

# Presentazione del Rapporto SVIMEZ 2021 sull'economia e la società del Mezzogiorno

## PARTE QUINTA IL MEZZOGIORNO E I PILASTRI DELLA RIPARTENZA

Cap. 22. Un «Progetto di Sistema» per il Sud in Italia e per l'Italia in Europa

Cap. 23. Innovazione e investimenti nel settore agroalimentare

Cap. 24. Per un Mezzogiorno creativo

Cap. 25. Dalla *green economy* alla transizione ecologica  
(energia e bioeconomia circolare)

Cap. 26. Transizione eco-logistica del trasporto merci,  
corridoi intermodali marittimi costieri e filiere territoriali logistiche

Cap. 27. Il trasferimento tecnologico: gap territoriali e prospettive di riequilibrio



SVIMEZ

## **Cap. 22. Un «Progetto di Sistema» per il Sud in Italia e per l'Italia in Europa**

La ripartenza nel post-pandemia del sistema-Italia è essenziale all'Ue come al Paese con l'obiettivo di mettere rapidamente a frutto l'enorme rendita fin qui dissipata della posizione strategica del Mezzogiorno nel Mediterraneo dove, invece di esserne il presidio, da anni siamo ospiti. La SVIMEZ auspica che attraverso il PNRR sia possibile cogliere l'occasione storica che la repentina presa di coscienza UE, pur tardivamente, offre. È bene essere consapevoli che aver vinto la battaglia sull'ammontare del soccorso non basta. La guerra, infatti, si perderà se ci si limita a puntare all'obiettivo della Resilienza (grande manutenzione digitale-smart di un "motore" usurato) come propone la retorica di "non soffocare il vento del Nord" per "far correre Milano – rallentare Napoli" che poi beneficerà del traboccamento dello sviluppo. Una prospettiva che ben si coglie nell'enfasi con la quale si commenta il "rimbalzo" dell'ultimo trimestre. L'uso razionale delle risorse del Recovery Fund, le sue opportune e rigide condizionalità, impongono non tanto di fissare quote bensì definire priorità, varare progetti e un percorso coerente. L'obiettivo è arrivare al 2026 avendo attivato uno sviluppo sostenibile che non si esaurisce nella manutenzione del "riprendere a crescere". Sarà così possibile innescare quel processo perequativo che l'Ue raccomanda e, senza intaccare le posizioni acquisite, generi anche le risorse per un graduale rientro dal debito contratto con l'Unione senza dover replicare l'infausta esperienza dell'austerità espansiva avviata nel 2011.

Consapevoli dell'assoluta necessità di operare un deciso cambiamento di rotta la SVIMEZ propone un "PROGETTO di SISTEMA per il SUD" che si prefigge due fondamentali obiettivi:

ridurre le diseguaglianze – sociali, economiche e territoriali – presenti nel Paese, che attentano a fondamentali diritti di cittadinanza e impediscono livelli coerenti e omogenei di qualità della vita;

dotare l'Italia di un necessario "secondo motore" – quello del Sud – sinergico col "primo motore" – quello del Centro-Nord – e consentire all'intero "Sistema Italia" di funzionare come effettivo e potente organismo unitario a vantaggio dell'intera sua Comunità.

Perciò va respinta qualsiasi illusoria tentazione di singole macroaree del Paese di perseguire ciascuna un proprio individuale e separato percorso di ripresa dello sviluppo, come si vorrebbe fare riesumando il fantasma dell'autonomia differenziata.

Le parti costitutive del Progetto di Sistema per il Sud sono tre "Infrastrutture Primarie": la prima delle Culture, la seconda della Mobilità, la terza della Innovazione e tre "Opzioni Essenziali":

- 1) Il riassetto logistico-produttivo e la riconnessione territoriale nell'Esagono della Portualità basato sulle ZES del "Quadrilatero continentale" Napoli, Bari, Taranto, Gioia Tauro, che, con l'aggiunta di Catania/Augusta e Palermo in Sicilia, vanno a formare un inedito Esagono; un Cluster dai cui vertici attivare una reazione a catena che rimetta in moto il Sud contrastando

anche la fragilità e crescente marginalità di estese aree interne e imprimendo un deciso salto qualitativo alle politiche di coesione territoriale. Un simile *Southern Range* logistico, che colleghi il Sud d'Italia ed il Nord dell'Europa con estremi risparmi di tempi, costi, sicurezza ed abbattimento delle emissioni inquinanti realizza un sistema di portualità del Mezzogiorno che integra e completa quello centro-settentrionale.

- 2) La ridefinizione della mobilità di grande scala e l'innovazione dei trasporti, attraverso l'Alta Velocità/Alta Capacità completata nel percorso Roma-Salerno-Reggio-Messina-Catania. Collegare la Sicilia all'Italia e ricongiungere Nord e Sud del Paese. Ciò richiede la realizzazione del Ponte sullo Stretto, il cui progetto, non “sostituito” ma rivisitato rispetto a quello del 2008, va aggiornato, in quanto opera non più di ingegneria civile ma di “ingegneria industriale”. In quest'ottica la Città metropolitana dello Stretto Messina-Reggio Calabria, potrebbe aspirare al rango di “Capitale del Mediterraneo”. Infine, la realizzazione delle Autostrade del mare, sistema agevole che è possibile realizzare sui due percorsi costieri in rapida progressione fidando sull'intera gamma di vettori dalle nostre flotte che, per operatività, sono tra le più consistenti al mondo e già fortemente insediate nel Mezzogiorno.
- 3) Nuovi insediamenti e nuovi stili di vita in rinnovati organismi territoriali, con la ricerca e sperimentazione di nuove forme di residenza, vita, lavoro, turismo, sanità adeguate alla transizione “post pandemica”. Come il passaggio dal vecchio “turismo-consumo” a una nuova “ospitalità-benessere”. Rafforzando la tendenza a rivolgersi a nuovi territori locali – anche nascosti e apparentemente “minori” – purché dotati di autentico fascino. Così come “Nuovi Stili di Vita e di Lavoro” – anche orientati a usi di residenzialità e cittadinanza intermittente – e di “buon uso” del Tempo Libero – orientato ad assecondare esigenze culturali e di svago, ospitalità/turismo, benessere e salute – richiedono trasformazioni territoriali. Tutte le trasformazioni, necessarie per l'affermazione del *brand* del turismo a livello di eccellenza internazionale sono in grado di attrarre l'interesse di partner internazionali aperti, in sinergia fra loro o in partenariato pubblico-privato, ad investimenti di grande scala. Nel supporto alle nuove Forme di Vita un posto rilevante svolgono le industrie culturali e creative. Fattore anche economicamente più importante è il rafforzamento sui mercati internazionali del multimediale, con ricadute positive sulla nuova residenzialità, sull'indotto del lavoro, il comparto dell'ospitalità di alta qualità e l'innalzamento complessivo del benessere, della reputazione e della qualità del territorio.

Una volta innescata la Prima Fase del “Progetto di Sistema”, con l'avvio sinergico delle Tre “Opzioni Essenziali”, si potranno ipotizzare 1) la interconnessione delle ZES ai Cluster Innovativi delle Aree Interne, 2) il passaggio dalla decarbonizzazione ad un nuovo paradigma di organizzazione

del territorio, 3) dalla Mobilità Ferroviaria al Ridisegno dell'Assetto Territoriale Regionale 4) dalla portualità adriatica al completamento dello sviluppo 5) Ecosistemi della Innovazione e Formazione per l'“Innovazione Umana”.

I benefici complessivi del Southern Range coinvolgono dunque ambiti assai più vasti del mero beneficio logistico, ed hanno in sequenza ricadute sulla Infrastrutture della Mobilità e dei Servizi, dell'Innovazione, delle Culture, degli Stili di Vita e del Benessere. Per quanto concerne l'occupazione e la qualità della forza lavoro, è più che realistico affermare che si potrà determinare una positiva restituzione generazionale, nella misura in cui l'attivazione del “Progetto di Sistema” richiami intelligenze e competenze, che hanno dovuto lasciare il Mezzogiorno – e l'Italia – alla ricerca di condizioni di impiego più adeguate per la valorizzazione del loro “sapere” e “saper fare” acquisito, e riesca ad intercettare le sindromi di fuga, che altrimenti continuerebbero inevitabilmente a manifestarsi.

La *governance* del Progetto di Sistema richiederà un deciso incremento nella capacità di spesa dei fondi europei, l'unificazione delle regole per il finanziamento e la rendicontazione per stati d'avanzamento e finali. Affrontare, in questo quadro, le debolezze di capacità amministrativa nel Mezzogiorno, e la limitata presenza di risorse umane qualificate alla digitalizzazione dei processi, postula interventi di sussidiarietà orizzontale già sperimentati e di dubbia efficacia risolutiva o necessari interventi di sussidiarietà verticale capaci di fornire un sostegno permanente alle amministrazioni regionali e locali, con funzionari amministrativi e tecnici qualificati ai quali conferire un grado di responsabilità che dalla semplice consulenza può giungere ai poteri sostitutivi. In virtù dell'urgenza di predisporre queste forme di supporto, accompagnamento e/o sostituzione la struttura tecnica nazionale designata potrebbe essere la stessa Agenzia per la coesione territoriale, debitamente rafforzata e qualificata.

## Cap. 23. Innovazione e investimenti nel settore agroalimentare

In agricoltura e più in generale nell'agroalimentare, le tecnologie digitali possono supportare i sistemi di produzione di precisione, rendere più efficienti e sostenibili i prodotti, contribuire a creare nuove fonti di efficienza e creazione di valore nelle imprese e nei territori. Attualmente solo alcune aziende agricole ed agroalimentari del Mezzogiorno hanno iniziato ad introdurre un ampio spettro di soluzioni tecnologiche.

La proposta di istituire Centri Nazionali su tematiche sfidanti di attualità appare estremamente motivazionale per i giovani e le donne del Mezzogiorno in particolare, considerato che attualmente gli impiegati in attività di ricerca e di sviluppo risultano all'incirca solamente il 2,5 ogni mille abitanti, rispetto a 6 del Centro-Nord. Tali Centri rappresentano una modalità di rivitalizzazione dei territori, un orientamento di prossimità per i giovani studenti in età universitaria di proseguire gli studi, senza trasferimenti di sola andata che precludono concrete opportunità di creazione delle nuove filiere del valore intellettuale nel Mezzogiorno, dalle startup agli spinoff industriali, in cooperazione con le Università e le imprese e, laddove presenti, anche in sinergia con gli Istituti di Ricerca. Si punta a crearne 7, attivi in altrettanti domini tecnologici di frontiera per il rafforzamento della dotazione di infrastrutture di ricerca e di personale altamente qualificato, di cui circa la metà localizzati al Sud tra cui il Polo Agri-Tech previsto a Napoli.

Per raggiungere ambiziosi obiettivi occorrerà finalizzare, come atteso dalla Commissione UE, i Piani strategici nazionali ed il contributo specifico al Green Deal, agli obiettivi previsti nelle strategie Farm to Fork e Biodiversità, sulla base di accurate analisi rispetto alla qualità del suolo, dell'aria e dell'acqua, della biodiversità. Per il Mezzogiorno questa necessità richiede un'appropriata calendarizzazione degli interventi in strutturati programmi d'area.

Per accompagnare la nuova fase di rinnovamento per uno sviluppo duraturo ed integrato, occorre prevedere interventi specifici sul capitale umano, accelerando l'integrazione delle discipline utili alla comprensione e gestione della complessità dei fenomeni, valorizzando le conoscenze, le abilità e le attitudini indirizzate alla sostenibilità, ai cambiamenti climatici, ai settori in espansione con le tecnologie digitali. Rilanciare la competitività della produzione primaria e contribuire alle azioni di tutela dell'ambiente e adattamento al cambiamento climatico, attraverso sistemi conservativi di precisione, può impegnare i produttori verso altri ambiziosi obiettivi, come la riduzione dei processi di erosione e le emissioni di gas climalteranti, la rigenerazione della fertilità dei suoli e la biodiversità, nonché la resilienza delle aziende agricole, la riduzione del compattamento del suolo favorendo l'infiltrazione delle acque piovane, oltre all'irrinunciabile uso sostenibile dei nutrienti e degli agrofarmaci, mediante sistemi di gestione sito-specifica, rilevazione e monitoraggio. La riconversione ecologica può e deve rappresentare anche un terreno di nuova competitività per molta

parte del nostro sistema produttivo. Servono adeguati investimenti per indirizzare le filiere industriali dell'energia, dei trasporti, della siderurgia, della meccanica e della manifattura, verso prodotti e processi produttivi efficienti, riducendo significativamente gli impatti ambientali. Così come sono necessari investimenti nell'agricoltura sostenibile e di precisione e nell'economia circolare, a partire proprio dal Mezzogiorno. Gli investimenti sull'Economia Circolare intervengono su un processo volto a produrre materie prime secondarie da residui e materiali di scarto, per rendere l'Italia meno dipendente dall'approvvigionamento di materie prime e conseguentemente più forte e competitiva sui mercati internazionali. A tal fine, gioca un ruolo strategico il sistema agricolo e forestale, in grado di assorbire una significativa quota delle emissioni di gas climalteranti del sistema Paese, come evidenziato dall'European Green Deal.

Crescita inclusiva e coesione sociale e territoriale, accanto alla transizione verde e digitale, sono due dei pilastri fondamentali su cui dovranno poggiare le azioni del Pnrr. Lo sviluppo sostenibile è legato alla riduzione strutturale delle asimmetrie e delle disuguaglianze, fra le aree geografiche e fra le persone. La prima linea d'azione "Agricoltura sostenibile" prevede iniziative per la competitività, la riqualificazione energetica e la capacità logistica dell'agroalimentare. La seconda, "Economia circolare e valorizzazione del ciclo integrato dei rifiuti", si concentra sul revamping di installazioni esistenti e la costruzione di nuovi impianti per la valorizzazione e la chiusura del ciclo dei rifiuti, affrontando situazioni critiche attualmente esistenti nella gestione dei rifiuti in grandi aree metropolitane del Centro e Sud. Infine, la terza componente, "Progetti di economia circolare per la riconversione di processi industriali", mira a supportare con interventi a bando la riconversione di industrie quali la chimica verso la sostituzione di materie prime maggiormente inquinanti con materiali da riciclo. Tali interventi favoriscono la sostenibilità ambientale, lo sviluppo socioeconomico del Paese, la competitività territoriale e l'ammodernamento infrastrutturale, soprattutto nelle aree del Mezzogiorno, dove si registra una pesante arretratezza nella gestione dei servizi pubblici essenziali nei settori idrico e della depurazione che comportano frequenti stati emergenziali. Le linee di intervento e le politiche da attuare con il Pnrr devono essere accompagnate da riforme di contesto che rafforzino l'ambiente imprenditoriale, riducano gli oneri burocratici e rimuovano i vincoli che hanno rallentato la realizzazione degli investimenti o ridotto la loro produttività.

***Cosa propone la SVIMEZ*** - La riconversione ecologica rappresenta un indirizzo strategico per una nuova competitività del sistema produttivo nel Mezzogiorno e più estensivamente nelle aree interne del Paese. Occorrono investimenti proporzionali agli obiettivi che prevedano infrastrutture pubbliche moderne per l'adozione diffusa di strumenti e metodologie di gestione, in grado di favorire l'adozione

dei modelli innovativi di agricoltura sostenibile e di precisione in chiave digitale, all'insegna della competitività e dell'adattamento al cambiamento climatico. Solo le tecnologie digitali possono contribuire ad affrontare problemi che limitano le attuali politiche agroambientali, orientando le decisioni verso ambiziosi risultati verificabili. L'obiettivo è assicurare un rapido e dinamico allineamento agli standard europei e parità di accesso al mercato ed alle relazioni sociali in ogni area del Paese.

## Cap. 24. Per un Mezzogiorno creativo

L'Italia è uno dei grandi centri di creatività globali. La specificità italiana è, innanzitutto nei numeri del patrimonio culturale: 58 siti UNESCO, 68 luoghi tutelati dal Fai, più di 5.000 tra musei, aree archeologiche e monumenti visitabili. Accanto a questi ci sono, poi, i numeri di una realtà imprenditoriale direttamente legata alla cultura che va dal *design* al cinema, dal teatro alle tecnologie applicate ai beni culturali, dall'architettura, alla moda, ai videogiochi. Ma se le testimonianze del portato storico italiano sono diffuse sull'intero territorio nazionale, l'attuale geografia della produzione culturale e creativa restituisce un quadro più disomogeneo tra "centri" e "periferie" culturali. Alla tipica differenziazione tra aree urbane e aree marginali che caratterizza le realtà creative di molti Paesi, in Italia si aggiunge quella del differenziale tra Nord e Sud del Paese. I dati parlano di una economia creativa meridionale ancora molto lontana, sotto più profili, da quella del Centro-Nord. Prima di tutto dal punto di vista del valore prodotto. Con circa 13 miliardi di euro l'anno, il contributo del Mezzogiorno rappresenta solamente il 15% circa del complessivo valore aggiunto italiano riconducibile a cultura e creatività. Una condizione che si riflette sul piano dell'occupazione del comparto culturale e creativo: su un totale di un milione e mezzo di occupati a livello nazionale, sono solo 281 mila quelli che lavorano al Sud, con una forte concentrazione in Campania, Sicilia e Puglia, che da sole contribuiscono a circa il 70% del valore aggiunto e del lavoro culturale e creativo e delle imprese culturali e creative del Mezzogiorno.

Arte e patrimonio culturale hanno difficoltà a tradursi in opportunità occupazionali e a generare capacità innovativa per il sistema di impresa. A differenza di quel che accade in altre parti del territorio italiano, nel Mezzogiorno non si riscontrano chiare vocazioni produttive e paiono sottovalutate le relazioni strettissime che ci sono tra creatività e sviluppo turistico. D'altra parte, non mancano le potenzialità attivabili in molti territori del Sud e le esperienze positive non mancano. L'esperienza di Matera 2019 – Capitale europea della Cultura, in particolare, testimonia che l'industria creativa può fornire un contributo apprezzabile alle economie locali anche a scala più ridotta rispetto ai grandi centri urbani. Così come vanno sviluppandosi tessuti creativamente vitali anche in altre realtà territoriali sia grazie a iniziative di *policy* pubbliche, sia per l'impegno e alla vitalità dei privati.

### *Imprese del sistema produttivo culturale e creativo nelle regioni del Mezzogiorno*

Regione	Totale imprese culturali e creative	% su totale Italia	% su totale Mezzogiorno
Campania	20.761	7,55	29,78
Sicilia	14.890	5,42	20,69
Puglia	13.156	4,79	19,01
Abruzzo	5.693	2,07	10,74
Calabria	5.861	2,13	8,68
Sardegna	4.911	1,79	5,78
Basilicata	1.948	0,71	3,02
Molise	1.073	0,39	2,30
Mezzogiorno	68.293	25,00	100,00

Anche la Commissione europea da molti anni sottolinea come «la capacità dell'UE di riprendersi dalla crisi e di vincere le sfide di lungo termine non dipende solo da una solida base industriale, ma anche dalla creatività». Spiccano, sul punto, una serie di considerazioni svolte nell'ambito dei diversi atti che compongono il *Next Generation EU* e nelle più recenti indicazioni di politica industriale europea.

Nelle norme relative al Dispositivo per la ripresa e la resilienza – lo strumento finanziario di gran lunga più rilevante del *Next Generation EU* – si riconosce che «riduzioni della spesa in settori come l'istruzione, la cultura e i settori creativi» (...) «possono rivelarsi controproducenti ai fini di una rapida ripresa».

Se le imprese culturali e creative conoscono nuova centralità nel «discorso europeo» di questi anni, parallela importanza hanno le evoluzioni sul piano dei fondi disponibili. Vi sono innanzitutto quelli del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che individua in Turismo e Cultura due aree prioritarie di intervento. Più specificamente, il Piano dedica 8,13 miliardi di euro – 6,68 finanziati dal Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza, e 1,46 a valere sul Fondo Complementare – alla Componente 3 della Missione 1 «Turismo e Cultura 4.0». Con gli obiettivi di incrementare il livello di attrattività del sistema turistico e culturale del Paese attraverso misure di modernizzazione delle infrastrutture attraverso:

- Misure di digitalizzazione, efficientamento energetico e miglioramento dell'accessibilità (1,1 miliardi di euro);
- Interventi di rigenerazione di piccoli siti culturali, patrimonio culturale religioso e rurale (2,720 miliardi di euro);
- Attività di messa in sicurezza contro fenomeni sismici (800 milioni di euro).

A queste misure si affiancano due linee di azione più specificamente riguardanti le imprese culturali e creative. La prima è dedicata allo sviluppo dell'industria cinematografica: con il *Progetto Cinecittà*

per il rilancio degli *studios* romani con l'ambizione di farne un grande attore a livello internazionale e il rafforzamento del *Centro Sperimentale Cinematografia*. La seconda è volta a sostenere gli operatori della cultura nel processo di transizione digitale e verde.

A questo pacchetto di interventi, si aggiungono gli investimenti del Piano Strategico «Grandi attrattori culturali» che finanzia 14 interventi di tutela, valorizzazione e promozione culturale, di cui cinque in città del Mezzogiorno:

- il Museo del Mediterraneo. Waterfront di Reggio Calabria (53 milioni di euro);
- Costa Sud. Parco costiero della cultura, del turismo, dell'ambiente, Bari (75 milioni di euro);
- Il recupero dell'ex complesso della Manifattura Tabacchi in chiave culturale, con realizzazione del primo Auditorium per la Città di Palermo (33 milioni di euro);
- Progetto integrato di restauro, fruizione e valorizzazione dell'immobile costiero Colombaia – Castello di mare – Torre Peliade, Trapani (27 milioni di euro);
- Valorizzazione e rigenerazione urbana del Real Albergo dei Poveri a Napoli e dell'ambito urbano piazza Carlo III, via Foria, piazza Cavour, Napoli (100 milioni di euro).

Ci sono, infine, i fondi della politica di coesione per il nuovo periodo di programmazione 2021-2027. Nonostante non si tratti in questo caso di fondi “settoriali”, le imprese culturali e creative potranno continuare a beneficiare di questi finanziamenti, anche alla luce della accresciuta consapevolezza del loro contributo al raggiungimento degli obiettivi della politica di coesione.

Non ci sono solo le risorse che portano a qualificare questo passaggio come importante. C'è anche una attenzione politica e amministrativa verso questi temi che deve portare ad una attenzione speciale, tanto più in questo passaggio trasformativo alla «questione culturale e creativa» nel Mezzogiorno. Una opportunità tanto più grande perché trova già oggi nel Sud elementi di forza che possono divenire punti di riferimento dell'azione che si apre: le esperienze regionali di programmazione; le singole realtà di impresa che si sono affermate e che possono agire come elementi di innovazione e *role model* all'intero tessuto imprenditoriale; gli attori territoriali della cultura e della creatività, presenti con specifiche iniziative in molti luoghi del nostro Mezzogiorno; operatori del settore pubblico – statale e regionale – sempre più specializzati nel supporto alle imprese ed all'attività di promozione nel settore anche grazie alle iniziative di intervento di questi anni, a partire dai programmi *Smart&Start* e *Cultura Crea* o alle esperienze regionali.

Come precisano le indicazioni europee sulla creatività a tutti i livelli amministrativi c'è l'esigenza di un «quadro di politica industriale globale, coerente e a lungo termine, che comprenda l'accesso ai finanziamenti e ai programmi di finanziamento».

Una indicazione che deve tradursi in definizione di indirizzi unitari tra Unione, Stato e Regioni per investire i finanziamenti disponibili; capacità amministrativa per gestire risorse sempre più ingenti

dedicate a tematiche per molti versi poco conosciute all'amministrazione; monitoraggio dell'avanzamento delle politiche e di attuazione dei programmi; azione di diffusione di *policies* già sviluppate in altre realtà europee; valutazione dei risultati ottenuti.

***Cosa propone la SVIMEZ*** - Nella consolidata attenzione europea alle industrie creative, confermata e ampliata in risposta agli impatti generati dalla pandemia da Covid-19, c'è una grande opportunità per il Mezzogiorno. Se la conservazione e la valorizzazione del patrimonio culturale ed il loro riconoscimento in chiave turistica sono da tempo al centro delle politiche del nostro Paese, oggi per l'Italia, c'è un'opportunità in più: quella di sostenere cultura e creatività nella loro dimensione più precisamente industriale. È un cambiamento che il Sud del nostro Paese deve guardare con grande attenzione. La ricchezza culturale del Meridione, le risorse finanziarie disponibili e le esperienze imprenditoriali in molti casi consolidate indicano, infatti, che in un momento in cui il sostegno alle imprese culturali e creative è sempre più destinato a divenire una vera e propria «politica industriale», il Mezzogiorno ha opportunità molto concrete di essere protagonista di questo processo.

## Cap. 25. Dalla *green economy* alla transizione ecologica (energia e bioeconomia circolare)

La sfida strategica per la transizione ecologica intrapresa dall'Unione Europea ha radici antiche. L'Unione, protagonista dei diversi *round* internazionali dedicati alla lotta ai cambiamenti climatici e parte attiva degli obiettivi dell'Agenda 2030, ha già avviato da diversi anni programmi e progetti funzionali a divenire l'area più competitiva nello sviluppo dell'economia circolare e delle attività a essa collegate. Questa impostazione è stata ulteriormente rafforzata, prima, con il varo dell'*European Green Deal* e, poi, dopo lo scoppio della pandemia da Covid-19, con la scelta di rendere il binomio innovazione digitale/sostenibilità, declinati all'interno della transizione ecologica, gli architravi della nuova programmazione 2021-2027 e delle misure di sostegno alla ripresa varate con il piano Next Generation EU.

L'Italia ha dato seguito alle scelte europee con appositi programmi di intervento predisposti già negli anni passati; dopo lo scoppio della crisi da Covid-19 ha declinato la missione della transizione ecologica (e delle misure a essa collegate) all'interno del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Nel PNRR, sono previsti interventi verticali, che ricadono su specifiche missioni, e misure orizzontali, che riguardano in modo trasversale le altre strategie nazionali. A valle di questo percorso, a luglio 2021, viene presentata la *Proposta di piano per la transizione ecologica – inquadramento generale*. Come viene indicato, il Piano (PTE) «si integra con il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e coordina, integrandole con la digitalizzazione e la transizione energetica, le politiche ambientali». L'Unione Europea ha confermato il proprio ruolo di guida a livello globale sulle tematiche legate alla transizione ecologica con una serie di azioni e atti normativi che hanno portato ad assumere l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050. Il varo del *Green Deal* ha consentito di individuare la cornice nella quale inserire le iniziative utili a favorire la transizione ecologica e la decarbonizzazione di tutti i settori, dall'energetico ai trasporti, dall'industriale all'agroalimentare. In questo contesto, assume un ruolo centrale l'utilizzo del *Next Generation EU*.

Due delle sei missioni del PNRR sono specificatamente finalizzate a favorire la transizione ecologica: *Missione 2: Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica* per 69,9 miliardi (comprensivi di PNRR, *React EU* e Fondo di dotazione) e *Missione 3: Infrastrutture per una Mobilità Sostenibile* per 31,5 miliardi, mentre parte delle risorse allocate nelle altre missioni orizzontali sosterrà, direttamente o indirettamente, la costruzione di un nuovo modello di sviluppo sostenibile.

Nella Tabella seguente sono riportati gli interventi del PNRR direttamente rivolti all'efficientamento energetico della Missione 2, collocati nei quadri M2C2 (Transizione energetica e mobilità sostenibile) e M2C3 (Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici).

*Quadro PNRR e Piano Complementare aggiornato al 30 settembre 2021. M2C2 e M2C3, allocazioni PNRR + Fondo complementare. Valori in milioni di euro*

Codice	Nome progetto, tavola PNRR	Misura PNRR ufficiale (ITA)	Valori
C2	Energia rinnovabile	1.1 Sviluppo agro-voltaico	1.099,0
		1.2 Promozione di rinnovabili per le comunità energetiche e l'auto-consumo	2.200,0
		1.3 Promozione impianti innovativi (incluso <i>off-shore</i> )	675,0
		1.4 Sviluppo bio-metano	1.923,4
		5.1: Rinnovabili e batterie	
		5.1.1 Tecnologia PV	400,0
		5.1.2 Industria eolica	100,0
		5.1.3 Settore Batterie	500,0
		Energia rinnovabile	0,0
	Filiera della transizione	5.2 Idrogeno	450,0
		5.3: Bus elettrici (filiera industriale)	300,0
		5.4: Supporto a <i>start-up</i> e <i>venture capital</i> attivi nella transizione ecologica	250,0
	Investimenti nella filiera dell'idrogeno	3.1 Produzione in aree industriali dismesse	500,0
		3.2 Utilizzo in settori <i>hard-to-abate</i>	2.000,0
		3.3: Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto stradale	230,0
		3.4: Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto ferroviario	300,0
		3.5 Ricerca e sviluppo sull'idrogeno	160,0
	Potenziamento digitalizzazione infrastrutture di rete e delle	2.1 Rafforzamento <i>smart grid</i>	3.610,0
		2.2 Interventi su resilienza climatica reti	500,0
	Trasporti locali sostenibili	4.1: Rafforzamento mobilità ciclistica	
		4.1: Rafforzamento mobilità ciclistica (Ciclovie turistiche)	400,0
		4.1: Rafforzamento mobilità ciclistica (Ciclovie urbane)	200,0
		4.2: Sviluppo trasporto rapido di massa	3.600,0
		4.3 Sviluppo infrastrutture di ricarica elettrica	741,3
		4.4: Rinnovo flotte bus e treni verdi	
		4.4.1: Rinnovo flotte bus	2.415,0
		4.4.2: Rinnovo flotte treni	800,0
		4.4.3: Vigili del Fuoco	424,0
		Rinnovo flotte, bus, treni e navi verdi – Bus	600,0
		Rinnovo flotte, bus, treni e navi verdi – Navi	800,0
C3	Efficientamento edifici pubblici	1.1 Piano di sostituzione di edifici scolastici e di riqualificazione energetica	800,0
		1.2 Efficientamento degli edifici giudiziari	411,7
		Sicuro, verde e sociale: riqualificazione edilizia residenziale pubblica	2.000,0
	Efficientamento energetico e sismico edilizia residenziale privata e pubblica Sistemi di teleriscaldamento	2.1 Ecobonus e Sismabonus fino al 110% per l'efficienza energetica e la sicurezza degli edifici	13.950,0
		Ecobonus e Sismabonus fino al 110% per l'efficienza energetica e la sicurezza degli edifici	4.563,6
		3.1 Sviluppo di sistemi di teleriscaldamento	200,0

Fonte: Italiadomani, *Quadro PNRR e Piano Complementare aggiornato al 30 settembre 2021*.

Le potenzialità di investimento nei settori energetici (previste anche dal PNRR) rappresentano una importante occasione di sviluppo per l'economia del Sud dell'Italia. In questo quadro, si intendono focalizzare tre tematiche principali: la capacità di generazione delle fonti rinnovabili; il miglioramento dei sistemi di accumulo; il ruolo del Mezzogiorno nell'export di energia da fonti rinnovabili. Il PNIEC prevede che in Italia al 2030 la capacità di generazione fotovoltaica cresca dai

21,6 GW installati al 2020 a 52 GW, mentre quella eolica cresce da 10,7 GW a circa 20 GW, misura ancora insufficiente per centrare gli obiettivi complessivi del *Green Deal* di nuova potenza per 60 GW al 2030. Proprio il Mezzogiorno darà il contributo maggiore: già oggi, infatti, la capacità eolica installata nelle regioni del Sud è pari al 97% del totale nazionale (10,3 GW su 10,7 GW), mentre il solare (più equamente distribuito lungo la penisola) al Sud rappresenta il 40% del totale (7,8 GW su 20,9 GW). Dai dati aggiornati a fine agosto 2021 da Terna, le richieste di connessione alla rete per nuovi impianti di generazione rinnovabile sono oltre 145,6 GW (erano 95.119 MW al 31 dicembre del 2020), di cui circa il 56% è relativo al solare, circa il 32% all'eolico *onshore* e circa il 12% all'eolico *offshore*, le cui richieste ammontano a circa 17 GW (le altre fonti rinnovabili danno contributi meno significativi).

La realizzazione degli impianti rinnovabili necessari per raggiungere gli obiettivi nazionali ed europei al 2030, avrà l'effetto di influenzare i flussi di potenza sulla rete, che saranno ancora più indirizzati dal Sud verso il Centro-Nord e che, se amplificati, potrebbero produrre criticità crescenti, dovute alla congestione di alcune arterie primarie della rete di trasmissione a cavallo tra sezioni problematiche. È per questo motivo che gli assi di collegamento dovranno essere potenziati con ingenti investimenti sulle reti affinché siano sempre più in grado di rispondere alle crescenti esigenze determinate dal ricorso al vettore elettrico. A questo proposito, il potenziamento delle reti di distribuzione, delle reti di trasmissione e dell'interfaccia tra loro per una gestione economica e in sicurezza del sistema andrà portato avanti, possibilmente anticipando lo sviluppo della generazione rinnovabile, pena un disallineamento inefficiente e oneroso, con effetti sulla qualità del servizio. In questo senso, il gestore della rete di trasmissione nazionale ha avviato le consultazioni per la costruzione del *Tyrrhenian Link*, infrastruttura del valore di 3,7 miliardi di euro e della lunghezza di 950 km, con una capacità di 1000 MW, che collegherà Campania, Sicilia e Sardegna, di importanza fondamentale per la decarbonizzazione della Sardegna e per la gestione dei flussi che, come indicato, saranno sempre più marcatamente da Sud verso Nord. Il *Tyrrhenian link*, la cui entrata in esercizio è prevista per il 2026, formerà con il SAPEI (l'esistente cavo sottomarino, che collega la Sardegna alla stazione di conversione di Latina) un anello in grado di garantire non solo l'evacuazione dell'energia rinnovabile in eccesso, ma anche la sicurezza del sistema nel quadro della chiusura delle centrali di generazione a carbone prevista nel 2025, aumentando la capacità di scambio.

La posizione geografica dell'Italia nel Mediterraneo rende il Paese – e il Mezzogiorno, in particolare – un *hub* naturale e un terminale per le infrastrutture energetiche, non solo per il trasporto del gas naturale, ma anche dell'energia elettrica. Un ponte ideale tra i Paesi delle sponde Sud ed Est del Mediterraneo e dall'Italia verso l'Europa. Questa condizione è particolarmente significativa nella prospettiva di una sempre maggiore elettrificazione rinnovabile del sistema energetico europeo,

tramite anche il rafforzamento delle interconnessioni necessarie per mettere a fattore comune l'energia eolica del Mare del Nord con l'energia fotovoltaica delle regioni dei Paesi del Mediterraneo, contribuendo così al processo di decarbonizzazione. L'Italia presenta già 26 interconnessioni con i Paesi confinanti, risultando in Europa il territorio con più collegamenti con le aree che si affacciano sul Mediterraneo, sia con elettrodotti aerei (Francia e Slovenia), che con elettrodotti in cavo sottomarino (Montenegro, Grecia, Malta), oltre al collegamento già menzionato con la Corsica. I progetti e gli investimenti previsti per la transizione energetica verso la decarbonizzazione nel Mezzogiorno saranno caratterizzati da un elevato profilo di innovazione tecnologica, che non si limiterà alla componentistica e ai materiali delle infrastrutture per la nuova generazione da fonti rinnovabili e per lo sviluppo delle reti, ma riguarderà in modo rilevante la digitalizzazione del sistema. Sarà sempre più necessario implementare procedure e modelli capaci di mettere in sicurezza le organizzazioni, programmare le difese e analizzare le strutture organizzative e i processi, identificandone le possibili vulnerabilità e adottando rimedi preventivi, anche attraverso una appropriata formazione delle risorse umane.

In un contesto di crescente attenzione agli investimenti e al monitoraggio delle politiche per la bioeconomia, come è stato riportato nel 3° *Rapporto sull'Economia circolare in Italia - 2021*, realizzato da ENEA e Circular Economy Network, anche nel 2020 l'Italia risulta tra le migliori economie europee in termini di capacità di adesione ai processi di circolarità. L'indice di *performance* complessivo nell'economia circolare (definito a partire dai punteggi ottenuti nella produzione, nel consumo, nella gestione dei rifiuti e nella capacità di sostenere innovazione, occupazione e investimenti) colloca l'Italia ancora una volta al primo posto, seguita, subito dopo, da Francia, Germania e Spagna. Un risultato poco noto, ma di estrema rilevanza.

Come ricordato nel Rapporto *GreenItaly 2020*: «Pur essendo il secondo Paese manifatturiero, l'Italia è il paese europeo con il più basso consumo pro-capite di materia (quasi dimezzato tra il 2000 ed oggi) ed ha la maggiore produttività delle risorse dopo la Gran Bretagna». Meno favorevoli sono, invece, i punteggi ottenuti dal Paese nei consumi (l'Italia è quarta dopo Spagna, Francia e Germania) e nell'indice di innovazione, investimenti e occupazione dei tre settori dell'economia circolare (numero di brevetti, occupazione, valore aggiunto e investimenti), in cui l'Italia è preceduta da Spagna, Polonia e Germania. L'impressione complessiva è di un Paese che mantiene ancora la *leadership* in molti degli indici evidenziati, ma che rischia, nel medio termine, di perdere competitività rispetto alle altre economie. In questo contesto, appare essenziale, oltre al tema delle allocazioni già indicato, la scelta di inserire nel PNRR circa 18,8 miliardi di euro per sostenere il "Piano Transizione 4.0", finalizzato ad agevolare il passaggio delle imprese all'economia verde. Il ruolo crescente dell'economia circolare è dimostrato anche dai dati relativi agli investimenti e al

comportamento delle imprese. Nel quinquennio 2015-2019 – anche in questo caso, nel periodo immediatamente precedente lo scoppio della pandemia – sono state oltre 432 mila le imprese italiane dell’industria e dei servizi ad avere investito in prodotti e tecnologie *green*, segnando una crescita del 25% rispetto al quinquennio precedente. Appaiono del tutto significativi i dati del 2019, quando si è registrato un picco di circa 300 mila aziende che hanno puntato sulla sostenibilità e sull’efficienza, impegnando le proprie risorse soprattutto in efficienza energetica, fonti rinnovabili, taglio dei consumi di acqua e rifiuti, aumento dell’utilizzo delle materie seconde. La distribuzione geografica di queste imprese eco-investigatrici vede una forte concentrazione in Lombardia (quasi 78 mila, il 18% del totale nazionale); mentre, su un gradino più basso si collocano Veneto (43 mila circa), Lazio (più di 40 mila) ed Emilia-Romagna (poco meno di 35 mila); agganciata a questo secondo gruppo di regioni è la Campania, prima nel Mezzogiorno, con circa 36 mila imprese (pari all’8,3% del dato nazionale). Il posizionamento del Mezzogiorno migliora, se si passa dall’analisi dei valori assoluti alle quote di incidenza sui totali regionali: spicca il posizionamento di Molise (37,6%), Calabria (34,9%) e, in linea con Veneto e Trentino-Alto Adige, Basilicata (33,3%).

Anche analizzando il contributo della bioeconomia nelle varie ripartizioni geografiche del Paese, emerge il buon posizionamento del Mezzogiorno. Come sottolinea il Settimo Rapporto sulla Bioeconomia in Europa prodotto da Intesa San Paolo, Cluster Spring e SRM, infatti, nel 2018, «il valore aggiunto della Bioeconomia in Italia è stato pari a circa 100 miliardi di euro [...]. In termini di valore aggiunto, spiccano le regioni del Nord-Est, con un VA nel 2018 pari a 29,6 miliardi di euro, seguite da Nord-Ovest (27,6 miliardi di euro) e Mezzogiorno (23,6 miliardi). Più contenuto invece il valore della Bioeconomia generato nelle regioni del Centro, che si attesta a 19,2 miliardi». L’importanza del settore è sottolineata anche dalle misure previste per l’economia circolare e la bioeconomia nel PNRR, all’interno del quale sono inseriti gli investimenti della seconda missione per: le città circolari e il miglioramento della gestione dei rifiuti (1,5 miliardi di euro), l’attuazione del piano di azione europeo in materia di rifiuti (0,6 miliardi), la logistica e il piano per agroalimentare, pesca e acquacoltura, silvicoltura, floricoltura e settori vivaistici (0,8 miliardi), il parco agricolo (1,5 miliardi), l’innovazione e la meccanizzazione dei settori agroalimentari (0,5 mld), le piccole isole verdi (0,2 miliardi), la strategia nazionale per le comunità verdi (0,135 miliardi), la diffusione della cultura e della consapevolezza sui temi e sulle sfide ambientali (0,03 miliardi), lo sviluppo del biometano, secondo criteri di promozione dell’economia circolare (1,923 miliardi). Tra le risorse disponibili, inoltre, 250 milioni di euro saranno utilizzati per creare un *Green Transition Fund*, all’interno del programma di Cassa Depositi e Prestiti per il *venture capital*. Questo stanziamento andrà indirizzato verso fondi per capitale di rischio, *startup* e incubatori con un *focus* verde (ad esempio, rinnovabili, economia circolare, mobilità, efficienza energetica, gestione dei

rifiuti, stoccaggio di energia, ecc.), in un periodo di investimento di cinque anni. Altre misure sono previste in missioni diverse dalla seconda, in modo da integrare gli interventi diretti di bioeconomia con iniziative complementari ad altri comparti del Piano, come la cultura, il turismo, il *design*, la mobilità sostenibile e i trasporti, le biotecnologie per la salute, la formazione e la ricerca, l'energia, ecc.

La transizione ecologica appare sempre di più il paradigma intorno al quale si sta ridefinendo l'organizzazione dei sistemi produttivi a livello internazionale. Grazie alla rivoluzione tecnologica e digitale oggi in corso, il binomio innovazione/sostenibilità assume una centralità inedita rispetto al passato. Gli investimenti verdi rappresentano, infatti, sempre più un valore aggiunto, così come a essi sono legati i processi di produzione e consumo più innovativi.

***Cosa propone la SVIMEZ*** - L'adozione di modelli di economia circolare può consentire a Paesi come l'Italia, che più di altri hanno stentato a inserirsi nella competizione globale dell'ultimo ventennio, di individuare possibili percorsi di ripresa e sviluppo. Il Mezzogiorno può essere protagonista di questa trasformazione, muovendo da una posizione di vantaggio in alcuni specifici ambiti (si pensi all'agroalimentare) e dalla flessibilità e resilienza che una parte importante del suo sistema produttivo ha già dimostrato nelle ultime crisi. Tali potenzialità, per essere pienamente espresse, devono, tuttavia, essere messe a sistema, attraverso una chiara *governance* dei processi, la focalizzazione degli investimenti su precisi obiettivi, il rafforzamento della relazione tra formazione, ricerca e innovazione produttiva. Questi tre elementi, caratteristici della transizione ecologica in corso, possono rappresentare il fulcro per la rinascita dell'economia del Mezzogiorno e per il potenziale aggancio alle aree più avanzate dell'Italia e dell'Europa.

## **Cap. 26. Transizione eco-logistica del trasporto merci, corridoi intermodali marittimi costieri e filiere territoriali logistiche**

L'intermodalità è la vera possibile svolta *green* del sistema del trasporto merci in Italia. La rete degli interporti, dei terminali ferroviari e delle piattaforme logistiche per il combinato terrestre e dei porti per il combinato marittimo, dovrebbero assumere il ruolo di piattaforme logistiche di stoccaggio, distribuzione e rifornimento di carburanti ecologici. Le agevolazioni, recentemente rafforzate dal PNRR, che finanzia interventi speciali per la Coesione Territoriale e interventi di connessione di “ultimo-miglio” principalmente ferroviari con porti e aree industriali ricadenti nelle ZES, privilegiando progetti che favoriscono la riduzione di emissioni di gas climalteranti, potrebbero incentivare investimenti in piattaforme per la “Transizione Ecologica e Logistica” (ZES-TEL), realizzando nel Mezzogiorno una rete intermodale “a zero emissioni” con costi e tempi molto ridotti rispetto agli attuali. Tali interventi vanno coordinati in un quadro di sviluppo eco-logistico del Mezzogiorno già individuato dalla SVIMEZ nel “Quadrilatero ZES” e nel “Triangolo ZES siciliano”.

Nel 2019 il trasporto marittimo Ro-Ro ha permesso di eliminare dalle strade italiane, per tratte superiori ai 600 Km, circa 1,5 milioni di mezzi pesanti; quindi 40 milioni di tonnellate sono state spostate dalla rete stradale alle rotte marittime, abbattendo le emissioni di CO<sub>2</sub> per 1,2 milioni di tonnellate. Inoltre, l'esistenza di un parco progetti disponibile di RFI, a fronte di un'elevata quota di risorse destinata a interventi sulla rete ferroviaria del PNRR, in larga parte destinata all'Alta Velocità, può contribuire significativamente al raggiungimento di quest'obiettivo ambientale. Bisogna però contestualmente non trascurare i fabbisogni della rete stradale e autostradale come l'esperienza del ponte Morandi a Genova e le tante altre emergenze presenti su tutta la rete stradale in uso insegnano. Le reti stradali provinciali, per esempio, strategiche per la mobilità merci e viaggiatori, soffrono il frazionamento istituzionale e gestionale che genera ritardi e carenze di manutenzione compromettendone il livello medio di servizio offerto.

Un sistema di incentivi, che possa considerarsi come quota destinata alla transizione ecologica, destinato in primis all'autotrasporto per favorirne la scelta della transizione intermodale dal modo stradale al combinato strada-mare sulle medie e lunghe distanze potrebbe, in tempi rapidi e compatibili con il PNRR, conseguire importanti risultati di abbattimento delle emissioni climalteranti e delle esternalità negative, ricorrendo a servizi offerti dall'industria armatoriale di linee regolari ad alta frequenza Ro-Ro di collegamento tra più porti della penisola. Tali incentivi potranno sostenere altresì la transizione intermodale ferro-mare attraverso il recupero funzionale dei raccordi ferroviari con i principali porti.

Dotare l'Italia di infrastrutture e tecnologie per l'utilizzo del gas naturale comporta vantaggi ancora maggiori in un prossimo futuro. Federmetano stima che il biometano che si andrà a produrre al 2030,

ovvero 8 miliardi di m<sup>3</sup>, possa essere utilizzato per autotrazione e che quindi il 15% dei mezzi circolanti possa muoversi a biometano. La creazione di piattaforme eco-logistiche a sostegno dell'intermodalità sostenibile utilizzando la rete di infrastrutture terrestri (interporti, piattaforme, terminal) e marittime di interscambio modale, in particolare nelle regioni di Mezzogiorno, comporterebbe una conseguente opzione intermodale *green*. La rete di linee Ro-Ro ad alta frequenza nelle partenze e ad alta frequentazione nell'attrazione della domanda di traffico pesante su gomma, dovrebbe coinvolgere i principali porti da Sud a Nord, ad esempio, con Catania caposcalo e, verso la costa tirrenica, Gioia Tauro e toccare Salerno, Napoli, Civitavecchia (con annessi i porti di Formia e Gaeta), Piombino, Livorno e La Spezia, Genova, Savona e Vado e, per l'inoltro dei flussi verso i principali nodi intermodali terrestri (interporti in primis) italiani ed europei. Dal lato ionico-adriatico, il sistema potrebbe coinvolgere i porti di Corigliano, Taranto, Brindisi, Bari, Ortona, Ancona, Ravenna, Venezia e Trieste che dispone di un efficiente raccordo ferroviario per il centro ed est Europa. Sarebbero da prevedere, inoltre, linee trasversali marittime nazionali,

Il potenziamento del sistema di trasporto ferroviario merci del Mezzogiorno vede essenzialmente la realizzazione di interventi per rendere il corridoio ferroviario ScanMed pienamente operativo per la circolazione di treni intermodali completi ad alta capacità sulle direttrici Tirrenica ed Adriatica italiane, oltre che sulle diagonali/trasversali meridionali Napoli-Bari, Battipaglia-Taranto e Gioia Tauro-Taranto. Con l'ulteriore spinta del PNRR e degli investimenti finanziati dal Fondo Complementare al PNRR, dovrebbero nel breve-medio periodo (2026-2030) venire completate, oltre alle strategiche linee trasversali AV-.AC Napoli-Bari e Messina-Catania-Palermo già in fase di realizzazione, gli interventi di potenziamento ed adeguamento per l'intermodalità delle linee Salerno-Reggio Calabria e Gioia Tauro-Sibari-Metaponto-Taranto, nonché alcuni raccordi e terminal per la composizione dei treni (modulo oltre 600 metri) nei porti di Napoli, Gioia Tauro, Taranto e Bari. In tal modo le reti del "Quadrilatero ZES continentale" e del "Triangolo ZES siciliano", individuate dalla SVIMEZ, sarebbero efficientemente connesse lungo i rispettivi perimetri con la possibilità di operare trasversali terrestri ferroviarie di adduzione/integrazione verso i nodi portuali, a loro volti integrati nello ScanMed Rail Corridor europeo, con accesso al resto del Mediterraneo e del mondo.

**Cosa propone la SVIMEZ** – La SVIMEZ ritiene decisivo, per l'intero Paese e specificamente per il Mezzogiorno, un effettivo potenziamento dell'intermodalità, con il conseguente necessario spostamento della circolazione di persone e merci dalla strada alla ferrovia e alla via marittima, nel quadro di un rilancio strategico dell'Economia del mare. Convinta che la realizzazione di servizi marittimi costieri multiporto lungo i corridoi tirrenico ed adriatico possa dare un forte contributo al risparmio energetico e a una politica di effettiva sostenibilità ambientale, proprio grazie al trasporto

combinato terrestre (strada-rotaia) e marittimo (Autostrade del Mare). Senza trascurare ma anzi potenziando le indispensabili trasversali terrestri ferroviarie di adduzione/integrazione verso i nodi portuali. Queste politiche potranno essere perseguite anche incentivando la domanda degli operatori per il trasferimento verso l'intermodalità strada-mare.

## Cap. 27. Il trasferimento tecnologico: gap territoriali e prospettive di riequilibrio

Se il trasferimento tecnologico è la leva decisiva dell'innovazione, bisogna affrontare gli attuali *gap* territoriali costruendo prospettive di riequilibrio. Finora l'azione di sostegno pubblico non è stata in grado di bilanciare le dinamiche di mercato che spingono i soggetti chiave dei processi innovativi ad aggregarsi laddove già esiste una domanda di innovazione espressa e matura.

Secondo l'*European Patent Office*, nel 2020 l'Italia ha depositato 4.600 domande di brevetto, il 2,5% del totale delle domande presentate dai 38 Stati membri, che include anche tutti i paesi dell'Unione europea. Considerando il *ranking* dei primi 30 paesi, nel 2020 l'Italia si collocava al 20° posto. Nel 2020 le domande provenienti dal Centro-Nord hanno rappresentato il 94,5% del totale delle domande nazionali, mentre la quota di domande dal Mezzogiorno si attesta sul 5,5%, sostanzialmente stabile rispetto al 2019. Ciò deriva dalla capacità dei sistemi produttivi territoriali di promuovere attività ad alta intensità di conoscenza scientifica e di sviluppare percorsi di innovazione di natura sistemica.

Dai dati emerge che esistono squilibri a livello territoriale, relativi agli *spin off* accademici, alle *startup* innovative e, soprattutto, agli incubatori. A marzo 2021 risultavano attivi nel Centro-Nord 1.471 *spin off*, mentre il loro numero si attestava per le regioni del Mezzogiorno a 478, pari al 24,5% del totale. Per di più, il *gap* tra le due macroaree del Paese è da ricondurre anche a un *deficit* di offerta di capitale umano qualificato per gestire processi di trasferimento tecnologico. In questo senso appare utile considerare l'offerta di formazione terziaria non accademica, espressa dalla rete degli Istituti Tecnici Superiori (ITS). Tali istituti possono essere assimilati a scuole di alta tecnologia legate al sistema produttivo, che preparano quadri intermedi specializzati nel supporto alle aziende nell'adozione di soluzioni tecnologiche riconducibili al paradigma di Industria 4.0. Guardando alla loro distribuzione territoriale, si rileva che sui 111 ITS attualmente operanti sul territorio nazionale quelli localizzati nel Mezzogiorno sono 42, pari al 37,8% del totale. Ma se si osserva il dato relativo al numero di percorsi formativi attivati, si scopre che l'offerta formativa è molto più articolata al Centro-Nord: 490 dei 649 percorsi di formazione superiore (75,5%) sono erogati da ITS localizzati in questa area geografica a fronte dei 159 erogati da ITS localizzati nel Mezzogiorno (24,5% del totale). Inoltre, considerando i percorsi formativi ultimati nel 2019 e analizzando il tasso di abbandono degli iscritti e il numero di percorsi valutati da INDIRE come meritevoli di risorse premiali in base ai risultati conseguiti, si nota una *performance* differenziata dei sistemi ITS regionali. Il tasso di abbandono è sensibilmente più elevato per i percorsi realizzati nel Mezzogiorno, con un dato pari al 30,6% a fronte del 19,4% riscontrabile per il Centro-Nord, e con valori particolarmente deficitari per la Sardegna e la Sicilia (59% e 46%). Il numero di percorsi premiabili, poi, si attesta nel

Centro-Nord a 91 mentre nel Mezzogiorno si ferma a 20 (18% del totale), una soglia inferiore rispetto alla quota dei percorsi attivi nell'area (24,5%).

L'attuale panorama nazionale dell'azione pubblica di sostegno nazionale al trasferimento tecnologico è frammentato, con 50 soggetti che già oggi ricevono un sostegno pubblico a livello nazionale e un numero significativo di altri soggetti che agiscono comunque sulla base di un disegno di politica pubblica.

Sul fronte degli interventi di *policy* orientati al riequilibrio territoriale delle condizioni di accesso all'innovazione e alla creazione di nuovi mercati per la generazione di innovazione in contesti dove tali condizioni risultano più carenti, un primo passo si è fatto con la Legge di Bilancio 2021. Sono stati stanziati 150 milioni a supporto della nascita nel Mezzogiorno dei nuovi ecosistemi dell'innovazione in ambiti urbani marginalizzati e da rigenerare previsti nel *Piano Sud 2030*, nell'ottica di coniugare innovazione tecnologica e innovazione sociale.. Successivamente la prima bozza del PNRR stanziava a sostegno degli ecosistemi dell'innovazione meridionali 600 milioni, nelle successive versioni decurtati a 350.

Complessivamente, sommando tutte le allocazioni finanziarie previste tra il 2021 e il 2026 dalla politica europea e nazionale, saranno destinati oltre 5,3 miliardi al potenziamento delle attività di trasferimento tecnologico.

*Indicatori di intensità di processi di trasferimento tecnologico, per regione*

Regioni	Imprese che hanno svolto attività di R&S utilizzando infrastrutture di ricerca e altri servizi alla R&S da soggetti pubblici o privati (%) (a)	Ricercatori occupati nelle imprese sul totale degli addetti (%) (b)	Numero spin off accademici (c)	Numero startup innovative (d)	Numero Incubatori (e), di cui certificati (f)	
	(Dati al 2018)	(Dati al 2018)	(Dati a marzo 2021)	(Dati a settembre 2021)	(Dati ad aprile e a marzo 2021)	
Piemonte	29,20	0,8	182	777	16	6
Valle d'Aosta	23,53	0,4	-	19	1	-
Lombardia	30,95	0,6	194	3.755	55	8
Trentino-Alto Adige	37,05	0,4	69	333	7	2
Veneto	27,32	0,6	127	1.110	8	4
Friuli-Venezia Giulia	40,99	0,7	47	255	4	4
Liguria	36,12	0,5	89	238	5	1
Emilia-Romagna	26,98	0,9	164	1.093	27	3
Toscana	32,01	0,7	227	660	16	2
Umbria	26,76	0,4	52	226	5	1
Marche	28,10	0,5	97	411	5	3
Lazio	33,03	0,4	223	1.622	19	6
Abruzzo	32,96	0,3	43	262	3	-
Molise	39,00	0,7	10	79	1	-
Campania	32,90	0,4	109	1.239	10	2
Puglia	31,82	0,3	103	662	10	1
Basilicata	36,53	0,2	14	137	3	1
Calabria	40,00	0,2	65	267	2	1
Sicilia	30,26	0,3	71	639	10	-
Sardegna	32,56	0,2	63	201	5	2
Mezzogiorno	33,12	0,3	638	4.907	58	11
Centro-Nord	30,11	0,6	1.248	8.877	149	34
Nord-Ovest	30,71	0,6	229	1.051	21	10
Nord-Est	28,89	0,7	479	5.436	75	15
Centro	31,19	0,5	540	2.390	53	9
Italia	30,31	0,6	1.949	13.985	212	47

*Fonte:* (a) e (b) ISTAT, 2018; (c) Progetto Spin Off Italia, marzo 2021; (d) ed (f) Unioncamere, settembre 2021; (e) *Social Innovation Monitor*, aprile 2021.

***Cosa propone la SVIMEZ*** –Per favorire un riequilibrio nel medio periodo con una specifica attenzione al Mezzogiorno, una possibile direzione di intervento che valorizzi le complementarità

tra il PNRR e il nuovo ciclo della politica di coesione 2021-27 potrebbe essere quella di orientare la nascita dei nuovi ecosistemi dell'innovazione attribuendo priorità agli *hub* di ricerca di base di eccellenza già presenti al Sud, facendone il fulcro dello sviluppo successivo di nuove attività maggiormente rivolte al mercato, dislocate a livello locale in prossimità del nodo principale. Avviando, come auspicato dal “Programma Nazionale per la Ricerca” 2021-2027, uno specifico piano di intervento, guidato dal centro, indirizzato a colmare le carenze esistenti al Sud di figure specializzate nella gestione delle collaborazioni “ricerca-impresa”. In questa prospettiva, all'interno delle Università meridionali dovrebbero essere potenziati gli Uffici per il trasferimento tecnologico e i dottorati in materie scientifico-tecnologiche.