



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Ministro per gli Affari Europei, il Sud,
le Politiche di Coesione e il PNRR



*Ministero dell'Università
e della Ricerca*

PIANO NAZIONALE RICERCA PER LO SVILUPPO DEL SUD

PIANO RICERCA SUD 2021-2027

Giugno 2024

INDICE

1. Finalità del Piano Ricerca Sud	3
1.1 Contesto normativo e programmatico del Piano	3
1.2 Problematiche, obiettivi e risultati attesi del Piano	5
2. Indirizzi strategici del Piano RicercaSud	8
3. Modalità di attuazione del Piano RicercaSud	13
3.1 I Programmi del MUR che contribuiscono al Piano RicercaSud	13
3.2 Principali modalità attuative	14
3.3 Procedure di attivazione	16
4. Sinergie e complementarità con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza	18

1. Finalità del Piano Ricerca Sud

1.1 Contesto normativo e programmatico del Piano

Il Piano Nazionale Ricerca per lo sviluppo del Sud 2021-2027 (nel seguito Piano RicercaSud) è istituito dall'articolo 31 del Decreto Legge n. 60 del 7 maggio 2024 (nel seguito DL Coesione) in esito a un ampio indirizzo di rinnovamento normativo e programmatico che ha interessato la politica di coesione e la strategia nazionale di rilancio del Mezzogiorno e che ha visto l'introduzione di rilevanti iniziative normative di carattere europeo e nazionale riguardanti il quadro complessivo delle politiche di sostegno alla ricerca.

Sul fronte nazionale, l'attuazione della riforma 1.9.1 del **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza** (di seguito PNRR), scaturita nel **DL Coesione**, ha posto l'attenzione sulla necessità di un maggiore coordinamento delle Amministrazioni titolari di programmi cofinanziati dai fondi SIE e di Accordi per la coesione, ai fini di incrementare l'efficienza della politica di coesione europea per il periodo di programmazione 2021-2027 e di rafforzare l'impatto degli interventi prioritari in alcuni settori strategici.

L'intento della norma si determina in alcune scelte di riforma della politica di coesione:

- l'obiettivo di concentrare le risorse su settori per i quali, da un lato, si registrano ancora condizioni di arretratezza strutturale in diverse regioni, in particolare al Sud, dall'altro, sono ritenuti fondamentali per accrescere la competitività del Paese e del Mezzogiorno e per incentivare la transizione verde e digitale;
- la necessità di definire un nuovo assetto per le politiche di investimento per la coesione, tra cui gli investimenti per la ricerca, l'attrattività e la competitività del tessuto industriale assumono una posizione preminente, che intercetti e rinforzi la politica di rilancio per il Mezzogiorno avviata attraverso l'istituzione delle Zona Economica Speciale (ZES) Unica e l'adozione del relativo Piano strategico entro il 31 luglio 2024;
- l'opportunità di assorbire in un autoconsistente quadro unitario tutte le programmazioni in atto, gli interventi di innesto di nuovi indirizzi, come nel caso del Regolamento (UE) 2024/795 che istituisce la "Piattaforma per le tecnologie strategiche per l'Europa" (STEP) che focalizza una parte rilevante di tutta la programmazione con i fondi SIE sui settori strategici e le tecnologie critiche, imponendo una visione complessiva dello sviluppo che superi la

- frammentarietà della logica regionale della gestione concorrente;
- l'esigenza prioritaria di valorizzare e capitalizzare l'esperienza PNRR che, con particolare riguardo al sistema della ricerca e dell'innovazione, attraverso la Missione 4, Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" (di seguito M4C2) ha messo in campo una politica di investimento senza precedenti e del tutto orientata a rafforzarne gli asset, le infrastrutture e le competenze;
 - l'importanza di strutturare e definire una governance focalizzata allo sviluppo complessivo delle aree geografiche, dei sistemi imprenditoriali, dei settori e delle catene del valore, anche attraverso la nuova composizione e i nuovi compiti di indirizzo riferibili alla cosiddetta "Cabina di Regia".

Per il sistema delle politiche per la ricerca, l'innovazione e il trasferimento tecnologico di cui il Ministero dell'Università e della Ricerca (di seguito MUR) è titolare, il Piano RicercaSud rappresenta evidentemente lo strumento prioritario anche per dare attuazione e impulso alla [politica di rilancio del Mezzogiorno](#), demandata al Decreto Legge 19 settembre 2023, n. 124.

La [politica di rilancio del Mezzogiorno](#) ha ridefinito i fondamentali per lo sviluppo e la riduzione dei divari con le Regioni del Centro-Nord in primo luogo con l'istituzione della [Zona Economica Speciale \(ZES\)](#) Unica del Mezzogiorno che coinvolge le regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sicilia, Sardegna. In particolare, ha definito un'area unitaria di impatto delle politiche di sviluppo verso cui far convergere tutti i dispositivi programmatici indipendentemente dalla fonte e dal sistema regolativo di riferimento. Lo scopo di questa strategia è teso a rafforzare gli investimenti destinati alla politica industriale e specialmente quella orientata alla transizione energetica e a promuovere la competitività dei sistemi produttivi nel Mezzogiorno agevolando le collaborazioni tra il mondo della ricerca e il tessuto produttivo.

Non di meno, il Piano RicercaSud, quale dispositivo di indirizzo delle politiche per la ricerca, intercetta le innovazioni apportate dal Regolamento [STEP](#) che insistono sul Programma Nazionale Ricerca, Innovazione e Competitività per la transizione verde e digitale 2021-2027 (nel seguito PN RIC 2021-2027) di cui il MUR è Organismo intermedio.

Con tale dispositivo, la gestione dei fondi SIE è impegnata nella realizzazione di un "*turn around*" della politica industriale europea, delineando un nuovo modello di intervento dell'UE inteso non solo a rafforzare la competitività dell'UE, ma ancor prima la sua "autonomia strategica" sul piano industriale ed economico. Ciò evidentemente comporta una revisione dell'indirizzo programmatico con la previsione di meccanismi di sostegno volti a finanziare lo

sviluppo e la produzione di tecnologie strategiche critiche riconducibili ai seguenti settori:

- tecnologie digitali e innovazione delle tecnologie *deep tech* (microelettronica, intelligenza artificiale, *quantum computing*, *edge computing* e altre molto avanzate);
- tecnologie pulite ed efficienti nell'uso delle risorse ("a zero emissioni nette");
- biotecnologie, inclusi i medicinali critici.

Infine, il Piano RicercaSud raccoglie e valorizza l'esperienza del MUR nell'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, nel quadro della Missione 4, Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" che ha assunto una valenza strategica preminente, vuoi per il dimensionamento di risorse del tutto straordinario e per lo sforzo temporale richiesto dal suo quadro regolativo, vuoi per la funzione di promozione di riforme di miglioramento dell'equità, dell'efficienza, della competitività e del clima economico del Paese.

La programmazione PNRR ha indubbiamente tracciato il percorso anche per la programmazione della politica di coesione per il ciclo 2021-2027 a valere sul Programma nazionale Ricerca, Innovazione, Competitività per la transizione verde e digitale 2021-2027, indicando gli indirizzi di investimento verso cui convergere e le linee di demarcazione, complementarità e sinergia volte a garantire l'unitarietà e l'efficacia dell'azione pubblica per gli investimenti in ricerca e innovazione.

In particolare, per quanto riguarda la programmazione SIE, il PNRR ha imposto un disegno attento a evitare sovrapposizioni ed effetti di spiazzamento, nonché la messa in "competizione" tra le più importanti misure di politica pubblica di cui il Ministero è titolare, nell'assunto che, a conclusione di un intervento così straordinario, spetti alla programmazione della politica di coesione il compito di raccoglierne e valorizzare le migliori esperienze in una prospettiva di continuità che ne consolidi i risultati.

1.2 Problematiche, obiettivi e risultati attesi del Piano

Il contributo del Piano RicercaSud, attraverso le diverse leve di policy e nell'unitarietà della sua strategia, consente l'intervento diretto a risoluzione di importanti meccanismi di ritardo e di divario delle Regioni del Mezzogiorno, e nello specifico:

- la **scarsità di risorse umane altamente qualificate** che costituisce una barriera significativa agli investimenti in ricerca e sviluppo, per la quale si osservano

- ampie differenze tra territori anche nei valori del tasso di mobilità dei laureati. La fuga dei giovani laureati, inoltre, continua ad aumentare nelle regioni del Mezzogiorno rispetto alle altre aree del Paese, con differenze consistenti che si attestano al -23,2 per mille nel 2018 rispetto al -2,4 per mille nel Centro Italia;
- la **debolezza dei collegamenti tra industria e ricerca** ancora poco sviluppati. La misura della capacità di favorire connessioni all'interno del sistema della ricerca, pubblico e privato, colloca il Paese nelle retrovie della graduatoria dei Paesi UE, essendo pari al 67,1% del valore medio degli altri Paesi. Tutti gli indicatori che qualificano le collaborazioni e il trasferimento di competenze a favore dell'innovazione registrano valori inferiori alla media OCSE con scostamenti maggiori per gli investimenti in ICT, attività di ricerca pubblica finanziate da imprese industriali e innovazioni realizzate in collaborazioni internazionali;
 - la **necessità di potenziare la propensione all'innovazione** registrata per le imprese italiane anche dallo *European Innovation Scoreboard 2020 (EIS2020)*, che attribuisce all'Italia un livello di "moderate innovator", che si traduce per il decisore pubblico nell'esigenza di sostenere il finanziamento di progetti di ricerca che perseguano obiettivi di sostenibilità ambientale e digitalizzazione e che contestualmente abbiano un rilevante effetto sull'incremento della produttività e della competitività.

A fronte dell'urgenza di intervenire sulle problematiche appena esposte, nonché per dare piena attuazione alla Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente nel quadro del più ampio rilancio della politica per il Mezzogiorno, il Piano RicercaSud si focalizza su obiettivi specifici ben orientati, quali:

- 1) il **potenziamento del capitale umano ad alta specializzazione scientifica** a favore dei giovani ricercatori e delle competenze nelle nuove tecnologie industriali per favorire l'attrattività e la mobilitazione delle migliori energie verso l'ecosistema dell'innovazione delle regioni meridionali;
- 2) il **consolidamento dei modelli di collaborazione tra imprese e sistema della ricerca** nella realizzazione di percorsi di co-sviluppo di tecnologie avanzate per l'incremento del TRL industriale e afferenti le aree della Strategia di Specializzazione Intelligente (S3) delle Regioni meno sviluppate;
- 3) l'**innalzamento della qualità e del posizionamento del sistema della ricerca meridionale**, incentrato sulle Università e sugli Enti pubblici di ricerca, attraverso investimenti che ne migliorino i livelli di impatto scientifico avvicinandolo alla media UE.

Come anzi detto, nell'ottica di garantire l'attivazione di strumenti di cooperazione programmatici definiti dal PN RIC 2021-2027, dall'Accordo di Coesione 2021-2027 e di sostenere la continuità attuativa delle misure del PNRR M4C2, il Piano prevede i seguenti risultati attesi:

- la crescita del reclutamento dei ricercatori nelle Università contribuendo a ridurre il fenomeno del *brain drain* e ad avvicinare il dato del Mezzogiorno al resto del Paese, in aderenza agli ambiti di specializzazione previsti dalla SNSI 2014-2020;
- l'aumento dei progetti presentati da partenariati pubblico-privati tra imprese, enti di ricerca, università e altri soggetti intermediari o produttori di ricerca e innovazione, nonché un potenziamento degli effetti degli investimenti sul posizionamento di mercato delle imprese e più in generale un incremento del budget destinato dalle imprese alla ricerca e sviluppo;
- il rafforzamento degli asset della ricerca nelle Regioni del Mezzogiorno e in particolare delle dotazioni infrastrutturali e strumentali delle Università e degli Enti di Ricerca per attrarre nuovi ricercatori portando a un generale innalzamento della qualità e dell'attrattività del sistema della ricerca meridionale;
- effetti diretti positivi con riferimento ai progetti nelle aree tematiche direttamente riferite alla *sostenibilità ambientale*, e grazie all'indirizzo attuativo impresso dal Ministero, a favore di interventi incentrati sull'economia a basse emissioni di carbonio, sulla resilienza, sull'adattamento ai cambiamenti climatici e sull'economia circolare.

Il Piano RicercaSud punta dunque a favorire un circolo virtuoso tra diversi strumenti di programmazione. Ponendo l'accento sul sostegno al capitale umano qualificato e alla ricerca scientifica applicata, potranno ampliarsi gli effetti positivi che la ZES Unica già apporta al Mezzogiorno in termini di semplificazione e incentivazione ad ampio spettro dei tessuti produttivi. L'azione sinergica della ZES Unica e del PN RIC 2021-2027 può, in tal modo, concorrere a rendere più attrattivo il territorio e l'apparato produttivo del Mezzogiorno nelle sue molteplici articolazioni settoriali e territoriali, a vantaggio delle imprese già insediate nel Sud, o che in esso volessero insediarsi.

2. Indirizzi strategici del Piano RicercaSud

Nel contesto fin qui delineato, il Piano RicercaSud dispiega una strategia complessiva in grado di incidere sui meccanismi che ancora limitano l'espressione della piena potenzialità del Mezzogiorno attraverso politiche di sostegno della ricerca applicata e dell'innovazione tecnologica, di investimento negli asset e nelle infrastrutture e di accrescimento delle competenze per l'innovazione e la transizione industriale.

Nel solco tracciato dalla SNSI che concentra gli investimenti e le risorse verso i settori di eccellenza del Mezzogiorno, il Piano mette a sistema il complesso delle misure di investimento e di sostegno della ricerca e orienta l'azione MUR nel perseguimento di tre indirizzi fondamentali:

Indirizzo strategico 1 - Potenziare gli asset della ricerca nelle Regioni del Mezzogiorno sia nella componente pubblica, costituita dalle infrastrutture di ricerca, dai laboratori d'avanguardia e dai Centri di innovazione tecnologica resi disponibili dalle Università e dagli Enti pubblici di ricerca, sia in quella privata, rappresentata dalla rete su scala interregionale delle filiere strategiche del Mezzogiorno e dai soggetti leader della politica industriale meridionale in grado di trainare i processi di innovazione.

Con tale indirizzo, il MUR punta a rafforzare in senso complessivo la componente "investimento" delle politiche pubbliche a propria titolarità fornendo continuità agli asset infrastrutturali su cui ha investito con la politica di coesione nei cicli 2007-2013 e 2014-2020 e con la Missione 4 Componente 2 del PNRR. In questo senso la scelta di mantenere e stabilizzare un percorso di investimento attraverso la combinazione di politiche pubbliche che accedono a fonti finanziarie diverse (Fondi SIE e fondi nazionali) e a strumenti operativi rispondenti a più logiche gestionali, garantisce quell'approccio sistemico che promuove processi di investimento capaci di consolidare il sistema della ricerca.

L'indirizzo programmatico persegue una concentrazione degli investimenti sugli asset che hanno già dimostrato – nel profilo di integrazione e collaborazione con il tessuto produttivo, per la qualità della produzione di ricerca scientifica e tecnologica, per la dotazione strumentale in uso – di adempiere al mandato prioritario della ricerca pubblica che risiede nel produrre valore in termini di crescita economica e occupazionale aderendo pienamente agli indirizzi per la transizione verde e digitale.

Tale approccio garantisce la continuità e valorizza un patrimonio già operativo

di tecnologie finalizzate al progresso scientifico garantendo il più ampio accesso per le imprese sia a risorse strumentali critiche sia a collaborazioni con le Università, gli Enti pubblici di ricerca, i poli e i distretti tecnologici a supporto del processo di scoperta e trasferimento tecnologico che sono più deboli nell'industria meridionale.

A tal fine il MUR intende:

- orientare più fortemente gli investimenti infrastrutturali sul trasferimento di conoscenze dalle Università e dai Centri di ricerca all'industria per incidere sulla capacità di produrre e commercializzare le innovazioni, determinando un vantaggio competitivo per le imprese, soprattutto per le PMI. Infatti, per queste imprese, in particolare, la capacità di introdurre innovazioni a livello di processi o di prodotti dipende fortemente dalla capacità delle infrastrutture di generare ricadute sul sistema imprenditoriale e dalla presenza di meccanismi di creazione e trasferimento di innovazione e conoscenza alle imprese;
- investire nel sostegno di un numero limitato di filiere strategiche, localizzate su scala interregionale nel Mezzogiorno, puntando in tal modo sulle imprese con il migliore posizionamento sul mercato, in grado di innalzare la competitività industriale e di trainare i processi di innovazione prossimi al mercato;
- puntare sui soggetti e aggregazioni di eccellenza in grado di rispondere alle indicazioni della Piattaforma STEP che, per la prima volta, supera l'approccio sussidiario della politica UE per definire un nuovo quadro strategico per la politica industriale europea. In particolare, pone quali azioni prioritarie il superamento della dipendenza dell'Unione nella produzione di energia e nelle materie prime critiche, nonché il potenziamento delle capacità del sistema europeo della ricerca e dell'industria di realizzare tecnologie essenziali per la trasformazione economica in corso, come l'intelligenza artificiale, il 5G, e le tecnologie verdi e le biotecnologie.

Indirizzo strategico 2 - Rafforzare le catene del valore per la ricerca e l'innovazione a partire dal pieno sviluppo dell'ecosistema dell'innovazione inteso come ambiente dinamico e interconnesso il cui buon funzionamento determina le condizioni per promuovere la collaborazione pubblico-privata e la creazione di reti e aggregazioni stabili su cui convogliare gli investimenti per la ricerca industriale e lo sviluppo sperimentale, anche di profilo internazionale, che puntino alla massima implementazione di tecnologie e prodotti prossimi al

mercato.

Nel Mezzogiorno, grazie agli ingenti investimenti attivati dalla programmazione 2014-2020 e dal PNRR M4C2, è ormai operativo un ecosistema di poli industriali e imprese di grandi e piccole dimensioni, leader in Italia e nel mondo, con alte specializzazioni tecnologiche e industriali, nel quadro di una rete che aggrega anche gli Organismi di ricerca nell'implementazione della SNSI.

In questo quadro, l'indirizzo programmatico risponde all'esigenza di superare i fattori che ostacolano l'accesso delle piccole e medie imprese a collaborazioni strutturate con le Università, gli EPR e gli altri soggetti intermediari della conoscenza, a sostegno del pieno sviluppo di soluzioni tecnologiche altrimenti lasciate alle opzioni di ricerca non formale e alle risorse non strutturate dell'iniziativa imprenditoriale.

Parimenti, il rafforzamento delle aggregazioni pubblico-private, nel consolidare fruttuose pratiche di contaminazione, offre al mondo della ricerca la possibilità di aprirsi a nuove opportunità offerte dal mercato e in grado di trainare anche i finanziamenti privati senza il cui apporto non si consegue la massa critica necessaria a ridurre il divario con le Regioni del Centro - Nord nella spesa in ricerca e sviluppo.

L'indirizzo programmatico muove dunque dall'assunto che l'ecosistema dell'innovazione si rinforza attraverso progettualità ben finalizzate e coordinate, così come la ricerca industriale e lo sviluppo sperimentale presentano un tasso di successo più elevato laddove ci sia un ecosistema diversificato nei soggetti e nelle competenze, e questo sia supportato da un insieme di politiche pubbliche ben orientato.

Il MUR, sulla base delle importanti e positive esperienze maturate con la politica di coesione 2014-2020 e con il PNRR, prosegue con politiche di sostegno a progetti di ricerca a favore dell'innovazione e della competitività delle imprese che:

- sono strutturati sulla base di una forte collaborazione tra organismi di ricerca e imprese, quale condizione di funzionamento e di continuità dei processi di scambio e di trasferimento di conoscenze dal mondo della ricerca scientifica al mercato ed elemento di garanzia dell'efficace utilizzo dei risultati della ricerca. L'aggregazione di soggetti di diversa natura e dimensione, oltre a valorizzare i benefici connessi allo scambio di conoscenza, rinforza le pratiche di ricerca collaborativa anche nel quadro di partenariati europei e internazionali, e promuove la realizzazione di progetti coerenti con le vocazioni produttive del Mezzogiorno;

- presentano un impianto aderente alle traiettorie tecnologiche della SNSI e in sinergia con le Smart Specialisation Strategy (S3) regionali. Questo elemento garantisce la concentrazione di risorse su settori prioritari e di eccellenza coinvolgendo un sistema attoriale già attivo e diversificato sia sul fronte dei soggetti pubblici sia di quelli privati in grado di rendere disponibili le migliori tecnologie;
- riguardano soluzioni tecnologiche prossime al mercato e lo sviluppo congiunto di soluzioni tecnologiche *market driven* di particolare complessità, valorizzando l'apporto degli investimenti MUR della Missione 4 Componente 2 del PNRR che hanno innestato sul territorio importanti realizzazioni a rinforzo dell'ecosistema, in grado di garantire il finanziamento di progetti con alto livello di maturità tecnologica e di promuovere la creazione di *spin-off* e di imprese innovative;
- privilegiano gli interventi incentrati sull'economia a basse emissioni di carbonio, sulla resilienza, sull'adattamento ai cambiamenti climatici e sull'economia circolare e l'adozione di un modello sostenibile in cui la ricerca gioca un ruolo fondamentale per lo sviluppo di nuove tecnologie, materiali e processi che supportano la sostenibilità ambientale;
- prevedono un sistema di agevolazione che incentivi anche gli investimenti privati, attraverso il ricorso a strumenti di ingegneria finanziaria che integrano le risorse pubbliche, potenziando la capacità di investimento apportata attraverso sovvenzioni a fondo perduto e in aiuti di Stato.

Indirizzo strategico 3: Valorizzare il capitale umano di alta specializzazione per favorire lo sviluppo di competenze avanzate per la crescita intelligente, la trasformazione industriale e l'imprenditorialità, puntando sulla qualità dei progetti di ricerca per attrarre e trattenere i ricercatori limitando il "brain drain" che produce gravi conseguenze nelle Regioni del Mezzogiorno in termini di perdita di capitale umano e una drammatica dispersione delle competenze e del potenziale innovativo.

Del resto, rendere le Regioni del Mezzogiorno un polo attrattivo per i ricercatori all'estero o delle Regioni del Centro Nord, consentirebbe non solo il rientro delle competenze e professionalità del capitale umano, ma anche un generale *up-grade* della ricerca e dell'innovazione dovuto al *know-how* e alla rete di collaborazioni professionali che tali ricercatori porterebbero con sé una volta rientrati.

Al contempo, la doppia transizione verde e digitale induce una domanda di nuove professionalità da inserire nel sistema produttivo connesse ai *green* e *digital*

jobs, e per il potenziamento della capacità competitiva delle imprese attraverso il miglioramento delle competenze interne, l'acquisizione di competenze altamente specializzate, l'internalizzazione di risorse qualificate che consentano di sfruttare pienamente il potenziale della ricerca e dell'innovazione.

Una strategia efficace per lo sviluppo del capitale umano nella ricerca richiede, dunque, un approccio integrato che includa formazione, misure di attrazione del personale altamente qualificato, promozione della collaborazione tra università e industria, e che sia adeguatamente supportato da investimenti diretti all'ecosistema della ricerca.

L'indirizzo programmatico del MUR affronta il tema della valorizzazione del capitale umano attraverso due approcci:

- un approccio trasversale che attiene a tutti gli interventi finanziati (e ricadenti negli altri indirizzi strategici) collegando la qualità progettuale alla previsione di inserimento di ricercatori nei gruppi progettuali oggetto di sostegno pubblico, con la finalità di dare continuità agli investimenti del PNRR che hanno coinvolto un numero rilevante di ricercatori e di dottorandi. In tal senso, l'indirizzo programmatico del MUR muove dall'assunto che tutte le politiche pubbliche per la ricerca debbano assegnare un ruolo rilevante allo sviluppo del capitale umano e all'acquisizione di risorse qualificate, con particolare riguardo ai settori ad alta intensità tecnologica, per contribuire, anche mediante la previsione di **punteggi aggiuntivi** nei dispositivi di attuazione, a contenere il dannoso processo di trasferimento dei laureati e dei dottori di ricerca dal Mezzogiorno verso il Centro-Nord e verso l'estero e per favorire l'inserimento e la crescita professionale dei ricercatori nelle imprese.
- un approccio verticale riferito al finanziamento di progetti di formazione (*upskilling* e *reskilling*) dedicati alle imprese per il rinforzo delle competenze interne. Tale approccio è, da un lato, rivolto alla produzione di ricerca e innovazione con particolare riguardo alle tematiche della transizione industriale verde e digitale, e, dall'altro, mira ad avvicinare la formazione alle esigenze del mondo del lavoro nelle regioni del Mezzogiorno anche alla luce delle previsioni della Piattaforma STEP che pone la sfida della carenza di manodopera e di competenze specialistiche essenziali per la valorizzazione dell'industria europea.

3. Modalità di attuazione del Piano RicercaSud

3.1 I Programmi del MUR che contribuiscono al Piano RicercaSud

Il Piano RicercaSud si struttura quale strumento di coordinamento dei dispositivi programmatici attraverso i quali il MUR indirizza e governa l'attuazione delle politiche di coesione volte allo sviluppo della capacità di ricerca e innovazione, assumendo il ruolo di mettere a sistema tutte le opzioni di sinergia, integrazione e complementarietà, e segnatamente:

- il Programma Nazionale Ricerca, Innovazione, competitività per la transizione verde e digitale FESR 2021-2027 (PN RIC 2021-2027);
- la programmazione sostenuta dal Fondo Sviluppo e Coesione che nel ciclo 2021-2027 attua i propri interventi attraverso lo strumento dell'Accordo per la Coesione.

In particolare, con riguardo al [PN RIC 2021-2027](#) e all'[Accordo per la Coesione](#) a valere sul Fondo Sviluppo e Coesione 2021-2027, il Piano riconduce a un unico disegno organico le politiche di investimento concepite nell'alveo di strumenti che rispondono a quadri regolativi e a fonti finanziarie differenziati e che, nella logica unitaria, sono chiamati a operare in maniera integrata.

Il Piano RicercaSud dispiega quindi i suoi meccanismi attuativi in un quadro normativo certo e definito che ha i suoi riferimenti prioritari negli impegni assunti nell'Accordo di Partenariato, e nelle disposizioni dei regolamenti dell'Unione Europea che disciplinano l'utilizzo e il funzionamento di tali fondi; tra tutti, il regolamento finanziario (Regolamento (UE) 2018/1046) che racchiude i principi e le procedure che disciplinano l'elaborazione, l'esecuzione e il controllo del bilancio dell'UE, il regolamento recante le disposizioni comuni (Regolamento (UE) n. 2021/1060) che stabilisce le regole di programmazione, attuazione e sorveglianza condivise per tutti i fondi e il Regolamento (UE) n. 2021/1058 che disciplina il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR).

Il PN RIC 2021-2027, con una dotazione complessiva di 1.092 milioni di euro, assegnati al MUR in qualità di Organismo Intermedio, rappresenta il dispositivo di attuazione più importante per il potenziamento della capacità di ricerca e innovazione, lo sviluppo e la valorizzazione delle competenze, la transizione verso sistemi produttivi digitali e sostenibili, l'incremento delle imprese che operano sulla frontiera competitiva, con l'obiettivo di garantire un processo di convergenza delle aree meno sviluppate del Mezzogiorno: Basilicata, Campania, Calabria, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia, verso i livelli di crescita del resto del Paese.

Inoltre il Programma si configura quale principale veicolo di attuazione della [Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente](#), svolgendo un ruolo propulsivo nella

modernizzazione, digitalizzazione e transizione del sistema produttivo, nel rafforzamento dell'azione delle istituzioni della ricerca e nel raccordo tra ricerca e impresa, anche avviando progetti su scala sovranazionale e stabilendo sinergie con interventi sovranazionali a gestione diretta delle Autorità europee in un'ottica di riequilibrio territoriale.

In funzione complementare e addizionale al PN RIC 2021-2027, si affianca la programmazione delle risorse del Fondo Sviluppo e Coesione che saranno di cui all'Accordo di Coesione 2021-2027, la cui dotazione è al momento di 150,00 milioni di euro, per incrementare l'intensità dell'investimento pubblico e privato nella ricerca e sostenere la realizzazione di **ecosistemi dell'innovazione** considerati come luoghi di contaminazione e collaborazione tra Università, Centri di ricerca, settore privato, società civile e istituzioni, rivolti allo sviluppo di idee e soluzioni innovative e a valorizzare le risorse umane qualificate, anche al fine di contenerne la migrazione verso aree più dinamiche, aprendo nuove opportunità e sbocchi di mercato in un sistema avanzato.

3.2 Principali modalità attuative

In relazione ai sovraordinati dispositivi programmatici e del rispettivo quadro normativo di riferimento, il Piano individua specifiche modalità attuative con l'obiettivo di favorire l'ottimale implementazione di progetti a elevata complessità, di promuovere e consolidare i partenariati tra gli attori dell'ecosistema del Mezzogiorno e infine di potenziare le competenze di specializzazione intelligente del capitale umano.

A tal fine, con riguardo al **potenziamento degli asset della ricerca nelle Regioni del Mezzogiorno di cui all'indirizzo strategico 1**, il MUR attua interventi finalizzati a potenziare e valorizzare le infrastrutture di ricerca e le filiere strategiche operanti nel Mezzogiorno, con particolare attenzione allo sviluppo di nuove filiere produttive ad alto contenuto tecnologico e innovativo e agli ambiti individuati dall'iniziativa STEP (digitale, tecnologie pulite ed efficienti, biotecnologie), in coerenza con gli ambiti di specializzazione intelligente individuati dalla SNSI. Nello specifico, si prevede un sostegno mirato:

- al potenziamento delle **infrastrutture di ricerca pubbliche** operanti negli ambiti della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI), favorendo percorsi congiunti di co-sviluppo di tecnologie avanzate con le imprese e promuovendo la mobilità dei ricercatori;
- al sostegno a un **numero limitato di macro-filiere strategiche per la ricerca** localizzate nel Mezzogiorno con l'intento di garantire la complementarità geografica e l'ulteriore sviluppo tecnologico (TRL fino a 8) alle attività di ricerca caratterizzate da un TRL medio-basso (2-5) che gli attori delle "Iniziative di

sistema" di competenza MUR implementano nel quadro della M4C2 Investimento 1.5 del PNRR;

- all'investimento su progetti di ricerca applicata per lo sviluppo di **tecnologie critiche** per il perseguimento degli obiettivi previsti dalla Piattaforma STEP con la finalità di rafforzare la competitività e l'innovazione in settori industriali chiave, considerati cruciali per la crescita economica e la sicurezza strategica dell'Europa.

Tali iniziative mirano a consolidare la componente infrastrutturale a sostegno della ricerca e dell'innovazione quale fattore fondamentale per il progresso scientifico e tecnologico in grado di indirizzare lo sviluppo del tessuto produttivo verso la transizione *digitale & green* per un'un'economia sostenibile e a basse emissioni.

In ordine al **rafforzamento delle catene del valore per la ricerca e l'innovazione di cui all'indirizzo strategico 2**, il MUR attua iniziative per potenziare l'ecosistema della ricerca nel Mezzogiorno, costituite da reti complesse che coinvolgono diversi attori, tra cui università, centri di ricerca, imprese, incubatori, acceleratori, enti pubblici e organizzazioni no-profit, per favorire la collaborazione e la condivisione di conoscenze, lo sviluppo di nuove tecnologie e soluzioni innovative, raggiungere livelli avanzati di maturità tecnologica e promuovere la creazione di *spin-off* della ricerca.

Le principali iniziative includono:

- il sostegno a **progetti strategici di ricerca applicata e trasferimento tecnologico** volti a introdurre significativi avanzamenti tecnologici nel quadro dell'innalzamento del Technology Readiness Level aventi un impatto misurabile in termini di vantaggio competitivo rispetto alle soluzioni già esistenti e che richiedano il coinvolgimento dell'ecosistema dell'innovazione favorendo la collaborazione tra il mondo accademico e della ricerca e l'industria.
- il sostegno agli **ecosistemi per l'innovazione nel Mezzogiorno e la validazione e messa in rete di forme di aggregazione** per la promozione e lo sviluppo di poli di innovazione che coinvolgano le imprese e in particolare le PMI e gli organismi di ricerca, per favorire la creazione e il potenziamento di aggregazioni e reti di collaborazione e incoraggiare la condivisione di conoscenze e competenze attraverso pratiche di *Open Science*.

Nel quadro di queste iniziative saranno favoriti gli investimenti incentrati sull'economia a basse emissioni di carbonio, sulla resilienza, sull'adattamento ai cambiamenti climatici e sull'economia circolare.

Infine, con riguardo alla **valorizzazione del capitale umano di alta specializzazione di cui all'indirizzo strategico 3**, il MUR sostiene misure finalizzate a rinforzare e sviluppare le competenze di alta specializzazione del capitale umano associato ai progetti di ricerca e al rafforzamento infrastrutturale previsti dal Piano.

Nello specifico si prevedono iniziative volte al rafforzamento delle competenze mediante:

- azioni per l'anticipazione del fabbisogno di competenza delle imprese: programmi di formazione e aggiornamento professionale (*upskilling*) per migliorare le competenze esistenti e programmi di riqualificazione (*reskilling*) per formare il personale su nuove competenze rilevanti, sviluppando professionalità in grado di condurre processi di ricerca e sviluppo;
- il supporto all'istituzione e al consolidamento di Technology Transfer Office (TTO) per la transizione (*digital & green*) e l'imprenditorialità in ambiti SNSI, puntando sulle capacità dei TTO di fornire formazione avanzata nei temi della gestione dei programmi di ricerca e dell'accesso al mercato (es. gestione della proprietà intellettuale, *business development* e marketing tecnologico) anche al fine di promuovere la creazione di *spin-off* e *start-up*.
- finanziamento di iniziative nell'area della ZES Unica Mezzogiorno basate su processi competitivi volti anche a favorire l'attrazione di capitale umano qualificato nelle Università e organismi di ricerca e nelle imprese della ZES Unica da impiegare su progetti di eccellenza;
- Introdurre strumenti di attrattività per sostenere i dottorandi e i ricercatori delle Università e dei centri di ricerca localizzati nel Mezzogiorno in collaborazione con il sistema delle imprese.

Queste iniziative assegnano un ruolo rilevante allo sviluppo del capitale umano e all'acquisizione di risorse qualificate, soprattutto nei settori ad alta intensità tecnologica e potranno contribuire a contenere il dannoso processo di *brain drain* di laureati e dottori di ricerca dal Mezzogiorno verso il Centro-Nord e verso l'estero e favorire l'inserimento e la crescita professionale dei ricercatori nelle imprese.

3.4 Procedure di attivazione

Il MUR attua gli interventi del Piano RicercaSud attenendosi alle disposizioni dei già menzionati Regolamenti (UE) n. 2021/1060 e n. 2021/1058, in coerenza con le determinazioni del Comitato di Sorveglianza del PN RIC 2021-2027 e nel rispetto delle norme europee inerenti agli Aiuti di Stato, anche alla luce del Decreto Ministeriale del 14 dicembre 2021 n. 1314 recante "Nuove disposizioni procedurali per la concessione di agevolazioni per la ricerca scientifica e tecnologica a norma degli articoli 60, 61, 62, 63 del D.L. del 22 giugno 2012 n. 83".

In particolare, le procedure di attivazione si traducono nel veicolare ai progetti eleggibili un sostegno nella forma di:

- strumenti finanziari a carattere rotativo, anche mettendo in gioco le restituzioni

provenienti dall'esperienza del Fondo di Fondi R&I 2014-2020, al fine di mobilitare investimenti addizionali e sostenere con "capitale paziente" iniziative di ricerca ad elevato impatto potenziale, congenitamente caratterizzate da rischi operativi e finanziari;

- **sovvenzioni**, anche in regime di aiuto, che garantiscono la copertura dei costi iniziali di implementazione dei progetti in un'ottica di massimizzazione della copertura finanziaria delle attività sovvenzionate nell'ambito di interventi collegati alla SNSI, qualora sussista una maggiore rischiosità degli investimenti specie se collegati alla sperimentazione di tecnologie innovative;
- eventuale **utilizzo combinato** delle due precedenti forme di sostegno.

Con riguardo ai beneficiari e destinatari delle misure del Piano, e coerentemente con i criteri di selezione approvati dal Comitato di Sorveglianza per il PN RIC 2021- 2027, questi sono individuati tra università, istituzioni di ricerca e alta formazione, organismi di ricerca e di diffusione delle conoscenze, soggetti intermediari dell'innovazione (poli, centri di competenza ecc.), incubatori, acceleratori d'impresa, spin-off e imprese.

Il Piano RicercaSud si avvale di specifici indicatori individuati nel PN RIC 2021-2027 rispetto ai quali sono stati quantificati i target che misurano l'avanzamento e il conseguimento dei risultati attesi. In particolare, per gli interventi cofinanziati dal PN RIC 2021-2027, le procedure e gli obblighi previsti sono disciplinati dall'articolo 42 del Regolamento (UE) 2021/1060.

Inoltre, il MUR adotta un sistema di monitoraggio rafforzato, ai sensi dell'articolo 5 del DL Coesione, per garantire che gli interventi prioritari siano gestiti in modo efficace e tempestivo, con un focus particolare sulla trasparenza e sulla responsabilità delle amministrazioni titolari di programma.

4. Sinergie e complementarità con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Il contributo straordinario del PNRR, che ha mobilitato ingenti risorse per il rilancio degli investimenti e l'attuazione di riforme fondamentali per il Paese, ha reso evidente la necessità di assicurare una forte convergenza dei programmi e delle politiche della coesione per metterne a valore i risultati di innovazione e garantire la continuità di impatto grazie a investimenti coerenti e di piena sinergia.

Con uno stanziamento complessivo di oltre 8,5 miliardi di euro, la Missione 4 Componente 2 (nel seguito M4C2) del PNRR a titolarità del MUR, è articolata in 11 investimenti volti a rafforzare la ricerca scientifica, la diffusione di modelli innovativi e multidisciplinari per la ricerca di base e applicata, condotta in sinergia tra università e imprese, promuovendo l'innovazione e la diffusione delle tecnologie.

Tra i principali investimenti della M4C2 si evidenziano quelli rivolti a:

- potenziare la ricerca e la creazione di reti nazionali di ricerca e innovazione che sostiene la creazione di Centri nazionali dedicati a temi strategici (l'intelligenza artificiale, la quantum computing, le biotecnologie, l'energia e la sostenibilità ambientale), i Partenariati Estesi tra università, enti di ricerca e imprese su temi di rilevanza strategica, le Infrastrutture di Ricerca per aggiornare e potenziare le infrastrutture di ricerca esistenti, migliorando le capacità di ricerca delle università e degli enti pubblici di ricerca;
- rafforzare il Capitale Umano nella Ricerca, attraverso il finanziamento di un rilevante numero di Dottorati Innovativi interdisciplinari, in collaborazione con il mondo delle imprese, e il sostegno alla mobilità dei ricercatori tra università, enti di ricerca e aziende per favorire il trasferimento di conoscenze e competenze.

In questo contesto, il Piano [RicercaSud](#) capitalizza le opportunità offerte da tali investimenti individuando aree di complementarità e potenziamento reciproco, focalizzandosi su obiettivi sinergici per favorire un *continuum* operativo che spazia dalla ricerca applicata al trasferimento tecnologico, ottimizzando così l'impatto degli interventi e massimizzando l'efficacia delle risorse impiegate.

Questa strategia di allineamento e complementarità è del resto stata adottata sin dalla prima stesura del PN RIC 2021/2027 (nato circa un anno dopo PNRR Italia) e veniva prefigurata dal menzionato DM 1314/2021, il cui articolo 3 comma 4 dispone che, "per quanto concerne i grandi programmi di ricerca, gli interventi di sostegno di cui al presente Decreto sono altresì realizzati a valere sulle disponibilità di altre risorse dell'Unione europea e nazionali di volta in volta assegnate al Ministero medesimo".

L'approccio alla complementarità risulta evidente dalla stretta correlazione tra indirizzi strategici del Piano RicercaSud e gli interventi attivati dalla M4C2 del PNRR come rappresentato nella tavola successiva.

Tab. 1 – Ambiti di sinergia tra gli indirizzi strategici del Piano RicercaSud e gli investimenti a valere su M4C2

Indirizzi strategici del Piano RicercaSud	Investimenti M4C2 PNRR MUR
1. Potenziamento degli asset della ricerca	» Investimento 3.1: Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione » Investimento 1.4: Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali di R&S"
2. Rafforzare le catene del valore per la ricerca e l'innovazione	» Investimento 1.3: Partenariati estesi alle università, centri di ricerca e aziende » Investimento 1.5: Creazione di "ecosistemi dell'innovazione" e "leader territoriali di R&S"
3. Valorizzazione del capitale umano di alta specializzazione	» Investimento 3.3: Introduzione di dottorati innovativi per le imprese

Le sinergie tra il Piano RicercaSud e la M4C2 del PNRR si concentreranno prioritariamente sui seguenti temi strategici:

- promuovere la collaborazione università-impreses nel Mezzogiorno;
- potenziare le infrastrutture di ricerca per attrarre talenti e investimenti;
- sostenere l'ecosistema dell'innovazione nelle regioni meridionali;
- sviluppare competenze avanzate del capitale umano destinato allo sviluppo e al funzionamento delle infrastrutture di ricerca.

Ulteriori sinergie potranno includere:

- coordinamento degli interventi per massimizzare l'impatto territoriale;
- hub tecnologici specializzati nelle aree di forza del Mezzogiorno;
- partenariati pubblico-privati per tecnologie strategiche nelle aree ZES.

Le azioni di cui al precedente paragrafo 3.2 sono volte ad assicurare la sinergia tra gli investimenti in corso e quelli da attivare per sostenere l'attrattività del sistema della ricerca nel Mezzogiorno attraverso la riduzione del brain drain e il potenziamento di carriere nelle università e centri di ricerca localizzati nel Mezzogiorno.