

Presentazione del Rapporto SVIMEZ 2022 sull'economia e la società del Mezzogiorno

PARTE QUARTA IL PNRR E OLTRE: RIFORME, DIVARI DI CITTADINANZA E *DRIVER* DI SVILUPPO

Cap. 16. Il PNRR alla prova del Sud

Cap. 17. La PA alla prova del PNRR

Cap. 18. Infrastrutture e servizi di trasporto per la mobilità dei cittadini

Cap. 19. Le politiche di coesione: il contributo alla ripresa e alla resilienza

Cap. 20. Innovazione e trasferimento tecnologico: il contesto e le azioni di *policy*

Cap. 21. La transizione energetica e l'economia circolare

Embargo fino alle ore 11.00
del 28 novembre 2022



SVIMEZ

XVI. Il PNRR alla prova del Sud

La coesione territoriale nel PNRR

Le attese di discontinuità associate al lancio del PNRR italiano vanno al di là della mole “senza precedenti” di risorse stanziare. Il ritorno della coesione nell’alveo della politica ordinaria dovrebbe sollecitare un ripensamento “qualitativo” del complesso delle politiche pubbliche. Quelle stesse politiche che si sono progressivamente indebolite, esternalizzando la questione dei divari alla politica di coesione europea e nazionale, che negli anni ha potuto solo (molto parzialmente) sostituire l’intervento ordinario in diversi ambiti, dal sociale all’accompagnamento dei processi di ammodernamento delle imprese, dalle opere di manutenzione a quelle di rafforzamento delle infrastrutture economiche e sociali. Di fatto, la coesione economica, sociale e territoriale è stata promossa dall’Europa della risposta comune alla crisi pandemica a obiettivo esplicito da conseguirsi con le politiche generali nazionali, non più “solo” con la politica di coesione. In tal senso, le politiche di accompagnamento dell’economia e della società italiana al post-pandemia hanno la potenzialità di marcare una svolta dopo decenni di separazione, per molti versi di “conflitto”, tra politica ordinaria e politica di coesione.

I divari territoriali “ormai insopportabili” che il PNRR italiano è chiamato a ridurre hanno una duplice natura. Da un lato, vanno riequilibrare le condizioni di accesso ai diritti di cittadinanza, investendo sulle infrastrutture sociali e innalzando la qualità dei servizi pubblici; dall’altro, va ricomposta la divaricazione quali-quantitativa tra sistemi produttivi regionali, valorizzando il contributo alla crescita del Mezzogiorno. Su entrambi i fronti, il PNRR sta mostrando non poche difficoltà a rispondere alle finalità di riequilibrio territoriale.

La “quota Sud”: un obiettivo difficile da conseguire

Come è noto, la priorità assegnata al riequilibrio territoriale ha preso forma quantitativa nell’impegno a riservare alle otto regioni del Mezzogiorno almeno il 40% delle risorse allocabili territorialmente, la cosiddetta “quota Sud”, una riserva di spesa per investimenti contabilmente favorevole alle regioni meridionali. Oltre che evidenziare, fin dai primi annunci dell’introduzione della quota Sud, la deludente esperienza dei vincoli di destinazione territoriale della spesa fissati per via normativa, la SVIMEZ ha trovato discutibile la stessa adozione del metodo contabile delle quote di spesa in un programma *performance based* come il PNRR, per il quale non basta portare in Europa gli “scontrini” della spesa, ciechi rispetto ai risultati conseguiti. La logica delle quote tende a perpetuare l’errore, tipico dei programmi di spesa della politica di coesione, di guardare alla quantità della spesa da certificare come un “fine” in sé, non a un “mezzo” che consenta, una volta

garantite le condizioni attuative necessarie a tradurre gli stanziamenti in spesa effettiva, di produrre ricadute concrete nei territori a maggior fabbisogno conseguendo *target* ben definiti.

Le lacune informative del PNRR sulla quota Sud sono state colmate in corso d'anno da due Relazioni di monitoraggio del Dipartimento per le Politiche di Coesione DPCoE. La prima Relazione, diffusa lo scorso marzo, si è basata sui dati di avanzamento disponibili al 31 gennaio 2022; la seconda Relazione, diffusa a ottobre, ha aggiornato il primo monitoraggio al 30 giugno 2022. A quest'ultima data, la stima delle risorse destinate al Mezzogiorno si attestava su 86,4 miliardi di euro, pari al 41% dei 210,6 miliardi con destinazione territoriale.

Tra i Ministeri che gestiscono dotazioni finanziarie più corpose, il più distante dal rispetto della quota Sud è lo Sviluppo Economico (24,5%); viceversa, il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili riporta la quota più elevata (48,2%). Già la prima Relazione del DPCoE aveva fatto emergere diversi profili di criticità, tali da configurare la quota Sud come un risultato molto difficile da realizzare. Alla luce delle valutazioni del Dipartimento, gli ambiti nei quali la quota Sud rischia concretamente di rimanere solo un impegno sono due: gli interventi che vedono come soggetti attuatori gli Enti territoriali beneficiari di risorse distribuite dalle Amministrazioni centrali su base competitiva; gli strumenti di incentivazione per le imprese.

La seconda relazione del DPCoE, intervenendo in una fase più avanzata di attuazione del PNRR, è andata più a fondo nella valutazione del rischio di “tenuta” nel tempo della quota Sud di 47,2 miliardi di euro a valere su misure/procedure attivate con procedure competitive di livello nazionale. Questa è la parte di risorse più esposta agli esiti della competizione tra territori e dunque al rischio di mancato assorbimento da parte del Mezzogiorno. Su queste risorse, il DPCoE ha prodotto un'analisi del rischio di “tenuta” della quota Sud individuando cinque livelli crescenti di rischiosità (basso; medio-basso; medio; medio-alto; alto). Nell'aria di rischio medio-alto e alto ricadono circa 15 miliardi di euro rientranti nel computo degli 86,4 che concorrono a determinare la quota Sud. In particolare, appare significativo il dato delle risorse che si programma di destinare alle regioni del Mezzogiorno, pari a oltre 14 miliardi, allocate con misure a sportello o procedure competitive che integrano il vincolo di destinazione territoriale delle risorse al Mezzogiorno senza però prevedere clausole di salvaguardia o che prevedono disposizioni di riallocazione su base nazionale in caso di mancato assorbimento della riserva Mezzogiorno.

C'è inoltre da rimarcare il fatto che nelle risorse valutate a medio rischio rientrano i crediti di imposta di Transizione 4.0 che presentano un'elevata problematicità dal punto di vista del rispetto del vincolo del 40%. Le risorse sono allocate in base alla dinamica “spontanea” delle richieste giudicate ammissibili, che a sua volta riflette la distribuzione delle imprese attive e dei relativi

investimenti nelle diverse macro-aree. Ne consegue che il Sud vi accede in misura molto limitata, beneficiando di una parte molto esigua di risorse.

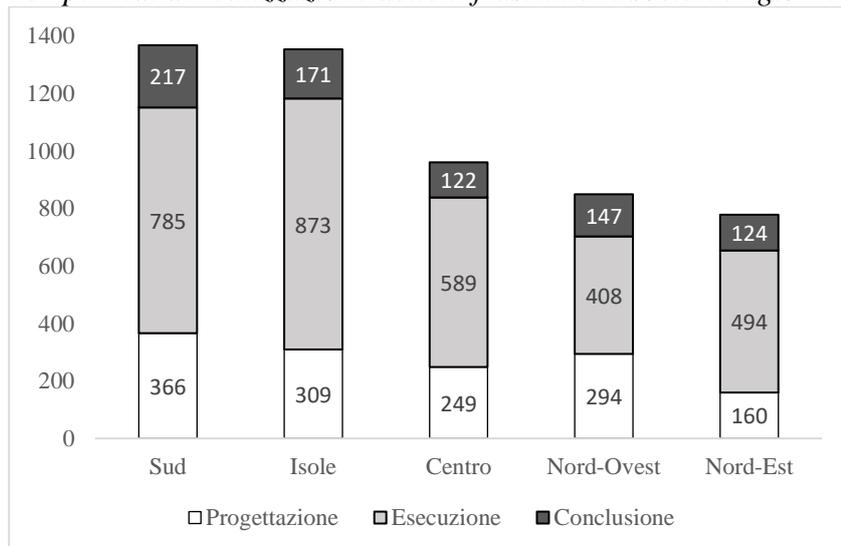
La sfida dell'attuazione: il ruolo degli Enti locali

Completata la fase di allocazione delle risorse e di selezione dei progetti, la capacità di realizzazione richiesta dal PNRR peserà sugli Enti decentrati, soprattutto i Comuni del Mezzogiorno, depauperati di risorse umane e finanziarie, con dipendenti sempre più anziani a causa dei reiterati blocchi del *turn over*, e deresponsabilizzati dalla crescente tendenza a esternalizzare alle assistenze tecniche funzioni essenziali delle politiche pubbliche.

Le fragilità del Mezzogiorno nel recepire le potenzialità del PNRR emergono dall'analisi dei tempi di realizzazione effettivamente osservati per oltre 87 mila opere pubbliche in infrastrutture sociali realizzate tra il 2011 e il 2022, monitorate dalla BDAP (Banca Dati delle Amministrazioni Pubbliche) della Ragioneria Generale dello Stato (dati aggiornati al 4 ottobre 2022). Per il 70% di un numero complessivo di circa 62 mila, si tratta di interventi a titolarità degli Enti decentrati (*in primis* Comuni, Città metropolitane escluse).

A partire dai tempi di esecuzione osservati tra il 2011 e il 2022, e distinguendo le tre fasi realizzative di progettazione, esecuzione e conclusione dei lavori, risultano i differenziali di tempi di realizzazione esposti nella figura seguente (espressi in giorni che intercorrono dall'inizio alla conclusione dell'*iter* realizzativo delle opere).

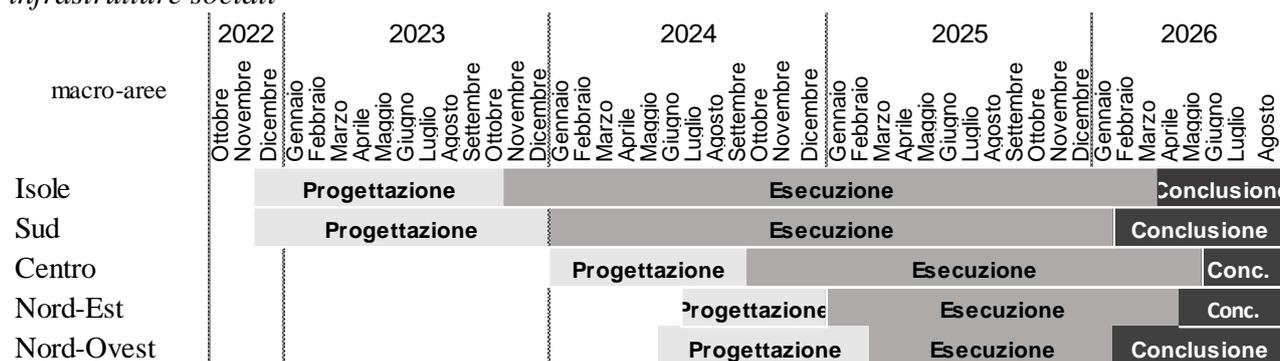
Tempi medi di realizzazione delle infrastrutture sociali in giorni (2011-2022)



Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati BDAP.

Le pronunciate differenze territoriali nei tempi di realizzazione delle infrastrutture sociali sono funzionali all'approssimazione dei tempi di realizzazione delle opere pubbliche finanziate con i fondi del PNRR. A tal fine, è stato realizzato un ipotetico cronoprogramma a partire dal termine ultimo di rendicontazione della spesa. A ritroso, sono stati calcolati i giorni che intercorrono dalla data di fine rendicontazione a un ipotetico giorno di inizio *iter* fissato, a titolo di esempio, al 1° gennaio 2023. Considerando questa finestra temporale, sono stati confrontati i giorni medi di realizzazione delle infrastrutture sociali per le macro-regioni ed è stata realizzata un'ipotetica calendarizzazione da rispettare, ipotizzando che i tempi medi rispecchino quelli precedentemente osservati. Sotto queste ipotesi, è stato realizzato il cronoprogramma riportato nella figura seguente da cui emerge una certa "urgenza", da parte del Mezzogiorno, di avviare quanto prima (entro dicembre 2022), le procedure per la realizzazione dei lavori.

Cronoprogramma degli interventi legati al PNRR in base alle stime sui tempi di realizzazione delle infrastrutture sociali



Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati BDAP.

Tale stima è stata effettuata considerando che la fase iniziale - ossia quella di progettazione che coincide con la predisposizione della gara di appalto e l'affidamento dei lavori - si potrebbe protrarre fino alla fine del 2023 (novembre 2023 per le Isole e dicembre 2023 per il Sud). Tuttavia, la fase più estesa, alla quale è riconducibile gran parte del differenziale in termini di *timing* con le altre macro-aree, è quella dell'esecuzione materiale dei lavori, per la quale sono impiegati mediamente 873 giorni nelle Isole e 785 giorni al Sud, e che potrebbe concludersi non prima della fine del 2025 (marzo 2026 per le Isole e gennaio 2026 per il Sud). A quel punto, rimarrebbe a disposizione circa un semestre per concludere le opere entro il termine di rendicontazione. Maggiore è, invece, la flessibilità nei tempi per gli Enti locali che operano nelle altre macro-regioni che potrebbero dare avvio alle opere all'inizio del 2024 per il Centro e a metà del medesimo anno per le regioni settentrionali.

Il Mezzogiorno nel “PNRR delle imprese”

La svolta impressa alle politiche pubbliche italiane dal lancio di NGEU sta nella priorità accordata alla coesione economica, sociale e territoriale. Ciò vorrebbe dire, in tema di imprese, far leva sulla convergenza tra sistemi produttivi regionali per riavvicinare l’“innovatore moderato” Italia agli *standard* di innovazione dei principali paesi europei. Conciliando gli obiettivi di crescita e riequilibrio territoriale, implementando un portafoglio di misure bilanciato tra strumenti di consolidamento dell’esistente e di infittimento del tessuto industriale soprattutto nelle aree in ritardo. Solo in maniera molto parziale si può dire che il “PNRR delle imprese” risponda a queste finalità.

Si è scelto infatti di dare continuità agli strumenti nazionali esistenti, rafforzando soprattutto quelli a sostegno degli obiettivi orizzontali dell’ammodernamento tecnologico e digitale della base produttiva. Con oltre 18 miliardi di euro, la misura dominante del PNRR è costituita infatti dai crediti di imposta di Transizione 4.0. Ma in base alle proiezioni disponibili, solo circa il 20% delle risorse andrà alle imprese del Sud, per ovvia conseguenza dell’allocazione delle risorse guidata dalla dinamica spontanea delle richieste delle imprese, che a sua volta riflette la distribuzione territoriale dei processi produttivi che più si prestano a innovazione e digitalizzazione. Questa scelta rischia di rafforzare il processo di divergenza regionale tra sistemi produttivi. Con l’imponente dote finanziaria riservata a Transizione 4.0, stride, in particolare, la dotazione di 750 milioni di euro dell’intervento “Competitività e resilienza delle filiere produttive” destinato a finanziare almeno 40 contratti di sviluppo per il rafforzamento di diverse filiere produttive (agroindustria; *design*, moda e arredo; *automotive*; microelettronica e semiconduttori; metallo ed elettromeccanica; chimico/farmaceutico). I contratti di sviluppo rappresentano il più importante strumento di politica industriale “attiva” per il Mezzogiorno, tra i pochi interventi selettivi in grado di agire sul miglioramento strutturale dell’apparato produttivo dell’area, specificamente rivolto all’attrazione degli investimenti esterni, con ricadute positive sulle attività di ricerca e di accrescimento tecnologico delle produzioni. In questo ambito, la quota del 40% diviene addirittura un vincolo negativo.

Il Mezzogiorno è il candidato ideale a intercettare i flussi di *reshoring* industriale attesi nell’area del Mediterraneo, fondamentali per ampliare la base industriale locale. Potenziare i contratti di sviluppo e le altre misure di politica industriale del PNRR, integrandoli in una strategia che ne precisi gli obiettivi (sostenibilità, qualità del lavoro) e le priorità settoriali, supporterebbe la capacità attrattiva del Mezzogiorno. Ne risulterebbe rafforzata la finalità di coesione del PNRR, e valorizzato il ruolo del Mezzogiorno nel riposizionamento del Paese nelle catene del valore che vanno riconfigurandosi dopo il doppio *shock* della pandemia e dell’invasione russa dell’Ucraina.

XVII. La PA alla prova del PNRR

L'edizione 2021 del Rapporto SVIMEZ aveva evidenziato la necessità di interventi che assicurassero procedure e controlli rapidi, in un contesto di significativo incremento delle risorse pubbliche legate, tra l'altro, al PNRR e al sostegno dell'attività economica e dello sviluppo infrastrutturale del Paese.

Il contributo che potrebbe fornire il PNRR è cruciale a patto che si traduca in risultati tangibili, che non si annullino nel breve volgere dell'investimento stesso e che siano in grado di innestare una spirale virtuosa capace, a sua volta, di autoalimentarsi. La riforma della Pubblica Amministrazione è una delle riforme "orizzontali" del PNRR, prevedendo interventi trasversali alle diverse Missioni del Piano, per assicurare efficienza e competitività alla macchina amministrativa del Sistema Paese. Gli interventi dovrebbero avere caratteristiche tali da contribuire, nell'immediato, a un *take off* robusto e rapido al rafforzamento delle competenze (al fine di mettere in sicurezza la realizzazione degli investimenti entro i tempi stabiliti nel PNRR), nonché di assicurare, nel medio-lungo termine, una soluzione strutturale agli effetti delle politiche di rientro di bilancio, che per anni hanno bloccato le dinamiche di ricambio di personale all'interno della PA, impoverendola e privandola delle necessarie competenze. Accanto alle iniziative collegate al PNRR, la nuova politica di coesione 2021-2027, prevede la possibilità di intervenire con azioni di rafforzamento della capacità amministrativa dei beneficiari a tutti i livelli, finalizzate al miglioramento dell'attuazione delle politiche e, in particolare, degli obiettivi collegati al FESR. È stato predisposto, in particolare, un PN-Capacità per la Coesione (attualmente in fase di finalizzazione con i servizi della Commissione europea), con una dotazione complessiva di oltre 1,267 miliardi di euro, destinato a consolidare e dare organicità agli interventi di rafforzamento e capacitazione delle Amministrazioni centrali e locali impegnate nell'attuazione delle politiche di coesione, nonché ai bisogni di «coordinamento con gli interventi PNRR».

Il numero complessivo dei dipendenti impiegati nella PA italiana, ha conosciuto – nel corso degli ultimi venti anni – una riduzione di oltre 350 mila unità con particolare riguardo al c.d. «personale stabile» (–10% nel periodo 2001-2018). Alcuni interventi normativi nel corso del 2019 hanno, parzialmente, provato a invertire questo *trend*.

Dall'analisi degli indici di ricambio delle risorse umane (numero di assunzioni per ogni pensionamento) si osserva infatti un complessivo innalzamento dell'indice a livello nazionale – da 0,65 a 1,02 dalla media del periodo 2007-2018 al 2019 – con *performance* particolarmente elevate per il Nord-Est e le Isole. Proprio le Isole segnano il balzo in avanti più significativo, quintuplicando il valore medio del periodo 2007-2018 che passa dallo 0,58 al 3,18. Non registra

alcun miglioramento, invece, l'indice di ricambio sia per il Centro, che passa dallo 0,73 medio del periodo precedente allo 0,63, che per il Sud, dallo 0,58 allo 0,52.

Osservando i Comuni classificati in base alla popolazione residente, si osserva un generale aumento dell'indice di ricambio delle risorse umane; gli aumenti più significativi coinvolgono i Comuni con meno di 5 mila abitanti – da 0,48 a 0,96 – e quelli con una popolazione compresa tra 5 mila e 15 mila abitanti che segnano il dato più elevato a livello nazionale (1,23). Sembra dunque emergere con chiarezza che le novità normative introdotte nel 2019 abbiano giovato maggiormente agli Enti locali di piccole e piccolissime dimensioni permettendo loro di iniziare un lungo e complesso *iter* di rinnovamento, parzialmente confermato dai dati sull'anzianità di servizio, il titolo di studio e la differenza di genere tra i dipendenti.

Indice di ricambio delle risorse umane nei Comuni italiani

	2019	Media 2007-2018
1. Minore di 5.000 abitanti	0,96	0,48
2. Tra 5.000 e 15.000 abitanti	1,23	0,9
3. Tra 15.000 e 50.000 abitanti	0,82	0,86
4. Tra 50.000 e 150.000 abitanti	0,87	0,81
5. Oltre 150.000 abitanti	0,79	0,64
Italia	1,02	0,61

Indicatori di anzianità di servizio, età e titolo di studio posseduto del personale dei Comuni italiani

	% personale con anzianità di servizio non superiore a 20 anni	% personale con meno di 35 anni di età	% personale laureato o con titolo superiore
1. Minore di 5.000 abitanti	51,96%	4,33%	20,37%
2. Tra 5.000 e 15.000 abitanti	50,55%	3,49%	26,45%
3. Tra 15.000 e 50.000 abitanti	49,97%	3,31%	28,04%
4. Tra 50.000 e 150.000 abitanti	51,17%	2,70%	26,34%
5. Oltre 150.000 abitanti	50,18%	3,74%	30,95%
Italia	51,49%	4,05%	22,37%

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT.

Le valutazioni della SVIMEZ. L'obiettivo della “rigenerazione” della PA va combattuto agendo in più direzioni, colmando innanzitutto il *deficit* quali-quantitativo di competenze professionali e tecniche degli Enti e delle Istituzioni, a cominciare da quelle più prossime ai cittadini (i Comuni), l'anello più debole della catena sui quali graverà la pressione maggiore

derivante dalla mole di investimenti del PNRR (cui si sommano le politiche ordinarie e quelle di coesione). Gli indizi e le iniziative assunte fino a oggi nell'ambito del PNRR sembrano dare priorità all'esigenza di conseguire i *target* degli investimenti PNRR, rispetto alla necessità di assicurare sostenibilità a una PA riformata. Basti pensare che nell'ambito del PNRR non risulta mai ammesso il ricorso alla rendicontazione di quota parte di costi del personale, anche se assunto a tempo determinato, per lo svolgimento di attività ordinarie, né per il rafforzamento delle strutture amministrative, anche se connesse con progettualità finanziate dal PNRR. Per contro, sono invece ammissibili al finanziamento i costi riferiti alle attività fornite da esperti esterni. In sostanza, nei conti economici dei progetti finanziati attraverso il PNRR, sarà possibile computare incarichi professionali affidati per compiti ben definiti e non anche tutte quelle attività che fisiologicamente sarebbero già parte del bagaglio di competenze delle PA centrali e locali. Aspetto problematico, considerato lo stato medio in cui versano le PA – anzitutto locali – incapaci di espletare l'ordinario e su cui graverà un monte di investimenti senza precedenti.

Il superamento delle carenze strutturali della PA italiana e locale non può avvenire solo con nuove immissioni di personale formato e competente a uso esclusivo dell'attuazione degli interventi previsti dal PNRR. Il rafforzamento e la riqualificazione degli organici pubblici richiedono tempi non compatibili con la realizzazione del PNRR, e le procedure avviate per le nuove assunzioni hanno mostrato non poche falle. Per rafforzare la capacità attuativa degli Enti locali serve un affiancamento dal Centro, mentre a livello locale devono essere pensate forme innovative di «alleanze» progettuali e attuative. Il supporto dal Centro nelle due fasi, per assorbire le risorse disponibili, e aprire e chiudere in tempo i cantieri, dovrebbe arrivare dai centri di competenza nazionali (fin qui abituati a operare con mere logiche di mercato), che dovrebbero assumere la responsabilità piena di operatori pubblici impegnati attivamente per la perequazione territoriale. Più in generale, è necessario attivare tutti gli strumenti di accompagnamento alla progettazione e all'esecuzione di cui si è dotata la *governance* del PNRR, incluso il potere sostitutivo da parte dello Stato nei casi di palese inadeguatezza progettuale e realizzativa degli Enti decentrati.

XVIII. Infrastrutture e servizi di trasporto per la mobilità dei cittadini

L'ambito di analisi del Capitolo è la mobilità dei passeggeri. Si esplora in primo luogo la dimensione-chiave della "domanda"; qual è il modello di mobilità dei cittadini del Sud, quali dinamiche lo stanno attraversando nella fase di uscita dall'emergenza sanitaria, quali criticità emergono rispetto alle altre aree del Paese. Si approfondiscono poi ulteriori temi: il quadro dell'"offerta" (infrastrutture e servizi), la dimensione della "sostenibilità" del trasporto passeggeri (profili emissivi del parco auto, incidentalità, efficienza del trasporto pubblico) e le risorse per gli investimenti (attuazione del PNRR).

Il modello di mobilità dei cittadini ha subito rilevanti, e prevedibili, stravolgimenti nel corso della pandemia. A una fase iniziale (2020) di caduta verticale della domanda è seguita una fase di ripresa robusta ma non esplosiva (2021) e quindi una formidabile accelerazione nel primo semestre del 2022. Lo scenario per la chiusura dell'anno e per il 2023 potrà ovviamente risentire, con contraccolpi sia dal lato della domanda che dal lato dell'offerta di servizi, delle incertezze derivanti dall'aumento generalizzato dei prezzi e in particolare della bolletta energetica. Il ritorno ai vecchi equilibri non rimette tuttavia tutti i tasselli al loro posto. In questo senso l'assetto di sostenibilità del trasporto passeggeri nel Paese è in peggioramento all'uscita dall'emergenza sanitaria, poiché i mezzi privati motorizzati (automobili in particolare), che generano di gran lunga la quota maggiore di costi esterni del trasporto (inquinamento, congestione e incidentalità per citare solo i principali impatti negativi), hanno riconquistato in pieno le proprie quote di mercato a scapito soprattutto della mobilità collettiva. Allo stesso tempo si sta deteriorando la percezione di qualità dei mezzi di trasporto utilizzati (indici di soddisfazione) con un allargamento della tradizionale forbice tra i mezzi individuali, che continuano a raccogliere valutazioni positive (soprattutto l'auto), e i mezzi collettivi, che invece oscillano attorno alla soglia della sufficienza o scendono un po' al di sotto (è il caso dell'autobus urbano). In terzo luogo, il quadro post-pandemia sembra mostrare un ampliamento delle fratture territoriali nella mobilità sostenibile, tra grandi e piccoli Comuni, tra centralità urbane e periferie, infine tra Nord e Sud.

Dentro questa dinamica complessiva si assiste infatti a un ulteriore graduale allontanamento del Sud dagli standard medi nazionali di sostenibilità, già di per sé risucchiati in basso dai nuovi assetti post-pandemici. Il punto è evidente nell'aggravarsi della crisi del trasporto pubblico che non riesce a recuperare mercato, soprattutto nei territori a bassa densità, e vede crescere l'insoddisfazione dei cittadini per la qualità del servizio (in misura maggiore rispetto a quanto accade nel resto del Paese); così come i tassi di penetrazione dei mezzi "leggeri" in alternativa all'auto (bici, micromobilità, *sharing mobility*) sono bassi e molto lontani dalle *performance* del Centro-Nord. È

chiaro che le debolezze della domanda riflettono squilibri e divari che si generano nei sistemi di offerta, inadeguati per servire efficacemente la mobilità della popolazione meridionale. I divari sono vistosi e, dove le variazioni si apprezzano, risultano crescenti negli anni dell'emergenza sanitaria, sia nelle infrastrutture che nei servizi. Rispetto alle dotazioni infrastrutturali il divario Nord-Sud è particolarmente rilevante per la parte ferroviaria e per quella autostradale, meno per la rete stradale di rango nazionale e regionale. Ma sono i fattori prestazionali e localizzativi delle medesime reti a penalizzare molto il Mezzogiorno soprattutto in termini di accessibilità ai bacini di destinazione per la mobilità delle persone (e ai bacini di mercato per la mobilità delle merci).

Nettamente più ampi sono invece i differenziali nell'infrastrutturazione per la mobilità urbana e di corto raggio (metropolitane, tram, piste ciclabili, aree pedonali) dove non si sono registrati molti progressi negli ultimi anni (Tabb. seguenti).

Lunghezza e densità (a) delle reti di tram, metropolitana e filobus nei Comuni capoluogo di provincia/città metropolitana per ripartizione geografica - Anni 2015 e 2020 (b)

	Tram			Metropolitana			Filobus		
	2015 (km)	2020 (km)	2020 (km/100 kmq)	2015 (km)	2020 (km)	2020 (km/100 kmq)	2015 (km)	2020 (km)	2020 (km/100 kmq)
Nord	288,7	285,5	17,1	106,5	106,5	6,4	146,1	203,6	12,2
Centro	42,6	52,0	4,5	58,0	59,3	5,1	24,0	33,9	2,9
Mezzogiorno	28,3	42,6	4,1	22,6	25,7	2,5	58,7	59,1	5,6
Totale Italia	359,6	380,1	9,8	187,1	191,2	4,9	228,8	296,6	7,7
Peso % Mezzogiorno	7,9	11,2	-	12,1	13,4		25,7	19,9	

(a) L'indicatore è calcolato in rapporto alla superficie urbanizzata (centri e nuclei abitati) rilevata dal Censimento della popolazione 2011; (b) Valori riferiti all'insieme dei Comuni capoluogo.

Fonte: Elaborazioni ISFORT su dati ISTAT, Dati ambientali nelle città.

Lunghezza, variazioni e densità di piste ciclabili nei Comuni capoluogo di provincia/città metropolitana per ripartizione geografica - Anni 2015, 2019 e 2020 (a)

	2015 (km)	2019 (km)	2020 (km)	Var % 2015-2020	2020 (km/100 kmq)
Nord	3.046	3.447	3.621	18,9	61,1
Centro	736	835	886	20,4	16,1
Mezzogiorno	336	439	465	38,4	5,8
Totale Italia	4.118	4.720	4.972	20,7	25,5
Peso % Mezzogiorno	8,2	9,3	9,4		

(a) Valori riferiti all'insieme dei Comuni capoluogo.

Fonte: Elaborazioni ISFORT su dati ISTAT, Dati ambientali nelle città.

E se per il trasporto rapido di massa sono stati programmati cospicui investimenti (dal PNRR e non solo) che tuttavia solo nel medio periodo potranno produrre risultati in termini di riduzione dei

gap, nel caso della mobilità dolce si tratta di spese molto più contenute e di breve periodo che ordinariamente posso essere sostenute dalle Amministrazioni locali, nella misura in cui esse intendono perseguire politiche per la valorizzazione dello spazio pubblico e della prossimità. È proprio su questo terreno che l'azione locale ha mostrato una vistosa debolezza, poiché non si sono colte le opportunità dei nuovi stili e comportamenti di mobilità dei cittadini in era Covid, più orientati agli spostamenti a piedi, in bicicletta o con i monopattini, per consolidare le condizioni di contesto necessarie a rendere permanente questo abbrivio. I dati incontrovertibili su quanto poco si stia facendo nelle città capoluogo di provincia in termini di mitigazione della circolazione veicolare motorizzata (ZTL, Aree 30) e di promozione della mobilità dolce (piste ciclabili, aree pedonali, riqualificazione dello spazio pubblico) dimostrano che nel Paese, e nel Mezzogiorno di più, mancano da parte delle Amministrazioni locali la capacità e la determinazione per accompagnare i modelli di mobilità dei cittadini verso equilibri più avanzati in chiave di riduzione del traffico e dell'inquinamento, nonché di incremento della sicurezza.

Ugualmente sul piano della dotazione di servizi di trasporto per le persone, i già ampi *gap* strutturali tra Nord e Sud negli ultimi anni sono rimasti, nella migliore delle ipotesi, agli stessi livelli. Si pensi alla quantità di offerta di TPL, soprattutto nelle città, e alla sua qualità ed efficienza (indicatori di *performance* decisamente più bassi nel Mezzogiorno); e si pensi all'offerta di servizi innovativi che offrono alternative più flessibili del trasporto pubblico e all'uso dell'auto, come i servizi di *sharing mobility*.

Le politiche nazionali per la mobilità passeggeri negli scorsi decenni non sono state in grado, per inadeguatezza delle risorse e/o per inefficienza della spesa, di colmare il ritardo del Sud dal resto del Paese. Ad oggi la qualità dei servizi disponibili per i cittadini meridionali, soprattutto nel trasporto pubblico, è lontana dagli standard nazionali e deve essere inderogabilmente migliorata, anche immaginando azioni straordinarie, se si vuole evitare nel Mezzogiorno la definitiva marginalizzazione delle soluzioni di trasporto sostenibili. Quanto agli investimenti infrastrutturali, le risorse messe a disposizione dal PNRR e dagli altri capitoli di spesa nazionali ed europei, con destinazione proporzionalmente più rilevante al Sud, rappresentano una grande occasione per ridurre i divari di accessibilità sulle medie e lunghe distanze che penalizzano fortemente i territori meridionali. Come già ricordato nel *Rapporto SVIMEZ* dello scorso anno, nell'attuazione degli interventi previsti dal PNRR, al Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile (MIMS) è assegnato un ruolo centrale con una stima complessiva di risorse da spendere pari a oltre 60 miliardi di euro, 53 dei quali vanno attribuiti alle diverse linee di investimento riconducibili al settore delle infrastrutture e dei trasporti. I progetti del Ministero si finanziano per 41 miliardi con le risorse europee del programma NGEU (40,1 miliardi) e con quelle del REACT-EU (657 milioni), cui si

aggiungono risorse nazionali per circa 20 miliardi di euro (9,76 dal Fondo complementare e 10,35 dall'art. 4 del D.L. n. 59/2021). A tali disponibilità si affiancano i 35,4 miliardi di investimenti per trasporti e infrastrutture di competenza MIMS previsti nella Legge di Bilancio 2022 e ulteriori risorse pari a 1,645 miliardi stanziati a fronte dell'aggiornamento dei prezzi per le opere immediatamente cantierabili a valere sul Fondo Sviluppo e Coesione, con un impegno complessivo per i prossimi dieci anni che supera i 95 miliardi di euro, di cui oltre la metà destinato al comparto ferroviario.

Gli investimenti MIMS per i trasporti e le infrastrutture finanziati nell'ultimo anno, milioni di euro

	PNRR e PNC	Legge di Bilancio 2022	FSC 2021-2027	Totale
Strade	1.980	10.750	2.315	15.075
Ferrovie	36.600	15.900	1.679	54.179
Trasporto rapido di massa	3.600	4.700	353	8.653
Porti	3.139	34	15	3.188
Altri investimenti (a)	9.050	4.059	8	13.117
Totale	54.369	35.443	4.370	94.212
	Aggiornamento prezzi opere cantierabili (FSC)		+1.645	95.857

(a) 2 miliardi di euro della Legge di Bilancio 2022 sono stati assegnati ad un nuovo "Fondo per la strategia di mobilità sostenibile" che finanzia iniziative per la trasformazione del sistema dei trasporti nel quadro della lotta al cambiamento climatico e della riduzione delle emissioni climalteranti.

Fonte: Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili.

Restano i nodi strutturali di congestione e bassa qualità dello spazio pubblico nelle aree urbane e locali, un aspetto critico molto accentuato nel Mezzogiorno, rispetto ai quali il PNRR offre meno opportunità (soprattutto per le reti di mobilità dolce). È tuttavia indispensabile spendere le risorse programmate con celerità ed efficacia, oltre che in modo trasparente. La disamina condotta sull'attuazione degli investimenti del PNRR, e degli altri fondi europei e nazionali, di cui beneficia il Mezzogiorno conferma che anche nei trasporti la "macchina" attuativa sta procedendo nel rispetto dei tempi programmati sostanzialmente su tutti i fronti. Bisogna però sottolineare che in questa prima fase, per certi versi preparatoria, il carico procedurale è stato in capo principalmente al MIMS e ad alcuni grandi soggetti attuatori (RFI su tutti). Nelle fasi successive diverse misure richiederanno un impegno più diretto delle Amministrazioni locali (Regioni, Comuni) per predisporre bandi di gara e assegnare le risorse già ripartite (ad esempio quelle previste per il rinnovo delle flotte autobus, per il trasporto rapido di massa, per la ciclabilità), per cui è auspicabile che si mettano in campo azioni di *enforcement* amministrativo e di coordinamento tra gli Enti stessi.

XIX. Le politiche di coesione: il contributo alla ripresa e alla resilienza

Gli ultimi due anni appena trascorsi hanno rappresentato per la politica di coesione una fase intensa e complessa. Al laborioso lavoro di accelerazione della spesa del periodo 2014-2020, si sono infatti aggiunte le attività per l'attuazione del REACT-EU e di avvio del ciclo 2021-2027. Con riferimento a quest'ultimo, sono intervenute, poi, le approvazioni della nuova *Carta degli aiuti a finalità regionale*, che identifica le intensità di agevolazioni nelle diverse tipologie di aree "assistite", e dell'Accordo di Partenariato, il documento programmatico che definisce le priorità di intervento, le risorse, i Programmi e gli indirizzi della politica di coesione per il prossimo futuro. Lo scoppio del conflitto russo-ucraino ha ulteriormente aggravato il completamento e l'avvio dei due cicli di programmazione, con il rischio di determinare rallentamenti degli investimenti, soprattutto nelle infrastrutture, e che ha richiesto uno specifico intervento della Commissione europea. È stato, infine, completato l'apprezzabile processo di ricognizione e riclassificazione che ha portato alla riorganizzazione in Piani Sviluppo e Coesione (PSC) delle risorse del Fondo Sviluppo e Coesione (FSC), che costituiscono l'apporto nazionale alla politica di coesione in aggiunta a quello comunitario.

Nel ciclo 2014-2020 gli appuntamenti per la certificazione delle spese sostenute sono fissati al 31 luglio ed al 31 dicembre di ciascun anno. Grazie ai meccanismi di flessibilità introdotti a livello comunitario e nazionale ed alle conseguenti riprogrammazioni per far posto alle spese emergenziali, i *target* di spesa al 31 dicembre 2021 sono stati conseguiti da tutti i Programmi. Ciò ha impedito, analogamente a quanto accaduto negli ultimi due anni, il disimpegno automatico che avrebbe comportato la "cancellazione" dal bilancio europeo delle risorse non spese e, quindi, la loro perdita.

L'avanzamento finanziario dei Programmi delle politiche di coesione, rilevabile dall'esame dell'ultimo monitoraggio dell'IGRUE al 30 giugno 2022, indica che le risorse complessivamente disponibili in Italia per la politica di coesione europea a valere sui Fondi strutturali (FESR e FSE) ammontano a circa 64,4 miliardi di euro, il 77,5% dei quali è stato impegnato e il 52,1% speso, con un volume di risorse ancora da impegnare e da spendere entro dicembre 2023 di 14,5 e 30,9 miliardi. Se si guarda all'andamento degli impegni e della spesa nelle tre categorie di regioni cui sono destinate le risorse, si confermano andamenti differenziati. L'avanzamento è più rapido per le regioni più sviluppate (con impegni e pagamenti pari rispettivamente al 96,3% ed al 74,2% del contributo assegnato), con punte di *performance* positive riguardanti i POR (98,3% e 75,7%) mentre, in relazione ai soli impegni, si conferma il migliore andamento delle *performance* di attuazione per le regioni meno sviluppate (92,7% e 60,6%) rispetto a quelle in transizione (85,6% e 60,8%). Se si considera il livello di governo dei Programmi, sia in relazione agli impegni che ai

pagamenti, lo stato di attuazione delle risorse programmate risulta più avanzato per i Programmi Operativi Nazionali (PON), rispetto ai Programmi Operativi Regionali (POR) sia nelle regioni in transizione sia in quelle meno sviluppate. Nelle regioni più sviluppate, invece, l'attuazione dei POR risulta molto più avanzata, con un differenziale rispetto ai PON di oltre 11 punti percentuali riguardo agli impegni e di quasi 9 riguardo ai pagamenti.

Fondi strutturali 2014-2020: stato di attuazione al 30 giugno 2022 per categoria di regione e tipologia di Programma (milioni di euro, s.d.i.)

Categorie di regioni	Tipologia programma	Risorse programmate (a)	Attuazione finanziaria			
			Impegni (b)	Pagamenti (c)	Impegni (b/a) (%)	Pagamenti (c/a) (%)
In transizione	PON	958,5	851,5	584,4	88,8	61,0
	POR	1.918,8	1.611,3	1.165,0	84,0	60,7
Totale		2.877,3	2.462,8	1.749,5	85,6	60,8
Meno sviluppate	PON	13.145,4	12.235,3	8.234,2	93,1	63,6
	POR	17.595,3	16.270,0	10.379,4	92,5	59,0
Totale		30.740,7	28.505,3	18.613,6	92,7	60,6
Più sviluppate	PON	2.765,1	2.402,8	1.854,7	86,9	67,1
	POR	13.194,9	12.964,1	9.983,2	98,3	75,7
Totale		15.960,0	15.366,9	11.837,9	96,3	74,2
Totale Fondo IOG		940,1	714,9	612,9	76,0	65,2
Totale REACT EU		12.874,5	1.990,1	193,1	15,5	1,5
Totale Programmi CTE		991,5	828,3	522,7	83,5	52,7
Totale generale		64.384,2	49.868,2	33.529,8	77,5	52,1

(a) Le risorse REACT-EU sono indicate separatamente perché non sono territorializzate, sebbene in sede di programmazione nazionale vi sia l'impegno di destinare al Sud il 67,6% della dotazione del Paese.

Fonte: Ministero dell'Economia e delle Finanze, Ragioneria Generale dello Stato, IGRUE.

Per quanto riguarda i POR, nelle regioni in transizione e in quelle meno sviluppate, l'avanzamento al 30 giugno 2022 – in linea con quanto storicamente osservato – appare più lento rispetto al dato medio nazionale sia per gli impegni che per i pagamenti. Tuttavia, la *performance* delle regioni in transizione appare più critica di quella delle regioni meno sviluppate. Sono soprattutto la Sardegna e l'Abruzzo, con i POR più sostanziosi dal punto di vista finanziario, a registrare percentuali di avanzamento piuttosto basse in relazione sia agli impegni, che si attestano rispettivamente all'83,4% ed all'81,5% delle risorse programmate, che ai pagamenti rispettivamente al 62,1% ed al 56,2%. L'andamento dei POR delle regioni meno sviluppate fa osservare un rallentamento rispetto all'accelerazione complessiva dell'attuazione registrata lo scorso anno. Il dato medio di avanzamento al 30 giugno 2022, con percentuali di impegno e pagamento pari al 92,5% ed al 59% delle risorse programmate, risulta inferiore al dato medio registrato dal complesso dei Programmi e più distante dal dato medio dei POR, rispetto a quanto osservato lo scorso anno. Tuttavia, le *performance* dei Programmi si confermano differenziate. I POR della Puglia tirano la

volata, con dati di impegno e pagamento che hanno raggiunto il 134% ed il 77,9% della dotazione finanziaria, superando le migliori *performance* dei POR del Centro-Nord. Si conferma, inoltre, un discreto livello di attuazione finanziaria dei POR in Basilicata che nel complesso registrano rispettivamente impegni e pagamenti pari al 89,2% e 63,5% della dotazione. Gli altri POR con ingenti risorse, il POR Sicilia ed i POR Campania, presentano percentuali più basse sia di impegno, pari rispettivamente all'80% e 78,5%, che di pagamento del 51,9% e 53,6% del contributo assegnato. Si conferma più lento l'avanzamento del Programma plurifondo in Calabria che raggiunge livelli di impegni e pagamenti pari, rispettivamente, al 70,6% e 47,7% delle risorse assegnate. Complessivamente per i POR delle regioni meno sviluppate, al 30 giugno 2022, resta da impegnare, e soprattutto da spendere, entro il 31 dicembre 2023 un volume di risorse elevato, pari a 1,3 e 7,2 miliardi di euro.

Con l'iniziativa REACT-EU, l'Unione europea ha assegnato agli Stati membri risorse aggiuntive rispetto a quelle della politica di coesione 2014-2020, con lo scopo di contrastare gli effetti della crisi pandemica, indirizzando il supporto verso la transizione verde e digitale che anticipi iniziative che avranno attuazione nel ciclo 2021-2027. La dotazione REACT-EU a livello UE, pari a 50,6 miliardi di euro a prezzi correnti, è stata assegnata in due *tranche* (2021 e 2022). All'Italia sono stati destinati 14,387 miliardi di euro (11,303 miliardi per l'annualità 2021 e a 3,084 miliardi per il 2022), che rappresentano un'ingente integrazione del ciclo 2014-2020, pari al 22% delle sue disponibilità. L'Italia ha concentrato le risorse REACT-EU su un numero limitato di PON e di interventi di natura orizzontale caratterizzati da semplicità e rapidità nell'attuazione, anche per garantire l'impiego delle risorse entro i termini. Sebbene ai sensi del regolamento REACT-EU le risorse non siano territorializzate, la proposta italiana ha esplicitato *ex ante* la quota di risorse destinata al Mezzogiorno, corrispondente al 67,6% della dotazione complessiva REACT e pari a circa 9,45 miliardi di euro. Il 41% del totale della dotazione REACT nazionale, pari a circa a 5,97 miliardi, è destinata al PON «Sistemi e Politiche Attive del Lavoro» per il finanziamento del “Fondo Nuovo Competenze” e per incentivi alle assunzioni di giovani e donne. Un importo minore ma comunque importante, pari a 2,15 miliardi e corrispondente al 14,7% della dotazione complessiva, sostiene nel PON «Imprese e Competitività» la ripresa imprenditoriale – attraverso soprattutto gli interventi del Fondo di garanzia – e la transizione energetica, mediante la smartizzazione delle reti elettriche e programmi di efficientamento degli edifici pubblici. Risulta non trascurabile la quota di risorse destinata all'ambito salute e assegnata al PON «Governance» ed al PON «Ricerca», rispettivamente per spese sanitarie (vaccini) e per il finanziamento delle spese per i medici specializzandi, pari al 10,5% ed al 7,8% della dotazione totale REACT, nel complesso corrispondente a circa 2,67 miliardi di euro. Infine, sono state assegnate risorse alla

modernizzazione degli edifici scolastici anche attraverso la realizzazione di laboratori didattici innovativi (PON «Per la Scuola») e per supportare la resilienza e la transizione verde delle Città metropolitane (PON «Città Metropolitane»). Per questi Programmi l'assegnazione di risorse REACT è maggiore della dotazione originaria che i medesimi PON avevano ricevuto all'inizio del ciclo 2014-2020.

Con riferimento al nuovo ciclo di programmazione, il 19 luglio 2022 è stato approvato l'Accordo di Partenariato 2021-2027 del nostro Paese, che stabilisce la strategia di impiego e fornisce la ripartizione preliminare delle risorse comunitarie assegnate all'Italia, segnatamente del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), del Fondo Sociale Plus (FSE+), del Just Transition Fund (JTF) e del Fondo per gli affari marittimi e l'acquacultura (FEAMPA), oltre alla quota di cofinanziamento nazionale del Fondo di Rotazione (della legge 183/1987) per la parte statale, e delle risorse dei bilanci delle Regioni, per la parte regionale. L'Accordo di Partenariato indica la ripartizione di circa 75 miliardi di euro (di cui 42,7 di risorse comunitarie, pari al 57% del contributo totale e 32,3 di cofinanziamento nazionale, pari al 43%), che rappresentano la cifra più alta mai assegnata al nostro Paese per le politiche di coesione.

Le risorse sono prevalentemente destinate all'Obiettivo comunitario del sostegno agli "Investimenti a favore dell'occupazione e della crescita", e ammontano a 72,86 miliardi di euro (di cui 41,15 miliardi comunitari e 31,71 nazionali). Riguardo all'articolazione del contributo comunitario per tale Obiettivo tra le diverse categorie di regioni, circa 30,09 miliardi di euro (il 73,1% del contributo comunitario) sono assegnati alle regioni meno sviluppate, 9,53 miliardi (il 23,17%) a quelle più sviluppate e 1,5 miliardi (il 3,71%) alle regioni in transizione. Rispetto al ciclo 2014-2020, a prezzi correnti, si registra un significativo incremento degli stanziamenti comunitari per il nostro Paese pari a circa 6,8 miliardi di euro, di cui beneficiano in misura relativamente maggiore rispetto al passato le aree del Centro-Nord, le regioni più sviluppate e le regioni in transizione, considerate le modifiche del perimetro delle categorie delle regioni meno sviluppate e di quelle in transizione. Le risorse sono infatti distribuite in base a mappe territoriali sostanzialmente mutate rispetto a quelle del ciclo 2014-2020: 7 sono le regioni meno sviluppate, le attuali 5 (Campania, Calabria, Puglia, Basilicata e Sicilia) cui si aggiungono Molise e Sardegna (che da regioni in transizione diventano regioni meno sviluppate) e 3 le regioni in transizione, l'Abruzzo (già presente nel ciclo 2014-2020), l'Umbria e le Marche, in precedenza considerate regioni più sviluppate. I circa 72,86 miliardi sono distribuiti tra 9 Programmi nazionali (PN), a cui si aggiungono il PN JTF, indirizzato al Sulcis-Iglesiente ed a Taranto (aree in cui si concentrano le produzioni ad alta intensità di carbonio) e i Programmi regionali (PR) FESR e FSE. La ripartizione delle risorse tra i diversi livelli di governo assegna una quota minore ai PN ed una quota

ampiamente maggioritaria ai PR, rispettivamente il 33,4% ed il 66,6% del totale delle risorse FESR e FSE.

Con riferimento ai PN, rispetto al ciclo 2014-2020, si confermano alcuni ambiti tematici, sebbene con accorpamenti e riduzione nel numero dei Programmi e nella dotazione finanziaria. L'unica novità riguarda il PN «Equità nella Salute», dedicato al rafforzamento delle strutture sanitarie, frutto del crescente fabbisogno territoriale dei presidi sanitari, acuito dalla recente emergenza pandemica. Non viene confermato a livello nazionale il Programma «Infrastrutture e sistemi di trasporto», poiché il potenziamento infrastrutturale della capacità di trasporto è finanziato nei PR, in particolare delle aree meno sviluppate e in un'ottica di complementarità. I fabbisogni nazionali e delle regioni del Sud trovano, infatti, copertura oltre che con risorse ordinarie, nei programmi del Fondo Sviluppo e Coesione e nel PNRR. Non viene confermato un Programma specifico per la ricerca, dal momento che tale ambito tematico è confluito nel PN «Ricerca, Innovazione e competitività per la transizione verde e digitale». Riguardo alle risorse, proprio quest'ultimo PN, in considerazione dell'ampiezza dei temi da affrontare e dell'assunzione di ambiti tematici di più Amministrazioni, risulta il Programma nazionale con la dotazione finanziaria più ingente pari a circa 5,6 miliardi (il 23% delle risorse complessive dei PN) destinata alle sole regioni meno sviluppate.

Coerentemente con le priorità indicate dagli obiettivi di *policy* comunitaria, molto consistente è la dotazione complessiva dei Programmi Nazionali che intervengono sui problemi dell'occupazione, sui divari di istruzione e sulla inclusione e coesione sociale. Risorse importanti, corrispondenti a circa 5,09 miliardi di FSE+, pari al 20,9% del totale delle assegnazioni dei PN, è assegnata infatti in tutto il territorio nazionale al PN «Giovani e donne». Ai PN «Inclusione e lotta alla povertà» e «Scuola e competenze» sono destinati rispettivamente 4,08 e 3,78 miliardi corrispondenti al 16,7% ed al 15,5% della dotazione dei PN. I due Programmi combinano le risorse FESR e FSE (per infrastrutture e servizi) ed operano su tutto il territorio nazionale; essi rappresentano la risposta unitaria da un lato, a gravi problemi di povertà, marginalizzazione, disagio sociale e, dall'altro, al contrasto della povertà educativa e la dispersione scolastica, in particolare al Sud con l'obiettivo di perseguire standard comuni ed assicurare prestazioni omogenee di servizio sui territori. In base alle assegnazioni, risulta rafforzata la dotazione del PN «Metro Plus e città medie Sud», che arriva a circa 3 miliardi (pari al 12,3% del totale delle risorse PN) a fronte dei 635 milioni circa della dotazione del medesimo Programma nel ciclo 2014-2020, per potenziare l'esperienza di miglioramento della qualità dei servizi e della vita nelle città, soprattutto in periferie e aree marginali, ed estenderla alle città medie del Sud.

Programmi e dotazioni finanziarie per l'Obiettivo "Investimenti a favore dell'occupazione e della crescita nell'Accordo di Partenariato 2021-2027 (milioni di euro)

Programmi Nazionali (PN) e Regionali (PR)	Dotazioni	Contributo UE (FESR e FSE)	Contributo nazionale
Totale PN	24.364,1	13.733,9	10.630,1
PN Ricerca, innovazione e competitività per la transizione verde e digitale	5.636,0	3.723,0	1.913,0
PN Sicurezza per la legalità	235,3	200,0	35,3
PN Equità nella Salute	625,0	375,0	250,0
PN Inclusione e lotta alla povertà	4.079,9	2.143,6	1.936,3
PN Giovani, donne e lavoro	5.088,7	2.682,5	2.406,1
PN Scuola e competenze	3.781,0	2.013,6	1.767,4
PN METRO plus e città medie Sud	3.002,5	1.590,0	1.412,5
PN Cultura	648,3	389,0	259,3
PN Capacità per la coesione AT	1.267,4	617,2	650,2
Totale PR	48.492,0	27.416,0	21.076,0
Regioni più sviluppate	18.900,5	7.560,2	11.340,3
Regioni in transizione	2.782,8	1.201,3	1.581,5
Abruzzo	1.087,6	435,1	652,6
Marche	881,8	440,9	440,9
Umbria	813,4	325,3	488,0
Regioni meno sviluppate	26.808,6	18.654,5	8.154,1
Basilicata	983,0	688,1	294,9
Calabria	3.173,1	2.221,2	951,9
Campania	6.973,1	4.881,2	2.091,9
Molise	402,5	281,7	120,7
Puglia	5.577,3	3.792,5	1.784,7
Sardegna	2.325,1	1.627,5	697,5
Sicilia	7.374,5	5.162,2	2.212,4
Totale PN e PR	72.856,0	41.149,9	31.706,1

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati Dipartimento per le politiche di coesione, Accordo di Partenariato 2021-2027, 19 luglio 2022.

Riguardo ai PR, in virtù dell'incremento delle risorse assegnate nel ciclo 2021-2027 alle regioni più sviluppate alcuni Programmi regionali del Centro-Nord aumentano di molto le loro dotazioni, fino quasi a raddoppiarle rispetto al ciclo 2014-2020. Si tratta dei PR della Lombardia e del Lazio cui sono assegnate risorse pari rispettivamente a 3,5 e 3,4 miliardi di euro, corrispondenti al 18,6% ed al 18,1% della dotazione di area, ma anche dei PR del Piemonte e della Toscana che disporranno di oltre 2,8 e 2,3 miliardi di euro. Con riferimento al Mezzogiorno, il 74,3% delle dotazioni finanziarie delle regioni meno sviluppate è destinato ai PR di Sicilia, Campania e Puglia complessivamente pari a quasi 20 miliardi di euro. Per la Sicilia e la Campania in particolare le assegnazioni, rispettivamente pari a 7,4 e 6,9 miliardi, rappresentano un incremento notevole (+44% e +40%) rispetto alle risorse assegnate per il ciclo 2014-2020.

Con riferimento al Fondo Sviluppo e Coesione (FSC), le cui risorse rappresentano il contributo nazionale della politica di coesione che si aggiunge a quello comunitario, il

completamento nel 2021 del processo di ricognizione e riclassificazione degli interventi in Piani Sviluppo e Coesione ha evidenziato forti ritardi nella realizzazione degli interventi. Nel 2019 proprio tali ritardi e la conseguente necessità di accelerare la spesa delle Amministrazioni hanno condotto, ad opera del decreto-legge n. 34/2019, ad una rilevante modifica delle modalità di programmazione del FSC. L'obiettivo era quello di introdurre meccanismi di semplificazione e modalità unitarie di *governance* e favorire l'inquadramento strategico delle assegnazioni del FSC dei tre cicli di programmazione (2000-2006, 2007-2013 e 2014-2020). Si è così previsto la predisposizione di un unico Piano operativo, denominato Piano sviluppo e coesione (PSC), con modalità unitarie di gestione e controllo, per ciascuna Amministrazione centrale, Regione o Città metropolitana titolare di risorse del Fondo, con la riclassificazione di tutti i documenti di programmazione delle risorse del FSC che vengono così sostituiti dai PSC e l'obbligo di generare Obbligazioni giuridicamente vincolanti (OGV) entro il 2022 per tutti gli interventi positivamente valutati ma senza progettazione esecutiva o procedura avviata di aggiudicazione dei lavori. Nel corso del 2021 sono stati così approvati tutti i PSC relativi a 10 Amministrazioni centrali, 21 Regioni e Province autonome e 12 Città metropolitane. Nel complesso le risorse consolidate a fine 2021 nella sezione ordinaria dei PSC ammontano a 76,1 miliardi di cui 59,7 miliardi pari al 78,5% assegnate al Mezzogiorno. Le risorse delle Amministrazioni centrali (31,3 miliardi) destinano al Sud il 70,6%, quelle delle Regioni (42,3 miliardi) l'84,5% e le risorse delle Città metropolitane (2,4 miliardi), il 77,2%. Le risorse consolidate nei PSC delle Regioni (il 55,7% del totale) costituiscono l'importo maggiore e superiore a quello delle Amministrazioni centrali (41,2%). Più contenuto risulta il valore delle risorse nei PSC delle Città metropolitane (3,1%), che detengono risorse della sola programmazione 2014-2020. Nel complesso, l'avanzamento finanziario evidenzia come le risorse impegnate ed erogate rispetto a quelle assegnate risultino rispettivamente pari al 49% e al 30,2%. Le migliori *performances* si riscontrano per le Amministrazioni regionali, che hanno impegnato e speso il 64,7% e il 46,7% delle disponibilità, rispetto soprattutto a quelle registrate dalle Amministrazioni centrali, in cui tali quote risultano prossime al 29% e 8,9%, e dalle Città metropolitane, con livelli di impegno e spesa attestati sul 33,5% e 18,1% dei rispettivi totali. Tra le Amministrazioni centrali, si riscontra una capacità realizzativa particolarmente bassa soprattutto del Ministero delle Infrastrutture, che rappresenta l'Amministrazione centrale con le più cospicue dotazioni (16,9 miliardi di euro, pari al 54% di quelle totali), destinate a interventi cruciali soprattutto per lo sviluppo del Sud e nelle cui competenze rientra buona parte dei Contratti istituzionali di sviluppo. Le risorse complessivamente impegnate e spese dal Ministero delle Infrastrutture risultano al 31 dicembre 2021 pari ad appena il 16,8% e il 3,1% di quelle assegnate. Con riferimento alle Regioni, a fronte di un avanzamento molto più veloce di quelle del Centro-

Nord, che in termini di impegni e pagamenti si attestano sul 92,9% e 87,7% delle risorse assegnate, le maggiori criticità sono riscontrabili nell'attuazione finanziaria dei PSC delle Regioni del Sud, che hanno impegnato e speso il 59,6% e il 39,2% delle dotazioni. È il caso delle grandi Regioni meridionali, Campania, Puglia e Sicilia, che presentano le dotazioni più cospicue, ma anche della Calabria. Difficoltà analoghe con livelli di attuazione finanziaria più bassi si riscontrano pure per le Città metropolitane meridionali rispetto a quelle del Centro-Nord. Per le prime si registrano impegni e pagamenti pari ad appena il 23,8% e 9,8% delle risorse, a fronte del 66,5% e 46,4% per le seconde. I casi più critici riguardano Catania e Palermo, cui sono state assegnate le maggiori risorse FSC (335 milioni di euro, per entrambe) per le Città metropolitane, mentre Napoli, con un livello analogo di risorse, e Reggio Calabria registrano livelli di attuazione superiori a quelli medi del Sud. Una prima stima sull'entità delle risorse della sezione ordinaria dei PSC per le quali, al 31 dicembre 2021, sulla base dei dati inseriti nel Sistema Nazionale di Monitoraggio, non risultano essere conseguite Obbligazioni giuridicamente rilevanti (OGV), ammonta a 12,8 miliardi di euro. La loro mancata assunzione (la cui scadenza è prevista a fine dicembre 2022) comporta la revoca delle risorse assegnate. Il recente decreto-legge n. 50/2022 (c.d. "Aiuti") ha utilizzato a copertura degli oneri finanziari da esso previsti, anche le risorse del FSC 2014-2020, per un importo di 6 miliardi di euro. Poiché il Fondo risulta interamente assegnato, tali riduzioni vengono imputate in via prioritaria a valere sugli interventi defianziati per il mancato rispetto dell'assunzione delle OGV. I 12,8 miliardi di euro derivano dalla sommatoria dell'ammontare relativo ai progetti non avviati, pari a 3,7 miliardi, e dei 9,1 miliardi associati a opere pubbliche ancora in corso di progettazione. Tra le risorse a rischio di mancato conseguimento di OGV devono essere considerate, almeno in parte, anche gli 8,5 miliardi che, al 31 dicembre 2021, non erano associabili a progetti inseriti nel Sistema Nazionale di Monitoraggio. Tali progetti sono concentrati presso i Ministeri dello Sviluppo Economico (3,4 miliardi) e delle Infrastrutture (2,4 miliardi).

Cosa propone la SVIMEZ Con un'offerta ampia e diversificata di risorse per le politiche di sviluppo dei prossimi anni – comprendente quelle della coesione 2014-2020, incluso il REACT-EU, le risorse del ciclo 2021-2027, le dotazioni PNRR e, non ultime, quelle della coesione nazionale (PSC) – sono evidenti l'esigenza di coordinamento tra la politica di coesione, comunitaria e nazionale, e il PNRR e la necessità che siano messe a sistema in una visione organica e unitaria le reciproche azioni. Sebbene siano finalizzati al raggiungimento di obiettivi convergenti di sviluppo e di trasformazione del Paese, questi bacini finanziari assumono infatti strategie, logiche ed approcci diversi, soprattutto rispetto al territorio. Di conseguenza, dovrebbe essere assicurato che i Programmi (e le azioni/gli interventi da essi alimentati), oltre ad indicare scelte strategiche ed

approcci specifici, possano rendere evidenti anche in fase attuativa, elementi di complementarità e demarcazione.

Le previsioni dell'Accordo di Partenariato riconoscono la necessità di coordinamento e sinergia tra le politiche di sviluppo, individuando a tale scopo un tavolo tecnico dedicato del Comitato per l'Accordo di Partenariato. La soluzione indicata, tuttavia, appare debole e burocratica, priva di capacità e di continuità operative e non adeguatamente sostenuta da una riflessione strategica. Con l'affidamento della gestione del Comitato all'Agenzia per la Coesione, come accaduto negli anni scorsi, la questione del coordinamento rimane aperta. In una logica di coordinamento e sinergia tra le varie politiche di investimento, potrebbero, invece, essere rafforzati ed integrati tra loro luoghi "riconosciuti" per l'esercizio di compiti di indirizzo e sorveglianza (DIPCOE-NUVAP, MEF), attribuendo loro funzioni ulteriori di rilevazione ed interpretazione di dati di analisi, reporting e sorveglianza sugli avanzamenti. Andrebbero valorizzate e messe in rete le altre strutture, esistenti presso le Amministrazioni nazionali e regionali, che sorvegliano ed interpretano l'attuazione delle diverse politiche sul territorio, non solo con riferimento all'avanzamento finanziario, ma anche in relazione alle modalità attuative ed ai risultati raggiunti.

Nel rimarcare le differenze strategiche e di approccio tra le politiche di sviluppo (coesione e PNRR), appare chiaro come l'efficienza e la capacità amministrativa degli attori coinvolti nella programmazione e nell'attuazione rappresentino un interesse comune, a cui sarebbe utile fornire una risposta unitaria. Tra la fine del 2021 e l'inizio del 2022 si è verificata un'immissione di nuove professionalità nelle Amministrazioni centrali di gestione del PNRR, di cui beneficranno anche le politiche di coesione, dal momento che molte strutture sono impegnate in entrambe le attività. Ed è indubbio che tale coincidenza di attività in capo ad alcune Amministrazioni rappresenti un'economia di scala e di scopo. Il processo di *recruiting* di personale aggiuntivo della P.A. – non privo, peraltro, di difficoltà nel selezionare e contrattualizzare le risorse con profili idonei in numero sufficiente – non determina, da solo, il miglioramento della capacità amministrativa e, in ogni caso, rappresenta una misura che produce effetti rilevanti in un arco temporale di medio-lungo termine, soprattutto se non accompagnato da un cambiamento dell'organizzazione del lavoro improntato ad una logica manageriale. I tempi rapidi richiesti dalla definizione dei progetti e dall'attivazione delle procedure di spesa richiedono, invece, soluzioni disponibili, rapide ed *expertise* collaudato di gestione delle procedure amministrative e delle politiche di sviluppo. Insieme alla contrattualizzazione di personale, che dovrà essere adeguatamente formato, indirizzato ed organizzato, è richiesto inoltre un massiccio intervento di ripensamento dei processi di semplificazione ed armonizzazione delle procedure con cui sono attuate le politiche di investimento e spesa pubblica. Da un lato, infatti, è necessario continuare a puntare alla semplificazione delle

procedure di gestione dei progetti, alleggerendo le norme di settore, snellendo i processi decisionali, imponendo il rispetto dei tempi, standardizzando le procedure di appalto, favorendo il ricorso alle centrali di committenza pubbliche e uniformando i procedimenti per fattispecie simili. Dall'altro, è necessario armonizzare e sistematizzare le procedure per la gestione dei contributi necessari al finanziamento dei progetti (monitoraggio, controlli, rendicontazione, etc.) che al momento rispondono a regole tra loro diverse in funzione della fonte finanziaria e sono caratterizzate da pesanti oneri burocratici a carico delle Amministrazioni che ne hanno la responsabilità. Non è pensabile, infatti, che un soggetto che ha responsabilità di attuazione dei progetti debba monitorare o certificare le risorse o i risultati di una gara d'appalto in maniera diversa in funzione del bacino finanziario che alimenta gli investimenti. Non c'è, infatti, capacità amministrativa che tenga rispetto ad una procedura farraginoso ed inutilmente complessa.

XX. Innovazione e trasferimento tecnologico: il contesto e le azioni di policy

L'analisi di due linee di *policy* che, a diverso titolo, sono rivolte a favorire le attività di ricerca e innovazione evidenzia un elevato grado di convergenza tra le aree di specializzazione individuate dalle Strategie di Specializzazione Intelligente (S3) e gli orientamenti tematici delle attività degli ecosistemi dell'innovazione di recente finanziati nell'ambito del PNRR.

In base a recenti dati di attuazione delle S3 estratti al 30 giugno 2022 dalla Banca Dati Unitaria, emerge a livello territoriale un quadro piuttosto articolato, che da conto di un'evoluzione di sviluppo tecnologico nel Mezzogiorno anche verso aree di specializzazione a elevata crescita della domanda a livello internazionale, come l'*Aerospazio* e la *Salute*, e collegate alla dotazione di *asset* territoriali diffusi, come le aree *Tecnologie per il patrimonio culturale* e *Energia e ambiente*.

Nel Mezzogiorno si rileva un'elevata attenzione verso le soluzioni tecnologiche volte a rendere più sicure e inclusive le città, migliorandone la vivibilità e incrementando la fruibilità di accesso ai servizi di comunità: nell'area di specializzazione *Smart, secure and inclusive communities* si concentra infatti la quota più elevata, il 17,2%, dei progetti di ricerca e innovazione finanziati con le S3 nella macro area, ed essa rappresenta il primo ambito tematico per numero di progetti finanziati in Sicilia (39,6%) e il secondo in Sardegna (con il 27,7%). L'*Agrifood* costituisce il secondo ambito tematico di specializzazione nel Sud (con il 16,5% dei progetti di ricerca e innovazione finanziati), decisamente superiore a quanto registrato nel Centro-Nord (6,8%). In Molise e Sardegna l'*Agrifood* è l'area di specializzazione su cui si è avuta la maggiore concentrazione di progetti finanziati (con il 36,4% e il 32,3% del totale). Solo per la Campania e la Puglia l'*Agrifood* non si è configurata come area di specializzazione di particolare importanza. In queste due regioni si rileva un comune maggiore orientamento dei progetti di ricerca e innovazione verso l'area *Salute*, con una quota di progetti finanziati sui rispettivi totali regionali pari al 31,3% e al 21,1%. L'ambito *Salute* emerge come seconda area di specializzazione per numero di progetti finanziati anche per la Sicilia (16,4%). È di un certo interesse, poi, il dato relativo all'area *Fabbrica intelligente*, che racchiude le soluzioni tecnologiche maggiormente legate all'innovazione dei sistemi di manifattura industriale avanzata, quali la robotica, l'automazione, i nuovi materiali o i sistemi adattivi. Sebbene rappresenti l'ambito tematico nettamente più importante nel Centro-Nord (48,7%), come era lecito attendersi in considerazione della consolidata più elevata presenza in questa ripartizione dei segmenti di industria tecnologicamente più avanzati, l'area di specializzazione *Fabbrica intelligente* costituisce il dominio di applicazioni tecnologiche in cui si rileva il maggior numero di progetti finanziati sul totale regionale in Calabria (23,6%), il secondo per importanza in Campania e Molise e il terzo in Abruzzo. Questi dati sembrano indicare che anche all'interno dei sistemi produttivi meridionali si stia cercando di puntare sull'introduzione di innovazioni tecnologiche sempre più avanzate nei processi di manifattura industriale.

Distribuzione regionale dei progetti S3 finanziati per area di specializzazione – dati al 30/06/2022 (valori %)

Aree di specializzazione	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Molise	Puglia	Sardegna	Sicilia	Mezzo-giorno	Centro-Nord	Italia
Aerospazio	32,4	5,5		8,6		3,3	2,4		4,1	1,4	2,1
Agrifood	23,8	19,7	17,2	5,0	36,4	9,4	32,3	14,5	16,5	6,8	9,3
<i>Blue growth</i>						0,1		1,9	0,2	2,2	1,7
Chimica verde		2,2					5,0	1,6	1,4	2,9	2,5
<i>Design, creatività e Made in Italy</i>	6,7	40,4				6,7			5,0	4,7	4,8
Energia e ambiente		16,4	10,9	10,3		22,2	13,4	10,7	14,9	5,5	7,9
Fabbrica intelligente	17,1	14,2	23,6	16,8	18,2	14,7			11,1	48,7	38,8
Mobilità sostenibile	11,4	0,5	3,9	9,4				1,9	2,3	1,0	1,3
Salute	8,6		11,8	31,3	9,1	21,1	7,7	16,4	16,0	9,1	10,9
<i>Smart, secure and inclusive communities</i>			10,9		18,2	15,5	27,7	39,6	17,2	10,1	12,0
Tecnologie per gli ambienti di vita			15,4	2,4				5,7	2,8	5,9	5,1
Tecnologie per il patrimonio culturale		1,1	6,3	16,2	18,2	7,0	11,5	7,7	8,4	1,8	3,6
Totale	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati del Ministero dell'Università e della Ricerca e dell'Agenzia per la Coesione Territoriale.

Anche l'area di specializzazione *Tecnologie per il patrimonio culturale* evidenzia una maggiore presenza relativa dei sistemi dell'innovazione nel Mezzogiorno, rispetto al resto del Paese. Basti pensare che i progetti finanziati riconducibili a questo ambito tematico rappresentano l'8,4% del totale meridionale mentre nel Centro-Nord costituiscono una quota molto più marginale (1,8%).

Passando a considerare gli investimenti ammessi dei progetti finanziati nell'ambito delle S3, si rileva che è l'area *Salute* quella che nel Mezzogiorno ha attirato i maggiori volumi (oltre 339 milioni di euro), seguita dalle aree *Fabbrica intelligente* (221 milioni) ed *Energia e ambiente* (188,7 milioni). In quest'ultima area di specializzazione, in particolare, si registra una prevalenza di investimenti nelle regioni del Sud, con una quota pari al 58,8% sul totale Italia, riconducibile ad una decisa accelerazione dei processi di valorizzazione industriale delle risorse naturali diffusamente presenti nel Mezzogiorno e ad un utilizzo più consapevole delle fonti di energia rinnovabili, finora sottoutilizzate nell'ottica dell'innovazione dei sistemi di produzione industriale. A livello regionale, l'area di specializzazione *Aerospazio* ha assunto una grande importanza non solo per l'Abruzzo ma anche in Basilicata, e in Campania e Puglia l'entità degli investimenti in questo ambito è risultata tra le più elevate.

Un'altra linea di *policy* a favore della ricerca e dell'innovazione è stata messa in campo più di recente con il PNRR, che ha previsto nell'ambito della Componente 2 della Missione 4 "Istruzione e ricerca" specifici investimenti volti a promuovere la creazione e il consolidamento di ecosistemi favorevoli allo sviluppo dell'innovazione, che hanno avuto attuazione con la predisposizione delle graduatorie, pubblicate a fine giugno 2022, a seguito dei tre seguenti Avvisi relativi:

- al potenziamento di strutture di ricerca e creazione di Campioni nazionali di R&S su alcune KETs, con una assegnazione di risorse finanziarie pari a 1,6 miliardi di euro, di cui il 40%, pari a 640 milioni, a favore del Sud;
- alla creazione e rafforzamento di ecosistemi dell'innovazione per la sostenibilità, costruzione di Leader territoriali di R&S, a cui sono assegnati 1,3 miliardi di euro, di cui il 40%, per 520 milioni, a favore del Sud;
- al sostegno allo sviluppo di "Ecosistemi dell'innovazione nel Mezzogiorno", a cui sono assegnate risorse per 350 milioni di euro.

La competenza per l'attuazione delle prime due misure è stata attribuita al Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), mentre quella degli Ecosistemi dell'innovazione nel Mezzogiorno, finanziata con risorse del Fondo complementare, è del Ministro per il Sud e la Coesione Territoriale.

La Tabella seguente mostra la distribuzione dei progetti finanziati nell'ambito dei tre Avvisi, evidenziando una maggiore capacità di alcuni sistemi regionali dell'innovazione del Mezzogiorno rispetto ad altri di proporsi come nodi nevralgici per lo sviluppo di competenze tecnologiche avanzate attraverso meccanismi di cooperazione partenariale. Emerge così il primato della Campania, regione da cui proviene il 33% dei progetti finanziati sulle tre misure considerate nel Mezzogiorno, seguita dalla Sicilia e dalla Puglia con il 18% e il 15%, rispettivamente. In ogni caso va ricordato che per alcuni progetti ammessi a finanziamento sulle due misure MUR è prevista la partecipazione di soggetti provenienti da più regioni meridionali.

Progetti di sostegno a Ecosistemi dell'innovazione finanziati con risorse PNRR per regione

Regioni	Ecosistemi Mezzogiorno (ACT) N.	«Campioni nazionali» (DD MUR n. 3138) N.	«Leader territoriali» (Avviso MUR n. 3277) N.	Totale	
				N.	% su totale Mezzogiorno
Abruzzo	2	–	1	3	9
Basilicata	1	–	–	1	3
Calabria	2	–	1	3	9
Campania	10	1	–	11	33
Molise	2	–	–	2	6
Puglia	5	–	–	5	15
Sardegna	1	–	1	2	6
Sicilia	4	1	1	6	18
Mezzogiorno	27	2	4	33	100
Centro-Nord	–	3	7	10	–
Italia	27	5	11	43	–

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati del Ministero dell'Università e della Ricerca e dell'Agenzia per la Coesione Territoriale.

Al di là della consistenza numerica dei progetti finanziati è interessante evidenziare altri aspetti relativi alla loro qualità, come quello che riguarda, ad esempio, l'assegnazione del ruolo di *Hub* ai soggetti coinvolti, cui vengono attribuite attività di gestione e coordinamento. Tale ruolo è stato assegnato a due Università del Mezzogiorno nelle cinque reti di ricerca individuate dal MUR come "Campioni nazionali". L'Università degli Studi di Napoli «Federico II» è stata infatti individuata quale soggetto capofila del *National Centre for Agricultural Technologies* (Agritech), mentre l'Università degli Studi di Palermo è il soggetto di riferimento del *National Biodiversity Future Centre* (NBFC), che opererà in più ambiti connessi allo sviluppo dell'economia circolare.

L'attribuzione in questi ambiti di un ruolo guida a livello nazionale a centri di competenza scientifica presenti nel Sud può essere considerata, oltre che incoraggiante per le prospettive di sviluppo di importanti ecosistemi dell'innovazione, coerente con il peso rilevante che come detto hanno assunto nel Mezzogiorno gli investimenti in aree di specializzazione S3, quali l'*Agrifood* e

l'Energia e ambiente, individuate dalle regioni meridionali come ambiti strategici per lo sviluppo competitivo dei propri territori-

Prendendo a riferimento gli 11 ecosistemi dell'innovazione individuati in esito alla procedura "Leader territoriali", si rileva che una delle quattro iniziative finanziate aventi capofila meridionali (*Tech4You - Technologies for climate change adaptation and quality of life improvement*), proposta dall'Università degli Studi della Calabria con il forte coinvolgimento di attori dell'innovazione provenienti dalla Basilicata, opererà su tematiche quali la transizione energetica e la tutela e valorizzazione dell'ambiente, vale a dire su traiettorie tecnologiche riconducibili all'area di specializzazione *Energia e ambiente*. Le altre tre iniziative "a guida meridionale", localizzate in Abruzzo, Sardegna e Sicilia, presentano una maggiore articolazione delle aree di attività prevalenti, ma in ogni caso emerge un'attenzione specifica verso aree di specializzazione individuate come prioritarie dalle rispettive S3.

Anche nel caso dei 27 "Ecosistemi dell'innovazione nel Mezzogiorno" finanziati, l'analisi dell'orientamento tematico delle loro attività consente di verificare il grado di convergenza tra le priorità strategiche regionali espresse nelle S3 e le prospettive di ulteriore sviluppo dei percorsi di innovazione tecnologica territoriali legate agli investimenti finanziati dal PNRR. I due ambiti tematici *Salute e Energia e ambiente* emergono infatti come ambiti maggiormente considerati dai nuovi Ecosistemi dell'innovazione nel Mezzogiorno: 7 dei 27 progetti finanziati (circa il 26%) afferiscono all'area di specializzazione *Salute* e, di questi, 5 sono localizzati in Puglia e Campania, ovvero in territori nei quali anche le S3 regionali hanno investito – come evidenziato in precedenza – un consistente ammontare di risorse (Tabella seguente). All'ambito tematico *Energia e ambiente* possono essere ricondotti ulteriori 7 progetti finanziati, afferenti a cinque diverse regioni, a testimonianza di una diffusa attenzione nel Mezzogiorno verso lo sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche in grado di valorizzare attraverso l'innovazione il cospicuo patrimonio di risorse naturali che contraddistingue i territori.

Anche i progetti finanziati con le risorse del PNRR confermano, poi, che nel Sud vi è un orientamento verso lo sviluppo di filiere di ricerca applicata e di innovazione industriale strettamente legate all'ambito tematico *Aerospazio*: 5 progetti dei 27 (il 18,5%) destinati alla promozione di Ecosistemi dell'innovazione al Sud presentano questa specifica connotazione, con un ruolo guida dell'Abruzzo e della Campania, in coerenza con le evidenze fornite dall'attuazione delle S3 regionali. Degno di nota è pure il numero di progetti che riguardano gli ambiti *Agrifood e Tecnologie per il patrimonio culturale*. In particolare, su quest'ultimo ambito tematico la Campania sembra assumere un ruolo di *leadership*, anche in questo caso in coerenza con l'attuazione delle S3,

che ha evidenziato il primato della regione nell'area di specializzazione in termini di investimenti attivati.

Distribuzione regionale dei progetti “ecosistemi innovazione nel Mezzogiorno” per area di specializzazione

Area di specializzazione	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Molise	Puglia	Sardegna	Sicilia	Totale
Aerospazio	2	1		2					5
Agrifood				1		2			3
<i>Blue growth</i>									
Chimica verde									
Design, creatività e <i>Made in Italy</i>									
Energia e ambiente			1	1	1		1	3	7
Fabbrica intelligente				1					1
Mobilità sostenibile				1					1
Salute			1	2	1	3			7
<i>Smart, secure and inclusive communities</i>									
Tecnologie per gli ambienti di vita									
Tecnologie per il patrimonio culturale				2				1	3
Totale	2	1	2	10	2	5	1	4	27

Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati dell’Agenzia per la Coesione Territoriale.

In definitiva si può rilevare come l’elevato grado di convergenza tematica dei progetti e dei programmi di ricerca promossi con le risorse del PNRR sulle stesse aree di specializzazione sostenute con le S3 prefigura la possibilità di conferire nuova linfa al flusso di investimenti che è stato garantito nella programmazione 2014-2020 dai Programmi FESR regionali, andando a promuovere ecosistemi dell’innovazione orientati in maniera coerente verso il rafforzamento del disegno strategico di *policy* sottostante le Strategie di Specializzazione Intelligente regionali.

Tuttavia, le misure del PNRR lasciano aperta la questione della razionalizzazione delle forme di aggregazione degli attori degli ecosistemi. La strada tracciata sembra infatti voler condurre allo sviluppo di nuove aggregazioni guidate dall’obiettivo specifico di gestire programmi di ricerca in maniera organica, puntando rispetto al passato alla creazione di reti di collaborazione di più lungo raggio. In assenza di un intervento quadro di indirizzo strategico o di natura regolatoria, tuttavia, è difficile immaginare in che modo queste nuove aggregazioni andranno a interfacciarsi tra di loro e con le molteplici strutture di intermediazione della conoscenza già attive nei diversi territori e che operano a diverse scale geografiche e con mission più o meno specifiche.

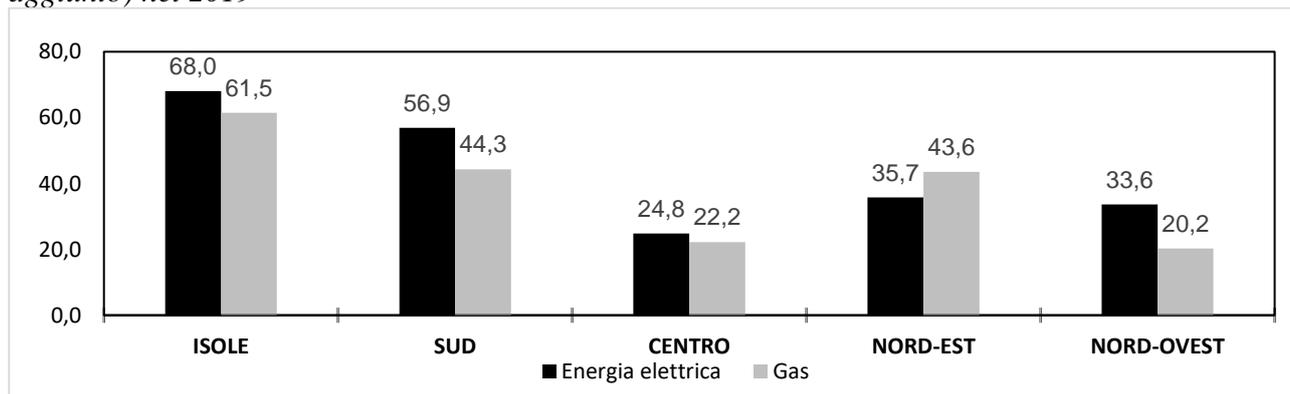
XXI. La transizione energetica e l'economia circolare

Gli effetti dello shock energetico per il tessuto produttivo meridionale

L'aumento dei costi energetici e la conseguente impennata inflazionistica stanno avendo immediate ripercussioni sull'economia italiana, con impatti per famiglie e imprese asimmetrici a livello territoriale.

Le peculiarità della struttura produttiva del Sud contribuiscono a spiegare la maggiore esposizione delle imprese meridionali allo *shock* energetico in corso (maggiore presenza di PMI, caratterizzate da costi di approvvigionamento energetico strutturalmente più elevati; costi di trasporto comparativamente maggiori rispetto al resto del Paese). In Italia, circa il 76% della domanda finale di energia espressa dal comparto industriale, a livello nazionale, è soddisfatta dai combustibili gassosi (circa il 35% da gas naturale e gas manufatti) e dalla fornitura di energia elettrica (40,8%). In questo contesto si segnalano marcate differenze territoriali in termini di "intensità energetica", indicatore ricostruito dalla SVIMEZ basandosi sul rapporto tra consumi energetici (misurati in ktep, tonnellate equivalenti di petrolio) e valore della produzione (in milioni di euro). I dati mostrano che l'industria del Mezzogiorno consuma circa il triplo di energia dell'industria del Centro, più del doppio del Nord-Ovest e quasi il doppio del Nord-Est. Questa analisi è confermata anche dal confronto territoriale dei consumi di energia riferiti al fabbisogno di energia elettrica.

Consumo di energia elettrica e gas nell'industria per macro-area (GWh/100mln€ di valore aggiunto) nel 2019



Fonte: Elaborazioni SVIMEZ su dati ISTAT, ENEA.

I differenziali regionali sono quindi marcati e penalizzano le produzioni industriali del Mezzogiorno. La crisi energetica rischia, quindi, di esercitare effetti regionali asimmetrici, arrecando maggiori danni all'industria del Mezzogiorno, più esposta allo *shock* per il maggiore fabbisogno energetico. In base alle stime SVIMEZ, l'aumento dei prezzi di energia elettrica e gas si

tradurrebbe per le imprese industriali, in un aumento in bolletta annuale di 42,9 miliardi di euro. Di questi, il 20 % circa (8,2 miliardi) fa capo ai sistemi produttivi del Mezzogiorno.

Le potenzialità di sviluppo delle energie rinnovabili e il posizionamento del Mezzogiorno

Sostenere la tenuta del settore produttivo del Mezzogiorno passa, nel medio periodo, anche per lo sviluppo del contributo offerto dalle rinnovabili alla produzione di energia elettrica. In Italia, tale apporto è salito, secondo i dati ARERA, dai 46.449 GWh del 1997 ai 114.737 del 2021, per una quota percentuale sul totale passata dal 18,5% al 40%. Particolarmente rilevante la contrazione della quota derivante da idroelettrico, la crescita sostenuta del fotovoltaico – dal 2,5% del 2010 al 21,8% del 2021 – e l’incremento dell’eolico – dal 4,7% del 2005 al 18,1% del 2021. Il Mezzogiorno è l’area con il maggiore contributo di apporto delle FER alla produzione di energia elettrica rispetto al resto del Paese, anche in virtù della concentrazione dell’eolico (96,4%) e della rilevanza del solare (41%, rispetto al 22,7% del Nord-Est, del 18,6% del Centro e del 17,7% del Nord-Ovest). Considerando invece l’apporto delle rinnovabili al totale della produzione lorda di energia elettrica in ciascuna macro-area, appare ancora molto ampia la potenzialità di crescita, motivata da tre elementi tra loro collegati:

- 1) contribuire a ridurre la dipendenza energetica del Paese;
- 2) alleggerire il livello di intensità energetica delle imprese, riducendone i costi di produzione, soprattutto al Sud;
- 3) rispettare gli obiettivi inseriti nel Piano Nazionale per l’Energia e il Clima (PNIEC) del 2019, per i *target* di decarbonizzazione che prevede dal 2030 un incremento nel settore eolico di 8,4 GW e nel fotovoltaico un aumento del 140% rispetto alla potenza installata attuale.

Un recente Rapporto realizzato da SVIMEZ in collaborazione con REF Ricerche ha analizzato le esigenze di investimento nei settori eolico e fotovoltaico necessarie per corrispondere agli obiettivi PNIEC. È stato così individuato un necessario “Piano di investimenti” del valore di circa 82 miliardi di euro. Il “Piano d’investimenti” potrebbe determinare un aumento del valore della produzione nazionale di 148 miliardi di euro, il 36% dei quali allocati nel Sud del Paese e un incremento di valore aggiunto pari a circa 55 miliardi, pari a +3,1 punti percentuali sul Pil del 2019 (a prezzi correnti). Gli investimenti qui ipotizzati determinerebbero circa 373.000 occupati aggiuntivi, di cui 156.000 nelle regioni meridionali.

Valore dei progetti di investimento necessari per nuova capacità eolica e fotovoltaica e valutazione d'impatto macroeconomico. Valori assoluti in miliardi di euro e in percentuale di PIL (anno di confronto 2019).

Regioni e Ripartizioni	Valore totale dei progetti	Valore aggiunto attivato	Quota valore aggiunto attivato % su PIL (2019)	Produzione attivata
Piemonte	4,2	3,6	2,6	9,8
Valle d'Aosta	0,1	0,0	1,0	0,1
Lombardia	6,1	5,3	1,3	14,2
Trentino A.A.	1,1	0,8	1,8	2,3
Veneto	5,1	4,2	2,5	11,8
Friuli-Venezia Giulia	1,4	1,1	2,7	2,9
Liguria	0,4	0,3	0,6	0,8
Emilia-Romagna	5,4	4,3	2,6	12,0
Toscana	2,5	1,9	1,6	5,2
Umbria	1,2	1,0	4,2	2,7
Marche	2,8	2,1	5,1	6,0
Lazio	3,6	2,9	1,5	7,1
Abruzzo	2,5	1,3	3,9	3,5
Molise	1,5	0,7	10,3	1,8
Campania	6,9	3,1	2,8	8,1
Puglia	14,2	6,1	8,0	16,3
Basilicata	4,5	2,3	17,3	6,4
Calabria	4,6	1,6	4,8	4,3
Sicilia	8,9	3,1	3,5	8,1
Sardegna	5,3	2,0	5,8	5,3
Centro-Nord	33,8	27,6	2,0	73,6
Mezzogiorno	48,4	20,0	5,0	53,2
Italia	82,2	55,7	3,1	148,2

Fonte: SVIMEZ-REF Ricerche, Le prospettive di sviluppo delle energie rinnovabili in Italia e nel Mezzogiorno. Stato dell'arte e valutazione di impatto degli investimenti nel settore eolico e fotovoltaico, Bologna, Il Mulino, 2021, p. 100.

Lo sviluppo delle rinnovabili potrebbe inoltre avere un effetto indiretto sul sistema produttivo, in particolare del Mezzogiorno in diversi modi: favorendo la diffusione di processi di innovazione tecnologica cui l'industria delle rinnovabili e il suo indotto sono fortemente legati; stimolando, almeno in alcuni settori, potenziali processi aggregativi o di accrescimento della dimensione di impresa; consentendo all'Italia e al Mezzogiorno di rimanere agganciato ai processi più innovativi oggi in corso nella catena del valore in Europa.

Economia circolare e bioeconomia nella transizione ecologica

La transizione energetica è parte di più ampio processo di riconversione verso l'economia circolare che può favorire in particolare la crescita delle regioni del Mezzogiorno. In questo contesto la bioeconomia gioca un ruolo chiave all'interno del *Green New Deal* europeo, divenendo ingrediente fondamentale di molti progetti legati al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza italiano. Il Mezzogiorno produce il 24% del valore aggiunto italiano nei settori della bioeconomia e impiega il 36% degli occupati italiani in questo settore. Nella bioeconomia, a cominciare dal settore agroalimentare, il Sud ha delle basi di partenza solide per aumentare il valore aggiunto dai lavoratori sfruttando le opportunità che l'evoluzione tecnologica e sociale offrono nel campo dell'innovazione *bio-based*.

Un tentativo di misurazione dell'impatto socioeconomico della bioeconomia può essere trovato nel *Socio-Economic indicator for Bioeconomy* (SEIB) elaborato da diversi studiosi. A fronte di un tendenziale ritardo delle regioni meridionali rispetto alla media nazionale, si registrano diverse dinamiche a livello settoriale che fanno ben sperare sul potenziamento del ruolo del meta-settore nel Mezzogiorno. In particolare, al Sud il settore primario riveste un ruolo dominante, determinando il 48% dell'intero valore aggiunto e il 62% del numero totale di addetti. Risulta particolarmente importante per le regioni meridionali specializzate nell'agricoltura e nella produzione di alimenti investire maggiormente su modelli più sostenibili che anche tramite utilizzo di tecnologie avanzate possano aumentare la produzione di cibo di qualità, garantendo allo stesso tempo un uso efficiente della biomassa, compresa la valorizzazione degli scarti/residui. Inoltre, nonostante il lento sviluppo dei settori meno tradizionali nel Sud Italia, va notato che un gran numero di iniziative innovative - soprattutto associate al settore dei *bio-chemicals* (uno dei settori più innovativi e promettenti della bioeconomia) - sono presenti in diverse regioni del Mezzogiorno.

La Commissione europea prevede per i prossimi anni una significativa rivoluzione nel mercato del lavoro della bioeconomia, determinato, da un lato, dalla perdita di posti nei settori tradizionali e, dall'altro, dalle nuove opportunità create dalla transizione verde. In particolare, si prevede che le tecnologie e i mercati all'avanguardia genereranno nuovi posti di lavoro, ponendo allo stesso tempo sfide in termini di domanda di abilità e competenze specifiche, con un forte impatto sui lavoratori poco qualificati.

La bioeconomia offre terreno fertile per lo sviluppo della società del presente e del futuro, in grado di sostenere una crescita globale partendo dalle ricchezze possedute all'interno del territorio locale. Una "*glocal growth*" che richiede una costante interazione tra attori diversi (imprese, istituzioni, centri di ricerca) e un'integrazione tra settori economici differenti.

Le valutazioni della SVIMEZ. La politica energetica è una componente cruciale della politica industriale del Paese. Gli investimenti nelle FER possono offrire un contributo rilevante alla riduzione del divario di intensità energetica (e costi sostenuti) tra sistemi produttivi regionali, attraverso un piano di interventi funzionale a raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione del PNIEC.

Proprio a partire dalle caratteristiche delle imprese del settore, investire nelle FER può rappresentare uno degli strumenti con cui implementare la doppia transizione, ecologica e digitale, nonché un volano per il radicamento anche al Sud di una nuova filiera produttiva. Occorre però che gli interventi per le Rinnovabili siano orientati non solo a rendere il meridione il “luogo” di installazione degli impianti di generazione di energia, ma anche uno dei centri di produzione del comparto, coinvolgendo aziende del manifatturiero, dell’ingegneristica e dell’alta tecnologia e, allo stesso tempo, investire nelle reti infrastrutturali di supporto ai nuovi paradigmi energetici.

Questo può, indirettamente, rafforzare anche l’ipotesi di rendere il Mezzogiorno, nei prossimi anni, uno degli *hub* energetici strategici del Mediterraneo. Allo stesso tempo, Lo sviluppo dell’economia circolare è un’occasione di sviluppo del Sud. Particolarmente rilevante è il sostegno allo sviluppo della bioeconomia. Il settore sta evolvendo a livello globale verso forme tecnologicamente più avanzate; anche in Italia è necessario intervenire con investimenti in innovazione e in riqualificazione del capitale umano.