole e medie imprese dei territori in cui sono insediate.

105. A conferma della dinamicità di questi interventi, tra il 2014 e il 2019 il numero di *deal* di *Corporate Venture Capital* nel mondo è passato da 1.494 a 3.234 (+116,5%), per un controvalore che nel 2019 è stato pari a 57,1 miliardi di Dollari. Allo stesso modo, gli investimenti in *Corporate Venture Capital* nei Paesi OCSE sono passati da 39,4 miliardi di Euro nel 2010 a 157 miliardi di Euro nel 2019, segnando una crescita di quasi il **300%**, circa un 16% medio annuo.

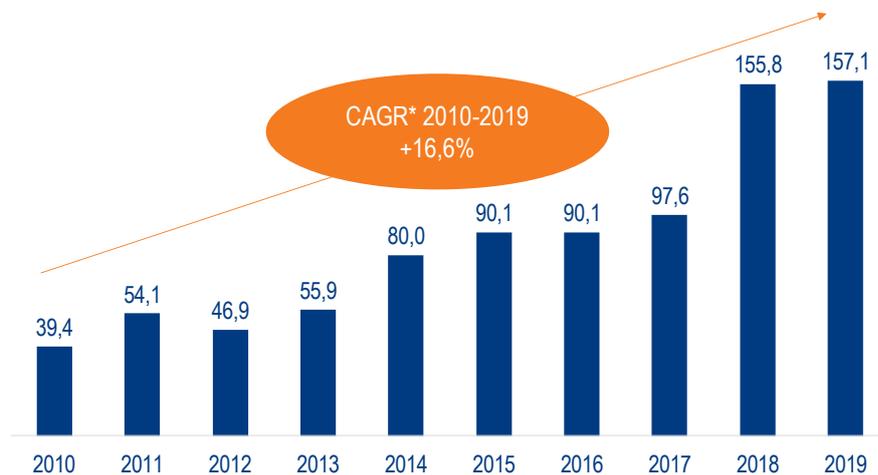


Figura 10. Investimenti in *Corporate Venture Capital* nei Paesi OCSE (miliardi di Euro), 2010-2019. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su OECD, 2021. (*) Tasso medio annuo di crescita composto.

106. Il modello di *Open Innovation*, ad oggi, è sempre più “territoriale” potendo coinvolgere un numero sempre maggiore di *player* industriali e non in *call* di innovazione che rispondono alle esigenze di molteplici settori, soprattutto quando queste *call* riguardano ambiti come la transizione energetica.

La piattaforma di *Open Innovation* della Regione Campania

La Campania è stata la prima Regione (insieme alla Lombardia) ad implementare a livello istituzionale una piattaforma di *Open Innovation* per la connessione tra domanda e offerta di innovazione, aggregando gli attori pubblici e privati. È stato anche sottoscritto un **accordo con l'Agenzia per l'Italia Digitale e altri player pubblici** per rafforzare e qualificare la domanda di innovazione proveniente dalla Pubblica Amministrazione.

Per favorire e supportare l'incontro tra domanda e offerta di innovazione in ottica *Open Innovation* sono stati stanziati oltre **5 milioni di Euro** per la realizzazione di una piattaforma tecnologica da parte della Regione Campania.

Tale piattaforma vuole essere punto di incontro concreto tra la domanda di innovazione proveniente dai *big player* – grandi e medie imprese, Pubblica Amministrazione e Istituzioni – e l'offerta di soluzioni tecnologiche espressa da piccole imprese, *startup* e *spin-off* su sfide/ambiti coerenti con la programmazione regionale. Fanno parte della piattaforma di *Open Innovation* della Campania aziende come FCA, Merck, Electrolux, ACEA, Almaviva, ENI e Grimaldi Group. A titolo di esempio, una delle sfide è stata la "Water Hack" con ENI, che aveva l'obiettivo di sviluppare soluzioni innovative e digitali anche valutandone la fattibilità in termini economici, volte a massimizzare le opzioni di riutilizzo efficiente delle acque trattate da Syndial, promuovendo comportamenti virtuosi – anche in ottica di *gamification* – degli attori sociali e industriali che compongono la catena del valore della risorsa acqua.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Regione Campania, 2021

107. Come già sottolineato, la Regione Liguria ha a disposizione **importanti player** che possono lavorare sinergicamente sui temi di innovazione e ricerca negli ambiti della decarbonizzazione, supportano al contempo la crescita di *startup* e piccole e medie imprese che possiedono soluzioni all'avanguardia e fornendo esse stesse soluzioni da mettere a disposizione di imprese di più piccole dimensioni. Tra questi, si possono annoverare gli operatori del settore privato in ambito di innovazione e industria, come ERG, Leonardo, Fincantieri, Cisco, Duferco, Ansaldo Energia, Rina.
108. Inoltre, la Liguria ha a disposizione incubatori di imprese, centri di ricerca e Poli di innovazione e Distretti tecnologici, l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), l'Università di Genova, Wylab e Start4.o che possono contribuire a raccogliere l'offerta di innovazione.
109. Per il raggiungimento degli obiettivi di cui sopra, sono stati individuati due meccanismi innovativi differenti:
 - **rafforzare il sistema dell'*Open Innovation***, anche a partire dal potenziamento dell'esistente piattaforma "Innovazione Liguria"⁹⁴, attraverso il ruolo di operatori come Liguria Digitale e il FILSE, al fine di:

⁹⁴ Nel 2019 Regione Liguria ha implementato un'infrastruttura informatica (Innovazione Liguria) di opportunità, scambi e collaborazioni con il principale obiettivo di mettere a sistema i 5 Poli di ricerca ed innovazione della Regione Liguria e dar vita a reali opportunità di investimento per gli imprenditori del territorio regionale, contribuendo altresì all'innalzamento competitivo del sistema economico ligure. La piattaforma di *Open Innovation* garantisce agli operatori dell'innovazione uno spazio di confronto per lo scambio di conoscenze e di progettualità collaborative, facilitando la creazione di ecosistemi di innovazione aperta che affrontino tematiche sfidanti. La piattaforma ha altresì l'obiettivo di promuovere il confronto fra gli *stakeholder* regionali e i destinatari delle politiche di supporto alla ricerca, innovazione e competitività, per instaurare un dialogo continuo con il territorio creando un ambiente collaborativo tra il mondo della ricerca e le imprese, per facilitare l'individuazione di nuove realtà e progetti innovativi da supportare e

- censire in modo esaustivo le soluzioni innovative dei *player* della Regione Liguria (ma non solo) negli ambiti dell’Economia Circolare;
- dare alle grandi imprese la possibilità di esplicitare la loro domanda di innovazione negli ambiti della Transizione Energetica e dell’Economia Circolare, con lo scopo di intercettare una nuova offerta di innovazione dall’esterno e favorire insediamenti innovativi da fuori Regione, soprattutto se proposti da imprenditori giovani⁹⁵;
- dare alle piccole e medie imprese locali la possibilità di accedere a percorsi di innovazione più veloci, ottimizzando anche le leve di finanziamento, grazie al supporto di operatori come Banca Carige, che sempre più evolve verso il concetto di “Banca del Territorio”;

Futuro Liguria, il progetto di Banca Carige per innalzare la competitività delle imprese

In un contesto socio-economico di forte crisi, Banca Carige ha avviato il progetto “Futuro Liguria” con l’obiettivo di innalzare la competitività delle aziende e di riflesso rinforzare in modo strutturale la crescita dell’intero tessuto economico del territorio in cui la Banca vive e opera.

Il “**Libro Azzurro**”, realizzato con il supporto di Cerved, è il primo pilastro di questo progetto e fornisce una diagnosi della situazione, delle esigenze non strettamente finanziarie e delle prospettive delle imprese della Regione. Lo studio nasce con il coinvolgimento di circa **1.200 imprenditori liguri** rappresentanti di altrettante aziende che costituiscono un campione del tutto sovrapponibile all’intero sistema delle imprese della regione, in cui il Gruppo detiene la *leadership* di mercato, a cui i gestori del Gruppo hanno sottoposto un questionario per censire in maniera accurata le esigenze immediate e prospettiche.

A partire da questo ascolto, Banca Carige intende mettersi al servizio delle aziende clienti pianificando una serie di risposte concrete e rapide, attraverso **partnership con operatori specializzati** in: *scouting* delle opportunità di mercato; trasformazione digitale; transizione ecologica e sostenibilità ESG; sviluppo e innesto di nuove competenze manageriali; internazionalizzazione lavorando a stretto contatto con le istituzioni e le imprese per calare sul tessuto economico gli obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e accelerare la revisione dei processi produttivi.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Banca Carige e fonti varie, 2021

sviluppare. Recentemente la piattaforma Innovazione Liguria è stata aperta anche ai *partner* del progetto Circuito, di cui Regione Liguria è capofila, finanziato dal Programma di Cooperazione territoriale INTERREG ALCOTRA. Tale progetto mira a sostenere le microimprese e le PMI nell’adozione dei principi dell’economia circolare, per permettere loro di efficientare i propri processi produttivi e di attivare una collaborazione transfrontaliera tra imprese per scambiare le risorse inutilizzate e residue, creando un sistema inedito tra Francia e Italia di incontro della domanda e dell’offerta.

⁹⁵ Come già anticipato nel Capitolo 3, la Liguria presenta il 30,9% di disoccupazione giovanile nel 2020 (in peggioramento di 7,4 punti percentuali rispetto al 2019), un tasso di NEET par al 20% nel 2020 (in peggioramento di 2,4 punti percentuali rispetto al 2019) e presenta 80,4 *start up* innovative ogni milione di abitanti nel 2020 (in peggioramento del 34,2% rispetto al 2019).

- istituire di un **veicolo multiplo di Venture Capital pubblico-privato** che investa in iniziative ad alto tasso di innovazione negli ambiti della Transizione Energetica. Un *Multi Corporate Venture Fund* è una società di *Venture Capital* finanziata da diverse aziende, tipicamente industriali, il cui obiettivo è investire per ottenere partecipazioni di minoranza in *startup* o PMI innovative, creando innovazione e un ritorno strategico per il proprio *business*. In questo caso, le aziende investitrici decidono di lavorare insieme, creando un veicolo finanziario comune, ancora prima che la decisione di investire in una particolare *startup* sia stata presa.

Dal Corporate Venture Capital al Multi Corporate Venture Capital: la visione di The European House – Ambrosetti

Il **Corporate Venture Capital (CVC)** è una forma di investimento di *venture capital* in cui un'impresa matura investe in una o più imprese *target* (*startup* o piccole imprese altamente innovative, con alto potenziale di scalabilità), ottenendo una quota di minoranza di capitale sociale (*equity*) di questa impresa. Attraverso tali investimenti, le aziende puntano a perseguire soprattutto obiettivi strategici di presidio e sviluppo di nuove tecnologie e/o nuovi modelli di *business*, accedendo a nuove competenze, idee e tecnologie all'esterno del perimetro aziendale. Il Multi Corporate Venture Capital si caratterizza come una serie di imprese investitrici, che attraverso meccanismi di *governance* ben definiti a priori, creano un veicolo di investimenti formalizzato in una o più imprese *target*.



Figura 11. Schema di funzionamento del *Corporate Venture Capital*, *Club Deal* e *Multi Corporate Venture Capital*, 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati "Campania Venture", 2021

Proprio in questa direzione è nata l'iniziativa "Campania Venture" di The European House – Ambrosetti. "Campania Venture" è un progetto innovativo e fortemente concreto di *social innovation investment* che vuole contribuire, con il supporto istituzionale di Regione Campania e su spinta propulsiva di alcune aziende strategiche del territorio (AET, CMD, Convergenze Società Benefit, E.P.M. Servizi, Graded, Green Fuel Company, Network Contacts, RDR e Tecno), allo sviluppo di una cultura imprenditoriale diffusa nel Paese e affermare, al contempo, il paradigma dell'*Open Innovation* come opportunità strategica per le imprese.

Nello specifico, gli obiettivi dell'iniziativa sono: valorizzare i migliori progetti imprenditoriali, nei temi di *Digital Transformation* e *Sustainability*; rafforzare il posizionamento e la competitività dei *Partner* del progetto come attori per il percorso di innovazione e ricerca della Campania e del Paese; sostenere la visione di posizionare la Campania come *hub* internazionale di riferimento sulle frontiere della tecnologia e della conoscenza, in sinergia e *partnership* con gli attori pubblici e, in particolare, con l'Assessorato all'Innovazione, ricerca, *startup* e Internazionalizzazione.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati "Campania Venture" e fonti varie, 2021

Capitolo 8. Il rafforzamento dei primati della Regione in ambito “qualità della vita” e turismo

8.1 Le sfide del turismo tra ospitalità, innovazione e *smart working*

110. Tutti i territori del 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” per le Regioni italiane, come il **turismo** che, peraltro, nel 2020 è uno dei settori maggiormente colpiti dagli impatti del COVID-19⁹⁶.
111. Il turismo, infatti, rappresenta una **leva economica** rilevante per l’Italia, confermandosi come una delle prime industrie del nostro Paese. Nel 2019, ha contribuito per circa il 13% del PIL, con oltre 4,2 milioni di lavoratori e un alto coefficiente di attivazione economica: per ogni Euro di spesa turistica si producono 2 Euro di PIL indotto. Secondo l’Agenzia Nazionale Turismo, il contributo diretto del turismo all’economia italiana nel confronto internazionale in termini economici diminuirà di -2,6 punti percentuali nel 2020 rispetto al 2019. Sebbene significativo, questo calo è inferiore a quello di molti altri Paesi: 4,5 punti percentuali in Francia, -3,1 in Spagna.
112. È un fenomeno sempre più di “massa” (al 2030 si prevedono circa 2 miliardi di viaggiatori nel mondo), anche se esposto – più di altri comparti – alle conseguenze legate a fenomeni contingenti e non prevedibili, come recentemente dimostrato dall’emergenza COVID-19, che sta ridisegnando i confini geopolitici del mondo, con effetti pervasivi sugli spostamenti delle persone.
113. È un settore in **profonda trasformazione** sia dal lato della domanda che dell’offerta. Il *mix* sociale ed etnico dei turisti è in continua evoluzione. Così come sempre più cambia il *mix* delle destinazioni e sempre più cambiano 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 sempre più 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 sempre più un fattore critico di successo anche per le aziende della filiera turistica.
114. Inoltre, l’emergenza sanitaria COVID-19 sta imponendo profonde modifiche alle tendenze di questo settore, con una crescente attenzione ai temi del distanziamento sociale, del riciclo e della riduzione dei consumi, di nuovi *standard* di igiene e sicurezza e soprattutto una grande armonia tra turista e comunità locali, in ottica sempre più **sostenibile**.

⁹⁶ Si veda il Capitolo 1 del seguente Rapporto per ulteriori approfondimenti.



Figura 12. Cambiamenti strutturali che stanno interessando il turismo a fronte dell'attenzione crescente verso la sostenibilità, 2021. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021

115. Il turismo ha (e avrà sempre più) un **impatto sociale, economico, tecnologico e culturale** enorme in tutti i territori. A fronte di ciò, le emergenze sanitarie ma anche le evoluzioni radicali che stanno modificando le abitudini e le esigenze dei turisti nel mondo, richiedono interventi di ripensamento del sistema di offerta. Grazie al posizionamento tra le prime Regioni italiane sugli indicatori turistici e alla caratteristica iconica di molte località, la Liguria si presta in modo ottimale ad essere un territorio dove sperimentare nuovi servizi e investire nel potenziamento e nella diversificazione dell'offerta turistica.
116. Come già sottolineato nel Rapporto 2020, con il COVID-19 si è imposta anche una profonda riflessione sullo **smart working** come nuovo paradigma del futuro del lavoro e di conciliazione con la qualità della vita. Nel 2019, erano meno di 1 milione (il 3% sul totale degli occupati) i lavoratori che svolgevano regolarmente *smart working* nelle imprese italiane e nella Pubblica Amministrazione. Il *lockdown* e i provvedimenti emergenziali hanno portato la percentuale di lavoratori "smart" fino al 34% sul totale degli occupati, coinvolgendo circa 7 milioni di lavoratori durante il primo periodo di *lockdown* tra marzo e maggio 2020. Con la progressiva riapertura delle attività produttive, la quota di lavoratori da remoto si è attestata al 24%, per un totale di circa 5 milioni. Per il 2021, si stima che il 16% dei lavoratori italiani svolgerà almeno una giornata di lavoro a settimana da remoto (oltre 3 milioni di occupati). Proprio per questo motivo, è ormai evidente che il lavoro *smart* tenderà a diventare un fenomeno strutturale. Se stabilizzato e accompagnato da un cambio di passo del *management* delle aziende, lo *smart working* potrebbe garantire un ripopolamento di aree del nostro Paese che si stanno lentamente svuotando e/o potrebbe supportare una maggiore attrattività di territori con una elevata qualità della vita. Ciò significa che potrebbe non essere più necessario vivere a Milano, Torino o Roma, le grandi città del nostro Paese, privilegiando borghi o centri urbani di più piccole dimensioni.

“Smart Working Village”: il caso della città di Santa Fiora

Lo storico borgo di Santa Fiora, con meno di 3.000 abitanti si è candidato a diventare il rifugio per tutti i lavoratori da remoto in cerca di uno stile di vita diverso, trasformandosi nel primo *smart working village* d'Italia.

Il comune in Provincia di Grosseto ha redatto un bando pubblico per attrarre lavoratori da remoto e favorire un **ripopolamento** del paese, favorendo anche un ritorno di **dinamismo economico e sociale** che in borghi di questo tipo sta andando dissipandosi.

Il bando copre fino al 50% dell'affitto per chi desidera vivere per un periodo a Santa Fiora (per un massimo di sei mesi), lavorando da remoto.

Questa iniziativa è resa possibile solo grazie alla presenza di una connessione a banda ultralarga che abilita il lavoro da remoto e “annulla” il gap nei confronti delle grandi città o del luogo nel quale si svolge abitualmente la propria attività lavorativa.

Considerato il successo del bando attivato nel 2020, la città ha deciso di riproporlo anche per il 2021, con le medesime modalità.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Comune di Santa Fiora e fonti varie, 2021

117. Anche alcune mete turistiche di rilievo a livello internazionale stanno attuando strategie per attrarre lavoratori e studenti da remoto, come ad esempio le **Isole Canarie**.

La strategia delle Isole Canarie per attrarre lavoratori

La Regione delle Isole Canarie è stata tra le zone più colpite in Spagna per la crisi COVID-19, per via della **dipendenza dal settore turistico**, dopo le Isole Baleari. Secondo BBVA Research, il PIL della Regione è sceso del 21% a settembre 2020 rispetto allo stesso mese del 2019. A ottobre 2020 si stima che solo il 15% degli stabilimenti alberghieri sono stati aperti, con un'occupazione media inferiore al 25%.

Il Dipartimento regionale del turismo, dell'industria e del commercio, nel tentativo di compensare la perdita di turisti, ha lanciato una campagna di comunicazione internazionale da 500.000 Euro volta ad attrarre **30.000 lavoratori a distanza**.

L'obiettivo è di attirare sulle isole lavoratori qualificati, associati all'industria tecnologica e con un alto potere d'acquisto (maggiore rispetto a quello medio dei turisti) che potrebbero aiutare a sostenere l'economia locale tra le stagioni turistiche e costruire talenti locali nella cosiddetta economia della conoscenza. Inoltre, l'incremento di arrivi di **lavoratori “smart”** crea un circolo virtuoso di nuovi servizi e necessità che devono essere soddisfatte, dando così ossigeno alle attività più colpite dal calo del turismo.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2021

118. Proprio in questo senso, secondo le stime di The European House – Ambrosetti, in Liguria lo *smart working* potrebbe **attrarre lavoratori** dalle Regioni limitrofe grazie all'elevata qualità della vita, con notevoli impatti per l'economia ligure:
- **19% di PIL aggiuntivo** se tutti i lavoratori lombardi e piemontesi abilitati allo *smart working* si localizzassero in Liguria;
 - **15% di PIL aggiuntivo** se tutti i turisti provenienti da Lombardia e Piemonte abilitati allo *smart working* si localizzassero in Liguria.
119. Muovendo da queste premesse, la Liguria possiede una forte competenza nella filiera turistica e in ambito “Qualità della Vita”. Infatti, la Regione è:

- **1° per numero di spiagge bandiera blu** (64 località);
- **1° per numero di crocieristi** (0,2 mln);
- **3° per spesa dei viaggiatori stranieri per abitante** (€840);

L'Osservatorio turistico regionale

La Legge regionale 4 ottobre 2006 n.28 (Organizzazione Turistica Regionale) dispone che fra le competenze regionali sia previsto lo sviluppo della conoscenza dei mercati e l'effettuazione di studi e ricerche sulla qualificazione dell'offerta turistica mediante l'**Osservatorio turistico regionale**, in collaborazione con il sistema camerale con l'obiettivo di approfondire la conoscenza dell'attività turistica in Liguria tramite la creazione di una rete informativa sui flussi turistici, sulle dinamiche, sui mercati di provenienza della domanda turistica ed effettuare studi e ricerche sullo stato del comparto turistico.

Ogni anno realizza una serie di studi e indagini. Tra queste si segnala la **Customer Satisfaction**, realizzata ogni anno durante il periodo estivo e indirizzata ad un campione di turisti, italiani e stranieri: l'indagine, che rappresenta la più vasta fonte di informazioni dell'OTR (Osservatorio turistico regionale), permette di conoscere i comportamenti turistici e di consumo dei turisti italiani e stranieri che soggiornano in Liguria, nonché il loro grado di soddisfazione rispetto alla vacanza che stanno svolgendo. Permette inoltre di stimare l'indotto turistico diretto e indiretto attivato sul territorio, monitorare la qualità del prodotto turistico e la sua percezione da parte del mercato, acquisire punti di forza e criticità al fine di elaborare strategie efficaci di fidelizzazione e intercettazione dei mercati potenziali.

Sono stati poi realizzati altri studi, tra cui:

- studio sulle **secondo case** in Liguria;
- indagine sul **turismo nautico**;
- indagine sul **turismo crocieristico**;
- indagine sulla redditività delle **imprese turistiche ricettive**.

Nel Piano di Attività 2021, in corso di realizzazione, è prevista uno studio sul turismo verde e sostenibile, con particolare attenzione all'entroterra ligure, al fine di produrre uno strumento di valutazione strategica utile per conoscere i punti di forza e di debolezza del sistema turistico ligure.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Camera di Commercio d Genova, 2021

120. L'esigenza primaria è aumentare il livello di ospitalità della Regione, avvicinando la filiera del turismo in ottica "industriale". In tal senso è fondamentale:
- **promuovere l'attrattività dei porti** in chiave turistica, anche attraverso un potenziamento della connettività con aree diverse dalla Liguria (come ad esempio Milano-Malpensa, Nizza e Pisa) per garantire un facile arrivo alla nave. In linea con le competenze strategiche del territorio, la **portualità** e il **turismo** devono rappresentare **due pilastri complementari** per lo sviluppo della Regione. È però cruciale portare avanti una politica di mobilità che renda accessibili sia i punti di imbarco che quelli di destinazione in una logica di viaggio a scopi turistici. In questo modo, la filiera dell'attività crocieristica può efficacemente e velocemente favorire la creazione di partnership tra i territori nella logica di promuovere e far conoscere le eccellenze della Regione. All'interno di questa collaborazione si può inserire il ruolo dell'Università lavorando sulla creazione di *start-up* e progetti innovativi per migliorare l'efficienza dei porti e del turismo;

- valorizzare il ruolo di *leadership* della Regione nell’ambito marittimo a 360 gradi, rendendola un **luogo di accoglienza per il personale a bordo delle navi da crociera**, organizzando e offrendo servizi ad hoc per il personale marittimo al fine di arricchire ulteriormente la forte vocazione marittima e le competenze specifiche del territorio in questo ambito;

L’Accademia Ospitalità Crociere

Ad Arenzano, presso Villa Figoli, è stata creata l’**Accademia Ospitalità Crociere di Costa Crociere**.

É la prima istituzione in Italia dedicata esclusivamente alla **formazione di professionisti dell’hotellerie** che lavoreranno sulle navi passeggeri: cuochi, pasticceri, panettieri, animatori, addetti al servizio clienti e altre figure legate all’accoglienza e all’intrattenimento.

Il progetto è realizzato in partnership con Regione Liguria, Comune di Arenzano e ITS Marina Mercantile.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2021

- **potenziare il brand Liguria** a livello internazionale, non solo a beneficio dei piccoli operatori turistici locali, ma anche al fine di attrarre grandi *brand* di catene alberghiere e operatori del settore, anche attraverso la creazione di un *marketplace* digitale con le produzioni eccellenti e certificate del territorio (agroalimentare, produzioni artigianali, manifatturiere, nautica, ecc.) arricchito da *teaser* dedicati e una descrizione accurata di tutto l’*iter* del prodotto (dalla produzione alla vendita). Potenziare il *brand* Liguria significa intraprendere una serie di azioni coordinate, di ampio respiro e di medio-lungo termine, che siano in grado di restituire al territorio un senso coerente e condivisibile, abilitando nuove relazioni con le persone che lo vivono, lo frequentano e lo visitano. Il nuovo *brand* dovrà dunque essere promosso e valorizzato in sé (es. tramite grandi campagne di *marketing* territoriale), ma anche e soprattutto attraverso iniziative specifiche, come grandi eventi o luoghi di interesse artistico, culturale e architettonico che fungano da aggregatori e attrattori per la città;

UFarmer, il *Marketplace* tutto italiano per valorizzare i territori

UFarmer è una *startup* dedicata all'Agroalimentare di eccellenza Made in Italy e all'economia di vicinato. Il momento storico che stiamo vivendo, soggetto alle regole della pandemia in corso, ha portato ad una forte spinta alla digitalizzazione. Una conseguenza che questo fenomeno ha avuto nel nostro Paese è il cambio di abitudini e di modalità di acquisto dei consumatori.

E' anche su quest'ondata di cambiamento e di rinnovamento che nasce UFarmer, **uno dei primi Marketplace interamente dedicato all'eccellenze enogastronomiche** e alla DOP *economy* italiana e che rende possibile l'economia di vicinato a portata di *click*.

L'idea nasce con lo scopo di offrire ai consumatori la possibilità esclusiva di prendere parte al processo agricolo, ad esempio adottando un albero di olivo o un appezzamento di vigna, per poi riceverne direttamente il proprio prodotto personalizzato direttamente a casa.

Con UFarmer non viene acquistato un prodotto, ma tramite l'adozione è possibile creare il proprio campo digitale sostenendo il territorio italiano e i **produttori virtuosi** che investono in termini di qualità e sostenibilità. In questo modo, il consumatore è attivo, può seguire la crescita delle coltivazioni, partecipare alla produzione, effettuare visite alle proprie "adozioni" e personalizzare le confezioni e le etichette diventando un vero e proprio Farmer Digitale.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati UFarmer e fonti varie, 2021

- **investire sulla qualità dell'offerta turistica**, sia a livello alberghiero che di servizi messi a disposizione del crocierista fuori dalla nave, a partire dal *welcoming* in banchina e da una separazione più netta delle aree di trasporto merci da quelle di trasporto passeggeri;
- **rafforzare il ruolo della certificazione di sostenibilità turistica** nelle politiche del turismo regionale, al fine di migliorare la gestione turistica sostenibile e l'attrattività della Liguria nel quadro ampio del Mediterraneo: un progetto di questo tipo dovrebbe mirare a sviluppare meccanismi che portino ad una integrazione dei marchi di sostenibilità turistica nelle politiche e scelte di ogni singolo operatore, contribuendo ad affermare il *Brand* Liguria come "Destinazione Sostenibile";
- **promuovere interventi di rigenerazione urbana** che rispondano all'esigenza di conciliare lavoro e vita privata (presenza di spazi modulabili ed esterni, ambienti sicuri dal punto di vista igienico-sanitario e *standard* di alto livello per finiture e impianti, soluzioni che consentano di dedicare alcune ore della giornata a momenti di lavoro durante i periodi di villeggiatura);
- **sviluppare progetti di innovazione tecnologica e di trasformazione digitale** e innovazione in alcune aree urbane e/o quartieri «periferici» (ad esempio sperimentazioni per il 5G o i progetti pilota per la mobilità connessa, sviluppo di servizi *ad hoc* ad esempio *box locker*, palestre, sale polifunzionali, ecc.);
- **lanciare il Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo (CRAT)**, come 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 e favorire il rilancio del settore duramente colpito dalla crisi COVID-19.

Il Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo: visione e caratteristiche

Le dimensioni sociali, psicologiche, culturali, economiche, tecnologiche del turismo sono poco studiate. Al meglio esistono 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, già nel 2019 The European House – Ambrosetti credeva vi fossero spazi per fondare in Liguria un Centro di Ricerca Avanzato sul Turismo (CRAT), il primo ed unico al mondo. La Liguria, infatti, si presta in modo ottimale ad 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.

La missione del CRAT sarebbe **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.

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*.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021

8.2 L'agenda per la creazione di un Marchio di Destinazione Sostenibile

121. Secondo l'Organizzazione Mondiale del Turismo, quando si parla di “**Turismo Sostenibile**” si fa riferimento a un luogo o ad una struttura che soddisfi i viaggiatori, gli ospitanti e l'industria del turismo supportando obiettivi come la protezione dell'ambiente, la lotta al cambiamento climatico e il mantenimento dell'integrità culturale. Un turismo che incontri i bisogni di tutti e aumenti le opportunità per il futuro, migliorando la prospettiva economica e sociale ed evitando, contemporaneamente, effetti indesiderati sociali, naturali e culturali.
122. Proprio partendo da queste considerazioni, il turismo deve sempre più basarsi sulla **sostenibilità**, dovendo rispondere concretamente alle esigenze dei cittadini, delle comunità e dei territori.
123. A questo proposito, la **creazione di un Marchio di Destinazione Sostenibile** risponde all'esigenza di incentivare l'innovazione ambientale del settore turistico, promuovendo gli strumenti di eco compatibilità e favorendo l'aggiornamento e la formazione degli *stakeholder* pubblici e privati operanti nel settore turistico, collaborando con le amministrazioni nazionali e locali per promuovere strategie di turismo sostenibile, responsabile, attivo ed ambientale nei territori di loro

competenza, incentivando le reti virtuose esistenti, e avviando percorsi di formazione e informazione degli operatori.

124. L'affermazione della Liguria come meta di un turismo sostenibile diffuso può essere sviluppata coinvolgendo gli attori pubblici e privati in un Tavolo Tematico che:
- **mappi i punti di debolezza della Liguria** in ambito di offerta turistica e connettività, per promuovere azioni di *policy* volte a eliminare le criticità di breve termine. Su questo punto le analisi di Regione Liguria e di The European House – Ambrosetti possono rappresentare il punto di partenza per comprendere e mappare i punti di forza e di debolezza del territorio;
 - **valorizzi gli hub aeroportuali e portuali**, costruendo *partnership* di promozione e commercializzazione con gli operatori del settore, che consentano anche di affermare il turismo verde ed enogastronomico, da affiancare a quello balneare, che negli anni è stato quello più rappresentativo nella contribuzione all'economia ligure;
 - **favorisca la formazione** degli operatori del settore turistico a tutti i livelli. Gli attori coinvolti in questa fase potrebbero essere Regione Liguria, gli operatori del turismo, i Centri di ricerca e le Università;

ITS Turismo Liguria: Academy of Tourism, Culture and Hospitality

La Regione Liguria, nell'ultimo anno, ha posto grande attenzione ed avviato nuove importanti iniziative relative ai **percorsi di formazione relativi al turismo**.

Infatti, a seguito del bando emanato dalla precedente Giunta regionale mese di luglio 2020, sono state approvate le candidature per due nuovi Istituti Tecnici Superiori, uno dedicato al turismo e l'altro dedicato al settore agroalimentare.

Con riferimento al primo, l'**ITS Turismo Liguria: Academy of Tourism, Culture and Hospitality**, con sede nel Tigullio a Santa Margherita Ligure, il cui soggetto proponente in quanto Istituto Superiore, capofila della Fondazione di partecipazione, è Istituto Professionale Statale per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera "Marco Polo".

L'ITS propone due nuovi percorsi formativi: il corso per Tecnico superiore per la gestione di strutture turistico-ricettive e il corso per Tecnico superiore per la promozione e il *marketing* delle filiere turistiche e delle attività culturali mediante le nuove tecnologie digitali e i *social network*.

Entrambi i percorsi sono finalizzati alla formazione di professionisti nel campo del turismo e dell'*hospitality* che sappiano integrare in una nuova ottica *digital* e *green* le competenze delle figure più tradizionali, che abbiano una elevata conoscenza delle lingue e delle strumentazioni digitali, in grado di operare in *network* territoriale, valorizzando il sistema e il territorio in un senso più globale.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Regione Liguria, 2021

- **individui progetti pilota negli ambiti dell'innovazione e digitalizzazione e dell'offerta turistica**. Gli attori coinvolti in questa fase potrebbero essere Regione Liguria, gli operatori del turismo e i *provider* di tecnologia come CISCO;
- **elabori un *Blueprint* operativo** che definisca tempi, ruoli, investimenti e obiettivi per il lancio di un programma regionale di promozione della Liguria come "Destinazione Sostenibile". Gli attori coinvolti in questa fase potrebbero

essere Regione Liguria, Costa Crociere e gli operatori del settore, oltre che le Associazioni di Categoria e il mondo delle rappresentanze.

Il progetto Labelscape: l'integrazione dei marchi di sostenibilità nelle politiche del turismo nel Mediterraneo

L'area del Mediterraneo si trova a dover sostenere un **cambiamento nei modelli di consumo turistico** a causa di una crescente domanda e dell'intensificarsi della concorrenza. Per questo motivo, maggiore attenzione dovrà essere prestata alle aree più vulnerabili quali quelle protette, insulari o scarsamente popolate. Una certificazione turistica, in questo quadro, può essere uno strumento utile per orientare e affermare uno sviluppo turistico che segua i principi della sostenibilità.

L'obiettivo generale di **LABELSCAPE** è quello di sviluppare meccanismi per l'integrazione dei marchi di sostenibilità già esistenti e di fornire supporto per ottenere la certificazione.

A titolo esemplificativo, viene di seguito riportata una sintesi di alcuni progetti di turismo sostenibile:

- **DestiMED**: ha l'obiettivo di sviluppare, gestire e promuovere l'ecoturismo nelle aree protette del Mediterraneo. Il progetto di basa sulla costituzione di un "Local Ecotourism Cluster", composto da *stakeholders* locali chiave che si uniscono sinergicamente;
- **MITOMED+**: ha l'obiettivo di sviluppare un turismo marittimo e costiero responsabile e sostenibile. Dal punto di vista metodologico, ad una fase di *testing* di indicatori di turismo sostenibile, segue una fase di sviluppo del modello "*Green Beach*", attraverso la valutazione di 8 criteri specifici, 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);
- **CONSUME-LESS**: ha l'obiettivo di sviluppare strategie integrate di gestione sostenibile dell'energia, dell'acqua e dei rifiuti. Le *facilities* che soddisfano i criteri ricevono il marchio ConsumelessMed e beneficiano di una campagna pubblicitaria intorno al Mediterraneo.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su fonti varie, 2021

8.3 L'agenda per la creazione di un *Marketplace* digitale con le produzioni eccellenti e certificate del territorio

125. Il termine "**Marketplace**" indica comunemente siti *internet* di intermediazione per la compravendita di un bene o un servizio. In altre parole, il *Marketplace* è un mercato *online* in cui sono raggruppate le merci di diversi venditori o diversi siti *web*.
126. Il *Marketplace* si differenzia dal negozio *online* in quanto al suo interno sono presenti normalmente più venditori. È, per certi versi, la stessa differenza riscontrabile tra un negozio di prossimità e un centro commerciale. Il *Marketplace* oltre a fornire un gamma più elevata di prodotti rispetto a un *e-commerce* singolo, offre all'utente finale maggiori garanzie durante la finalizzazione dell'acquisto e la successiva ricezione del prodotto acquistato.
127. I *Marketplace* sono una realtà in **profonda espansione**. Secondo uno studio di The European House – Ambrosetti per il Consorzio Netcomm⁹⁷, nel 2019 i *Marketplace* in Italia hanno raggiunto un fatturato di oltre 16 miliardi di Euro e

⁹⁷ The European House – Ambrosetti per Consorzio Netcomm (2020), "Il ruolo e il contributo dell'*e-commerce* e del *digital retail* alla crescita e alla trasformazione digitale".

oltre 16.000 occupati. Inoltre, i tassi di crescita medi annui sono tra i più alti dei settori italiani: +26,2% tra il 2015 e il 2019 per il fatturato e +20,1% per gli occupati.

128. Proprio per questo motivo, sempre più realtà e territori stanno considerando il *Marketplace* come uno strumento utile per promuovere e "vendere" in maniera più efficace le proprie destinazioni turistiche. Un tale strumento permette di sviluppare un **nuovo modello di promozione e commercializzazione** territoriale integrato con il turismo a servizio delle filiere locali, coinvolgendo il tessuto imprenditoriale del territorio: strutture ricettive, attrattori, produzioni tipiche, grandi eventi e servizi.
129. La definizione di un *Marketplace* digitale con le produzioni eccellenti e certificate del territorio (agroalimentare, produzioni artigianali, manifatturiere, nautica, ecc.) della Liguria come meta di un turismo sostenibile diffuso può essere sviluppata coinvolgendo gli attori pubblici e privati in un Tavolo Tematico che:
 - **mappi i punti di forza della Liguria** in ambito di offerta turistica e connettività, per indirizzare la promozione del territorio e valorizzarne le peculiarità. Gli attori coinvolti in questa fase potrebbero essere Regione Liguria, the European House – Ambrosetti e gli operatori del turismo;
 - **individui progetti pilota negli ambiti della creazione di piattaforma online per la promozione dell’offerta turistica**. Gli attori coinvolti in questa fase potrebbero essere Regione Liguria, gli operatori del turismo e i *provider* di tecnologia come CISCO;
 - **elabori un *Blueprint operativo*** che definisca tempi, ruoli, investimenti e obiettivi per il lancio di un *Marketplace*, piattaforma integrata di valorizzazione del territorio. Sulla piattaforma si potrà non solo conoscere l’offerta ricettiva, culturale e paesaggistica dei territori, ma anche effettuare prenotazioni, accedere *on line* a servizi di trasporto integrati, acquistare i prodotti tipici dell’artigianato e dell’enogastronomia locale, dando impulso alle economie locali sia *off line* che *on line*. Gli attori coinvolti in questa fase potrebbero essere Regione Liguria, Costa Crociere e gli operatori del settore, oltre che le Associazioni di Categoria e il mondo delle rappresentanze.
130. Il lancio di un *marketplace*, così come delineato, può favorire progetti di **valorizzazione delle tradizioni locali** e il loro inserimento nei circuiti turistici andando nella direzione di un turismo che cerca sempre più esperienze autentiche.

Capitolo 9. Aggiornamento sugli investimenti e le opere infrastrutturali della Liguria

9.1 I progetti infrastrutturali a sostegno della competitività individuati dal Think Tank “Liguria 2030”

131. 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 trasporto.
132. A partire dalla fine degli anni ’80⁹⁸, 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 e anche le tecniche di stima si sono via via sempre più affinate. Il Fondo Monetario Internazionale ha elaborato il moltiplicatore degli investimenti infrastrutturali. 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 ($\Delta \text{PILBP} = 0,4 \Delta I$).
133. Le infrastrutture rappresentano inoltre un fattore abilitante per la crescita sostenibile di un territorio in ottica di medio-lungo periodo. In questa logica, 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;
 - **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.
134. Nella modellistica macroeconomica l’investimento in capitale pubblico – e più in particolare in infrastrutture – costituisce una delle **leve per stimolare la domanda** aggregata nel breve periodo, ma è anche una componente dell’offerta, che influisce sul potenziale di crescita dell’economia nel lungo periodo. Inoltre, il miglioramento della connettività interna ed esterna dei territori rappresenta un volano per rilanciare lo sviluppo in molti settori (come il turismo) e influenza le scelte di localizzazione di imprese, cittadini e studenti. 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

⁹⁸ Come evidenziato nel Rapporto 2019, i primi studi effettuati sull’impatto economico generato dalle sole infrastrutture di trasporto sono riconducibili a R. Fogel e A. Fishlow che, negli anni ’60, hanno esaminato l’impatto sulla crescita derivante dallo sviluppo della rete ferroviaria americana.

degli investimenti infrastrutturali sulle economie contigue (effetti di *spillover*, effetti di *network*).

135. Per il suo posizionamento, gli investimenti in infrastrutture di collegamento rappresentano un'area di particolare rilevanza strategica per la Liguria che, grazie alle sue caratteristiche geografiche, si posiziona come il **corridoio naturale** per persone e merci che si spostano sull'asse Ovest-Est del Paese, dalla costa francese verso le Regioni italiane della Toscana, Emilia-Romagna e Veneto e come approdo di ingresso o di uscita dall'Europa. Inoltre, i porti della Liguria rappresentano la piattaforma logistica del sistema-Italia (si vedano i Capitoli 3 e 5).
136. Alla luce di queste considerazioni, le infrastrutture di trasporto e collegamento sono da sempre al centro del percorso dell'iniziativa "Liguria 2030". *In primis*, i lavori del Think Tank si sono concentrati sull'analisi dell'attuale dotazione infrastrutturale della Regione, intesa come **capitale infrastrutturale**. Questa aggrega, con opportune tecniche statistiche, informazioni relative all'estensione fisica delle infrastrutture misurando l'**offerta potenziale** di trasporto connessa alle caratteristiche fisiche delle strutture e non alla loro accessibilità e interconnessione. Tali indicatori rappresentano quindi il livello teorico del grado di infrastrutturazione e accessibilità **a rete scarica**.
137. Se si prende in considerazione invece l'effettivo utilizzo delle infrastrutture, la compresenza, in uno spazio limitato, della quasi totalità delle funzioni, è causa primaria del netto peggioramento dell'indicatore di accessibilità **a rete carica**. Con riferimento al territorio ligure, 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.

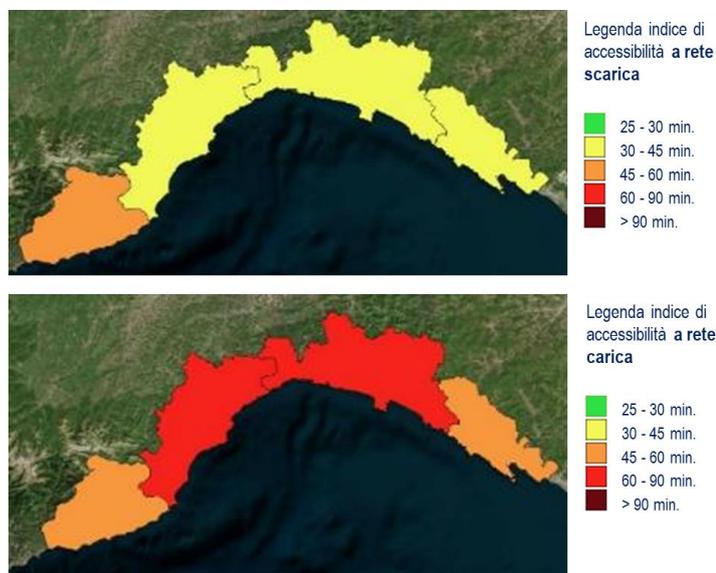


Figura 13. Indice di accessibilità a rete scarica e carica (numero indice Italia=100) Province della Liguria, 2013.
Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

138. 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 ma **difficoltà crescenti nel livello di accessibilità** alle infrastrutture a rete carica.
139. Negli anni la Liguria ha accumulato un **gap infrastrutturale "storico"** rilevante rispetto alle altre Regioni (soprattutto del Nord) che ne ha limitato il potenziale di crescita e sviluppo. Per questo motivo, le prime quattro edizioni di "Liguria 2030" hanno messo a fuoco le **priorità d'azione per affrontare il problema infrastrutturale** e liberare risorse per lo sviluppo del territorio identificando il **miglioramento dell'accessibilità e della connettività del territorio** come condizione abilitante per lo sviluppo del territorio ligure, rendendo gli investimenti infrastrutturali e nella logistica una priorità strategica del Paese. A questo fine si rende necessario:
- **eliminare i "colli di bottiglia"** e assicurare la connessione dei grandi progetti al resto delle infrastrutture;
 - **completare tutti i progetti** per il potenziamento del sistema infrastrutturale regionale.
140. Nel 2019 l'iniziativa "Liguria 2030" ha avviato una **mappatura delle principali opere** (di trasporto e collegamento) in fase di realizzazione o programmate in Liguria, con l'obiettivo di restituire una visione complessiva degli interventi presenti. Di seguito sono presentate le opere infrastrutturali censite, divise in porti, opere ferroviarie a scala sovra-regionale, opere stradali a scala sovra-regionale, opere stradali a scala regionale, per un totale di investimenti previsti pari a **16,5 miliardi** di Euro.



Figura 14. Schema riassuntivo delle opere in esame. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrossetti su fonti varie, 2021

141. Tra queste, la ricostruzione del **Nuovo Ponte di Genova**, crollato il 14 agosto 2018, ha rappresentato un'operazione dall'altissimo valore simbolico per Genova e per il Paese. Si tratta, infatti, di un'opera che riveste una posizione rilevante – anche dal punto di vista mediatico e di attrazione dell'attenzione – all'interno del

sistema logistico regionale, rappresentando un nodo di transito rilevante anche per l'intero sistema di trasporto e collegamento nazionale.

142. All'interno di questo Capitolo si vuole fornire un **aggiornamento sullo stato di avanzamento dei principali progetti infrastrutturali** che interessano il territorio ligure, allo scopo di mantenere alta l'attenzione su un cantiere di lavoro fondamentale nel percorso di ripartenza.

9.2 L'analisi sullo stato di avanzamento degli investimenti in infrastrutture in Liguria

143. Ad oggi la realizzazione e il completamento delle opere infrastrutturali di collegamento rimangono la **priorità strategica per la Liguria**. Nella sua drammatica evidenza, il crollo del viadotto sul Polcevera nell'agosto 2018, ha documentato una importante carenza di adeguata manutenzione alle opere d'arte autostradali, particolarmente rilevante in Liguria stante la sua conformazione morfologica e la conseguente necessità di costruire numerosi ponti, viadotti e tunnel, molti dei quali risalenti agli inizi del XX secolo. Un recente studio della Camera di commercio di Genova⁹⁹ ha evidenziato lo stato di arretramento in cui si trova il sistema infrastrutturale regionale che, oltre al tragico crollo dell'ex Ponte di Genova, ha subito la chiusura di alcune tratte autostradali lungo la A26 e la A6 a seguito di smottamenti, con numerosi cantieri che hanno creato disagi quotidiani alla mobilità di persone e merci. A partire dal 2019, e in misura maggiore dall'estate 2020, in un anno ancora segnato dal primo *lockdown* da COVID-19, i cantieri autostradali da Ventimiglia al confine toscano hanno generato code e disagi, che hanno disincentivato il turismo e generato per la logistica perdite ingenti, che si sommano a quelle dovute da un lato al *gap* di qualità del sistema logistico nazionale¹⁰⁰, e dall'altro ai "costi del non fare"¹⁰¹. Riduzioni di carreggiata, inibizioni di transito, verifiche, crolli di volte e calcinacci, chiusure di tratti hanno rappresentato una perdita economica. Le condizioni della rete hanno impattato su diversi comparti, tra cui commercio e servizi, agricoltura, industria manifatturiera, turismo e, in ambito logistico, terminalisti e spedizionieri, come documentato dallo studio "Stima della perdita di marginalità subita dalle imprese liguri a seguito dei lavori sulla rete autostradale regionale", elaborato dalla Camera di Commercio di Genova e Università di Genova (2020), che stima **un miliardo di euro di danni** all'economia regionale.
144. In questo quadro, l'analisi ha messo in evidenza come la connettività della Regione Liguria all'interno della macroarea del Nord-Ovest dipenda da **32 interventi principali**, la cui realizzazione non può più essere rimandata. Di queste opere, **16** sono interventi **ferroviari** e di **accessibilità ai nodi logistici** e altri **16** riguardano prevalentemente **tratte autostradali**.

⁹⁹ Fonte: Camera di Commercio di Genova "Le vie per lo sviluppo economico del Nord Ovest".

¹⁰⁰ Per un controvalore di 70 miliardi di Euro all'anno. Fonte: TTS Italia - Associazione Nazionale per la Telematica per i Trasporti, 2021

¹⁰¹ Con riferimento alla Gronda, ad esempio, il costo del "non fare" è stato quantificato in 570 milioni di Euro all'anno dall'Istituto Internazionale delle Comunicazioni per CCLAA Genova nel 2009: se il progetto esecutivo della Gronda fosse stato approvato all'epoca, oggi sarebbe stata ripagata per oltre due volte il valore dell'investimento.

145. Tra questi, **9 interventi prioritari** interessano esclusivamente il **territorio ligure**:
- la **Nuova Diga Foranea**;
 - il **Terzo Valico** e il nodo ferroviario;
 - il **raddoppio ferroviario** Genova-Ventimiglia;
 - il completamento del **raddoppio della Linea Pontremolese**;
 - la **Gronda** di Ponente;
 - l'**Autoparco** di Ponente;
 - il **Tunnel della Val Fontanabuona**;
 - il potenziamento dell'**Aeroporto** “Cristoforo Colombo”;
 - l'**Aurelia bis**.
146. Dal momento del completamento della mappatura e dell'elaborazione del modello di impatti si sono tuttavia verificate diverse **criticità** che hanno causato **ritardi** nella pianificazione e realizzazione di diverse opere¹⁰². I principali punti di attenzione a questo proposito sono riportati di seguito:
- **Terzo Valico**: i lavori hanno subito uno *stop* a causa delle restrizioni dovute al *lockdown* e ad un rallentamento durante lo scavo del *tunnel* principale per il ritrovamento di amianto. Dal punto di vista infrastrutturale, l'aspetto più critico sono i collegamenti di ultimo miglio con le banchine portuali e l'immediato retroporto. Il completamento dell'opera è slittato al **2024** determinando la sospensione della linea ferroviaria Novi-Tortona, chiusa dal 2017 proprio per l'esecuzione dei lavori dell'alta capacità.
 - **Gronda di Genova**: il progetto esecutivo è stato consegnato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. L'avvio della fase di cantierizzazione è stato ritardato a causa delle questioni legate alla revoca/revisione delle concessioni ad Autostrade per l'Italia, che è stato individuato quale soggetto attuatore.
 - **Tunnel di Val Fontanabuona**: le nuove norme europee non consentono più la canna unica per le gallerie di una determinata lunghezza e quindi occorre ripensare il progetto a doppia carreggiata, con aumento dei costi. La criticità principale è legata alla reperibilità dei finanziamenti necessari.
 - **Raddoppio linea ferroviaria Genova- Ventimiglia**: il raddoppio della linea costiera impatta su un territorio fortemente urbanizzato e dai rilevanti valori paesistico-ambientali. L'80% del tracciato corre in galleria e l'attività di progettazione in corso sta valutando le soluzioni di realizzazione delle gallerie previste (a una o due canne) con conseguenze rilevanti dal punto di vista dei costi.
 - **Interventi sulla variante dell'Aurelia Bis**: i lavori in corso hanno subito fermi a causa di problemi societari dei *contractor*. Occorre accelerare le fasi per arrivare alla cantierizzazione.

¹⁰² Fonte: Camera di Commercio di Genova “Libro bianco sulle priorità infrastrutturali”.

147. Il tema delle opere infrastrutturali bloccate e dei ritardi di realizzazione è tuttavia fortemente sentito anche su scala nazionale tanto che è stato affrontato attraverso la **nomina di commissari ad hoc**, come raccomandato da tempo dal Think Tank “Liguria 2030”. Il Ministro delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, Enrico Giovannini, ha infatti recentemente firmato il decreto per la nomina di **29 Commissari** per gestire le **57 opere pubbliche bloccate** per un valore complessivo di circa **83 miliardi di Euro**, prevedendo che l’approvazione dei progetti da parte dei Commissari, d’intesa con i Presidenti delle regioni, sostituisca ogni autorizzazione, parere, visto e nulla osta occorrenti.
148. Sulla base delle stime del Ministero e dei cronoprogrammi disponibili, nel corso del 2021 si prevede l’apertura di 20 cantieri, cui se ne aggiungeranno 50 nel 2022 e ulteriori 37 nel 2023 generando significative ricadute occupazionali che, a partire dal 2022 al 2030, saranno pari a circa 68.400 unità di lavoro medie annue attivate.
149. All’interno della lista, **tre infrastrutture chiave coinvolgono il territorio della Regione Liguria**: realizzazione della Diga Foranea di Genova; raddoppio ferroviario Genova-Ventimiglia; completamento del raddoppio ferroviario Pontremolese.

Le 57 opere infrastrutturali commissariate a livello nazionale

Si tratta di **16 infrastrutture ferroviarie**, **14 stradali**, **12 caserme per pubblica sicurezza**, **11 opere idriche**, **3 infrastrutture portuali** e **una metropolitana**, per 82,7 miliardi di Euro (21,6 al Nord, 24,8 al Centro e 36,3 al Sud).

Tra le opere ferroviarie principali oggetto del commissariamento si segnalano: le linee AV/AC **Brescia-Verona-Padova**, **Napoli-Bari**, Palermo-Catania- Messina; il potenziamento delle linee **Orte-Falconara e Roma-Pescara**; la chiusura dell’anello ferroviario di Roma; il potenziamento con caratteristiche di AV della direttrice Taranto-Metaponto-Potenza-Battipaglia.

Tra le opere stradali la SS Ionica 106, la E 78 Grosseto-Fano, la SS 4 Salaria e la SS 20 del Colle di Tenda, la SS 16 Adriatica e la SS 89 Garganica.

I presidi di pubblica sicurezza verranno realizzati a Palermo, Catania, Reggio Calabria, Crotone, Napoli, Bologna, Genova e Milano. Gli altri interventi riguardano l’**Acquedotto del Peschiera** e numerose **dighe** in Sardegna, i porti di Genova, Livorno e Palermo.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021

150. La rilevanza strategica delle infrastrutture è confermata nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, che ha destinato l’intera **Missione 3** alle **infrastrutture** con un particolare focus al potenziamento di quelle ferroviarie. Attualmente, solo il 6% del traffico di passeggeri in Italia avviene su ferrovia, mentre su strada viaggia il 90% dei passeggeri (860 miliardi di passeggeri/km all’anno), con conseguenze negative sulle emissioni di CO₂.
151. Con una dotazione complessiva di oltre 25 miliardi di Euro, il PNRR cita in esplicito alcune opere infrastrutturali che riguardano il territorio ligure: il **Terzo Valico** con il nodo ferroviario di Genova e il **raddoppio ferroviario** Genova-Ventimiglia. Un discorso a sé stante riguarda la Nuova Diga Foranea, inizialmente prevista nella prima formulazione del PNRR e successivamente eliminata, in quanto finanziata dal Fondo Complementare e non dal Recovery Resilience Facility.

152. Nella precedente edizione dell’iniziativa “Liguria 2030”, l’approfondimento relativo alle opere infrastrutturali era stato dedicato alla quantificazione delle ricadute positive derivanti dal completamento degli interventi programmati o in corso di realizzazione. Il modello di calcolo aveva preso in considerazione i costi di realizzazione delle opere in oggetto, i cronoprogrammi di attività, il miglioramento atteso nell’efficienza delle reti di trasporto e, conseguentemente, la riduzione dei tempi e dei costi logistici e gli effetti moltiplicativi per l’economia del territorio.
153. Alla luce delle infrastrutture in corso di realizzazione in Regione e dei **ritardi** mappati all’interno dei cronoprogrammi di realizzazione è stato possibile aggiornare, ricalcolandolo, **l’impatto che tali investimenti possono generare sul sistema economico ligure** con un orizzonte di breve e di medio-lungo periodo. Come emerge in maniera evidente dal grafico sotto, le infrastrutture giocano un ruolo di primo piano per il rilancio di un sistema territoriale.

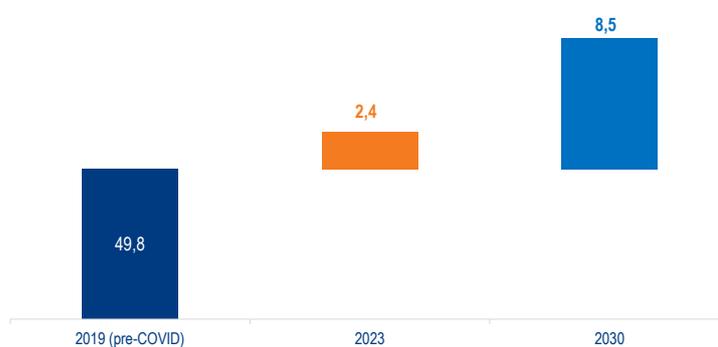


Figura 15. Impatto sul PIL ligure della realizzazione delle infrastrutture nel medio e lungo periodo (valori in € mld), 2019, 2023, 2030. Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti su dati Istat, 2021

154. In sintesi, il completamento delle opere infrastrutturali mappate ha un impatto strategico per l’economia ligure con un aumento stimato del **PIL regionale** pari a **2,4 miliardi di Euro al 2023** (quantificabile in una crescita del 4,8%), fino ad un aumento del +17% circa al **2030** (per un valore di 8,5 miliardi di Euro aggiuntivi). I ritardi, che si stanno progressivamente verificando, rischiano però di depotenziare l’enorme impatto propulsivo per l’economia locale. Nel breve periodo, le stime di The European House – Ambrosetti hanno quantificato una **perdita di valore potenziale** nell’ordine dei **700 milioni di Euro** cumulati al 2023, pari ad una **mancata crescita dello 0,5% del PIL**.

Una proposta di sistema per sbloccare la realizzazione delle infrastrutture strategiche

Al fine di ridurre i lacci burocratici che ostacolano la realizzazione dei principali investimenti infrastrutturali si propone la creazione di un **Tavolo per le infrastrutture presso il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti** finalizzato a disegnare un Piano straordinario per la realizzazione degli investimenti infrastrutturali necessari, in Liguria e in tutte le Regioni in cui questi risultano strategici.

Questo Tavolo dovrà riunire tutti i soggetti interessati (politica, rappresentanti di interessi economici, rappresentanti del territorio, parti sociali, ecc.) in modo da creare il più ampio consenso e condivisione possibile per evitare ripercussioni e intralci nella fase di realizzazione.

L’obiettivo finale del tavolo deve essere quello di programmare le opere infrastrutturali con **tempi certi e risorse dedicate**, per una realizzazione nel minor tempo possibile.

Fonte: rielaborazione The European House – Ambrosetti, 2021

PRINCIPALI FONTI DI RIFERIMENTO

Fonti documentali:

- 20RG19IN, “*Il cerchio Rosso: relazione tecnico Illustrativa e Relazione economica*”, 2019.
- AGIDI (Associazione Italiana di Giuristi di Diritto Immobiliare), “*La dismissione del patrimonio immobiliare pubblico. Quadro normativo e documentazione*”, 28 maggio 2019.
- Agnoletti C., Bocci C., “*Gli effetti economici e distributivi degli interventi di riqualificazione urbana*” in Atti del XVII Congresso nazionale dell’AIV (Associazione Italiana di Valutazione).
- ARTE Genova “*Restart Begato*”, 2019.
- Assodocks, Associazione Italiana magazzini generali –frigoriferi –depositi in conto terzi, 1996.
- Assoporti – Associazione dei porti italiani, “*Port Indicators*”, 2018-2020.
- Assaeroporti – Associazione italiana gestori aeroporti, *Statistiche annuali*, 2015-2020.
- Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale “*Linee di indirizzo per l’attivazione della ZLS del Porto e retroporto di Genova*”, 8 ottobre 2019.
- Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale “*Programma Straordinario 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*”, 14 gennaio 2019.
- Autorità Portuale della Spezia, “*Piano regolatore Portuale Golfo della Spezia. Relazione tecnica ed Allegato 1: Norme di masterplan*”.
- Camera dei Deputati, “*Commissione Parlamentare di inchiesta sulle periferie*”, Relazione approvata il 14 dicembre 2017.
- Camera di Commercio di Genova, con il supporto di Uniontrasporti, “*Le vie per lo sviluppo economico del Nord Ovest: infrastrutture fisiche*”, 2020.
- Camera di Commercio di Genova, con il supporto di Uniontrasporti, “*Libro bianco sulle priorità infrastrutturali*”, 2020.
- Castagnino P., Rosasco P. “*Effetto clessidra: infrastrutture e valori immobiliari*”, LaborEst 10/2015.
- Comune di Finale Ligure, “*Documento Unico di Programmazione – 2018, 2019, 2020*”.
- Comune di Finale, David Dall’Ara «*Analisi del mercato turistico ponente savonese, Focus Finale Ligure*», 21 gennaio 2020.
- Comune di Savona, ARTE Genova, IRE, “*Villa Zanelli. Un gioiello restituito ai Savonesi*”, 20 novembre 2017.

- Decreto Direttoriale, n°6 “*Determinazione del valore medio del rapporto mq-adetto riferito agli immobili utilizzati come sede degli uffici centrali e territoriali*”, 12 febbraio 2019.
- EY, Confindustria Venezia “*Piano Industriale per l’Area Metropolitana di Venezia e Rovigo*”, 2019.
- Forte C., De Rossi B., “*Principi di Economia ed Estimo*”, Etas Libri, Milano, 1979.
- Genova high Tech S.p.A., “*Great Campus, Genoa Research & Advanced Technology*”, 2019.
- INVITALIA, Rilancio Savona “*Area di crisi complessa di Savona. Dettaglio domande trasmesse*”, 1 ottobre 2018 ed aggiornamento al 2019.
- IRE, LAND, Duff&Phelps, “*Scenari di intervento e masterplan per la valorizzazione dell’Isola Palmaria. Fase 2*”, 10 agosto 2018.
- ISTAT, “*La ricchezza non finanziaria in Italia. Stima del valore delle principali attività non finanziarie per settore istituzionale*”, febbraio 2019.
- ISTAT, “*Principali Aggregati di contabilità nazionale*”, 2018.
- ISTAT, “*Rapporto annuale 2019-2020*”.
- Kipar A., “*Scenari di intervento e masterplan per la valorizzazione dell’Isola Palmaria*”, 2017.
- Legambiente con il supporto di EnelX, “*Porti verdi: la rotta per uno sviluppo sostenibile. Analisi, buone pratiche e proposte per la decarbonizzazione del trasporto marittimo e lo sviluppo del cold ironing in Italia*”, 2020.
- MEF – Dipartimento del Tesoro “*Patrimonio della PA. Rapporto sui beni immobili delle Amministrazioni Pubbliche*”, anni diversi.
- MEF – Dipartimento del Tesoro, “*Patrimonio della PA. Modello di stima del valore del patrimonio immobiliare pubblico*”, 2018.
- MEF Direzione VIII, “*Compendio normativo. Patrimonio immobiliare pubblico*”, 1° marzo 2018.
- MEF, “*Documento di economia e finanza, 2019*”.
- MEF, Agenzia delle Entrate “*Gli immobili in Italia, 2019*”.
- Menon Economics, “*The leading maritime capitals of the world*”, 2019.
- Orefice M., “*Estimo vol.2 – Estimo Civile*”, UTET, Milano, 1995.
- Osservatorio Nazionale del Turismo, “*Il turismo enogastronomico*”, 2018.
- P.O. Italia Francia Marittimo 2007-2013 Progetto strategico di Cooperazione Transfrontaliera, Ports et identité – Porti sotto progetto b) Realizzazione di azioni di marketing d’area, “*Mappatura aree di trasformazione a scopi produttivi, logistici e commerciali*”, comune e provincia della Spezia.
- Protocollo di intesa tra ASP del Mar Ligure Orientale, comune della Spezia, regione Liguria, MIT ed Agenzia del Demanio, “*Waterfront della Spezia*”.

- Regione Liguria - Assessorato Urbanistica, Pianificazione Territoriale, Valutazione Ambientale Strategica, Demanio e Tutela del Paesaggio, Politiche Abitative ed Edilizia, Attività estrattive, Rapporti con i lavoratori transfrontalieri – Vicedirezione Generale Territorio “*Rapporto sullo stato di applicazione della legge regionale 49 del 3/11/2009 e s.m. Piano Casa Anni 2016 e 2017*”, 2018.
- Renzo Piano Building Workshop “*Book progettuale*”, ottobre 2017.
- Sdino L., “*Contributi e riflessioni economiche, estimative, finanziarie per le professioni immobiliari*”, a cura di., 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.
- Spediporto, Sibilla Associati Srl, “*Green Line*”, 2020.
- The European House – Ambrosetti per il Comune di La Spezia, “*Miglio Blu*”, 2021.
- The European House – Ambrosetti, “*Global Attractiveness Index*”, 2016-2017-2018-2019-2020.
- The European House – Ambrosetti, Rapporto “*Liguria 2022*”, 2017-2020.
- The European House – Ambrosetti, Rapporto “*Meridiano Sanità*”, 2017-2020.
- The European House – Ambrosetti, “*La Regione Campania verso il futuro: sfide e opportunità dalle scienze della vita e dall’industria 4.0*”, 2016-2020.
- Territorialità del livello delle quotazioni immobiliari definita su dati OMI, vari anni.
- World Travel&Tourism Council, “*Travel & Tourism Economic Impact 2018 Italy*”, 2019.

Sitografia:

- portxl.org/be
- www.airport.genova.it
- www.ansaldoenergia.com
- www.bancaditalia.it
- www.cmport.com
- www.cnr.it
- www.comune.genova.it
- www.dufercoenergia.com
- www.exxonmobil.it
- 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.liguriacreampresa.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.worldbank.com
- www.opportunityliguria.it
- www.genova2050.com
- www.finaleoutdoorresort.com

