

Programma Nazionale

“Ricerca, Innovazione e Competitività per la transizione verde e digitale 2021-2027”

FESR

2021-2027

Piano di Valutazione

Dicembre 2023

Indice

1. IL QUADRO DI RIFERIMENTO	4
1.1. La programmazione 2021-2027 e il ruolo della valutazione	4
1.2. Il PN Ricerca, Innovazione e Competitività per la transizione verde e digitale 2021-2027	5
1.3. Caratteristiche, finalità e motivazioni del Piano	11
2. IL QUADRO ORGANIZZATIVO	11
2.1. Unità di gestione e governance	11
2.2. Modalità di conduzione delle valutazioni: risorse interne ed esterne	13
2.2.1. Modalità di affidamento all'esterno	14
2.3. Costruzione e rafforzamento delle competenze interne in materia di valutazione	14
2.4. Coinvolgimento del partenariato	15
2.5. Aggiornamento del Piano	17
2.6. Utilizzo degli esiti e visibilità	17
3. LE VALUTAZIONI	18
3.1. Finalità e tipologie	18
3.2. I principali ambiti di valutazione	19
3.2.1. Ambiti di interesse trasversali	20
3.2.2. Ambiti di interesse tematici	26
3.3. Qualità del processo valutativo	42
3.3.1. Approcci metodologici	42
3.3.2. Il ruolo delle attività pre-valutative e dei dati	45
3.3.3. Presidio della qualità	45
3.3.4. Diffusione dei risultati	46
3.4. Il quadro finanziario	47
4. IL QUADRO DELLE VALUTAZIONI PIANIFICATE	48
5. ALLEGATO I: LE SCHEDE DI VALUTAZIONE	51
5.1. Proposta schede di valutazione OP 1	51
5.2. Proposta schede di valutazione OP 2	91
5.3. Proposta schede di valutazione relative agli ambiti trasversali	98

LISTA DEGLI ACRONIMI

AdG	Autorità di Gestione
AdP	Accordo di Partenariato
CdS	Comitato di Sorveglianza
DPCoe	Dipartimento per le Politiche di Coesione – Presidenza del Consiglio dei Ministri
ESFRI	European Strategy Forum on Research Infrastructures
FdF	Fondo dei Fondi
FER	Fonti energetiche rinnovabili
FESR	Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
IR	Infrastrutture di Ricerca
KETs	Key Enabling Technologies
MASE	Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica
MIMIT	Ministero delle Imprese e del Made in Italy
MUR	Ministero dell'Università e della Ricerca
NUVAP	Nucleo di Valutazione e Analisi per la Programmazione
OI	Organismo Intermedio
OOII	Organismi Intermedi
OP	Obiettivo di Policy
OS	Obiettivo Specifico
PdV	Piano di Valutazione
PMI	Piccole e Medie Imprese
PN RIC	Programma Nazionale “Ricerca, Innovazione e Competitività per la transizione verde e digitale” – FESR 2021-2027
PNC	Piano nazionale per gli investimenti complementari
PNIEC	Piano Nazionale Integrato Energia e Clima
PNIR	Piano Nazionale Infrastrutture di Ricerca 2021-2027
PNR	Programma Nazionale della Ricerca

PNRR	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
PON IC	Programma Operativo Nazionale “Imprese e Competitività” – FESR 2014-2020
PON RI	Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione – 2014-2020
PRiga	Piano di Rigenerazione Amministrativa
R&S&I	Ricerca, Sviluppo e Innovazione
RDC	Regolamento recante le Disposizioni Comuni (applicabili ai Fondi Strutturali e di Investimento Europei) (Regolamento UE 1060/2021)
S&SI	Smart & Start Italia
SDGs	Sustainable Development Goals – Obiettivi di Sviluppo Sostenibile
SER	Spazio europeo della ricerca
SNSI	Strategia Nazionale della Specializzazione Intelligente
SNSvS	Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile
TOR	Terms of Reference/Capitolato
VAS	Valutazione Ambientale Strategica

1. IL QUADRO DI RIFERIMENTO

Nell'ambito della programmazione dei Fondi strutturali e d'investimento della politica di coesione comunitaria, il ciclo 2021-2027 si sviluppa in continuità con i cicli di programmazione precedenti e mira a incentivare le opportunità di sviluppo socioeconomico con l'obiettivo di ridurre i divari e le disparità tra territori, agendo in particolare nelle aree meno sviluppate e per le comunità e le persone più fragili. Per l'Italia, il nuovo ciclo della politica di coesione costituisce un'occasione fondamentale per ridurre il divario Nord-Sud e rafforzare la capacità competitiva delle regioni meno sviluppate, a fronte delle fragilità strutturali che tradizionalmente le caratterizzano, nel quadro dei traguardi fissati in sede europea per un'economia climaticamente neutra e per una società giusta e inclusiva.

1.1. La programmazione 2021-2027 e il ruolo della valutazione

La cornice normativa per il ciclo di programmazione dei Fondi SIE 2021-2027 è caratterizzata da una sostanziale continuità rispetto al precedente periodo di programmazione. Costruendo sull'esperienza del ciclo 2014-2020, il regolamento sulle disposizioni comuni per il periodo 2021-2027 (Reg. UE 2021/1060) riafferma la centralità della valutazione come processo funzionale al miglioramento della qualità della progettazione e dell'attuazione dei Programmi, seppur in un quadro di maggior flessibilità e semplificazione per la definizione delle strategie valutative da parte delle Autorità di Gestione (AdG).

In linea con lo scopo della valutazione di fornire informazioni essenziali per le decisioni e il dialogo tra gli attori coinvolti nella programmazione, il Regolamento (UE) 2021/1060 fornisce istruzioni sull'uso delle conoscenze ottenute dalle valutazioni, prevedendone l'impiego sia per la revisione di medio termine (come previsto all'art. 18) che per le riprogrammazioni (art. 24).

Particolare attenzione, nel nuovo ciclo di programmazione, viene rivolta ai criteri sulla base dei quali può essere svolta la valutazione. Oltre alla tradizionale necessità di indirizzare gli interventi e gli investimenti verso la massimizzazione dei risultati, in termini di efficienza ed efficacia, viene infatti evidenziata l'esigenza di considerare anche criteri di rilevanza, coerenza e valore aggiunto dell'Unione, oltre ad altri criteri ritenuti pertinenti, quali inclusività, non discriminazione e visibilità, come definiti dall'art. 44, c. 1.

Anche nel nuovo ciclo, l'attività di valutazione è concepita quindi come uno strumento di carattere strategico, idoneo a verificare la coerenza fra gli interventi posti in essere con l'utilizzo dei fondi europei e i problemi strutturali che caratterizzano gli Stati membri, il rapporto tra gli obiettivi del Programma e i fabbisogni dei territori, il contributo dell'intervento comunitario al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo e coesione. L'inclusione – all'interno dei criteri di valutazione – di principi e valori fondanti come l'inclusività e la non discriminazione, costituisce un elemento di novità e rappresenta una rinnovata attenzione verso l'identificazione di specifiche domande di valutazione e l'utilizzo di metodologie e approcci valutativi appropriati.

Nell'ambito della nuova programmazione è inoltre valorizzata la sinergia e l'integrazione di tutti gli elementi che costituiscono il panorama normativo, europeo e nazionale, in tema di politiche di ricerca, sviluppo, innovazione, transizione ecologica e digitale, politica industriale. In questo quadro, una particolare attenzione è dedicata all'integrazione dei programmi con la strategia di sviluppo sostenibile, che affianca trasversalmente gli aspetti relativi alla sostenibilità con quelli più caratteristici dell'impianto dei Programmi. L'implicazione di questi elementi, dal punto di vista della valutazione, è una lettura integrata dei potenziali impatti economici, sociali e ambientali dei Programmi, che impone peraltro un rafforzamento dell'efficacia dei processi valutativi attraverso una ricognizione dei metodi e degli strumenti per l'analisi e la valutazione del contributo della politica di coesione 2021-2027 agli obiettivi di sviluppo sostenibile.

In continuità con il ciclo di programmazione precedente, permane l'obbligo di trasparenza e pubblica disponibilità della valutazione, anche al fine di disseminare le prassi valutative migliori e innescare meccanismi virtuosi di apprendimento reciproco anche in funzione di un affinamento metodologico

continuo a supporto dell'efficacia dell'azione pubblica. A tal proposito, il nuovo regolamento (Reg. UE 2021/1060) prevede che i progressi compiuti nella realizzazione delle valutazioni e delle sintesi delle valutazioni, nonché l'eventuale seguito dato agli esiti delle stesse, saranno oggetto di esame da parte del Comitato di Sorveglianza (art. 40, c.1, lett. e).

Sempre in continuità con quanto promosso nel ciclo di programmazione 2014-2020, rimane fondamentale la pianificazione delle attività di valutazione. In particolare, l'art. 44 del Regolamento (UE) 2021/1060 indica che l'Autorità di Gestione (di seguito anche AdG) di ciascun Programma deve redigere un apposito Piano di Valutazione (di seguito anche PdV) e presentarlo al Comitato di Sorveglianza entro un anno dalla decisione di approvazione del Programma.

Il PdV ha lo scopo fondamentale di far sì che studi, ricerche, analisi, metodologie e approfondimenti con finalità valutativa siano effettivamente svolti, nella misura appropriata, con continuità, lungo tutto l'arco temporale di attuazione del Programma, e che gli esiti conoscitivi vengano convenientemente utilizzati, sia per migliorare l'azione, sia per mantenere viva la discussione pubblica sull'utilità della politica di coesione, attraverso una concreta esplicitazione di cosa viene finanziato e realizzato e con quale obiettivo. L'Accordo di Partenariato 2021-2027 (di seguito anche AdP), approvato dalla Commissione Europea con decisione di esecuzione C(2022)4787 del 15 luglio 2022, oltre a sintetizzare alcune delle principali disposizioni del Regolamento (UE) n. 2021/1060, richiama diverse esigenze rispetto alla valutazione. In particolare, il Regolamento richiama l'importanza di intendere la valutazione come un'attività sistematica e continuativa i cui risultati debbano essere disponibili e utilizzati dalle Amministrazioni, dai partenariati e dai territori.

Le attività valutative e gli esiti delle valutazioni, previste dal presente PdV, saranno dunque utili a fornire indirizzi per l'attuazione del Programma Nazionale Ricerca, Innovazione e Competitività per la transizione verde e digitale 2021-2027 (di seguito anche PN RIC 21-27), supportando l'adozione di decisioni tempestive utili a correggere ed eventualmente riorientare azioni e processi, ove questi non si dimostrino efficaci per il conseguimento degli obiettivi, o anche a ridefinire gli obiettivi in presenza di modifiche significative delle situazioni di contesto.

1.2. Il PN Ricerca, Innovazione e Competitività per la transizione verde e digitale 2021-2027

Il PN "Ricerca, Innovazione e Competitività per la transizione verde e digitale 2021-2027" è finalizzato al sostegno delle competitività dei sistemi produttivi delle sette Regioni meno sviluppate del Mezzogiorno attraverso un processo di potenziamento della capacità di ricerca, sviluppo e innovazione (R&S&I), sviluppo delle competenze, transizione verso sistemi produttivi digitali e sostenibili. L'obiettivo strategico del Programma, indirizzato alla convergenza Sud/Centro-Nord, punta ad affrontare le principali sfide delineate a livello europeo per l'Italia, quali il sostegno agli investimenti in R&S&I, la promozione degli investimenti nella duplice transizione verde e digitale e il miglioramento delle competenze.

Il PN si inserisce all'interno di un processo unitario di programmazione strategica che opera in continuità con gli indirizzi del ciclo precedente e che punta a individuare e promuovere i principali driver di competitività dei sistemi produttivi, in particolare quelli del Mezzogiorno. Ciò, innanzitutto, in un'ottica di sviluppo economico di medio e lungo periodo, caratterizzato da elementi di innovazione e sostenibilità, ma anche in un'ottica di sostegno e ripresa dagli effetti delle crisi susseguitesesi nell'arco degli ultimi tre anni, che sembrano aver acuito le situazioni di fallimenti di mercato che caratterizzano prevalentemente il Mezzogiorno del Paese.

A seguito del processo di confronto istituzionale e partenariale condotto in Italia a partire dal 2021 è emerso un forte e generale convincimento rispetto all'opportunità che il Programma, finanziato con il Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR), contribuisca in particolare alla crescita delle competenze nelle imprese, nonché alla cooperazione e al trasferimento di conoscenze tra i diversi attori coinvolti a livello territoriale (imprese, centri di competenza, poli d'innovazione, centri di Ricerca). In questo quadro viene inoltre evidenziata la necessità di valorizzare, contestualmente, le opportunità di mercato legate alla

transizione verde e digitale, in particolare per le filiere industriali legate all'uso efficiente delle risorse energetiche, al potenziamento delle infrastrutture dell'energia e alle innovazioni ad esse collegate. In questa logica, il Programma interviene nelle sette regioni del Mezzogiorno come classificate dall'Accordo di Partenariato 2021-2027¹ e negli ambiti definiti da due dei cinque obiettivi strategici di cui all'art. 5 del Regolamento (UE) 2021/1060: l'OP 1 (Europa più competitiva e intelligente) e l'OP 2 (Europa più resiliente e verde), sono gestiti dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT), attraverso la Direzione generale per gli incentivi alle imprese (DGIAl), in cooperazione con altre Amministrazioni competenti per materia nel ruolo di Organismi intermedi, ossia il Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) e il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE).

Nel dettaglio, il Programma persegue gli obiettivi di policy:

- un'**Europa più competitiva e intelligente** attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC);
- un'**Europa resiliente, più verde** e a basse emissioni di carbonio, ma in transizione verso un'economia a zero emissioni nette di carbonio attraverso la promozione di una transizione verso un'energia pulita ed equa, di investimenti verdi e blu, dell'economia circolare, dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione, della gestione e prevenzione dei rischi nonché della mobilità urbana sostenibile.

L'attuazione dell'OP 1 è riconducibile alle competenze istituzionali sia del MIMIT che del MUR, i quali interverranno sui territori target sia con azioni di nuova formulazione, sia con azioni in continuità con quelle rivelatesi efficaci nel ciclo di programmazione 2014-2020.

Gli specifici campi di applicazione degli interventi MIMIT/MUR potranno far leva sui criteri riguardanti le diverse tipologie di azione e la rilevanza della partecipazione di soggetti del mondo della ricerca all'attuazione delle azioni. La demarcazione tra gli interventi di MIMIT e MUR è quindi correlata:

- alle relative competenze istituzionali e ai processi di R&S effettivamente gestiti, con una prevalenza del MUR in ambiti legati al trasferimento tecnologico e quella del MIMIT in ambiti legati alla traduzione in risultati produttivi delle soluzioni derivanti dalla ricerca applicata;
- al maggiore o minore coinvolgimento dei soggetti del mondo della ricerca nella definizione dei processi di innovazione e nella realizzazione dei relativi progetti.

Relativamente agli interventi di transizione ecologica, il contributo del PN viene valorizzato, in complementarità al Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) 2030, nell'ambito dell'OP 2 di diretta competenza istituzionale del MASE.

La dotazione finanziaria complessiva del PN è pari a **5,6 miliardi di euro**, suddivisa tra risorse FESR per 3,7 miliardi di euro e un cofinanziamento nazionale pari a 1,9 miliardi di euro.

Le risorse stanziare sono distribuite sui due Obiettivi di Policy (OP) corrispondenti alle suddette priorità dell'Unione europea in tema di innovazione, competitività ed energia, declinate come:

- **Priorità 1 – “Ricerca, innovazione, digitalizzazione, investimenti e competenze per la transizione ecologica e digitale”**. Questo asse assorbe indicativamente **4,4 miliardi di euro** e prevede interventi di diretta competenza del MIMIT e del MUR.
- **Priorità 2 – “Promuovere le energie rinnovabili”**. Con una dotazione indicativa pari a circa **1 miliardo di euro**, tale priorità prevede interventi di diretta competenza del MASE.
- A queste priorità se ne aggiunge una terza relativa all'**Assistenza Tecnica** che, con una dotazione indicativa pari a **140 milioni di euro**, prevede interventi volti al supporto specialistico funzionale al regolare espletamento di tutte le fasi di gestione, attuazione e monitoraggio del programma, nonché alla realizzazione delle attività di comunicazione e valutazione.

¹ Campania, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia e Sardegna

TABELLA 1. Dotazione finanziaria PN RIC 2021-2027 per priorità

Priorità	Dotazione PN RIC		
	FESR	Contributo Nazionale	Totale
1 – Ricerca, innovazione, digitalizzazione, investimenti e competenze per la transizione ecologica e digitale	2.841.000.000,00	1.591.425.000,00	4.432.425.000,00
2 – Promuovere le energie rinnovabili	792.675.000,00	270.000.000,00	1.062.675.000,00
3 – AT	89.325.000,00	51.575.000,00	140.900.000,00
TOTALE PN RIC	3.723.000.000,00	1.913.000.000,00	5.636.000.000,00

A fronte degli Obiettivi di Policy sopra identificati, il Programma declina le loro diverse dimensioni in sei Obiettivi Specifici (OS). In particolare, l'OP 1 (un'Europa più competitiva e intelligente) si esplicita in quattro OS, che saranno attuati sui territori target sia con azioni di nuova formulazione che in continuità con quelle rivelatesi efficaci nel ciclo di programmazione 2014-2020 relativamente alle seguenti dimensioni:

- **Innovazione (OS 1.1).** A fronte di un livello complessivo di investimenti in R&S sotto la media europea e una percentuale di tale spesa ancora fortemente concentrata nelle regioni settentrionali, il Programma è finalizzato a sviluppare la capacità di ricerca, sviluppo e innovazione delle imprese congiuntamente alle università e agli organismi di ricerca, nonché l'introduzione delle tecnologie avanzate, con l'obiettivo di incrementare il livello di innovazione e crescita nelle Regioni del Mezzogiorno. Le azioni promosse in questo quadro operano in continuità con gli interventi del ciclo 2014-2020 e in maniera complementare agli investimenti tematici del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), mirando a sostenere la ricerca e lo sviluppo, l'introduzione di tecnologie avanzate e la valorizzazione della proprietà intellettuale delle imprese. Questo segmento del Programma riguarda inoltre il sostegno alle infrastrutture di ricerca operanti in ambito S3, alle filiere strategiche meridionali della ricerca, alle forme di aggregazione tra imprese e soggetti della ricerca e allo sviluppo di iniziative di ricerca applicata e trasferimento tecnologico, promuovendo anche attività di cooperazione europea. A fronte degli apprendimenti ricavabili dall'attuazione degli interventi in tema di innovazione nel ciclo di programmazione 2014-2020, un ruolo particolarmente rilevante nel quadro di questo obiettivo viene assunto dalla ricerca collaborativa tra le imprese e i centri di ricerca e dall'integrazione dei processi di selezione rispetto al grado di maturità dei progetti (TRL), nonché il sostegno allo sviluppo delle competenze per progettualità capital-intensive coerenti con la SNSI².
- **Digitalizzazione (OS 1.2).** Il secondo obiettivo è declinato in funzione della digitalizzazione delle imprese delle regioni meno sviluppate del Mezzogiorno, con l'obiettivo di cogliere le potenzialità e i vantaggi della trasformazione digitale in termini di maggiore produttività e/o flessibilità della produzione, maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse, sfruttamento di dati e informazioni per interagire con i clienti, sviluppo di nuovi canali commerciali per rafforzare la presenza sui mercati nazionali ed esteri.

² Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente

Nell'ambito di tale obiettivo specifico si intende promuovere un insieme di interventi tale da coprire lo spettro dei possibili fattori determinanti per la transizione verso la maturità digitale delle imprese delle regioni meno sviluppate. Nello specifico, le azioni saranno rivolte a favorire l'adozione o l'aggiornamento di tecnologie e applicativi digitali da parte del sistema produttivo, sia attraverso l'acquisto di soluzioni *hardware* e *software*, sia tramite l'acquisto di servizi specialistici avanzati legati all'integrazione nei processi aziendali di specifiche tecnologie digitali. Inoltre, in sinergia con quanto attivabile nell'ambito dell'OS 1.4, gli interventi dell'OS 1.2. mirano allo sviluppo delle competenze digitali a disposizione delle imprese attraverso servizi di accompagnamento alle risorse interne aziendali ai fini dell'utilizzo delle nuove tecnologie, e/o attraverso il reperimento di specialisti in grado di gestire la transizione a modelli gestionali integrati.

- **Crescita sostenibile e competitività delle PMI (OS 1.3).** Nel quadro della strategia di sostegno e rafforzamento del tessuto produttivo nazionale e meridionale in particolare, il Programma si pone l'obiettivo di promuoverne la competitività generale in un'ottica di adesione ai paradigmi della duplice transizione verde e digitale. Le azioni previste dall'OS 1.3 interverranno a sostegno dell'ammodernamento dei processi industriali, valorizzandone gli aspetti di sostenibilità e digitalizzazione, nonché di progetti strategici di investimento produttivo di rilevante dimensione finanziaria, in un'ottica tanto di *reshoring* delle attività produttive, quanto di attrazione degli investimenti esteri. Oltre a valorizzare il ruolo delle imprese di maggiore dimensione nell'accelerare i percorsi di crescita di settori, filiere e ambiti tecnologici strategici, questa parte del Programma intende sostenere la nascita, il consolidamento e lo sviluppo di start-up e imprese innovative, rafforzando le azioni di sistema e l'erogazione di servizi avanzati. In quest'ottica, il Programma comprende interventi di innovazione volti a valorizzare la proprietà intellettuale delle imprese, a sostenere la nascita e la crescita delle start up innovative e di nuova imprenditorialità, anche con declinazione giovanile e femminile, nonché l'utilizzo di piattaforme di *open innovation* e il coinvolgimento di soggetti esperti in operazioni di venture capital.
- **Competenze per la specializzazione intelligente (OS 1.4).** Questo Obiettivo si inserisce a integrazione e complemento dei precedenti OS con la finalità di promuovere lo sviluppo di competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità. Gli investimenti in capitale umano sono infatti essenziali per accompagnare e gestire gli investimenti innovativi e tecnologici in tutti gli ambiti previsti dal Programma, allineando le esigenze delle imprese in termini di professionalità ricercate sia con le potenzialità della ricerca e dell'innovazione, anche generate dagli scambi tra il mondo che genera conoscenza/innovazione e le imprese, sia con le opportunità della transizione verde e digitale e dello sviluppo tecnologico. In questo quadro, le azioni previste sono dunque finalizzate al rafforzamento delle competenze specialistiche, organizzative e manageriali nelle imprese, in particolare nelle aree prioritarie della SNSI e del PNRR, nonché a sviluppare professionalità capaci di condurre e dare attuazione a processi di R&S all'interno delle imprese, anche attraverso il ricorso, all'interno delle imprese stesse, a ricercatori con abilità a caratterizzazione industriale.

L'OP 2 (un'Europa più resiliente e verde) si declina invece in due OS, di diretta competenza istituzionale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), che valorizzano il contributo del Programma alla transizione ecologica e riguardano in particolare:

- **Promozione delle energie rinnovabili (OS 2.2).** Questa parte del Programma si inserisce nella duplice cornice degli obiettivi green delineati a livello europeo e nazionale e degli interventi a sostegno del tessuto produttivo per contrastare gli effetti dei rincari energetici seguiti alla crisi pandemica e acuiti dal successivo conflitto in Ucraina. Operando in sinergia con le priorità di investimento del PNRR e in coerenza con il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)

2030, l'OS 2.2 promuove il sostegno di azioni volte alla produzione di energia da fonti rinnovabili, anche termiche, destinate alle imprese, al fine di favorire l'autoconsumo anche in abbinamento a sistemi di accumulo di piccola e media taglia. In particolare, si prevede il sostegno alla produzione da FER³ al di fuori delle Comunità Energetiche (già previste nel PNRR) attraverso l'acquisto da parte principalmente delle PMI di impianti fotovoltaici con resa e durata maggiore, riducendo così la produzione di rifiuti tecnologici e massimizzando la quantità di energia rinnovabile prodotta, con un impatto positivo anche sulla filiera di produzione europea.

- **Sviluppo di sistemi e reti e impianti di stoccaggio intelligenti (OS 2.3).** In linea con quanto descritto per il 2.2, anche l'OS 2.3 fa riferimento alle priorità green europee e prevede investimenti sulla rete di trasmissione e distribuzione per accogliere quote crescenti di energie rinnovabili. Nello specifico, le azioni previste nell'ambito di questo Obiettivo mirano alla modernizzazione e alla digitalizzazione di tali reti nei territori delle regioni meno sviluppate, privilegiando la realizzazione di modelli di gestione delle reti digitali intelligenti (c.d. *smart grids*), con interventi sia sulla componente *hardware* che su quella *software*. Tali interventi saranno volti a fronteggiare l'elettrificazione dei consumi e a consentire una maggiore penetrazione del vettore elettrico negli ambiti residenziale, industriale e nel settore della mobilità. La disponibilità di *smart grids*, in cui tutti i dispositivi e gli attori interagiscono tra di loro, sarà infatti un fattore abilitante per lo sviluppo di nuovi servizi del mercato energetico e l'acquisizione di informazioni sulla rete di distribuzione, che consentirà di prevedere e gestire in modo ottimale la produzione e l'utilizzo di energia.

Di seguito è rappresentata la struttura complessiva del Programma Nazionale "Ricerca, Innovazione e Competitività per la transizione verde e digitale" dettagliata per priorità, obiettivi specifici correlati e relative azioni identificate per il raggiungimento di tali obiettivi.

³ Fonti di energia rinnovabile

TABELLA 2. Struttura PN RIC 2021-2027 - Priorità, Obiettivi, Azioni e Competenza

Obiettivo di Policy (OP)	Priorità	Obiettivi specifici (OS)	Azioni	Competenza		
I Europa più competitiva e intelligente	Ricerca, innovazione, digitalizzazione, investimenti e competenze per la transizione ecologica e digitale	OS1.1 Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	Azione 1.1.1 – Potenziamento delle Infrastrutture di Ricerca (IR) pubbliche che operano in ambito S3 finalizzato all'avanzamento tecnologico delle imprese	MUR		
			Azione 1.1.2 – Sostegno a un numero limitato di filiere strategiche della ricerca nelle Regioni Meno Sviluppate	MUR		
			Azione 1.1.3 – Sostegno a iniziative di carattere strategico per la realizzazione di progetti di ricerca applicata e trasferimento tecnologico e alla validazione e messa in rete di aggregazioni tra soggetti del sistema della ricerca	MUR		
			Azione 1.1.4 – Ricerca collaborativa	MIMIT / MUR		
		OS1.2 Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione	Azione 1.2.1 – Digitalizzazione delle imprese	MIMIT		
		OS1.3 Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi	Azione 1.3.1 - Sostegno agli investimenti produttivi	MIMIT		
			Azione 1.3.2 - Sviluppo delle PMI e nuova imprenditorialità	MIMIT		
			Azione 1.3.3 - Promozione dell'internazionalizzazione delle imprese	MIMIT		
			Azione 1.3.4 - Sostegno all'accesso al credito da parte delle PMI	MIMIT		
		OS1.4 Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità	Azione 1.4.1 – Sviluppo di una forza lavoro qualificata che sia in grado di cogliere le opportunità derivanti dalla duplice transizione verde e digitale all'interno delle imprese	MIMIT		
			Azione 1.4.2 – Sviluppo di competenze nella ricerca applicata con caratterizzazione industriale	MUR		
			Azione 1.4.3 – Rafforzamento delle competenze ai fini del funzionamento attivo dell'ecosistema dell'innovazione	MUR		
		II Europa più verde	Promuovere le energie rinnovabili	OS2.2 Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001 sull'energia da fonti rinnovabili, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti	Azione 2.2.1 - Sviluppo della produzione di energia elettrica da FER	MASE
					OS3.3 Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori dell'RTE-E	Azione 2.3.1 - Modernizzazione e digitalizzazione della rete di distribuzione
Azione 2.3.2 - Modernizzazione e digitalizzazione della rete di trasmissione						
III A.T.	Assistenza Tecnica		Azione 3.1.1 - Assistenza tecnica			

1.3. Caratteristiche, finalità e motivazioni del Piano

Il Piano di Valutazione si configura quale documento strategico e di indirizzo contenente la struttura organizzativa e le modalità previste per la realizzazione delle valutazioni durante l'intero periodo di programmazione, svolgendo, quindi, un'azione di accompagnamento a supporto dell'implementazione del Programma in un'ottica di massimizzazione dell'impatto dei risultati ottenuti dalle valutazioni.

Il presente documento è strutturato al fine di garantire una corretta gestione del processo valutativo, tanto dal punto di vista operativo quanto da quello qualitativo, garantendo l'interpretazione e l'utilizzo dei risultati per prendere decisioni informate e basate sulle evidenze.

In coerenza con quanto previsto dalla normativa, l'Autorità di Gestione del PN "Ricerca, Innovazione e Competitività per la transizione verde e digitale 2021-2027" ha predisposto il Piano di Valutazione del Programma seguendo le indicazioni relative a contenuti e struttura fornite dalla Commissione Europea nelle Linee Guida sui Piani di Valutazione, nonché le linee guida fornite dal Nucleo di Valutazione e Analisi per la Programmazione (NUVAP) nell'ambito del coordinamento delle iniziative del Sistema Nazionale di Valutazione della politica di coesione.

Il Piano, inoltre, definisce la cornice di governance del processo di valutazione e le modalità del coinvolgimento del partenariato nelle attività, garantendo l'adeguatezza delle risorse di finanziamento e di gestione della valutazione. Il documento, infine, delinea chiaramente le principali aree tematiche oggetto di valutazione e i relativi approcci metodologici da adottare, prestando particolare attenzione anche alla disponibilità dei dati necessari attraverso una chiara identificazione delle informazioni disponibili e degli strumenti di raccolta e rilevazione.

Si ritiene opportuno precisare in questa sede che, in quanto documento di indirizzo, dal presente Piano potranno scaturire documenti tecnico-operativi con cui saranno declinati gli orientamenti di carattere generale, e che potrà essere oggetto di modifiche, aggiornamenti e/o indicazioni integrative.

2. IL QUADRO ORGANIZZATIVO

2.1. Unità di gestione e governance

La cornice normativa e programmatica in cui sono inserite le attività di valutazione per il ciclo 2021-2027 richiede una struttura organizzativa che possa pianificare, governare e accompagnare le realizzazioni delle attività di valutazione, garantendone un elevato livello qualitativo anche in relazione alla diffusione dei risultati.

La responsabilità della predisposizione del PdV e del coordinamento delle attività di valutazione è assegnata all'AdG del PN "Ricerca, Innovazione e competitività per la transizione verde e digitale", individuata nel Dirigente *pro tempore* della Divisione III "Autorità di gestione dei programmi operativi comunitari e relativa programmazione" della Direzione generale per gli incentivi alle imprese (DGIAI) del Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT).

Per gli interventi di propria competenza, gli Organismi Intermedi (OOII) del PN, identificati nel Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) e nel Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), hanno piena autonomia di scelta in relazione alla gestione e attuazione delle attività valutative, nel rispetto di quanto previsto nelle Convenzioni che regolano la delega delle funzioni agli OOII e in ottemperanza alle norme regolamentari e alle esigenze di coordinamento e unitarietà del Piano di Valutazione.

Limitatamente agli interventi di propria competenza, l'Organismo Intermedio (OI) adempie agli obblighi in materia di valutazione e ai relativi obblighi in tema di visibilità, trasparenza e comunicazione previsti dal Regolamento, in particolare, su tutti gli aspetti rilevanti ai fini della redazione del Piano di Valutazione e successivi aggiornamenti, sulla pubblicazione sul sito web del Programma delle valutazioni concluse, sui contributi relativi alla valutazione d'impatto del Programma.

Ferma restando la propria autonomia, l'AdG e gli OOII garantiscono una piena collaborazione per la necessaria condivisione di tutti gli atti necessari ad assicurare una efficiente ed efficace attuazione del Piano di Valutazione del PN RIC.

Per la gestione, il coordinamento e l'attuazione, è prevista a supporto dell'AdG l'unità di gestione della valutazione. Tra le funzioni ad essa assegnate sono indicate l'elaborazione e aggiornamento del Piano di Valutazione del Programma e il coordinamento organizzativo delle attività previste nel Piano di Valutazione.

Più specificamente, l'unità/struttura di valutazione, composta da un team stabile di persone, eventualmente affiancato da expertise esterne, che potrà variare in funzione della natura e dei contenuti delle attività da realizzare, cura:

- la predisposizione e adozione del Piano delle Valutazioni, provvedendo alla revisione del documento in funzione delle eventuali esigenze di adeguamento/modifica, derivanti dall'attuazione o da una riprogrammazione del PN RIC o da nuovi fabbisogni organizzativi e valutativi, e garantendone la qualità di esecuzione in conformità con gli indirizzi e le modalità ivi previsti;
- l'efficacia e il coordinamento tra le parti, anche attraverso il coinvolgimento del Partenariato in tutte le fasi di impostazione e conduzione delle attività valutative;
- la selezione dei temi/argomenti da sottoporre a valutazione sulla base dei criteri previsti da questo Piano, fra le varie tematiche proposte o considerate di rilievo;
- il coordinamento dei processi finalizzati alla formulazione delle relative domande di valutazione, e l'impostazione dei corrispondenti disegni valutativi e attività previste;
- l'attivazione di competenze specifiche, in particolare, sugli aspetti di definizione dei metodi e degli approcci valutativi da utilizzare o su specifiche attività;
- la definizione delle modalità, dei tempi e dei costi di realizzazione delle singole valutazioni, e la predisposizione dei TOR (*terms of reference/capitolati*) nell'ambito delle procedure di affidamento dei diversi servizi di valutazione ad esperti esterni;
- la gestione delle interlocuzioni con il valutatore esterno in termini di supporto alle esigenze conoscitive sul Programma e di sorveglianza dell'avanzamento delle attività, nonché il monitoraggio della qualità dei prodotti realizzati (in collegamento con le attività svolte dagli eventuali Steering Group, che sarà possibile prevedere in relazione alle singole valutazioni);
- l'animazione del dibattito e la restituzione degli esiti valutativi attraverso attività di informazione/comunicazione che valorizzino e assicurino la più ampia diffusione delle risultanze tra i soggetti a vario titolo coinvolti nell'attuazione del PN RIC e dei relativi interventi;
- il rafforzamento delle conoscenze e delle competenze in materia di valutazione all'interno delle strutture di gestione del Programma, coerentemente con quanto previsto dal Piano di Rigenerazione Amministrativa (PRiGA), attraverso azioni di informazione, formazione, accompagnamento e *training on the job*.

Nell'esercizio di queste funzioni l'unità/struttura sopra indicata rappresenta il centro di impulso, sorveglianza e snodo delle attività di valutazione, attivando collaborazioni con strutture interne ed esterne all'Amministrazione, in una modalità di lavoro che varia in funzione delle esigenze, potendo operare attraverso gruppi di lavoro specifici a composizione variabile, in riferimento alle diverse tematiche affrontate dal Programma.

L'unità beneficia di un supporto di risorse di Assistenza tecnica (AT). Con le risorse di AT potranno essere reclutati esperti in possesso delle competenze specialistiche in materia di pianificazione, organizzazione e conduzione delle attività valutative con competenze specifiche in materia di analisi territoriali e settoriali, nell'utilizzo di fonti statistiche e banche dati, nella costruzione e misurazione di sistemi di indicatori.

L'unità/struttura di gestione della valutazione si rapporta:

all'interno del MIMIT e delle strutture di gestione del Programma

- ✓ con gli uffici di gestione del programma del MIMIT e di Invitalia;
- ✓ con i delegati degli Organismi Intermedi per la valutazione;

all'esterno del MIMIT

- ✓ con il NUVAP;
- ✓ con il partenariato istituzionale e scientifico, quali Amministrazioni centrali, regionali e territoriali e altre strutture aventi rilievo istituzionale (Istat, Banca d'Italia, etc.);
- ✓ con il partenariato economico e sociale.

L'Autorità di Gestione, attraverso le attività della struttura di valutazione e tramite specifici momenti di confronto e dibattito, favorisce l'ascolto e il coinvolgimento dei soggetti sopra indicati, ai fini della rappresentazione delle proprie esigenze conoscitive e valutative, nella definizione dei processi finalizzati all'identificazione degli oggetti da valutare, nella formulazione di domande valutative specifiche, nella discussione dei risultati delle valutazioni e nella più complessiva attività di attuazione del Piano di valutazione.

Inoltre, in considerazione dell'opportunità di promuovere tutte le possibili sinergie e complementarità con gli OOII e le altre Amministrazioni coinvolte nel quadro programmatico, in particolar modo quelle regionali, saranno favoriti momenti di confronto anche al fine di concordare attività valutative su tematiche di interesse comune.

2.2. Modalità di conduzione delle valutazioni: risorse interne ed esterne

Le attività di valutazione, che saranno avviate in forza di questo Piano, si avvarranno sia di personale esterno che di personale interno. La supervisione scientifica delle attività di valutazione affidate all'esterno potrà necessitare di un supporto tecnico-scientifico reclutato ad hoc.

Una distinzione di rilievo, per quanto attiene alle risorse umane impiegate nell'attuazione del Piano, è quella fra valutazioni condotte internamente e valutazioni commissionate a società esterne. Il primo gruppo di attività di valutazione, anche qualora prevedano esperti singoli reclutati a titolo individuale per lo svolgimento di compiti specifici, saranno condotte sotto il coordinamento e la responsabilità generale di uffici interni al MIMIT, o organici ad esso per tutto il periodo di attuazione del Programma, che si assumeranno la responsabilità di consegnare i prodotti finali della valutazione.

La seconda tipologia di esercizi valutativi si distingue dalla prima per il fatto di essere svolti da società funzionalmente indipendenti (art. 44, par.3 RDC), reclutate specificamente per lo svolgimento di quei compiti, le quali si assumeranno in blocco la responsabilità di raggiungere i risultati conoscitivi ad esse affidati. A guidare la selezione di queste società saranno procedure competitive indette sulla base di *terms of reference* (TOR) incentrati su una o più domande di valutazione formulate dall'Amministrazione committente, secondo i criteri e le procedure previsti da questo Piano al seguente paragrafo 2.2.1.

La modalità ordinaria per lo svolgimento di attività di valutazione di cui al successivo par. 3.1 – in particolare per quanto riguarda le valutazioni ex post e le valutazioni in itinere – è quella dell'affidamento integrale del mandato valutativo a società esterne. È, tuttavia, possibile la conduzione di queste stesse tipologie di valutazione come valutazioni interne, ove siano soddisfatte le necessarie condizioni di autonomia degli organismi che le svolgono. Viceversa, le attività considerabili come “indagini conoscitive e analisi” saranno nella maggioranza dei casi svolte internamente, eventualmente avvalendosi di personale esterno per lo svolgimento di compiti circoscritti connessi a competenze specialistiche.

Gli esperti reclutati a titolo individuale per l'attuazione del Piano di valutazione potranno essere impiegati (anche simultaneamente) in ruoli differenti: per lo svolgimento di compiti valutativi nell'ambito di valutazioni condotte internamente, per redigere *terms of reference* e valutare le offerte tecniche ricevute da società esterne nell'ambito di procedure di selezione competitive, o per supervisionare il lavoro di valutazione affidato a queste ultime, anche prendendo parte agli Steering Group. Perché possa essere loro affidato quest'ultimo tipo di compiti, gli esperti devono impegnarsi a non svolgere contestualmente

attività che configurino un conflitto di interesse con la committenza, gestione o supervisione di attività di valutazione affidate all'esterno.

2.2.1. Modalità di affidamento all'esterno

La selezione di società specializzate in attività di valutazione e di analisi delle politiche di sviluppo avverrà attraverso procedure ad evidenza pubblica nel rispetto delle norme vigenti. I bandi di selezione saranno guidati da *terms of reference* strutturati in modo tale da massimizzare la possibilità di raggiungere i risultati conoscitivi esplicitati sotto forma di domande di valutazione. Tali documenti dovranno fornire una guida chiara e dettagliata relativa al progetto, incluse le motivazioni e gli ambiti di valutazione, stabilendo i parametri entro cui il valutatore dovrà lavorare.

I criteri per la selezione delle proposte saranno definiti in modo da valorizzare la qualità delle proposte tecniche ed evitando al contempo di premiare ribassi economici eccessivi. Nel dettaglio, i criteri terranno conto dell'esperienza delle società e delle competenze assicurate dal team di lavoro, mentre relativamente agli aspetti di economicità non saranno previste soglie di requisiti finanziari, tecnici o d'altro genere, tali da escludere aziende che, seppure qualificate, siano di più recente costituzione e/o di dimensioni minori.

È inoltre importante richiamare in questa sede il requisito di indipendenza funzionale dei valutatori, sottolineando che coloro i quali hanno partecipato a vario titolo all'attuazione dell'intervento oggetto di valutazione non potranno partecipare in qualità di soggetti affidatari delle gare di cui sopra.

In linea con le indicazioni fornite dal Dipartimento per le Politiche di Coesione, tra i criteri da seguire durante le procedure di selezione dei fornitori per lo svolgimento dei compiti valutativi, si evidenzia l'importanza di valorizzare la qualità delle proposte ricevute, evitando ribassi d'asta eccessivi che vadano a compromettere il risultato finale e riducendo al contempo le barriere all'ingresso per la partecipazione agli avvisi pubblici, così da garantire un processo decisionale più aperto, trasparente ed efficace, che possa portare a risultati migliori tanto dal punto di vista qualitativo quanto da quello economico. Ove possibile, verrà inoltre incoraggiata la possibilità che Dipartimenti universitari o altre strutture di Ricerca, dotate di competenze rilevanti per la materia da valutare, possano concorrere per l'affidamento degli incarichi.

Il successivo mandato di valutazione, guidato da una o più domande valutative, non dovrà essere troppo ampio allo scopo di trovare corrispondenza in una o più soggetti dotati di esperienze e competenze specialistiche adatte a svolgerlo.

Nel caso di esperti con maggiore esperienza accademica o professionale, fra le attività previste dall'incarico, potranno essere inclusi il trasferimento di competenze all'Amministrazione nel contesto delle attività formative di cui al successivo paragrafo 2.3.

2.3. Costruzione e rafforzamento delle competenze interne in materia di valutazione

Nella consapevolezza che possedere competenze in materia di valutazione sia fondamentale per garantire l'efficacia degli interventi del PN RIC, nell'ambito del Piano di Valutazione e coerentemente con quanto previsto dal Piano di Rigenerazione Amministrativa (PRigA), potranno essere realizzate azioni formative finalizzate al rafforzamento delle capacità amministrative del personale coinvolto nella programmazione, attuazione e valutazione del Programma. Si ritiene che tali competenze debbano diffondersi all'interno dell'Amministrazione pubblica anche al di fuori del gruppo di coloro che sono direttamente investiti della responsabilità di condurre attività di valutazione, e perciò si prevede che tali attività di formazione possano estendersi anche a una platea più ampia di dipendenti e consulenti del Ministero delle Imprese e del Made in Italy e degli OOII, a vario titolo coinvolti nell'attuazione del PN RIC.

L'obiettivo delle suddette azioni è, dunque, di costituire e consolidare competenze in materia di gestione e valorizzazione delle valutazioni, fra coloro che all'interno del Ministero si occupano di incentivi e investimenti di sviluppo territoriale, andando a costituire un presidio tecnico che accolga e accumuli queste conoscenze, che le mantenga in modo duraturo, e che sia successivamente in grado nel tempo di aggiornarsi in autonomia, adattando queste competenze alle necessità dell'Amministrazione.

Con questi interventi formativi non si ambisce a sviluppare nei partecipanti la capacità di condurre valutazioni in prima persona, ma piuttosto la capacità di discernere la validità e l'appropriatezza di diversi metodi di valutazione, di utilizzarne i risultati, di interagire nel merito e nel metodo con i valutatori e con soggetti interni ed esterni all'Amministrazione che richiedono informazioni e giudizi valutativi⁴.

Anche al fine di assicurare un'adeguata partecipazione alle attività finanziate da questo Piano, gli argomenti oggetto delle iniziative formative e i metodi che queste seguiranno saranno definiti anche sulla base di una ricognizione delle esigenze manifestate dalle Amministrazioni, valorizzando e capitalizzando le competenze in ambito valutativo già presenti.

La modalità principale prevista per la formazione sarà costituita da lezioni, anche a carattere laboratoriale, svolte in favore del personale impiegato in attività di valutazione del PN RIC, di programmazione, gestione, controllo, o a queste collegate. In omaggio al principio della collaborazione fra istituzioni, e nello spirito di ricercare la massima efficacia dell'intervento formativo, queste lezioni potranno essere aperte ai dipendenti di altre amministrazioni interessate, o svolte congiuntamente con queste, o con organismi quali il NUVAP o la Rete dei Nuclei di Valutazione, che, per mandato, promuovono la qualità della valutazione delle politiche Comunitarie.

Questi incontri formativi potranno essere svolti ricorrendo al contributo di operatori della valutazione o esperti di tipo accademico, valorizzando anche le *expertise* reclutate per altri compiti collegati nell'ambito delle attività previste da questo Piano.

2.4. Coinvolgimento del partenariato

Tra i principi cardine delle politiche di coesione, quello del partenariato è fondamentale tanto per l'attuazione dei Programmi quanto per la loro valutazione. Esso garantisce, infatti, un approccio di governance a più livelli, assicurando la partecipazione attiva e significativa di diversi attori nelle decisioni e nel processo di realizzazione dei Programmi.

Il partenariato coinvolge un'ampia gamma di attori, tra cui le autorità pubbliche a vari livelli istituzionali, la società civile, le parti economiche e sociali, le organizzazioni di ricerca e le università. Questo coinvolgimento diversificato favorisce un dialogo aperto e inclusivo, permettendo di integrare differenti punti di vista, esperienze e conoscenze nella pianificazione e nell'attuazione dei Programmi.

L'art. 8 del regolamento (UE) 2021/1060 richiama chiaramente il ruolo fondamentale del partenariato e la sua composizione, stabilendone il coinvolgimento in tutte le fasi del ciclo di vita del Programma.

Al fine di assicurare un'adeguata condivisione e un raccordo informativo tra l'Amministrazione e gli altri soggetti interessati all'attuazione del Programma, l'AdG del PN RIC garantisce, in coerenza con il "Codice Europeo di Condotta sul Partenariato", il coinvolgimento dei partner considerati pertinenti e rilevanti nelle fasi di impostazione, indirizzo e conduzione delle attività valutative.

I partner considerati pertinenti e rilevanti sono distinti in tre categorie, in funzione delle finalità e del loro coinvolgimento nell'attività di valutazione del PN:

- partner istituzionali
- partner scientifici o di conoscenza
- partner rappresentativi dei beneficiari dell'intervento.

⁴ In aggiunta al fatto di trattare con taglio divulgativo e non specialistico tipico dei diversi metodi di valutazione a degli ambiti di applicazione di ciascuno, queste attività formative potranno coprire i seguenti argomenti:

- la selezione dei temi da rendere oggetto di valutazione e definizione di domande di valutazione;
- i tempi e costi della valutazione per la massimizzazione dell'efficacia delle attività;
- le fonti (originali e secondarie) che si possono utilizzare per le attività di valutazione negli ambiti di intervento del PN RIC, ed i relativi pregi e difetti di ciascuna;
- il mercato della valutazione, la selezione di expertise, i vantaggi e svantaggi di diverse forme di conduzione delle attività;
- le questioni inerenti alla diffusione dei risultati della valutazione ed il loro assorbimento da parte delle Amministrazioni;
- studio di casi di successo sottoposti a valutazione, nell'ambito dei precedenti periodi di programmazione.

Tra i **partner istituzionali** rientrano le Autorità pubbliche che, a vario titolo, prendono parte all'attuazione del Programma, come gli Organismi intermedi del PN RIC (già presenti nell'Unità di gestione della valutazione, di cui al par. 2.1) e quelli che, in virtù di specifiche competenze settoriali o territoriali, possono influenzarne l'attuazione, come i rappresentanti delle Autorità di Gestione dei Programmi delle Regioni del Mezzogiorno e i gestori di altri Programmi Nazionali che intervengono in ambiti tematici collegati o contigui a quello del PN RIC, come il PNRR, il Piano nazionale per gli investimenti complementari (PNC), il Programma Nazionale per la Ricerca (PNR) e il Programma Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca (PNIR). Fra i rappresentanti istituzionali, particolare rilevanza è assunta dal NUVAP, nel suo ruolo di coordinamento tecnico e metodologico della valutazione delle politiche, dei programmi e dei progetti di sviluppo socioeconomico e territoriale. È inoltre favorito il coinvolgimento dei Nuclei di valutazione regionali, della Commissione Europea, delle altre istituzioni comunitarie e delle Autorità pubbliche nazionali competenti per l'applicazione dei principi orizzontali di sviluppo sostenibile e promozione della parità tra uomini e donne e non discriminazione.

Fra i **partner scientifici** si annoverano quelle organizzazioni che sono depositarie di informazioni o competenze metodologiche utili allo svolgimento delle attività di valutazione programmate. Ad essi è richiesto un contributo di sostegno alla qualità dei risultati conoscitivi della valutazione, che sono di comune interesse. Il loro contributo potrà, in alcuni casi, mirare alla condivisione di basi dati o alla ricerca di sinergie nella raccolta di informazioni che minimizzino i costi imposti sui soggetti delle rilevazioni e ne massimizzino l'efficacia. In altri casi, potrà essere chiesto loro un contributo tecnico-metodologico legato a specifiche attività di valutazione. Fra questi partner saranno presi in considerazione organismi con competenze specifiche, come la Banca d'Italia, l'ISTAT, UnionCamere, Ricerca sul Sistema Energetico (RSE SpA), soggetti del SISTAN e, ove necessario, centri di ricerca con specifiche attinenze, scelti fra quelli che non si trovino in condizione di concorrere per l'affidamento di mandati di valutazione nell'ambito del presente Piano.

Infine, l'Autorità di Gestione garantisce la partecipazione di organizzazioni **rappresentanti gli interessi dei beneficiari** ultimi degli interventi. Il loro ruolo è di primaria importanza, in primo luogo, per la definizione delle domande di valutazione e, più in generale, dei fabbisogni conoscitivi che riguardano l'attuazione del programma. Non è da trascurare, inoltre, la raccolta di un loro possibile contributo al disegno di specifiche attività valutative, che consenta di meglio adattare la raccolta di informazioni alle situazioni reali in cui imprese e lavoratori quotidianamente operano. Fra i partner beneficiari, direttamente o indirettamente coinvolti nell'attuazione del Programma, si annoverano, in primo luogo, le parti economiche e sociali che verranno coinvolte in funzione del loro grado di effettiva rappresentatività degli interessi, anche definiti su base settoriale o territoriale, su cui il programma vuole andare ad incidere. Per tale motivo saranno richiesti contributi di partecipazione anche ad organismi che rappresentano la società civile, ad organizzazioni che promuovono valori di tipo ambientale, la parità di genere o gli interessi di altri rilevanti gruppi sociali, con particolare attenzione per quelli che hanno meno accesso ai canali istituzionali.

Il coinvolgimento del partenariato avverrà principalmente attraverso attività di interlocuzione e consultazione, a partire dal coinvolgimento nell'ambito delle riunioni del Comitato di Sorveglianza, ma anche mediante forme di partecipazione estese alle fasi della valutazione, nonché nel contesto di azioni di informazione e formazione. Con particolare riferimento alle fasi di valutazione, il coinvolgimento partenariale verrà sostanzialmente a partire dalla redazione del presente Piano, compresi i successivi momenti di aggiornamento, per poi svilupparsi tematicamente nell'ambito dello svolgimento degli esercizi valutativi e nella seguente fase di diffusione dei risultati. Infine, nell'ambito delle attività dell'Unità di gestione della valutazione di cui al paragrafo 2.1, potranno essere previsti momenti di confronto partenariale su particolari tematiche e criticità emergenti in fase di attuazione del Piano.

2.5. Aggiornamento del Piano

Il Piano di Valutazione è concepito come uno strumento altamente flessibile e dinamico, capace di adattarsi alle mutevoli esigenze e richieste provenienti dagli attori della programmazione e da tutti gli stakeholder, nonché all'evoluzione del contesto economico, del quadro normativo e programmatico. La possibilità di rivedere e integrare i contenuti del Piano consentirà di tenere in considerazione l'emergere di nuove necessità valutative, permettendo così al Piano di adeguarsi in modo tempestivo alle sfide in continua evoluzione, nonché di verificare la corrispondenza alle esigenze conoscitive delle varie parti dell'Amministrazione e del partenariato. A questo proposito, l'AdG, in accordo con gli OOII, potrà predisporre opportuni momenti di confronto al fine di raccogliere elementi di criticità e indicazioni migliorative per l'aggiornamento del Piano.

Al fine di garantire un processo di revisione accurato e responsabile, ogni modifica e aggiornamento al Piano sarà sottoposto all'approvazione del Comitato di Sorveglianza. Tale procedura di approvazione è volta ad assicurare una gestione strategica del Piano, mantenendo alti standard di qualità e coerenza nell'intero processo di programmazione.

2.6. Utilizzo degli esiti e visibilità

Il patrimonio informativo derivante dalle valutazioni costituisce un elemento fondamentale per migliorare l'orientamento delle politiche di coesione verso risultati e impatti desiderati. Di conseguenza, anche l'attività di comunicazione assume rilevanza strategica per il buon esito del Programma, poiché essa punta a massimizzare la capacità di incidere sulla conoscenza e sui risultati, oltre che a restituirli alla cittadinanza, agli stessi beneficiari e a tutti gli stakeholders.

Le attività di comunicazione del PN RIC hanno il compito di valorizzare gli asset informativi e di analisi a corredo del Programma, tra cui i dati di avanzamento della spesa, il raggiungimento dei target di Programma e, in particolare, i risultati dei rapporti e delle analisi valutative. Per tali ragioni, in linea con gli obblighi di pubblicità e fruibilità imposti dall'art. 44, c.7 del Reg. (UE) 1060/2011, i Rapporti e tutti gli output della valutazione dovranno essere resi fruibili, valorizzando tutti i canali di comunicazione disponibili al fine di garantire l'utilizzo e la massima diffusione delle risultanze dei rapporti e delle analisi valutative, nelle modalità enunciate nel paragrafo 3.3.4. Il presente Piano si impegna quindi a garantire un'adeguata attività di comunicazione, tale da coinvolgere attivamente sia gli stakeholders, sia il pubblico in senso più ampio nel dibattito sulle capacità e modalità di raggiungimento degli obiettivi specifici del Programma, sul contributo dei fondi strutturali nel PN RIC al consolidamento e sviluppo del tessuto produttivo del Mezzogiorno e ai collegati effetti in termini di crescita economica e occupazione all'interno dei territori.

Per queste ragioni, identificando tali aspetti come ambiti di interesse trasversali in ottica di valutazione, nel corso della programmazione 2021-2027 sarà interesse delle Amministrazioni coinvolte promuovere indagini e analisi specifiche che vertano sull'efficacia della comunicazione e sulla diffusione del materiale informativo destinato a beneficiari, destinatari finali, stakeholders e cittadinanza, come meglio definito nella sezione "Efficacia della strategia di comunicazione e diffusione del Programma".

L'insieme delle attività di comunicazione delle attività di valutazione non ha solo una valenza ai fini di una necessaria trasparenza e accountability delle Amministrazioni coinvolte nel Programma, ma rappresenta anche un importante strumento per trasferire agli addetti ai lavori conoscenze utili a ripensare gli interventi per assicurarne una maggiore efficacia rispetto agli obiettivi perseguiti.

La possibilità di usare le valutazioni per il miglioramento della fase di attuazione del Programma, o per la revisione di alcune scelte effettuate in fase di programmazione, non è garantita solo dalla comunicazione, ma anche dalla conoscenza e dal miglioramento della consapevolezza sul ruolo che la valutazione ha nel ciclo di vita dei progetti. In questo senso, la restituzione degli esiti delle valutazioni a specifiche figure

chiave delle strutture di programmazione e di attuazione, unitamente alle attività di formazione in materia di valutazione, potranno fornire un valido contributo all'effettivo utilizzo e valorizzazione nell'ambito delle attività ordinarie di gestione delle lezioni o degli spunti derivanti dagli esercizi valutativi.

3. LE VALUTAZIONI

Il presente documento esamina, in questa sezione, il quadro conoscitivo, gli elementi di dibattito e gli argomenti di interesse per le valutazioni più strettamente correlate alle specifiche strategie delle Priorità del Piano.

3.1. Finalità e tipologie

In continuità con l'esperienza dei cicli precedenti, il Regolamento (UE) 2021/1060 mantiene al centro dell'attenzione i risultati e gli impatti degli interventi, che vanno a costituire oggetto delle valutazioni in modo tale da servire le esigenze conoscitive delle Amministrazioni e delle parti economiche e sociali. Oltre alle finalità informative e di apprendimento sui risultati, le valutazioni consentono l'analisi di evidenze preliminari su efficacia, efficienza e adeguatezza, rispondendo a principi di inclusione, non discriminazione e visibilità.

Rispetto alle tipologie di valutazioni precedentemente previste dal Reg. (UE) 1303/2013, all'interno del nuovo Regolamento (UE) 2021/1060 viene meno l'obbligo di realizzare valutazioni di sottoinsiemi o componenti specifiche, oltre alla chiara suddivisione tra le diverse tipologie di valutazione (ex ante, in itinere ed ex post), mentre l'attenzione viene concentrata maggiormente su ambiti e criteri di analisi.

Nell'ambito del presente Piano di valutazione si prevede che le diverse tipologie di valutazioni possano assumere carattere:

- **trasversale**, ovvero che riguardano l'intero Programma;
- **tematico**, ovvero focalizzate su specifiche priorità di intervento, obiettivi specifici, tipologie di intervento, strumenti attuativi.

Nel successivo paragrafo 3.2 le valutazioni programmate vengono classificate e schematizzate secondo questa logica. Si potrà valutare, inoltre, l'opportunità di inserire nel Piano di Valutazione tematiche procedurali di interesse congiunto con i Programmi Operativi Regionali.

Le attività di valutazione devono inoltre tener conto dei bisogni specifici delle diverse fasi del ciclo di vita del Programma. Il presente Piano mira a garantire, oltre al rispetto della scadenza del 2029 per la valutazione finale di impatto, anche che le valutazioni vengano effettuate tempestivamente e forniscano conoscenze utili per la revisione di medio termine del Programma.

A fronte di queste premesse, le valutazioni previste all'interno del presente Piano potranno fare riferimento ai seguenti quattro ambiti:

- **Valutazioni ex post 2014-2020**, finalizzate ad indagare i risultati e gli effetti prodotti dagli interventi realizzati nel ciclo di programmazione precedente. A tal fine le analisi dovranno esaminare e valutare gli impatti generati dal PON IC 2014-2020 e, per le parti di competenza del MUR, dal PON Ricerca e Innovazione 2014-2020, per verificare l'efficacia degli interventi nel raggiungimento degli obiettivi preposti, identificare i punti di forza e le criticità anche per trarne lezioni e apprendimenti da utilizzare nel nuovo ciclo di programmazione.
- **Valutazioni in itinere 2021-2027**, che riguardano evidenze preliminari sui risultati effettivi (a partire dall'andamento degli indicatori di outcome, anche intermedi) e primi segnali di allineamento/disallineamento rispetto agli obiettivi del Programma e all'impatto atteso, distinguendo fra scostamenti "interni" al framework e scostamenti dovuti a fattori esogeni.

Tra queste valutazioni, oltre alle indagini conoscitive e analisi di cui sotto, si possono ricomprendere valutazioni di implementazione/attuazione, finalizzate ad analizzare se e in che modo la fase attuativa sia in linea con gli obiettivi del Programma, e valutazioni degli esiti, volte a indagare l'efficacia sia di singoli interventi sia l'impatto del Programma nel suo complesso.

- **Indagini conoscitive e analisi** a supporto della Programmazione 2021-2027, funzionali ad irrobustire e qualificare il patrimonio di conoscenze, informazioni e dati utili alla programmazione e al disegno degli interventi, in particolare in merito a tematiche nuove o che costituiscono sfide di particolare complessità. Al fine di comprendere in modo approfondito il contesto all'interno del quale il Programma opera, queste potranno includere la raccolta di dati, la mappatura dei contesti, l'identificazione dei bisogni e delle aspettative dei destinatari, valutando approcci differenziati per affrontare eventuali criticità emergenti dal contesto di riferimento al fine di consentire il raggiungimento degli obiettivi del Programma.
- **Valutazioni ex post 2021-2027**, finalizzate ad indagare i risultati e gli effetti prodotti dagli interventi realizzati nel ciclo di programmazione attuale.

Si evidenzia che la prima fase si concentrerà maggiormente su indagini conoscitive/analisi e valutazioni di implementazione/attuazione nonché, a fronte della conclusione degli interventi realizzati nel ciclo di programmazione 2014-2020, su valutazioni ex post finalizzate a indagare i risultati e gli effetti prodotti. In una fase successiva potranno essere analizzati gli esiti prodotti dagli interventi finanziati così come, in vista dall'avvio del successivo ciclo di programmazione, potranno essere avviati esercizi valutativi a supporto (indagini conoscitive e analisi pre-valutative).

3.2. I principali ambiti di valutazione

Questa sezione descrive i principali ambiti di interesse che potranno essere oggetto degli esercizi valutativi inerenti al ciclo di programmazione 2021-2027, tenendo in considerazione gli oggetti di analisi suggeriti dalle Amministrazioni e le indicazioni frutto del confronto partenariale, così come le raccomandazioni provenienti dai soggetti coinvolti a livello nazionale ed europeo su temi cogenti. Come già sottolineato nel paragrafo precedente, si distinguerà tra ambiti di interesse trasversali (riferibili all'intero Programma) e ambiti di interesse tematici legati ai singoli Obiettivi Specifici (OS).

Tra gli ambiti di interesse trasversale, oggetto del Paragrafo 3.2.1, rientrano tematiche di rilevanza orizzontale la cui analisi può essere condotta relativamente ai singoli strumenti rientranti nel PN RIC 2021-2027, definendo un sistema di informazioni ed evidenze che consentano l'analisi dell'impatto dell'intero Programma sulla tematica in questione. Ne consegue che, per ogni ambito di interesse trasversale, possano condursi indagini, valutazioni e analisi che raccolgano evidenze relative ai singoli strumenti o sul Programma nella sua interezza.

In merito agli Obiettivi di policy previsti dal Programma, il paragrafo 3.2.2 sarà incentrato sugli ambiti di interesse tematici, riferibili a singoli OS, la cui analisi risulta centrale al fine di indagare gli ambiti di maggiore interesse per l'Amministrazione, valutando l'efficacia, l'efficienza e gli eventuali impatti degli interventi previsti dal Programma.

Oltre alla definizione dei principali ambiti di interesse trasversali e tematici, i paragrafi successivi esplicitano ipotesi preliminari di potenziali oggetti di analisi che consentano di avviare una discussione sui singoli ambiti di interesse, contribuendo alla creazione di un sistema di analisi che consenta una valutazione estensiva dell'impatto del Programma sul sistema economico, sociale e ambientale.

3.2.1. Ambiti di interesse trasversali

Il Piano di Valutazione deve essere inteso come luogo che favorisce l'integrazione e l'approfondimento delle riflessioni sul contributo del Programma alla sostenibilità economica, sociale e ambientale alla luce di quanto stabilito nei vari consessi europei e internazionali, anche attraverso la valorizzazione del patrimonio conoscitivo accumulato nei precedenti cicli di programmazione. Il Piano dovrà quindi opportunamente considerare anche gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite in tema di sviluppo sostenibile (SDGs) e le linee strategiche definite dal Green Deal Europeo in tema di crescita sostenibile e inclusiva volta alla progressiva neutralità climatica del continente europeo.

La rivoluzione tecnologica e i rischi legati alla crisi climatica rendono necessari numerosi cambiamenti all'interno del sistema economico-produttivo europeo che hanno impatto sia sui processi di produzione, che sulle dinamiche organizzative-gestionali del sistema economico.

Diviene quindi necessario considerare aspetti di interesse trasversali che pongono l'accento sui fattori che consentono ai soggetti destinatari del Programma di svolgere un ruolo attivo nel doppio processo di transizione verde e digitale, così come nella tutela dei diritti e nella lotta alle disuguaglianze.

Tale dinamica trova risalto nel ciclo di programmazione 2021-2027, così come evidenziato dall'art. 9 RDC nel quale si richiama l'importanza di garantire il rispetto dei principi sanciti dalla Carta dei diritti fondamentali dell'UE e si sottolinea la necessità di perseguire gli obiettivi della programmazione in sinergia con gli SDGs, alla luce di quanto sancito dall'art. 11 TFUE⁵. Inoltre, nel medesimo articolo si prevede di integrare la dimensione della parità di genere, dell'empowerment femminile, della lotta alle disuguaglianze e della non discriminazione nelle fasi di preparazione, attuazione, sorveglianza, rendicontazione e valutazione dei programmi.

L'importanza di considerare l'impatto sociale della programmazione viene ribadito ulteriormente dall'art. 44 del medesimo Regolamento che, oltre ai criteri di efficacia, efficienza, rilevanza, coerenza e valore aggiunto dell'Unione, inserisce i principi di inclusività e non discriminazione tra i criteri contemplati per le valutazioni dei programmi.

Convergenza verso uno sviluppo economico verde e intelligente

Alla luce della peculiarità dei soggetti beneficiari finali degli interventi – in maggioranza PMI – e della loro localizzazione in territori economicamente svantaggiati, assume particolare interesse per il Piano di Valutazione del PN RIC 2021-2027 approfondire gli aspetti trasversali che possano favorire una più ampia comprensione dei mutamenti dei fabbisogni del tessuto imprenditoriale, degli impatti dei singoli strumenti attivati dalla programmazione e del PN nel suo complesso.

Il PN RIC 2021-2027 incide sui principali driver di competitività del sistema produttivo italiano – ricerca e innovazione, digitalizzazione, transizione ecologica, competenze – in particolare delle sette regioni meno sviluppate del Mezzogiorno, con l'obiettivo di favorire la convergenza Sud/Centro-Nord. In linea con questa prospettiva, i temi da valorizzare sono intrinseci agli obiettivi che si pone il Programma. In primo luogo, si fa riferimento all'attenzione riservata al ruolo del Programma nel favorire la convergenza del sistema economico delle regioni meno sviluppate verso una maggiore competitività, attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente (OP1). A ciò si aggiunge la convergenza verso un sistema più resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio come enunciato nell'OP2.

Sarà compito delle singole valutazioni analizzare le capacità del Programma di incidere su questi ambiti e valorizzare il modo in cui ciascuno strumento e il PN nel suo insieme devono contribuire a questi obiettivi.

⁵ Articolo 11 TFUE (ex articolo 6 del TCE): Le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente devono essere integrate nella definizione e nell'attuazione delle politiche e azioni dell'Unione, in particolare nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Inoltre, al di là della valutazione dell'efficacia degli interventi nel perseguire gli obiettivi del Programma, gli esercizi valutativi potranno offrire analisi sul grado di adeguatezza ed efficienza dei modelli gestionali dei singoli interventi, anche al fine di identificare soluzioni e modelli innovativi di gestione degli strumenti. A tal proposito, in considerazione del modello di governance che vede la collaborazione tra tre Amministrazioni con le rispettive strategie e ambiti di intervento, il Piano di Valutazione potrà favorire occasioni di riflessione e analisi sull'adeguatezza della strumentazione del modello di gestione del Programma al fine di identificare, anche in corso d'opera, azioni che puntino a massimizzare l'efficacia del Programma, promuovere sinergie tra le linee di intervento, favorire lo scambio di esperienze e di informazioni, nonché il perseguimento di obiettivi comuni, nel rispetto delle esigenze di attuazione degli interventi di rispettiva competenza.

Impatto ambientale e climatico

Ulteriore aspetto di interesse trasversale riguarda gli impatti del Programma sull'ambiente, anche in considerazione delle strategie di adattamento e mitigazione e di quanto stabilito dal Regolamento (UE) 2021/1060 che, al considerando 10, chiarisce come nel contesto della lotta ai cambiamenti climatici, i Fondi dovrebbero sostenere attività che rispettino gli standard e le priorità dell'Unione in materia di clima e ambiente, e non dovrebbero danneggiare in modo significativo gli obiettivi ambientali ai sensi dell'art. 17 del Regolamento (UE) 2020/852. Inoltre, al punto 4) dell'art. 9, il medesimo Regolamento, dispone che gli obiettivi dei Fondi siano perseguiti in linea con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo sostenibile di cui all'art. 11 TFUE, tenendo conto degli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, degli Accordi di Parigi e del principio del "non arrecare un danno significativo".

Il Regolamento (UE) 2021/1060, all'art. 6 par.1, stabilisce che i fondi contribuiranno all'integrazione delle azioni per il clima nelle politiche e al conseguimento dell'obiettivo generale di destinare il 30% delle spese di bilancio dell'Unione al sostegno degli obiettivi climatici. In linea con quanto previsto in sede di Accordo di Partenariato, il PN RIC destina circa il 34% delle risorse FESR al conseguimento degli obiettivi climatici, secondo i criteri di ponderazione associati a ciascun campo d'intervento (Allegato I del RDC). A fronte degli impegni di allocazione menzionati e del conseguente tagging climatico definito in sede di programmazione e riportato nel Documento metodologico di accompagnamento al PN RIC 2021-2027, risulta d'interesse valutare l'effettiva capacità del programma di rispettare il raggiungimento degli obiettivi climatici.

In merito alla crescente attenzione che la lotta al cambiamento climatico riveste nella legislazione europea e in linea con le indicazioni del DPCoe/NUVAP, si promuove una sempre maggiore integrazione tra il Piano di Monitoraggio ambientale redatto in ambito VAS⁶ (d.lgs. 152/2006 s.m.i.) e il Piano di Valutazione del PN RIC 2021-2027, per favorire economie che consentano un percorso sinergico volto a misurare i fattori esogeni ed endogeni che impattano sull'ambiente e sul clima. A tal fine, si auspica la creazione di un sistema di indicatori popolabili, univoci, reperibili e confrontabili che consentano l'identificazione degli impatti positivi e della valorizzazione delle azioni di mitigazione dei possibili effetti negativi, senza tuttavia costituire oneri amministrativi eccessivi in carico ai soggetti destinatari e alle Amministrazioni coinvolte e garantendo al contempo una piena coerenza informativa e metodologica con il Performance framework del Programma.

In linea con tali considerazioni di metodo, si promuove la definizione di analisi conoscitive che contribuiscano a definire le batterie di indicatori sensibili il cui utilizzo consentirebbe di indagare meglio l'impatto ambientale delle singole azioni e del PN nel suo insieme. Successivamente, se ne promuove l'utilizzo in indagini ad hoc ed esercizi valutativi da svolgersi in itinere e a conclusione del periodo di programmazione che, in linea con il Green Deal europeo, consentano un'analisi sulle ricadute ambientali del PN e sugli impatti climatici da esso derivanti.

⁶ Valutazione Ambientale Strategica

Sviluppo sostenibile (SDGs)

Altro ambito di interesse trasversale riguarda il contributo del PN RIC 2021-2027 al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo sostenibile fissati dall'Agenda 2030. A tal riguardo, raccogliendo le suggestioni del NUVAP, è auspicabile la definizione di un quadro analitico che riconduca le singole azioni del Programma a uno o più SDGs, in linea con quanto già avviato per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) in virtù della collaborazione tra ISTAT e Ragioneria Generale dello Stato (MEF). Con riferimento agli ambiti di competenza del PN RIC, si ipotizza possa delinearsi una correlazione tra le azioni riferite all'OP1 e all'OP2 con gli SDGs che pongono l'accento su transizione digitale ed energetica, crescita sostenibile e inclusiva e mitigazione dell'impatto antropico sul clima.

Si reputa pertanto utile, in primo luogo, promuovere la definizione di un'analisi conoscitiva da realizzarsi nel primo periodo di programmazione che indaghi sul legame delle singole azioni e del PN nella sua interezza con i singoli SDGs. Successivamente, sarebbe opportuno procedere con una valutazione da svolgersi in itinere e in sede di valutazione finale sull'impatto del PN sul raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile definiti dall'Agenda 2030.

Mainstreaming di genere ed empowerment femminile

L'art.9 c.2 RDC consente di identificare un ulteriore ambito di interesse trasversale del Piano di Valutazione nella parità di genere, intesa come mainstreaming di genere ed empowerment femminile. Le politiche di genere rappresentano un insieme articolato di interventi che abbraccia molteplici ambiti di policy settoriali – occupazione, inclusione, welfare, sviluppo economico, ecc. – con una trasversalità che ne caratterizza gli obiettivi.

Come sottolineato dalla Strategia Nazionale per la Parità di Genere, l'Italia si posiziona agli ultimi posti in Europa in tema di partecipazione femminile al mercato del lavoro (28° posto), sia per quanto riguarda l'ampio divario esistente tra tasso di occupazione maschile e femminile (circa 20%) che rispetto alla percentuale di imprese femminili. In Italia, per rispondere a tali problematiche, è stata inserita la Certificazione della parità di genere per le imprese prevista dalla Missione 5, componente 1 del PNRR e introdotta dalla l.162/2021 (cd. Legge Gribauda). L'ottenimento di tale certificazione, oltre a prevedere uno sgravio fiscale per le imprese, viene inserita tra i criteri di premialità ai fini dell'accesso a forme di finanziamento nazionali ed europee.

In secondo luogo, in ottica di empowerment femminile e di valorizzazione delle competenze, l'attività legislativa in materia di genere ha posto l'accento sul rafforzamento di strumenti di sostegno finalizzati alla creazione e allo sviluppo di imprese a prevalente o totale partecipazione femminile (es. Fondo impresa femminile).

Tali tematiche trovano spazio all'interno del Programma, anche alla luce di quanto previsto dall'art. 22 c. 3 lett. d., punto iv del RDC, che prevede la predisposizione di azioni a tutela dell'uguaglianza, dell'inclusione e della non discriminazione. Nello specifico, si prevede la valorizzazione di esperienze imprenditoriali femminili tramite forme di finanziamento ad hoc e attraverso l'introduzione di criteri di premialità capaci di incentivare le imprese maggiormente attente al rispetto del principio di parità di genere e non discriminazione.

Alla luce delle previsioni normative e programmatiche, risulta d'interesse valutare la capacità del Programma di predisporre strumenti che non siano neutrali rispetto alle disuguaglianze di genere e favoriscano forme di inclusione e non discriminazione. Al fine di valutare l'impatto del Programma sul perseguimento degli obiettivi di parità di genere e partecipazione attiva delle donne al mercato del lavoro, in linea con le priorità della Strategia nazionale sulla Parità di genere e della Gender Equality Strategy europea, si prevede l'avvio di un'analisi conoscitiva che, alla luce delle specificità del Programma, consenta di identificare gli aspetti rilevanti su cui si manifesta l'impatto di programma sulla parità di genere. Alla

luce delle suggestioni del Dipartimento Pari Opportunità della Presidenza del Consiglio e del NUVAP, si auspica la considerazione di aspetti occupazionali, di welfare e di leadership che considerino l'impatto di genere come fattore imprescindibile nella totalità degli esercizi di valutazione condotti per il periodo di programmazione 2021-2027. Da ultimo, alla luce di quanto svolto dalla Ragioneria Generale dello Stato (MEF) in collaborazione con l'ISTAT in tema di Bilancio di Genere, si sottolinea l'opportunità di definire un sistema di indicatori atto a valorizzare in modo univoco e confrontabile l'impatto di genere nel programma, consentendone un'analisi complessiva e per singolo strumento.

Smart Specialisation (S3)

Ulteriore ambito di interesse trasversale della valutazione riguarda la coerenza del Programma con la Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI). Il PN si configura quale fondamentale veicolo di attuazione della SNSI, svolgendo un ruolo propulsivo nella modernizzazione, digitalizzazione e transizione del sistema produttivo delle regioni meno sviluppate. Si tratta quindi di utilizzare le valutazioni quali strumenti per monitorare la capacità del Programma di supportare gli ambiti di specializzazione intelligente anche con riferimento alle nuove traiettorie tecnologiche e ai segmenti emergenti e all'avanguardia con maggiori prospettive di crescita. A tal fine, si prevede possano essere effettuate indagini conoscitive da svolgersi in fase preliminare che consentano di comprendere come il Programma possa contribuire a far emergere tali comparti particolarmente promettenti e monitorare le nuove traiettorie di sviluppo che implicano l'utilizzo di tecnologie abilitanti. Si sottolinea, quindi, l'importanza di considerare la Smart Specialization (S3) in tutte le valutazioni che verranno condotte per la programmazione 2021-2027, analizzando i singoli strumenti e il contributo del Programma nel suo insieme all'implementazione della Strategia.

Filiere strategiche e tecnologie "critiche" per la duplice transizione

Pur trattandosi del tema centrale dell'azione 1.1.2, l'inserimento delle filiere strategiche come ambito di interesse trasversale si lega alla volontà di monitorare e supportare le filiere più competitive presenti nelle sette regioni meno sviluppate del Mezzogiorno. Tale intendimento rientra nella declinazione degli interventi del PN rispetto alle regioni meno sviluppate, in ottica di riequilibrio territoriale. In un contesto territoriale fortemente impattato da fattori endogeni ed esogeni che intervengono sulla tenuta del sistema economico e sociale, si pone il tema della competitività delle imprese presenti e delle prospettive di crescita delle stesse attraverso forme di collaborazione strutturata sotto forma di scambi commerciali o di filiera.

Particolare attenzione dovrà essere posta sugli ambiti tecnologici più rilevanti per i territori di riferimento in linea con gli obiettivi della Strategia di specializzazione intelligente, evidenziando le capacità competitive delle imprese e i possibili impatti territoriali, oltre al posizionamento delle stesse nelle catene del valore globale. Questa necessità riflette le linee di indirizzo unionali in riferimento all'individuazione di specifiche aree di investimento strategiche per lo sviluppo industriale europeo in chiave verde e digitale, anche alla luce dell'evoluzione normativa unionale in tema di tecnologie cd. "critiche" o emergenti nei settori strategici.

Si reputa pertanto necessario identificare, attraverso un'analisi conoscitiva, le filiere che sono considerabili come strategiche, tenendo in considerazione la loro localizzazione geografica. Ne consegue la necessità di inserire tale ambito nelle valutazioni riferite ai singoli strumenti e predisporre, nel corso del periodo di programmazione, appositi esercizi valutativi che analizzino la capacità del programma di intercettare le filiere strategiche e supportare lo sviluppo di imprese che operino nei settori a maggiore valore aggiunto e con migliori prospettive di crescita.

Competenze

Pur trattandosi di un aspetto trattato da specifiche azioni del PN RIC 2021-2027, il tema delle competenze, nella sua accezione legata all'occupazione e alla formazione atta a far fronte alla transizione verde e digitale, assume il ruolo di ambito trasversale. Per competenze si intende l'effettivo risultato del percorso di formazione di lavoratrici e lavoratori la cui valorizzazione dipende dalle condizioni di lavoro e dalla predisposizione di adeguati spazi di lavoro. Lo sviluppo delle competenze rientra nel più ampio processo di convergenza verso migliori condizioni di vita e di lavoro, in linea con il Pilastro europeo dei diritti sociali e il relativo Piano di azione che sanciscono l'interconnessione tra progresso economico e sociale, contribuendo alla costruzione di un modello di crescita più inclusivo, sostenibile e competitivo.

In primo luogo, è opportuno far riferimento a percorsi di upskilling e reskilling per le categorie maggiormente colpite delle conseguenze occupazionali della transizione tecnologico-ambientale, puntando sulla valorizzazione delle competenze presenti nei territori (intese come conoscenza storica degli indotti) e sull'aggiornamento delle competenze di lavoratrici e lavoratori alla luce dei cambiamenti interni al processo produttivo. Tale aspetto implica lo sviluppo di sinergie e collaborazioni tra il sistema produttivo e le istituzioni scientifiche e di ricerca.

Allo stesso tempo, la doppia transizione contribuisce anche all'integrazione di nuove professionalità nel sistema produttivo e alla creazione di green e digital jobs. Un aspetto di rilievo è il collegamento tra istituti di formazione/ricerca e imprese che, oltre a prevedere collaborazioni in fatto di ricerca e sviluppo, punta a favorire l'integrazione di professionalità del mondo della ricerca nel mondo dell'impresa. In questo ambito, con riferimento agli interventi volti al rafforzamento delle competenze per la ricerca applicata e per gli ecosistemi innovativi, le analisi potranno approfondire anche il tema delle competenze di alto profilo.

Altro quesito di analisi si lega all'inserimento nel sistema produttivo, con particolare attenzione alle filiere strategiche, di nuove tipologie professionali, tra le quali rientrano lavoratrici/lavoratori che non sono inquadrati in categorie già esistenti e pertanto necessitano di specifiche tutele. Su questa linea, è di interesse comprendere come far permeare tali cambiamenti strutturali nel tessuto imprenditoriale del Paese.

Da ultimo, è opportuno indagare, attraverso analisi conoscitive e attività di monitoraggio, come le nuove professionalità possono legarsi ai corsi di laurea presenti nei territori, favorendo l'integrazione tra gli obiettivi del sistema di formazione/ricerca e il sistema produttivo.

Non discriminazione

In linea con il principio di uguaglianza sancito dall'art.3 della Costituzione, altro fattore che trova maggiore rilevanza nella programmazione 2021-2027 rispetto ai cicli di programmazione precedenti è quello della non discriminazione, intesa come capacità del Programma di porre in essere interventi che escludano fenomeni discriminatori rispetto all'abilismo, all'ageismo, all'orientamento sessuale e all'identità di genere, così come alle disuguaglianze dovute alla povertà economica e educativa. Il PN contiene uno specifico riferimento all'art. 22, par. 3, lett. d), punto iv), del Regolamento europeo 2021/1060 che fa riferimento all'inserimento all'interno del programma di azioni a tutela dell'uguaglianza, dell'inclusione e della non discriminazione. Tale ambito risponde alle sollecitazioni sull'effettiva applicazione e attuazione della Carta dei diritti fondamentali dell'UE e agli Obiettivi di sviluppo sostenibile legati alla lotta alla povertà (SDG 1) e a una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile (SDG 8).

In tal senso, si promuove l'inserimento della non discriminazione tra i criteri considerati in seno alle valutazioni contenute in questo Piano e si auspica la definizione di indagini conoscitive che analizzino la capacità del Programma di realizzare interventi che escludano ogni forma di discriminazione. Inoltre, si reputa opportuno promuovere indagini che vertano sull'inserimento nel mondo del lavoro di lavoratrici e

lavoratori con disabilità⁷ o persone in situazioni di indigenza o di povertà educativa, ponendo l'accento sui percorsi di formazione e valorizzazione delle competenze. Le risultanze di tali analisi consentirebbero di predisporre esercizi valutativi che analizzino l'impatto del PN sulla non discriminazione e la predisposizione all'inclusione e alla "formazione all'inclusione" delle imprese beneficiarie.

Capacità del Programma di raggiungere i target di beneficiari

Infine, si pone l'accento sulla capacità del Programma di raggiungere i target desiderati legati ai beneficiari dei singoli strumenti, evidenziando eventualmente la presenza di elementi di criticità che ostacolano la partecipazione delle imprese ai bandi. Inoltre, si pone la questione del coinvolgimento e dell'ampliamento della platea dei potenziali beneficiari, considerando che la partecipazione sistematica dei beneficiari più strutturati rischierebbe di limitare l'efficacia dei singoli strumenti. È quindi opportuno focalizzarsi su modalità innovative attraverso le quali il Programma possa raggiungere un maggior numero di destinatari rispetto al passato e ai precedenti programmi.

Tali criticità possono essere connesse alle difficoltà specifiche dei soggetti potenzialmente beneficiari, far riferimento a fattori connessi alle caratteristiche dell'intervento, oppure essere conseguenti alla scarsa conoscenza dell'intervento o alla fruibilità del materiale ad esso riferito.

Altrettanto importanti sono gli aspetti legati alla visibilità e alla fruibilità dei bandi e delle procedure ad essi connessi, così come i rischi di sovrapposizione o le potenziali sinergie tra interventi (nazionali ed europei) che vertono sulle medesime tematiche.

Tali aspetti potranno essere opportunamente approfonditi in ciascuna valutazione tematica e, successivamente, essere oggetto di analisi ad hoc in una fase intermedia del ciclo di valutazione, nonché tema di approfondimento in sede di valutazione finale del Programma.

Efficacia della strategia di comunicazione e diffusione del Programma

In linea con i documenti-chiave che delimitano il contesto delle attività di informazione e comunicazione nelle politiche di coesione 2021-2027, si sottolinea l'importanza di porre l'attenzione sull'efficacia della strategia di comunicazione e delle azioni di diffusione del Programma destinate ai vari attori coinvolti. Nello specifico, tale ragionamento trova origine nelle buone pratiche e nei limiti riscontrati nei cicli di programmazione precedenti, così come sulle "Norme sulla comunicazione e la visibilità Programmi di Finanziamento dell'Unione europea 2021-2027 – Guida per gli Stati membri" e sul Documento "Comunicare la politica di coesione nel periodo 2021-2027". Rispetto all'esperienza della programmazione 2014-2020, il Consiglio Europeo, nelle sue conclusioni del 25 aprile 2017, ha invitato le Autorità degli Stati membri a impegnarsi maggiormente a comunicare in modo ampio e sistematico gli obiettivi, gli strumenti e gli esiti delle politiche di coesione, andando oltre un'ottica meramente adempimentale.

La strategia di comunicazione del Programma riguarda la capacità del PN RIC e delle misure da esso predisposte di veicolare informazioni ai diversi soggetti coinvolti nelle fasi di programmazione, attuazione e valutazione.

Oltre ad avere rilevanza dal punto di vista metodologico, la strategia di comunicazione impatta complessivamente sull'efficacia delle singole misure e del Programma nel suo insieme, assumendo la connotazione di ambito di interesse trasversale.

⁷ Nello svolgimento di tali attività, si terranno in adeguata considerazione i principi volti alla realizzazione di pratiche dirette all'aumento del grado di inclusione delle persone con disabilità, tra i quali, in linea con la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, assumono rilevanza preminente: l'accessibilità, la progettazione universale (c.d. "design for all"), la promozione della vita indipendente, il sostegno all'autodeterminazione, così come il principio di non discriminazione, come declinato rispetto alle specifiche esigenze e peculiarità delle persone con disabilità.

Nel corso del periodo di programmazione, è interesse delle Amministrazioni coinvolte promuovere indagini e analisi specifiche che vertano sull'efficacia della comunicazione e sulla diffusione del materiale informativo destinato a beneficiari, destinatari finali, stakeholders e cittadinanza. In tal senso, è opportuno attenzionare l'efficacia degli strumenti, dei canali e delle strategie di comunicazione del PN RIC 2021-2027, al fine di favorire eventuali necessari aggiornamenti e/o riformulazioni.

Valutazione trasversale del sistema degli indicatori del Programma

I Regolamenti UE 2021-2027 prevedono l'associazione, per il FESR e il FSE+, sia di indicatori comuni di output, in continuità con il passato, sia di indicatori comuni di risultato diretto, novità per il FESR, ma non per il FSE+. Il sistema degli indicatori del PN dovrà essere esplorato all'interno di ogni linea di azione con l'analisi dell'efficacia, della popolabilità e dell'aggiornabilità del sistema degli indicatori, in base alle caratteristiche del sistema di monitoraggio del PN e delle basi di dati pertinenti.

Gli indicatori di risultato (diretto) esprimono le ambizioni degli interventi della politica di coesione in relazione all'influenza esercitata sui territori e sui beneficiari che il PN effettivamente vuole raggiungere e su cui intende intervenire in via diretta. Il sistema degli indicatori del PN costituisce pertanto una precondizione indispensabile non solo come punto di riferimento dell'efficacia dell'attuazione e delle relative attività di monitoraggio, ma anche delle stesse attività di valutazione, fornendo i punti di riferimento indispensabili per verificare il raggiungimento dei target di output e outcome.

Ai fini dell'inquadramento del sistema generale degli indicatori del Programma, il riferimento è il "Documento Metodologico di accompagnamento Al PN RIC 2021/2027" (Artt. 16 e 17 RDC) e le analisi e quantificazioni riportate nella sezione relativa delle Relazioni Annuali di Attuazione. Gli obiettivi della valutazione dell'efficacia del sistema degli indicatori sono: indagare la coerenza e la rappresentatività del set di indicatori del PN nonché la validità dei target attesi; valutare il livello di conseguimento degli obiettivi assunti e la qualità e l'affidabilità dei dati di monitoraggio del Programma; raccogliere evidenze da valorizzare per un'efficace programmazione, l'avvio e le eventuali riprogrammazioni del PN.

Le analisi e le valutazioni sul sistema degli indicatori del Programma potranno rilevare in termini di valorizzazione del contributo del PN agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, così come al monitoraggio degli impatti ambientali e di genere degli interventi previsti, in linea con quanto stabilito nelle relative sezioni.

3.2.2. Ambiti di interesse tematici

In questo paragrafo si descrivono le caratteristiche degli interventi previsti per ciascun obiettivo specifico e i principali argomenti di interesse per la valutazione.

RSO1.1. – Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate

Quadro conoscitivo

Nell'ambito dell'Obiettivo Specifico 1.1., il Programma mira a promuovere lo sviluppo della capacità di ricerca e innovazione delle imprese, anche tramite la collaborazione con università e organismi di ricerca, nonché l'introduzione di tecnologie avanzate e la valorizzazione della proprietà intellettuale delle imprese. A fronte di un contesto nazionale, e meridionale in particolare, caratterizzato da una limitata capacità innovativa, inferiore alla media UE, l'obiettivo finale degli interventi è quello di sostenere il rilancio competitivo del tessuto industriale attraverso il sostegno alla R&S&I e di ridurre il divario di innovazione tra le regioni del Nord e del Sud del Paese.

In considerazione delle necessità delineate, l'OS 1.1 sarà attuato anche in sinergia con altre fonti di finanziamento europee, tra cui il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e il Programma quadro Orizzonte Europa (*Horizon Europe*).

La ragione alla base delle scelte strategiche del Programma in tema di R&S si riscontra in prima battuta nella persistenza di un ritardo dell'Italia in termini di spesa in R&S, che caratterizza in particolar modo la componente privata. Al 2023, l'Italia mantiene – secondo lo European Innovation Scoreboard (EIS2023) – una “moderata” propensione all'innovazione, con un livello complessivo di investimenti in R&S sotto la media europea (nel 2021 ammontava all'1,48% del PIL nazionale, rispetto a una media europea del 2,26%) e con le regioni meridionali caratterizzate da performance inferiori alla media nazionale sia relativamente alla spesa in R&S (nel 2020 ammontava allo 0,99% del PIL del Mezzogiorno), sia rispetto all'occupazione nei settori ad alta intensità di conoscenza e alla registrazione di brevetti.

Tra i fenomeni particolarmente critici che tradizionalmente ostacolano lo sviluppo della capacità innovativa delle imprese italiane, assume particolare rilievo la mancanza di un efficace raccordo tra mondo dell'impresa e mondo della ricerca, con conseguenze sulla competitività dell'intero Sistema Paese. Infatti, oltre al basso livello di spesa in R&S, lo scarso trasferimento di conoscenze dalle università e dai centri di ricerca all'industria influisce negativamente sulla capacità di produrre e soprattutto commercializzare le innovazioni, determinando uno svantaggio competitivo per le imprese, soprattutto quelle più piccole. Questo aspetto è particolarmente rilevante nel Mezzogiorno, per cui l'EIS2023 mostra valori inferiori rispetto alla media nazionale sia in termini di PMI innovative che collaborano con altri sia in termini di partnership pubblico-private.

L'attuazione dell'OS 1.1 si declinerà attraverso interventi riconducibili alle competenze istituzionali sia del Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT) sia del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), i quali agiranno sui territori target sia con azioni di nuova formulazione che in continuità con quelle rivelatisi efficaci nel ciclo di programmazione 2014-2020. Tali azioni saranno volte a promuovere, da un lato, l'incremento del contenuto innovativo delle attività economiche, ovvero l'innovazione applicata alla produzione di beni e servizi con effettivo trasferimento di conoscenza dall'alveo della ricerca a quello dell'attività imprenditoriale, riflettendosi in progetti di valorizzazione commerciale delle attività di R&S; dall'altro, incentivando la ricerca collaborativa delle imprese con i centri di ricerca, le università e altri soggetti dell'industria, anche orientando le attività di R&S verso ambiti ad alto valore prospettico come identificati dalla SNSI nazionale.

Nello specifico, il MIMIT promuoverà, in condivisione con il MUR sulla base dei rispettivi ambiti di competenza, il sostegno ai processi innovativi delle imprese e lo sviluppo di progetti di ricerca su tecnologie abilitanti, da realizzarsi nell'ambito dell'azione di sostegno alla creazione di reti di collaborazione tra imprese, mondo della ricerca, sistema pubblico e privato. Inoltre, nel quadro dell'azione sinergica del PN RIC 2021-2027 rispetto al Programma Orizzonte Europa, in attuazione della strategia di rafforzamento dello Spazio europeo della ricerca (SER), l'OS 1.1 prevede interventi di sostegno alla partecipazione attiva delle imprese ad attività di cooperazione europea e a reti di collaborazione/parteneriati interregionali nell'ambito della S3, nonché l'assistenza alla ricerca di partner internazionali per collaborazioni di ricerca, di esplorazione tecnologica e di trasferimento tecnologico.

In una logica di concentrazione degli interventi di policy in determinati ambiti prioritari, l'obiettivo prevede inoltre una specifica azione, di competenza esclusiva del MUR, a sostegno di 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). Tale azione prevede anche misure a sostegno della mobilità del capitale umano, con particolare riferimento ai ricercatori impegnati in progetti di ricerca in cooperazione con le imprese.

Argomenti di interesse della valutazione

Alla luce dell'impianto strategico e dei temi portanti dell'OS 1.1, appare prioritario concentrare le valutazioni sugli effetti che il Programma, attraverso i suoi vari strumenti, riesce ad avere sulle performance competitive, in particolare quelle legate alla capacità innovativa, delle imprese nei territori su cui interviene. Inoltre, poiché questo segmento del Programma si configura segnatamente quale veicolo di attuazione della Strategia nazionale di specializzazione intelligente (SNSI), le valutazioni da realizzarsi con riferimento a specifici bandi di attuazione della misura potranno costituire, tramite un'analisi della partecipazione, una fondamentale occasione di monitoraggio dello sviluppo di nuove traiettorie tecnologiche e nuovi comparti/ambiti particolarmente competitivi.

Le attività di valutazione potranno avere per oggetto anche interventi precedenti e conclusi ma rilevanti per la programmazione in corso, poiché le azioni dell'OS 1.1 agiscono in continuità con quanto realizzato in tema di innovazione durante i cicli di Programmazione precedenti. In primo luogo, è possibile estrarre elementi conoscitivi dagli esercizi valutativi realizzati nel ciclo 2014-2020, ricavando elementi di indirizzo utili in particolare dalla valutazione degli interventi attivati nel PON IC 2014-2020 a favore della Ricerca Collaborativa, dimensione su cui il nuovo PN RIC 21-27 intende specificamente influire nell'ambito dell'obiettivo considerato, nonché dalla valutazione delle linee di azione dell'Asse II del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione (PON RI) 2014-2020.

Nell'indagare gli effetti del Programma sulla capacità innovativa delle imprese, importanti interrogativi di valutazione riguardano le forme e i modi che la ricerca di tipo collaborativo assume, con particolare riguardo alle PMI e alle attività di R&S&I relative ad ambiti ad alto valore prospettico come identificati dalla SNSI.

Con riferimento alla tipologia di collaborazioni che si instaurano, sarà interessante analizzare la loro continuità nel tempo, anche al fine di valorizzare gli impatti che gli interventi previsti dal Programma possono avere sulla capacità di creare reti di innovazione strutturali e di produrre quindi un ampliamento della componente innovativa del sistema produttivo. A questo proposito, un aspetto fondamentale riguarda la dimensione internazionale, esplicitamente promossa dal Programma, delle reti che vengono a crearsi. In quest'ottica, sarà opportuno valutare gli effetti degli interventi previsti dall'OS 1.1 sulla competitività internazionale delle imprese che partecipano alle reti di innovazione e il loro posizionamento lungo le catene del valore europeo.

Inoltre, in considerazione della necessità di valutare gli impatti del Programma e delle azioni previste rispetto alla sostenibilità ambientale, un tema rilevante ai fini della valutazione riguarda il ruolo della ricerca di tipo collaborativo nel promuovere innovazioni tecnologiche green, con particolare riguardo ai meccanismi e alle traiettorie di questo tipo di innovazione lungo le filiere strategiche che insistono sui territori beneficiari. A tal proposito sarà inoltre interessante indagare, in ottica comparativa, l'orientamento tecnologico prevalente che caratterizza i progetti con spiccate caratteristiche green tra l'attuale ciclo di programmazione e il precedente.

Infine, con riferimento alle tematiche dell'inclusione e della non discriminazione, le valutazioni potranno approfondire in che modo gli interventi del PN RIC hanno raggiunto il target delle persone con disabilità e in che misura tali interventi hanno contribuito ad aumentare il benessere socioeconomico delle persone con disabilità. Tali ambiti di interesse potranno essere approfonditi anche nell'ambito delle valutazioni che avranno ad oggetto le misure finanziate nel ciclo di programmazione 2014-2020.

Nell'ambito dell'azione 1.1.1, "Potenziamento delle infrastrutture di ricerca (IR) pubbliche che operano in ambito S3 finalizzato all'avanzamento tecnologico delle imprese" del PN RIC, sarà data continuità, al fine dell'analisi d'impatto, alla valutazione effettuata dal MUR nel 2023 sull'azione II.1 del PON RI 2014-2020 sulle infrastrutture di ricerca (IR). Inoltre, dal punto di vista delle analisi "in itinere" e di valutazione "finale", verranno prese in carico le rilevanti novità apportate alla policy sulle grandi infrastrutture di

ricerca attraverso la predetta linea di azione del PN RIC 2021-2027 e gli esiti della linea del PNRR M42C. In estrema sintesi, rispetto alla linea di sostegno alle IR del PON RI, uno degli argomenti principali della valutazione del PN RIC è costituita dal forte orientamento che questo adotta affinché il lavoro e i prodotti delle grandi IR siano valorizzati da parte delle imprese. Tra i criteri di valutazione dei soggetti proponenti individuati, figura la capacità di supportare l'avanzamento tecnologico delle imprese e l'introduzione di tecnologie avanzate e tra i criteri di valutazione delle proposte progettuali figurano: la capacità di generare ricadute sul sistema imprenditoriale e la presenza di meccanismi di creazione e trasferimento di innovazione e conoscenza alle imprese; tra gli indicatori di risultato adottati, figurano le PMI che introducono innovazioni a livello di prodotti o di processi.

Nell'ambito dell'azione 1.1.2 "Sostegno a un numero limitato di filiere strategiche della ricerca nelle Regioni Meno Sviluppate" l'esercizio di valutazione si concentrerà sul livello di complementarità geografica tra gli attori di macrofiliere e sul livello di successo nell'incremento da TRL bassi (2-5) TRL elevati (8). Dal punto di vista gestionale, l'intervento si suddivide in due Avvisi pubblici. Nel primo, opera in continuità con il PNRR M42C, Investimento 1.5, che ha generato alcuni Ecosistemi dell'Innovazione. Pertanto, l'attività di valutazione dovrà considerare la capacità di questa Azione di generare effetti di spillover e di capitalizzazione dei risultati ottenuti con il PNRR. Nel secondo Avviso, verranno realizzate misure a sostegno della mobilità del capitale umano, indirizzate, in particolar modo, ai ricercatori impegnati in progetti di ricerca in cooperazione con le imprese. Per questo motivo, sarà importante comprendere in che misura i ricercatori coinvolti nell'azione abbiano trovato nei contesti territoriali di riferimento del PNRR prima e del PN poi, sbocchi professionali all'interno delle PMI e delle istituzioni scientifiche pubbliche partecipanti agli Ecosistemi dell'Innovazione.

L'azione 1.1.3a, "Sostegno a iniziative di carattere strategico per la realizzazione di progetti di ricerca applicata e di trasferimento tecnologico, anche attraverso l'utilizzo di strumenti finanziari" si compone di alcune iniziative volte a realizzare progetti di ricerca prossima al mercato e lo sviluppo congiunto di soluzioni tecnologiche *market driven* di particolare complessità. La linea di intervento è sinergica alla M42C del PNRR e, in particolar modo, all'azione sulle "Infrastrutture Tecnologiche di Innovazione". Pertanto, risulterà importante valutare il livello di complementarità con tale intervento in termini di accessibilità alle prestazioni delle infrastrutture da parte dei ricercatori nelle Regioni meno sviluppate, così come la capacità delle PMI di organizzarsi per aderire a questa misura. Inoltre, sarà importante comprendere quali saranno stati gli utilizzi concreti dei risultati della ricerca sviluppata tramite gli interventi del PNRR, soprattutto per quanto riguarda gli interventi incentrati sull'economia a basse emissioni di carbonio, sulla resilienza, sull'adattamento ai cambiamenti climatici e sull'economia circolare. Infine, visto che l'azione prevede anche la possibilità di intervenire sul capitale umano e sulla partecipazione attraverso il capitale di rischio (equity e quasi equity) sarà importante comprendere quali siano gli effetti di questi interventi, se del caso anche attraverso un'analisi controfattuale.

L'azione 1.1.3b riguarda il **"Sostegno alla validazione e messa in rete di forme di aggregazione che aiutino la contaminazione tra i soggetti del sistema della ricerca"** e consiste in un'attività di capitalizzazione e di messa in rete dei soggetti partecipanti agli *hub&spoke* selezionati in esito ai bandi della M42C del PNRR a titolarità MUR. In particolare, si intende estendere le collaborazioni esistenti con l'ampio ventaglio di soggetti componenti il sistema della ricerca presenti nelle Regioni meno sviluppate. Risulta quindi particolarmente importante valutare in che misura le PMI abbiano avuto la possibilità di partecipare alle opportunità previste dal bando in merito ai Partenariati Estesi, al Potenziamento delle Infrastrutture di Ricerca e agli Ecosistemi di Innovazione. Inoltre, è importante comprendere, anche attraverso una valutazione *ongoing*, quale sia stato l'utilizzo delle ricerche realizzate nei sopracitati interventi.

L'azione 1.1.4b "Ricerca collaborativa - Sviluppo di progetti di ricerca su tecnologie abilitanti" prevede il rafforzamento delle competitività delle imprese, favorendo la creazione di reti di collaborazione tra di esse e il sistema pubblico e privato in materia di ricerca e innovazione, con l'obiettivo di ridurre il divario

tra il Nord e le Regioni meno sviluppate del Paese. In particolare, l'azione prevede il sostegno alla partecipazione attiva delle imprese ad attività di cooperazione europea e a reti di collaborazione/parteneriati interregionali nell'ambito della S3, anche all'interno dell'iniziativa UE relativa ai progetti RSI insigniti del "marchio di eccellenza" in Orizzonte Europa relativi ai Pilastri 2 "Sfide globali e competitività industriale europea" e 3 "Europa innovativa". Risulta quindi di particolare interesse comprendere in che misura i vincitori dei bandi (con finanziamento) e dei riconoscimenti internazionali (senza finanziamento) siano stati messi al corrente dell'Azione, e quali siano stati i principali colli di bottiglia amministrativi riscontrati nella partecipazione. Altro elemento di primaria importanza da considerare nell'attività di valutazione riguarda la capacità da parte del MUR di mettere a disposizione dei potenziali beneficiari un servizio di ricerca di partner internazionali e strumenti finanziari per le iniziative di ricerca "*capital intensive*".

Nell'ambito dell'azione II.2 "Dodici aree", il MUR ha realizzato la valutazione finale degli esiti prodotti con il PON RI 2014-2020. Lo strumento posto in essere prevedeva il sostegno a progetti di ricerca industriale e con preponderante sviluppo sperimentale, attinenti alle 12 Aree di Specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 e coerenti con quelle previste dalla SNSI, mediante forme di partenariato pubblico-privato. Le forme di collaborazione pubblico-privata si pongono sulla scia dell'esperienza pluriennale dei distretti settoriali e territoriali, che continuano ad esercitare un rilevante impatto sulle prospettive della ricerca industriale e del trasferimento tecnologico. La valutazione dell'impatto dei progetti finanziati ha a che fare con la valorizzazione dei risultati e degli effetti industriali, socio-economici e occupazionali delle attività di ricerca sui territori di riferimento; il rafforzamento della cooperazione istituzionale e delle sinergie, il miglioramento della capacità di attrazione di investimenti pubblici e privati finalizzati allo sviluppo e all'impiego di capitale umano qualificato capace d'incrementare la qualità dei prodotti della ricerca e il loro impatto sull'impresa. Inoltre, la valutazione ex post insiste sulla prosecuzione della SNSI ed ha diversi elementi di continuità rispetto all'azione MUR del PN RIC 1.3.b "Sostegno alla validazione e messa in rete di forme di aggregazione che aiutino la contaminazione tra i soggetti del sistema della ricerca" (2014-2020).

Nell'ambito dell'azione II.3 "Key Enabling Technologies (KETs)" del PON RI 2014-2020, al tempo stesso, il MUR ha posto in essere la propria azione di sostegno alla diffusione delle tecnologie abilitanti nelle aree tematiche della SNSI e sperimentato il valore aggiunto della sua realizzazione attraverso gli strumenti finanziari. La valutazione ex post della policy correlata alle KETs mira a rilevare: la maturazione di ricerche avanzate che dimostrino di poter avere un impatto sociale ed economico elevato e misurabile in termini di definizione del bisogno sociale, di dimensione della società interessata e di vantaggio competitivo rispetto alle soluzioni già esistenti; l'incentivazione esercitata per nuove scoperte scientifiche destinata a rispondere alle grandi sfide sociali quali la qualità di vita, la sostenibilità energetica, i trasporti sostenibili, l'ambiente, le risorse primarie e le infrastrutture; l'impatto esercitato sulla promozione di prodotti/servizi ad alto contenuto tecnologico e, per questo tramite, sul riposizionamento della competitività del nostro sistema produttivo. La valutazione ex post degli esiti del PON RI 2014-2020 si collega all'implementazione delle linee di azione MUR del PN RIC 2021-2027: 1.1.3.a, 1.1.3.b e 1.1.4.b, nonché al PNRR – missione "Dalla Ricerca all'impresa – intervento 1.4: Potenziamento strutture di ricerca e creazione di campioni nazionali di R&S su Key Enabling Technologies".

Nell'ambito della **riprogrammazione 2020 del PON RI**, il MUR ha partecipato alle azioni di contrasto **dell'emergenza pandemica**. La riprogrammazione in funzione dell'emergenza sanitaria da COVID-19 ha costituito un banco di prova delle capacità del sistema Paese di reagire agli effetti di una situazione drammatica e imprevista attraverso un insieme di misure che hanno riguardato sia gli obiettivi specifici di determinate contromisure, sia le procedure di impiego delle risorse, sottoposte ad una rilevante azione di flessibilizzazione e semplificazione. Dalla valutazione ex post delle tre linee di azione istituite con la riprogrammazione del 2020, possono essere ricavate risposte sull'efficacia delle azioni a sostegno del diritto allo studio, sull'utilizzo di attrezzature e macchinari innovativi per la salute, per la prevenzione, la

diagnosi e la cura delle malattie, e sull'efficacia delle tecnologie di supporto alla didattica a distanza rispetto al rischio di interruzioni forzate della continuità delle attività didattiche. Al fianco della valutazione delle linee di azione di REACT-EU, questa valutazione andrà a comporre un quadro generale dell'effettiva maturazione o meno nel sistema Paese della resilienza di fronte alla possibilità del ripetersi di eventi pandemici o di altre gravi emergenze sociali globali.

Come noto, la riprogrammazione 2021 del PON RI REACT-EU prevede, come termine ultimo per la conclusione delle attività, il 31 dicembre 2023. Il lasso di tempo estremamente breve concesso dalla Commissione europea per l'avvio e la conclusione delle relative linee di azione lascia profilare, per la deadline ricordata, sostanzialmente una verifica dell'attuazione, più alcune conclusioni sul conseguimento o meno degli obiettivi specifici di REACT-EU. Tale circostanza rende quanto mai importante che – nella programmazione 2021-2027 – l'opportunità di verificare il conseguimento degli obiettivi di policy: l'effettiva maturazione di un sistema resiliente alle emergenze sanitarie e preparato ad accettare le sfide della sostenibilità e della digitalizzazione. Riguardo REACT-EU, la Commissione europea ha previsto l'obbligo, entro il 31 dicembre 2024, di realizzare *almeno* una valutazione dell'efficacia, dell'efficienza, dell'impatto e dell'inclusività delle risorse REACT-EU. Da questa circostanza consegue che una valutazione d'impatto completa di REACT-EU dovrà essere posticipata almeno a due anni dopo il termine effettivo delle varie attività, vale a dire il 31 dicembre 2026. La strategicità di questa valutazione è correlata: da un lato, all'urgenza di costruire nuovi sistemi di sanità territoriale (strutture, capitale umano, ricerca sanitaria), dall'altro di puntare alla profondità di campo di obiettivi di policy il cui conseguimento è atteso di qui ad alcune decine di anni.

RSO1.2. – Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione

Quadro conoscitivo

Relativamente al tema digitalizzazione, il DESI 2022⁸ colloca l'Italia al 18° posto fra i 27 Stati membri dell'UE con un miglioramento della diffusione delle reti di connettività e dell'integrazione delle tecnologie digitali nelle imprese: di fatto si assiste ad un miglioramento relativamente all'integrazione delle tecnologie digitali nelle imprese, considerando che la maggior parte delle PMI italiane (il 70%) ha raggiunto almeno un livello base di intensità digitale, una percentuale al di sopra della media UE (69%). Tuttavia, sulla base dei più recenti dati provenienti dal Report on the state of the Digital Decade (2023), permangono alcune lacune relativamente all'integrazione nelle imprese di nuove tecnologie quali i big data (utilizzati solo dal 9% delle imprese), l'intelligenza artificiale (solo il 6%) e nell'utilizzo del commercio elettronico. A tal proposito, con riferimento alle vendite on-line i dati DESI 2022 mostrano ancora un divario rispetto alla media UE-27, in quanto solo il 18,3% delle PMI italiane ha effettuato vendite on-line rispetto ad una media europea del 22,8%.

Inoltre, come emerge dal Rapporto Istat del 2022 "Imprese e ITC"⁹ le PMI italiane sperimentano ancora un basso livello di performance digitale relativamente alla dimensione del "capitale umano" in termini di competenze digitali di base e avanzate. In particolare, soltanto il 13,4% delle PMI impiegano specialisti ICT rispetto a una media europea pari al 21%. Tale gap di competenze nel Mezzogiorno risulta ancora più accentuato evidenziando un divario nel livello di digitalizzazione delle imprese meridionali rispetto a quelle centro-settentrionali che si evince non solo dai dati sulla professionalità ICT nelle imprese, ma anche da quelli sulla dotazione di infrastrutture scientifiche e tecnologiche.

⁸ Report Digital Economy and Society Index (DESI) 2022: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>

⁹ Rapporto Istat: "imprese e ITC", 2022: https://www.istat.it/it/files//2023/01/REPORTICTNELLEIMPRESI_2022.pdf

In una recente analisi realizzata da Confindustria¹⁰, si evidenzia che circa il 62% della spesa complessiva in prodotti e servizi ICT è riconducibile alle Regioni del Nord-Ovest e del Centro, confermando un divario nel livello di digitalizzazione delle imprese meridionali che si evince anche dai dati sulle professionalità ICT e sulla dotazione di infrastrutture scientifiche e tecnologiche. Attualmente il settore privato meridionale si è ulteriormente contratto, con una composizione sbilanciata verso attività produttive a minore contenuto di conoscenza e tecnologia e a bassa produttività.

In considerazione di tale contesto, l'OS 1.2 è declinato in funzione della digitalizzazione delle imprese delle regioni meno sviluppate del Mezzogiorno, in sinergia con quanto realizzabile nell'OS 1.1 in tema di R&S&I, con l'obiettivo di cogliere le potenzialità e i vantaggi derivanti dall'adozione delle tecnologie digitali delle imprese per aumentarne la produttività, grazie all'ottimizzazione dei processi, favorire la flessibilità della produzione rispetto agli andamenti della domanda e rendere più efficiente l'utilizzo delle risorse. Inoltre, sarà possibile sfruttare al meglio dati e informazioni per interagire con i clienti e creare nuovi canali commerciali via internet (e-commerce), rendendo più accessibili anche i mercati esteri (digital export).

Nell'ambito dell'azione 1.2.1 "Digitalizzazione delle imprese", sfruttando le opportunità offerte dalle politiche nazionali per la diffusione territoriale e l'incremento della connettività finanziate, in particolare, nel PNRR, è previsto un insieme articolato di interventi volto a soddisfare un quadro di fabbisogni eterogeneo mediante l'attivazione di più "leve" strumentali alla crescita tecnologica e competitiva e riconducibili prevalentemente a quattro ambiti: acquisto di beni materiali e immateriali (componenti hardware e software), acquisto di servizi specialistici avanzati legati all'integrazione nei processi aziendali di specifiche tecnologie digitali, sostegno alla trasformazione tecnologica e digitale dei processi produttivi delle PMI attraverso il finanziamento di progetti di innovazione legati allo sviluppo delle tecnologie abilitanti individuate nel *Piano Nazionale Transizione 4.0*, sviluppo delle competenze digitali a disposizione delle imprese, in complementarietà o integrazione con quanto previsto e attivabile nell'ambito dell'OS 1.4.

Sulla base più recenti esperienze condotte a livello nazionale, il PN RIC individua prevalentemente due possibili modalità per intercettare e soddisfare i fabbisogni digitali delle imprese target, che possono essere ricondotte a: misure di incentivazione "semplificate" attuate tramite *voucher* per l'acquisto di beni materiali e immateriali (componenti *hardware e software*), per l'acquisto di servizi specialistici avanzati e/o lo sviluppo delle competenze digitali nelle aziende; misure di incentivazione più strutturate, indirizzate verso progettualità più articolate basate sull'utilizzo di tecnologie digitali più avanzate e indirizzate prioritariamente al settore manifatturiero, o del commercio e dei servizi.

Argomenti di interesse della valutazione

In considerazione della continuità rispetto al ciclo di programmazione 2014-2020, si rende opportuno realizzare una valutazione che possa supportare l'Amministrazione nella raccolta di informazioni utili al disegno di interventi per la digitalizzazione delle imprese nell'ambito del PN RIC 21-27. Quest'ultima avrà l'obiettivo di mappare il quadro normativo ed applicativo sul tema degli incentivi per la digitalizzazione delle imprese, anche attraverso la rilevazione delle scelte operate da altre Amministrazioni al fine di ampliare il patrimonio informativo a disposizione dell'Amministrazione. Tale analisi potrà rappresentare l'inizio di un percorso valutativo che si svilupperà successivamente in un'indagine sull'adeguatezza degli strumenti messo in campo nell'attuale Programma, dalla quale sarà possibile ricavare anche indicazioni preliminari sugli effetti prodotti in termini di fabbisogni e disponibilità di competenze in azienda. L'obiettivo sarà inoltre quello di quantificare i risultati e gli effetti addizionali prodotti dagli interventi rispetto alle capacità di migliorare l'efficienza produttiva e di attivare percorsi di upgrading dei processi organizzativi e manageriali aziendali.

¹⁰ "Il Digitale in Italia 2023", Vol. 1.

Sarà interessante indagare anche la capacità degli strumenti per la digitalizzazione di arricchire la dotazione digitale e tecnologica dell'impresa, con particolare riferimento a strumenti digitali quali Cloud, IoT, IA, Blockchain. Anche al fine di identificare le traiettorie di sviluppo digitale prevalenti attivate dagli interventi previsti e se quest'ultimi attivino, a valle, un processo di assunzione di capitale umano con competenze ICT specialistiche.

Con riferimento alle misure di incentivazione per l'introduzione in azienda di specifiche tecnologie digitali previste dal Programma, sarà inoltre opportuno indagare il ruolo del coinvolgimento dei Competence Center e Digital Innovation Hub nell'ampliamento delle competenze digitali tematiche delle imprese.

RSO1.3. – Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi

Quadro conoscitivo

Gli shock sequenziali che negli ultimi anni hanno colpito il nostro sistema economico hanno generato impatti considerevoli seppur diversificati sui sistemi territoriali delle PMI italiane. Il "Rapporto Regionale PMI" del 2023 mostra come sul fronte dei conti economici i segnali di rallentamento siano più significativi nelle zone del Centro-Sud, lasciando ipotizzare un incremento del divario strutturale tra sistema produttivo settentrionale e meridionale. I primi effetti dell'inflazione e dell'aumento del costo del debito hanno portato ad una contrazione della redditività netta e gli utili delle PMI. Nel 2022 si nota anche un peggioramento relativo alle abitudini di pagamento delle PMI: i mancati pagamenti sono attesi in rialzo del 4,3% a livello nazionale, mentre i valori più elevati si toccano nel Mezzogiorno (+5,8% su base annuale).

Relativamente alle caratteristiche del tessuto produttivo meridionale, sulla base delle analisi effettuate da Confindustria e Cerved sul sistema delle PMI, si sottolinea come la dimensione delle imprese italiane resti ancora mediamente ed eccessivamente piccola, soprattutto al Sud in relazione ai principali competitor internazionali. Tale struttura dimensionale può rappresentare una sorta di indice di una serie di difficoltà che impattano sulla competitività delle imprese. A tal proposito, un recente studio della Banca d'Italia (Il divario Nord-Sud: sviluppo economico e intervento pubblico, 2022) mostra che il settore privato del Mezzogiorno è caratterizzato dalla presenza di piccole imprese che producono un valore aggiunto pari soltanto al 20% di quello nazionale.

Un ulteriore fattore che, secondo la Svimez, produce un ampio divario tra Sud e Centro-Nord è rappresentato dalle recenti **dinamiche localizzative e delocalizzative**; in questo caso emerge come il Sud perda terreno sia per ciò che concerne gli investimenti imprenditoriali in entrata (localizzazioni), che per quelli in uscita (delocalizzazioni) e di conseguenza si propone l'opportunità di disegnare politiche industriali in grado di favorire dei processi localizzativi nelle aree del Mezzogiorno, anche in un'ottica di *reshoring* delle attività produttive, e di attirare investimenti esteri.

Infine, come emerge dalle indagini della Banca d'Italia, il progressivo rialzo dei tassi di interesse sta determinando una riduzione della domanda di prestiti da parte delle imprese e condizioni di accesso al credito decisamente più restrittive. Questo crea una serie di tensioni finanziarie sulle imprese che hanno contratto finanziamenti e che si sono indebitate per far fronte alle crisi degli ultimi 3 anni. Tali difficoltà hanno effetti ancor più evidenti sul tessuto imprenditoriale meridionale, le cui fragilità si riflettono nelle condizioni economiche e finanziarie delle imprese, in media meno produttive, meno capitalizzate e meno profittevoli di quelle del Centro-Nord, con conseguenti difficoltà di **accesso al credito** e ad altre forme di finanziamento, limitandone ulteriormente la capacità di investire, innovare e crescere.

In considerazione di tale analisi, l'OS 1.3 prevede quattro azioni di natura diversa e con specifiche finalità di diretta ed esclusiva competenza istituzionale MIMIT che, in continuità con gli interventi previsti

nell'ambito della programmazione 2014-2020, hanno l'obiettivo di promuovere la competitività generale delle PMI.

Con riferimento al sostegno agli investimenti produttivi, l'azione 1.3.1. prevede interventi volti all'ammodernamento dei processi produttivi, rafforzandone la sostenibilità e la digitalizzazione, e al sostegno a progetti strategici di investimento produttivo di rilevante dimensione finanziaria, volti anche a favorire il rientro in Italia di attività manifatturiere oggetto di delocalizzazione. Nell'ambito dell'azione il programma prevede la possibilità di garantire il completamento di interventi provenienti dalla programmazione 2014-2020, finalizzati all'ammodernamento tecnologico dei processi produttivi fondati sull'utilizzo delle tecnologie del piano Transizione 4.0. L'azione 1.3.2, improntata allo sviluppo delle PMI e alla nuova imprenditorialità, prevede interventi volti a rilanciare l'attività delle PMI attraverso il sostegno per la nascita, il consolidamento e lo sviluppo di iniziative imprenditoriali. L'azione comprende inoltre interventi di innovazione per valorizzare la proprietà intellettuale delle imprese, sostenere la nascita e la crescita delle start up innovative e di nuove imprese anche con declinazione giovanile e femminile.

L'azione 1.3.3, basata sulla promozione dell'internazionalizzazione delle imprese, si concretizza nell'erogazione di incentivi alle aziende del Sud per lo svolgimento di attività promozionali all'estero, l'accesso a servizi digitali per l'export, l'organizzazione di missioni incoming di investitori esteri, al fine di accrescere la conoscenza delle realtà produttive e delle filiere del Sud e di incrementare la quota di export delle aziende del Meridione. L'azione potrà essere attuata in collaborazione con il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI), anche al fine di garantire la complementarità con le iniziative di livello regionale, nonché con quelle realizzate dall'ICE. Infine, l'azione 1.3.4, incentrata sul sostegno all'accesso al credito delle PMI, prevede interventi volti al rafforzamento del Fondo centrale di Garanzia, resi ancora più necessari in seguito all'attuale periodo di crisi caratterizzato dalle difficoltà manifestate dalle imprese di accedere al credito bancario.

Argomenti di interesse della valutazione

In considerazione del fatto che le valutazioni realizzate nel ciclo di programmazione 2014-2020 hanno offerto un quadro abbastanza consolidato in relazione ad alcune tipologie di sostegno allo sviluppo della capacità imprenditoriale, appare utile concentrare le valutazioni previste dal Piano di Valutazione sugli effetti ex post di bandi/ strumenti attivati nel ciclo 2014-2020, ponendo tuttavia particolare attenzione a valutare le misure e gli investimenti innovativi in chiave sostenibile e digitale.

Con particolare riferimento agli interventi di sostegno alla nascita e allo sviluppo di imprese innovative (Smart&Start Italia), sarà possibile sviluppare ulteriormente quanto fatto in esercizi valutativi realizzati in precedenza, ricavandone elementi di indirizzo utili alla realizzazione di una valutazione d'impatto, che dovrà riguardare i risultati prodotti dall'intervento con riferimento al sostegno fornito alle start up beneficiarie, ponendo particolare attenzione all'evoluzione della loro performance innovativa. Ulteriori approfondimenti d'interesse potranno essere realizzati rispetto alla capacità dell'intervento di produrre dinamiche positive sull'occupazione, non solo in termini quantitativi ma anche qualitativi, nonché, in considerazione dell'attenzione rivolta dal programma al tema della parità di genere, alla caratterizzazione femminile e/o giovanile delle nuove imprese create. Allo stesso modo, potrà essere oggetto delle valutazioni anche l'impatto dei singoli strumenti sulla partecipazione delle persone con disabilità al mercato del lavoro, indagandone gli aspetti occupazionali, lo sviluppo di soluzioni volte all'inclusione e gli aspetti legati ai principi chiave della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità.

Inoltre, a fronte delle scelte operate all'interno del programma per rafforzare la competitività delle PMI in un'ottica di sostenibilità, appare prioritario avviare una valutazione riguardante la capacità del programma di promuovere percorsi di transizione green e digitale tramite il sostegno agli investimenti produttivi. A questo proposito, ulteriore oggetto di valutazione potrà essere costituito dall'identificazione

dei settori all'interno dei quali appaiono maggiormente attivate le dinamiche di transizione, ricavando anche indicazioni circa i possibili effetti indiretti dell'intervento in termini di stimolo ai settori/ambiti produttivi più competitivi.

Con riferimento a questi temi, sarà interessante indagare l'efficacia di quelle misure di sostegno già attivate durante il ciclo 2014-2020 e che proseguono nella programmazione attuale, in particolare la misura "Investimenti Sostenibili 4.0" (D.M. 10 febbraio 2022), che si pone in continuità con gli interventi promossi dai bandi "Macchinari Innovativi" (DM 30 ottobre 2019). La valutazione dovrà riguardare l'impatto dello strumento attivato nel ciclo 2014-2020 rispetto all'obiettivo di sostenere la realizzazione di investimenti imprenditoriali innovativi e sostenibili, con particolare attenzione a quelli relativi all'economia circolare e alla sostenibilità energetica, integrando anche indicazioni preliminari derivanti da un'analisi del nuovo bando Investimenti Sostenibili 4.0 (DM 15 maggio 2023) finanziato dal PN RIC 21-27 circa gli ambiti principali verso i quali vengono indirizzati i nuovi investimenti.

Infine, in considerazione della centralità che il tema delle competenze assume all'interno del Programma e della sua intersezione con l'ambito di azione dell'OS 1.4, un utile approfondimento potrà essere realizzato relativamente alle caratteristiche del capitale umano e della domanda di competenze specialistiche delle imprese che investono in transizione verde attraverso gli interventi *Macchinari Innovativi e Investimenti Sostenibili 4.0*.

RSO1.4. – Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità

Quadro conoscitivo

Nell'ambito dell'OS 1.4, il Programma mira a sostenere iniziative volte a favorire lo sviluppo di competenze specializzate per la crescita intelligente, la trasformazione industriale e l'imprenditorialità, in stretta correlazione con gli altri Obiettivi Specifici dell'Obiettivo di Policy 1. In particolare, il Programma mira a potenziare la capacità competitiva delle imprese attraverso il miglioramento delle competenze interne, l'acquisizione di competenze esterne, il supporto all'internalizzazione di risorse qualificate che consentano di sfruttare pienamente il potenziale della ricerca e dell'innovazione. L'obiettivo ultimo è quello di permettere alle imprese di affrontare con successo le sfide legate alla transizione verso un'economia verde e digitale, nonché al progresso tecnologico, anche grazie agli scambi con il mondo della conoscenza e dell'innovazione.

Rispetto al tema delle competenze nelle imprese e in particolare nelle PMI, il DESI 2022 ha infatti evidenziato il notevole ritardo dell'Italia rispetto ad altri paesi dell'Unione Europea in termini di capitale umano. Questo ritardo si traduce in particolare in una carenza di competenze digitali, con il 46% delle persone che possiede almeno competenze digitali di base contro una media UE pari al 54%, a cui si aggiunge una presenza ridotta di laureati e specialisti ICT nelle imprese: a fronte dell'1,4% dei laureati italiani che sceglie queste discipline, il dato più basso registrato nell'UE, gli specialisti ICT nel mondo del lavoro rappresentano il 3,8 % dell'occupazione totale. Un ostacolo ulteriore è costituito dal divario territoriale in termini di adozione di tecnologie innovative, come rilevato da uno studio dell'OCSE condotto nel contesto del progetto "Incentivare l'Investimento in Competenze delle Imprese Italiane". Secondo l'Istat, la specializzazione produttiva nei settori ad alta intensità tecnologica nelle regioni meridionali è al di sotto dei livelli nazionali con gli occupati in tali settori che nel 2021 rappresentavano solo il 2,3%, a fronte di una media nazionale del 4,0%. Rispetto al tema ambientale, un recente rapporto Unioncamere rileva che nel 2021 il 52,5% delle aziende dell'industria e dei servizi ha investito in competenze green, percentuale che si riduce lievemente nel Mezzogiorno (51,3%), segnalando tuttavia un'accelerazione nell'impegno delle imprese verso la transizione green dopo la crisi pandemica.

A fronte di queste sfide, il Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT) e il Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) promuoveranno in modo complementare azioni finalizzate al potenziamento delle competenze specialistiche, organizzative e manageriali nelle imprese, nonché allo sviluppo di competenze per la trasformazione industriale e l'imprenditorialità.

La strategia del Programma in tema di competenze si basa sulle esperienze dei cicli di programmazione precedenti, che indicano la necessità di un sostegno agli investimenti in capitale umano al fine di ridurre il disallineamento e le carenze di competenze tecniche e manageriali nelle PMI fondamentali per la sostenibilità degli investimenti tecnologici. Le azioni proposte mirano quindi a sviluppare competenze specialistiche nelle aree prioritarie della SNSI e del PNRR, promuovendo la transizione digitale e verde, inclusa l'economia circolare, e sviluppando competenze professionali in grado di guidare e implementare processi di ricerca e sviluppo all'interno delle imprese. Ciò può anche coinvolgere l'impiego di ricercatori con competenze industriali all'interno delle imprese.

Nell'ambito dell'OS 1.4. è prevista una combinazione di azioni tra cui la messa a disposizione delle aziende di figure di raccordo tra competenze manageriali e competenze tecniche per gestire la trasformazione tecnologica e digitale delle imprese, azioni di sostegno al miglioramento delle competenze specialistiche in azienda anche attraverso il ricorso a consulenze specialistiche, azioni di collaborazione di rete tra imprese e tra queste e il mondo dell'istruzione/formazione, attraverso il finanziamento di percorsi di inserimento di figure provenienti dal mondo dell'università, della ricerca e del sistema degli istituti tecnici superiori (ITS) per la realizzazione di progetti di investimento innovativi, fino a forme di supporto all'offerta funzionali all'allargamento della platea dei player dell'innovazione, fra cui gli incubatori di start up, gli spazi per l'imprenditorialità e per l'incontro fra diversi partner dell'innovazione.

Argomenti di interesse della valutazione

Nell'ambito dell'azione 1.4.1 "Sviluppo di una forza lavoro qualificata che sia in grado di cogliere le opportunità derivanti dalla duplice transizione verde e digitale all'interno delle imprese", un tema di interesse riguarda l'efficacia dello strumento voucher "competenze organizzative e manageriali", al fine di quantificare i risultati e gli effetti addizionali prodotti dall'intervento rispetto ai target/obiettivi.

A fronte della necessità di gestione degli investimenti da parte delle imprese sempre più orientata alla digitalizzazione e alla transizione ecologica, sarà fondamentale comprendere se gli strumenti attivati siano effettivamente in grado di innescare un processo di miglioramento delle competenze specialistiche presenti in azienda e l'attrazione di nuove figure professionali utile a gestire la crescente complessità dei fenomeni industriali. A tal proposito, sarebbe opportuno indagare il ruolo della misura nel produrre un raccordo tra le esigenze delle imprese in termini di professionalità ricercate e la capacità dell'ecosistema della ricerca e dell'innovazione di rispondere a tali esigenze.

L'azione 1.4.2 "Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità" si configura come un'iniziativa di follow-up dell'azione del PON RI 2014/2020 "Asse I investimenti in capitale umano; azione I.1 Dottorati innovativi con caratterizzazione industriale". La valutazione conclusa nel 2021 aveva già evidenziato come, pur nel delicato periodo pandemico, molti dottori di ricerca stessero già trovando lavoro sia nelle Università, come assegnisti di ricerca, sia all'estero o nelle imprese. Alla luce dei risultati della valutazione *ongoing* confluita nella Relazione ex. Art. 114 del Reg. 1303/2013, risulta di primaria importanza valutare il livello di interesse industriale nei confronti di questa iniziativa e di coinvolgimento diretto delle imprese nella loro programmazione; il grado di intensità della partecipazione dei docenti universitari in relazione alle discipline coinvolte; il livello e la stabilità di inserimento professionale dei dottori di ricerca presso le imprese, con riferimento alle condizioni contrattuali, alle retribuzioni, ai ruoli ed alle funzioni ricoperte, ecc.; eventuali variazioni territoriali nell'assorbimento o nell'efficacia dei dottorati industriali.

Nell'ambito dell'azione 1.4.3 "Rafforzamento delle competenze ai fini del funzionamento attivo dell'ecosistema dell'innovazione", il paradigma della quadruplice elica dell'innovazione richiede una continua interrelazione tra i diversi attori coinvolti. Tale sistema si alimenta anche dello sviluppo di competenze in tema di specializzazione intelligente all'interno delle imprese, con un settore pubblico in grado di domandare e coordinare i processi innovativi in una logica di scoperta imprenditoriale, attraverso il governo e il monitoraggio dei processi di innovazione e favorendo la collaborazione tra imprese e università. La valutazione di questa linea di azione intende rilevare il potenziamento delle competenze nelle imprese al fine di consolidare la capacità di: anticipare il fabbisogno di ricerca e di competenze per favorire la transizione industriale, pianificare e progettare adeguate e coerenti iniziative; sostenere la propensione all'imprenditorialità, l'upskilling e il reskilling del personale delle imprese in ambiti coerenti con le 12 aree della SNSI, la transizione industriale e l'imprenditorialità. Argomenti di interesse della valutazione saranno pertanto gli interventi finalizzati al consolidamento delle competenze per: le attività di trasferimento tecnologico e dei risultati della ricerca, svolte anche attraverso la creazione e il consolidamento di *technology transfer offices* dotati di adeguate strutture organizzative e di figure manageriali dedicate; l'attivazione di progetti che favoriscano la partecipazione dei portatori di interessi istituzionali al processo di scoperta imprenditoriale e di attuazione della SNSI; l'adesione a reti e collaborazioni da parte delle imprese nell'ottica di una più ampia struttura di governance del sistema della ricerca e dell'innovazione e l'accompagnamento delle imprese nel processo di transizione tecnologica, specializzazione intelligente e sostenibilità ambientale.

Per quanto riguarda le valutazioni ex post relative agli interventi previsti dal PON RI 2014-2020, vale la pena considerare che, nell'ambito dell'azione 1.1 **"Dottorati innovativi con caratterizzazione industriale",** la valutazione finale dell'intervento svolto dal MUR risale al dicembre 2022. A quella data, a fronte di circa 130 milioni di euro stanziati, risultavano attive oltre 1.150 borse di dottorato, relative ai cicli che vanno dal 32° al 36°. L'utilità di una valutazione ex post realizzata a due anni circa dalla conclusione di tutte le attività risiede soprattutto nella evidenziazione dei risultati consolidati ottenuti sul piano del raccordo tra la domanda di elevata qualificazione delle industrie e l'offerta di istruzione superiore garantita dagli Atenei. Nel corso degli ultimi anni, l'esperienza dei dottorati innovativi ha fatto parte delle numerose che hanno subito incisivamente l'impatto della pandemia. Durante il periodo della pandemia da Covid-19, l'Amministrazione ha raccolto numerose istanze di beneficiari dell'Azione I circa le evidenti difficoltà – e in alcuni casi impossibilità – di mantenere in essere i cronogrammi originari dei corsi di dottorato al fine di garantire la continuità nell'attuazione delle operazioni. L'Amministrazione ha quindi accordato alle Università la possibilità di condurre le attività anche attraverso modalità di smart working, con ripercussioni sul piano pedagogico sulle quali la valutazione ex post dovrà condurre altri, specifici approfondimenti. Nell'ambito della sperimentazione dalla quale ha tratto spunto la linea di azione può essere ricondotto il lavoro di ricerca condotto dal Joint Research Center della Commissione Europea, in collaborazione con il MUR e la Regione Puglia, nell'ambito del progetto "HESS – Higher Education and Smart Specialisation". In tale ambito si è proceduto a una classificazione dei dottorati per aree di specializzazione presenti nel Programma Nazionale della Ricerca (PNR) e, per traiettorie, come da Strategia Nazionale della Specializzazione Intelligente (SNSI). La valutazione ex post dovrà approfondire, tra le altre cose, l'efficacia della classificazione adottata, particolarmente complessa per la natura dei progetti di ricerca che spesso sono di natura trasversale rispetto alle singole aree di specializzazione del PNR e alle traiettorie della SNSI. Infine, considerando l'intento di caratterizzare specificamente i dottorati innovativi rispetto a quelli tradizionali, la valutazione ex post mira a stimare, due anni dopo la conclusione dei progetti, quali siano le competenze/capacità specifiche dei dottorandi "innovativi industriali" più apprezzate dai datori di lavoro in raffronto alle competenze offerte dai dottorandi "tradizionali". Gli esiti della valutazione ex post potranno esercitare utili feedback per la migliore implementazione della linea

di azione del PN IRC 1.4.2: “Sviluppo di competenze nella ricerca applicata con caratterizzazione industriale”.

Nell’ambito dell’Azione I.2 - Mobilità dei Ricercatori – AIM (Attrazione e Mobilità internazionale) del PON RI 2014-20, la valutazione ex post dovrà costituire l’occasione per profilare l’impatto della globalizzazione in termini di crescente divisione internazionale del lavoro scientifico e di moltiplicazione dei luoghi deputati a formulare e implementare processi innovativi che intersecano sia ambiti istituzionali, che di mercato. A due anni dalla conclusione dell’azione, sarà possibile valutare il potenziale innovativo che si connette alla prassi della mobilità, sia per la preparazione del personale coinvolto nei processi, sia per garantire spessore e qualità agli outcome del sistema innovativo nel suo insieme, anche ponendolo al centro di reti di relazioni internazionali. Inoltre, sarà valutata la mobilità intersettoriale del personale di ricerca al fine di incrementare la permeabilità tra il mondo delle istituzioni scientifiche pubbliche e quello della ricerca industriale. Dato che con questa azione si è inteso favorire anche il rientro dei ricercatori trasferitisi all’estero o nelle aree del Paese diverse da quelle target, dove hanno avuto l’opportunità di maturare esperienze scientifiche e professionali in ambienti altamente competitivi, la valutazione ex post potrà profilare l’effettiva stabilizzazione di questo processo, anche attraverso l’individuazione di buone pratiche. Come nel caso dei dottorati innovativi, anche in questo ambito la valutazione dovrà tenere opportunamente conto della S3 e delle relative traiettorie tecnologiche. Inoltre, si potrà tornare sull’entità di uno dei limiti dell’implementazione dello strumento, vale a dire la sua compresenza con altri fondi che potrebbe aver prodotto esiti di competizione tra dispositivi simili.

Nell’ambito dell’azione I.3 “Studiosi” del PON RI 2014-2020 anche per l’attività di sostegno al diritto allo studio si imporrà la verifica del reale orientamento dei percorsi di apprendimento aiutati verso le 12 Aree della S3. Inoltre, gli studenti che abbiano avuto modo di porre a confronto strumenti e prestiti analoghi, potranno stimare con maggior precisione se e in che misura i prestiti di Studiosi siano stati più competitivi e attrattivi rispetto ai prodotti analoghi. La valutazione ex post potrà consentire un generale ampliamento della visione sulle diverse componenti del diritto allo studio, anche considerandone l’articolazione rispetto, ad alcune componenti quali, la ristorazione universitaria, la residenzialità, gli strumenti di studio, la mobilità, la salute, ecc. (alloggi, mense, sale studio, biblioteche, laboratori ecc.). La valutazione potrà realizzare un confronto a livello europeo tra le diverse policy e strumentazioni per il diritto allo studio, compreso il sostegno a periodi di mobilità all’estero. L’esperienza dell’esercizio del diritto allo studio può far maturare negli studenti bisognosi anche soft skills che hanno a che fare, oltretutto con i percorsi di consolidamento dell’identità sociale, anche con elementi pedagogici quali, per esempio, quelli mirati a educare lo studente a una giusta consapevolezza nell’alimentazione come componente delle migliori condizioni per il raggiungimento dei propri obiettivi formativi. In tal senso, la valutazione ex post potrà assumere tra i suoi obiettivi la profilazione di un nuovo, più articolato modello di diritto allo studio, che risponda meglio agli specifici bisogni degli studenti dal passaggio dalla scuola superiore all’università fino all’ingresso nel mondo del lavoro. Pertanto, un compiuto welfare a favore della popolazione studentesca dovrebbe aiutare gli studenti a svolgere, fin dall’accesso, il proprio percorso di apprendimento nelle condizioni migliori possibili (ad esempio attraverso servizi di orientamento, tutoring e supporto alla didattica, l’utilizzo di tecnologie innovative, sistemi bibliotecari accessibili, opportunità culturali, sportive e di mobilità internazionale, assistenza sanitaria e psicologica, ecc.), nella scia dell’esercizio di una cittadinanza attiva che appare ancora distante dall’essere percepita e richiesta.

Nella medesima logica, le valutazioni potranno approfondire, in un’ottica di uguaglianza e inclusione, l’efficacia dell’iniziativa riferita ai destinatari con disabilità, evidenziandone gli esiti occupazionali e le traiettorie professionali.

RSO2.2. – Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001[1] sull'energia da fonti rinnovabili, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti

Quadro conoscitivo

In coerenza con il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) 2030¹¹, il Programma persegue l'obiettivo di incrementare la produzione e il consumo di energia da fonti rinnovabili. Con la ripresa economica e quindi dei consumi, i prezzi dell'energia all'ingrosso in Europa sono rapidamente aumentati, con riflessi importanti sul costo dell'energia per cittadini e imprese. Dalla crisi post pandemia in poi l'Italia ha sofferto più di altri Stati, per l'ampliamento dei differenziali di prezzo con gli altri paesi e per il conseguente aumento dell'importazione di energia elettrica, non da ultimo in conseguenza del conflitto russo-ucraino. Le ricadute sul tessuto produttivo sono oggetto di particolare attenzione e sono alla base delle motivazioni che spingono alla ricerca di interventi ulteriori per il sostegno alle PMI per la produzione di energia da FER destinata all'autoconsumo, rispetto a quelli sino ad oggi messi in campo, per lo più di natura automatica.

Tenuto conto delle stime del rapporto Svimez 2021 su "le prospettive di sviluppo delle energie rinnovabili in Italia e nel Mezzogiorno", nel quale si dimostrava come gli investimenti previsti dal PNIEC 2019, per implementare nuova capacità fotovoltaica ed eolica, avrebbero attivato nelle regioni meridionali un valore aggiunto superiore alla media nazionale (5% contro il 3,1%), le previsioni al rialzo di questi stessi investimenti nel PNIEC aggiornato, non ultimo alla luce del pacchetto Repower EU, certamente confermano il potenziale in termini di rilancio economico per questi territori.

In tale contesto, le imprese, in particolare le PMI, giocano un ruolo fondamentale nella attivazione/realizzazione di impianti di produzione di energia da FER con relativi sistemi di accumulo di media e piccola taglia per il soddisfacimento del loro fabbisogno energetico, favorendo il raggiungimento degli obiettivi di consumo da FER.

Nell'ambito di questo Obiettivo specifico, di diretta competenza istituzionale MASE, il Programma, in continuità con quanto previsto anche dalla precedente programmazione 2014-2020, intende promuovere investimenti di innovazione tecnologica nei territori delle regioni meno sviluppate incentrati sulla produzione di energia da nuove fonti rinnovabili, con particolare riferimento agli impianti di produzione di energia delle PMI. In particolare, l'azione punta a incentivare l'utilizzo della fonte solare in tutti gli ambiti, promuovendo prioritariamente l'installazione di pannelli fotovoltaici su capannoni e strutture industriali ed artigianali per la produzione di energia esclusivamente per l'autoconsumo, coinvolgendo dunque il parco edifici esistenti, tettoie, parcheggi, aree di servizio e ricorrendo solo in seconda battuta al consumo di suolo.

In un'ottica di integrazione tecnologica ed efficienza dei risultati energetico-ambientali conseguibili, compresa la riduzione dei consumi di gas naturale, sarà inoltre prevista la promozione dell'energia solare in combinazione con altre tecnologie di produzione e/o uso di energie rinnovabili, quali le pompe di calore per la climatizzazione degli ambienti, specie nel settore terziario, e l'impiego di idrogeno rinnovabile in processi produttivi, specialmente in quelli *hard to abate*.

Inoltre, in linea con quanto previsto dal PNIEC (2030) con riferimento al settore industriale, si ritiene prioritario promuovere interventi principalmente focalizzati all'innovazione dei processi e all'adozione di sistemi di gestione dell'energia certificati. Tali interventi di promozione di tecnologie energetico-ambientali connesse alla produzione di energia rinnovabile confluiscono nella strategia generale del Programma, che in continuità con la precedente programmazione, intende favorire l'innovazione del settore energetico italiano attraverso il sostegno all'installazione di ulteriore capacità rinnovabile. L'ampliamento del numero imprese, con particolare riferimento alle PMI del Mezzogiorno, che utilizzano nei propri processi produttivi fonti di energia rinnovabile potrebbe inoltre favorire una crescita del

¹¹ Cfr. versione aggiornata del PNIEC giugno 2023 https://www.mase.gov.it/sites/default/files/PNIEC_2023.pdf.

mercato connesso alle filiere di fornitura di tali tecnologie, promuovendo un accrescimento della competitività del settore e, conseguentemente, una spinta propulsiva allo sviluppo di tecnologie innovative relative ai temi della transizione verde e digitale.

Argomenti di interesse della valutazione

Con riferimento all'obiettivo di promuovere la produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili per l'autoconsumo, appare interessante indagare attraverso opportune analisi che tengano conto del mix agevolativo (finanziamento agevolato e/o contributo) la forma agevolativa più efficace ed efficiente a garantire, nel rispetto degli equilibri di mercato, la profittabilità dell'investimento per le PMI localizzate nelle regioni meno sviluppate. In particolare, tale analisi potrà approfondire sia gli effetti in termini di ritorno economico (da considerarsi non solo come effetto dell'investimento ma anche in ottica di riposizionamento competitivo dell'impresa) che il contributo agli obiettivi di decarbonizzazione nazionali ed europei. Inoltre, sarà interessante indagare, attraverso opportune analisi, anche quali siano i meccanismi di innovazione tecnologica per la produzione di energia rinnovabile intercettati dai progetti finanziati con risorse del Programma, anche alla luce delle principali filiere di fornitura interessate.

In considerazione delle peculiarità dei territori interessati (regioni meno sviluppate), le analisi potranno essere articolate anche in funzione del target dei potenziali beneficiari e tenere conto della specificità del settore industriale e commerciale prevalente.

Da ultimo, in considerazione degli obiettivi di risparmio energetico sanciti in ambito nazionale ed europeo e degli interventi in essere a valere sulla precedente programmazione, risulta d'interesse valutare l'efficacia in senso ampio degli strumenti a supporto dell'efficienza energetica degli edifici, con particolare riferimento agli interventi previsti nell'ambito dell'Avviso C.S.E. 2022 finanziato con risorse REACT-EU nell'ambito dell'Asse VI del PON IC 2014-2020. L'approfondimento in oggetto potrà indagare sia gli effetti degli interventi sull'efficientamento energetico degli edifici pubblici che approfondire anche il contributo degli interventi sulla filiera imprenditoriale connessa alle forniture alla PA.

RSO2.3. – Sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti al di fuori dell'RTE-E

Quadro conoscitivo

In coerenza con il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) 2030 al fine di incrementare la capacità della rete di assorbire una crescente quota di energie rinnovabili, prioritaria è la trasformazione intelligente delle reti di trasmissione e distribuzione di energia. Rispetto allo scenario di partenza che teneva già conto delle necessità di avviare investimenti nella produzione di energia da nuove fonti rinnovabili (secondo quanto stabilito dalle *Country Specific Recommendations*), alla luce degli sviluppi geopolitici successivi alla crisi pandemica, è emerso con chiarezza come la smartizzazione delle reti possa consentire di valorizzare il potenziale di energia disponibile mitigando le difficoltà di approvvigionamento del Paese.

Lo scenario attuale è caratterizzato, in generale, da una crescente decentralizzazione delle risorse di flessibilità collegate alla rete: oltre alla generazione distribuita, si delinea la progressiva diffusione di sistemi di accumulo dell'energia, delle infrastrutture di ricarica per la mobilità elettrica e di nuove modalità di partecipazione dei clienti al mercato dell'energia (i.e. active demand). In tale contesto la rete costituisce la principale infrastruttura abilitante per la realizzazione degli obiettivi di decarbonizzazione e il distributore è chiamato ad assumere un ruolo sempre più attivo.

Da qui la scelta del Programma di sostenere nell'ambito di questo Obiettivo specifico, di diretta competenza istituzionale MASE, interventi di smart grid, in un'ottica di transizione energetica, con interventi sia sulla componente hardware che su quella software consentendo una maggiore penetrazione del vettore elettrico negli ambiti residenziale, industriale e nel settore della mobilità. In

particolare, le azioni previste nell'ambito dell'Obiettivo Specifico 2.3 mirano alla modernizzazione e digitalizzazione della rete di distribuzione e trasmissione nei territori delle regioni meno sviluppate. Con particolare riferimento agli interventi sulla rete di distribuzione (azione 2.3.1) verranno realizzati in via prioritaria dei modelli di gestione delle *smart grid* che prevedono tra l'altro interventi di adeguamento sui sistemi di protezione in cabine primarie e secondarie, installazione di componentistica avanzata, sistemi di acquisizione dati e la costruzione di porzioni di rete. Al fine di accrescere i benefici relativi agli interventi sulla rete di distribuzione, l'azione 2.3.2 mira, in ottica complementare, alla realizzazione di interventi sulla rete di trasmissione. Quest'ultimi prevedono l'installazione di sistemi di monitoraggio della rete, di Smart future transmission system e di Sistemi di monitoraggio e registrazione eventi. Inoltre, sono previsti interventi che mirano all'adeguamento o upgrade tecnologico di stazioni elettriche e alla costruzione di nuove porzioni della rete di trasmissione.

Argomenti di interesse della valutazione

In considerazione della continuità degli interventi previsti sulle reti con i precedenti cicli di programmazione e alla luce dei principali risultati degli esercizi valutativi antecedenti, si intende effettuare uno studio sugli interventi di smart grid finanziati a partire da quanto previsto dal POI Energia 2007-2013, dal PON IC 2014-2020 e dal nuovo PN RIC 2021-2027. L'obiettivo principale sarà quello di analizzare in modo organico e complessivo le ricadute tecnologiche, socioeconomiche e occupazionali degli interventi finanziati, anche in termini di possibile miglioramento delle competenze specifiche sulla transizione energetica. Inoltre, sarà fondamentale anche ripercorrere la logica degli interventi realizzati per comprendere ed enucleare l'impatto e i conseguenti riflessi che gli interventi di smartizzazione delle reti hanno prodotto sui sistemi economici e sulla cittadinanza dei territori coinvolti.

Con riferimento alla centralità strategica che riveste il miglioramento dell'infrastruttura di rete e alla conseguente molteplicità degli interventi in essere, emerge l'interesse di valutare le eventuali sinergie e complementarità/overlapping tra gli interventi finanziati con risorse del PN RIC ed ulteriori fonti finanziarie (PNRR, PSC, ecc.). Inoltre, sarà opportuno approfondire se le risorse disponibili e la pianificazione delle realizzazioni siano adeguate a rendere efficaci ed efficienti gli interventi previsti alla luce degli strumenti di programmazione nazionali ed europei.

3.3. Qualità del processo valutativo

3.3.1. Approcci metodologici

A presidio e garanzia della qualità e dell'efficacia del processo valutativo, il presente documento identifica e definisce un mix di approcci metodologici che consentiranno di verificare, sulla base delle caratteristiche specifiche degli interventi oggetto di valutazione, l'efficacia delle azioni riferite alle diverse priorità del PN RIC 2021-27 nel raggiungimento progressivo dei risultati attesi, i fattori di successo e di criticità, l'impatto del programma.

Come descritto nel paragrafo 3.2, gli esercizi valutativi potranno avere come oggetto sia aspetti trasversali al Programma nel suo complesso, sia specifici obiettivi, tematiche, strumenti, o modalità di attuazione, dedicate all'approfondimento di questioni di interesse per l'Amministrazione o connesse a bisogni conoscitivi che potranno emergere nel corso dell'attuazione dei Programmi. Potranno inoltre fare riferimento ai quattro ambiti definiti: valutazioni ex post 2014-2020, valutazioni in itinere 2021-2027, indagini conoscitive ed analisi a supporto della Programmazione 2021-2027 e valutazioni ex post 2021-2027. Sulla base della tipologia e dell'ambito di valutazione, nonché a seconda delle domande di valutazione identificate e dei dati disponibili, dovranno dunque essere identificate le metodologie e gli strumenti più idonei, con l'obiettivo di utilizzare una varietà di metodi e fonti per garantire risultati più accurati.

L'adeguata selezione e contestualizzazione della cornice metodologica di un processo valutativo funge da telaio attraverso il quale le valutazioni prendono forma, consentendo un'analisi sistematica e oggettiva degli impatti generati dalle politiche. In quest'ottica, nello svolgimento delle valutazioni previste del presente Piano, assume particolare rilievo l'impiego della famiglia di approcci *theory based* che ruotano attorno al concetto di **Teoria del Cambiamento**.

Tale approccio è definibile come un insieme articolato di ipotesi e assunzioni alla base della strategia seguita dal *policy-maker* per raggiungere determinati risultati, che permette di ricostruire i nessi logico-causali che sorreggono ciascuno degli elementi che compongono tale strategia e determinarne i punti di forza e debolezza strutturali. Il suo obiettivo ultimo è di aprire la "scatola nera"¹², definita come "la distanza che separa gli input dal risultato atteso".

La validità dell'approccio della Teoria del Cambiamento trova riscontro nella sua capacità di fornire soluzione a problemi che tradizionalmente condizionano la valutazione:

- permette di gestire numerosità e complessità delle informazioni, fornendo un quadro unificato per raccogliere ipotesi, testarle e aggiornarle di conseguenza;
- permette di identificare con precisione lacune nella comprensione del funzionamento di un intervento;
- aiuta a prevedere le variabili da osservare sul campo e a sviluppare gli strumenti idonei per farlo.

Il ruolo della Teoria del Cambiamento, nell'ambito delle attività previste in questo documento, dovrà dunque essere quello di fornire un quadro di riferimento che accompagni tutto il processo di valutazione, in quanto funzionale, da un lato, all'identificazione delle metodologie più appropriate ad indagare gli effetti della politica in esame, dall'altro, all'interpretazione delle condizioni e delle motivazioni per le quali tali effetti si sono determinati.

Strettamente legate all'obiettivo di comprendere e valutare gli impatti di una misura attraverso la ricostruzione della catena causale di eventi che l'ha generata, le **metodologie *theory based*** si basano proprio sulla Teoria del Cambiamento e sono utilizzate per indagare, secondo una logica qualitativa, gli effetti mostrati dalle evidenze empiriche rispetto alle cause, ricostruendo la sequenza di azioni idonee a

¹² Come definita in Pedersen, L.H. e Rieper, O. (2008), "Is Realist Evaluation a Realistic Approach for Complex Reforms?", *Evaluation*, vol. 14 iss. 3, pp. 271-293

spiegare un determinato risultato o una correlazione. L'approccio basato sulla teoria, quindi, risponde a domande relative al "come" ed al "perché" si sono realizzati i risultati osservati e, con il supporto della teoria economica o sociale, tende a fornire spiegazioni sulle possibili cause che hanno consentito il raggiungimento di detti risultati.

Al fine di fornire un quadro completo e approfondito degli impatti di un intervento, il presente Piano promuove l'integrazione e l'utilizzo complementare di approcci qualitativi, come quello basato sulla teoria, e approcci quantitativi, offerti in particolar modo dalle **metodologie controfattuali**.

Tali metodologie si propongono infatti di verificare la capacità di un intervento pubblico di modificare nella direzione desiderata i comportamenti o le condizioni di una determinata popolazione di destinatari, ovvero di misurare l'impatto specifico provocato dal Programma o da un determinato intervento. Tali metodologie utilizzano in genere tecniche statistico-econometriche in grado di stimare la differenza tra uno stato "osservato", in cui l'intervento si è effettivamente realizzato, e uno stato controfattuale opportunamente "ricostruito" in cui, a parità di condizioni, si stima cosa sarebbe accaduto in assenza dell'intervento analizzato.

Sebbene le metodologie controfattuali siano più adatte ad una valutazione postuma (valutazione ex post), è possibile estendere l'applicazione di tale metodologia anche alla fase in itinere dell'intervento, soprattutto se utilizzata complementariamente alle metodologie basate sulla teoria. In tale prospettiva, infatti, il metodo controfattuale può trovare applicazione focalizzando l'analisi sugli effetti rispetto a variabili obiettivo selezionate sulla base di ipotesi formulate nel quadro della teoria del cambiamento, proprio perché essa è in grado di identificare i nessi causali definendo come ci si aspetta che un elemento dell'azione pubblica ne influenzi un altro.

Nonostante presentino caratteristiche ben distinte, le tecniche controfattuali e quelle basate sulla teoria costituiscono i principali strumenti valutativi da applicare a singoli temi o strumenti d'intervento. Entrambe, infatti, mirano a verificare l'effetto addizionale generato dall'intervento sul comportamento dei soggetti beneficiari, con riferimento ai risultati attesi degli obiettivi specifici.

Per quanto riguarda l'indirizzo di programmi e politiche in corso di attuazione, rivestono particolare interesse anche i metodi controfattuali definiti "prospettici", che stimano i primi effetti a partire da sottoinsiemi di beneficiari selezionati e studiati, in una prima fase di avvio dell'intervento, proprio allo scopo di testarne gli effetti. Ai distintivi vantaggi di questa modalità di applicazione dei metodi sperimentali, in termini di capacità di orientamento di politiche in corso di attuazione, si legano tuttavia notevoli difficoltà pratiche di applicazione, legate alla necessità di prevedere fin dall'inizio in dettaglio l'attività di valutazione, ed innestarla come una sua componente effettiva all'interno di ciascuna misura da valutare.

È da notare che, anche al di fuori dei metodi quantitativi di stima econometrica descritti, il controfattuale rappresenta un principio generale dell'analisi valutativa, che si applica anche nel contesto di lavori a carattere prevalentemente qualitativo. Gran parte dei giudizi espressi in qualunque valutazione si fondano infatti sul concetto di "controfattuale", ovvero su ciò che sarebbe accaduto se la politica o il programma non fossero stati implementati. Rimane dunque fondamentale che tali ragionamenti siano consapevoli ed esplicitati dai valutatori.

Ad integrazione del quadro metodologico sin qui descritto, le **metodologie di valutazione qualitativo-descrittive** costituiscono un'ulteriore famiglia di approcci in grado di arricchire e dettagliare i risultati della valutazione. Questi metodi prevedono di norma l'uso di questionari rivolti ai beneficiari di una misura al fine di rilevare indicazioni sugli effetti prodotti e si realizzano con differenti tecniche di raccolta dati, attraverso la somministrazione di un set di domande, generalmente in forma scritta o in modalità intervista. A prescindere dalla modalità prescelta, l'obiettivo è quello di acquisire, direttamente dai beneficiari, informazioni utili al fine di verificare se i comportamenti dei soggetti agevolati vanno nella direzione attesa, ovvero se gli interventi raggiungono gli obiettivi prefissati.

All'interno di questa cornice si possono inserire gli **studi di caso**, quale strumento atto ad analizzare in modo approfondito e dettagliato specifici casi o situazioni all'interno di un contesto più ampio. Seppur caratterizzati dal limite della numerosità di casi analizzabili, gli studi di caso rappresentano una preziosa fonte informativa rispetto a dinamiche non rilevabili con le altre metodologie come, ad esempio, decisioni o sfide proprie dei soggetti beneficiari suscettibili di influenzare l'effetto dell'intervento.

Sebbene, a fronte di questa specificità, i risultati non possano essere generalizzati ad una popolazione più ampia, gli studi di caso rappresentano un'opportunità unica per illustrare l'impatto di un programma attraverso esempi concreti, valorizzando la connessione tra l'intervento e i cittadini. Il racconto di storie di successo o sfide affrontate da beneficiari reali può rendere più tangibile il ruolo dell'intervento nel migliorare la vita delle persone, dimostrando come i cambiamenti abbiano effettivamente influito sulla realtà quotidiana.

A completamento delle possibili analisi di supporto per la valutazione in itinere, si propongono infine le **analisi di efficienza operativa**, che concentrano l'attenzione sulle modalità implementative degli interventi di sostegno alle attività economiche e produttive. Tale aspetto, al pari dello studio degli effetti delle politiche di incentivazione sui beneficiari, appare di rilevante interesse al fine di individuare eventuali distorsioni o criticità che possono minare la corretta gestione di un intervento. Da una rilevazione di dette criticità gestionali dell'intervento, possono discendere, infatti, opportuni correttivi da parte delle Autorità di Gestione e degli OOI. I profili di indagine dell'analisi in oggetto sono focalizzati sui seguenti aspetti del processo di gestione degli interventi pubblici: l'efficienza e l'adeguatezza dei tempi delle procedure amministrative di implementazione, la proporzionalità dei costi e il livello di trasparenza, la razionalità degli assetti organizzativi e di governance.

Le metodologie sopra citate, seppur profondamente diverse nell'approccio, rappresentano un ampio set di strumenti che abilitano il valutatore, in funzione delle diverse esigenze emergenti dai capitoli tecnici, a condurre analisi di adeguatezza, efficienza, efficacia e d'impatto, sull'attuazione del PN RIC.

Nello scegliere fra le metodologie sopraelencate, o altre che assolvano ai medesimi scopi, le attività di valutazione avviate secondo gli indirizzi di questo Piano saranno guidate dai seguenti principi:

- selezione dei metodi in base alla loro appropriatezza rispetto alle finalità conoscitive. La scelta dei metodi di valutazione ricadrà su quelli considerati più idonei ad affrontare i quesiti che guidano ciascuna attività valutativa;
- varietà e integrazione di metodologie all'interno del medesimo mandato di valutazione (triangolazione metodologica). Laddove possibile, sarà promosso il ricorso a metodi differenti, così come l'utilizzo di informazioni da fonti diverse, in omaggio al principio che i risultati di valutazione raggiunti indipendentemente attraverso indagini che impiegano metodi fra loro disomogenei, hanno maggiore probabilità di essere corretti;
- proporzionalità dello sforzo valutativo rispetto alla rilevanza economica degli strumenti, dei temi e delle questioni da osservare. Il Piano selezionerà le scelte di policy e gli strumenti da sottoporre a valutazione solo in funzione della loro dimensione, e si riserva dunque di avviare indagini di valutazione su strumenti e attività sperimentali, in quanto da essi si possano ricavare indicazioni significative di indirizzo per le scelte future. Tuttavia, in coerenza con le indicazioni per la valutazione provenienti dalla Commissione Europea, il Piano si impegnerà a raccogliere informazioni sugli effetti degli interventi verso cui indirizza una porzione rilevante delle risorse a sua disposizione, tenendo in debita considerazione tale rilevanza nella scelta degli argomenti da valutare.

3.3.2. Il ruolo delle attività pre-valutative e dei dati

Il presente Piano prevede lo svolgimento di indagini conoscitive e analisi pre-valutative, con particolare riferimento al contesto e agli scenari territoriali e settoriali, con l'obiettivo di supportare e ampliare le conoscenze necessarie alla valutazione del Programma. Le attività pre-valutative sono finalizzate in particolare all'analisi dei bisogni, per comprendere le esigenze, i problemi e le sfide dei beneficiari del Programma, all'identificazione e definizione degli obiettivi specifici della successiva attività di valutazione. Queste attività sono propedeutiche allo svolgimento della valutazione, poiché permettono di identificare chiaramente i criteri e le domande chiave di valutazione, anche in ottica di indirizzo della raccolta e dell'analisi dei dati, nonché gli approcci metodologici, gli strumenti e le fonti di dati da utilizzare durante la valutazione.

3.3.3. Presidio della qualità

In continuità con le scelte che hanno caratterizzato il PdV 2014-2020, si mantengono anche nel ciclo di programmazione 2021-2027 i principi che garantiscono la qualità, la credibilità e l'utilizzabilità delle valutazioni:

- In relazione a specifici esercizi di valutazione, laddove si ritiene che gli oggetti e la metodologia della valutazione richiedano un confronto tecnico qualificato e la complessità del percorso implichi il monitoraggio delle attività da realizzare o una interlocuzione dialettica con il valutatore, è prevista la costituzione di **Steering Group**, quali strutture dedicate e dotate di sufficienti margini di autonomia tecnica.

A questi organismi potranno essere assegnati:

- ✓ la definizione degli aspetti metodologici delle attività di valutazione;
- ✓ lo sviluppo e la definizione dei contenuti tecnici del bando e del capitolato per la selezione del valutatore esterno e, nel caso, degli altri soggetti professionali coinvolti nella valutazione;
- ✓ il monitoraggio e la validazione qualitativa delle analisi sviluppate;
- ✓ una funzione di "coordinamento scientifico", volta ad analizzare tutti i problemi, ordinari e straordinari, assumere le impostazioni di lavoro, contribuire a definire le posizioni dell'AdG e degli OOI rispetto al Comitato di Sorveglianza e anche rispetto alla necessaria attività di comunicazione nei riguardi delle altre amministrazioni e/o strutture coinvolte nell'attuazione del PON IC.

Ferma restando l'autonomia di ciascuna Amministrazione competente nella costituzione di tale organismo, in modo da valorizzare ciascuna esperienza e percorso pregresso di valutazione dei Programmi, la composizione dello steering group è caratterizzata da soggetti con elevata qualificazione e rappresentanti i maggiori stakeholders e varia per tipologia e per numero, in ordine alle diverse esigenze valutative che emergeranno durante l'attuazione del Programma. In questa sede si segnala l'opportunità di favorire la presenza di almeno un esperto tematico al fine di garantire l'*expertise* tecnica necessaria a svolgere adeguatamente l'attività di consulenza e controllo dei prodotti della valutazione.

- L'affidamento degli esercizi di valutazione a società esterne si attiene, oltre che al **principio di indipendenza** disposto dalla normativa di riferimento (art. 44, c.3, RDC), anche ad un principio di rotazione della lista degli operatori per le diverse valutazioni previste dal presente Piano.
- Si prevedono **attività pre-valutative**, di cui al par. 3.4.2, utili sia a supportare un migliore inquadramento della domanda valutativa, sia a rendere disponibili in modo tempestivo i dati al valutatore.
- In continuità con il periodo di programmazione 2014-2020 l'Autorità di Gestione del PN RIC 2021-2027 intende garantire le attività di vigilanza sulla raccolta, verifica, adeguamento e convalida dei dati inerenti agli indicatori del PN. A tal proposito, il "Documento Metodologico di Accompagnamento al PN RIC"¹³, prevede le rilevazioni necessarie per tale quantificazione degli indicatori, illustrando la

¹³ Basato sulle previsioni regolamentari di cui agli artt. 16-17 del RDC (Reg. UE 1060/21).

progettazione delle attività e i metodi di raccolta dei dati. In tale contesto il Piano di Valutazione potrà rappresentare un luogo per favorire un'adeguata selezione degli indicatori di risultato, anche al fine di valutarne eventuali modifiche, volta a rappresentare la capacità del Programma di perseguire i propri obiettivi e, più in generale, prevedere analisi, approfondimenti ed eventuali indagini nel corso del periodo di programmazione per verificare in che misura il Programma stia conseguendo gli obiettivi definiti dal sistema di indicatori.

3.3.4. Diffusione dei risultati

La diffusione dei risultati delle valutazioni è preconditione per il loro utilizzo, permettendo la costante alimentazione del processo decisionale, nonché informazione degli stakeholder. Come sancito dall'art. 44, c.7 del Reg. (UE) 1060/2011, la valutazione è caratterizzata dall'obbligo di pubblicazione sul sito del programma degli esiti delle valutazioni. I Rapporti e tutti gli output della valutazione dovranno quindi essere resi disponibili nell'apposita sezione dello spazio dedicato alla valutazione sul sito del Programma. Oltre a tale previsione, al fine di garantire l'utilizzo e la massima diffusione delle risultanze dei rapporti e delle analisi valutative, verranno valorizzati ulteriori canali di comunicazione. A questo proposito verrà prestata attenzione sia agli aspetti formali sia a quelli sostanziali della comunicazione delle attività valutative.

A partire dagli elementi e dai canali valorizzati nel corso dei precedenti cicli di programmazione, si indicano di seguito le strategie di comunicazione da adottare per garantire la distribuzione del patrimonio informativo derivante dal processo di valutazione:

- ✓ definizione di una *visual identity* per gli studi e i rapporti di valutazione prodotti, nell'ambito dell'immagine coordinata del PN RIC;
- ✓ previsione di uno spazio dedicato ed accessibile sul sito del Programma in cui si possa seguire l'andamento dell'attività di valutazione, dalla definizione del Piano alle fasi di implementazione delle diverse attività;
- ✓ previsione espressa e programmazione attenta da parte dell'Amministrazione, con riferimento a ciascun esercizio di valutazione, delle attività di diffusione degli esiti delle valutazioni: dalla presentazione nell'ambito del Comitato di Sorveglianza (CdS) alla discussione all'interno dell'Amministrazione, fino alla presentazione dei report in occasioni di dibattito e di discussione di policy più ampie; inoltre, in sede di CdS, si potrà prevedere uno spazio adeguato a valorizzare non solo l'avanzamento di quanto contenuto nel presente Piano ma anche dei risultati delle valutazioni realizzate, prevedendo altresì la partecipazione dei valutatori interessati;
- ✓ attivazione di occasioni atte a favorire il dibattito sui risultati, anche attraverso l'uso del web, prevedendo, laddove gli interventi implicino ricadute sul territorio, la possibilità di coinvolgere anche le parti sociali interessate e gli attori locali.
- ✓ previsione di *abstracts* ed *executive summaries* per ciascun prodotto di valutazione realizzato, al fine di garantire una diffusione agevole anche tra i non addetti ai lavori, nonché di sintesi da realizzarsi in inglese per facilitare l'accesso anche agli stakeholders o accademici stranieri;
- ✓ messa a disposizione del pubblico, nel rispetto di quanto previsto dalla normativa a tutela della privacy e del segreto statistico, dei dati raccolti, utilizzati o elaborati nell'ambito delle valutazioni, in formato digitale attraverso formati open, per consentirne il riuso da parte di soggetti pubblici o privati;
- ✓ utilizzo di infografiche, video-pillole e metodologie di story-telling per semplificare e rendere più efficace la comunicazione dei risultati, con l'obiettivo di promuovere la comprensione del ruolo della valutazione e coinvolgere maggiormente il pubblico nel processo della politica pubblica;
- ✓ previsione, all'interno dei *terms of reference* sulla base dei quali vengono indette le procedure competitive per l'affidamento delle valutazioni, dell'obbligo per il valutatore di produrre materiali utili alla valutazione, ivi inclusi i *database* utilizzati per condurre tali valutazioni in formato

rielaborabile nonché assoggettati a metodi di controllo finalizzati ad impedire l'identificazione dell'unità statistica, nel rispetto delle pertinenti norme in materia di segreto statistico e di protezione dei dati personali.

3.4. Il quadro finanziario

L'importo preventivato per la realizzazione delle attività valutative previste dal presente piano ammonta complessivamente a circa 8,9 milioni di euro.

4. IL QUADRO DELLE VALUTAZIONI PIANIFICATE

TABELLA 3. Prospetto delle valutazioni pianificate

N. Scheda	Ambito/OS	Titolo	Tipologia	Amministrazione	Tempistiche
1	1.1	Ricerca collaborativa 2014-2020	Valutazione ex post/ in itinere	MIMIT	Avvio previsto 2025-2026 (15 mesi)
2	1.1	Infrastrutture di ricerca	Valutazione ex post interventi finanziati nel PON RI 2014.2020/ valutazioni in itinere ed ex post interventi a favore delle IR presenti nel PN RIC 2021-2027	MUR	Avvio previsto valutazione ex post PON RI: 2026 (12 mesi); Avvio previsto valutazione in itinere PON RIC: 2025 (24 mesi); Avvio previsto valutazione ex post PON RIC; gennaio 2027 (12 mesi)
3	1.1	Filiere Strategiche della Ricerca	Valutazione in itinere/ ex post	MUR	Avvio valutazione in itinere: 2025 (24 mesi); Avvio valutazione ex post: 2027 (12 mesi)
4	1.1	Progetti di ricerca applicata e di trasferimento tecnologico	Valutazione in itinere/ ex post	MUR	Avvio valutazione in itinere: 2025 (24 mesi); Avvio valutazione ex post: 2027 (12 mesi)
5	1.1	Contaminazione tra i soggetti della ricerca	Valutazione in itinere/ ex post	MUR	Avvio valutazione in itinere: 2025 (24 mesi); Avvio valutazione finale: 2027 (12 mesi)
6	1.1	Ricerca collaborativa	Valutazione in itinere/ ex post	MUR	Avvio valutazione in itinere: 2025 (24 mesi); Avvio valutazione ex post: 2027 (12 mesi)
7	1.1	Cluster tecnologici – PON RI 2014-2020	Valutazione ex post	MUR	Avvio previsto 2026 (24 mesi)
8	1.1	KETs – PON RI 2014-2020	Valutazione ex post	MUR	Avvio previsto 2026 (24 mesi)
9	1.1	Riprogrammazione 2020 – PON RI 2014-2020	Valutazione ex post	MUR	Avvio previsto 2026 (12 mesi)
10	1.1	Asse IV: istruzione e ricerca per il recupero - REACT-EU – PON RI 2014-2020	Valutazione ex post	MUR	Avvio previsto 2026 (24 mesi)
11	1.2	Trasformazione digitale	Indagine conoscitiva/Valutazione ex ante	MIMIT	Avvio previsto 2026 (8 mesi)
12	1.3	Smart&Start Italia	Valutazione ex post/in itinere	MIMIT	Avvio previsto 2025-2026 (13 mesi)

N. Scheda	Ambito/OS	Titolo	Tipologia	Amministrazione	Tempistiche
13	1.3	Investimenti Sostenibili 4.0	Valutazione ex post/in itinere	MIMIT	Avvio previsto 2026 (12 mesi)
14	1.3/1.4	Dinamiche occupazionali e sviluppo delle competenze	Valutazione di implementazione	MIMIT	Avvio previsto 2027 (10 mesi)
15	1.4	Rafforzamento delle competenze per una governance distribuita nel territorio	Valutazione in itinere/ ex post	MUR	Avvio valutazione in itinere: 2025 (24 mesi); Avvio valutazione ex post: 2027 (12 mesi)
16	1.4	Sviluppo delle competenze nella ricerca applicata	Valutazione in itinere/ ex post	MUR	Avvio valutazione in itinere: 2025 (24 mesi); Avvio valutazione ex post: 2027 (12 mesi)
17	1.4	Dottorati innovativi – PON RI 2014-2020	Valutazione ex post	MUR	Avvio previsto 2026 (24 mesi)
18	1.4	Mobilità e attrazione dei ricercatori – PON RI 2014-2020	Valutazione ex post	MUR	Avvio previsto 2026 (12 mesi)
19	1.4	StudioSi - Fondo per la Specializzazione Intelligente – PON RI 2014-2020	Valutazione ex post	MUR	Avvio previsto 2026 (12 mesi)
20	2.2	Produzione di energia elettrica da FER	Indagine conoscitiva	MASE	Avvio previsto 2024 (6 mesi)
21	2.2	Avviso C.S.E. 2022 – PON IC 2014-2020	Valutazione ex post	MASE	Avvio previsto 2025 (13 mesi)
22	2.3	Smart Grids	Studio	MASE	Avvio previsto 2026 (15 mesi)
23	Ambito Trasversale	Principi orizzontali: ambiente, parità di genere e competenze	Indagine conoscitiva	MIMIT	Avvio previsto 2024-2025 (7 mesi)
24	Ambito Trasversale	Filiere Strategiche e tecnologie critiche	Valutazione ex post/in itinere	MIMIT	Avvio previsto 2027 (12 mesi)
25	Ambito Trasversale	Monitoraggio impatti ambientali (Fase 1)	Indagine conoscitiva/Supporto specialistico	MIMIT	Avvio previsto 2024-2025 (14 mesi)
26	Ambito Trasversale	Contributo del PN agli SDGs: ambiente, parità di genere e competenze	Valutazione in itinere	MIMIT	Avvio previsto 2026 (12 mesi)
27	Ambito Trasversale	Monitoraggio impatti ambientali (Fase 2)	Indagine conoscitiva/Supporto specialistico	MIMIT	Avvio previsto 2027 (15 mesi)
28	Ambito Trasversale	Efficacia del sistema degli indicatori	Valutazione in itinere/ ex post	MUR	Avvio valutazione in itinere: 2026 (12 mesi); Avvio valutazione ex post: 2027 (12 mesi)
29	Ambito Trasversale	Efficacia della strategia di comunicazione	Valutazione in itinere/ ex post	MUR	Avvio valutazione in itinere: 2026 (12 mesi);

N. Scheda	Ambito/OS	Titolo	Tipologia	Amministrazione	Tempistiche
					Avvio valutazione ex post: 2027 (12 mesi)
30	Ambito Trasversale	Strategia di specializzazione intelligente	Valutazione in itinere/ ex post	MUR	Avvio valutazione in itinere: 2026 (12 mesi); Avvio valutazione ex post: 2027 (12 mesi)
31	Ambito Trasversale	Valutazione finale	Valutazione finale	MIMIT	Avvio previsto 2028 (20 mesi)

5. ALLEGATO I: LE SCHEDE DI VALUTAZIONE

5.1. Proposta schede di valutazione OP 1

Scheda 1	Obiettivo Specifico 1.1
Ricerca collaborativa 2014-2020	
TITOLO Valutazione ex post 2014-2020 sul ruolo della ricerca collaborativa nell'ampliamento della capacità innovativa del sistema produttivo italiano e nello sviluppo di ambiti tecnologici strategici.	
AMBITO La valutazione si inquadra all'interno dell'OP1 del PN RIC, Obiettivo Specifico 1.1 - "Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate" e, in particolar modo, si riferisce al contesto degli investimenti in Ricerca Sviluppo e Innovazione (R&S&I). Al fine di innalzare la propensione agli investimenti privati in R&S&I (soprattutto attraverso attività in collaborazione) il PN interviene con attività di sostegno alla realizzazione di progetti finalizzati alla valorizzazione economica e commerciale delle attività di R&S&I e con attività di sostegno per la ricerca di partner internazionali per collaborazioni di ricerca, di esplorazione tecnologica e di trasferimento tecnologico (Azione 1.1.4).	
TIPOLOGIA L'esercizio riguarderà una valutazione ex post degli interventi a sostegno della Ricerca Collaborativa realizzati nel ciclo 2014-2020, integrata tuttavia da una combinazione di tipologie di valutazione che possano rispondere alle diverse esigenze che sorgono rispetto all'analisi di impatto delle misure. Tra queste, l'esercizio di valutazione potrà essere costituito, oltre che da una <u>valutazione d'impatto</u> volta ad indagare l'efficacia dell'intervento rispetto agli obiettivi preposti, anche da <u>indagini conoscitive ed analisi</u> , volte ad arricchire il patrimonio informativo sul tema selezionato, nonché da <u>valutazioni di implementazione/attuazione</u> , che possano integrare le informazioni già disponibili anche con i dati di attuazione del nuovo ciclo.	
OGGETTO Studio, analisi di efficacia, efficienza ed impatto della ricerca collaborativa nell'ambito degli interventi a valere sul Fondo per la Crescita Sostenibile.	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI La logica seguita nell'identificazione dell'ambito di interesse oggetto della presente valutazione si fonda sull'opportunità di approfondire la conoscenza del fenomeno della Ricerca Collaborativa, valorizzando da un lato elementi e indicazioni ricavate dai precedenti esercizi di valutazione realizzati sul tema, dall'altro la maggior disponibilità di dati quantitativamente e qualitativamente adeguati derivante dalla maturazione degli interventi in oggetto. A fronte dell'importanza strategica che il tema della Ricerca Collaborativa assume nel contesto del PON IC 2014-2020, tale valutazione è utile anche per fornire indicazioni in grado di indirizzare e gestire gli interventi attuati nell'ambito del nuovo PN RIC 2021-2027. In considerazione della disponibilità di elementi conoscitivi preliminari sul tema ricavati dai precedenti esercizi, oltre alla comprensione dell'impatto degli interventi a sostegno della RC e dell'addizionalità creata in termini di capacità innovativa del sistema produttivo italiano, la valutazione in oggetto dovrà approfondire ulteriori aspetti della Ricerca Collaborativa ancora relativamente inesplorati all'interno della valutazione degli interventi.	

Pertanto, nell'ambito della ricostruzione del contesto teorico e macroeconomico, nonché del razionale degli interventi a sostegno della Ricerca collaborativa nel contesto delle misure del PON IC 2014-2020, si potranno approfondire le forme, le modalità e la continuità nel tempo della Ricerca Collaborativa nel contesto produttivo su cui intervengono le misure, ponendo particolare attenzione alle imprese Piccole e Medie e alle attività di R&S relative ad ambiti ad alto valore prospettico come identificati dalla SNSI nazionale.

Al fine della Valutazione di risultati ed impatto, l'esercizio dovrà concentrarsi sulla verifica dei risultati prodotti dall'intervento con riferimento all'attivazione di collaborazioni tra soggetti diversi e alla loro evoluzione, all'incremento della spesa in R&S&I e alle ricadute commerciali delle innovazioni prodotte, agli effetti sui principali fattori di competitività delle singole imprese.

Sulla base delle diverse tipologie di valutazione sopra indicate, la valutazione intende quindi rispondere alle seguenti domande:

- Quali evidenze emergono dalla letteratura di riferimento e dalla ricostruzione del contesto di riferimento sul tema della Ricerca Collaborativa?
- Quali sono le caratteristiche assunte dalla ricerca collaborativa nel contesto su cui intervengono le misure?
- Qual è il ruolo delle collaborazioni di ricerca promosse dalle misure nello sviluppo di traiettorie tecnologiche innovative in ambito green?
- Quali sono i risultati degli interventi, in termini di efficacia ed efficienza, in relazione all'attivazione di collaborazioni in R&S tra soggetti? Quali sono gli sviluppi successivi ai progetti supportati?
- Quali gli effetti addizionali prodotti dalla ricerca collaborativa nell'ambito degli interventi selezionati? Quali i benefici e gli aspetti critici della ricerca collaborativa per le PMI?

INTERNA/ESTERNA

Le attività di valutazione saranno affidate ad un valutatore esterno.

APPROCCIO METODOLOGICO

Le tecniche di analisi utilizzate per la valutazione si baseranno su una molteplicità di approcci, tra i quali:

- Metodologie theory based, con particolare riferimento alla Teoria del Cambiamento
- statistiche descrittive
- Analisi controfattuali
- Presenza di indagini ad hoc
- Casi di studio

TEMPISTICHE

La durata prevista per il servizio di valutazione è di 15 mesi.

L'avvio dell'esercizio è previsto tra il 2025 e il 2026.

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

140.000€ al netto dell'IVA

Scheda 2	Obiettivo specifico 1.1
Infrastrutture di Ricerca	
TITOLO	
PN RIC 2021-2027 Azione 1.1.1 – Potenziamento delle Infrastrutture di Ricerca (IR) pubbliche che operano in ambito S3 finalizzato all'avanzamento tecnologico delle imprese	
AMBITO	
<u>Obiettivo Specifico OS 1.1 sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate – interventi MUR.</u>	
L'investimento sulle grandi IR è stata una delle linee di azione più rilevanti del PON RI 2014-2020, che ha insistito sulle 18 grandi IR della rete ESFRI delle Regioni meno sviluppate e in transizione. In coerenza con il PNIR 2021-2027 ¹⁴ e con la Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente, e operando in sinergia con il PNRR, si intende dotare le infrastrutture di ricerca pubbliche di asset e beni strumentali, anche mirati, in grado di elevarne l'eccellenza a livello internazionale, affinché possano essere promotrici di innovazione tecnologica e di competenze di alto profilo, al fine di renderle il luogo ottimale preposto all'interrelazione con il settore industriale. La linea di azione 1.1.1. presenta forti elementi di discontinuità sia rispetto alla Linea II.1 del PON RI 2014-2020, che alla linea del PNRR M42C del PNRR. Nel PN RIC le IR dovranno avviare attività collaborative con le imprese ed i risultati prodotti dovranno essere valorizzati da parte delle imprese. Le proposte potranno essere presentate sia come potenziamento di grandi IR in generale, che anche come creazione di nuove IR.	
TIPOLOGIA	
Valutazione ex post interventi finanziati nel PON RI 2014-2020 e valutazioni in itinere ed ex post interventi a favore delle IR presenti nel PN RIC 2021-2027	
OGGETTO	
Oggetti della valutazione sono:	
<ul style="list-style-type: none"> - la capacità delle IR di supportare l'avanzamento tecnologico delle imprese, l'introduzione di tecnologie avanzate e di generare ricadute sul sistema imprenditoriale e la presenza di meccanismi di creazione e trasferimento di innovazione e conoscenza alle imprese; - il posizionamento delle IR nelle filiere della ricerca anche a livello interregionale ed europeo - la capacità delle IR di creare forti sinergie tra i membri del partenariato pubblico-privato, dando vita a reti di ricerca solide e suscitando l'interesse di tutta la comunità scientifica, con particolare riferimento al capitale umano; - l'eventuale presenza di fattori di criticità del PN endogeni al "sistema del MUR e della gestione del PN" (come, ad esempio, i limiti del SIRI) ed esogeni (come, ad esempio, il quadro normativo nazionale degli appalti pubblici, o i tetti delle retribuzioni previsti dalle norme nazionali per i contratti dei ricercatori) 	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI	
Quella sulle grandi infrastrutture di ricerca costituisce una linea di azione in possibile continuità con quella della programmazione 2014-2020, anche se – nella programmazione 2021-2027 - l'accesso alle risorse	

¹⁴ Piano Nazionale Infrastrutture di Ricerca 2021-2027

potrà essere effettuato anche da IR diverse dalle 18 ESFRI ¹⁵che sono state beneficiarie delle risorse del PON RI. All'interno di questa valutazione, il MUR intende ricomprendere la valutazione ex post degli interventi finanziati nel PON RI e le valutazioni in itinere e finali delle nuove linee di azione a favore delle IR presenti nel PN RIC. Ipotizzando che il potenziamento delle IR pubbliche che operano negli ambiti della SNSI abbia migliorato la competitività tecnologica e scientifica delle imprese locali e nazionali, sarà utile comprendere se sia risultata incrementata la portata del raggio di azione delle IR a favore delle PMI e se si siano prodotti elementi di complementarità tra PON e POR. Potrebbe inoltre essere accaduto che, attraverso l'attuazione del PON, le grandi IR abbiano anche creato o incrementato la collaborazione tra loro.

Principali domande di valutazione:

- Quali ambiti di raccordo e complementarità si sono creati con gli interventi previsti nel PNRR?
- In che misura le IR finanziate con il FESR hanno esercitato una funzione di attrattori di capitale umano a intensa specializzazione a livello regionale, nazionale ed europeo?
- Sono rilevabili effetti degli investimenti fatti sulle IR sulla produttività, internazionalizzazione e più elevata qualificazione dell'alta occupazione dei territori coinvolti?
- Qual è stato il grado di coerenza e di integrazione delle azioni del Piano con gli obiettivi della programmazione a livello territoriale?
- In che misura e con quale tangibile valore aggiunto il partenariato sociale, economico ed istituzionale è stato coinvolto nell'esecuzione del progetto?
- Sono state adottate specifiche misure perché il progetto fosse inclusivo rispetto alle PMI?
- Quali elementi di addizionalità si sono creati tra il sostegno comunitario alle IR e il sostegno facente capo a policy regionali e nazionali?

INTERNA/ESTERNA

valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ valutazione ex post: inizio nel 2026 e conclusione entro il 2026 (12 mesi);
- ✓ valutazione in itinere (stato dell'attuazione, feedback su punti di forza e di debolezza): inizio nel 2025 e conclusione nel 2026 (24 mesi);
- ✓ valutazione ex post (verifica degli obiettivi specifici): inizio gennaio 2027 e conclusione 2027 (dodici mesi)

Una prima indagine qualitativa sui punti di forza e di debolezza dell'azione è stata realizzata nell'ambito attuativo della Relazione ex art. 114 del RDC 2013. Il rafforzamento quali/quantitativo delle prime evidenze emerse è in corso nell'ambito dell'attuazione del PdV del PON RI 2014-2020 (entro il 31 dicembre 2023).

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

242.720 euro al netto dell'IVA

¹⁵ European Strategy Forum on Research Infrastructures

Scheda 3	Obiettivo specifico 1.1
Filiere strategiche della ricerca	
TITOLO PN RIC 2021/2027 <u>Linea di azione 1.1.2:</u> “Sostegno a un numero limitato di filiere strategiche della ricerca nelle Regioni Meno Sviluppate”	
AMBITO <u>OGGETTIVO DI POLICY 1 “UN’EUROPA PIÙ INTELLIGENTE “</u> <u>Obiettivo Specifico OS 1.1. “Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate (FESR)”</u> L’azione prevede il 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 attuatori delle “Iniziative di sistema” di competenza MUR implementano nel quadro della M4C2 Investimento 1.5 del PNRR. Le attività mirano al rafforzamento delle filiere tecnologiche nazionali, concorrendo al consolidamento delle capacità dei territori target di partecipare alle catene del valore strategiche europee e globali, al fine di favorire l’innovazione e convogliare le attività di ricerca verso fabbisogni comuni. L’attività favorisce lo sviluppo innovativo e il rafforzamento delle PMI che, anche per caratteristiche dimensionali, incontrano difficoltà a raggiungere le attività verso obiettivi sfidanti in materia di R&S. L’azione prevede anche misure a sostegno della mobilità del capitale umano, con particolare riferimento ai ricercatori impegnati in progetti di ricerca in cooperazione con le imprese.	
TIPOLOGIA Valutazione in itinere ed ex post	
OGGETTO Oggetti della valutazione sono pertanto gli interventi finalizzati al consolidamento di filiere strategiche con l’intento di garantire: <ul style="list-style-type: none"> - 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 attuatori delle “Iniziative di sistema” di competenza MUR implementano nel quadro della M4C2 Investimento 1.5 del PNRR (Avviso 1) - misure a sostegno della mobilità del capitale umano, con particolare riferimento ai ricercatori impegnati in progetti di ricerca in cooperazione con le imprese (Avviso 2) 	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI Per l’azione 1.1.2 sussiste continuità e coerenza con l’azione II.2 del PON RI 2014-2020. La medesima azione, per la parte da destinare alla mobilità del capitale umano, presenta continuità e coerenza con le azioni I.2 e IV.6 del PON RI 2014 -2020, finanziate con risorse FSE e FSE REACT - EU nell’ambito dell’Asse I e IV. Si prevede il 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 attuatori delle “Iniziative di sistema” di competenza MUR implementano nel quadro della M4C2 Investimento 1.5 del PNRR. (Avviso 1). L’azione prevede anche misure a sostegno della mobilità del capitale umano, con	

particolare riferimento ai ricercatori impegnati in progetti di ricerca in cooperazione con le imprese. (Avviso 2)

Principali domande di valutazione:

- In che misura gli hub delle “iniziative di sistema” implementate nel quadro della M4C2 Investimento 1.5 del PNRR sono stati effettivamente coinvolti in questa nuova azione?
- In che misura i soggetti esterni all’Ecosistema dell’innovazione sono stati effettivamente coinvolti in attività di capitalizzazione attraverso questa nuova azione?
- Le PMI che incontrano difficoltà a traguardare le attività verso obiettivi sfidanti in materia di R&S sono state effettivamente coinvolte?
- i ricercatori coinvolti nell’azione hanno trovato nei contesti territoriali di riferimento del PN sbocchi professionali e un adeguato livello di reddito così da incentivare la loro permanenza in Italia?
- in che modo la mobilità ha rafforzato le competenze e migliorato la qualità dei sistemi di ricerca innovativi del Mezzogiorno?
- La mobilità ha contribuito ad introdurre pratiche di ricerca ed insegnamento al passo con gli standard internazionali?
- Come può essere valutato il coinvolgimento delle istituzioni scientifiche pubbliche?

INTERNA/ESTERNA

Valutazione realizzata attraverso l’affidamento all’esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l’OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ valutazione in itinere (stato dell’attuazione, feedback su punti di forza e di debolezza): inizio nel 2025 e conclusione nel 2026 (24 mesi);
- ✓ valutazione ex post (verifica degli obiettivi specifici): inizio 2027 e conclusione 2027 (12 mesi)

BUDGET (PER L’AFFIDAMENTO ALL’ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

242.720 euro al netto dell’IVA

Scheda 4	Obiettivo specifico 1.1
Progetti di ricerca applicata e di trasferimento tecnologico	
TITOLO PN RIC 2021-2027 1.1.3 A “Sostegno a iniziative di carattere strategico per la realizzazione di progetti di ricerca applicata e di trasferimento tecnologico, anche attraverso l'utilizzo di strumenti finanziari”	
AMBITO <u>OBIETTIVO DI POLICY 1 “UN’EUROPA PIÙ INTELLIGENTE “</u> <u>Obiettivo Specifico OS 1.1. “Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate (FESR)”</u> Sostegno a iniziative di carattere strategico per la realizzazione di progetti di ricerca applicata e di trasferimento tecnologico, anche attraverso l'utilizzo di strumenti finanziari, con l'obiettivo di realizzare progetti di ricerca prossima al mercato e lo sviluppo congiunto di soluzioni tecnologiche <i>market driven</i> di particolare complessità. L'intervento potrà prevedere, in raccordo con l'OS 1.4, il sostegno all'investimento in capitale umano necessario alla conduzione dei progetti e un sostegno anche nella forma del capitale di rischio (equity e quasi equity). Saranno previsti, inoltre, meccanismi premianti per progetti incentrati sull'economia a basse emissioni di carbonio, sulla resilienza, sull'adattamento ai cambiamenti climatici e sull'economia circolare. Infine, è previsto il sostegno alle imprese per l'utilizzo delle infrastrutture di innovazione e il potenziamento della ricerca sulle tecnologie abilitanti. La linea d'intervento è sinergica alla M4C2 Investimento 3.1. del PNRR. In particolare, tra le due azioni previste da tale misura, l'ambito di sinergia e complementarità è individuato con l'azione sulle “Infrastrutture Tecnologiche di Innovazione”, che sono finalizzate a creare un ecosistema in cui le imprese – sia le grandi aziende che le PMI - possano ricevere servizi per l'innovazione, formazione e supporto nella messa a terra delle nuove tecnologie da parte di importanti centri di ricerca e laboratori universitari.	
TIPOLOGIA Valutazione in itinere ed ex post	
OGGETTO Oggetti della valutazione sono: <ul style="list-style-type: none"> - gli interventi finalizzati alla realizzazione di progetti di ricerca e di trasferimento tecnologico per lo sviluppo di soluzioni tecnologiche - la realizzazione di progetti specifici su tematiche relative a resilienza, adattamento ai cambiamenti climatici e all'economia circolare - il sostegno alle imprese per il potenziamento della ricerca su tecnologie abilitanti 	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI Per l'Azione I.1.3a del 2021-2027 sussiste la continuità e la coesione con le seguenti azioni del PON RI 2014-2020 : Azione II.2 – Cluster finanziata con l'avviso per il sostegno di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale attinenti alle 12 Aree di Specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 e coerenti con quelle previste dalla SNSI (DD 0001735.13-07-2017 – Avviso ARS); Azione II.3 – Key Enabling Technologies (KETs) progetti di ricerca e innovazione sviluppati delle 12 Aree di Specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 che privilegiano le tecnologie abilitanti (Key Enabling Technologies - KETs) attraverso l'attivazione dello strumento finanziario Fondo di Fondi. L'intervento potrà prevedere, in raccordo con l'OS 1.4, il sostegno all'investimento in capitale umano necessario alla conduzione dei progetti e un sostegno anche nella forma del capitale di rischio (equity e quasi equity). Saranno previsti, inoltre, dei meccanismi premianti per	

progetti incentrati sull'economia a basse emissioni di carbonio, sulla resilienza, sull'adattamento ai cambiamenti climatici e sull'economia circolare. Infine, è previsto il sostegno alle imprese per l'utilizzo delle infrastrutture di innovazione e il potenziamento della ricerca sulle tecnologie abilitanti. La linea d'intervento è sinergica alla M4C2 Investimento 3.1. del PNRR.

Principali domande di valutazione:

- In che misura questa azione risulta complementare alle azioni dei PR 2021-2027 delle Regioni meno sviluppate e in transizione?
- L'accesso alle opportunità del bando è stato articolato ed effettivamente agevolato al fine di favorire la partecipazione delle PMI?
- In quale misura le imprese si sono rivelate a conoscenza dei propri fabbisogni di innovazione e in che misura esse ne hanno preso contezza grazie alle indagini realizzate?
- Quali cambiamenti, tecnologici e organizzativi, hanno rivelato le maggiori necessità di adeguamento del capitale umano?
- Quali utilizzi concreti hanno fatto le imprese dei risultati intermedi e finali delle ricerche?
- In che modo e misura il partenariato economico, sociale e istituzionale è stato coinvolto nelle ricerche?
- In quale misura gli interventi incentrati sull'economia a basse emissioni di carbonio, sulla resilienza, sull'adattamento ai cambiamenti climatici e sull'economia circolare, hanno generato risultati?

INTERNA/ESTERNA

Valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ valutazione in itinere (stato dell'attuazione, feedback su punti di forza e di debolezza): inizio nel 2025 e conclusione nel 2026 (24 mesi);
- ✓ valutazione ex post (verifica degli obiettivi specifici): inizio 2027 e conclusione 2027 (12 mesi)

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

242.720 euro al netto dell'IVA

Scheda 5	Obiettivo specifico 1.1
Contaminazione tra i soggetti della ricerca	
TITOLO PN RIC 2021-2027 azione_1.1.3 B “Sostegno alla validazione e messa in rete di forme di aggregazione che aiutino la contaminazione tra i soggetti del sistema della ricerca”	
AMBITO <u>OBIETTIVO DI POLICY 1 “UN’EUROPA PIÙ INTELLIGENTE “</u> <u>Obiettivo Specifico OS 1.1. “Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate (FESR)”</u> Sostegno alla validazione e messa in rete di forme di aggregazione che aiutino la contaminazione tra i soggetti del sistema della ricerca, con l'obiettivo di validare e mettere in rete i soggetti degli <i>hub&spoke</i> selezionati in esito ai bandi della M4C2 del PNRR a titolarità MUR con l’ampio ventaglio di soggetti componenti il sistema della ricerca presenti nelle Regioni Meno Sviluppate. La linea d’intervento è sinergica alla M4C2 Investimenti 1.3, 1.4 e 1.5 del PNRR.	
TIPOLOGIA Valutazione in itinere ed ex post	
OGGETTO Oggetti della valutazione sono pertanto gli interventi finalizzati al consolidamento delle attività sviluppate nell’ambito della M4C2 del PNRR: <ul style="list-style-type: none"> - l’attivazione di progetti che favoriscano la partecipazione dei portatori di interessi istituzionali al processo di scoperta imprenditoriale e di attuazione della SNSI; - l’adesione a reti e collaborazioni da parte delle imprese nell’ottica di una più ampia struttura di governance del sistema della ricerca e dell’innovazione e l’accompagnamento delle imprese nel processo di transizione tecnologica, specializzazione intelligente e sostenibilità ambientale - le attività di capitalizzazione degli interventi attivati attraverso i Partenariati Estesi (1.3 M4C2), Potenziamento di strutture di ricerca e Campioni Nazionali di R&S (1.4 M4C2) e Ecosistemi dell’Innovazione (1.5 M4C2) 	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI L’azione si propone di sostenere la validazione e messa in rete di forme di aggregazione che aiutino la contaminazione tra i soggetti del sistema della ricerca, con l'obiettivo di validare e mettere in rete i soggetti degli <i>hub&spoke</i> selezionati in esito ai bandi della M4C2 del PNRR a titolarità MUR, con l’ampio ventaglio di soggetti componenti il sistema della ricerca presenti nelle Regioni Meno Sviluppate. Nello specifico, per l’Azione I.1.3a sussiste la continuità e la coesione con le seguenti azioni del PON RI 2014-2020: Azione II.2 – Cluster finanziata con l’avviso per il sostegno di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale attinenti alle 12 Aree di Specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 e coerenti con quelle previste dalla SNSI (DD 0001735.13-07-2017 – Avviso ARS); Azione II.3 -Key Enabling Technologies (KETs) progetti di ricerca e innovazione sviluppati delle 12 Aree di Specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 che privilegiano le tecnologie abilitanti (Key Enabling Technologies - KETs) attraverso l’attivazione dello strumento finanziario Fondo di Fondi.	

Principali domande di valutazione:

- In che modo è stata garantita la partecipazione delle imprese nell'impostazione delle ricerche e successivamente nella valorizzazione dei loro esiti?
- In quale misura le imprese si sono rivelate a conoscenza dei propri fabbisogni di innovazione ed in che misura esse ne hanno preso contezza grazie alle indagini realizzate?
- Quali cambiamenti, tecnologici ed organizzativi, hanno rivelato le maggiori necessità di adeguamento del capitale umano?
- In che modo e misura la S3 ha orientato ed intercettato tali cambiamenti?
- Quali utilizzi concreti hanno fatto le imprese dei risultati intermedi e finali delle ricerche realizzate nell'ambito dei Partenariati Estesi? (1.3 M4C2)?
- Quali utilizzi concreti hanno fatto le imprese dei risultati intermedi e finali delle ricerche realizzate nell'ambito degli Ecosistemi dell'Innovazione (1.5 M4C2)?
- in che modo e misura il partenariato economico, sociale ed istituzionale è stato coinvolto nelle ricerche?

INTERNA/ESTERNA

Valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ valutazione in itinere (stato dell'attuazione, feedback su punti di forza e di debolezza): inizio nel 2025 e conclusione nel 2026 (24 mesi);
- ✓ valutazione ex post (verifica degli obiettivi specifici): inizio 2027 e conclusione 2027 (dodici mesi)

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

242.720 euro al netto dell'IVA

Scheda 6	Obiettivo specifico 1.1
Ricerca collaborativa	
TITOLO PN RIC 2021-27 1.1.4 B “Ricerca collaborativa - Sviluppo di progetti di ricerca su tecnologie abilitanti”	
AMBITO <u>OBIETTIVO DI POLICY 1 “UN’EUROPA PIÙ INTELLIGENTE “</u> <u>Obiettivo Specifico OS 1.1. “Sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate (FESR)”</u> L’azione prevede il rafforzamento delle competitività delle imprese, favorendo la creazione di reti di collaborazione tra di esse e tra sistema pubblico e privato in materia di ricerca e innovazione, con l’obiettivo di ridurre il divario tra il Nord e le Regioni meno sviluppate del Paese. In particolare, l’azione prevede il sostegno alla partecipazione attiva delle imprese ad attività di cooperazione europea e a reti di collaborazione/partenariati interregionali nell’ambito della S3, anche nel quadro dell’iniziativa UE relativa ai progetti RSI insigniti del “marchio di eccellenza” in Orizzonte Europa relativi ai Pilastrini 2 "Sfide globali e competitività industriale europea" e 3 "Europa innovativa". Infine, l’azione prevede il sostegno alle imprese per le attività di partecipazione e per l’assistenza alla ricerca di partner internazionali per collaborazioni di ricerca, di esplorazione tecnologica e di trasferimento tecnologico. L'utilizzo di strumenti finanziari è previsto per iniziative di ricerca "capital intensive" e a medio-alta rischiosità, che si scontrino con la presenza di fallimenti di mercato e di meccanismi di destinazione delle risorse nel Mezzogiorno, mentre l’utilizzo delle sovvenzioni è preferibile per incoraggiare iniziative partenariali di grandi dimensioni e interventi volti a favorire il trasferimento tecnologico, prevedendo anche criteri di selezione improntati sulla fattibilità tecnica, economica e finanziaria dei progetti, oltre che l'individuazione di requisiti dei destinatari interessati.	
TIPOLOGIA Valutazione in itinere ed ex post	
OGGETTO Oggetti della valutazione sono: <ul style="list-style-type: none"> - gli interventi finalizzati alla realizzazione di reti e partenariati pubblico-privati per ridurre il divario tra il Nord e le Regioni meno sviluppate; - gli interventi di sostegno alla partecipazione ad attività a reti internazionali come, a titolo di esempio, l’Interregional Innovation Investment Programme e la Strategia EUSAIR; - gli interventi di supporto ai progetti insigniti dei “marchi di eccellenza” in Horizon Europe 	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI Obiettivi dell’azione è il rafforzamento delle competitività delle imprese, favorendo la creazione di reti di collaborazione tra esse e tra sistema pubblico e privato in materia di ricerca e innovazione, al fine di ridurre il divario tra il Nord e le Regioni meno sviluppate del Paese. Si prevede il sostegno alla partecipazione attiva delle imprese ad attività di cooperazione europea e a reti di collaborazione/partenariati interregionali nell’ambito della S3, anche nel quadro dell’iniziativa UE relativa ai progetti RSI insigniti del “marchio di eccellenza” in Orizzonte Europa relativi ai Pilastrini 2 "Sfide globali e competitività industriale europea" e 3 "Europa innovativa". Per l’azione 1.1.4.b sussiste continuità e coerenza con l’azione II.3 - Key Enabling Technologies (KETs) del PON R&I 2014-2020.	

<p><u>Le principali domande valutative sono:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'accesso alle opportunità del bando è stato articolato ed effettivamente agevolato al fine di favorire la partecipazione delle PMI in collaborazione con altri soggetti pubblici e privati? - Come può essere giudicata l'adozione delle innovazioni sviluppate nei vari progetti da parte delle imprese? - In che modo è stato garantita la ricerca da parte delle imprese di partenariati nazionali e internazionali? - In che modo è stato previsto l'accesso ai detentori di "marchi di eccellenza" europei? - I risultati ottenuti con gli Avvisi sono in linea con risultati attesi dalla partecipazione ai Programmi di Finanziamento europei? - In che misura i finanziamenti e l'utilizzo di strumenti finanziari hanno supportato la partecipazione dei beneficiari alle reti internazionali?
<p>INTERNA/ESTERNA</p> <p>Valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione</p>
<p>APPROCCIO METODOLOGICO</p> <p>È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio</p>
<p>TEMPISTICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ valutazione in itinere (stato dell'attuazione, feedback su punti di forza e di debolezza): inizio nel 2025 e conclusione nel 2026 (24 mesi); ✓ valutazione ex post (verifica degli obiettivi specifici): inizio 2027 e conclusione 2027 (dodici mesi)
<p>BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)</p> <p>242.720 euro al netto dell'IVA</p>

Scheda 7	Obiettivo specifico 1.1
Cluster Tecnologici – PON RI 2014-2020	
TITOLO PON RI 2014-2020 - Azione II.2 “Cluster Tecnologici”	
AMBITO <u>OBIETTIVO TEMATICO 1</u> – Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione <u>ASSE II: progetti tematici;</u> <u>PRIORITÀ DI INVESTIMENTO: 1b</u> - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I La valutazione torna sugli esiti dell’esame dei risultati finali della linea di azione del PON RI, al fine di rilevarne il conseguimento degli obiettivi di policy. L’approfondimento intende riprendere e verificare gli effetti strutturali prodotti dai partenariati pubblico privati nella ricerca innovativa nelle dodici aree della SNSI	
TIPOLOGIA Valutazione ex post - aggiornamento delle valutazioni finali del PON RI due anni dopo la conclusione dei progetti	
OGGETTO Oggetti della valutazione saranno: <ul style="list-style-type: none"> - I punti di forza del dispositivo (ad es.: l’estensione della rete di relazioni dei partner, l’ancoraggio alla S3 come strumento di confronto con le amministrazioni regionali, il consolidamento della competitività delle imprese del territorio, il confronto con le amministrazioni regionali, anche in ambito di programmazione regionale, ecc.) - I punti di debolezza del dispositivo (ad es. : la rendicontazione delle spese, i limiti della piattaforma di caricamento dei dati di monitoraggio, le difficoltà di gestione di partenariato estesi ed eterogenei, difficoltà di prima collaborazione tra gli attori coinvolti, gli appesantimenti burocratici dell’azione amministrativa, le difficoltà di lasciare maggiore libertà di ricerca industriale alla parte privata, l’insufficiente supporto per la fase di immissione sul mercato delle sperimentazioni di successo, ecc.) - La profilazione di uno scenario storico del modello distrettuale in Italia, comprensivo dell’esperienza dei CTN, al fine di tracciare le prospettive evolutive della cooperazione pubblico - privato 	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI Questa linea di azione, con denominazioni e contenuti simili, costituisce ormai da diversi anni un impegno consolidato da parte del MUR. La sua valutazione finale ha evidenziato, tra l’altro, la favorevole accoglienza ricevuta e l’alto numero di domande relative a progetti giudicati idonei, ma non finanziati. Esiste pertanto ancora un ampio spazio per interventi di questo tipo. Questa osservazione è coerente con le elevate capacità innovative dell’industria italiana, con la qualità della ricerca nei centri pubblici e privati, ma anche con la limitata presenza di capitale di rischio privato capace di affrontare i tempi lunghi e la rischiosità di progetti particolarmente innovativi. Il valore aggiunto di questo tipo di progetti è stato principalmente, sulla base delle risposte degli imprenditori, nella capacità di creare e irrobustire reti di imprese, Università e altri istituti di ricerca. Questo aspetto può essere ulteriormente sviluppato e sostenuto, sia favorendo la conoscenza di possibili partner nei progetti, sia proponendo dei soggetti “facilitatori” dei rapporti tra imprese e tra imprese e università. Gli stessi imprenditori hanno suggerito di curare la collaborazione e lo sviluppo di sinergie attraverso l’affiancamento di figure di tutoraggio delle partnership che possano	

occuparsi anche di rappresentare punti di riferimento unici fra i progetti e l'Autorità di Gestione per semplificare al massimo le relazioni fra gli attori della policy.

Le principali domande valutative sono:

- I CTN si pongono in una linea di continuità di policy rispetto alle esperienze dei distretti industriali e territoriali e dei Poli di innovazione. Quali sono i caratteri distintivi dei CTN rispetto all'esperienza trentennale dei Distretti?
- Il capitale umano e le infrastrutture di ricerca adeguati, come fattori esterni, migliorano le aspettative delle imprese e le rendono maggiormente propense all'investimento ed all'incremento dell'occupazione?
- Le sinergie che si sono create hanno positivamente influenzato i risultati delle imprese?
- Il ruolo che nel corso dei decenni le Università si sono ricavate è ancora suscettibile di miglioramento?
- Le esperienze dei CTN hanno vitalità e legittimità anche se vincolate da limiti di copertura regionali oppure dovrebbero diventare essenzialmente nazionali ed europee?
- Le esperienze dei CTN esaminate, oltre ai vantaggi economici e occupazionali emersi, hanno mostrato segnali di evoluzione e maturazione verso modelli sociologici comunitari, sensibili anche a tematiche come la sostenibilità e la responsabilità sociale?
- Quali sono le principali criticità che CTN estesi e articolati presentano in termini di governance dei processi e garanzia di valorizzazione del ruolo e dell'identità di partecipanti molto diversi tra di loro?

INTERNA/ESTERNA

Valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione ed è stata prorogata la validità del Gruppo di Lavoro istituito nell'ambito della Redazione della valutazione finale del PON di cui all'art. 114 del RDC 2013.

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ inizio nel 2026 e conclusione nel 2027 (24 mesi)

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

99.720 euro

Scheda 8	Obiettivo specifico 1.1
Key Enabling Technologies – PON RI 2014-2020	
TITOLO PON RI 2014-2020 - Azione II.3 - Key Enabling Technologies (KETs)	
AMBITO <u>OBIETTIVO TEMATICO 1</u> – Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione <u>ASSE II: progetti tematici;</u> <u>PRIORITA' DI INVESTIMENTO: 1b</u> - Promuovere gli investimenti delle imprese in R&I La valutazione della linea “II.3 - Key Enabling Technologies (KETs)” – Asse II del PON RI 2014-2020 è parte integrante delle attività di valutazione la cui conclusione è attesa entro il 31 dicembre 2023. L’azione è stata realizzata attraverso Strumenti Finanziari. Il Fondo di Fondi (FdF), di rilevanza nazionale per la ricerca e l'innovazione, prevede il supporto di progetti di ricerca e innovazione, ricerca industriale e sviluppo sperimentale, in linea con i criteri di selezione del PON che promuovono lo sviluppo e l'utilizzo delle tecnologie abilitanti fondamentali (Key Enabling Technologies - KETs), per le aree tematiche della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI). Le risorse comunitarie a disposizione del Fondo di Fondi vengono investite tramite strumenti finanziari gestiti da Equiter SpA, Banca del Mezzogiorno-MCC e Banco di Sardegna S.p.A.	
TIPOLOGIA Valutazione ex post - aggiornamento delle valutazioni finali del PON RI due anni dopo la conclusione dei progetti	
OGGETTO Gli oggetti della valutazione sono: <ul style="list-style-type: none"> • realizzare ricerche avanzate che dimostrino di poter avere un impatto sociale ed economico elevato e misurabile in termini di definizione del bisogno sociale, di dimensione della società interessata e di vantaggio competitivo rispetto alle soluzioni già esistenti; • incentivare nuove scoperte per rispondere alle grandi sfide sociali quali la qualità di vita, la sostenibilità energetica, i trasporti sostenibili, l’ambiente, le risorse primarie e le infrastrutture; • promuovere lo sviluppo di prodotti/servizi ad alto contenuto tecnologico e, per questo tramite, riposizionare la competitività del nostro sistema produttivo • verificare il valore aggiunto del FdF rispetto alle modalità ordinarie di erogazione e gestione delle risorse comunitarie 	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI <u>Principali domande valutative</u> <ul style="list-style-type: none"> - Quali interazioni/rapporti sono stati rilevati tra i progetti sostenuti con il PON RI e quello sostenuto dal PNRR? - La Commissione definisce le tecnologie abilitanti come tecnologie ad alta intensità di conoscenza e associate ad elevata intensità di R&S, a cicli d'innovazione rapidi, a consistenti spese di investimento e a posti di lavoro altamente qualificati. Sulla base dell’esperienza realizzata attraverso il PON RI le KETS si sono effettivamente rivelate in possesso di queste proprietà? 	

- L'impiego dello SF si è rivelato efficace per il raggiungimento degli obiettivi di policy dell'azione?
- In che misura l'azione II.3 del PON RI ha contribuito all'approssimazione a questi obiettivi: focalizzare le politiche dell'UE nel prossimo quadro finanziario pluriennale sulla ricerca e l'innovazione e sulla politica di coesione, e far sì che le attività di prestito della BEI siano in via prioritaria dirette a favorire l'applicazione delle KETs; coordinare le attività UE e nazionali in modo da ottenere sinergie e complementarità tra tali attività e, quando necessario, una condivisione delle risorse; predisporre semplici ed efficaci strutture di governance, in particolare un gruppo di coordinamento in seno alla Commissione e un gruppo consultivo esterno per le questioni relative alle KET, che consentano un'agevole attuazione delle politiche a favore delle KET e lo sfruttamento di sinergie a vari livelli mobilitare gli strumenti commerciali esistenti al fine di garantire una concorrenza leale e condizioni di equità sui mercati internazionali?

INTERNA/ESTERNA

Valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione ed è stata prorogata la validità del Gruppo di Lavoro istituito nell'ambito della Redazione della valutazione finale del PON di cui all'art. 114 del RDC 2013.

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ inizio nel 2026 e conclusione nel 2027 (24 mesi)

Una prima indagine qualitativa sui punti di forza e di debolezza dell'azione IR del PON RI è stata realizzata nell'ambito attuativo della Relazione ex art. 114 del RDC 2013. Il rafforzamento quali/quantitativo delle prime evidenze emerse è atteso entro il 31 dicembre 2023.

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

99.720 al netto dell'IVA

Scheda 9	Obiettivo specifico 1.1
Riprogrammazione 2020 – PON RI 2014-2020	
TITOLO PON RI 2014-2020 – linee di azione I.4, II.4, II. 5 (riprogrammazione con Decisione C(2020) 9258 del 14 dicembre 2020) - gestione emergenza sanitaria COVID	
AMBITO <u>OBIETTIVI TEMATICI</u> 10 - Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente 1 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione <u>OBIETTIVI SPECIFICI ed AZIONI:</u> I.4 Borse di studio e azioni di sostegno a favore di studenti (capaci e meritevoli e/o privi di mezzi) e di promozione del merito tra gli studenti, inclusi gli studenti con disabilità; II.4 Investimenti necessari per rafforzare la capacità del complesso dei servizi sanitari di rispondere alla crisi provocata dall'emergenza epidemiologica; II.5 Azioni per la messa in sicurezza delle strutture, anche attraverso la diffusione e il potenziamento di dispositivi e servizi digitali a supporto della didattica e della ricerca La riprogrammazione 2020 del PON RI in funzione dell'emergenza sanitaria COVID ha costituito un banco di prova delle capacità del sistema Paese di reagire agli effetti di una situazione drammatica ed imprevista attraverso un insieme di misure che hanno riguardato sia gli obiettivi specifici di determinate contromisure, sia le procedure di impiego delle risorse, sottoposte ad una rilevante azione di flessibilizzazione e semplificazione. La valutazione evidenzierà gli elementi di criticità riscontrati nell'attuazione delle singole azioni programmate, le cause dell'insorgere delle criticità e le soluzioni attuabili per il loro superamento	
TIPOLOGIA Valutazione ex post - aggiornamento delle valutazioni finali del PON RI due anni dopo la conclusione dei progetti	
OGGETTO Oggetti della valutazione sono: <ul style="list-style-type: none"> - la verifica della possibilità di mobilitare un sostegno finanziario straordinario per misure di contrasto alle emergenze; - la verifica della possibilità di operare in modo flessibile e veloce nella riassegnazione delle risorse per consentire di rispondere in modo mirato ad una crisi sanitaria; - la verifica degli effettivi elementi di resilienza acquisiti stabilmente dal sistema di welfare sanitario rispetto alle emergenze pandemiche ed alle innovazioni derivanti dalla riconversione green e digitale dei sistemi economici e produttivi 	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI Il contesto che ha ospitato l'azione, come noto, è stato quello dell'esperienza pandemica e della qualità della reazione del Paese ad un drammatico, inatteso e pervasivo dramma. In tal senso, il MUR ha collaborato allo sforzo collettivo posto in essere valorizzando le leve operative attestate sulle sue specifiche	

competenze. L'esperienza della capacità di reazione del MUR rispetto a eventi improvvisi e straordinari ricomprende, al tempo stesso, il contributo recato alla resilienza dei target utenti e l'estrema flessibilizzazione e velocizzazione dell'azione amministrativa.

Principali domande qualitative

- Con riferimento alla linea di azione I.4: il rinforzo del diritto allo studio sostiene effettivamente gli studenti e le loro famiglie e aiuta a scongiurare un possibile trend negativo connesso al mutato quadro di riferimento economico e sociale?
- Con riferimento alla linea di azione II.4: A fronte di uno scenario di crisi sanitaria, misure come l'allestimento di linee prima e la produzione di mascherine poi potrebbero essere rapidamente replicate, poste a regime e "normalizzate" per incrementare la resilienza del sistema? Il sostegno immediato e diretto alle imprese per la produzione di strumenti, attrezzature, medicinali e sistemi per testare la positività al virus, nonché per finalità preventive, diagnostiche e terapeutiche nella cura dei virus potrebbe essere replicato per incrementare stabilmente la resilienza del sistema?
- Con riferimento alla linea di azione II.5, le soluzioni emergenziali adottate, determinati sussidi all'apprendimento e la valorizzazione della digitalizzazione possano essere stabilizzate, entrare nel corredo gestionale e metodologico degli Atenei?
- Sono stati osservati gli effetti delle tecnologie didattiche innovative introdotte sulle performance del personale docente, dei tutor e del personale amministrativo degli Atenei?
- Dal punto di vista degli Atenei, il finanziamento del PON ha effettivamente incrementato la resilienza del sistema rispetto ad eventuali emergenze sanitarie?

INTERNA/ESTERNA

valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ inizio nel 2026 e conclusione nel 2026 (12 mesi).

Lo stato di attuazione fisica, procedurale e finanziaria delle azioni è stato descritto nell'ambito della Relazione finale di cui all'art. 114 del RdC 2013 dello scorso 31 dicembre 2022. La valutazione finale delle azioni è prevista entro il 31 dicembre 2023.

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

51.440 euro al netto dell'IVA

Scheda 10	Obiettivo specifico 1.1
ASSE IV: Istruzione e ricerca per il recupero – REACT-EU – PON RI 2014-2020	
TITOLO	
PON RI 2014-2020 Asse IV (riprogrammazione con Decisione C(2021) 5969 del 6 agosto 2021 (REACT EU))	
AMBITO	
<p><u>OBIETTIVO TEMATICO</u> <i>“Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia”;</i></p> <p><u>OBIETTIVI SPECIFICI</u>: 13.1 Rafforzare la resilienza e la capacità del Sistema sanitario, aumentando il numero di accessi alla formazione medica specialistica per i laureati in medicina. 13.2 Garantire il diritto allo studio e la valorizzazione del merito al fine di ampliare la partecipazione all’istruzione terziaria (universitaria) 13.3 Ampliare e valorizzare il capitale umano attraverso la formazione specialistica e l’inserimento in attività di ricerca orientate ai temi della transizione verde, del digitale e dell’innovazione. <u>ASSE IV “Istruzione e ricerca per il recupero – REACT-EU”</u> PRIORITA’ DI INVESTIMENTO: promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia</p> <p>L’obiettivo di “Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell’economia sociali e preparare una ripresa” di cui Decisione C(2021) 5969 del 6 agosto 2021 è stato introdotto nel PON RI 2014/20 come nuovo Asse del Programma</p>	
TIPOLOGIA	
Valutazione ex post - aggiornamento delle valutazioni finali del PON RI due anni dopo la conclusione dei progetti	
OGGETTO	
<p>Gli oggetti della valutazione sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare l’impatto quali-quantitativo dell’Azione rispetto all’incremento delle risorse umane inserite nel sistema sanitario pubblico; - rilevare l’incidenza o meno dell’intervento sulla ricostruzione di un sistema sanitario distribuito sui territori; - verificare l’effettiva realizzazione della resilienza del sistema rispetto a possibili, nuovi eventi di emergenza sanitaria - caratterizzare la ripresa economica nel senso sostenibile e digitale indicati dal Green Deal. 	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI	
<p>I pilastri su cui si fonda la strategia italiana di programmazione delle risorse di REACT-EU sono: rafforzare il contributo della politica di coesione al superamento della crisi derivante dalla pandemia, attraverso il finanziamento di interventi per l’emergenza sanitaria, sociale e occupazionale, in continuità con gli accordi di riprogrammazione dei fondi strutturali 2014-2020; rafforzare il contributo della politica di coesione al perseguimento degli obiettivi di riequilibrio territoriale e socioeconomico e di rafforzamento strutturale del Mezzogiorno; costituire un ponte fra il ciclo 2014-2020 e quello 2021-2027 della politica di coesione, finanziando da subito iniziative in grado di contribuire alla transizione e alla ripresa verde, digitale e</p>	

resiliente dell'economia; concentrare le risorse su un numero limitato di interventi di natura orizzontale, che si caratterizzino per efficacia, strategicità, semplicità e rapidità nell'attuazione.

Principali domande di valutazione:

- Quali sono i tratti distintivi, gli elementi costitutivi, l'organizzazione e la governance necessari per la costruzione di una nuova resilienza del sistema sociosanitario?
- Il sistema sociosanitario e la classe dirigente italiana hanno effettivamente appreso, dopo la pandemia, quali siano le esigenze di riforma del sistema e stanno concretamente operando, dal nord al sud del Paese, per soddisfarle?
- A che punto si trova il rilancio del modello di sistema sanitario distribuito sui territori?
- A che punto si trova il processo di reclutamento e valorizzazione, anche economica, del personale medico e paramedico?
- Qual è lo stato di salute dell'educazione sanitaria di massa a livello di prevenzione delle epidemie e di stabile interiorizzazione di comportamenti responsabili?
- Entro quanto si prevede che gli effetti della linea di azione avranno un effetto sul sistema sanitario nazionale e sulla costruzione di un sistema distribuito di medicina territoriale?
- In che misura e con quale grado di stabilità è stato migliorato il sistema di welfare a sostegno dell'investimento dei giovani nelle professioni sanitarie e nell'area della ricerca scientifica?

INTERNA/ESTERNA

Valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ inizio nel 2026 e conclusione nel 2027 (24 mesi).

Un primo screening dello stato di attuazione dell'Asse è stato introdotto nella Relazione finale del Programma di cui all'art. 114 del RdC 2013 nel 31 dicembre 2022. Entro il 31 dicembre 2023 è atteso il report valutativo finale dell'Asse.

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

99.720 euro al netto dell'IVA

Scheda 11	Obiettivo Specifico 1.2
Trasformazione digitale	
TITOLO	
Indagine conoscitiva a supporto del disegno degli interventi per la trasformazione digitale delle PMI del Mezzogiorno.	
AMBITO	
La valutazione si inquadra all'interno dell'OP1 del PN RIC 2021-2027, Obiettivo Specifico 1.2 - "Permettere ai cittadini, alle imprese, alle organizzazioni di ricerca e alle autorità pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione", che opera a sostegno alla transizione digitale con il fine di incrementare la competitività delle imprese del Mezzogiorno. In particolare, nell'ambito di questo obiettivo, il PN interviene con azioni a supporto sia dell'adozione, da parte delle PMI, di dotazioni tecnologiche aggiornate e di tecnologie già disponibili, sia della crescita delle competenze del capitale umano e della cultura manageriale nelle imprese destinatarie (Azione 1.2.1).	
TIPOLOGIA	
Indagine conoscitiva / Valutazione ex ante	
OGGETTO	
Misure di incentivazione per la digitalizzazione delle imprese, quali acquisizione di componenti <i>hardware</i> e <i>software</i> , servizi specialistici avanzati e/o lo sviluppo delle competenze digitali, nonché misure volte a sostenere progettualità specifiche basate sull'utilizzo di tecnologie digitali più avanzate.	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI	
<p>Le analisi si inquadrano nell'ambito dell'OS 1.2. e si riferiscono a misure finalizzate all'incremento del livello di digitalizzazione delle PMI, con l'obiettivo di migliorarne la produttività, ottimizzarne i processi e promuoverne l'accesso ai mercati internazionali tramite la tecnologia; tale obiettivo sarà perseguito attraverso incentivi per l'acquisto di tecnologie e servizi digitali, nonché tramite misure a supporto della trasformazione digitale dei processi produttivi e lo sviluppo delle competenze digitali.</p> <p>In considerazione del fatto che gli interventi dell'azione 1.2.1. agiscono in continuità con quanto attuato dal PON IC 2014-2020, la valutazione dovrà tenere conto delle precedenti esperienze per ricavare elementi conoscitivi utili all'Amministrazione per la definizione di misure a supporto della digitalizzazione delle imprese.</p> <p>Alla luce del contesto e dei fabbisogni descritti, la valutazione ha per oggetto un'analisi che, al fine di raccogliere elementi aggiuntivi utili al disegno degli interventi del PN RIC 21-27, ricostruisca un quadro conoscitivo, sul tema degli incentivi nell'ambito della digitalizzazione delle imprese, anche attraverso la rilevazione delle scelte operate da altre Amministrazioni.</p> <p>Principali domande di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con particolare riferimento agli interventi previsti, quali sono i principali indirizzi normativi, gli ambiti applicativi e le prassi consolidate nella definizione di misure che contribuiscano alla digitalizzazione delle imprese? - Sulla base delle evidenze emerse dall'analisi di quanto realizzato nel precedente ciclo di Programmazione, nonché da altre Amministrazioni, quali sono i principali approcci seguiti (ambiti di intervento, target di imprese, criteri di selezione, documentazione richiesta, etc.) nel disegno degli interventi per la digitalizzazione delle imprese? 	

- Rispetto agli interventi mappati, quali sono gli elementi che caratterizzano le misure che possono essere considerate buone pratiche, anche rispetto al grado di replicabilità nel PN RIC 2021-27?

INTERNA/ESTERNA

Le attività di valutazione saranno affidate ad un valutatore esterno.

APPROCCIO METODOLOGICO

Le tecniche di analisi utilizzate per la valutazione si baseranno su una molteplicità di approcci. Tra gli altri, potranno essere maggiormente valorizzati:

- approcci theory based, con particolare riferimento alla Teoria del Cambiamento
- statistiche descrittive
- indagini e studi di caso volti a valorizzare le “storie di successo” e a fornire indicazioni sui fabbisogni tecnologici delle imprese beneficiarie.

TEMPISTICHE

La durata prevista per il servizio di valutazione è di 8 mesi.

La valutazione è prevista nel 2026.

BUDGET (PER L’AFFIDAMENTO ALL’ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

90.000€ al netto dell’IVA

Scheda 12	Obiettivo Specifico 1.3
Smart & Start Italia	
<p>TITOLO</p> <p>Valutazione ex post 2014-2020 e in itinere 2021-2027 sul sostegno alla nascita e consolidamento di nuove imprese innovative tramite lo strumento Smart & Start Italia</p>	
<p>AMBITO</p> <p>La valutazione si inquadra nell'ambito dell'OS 1.3 "Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi" con particolare riferimento all'azione 1.3.2, improntata allo sviluppo delle PMI e nuova imprenditorialità. Quest'ultima prevede interventi volti a rilanciare l'attività delle PMI attraverso il sostegno per la nascita, il consolidamento e lo sviluppo di iniziative imprenditoriali. L'azione comprende inoltre interventi di innovazione per valorizzare la proprietà intellettuale delle imprese, sostenere la nascita e la crescita delle start up innovative e di nuove imprese anche con declinazione giovanile e femminile.</p>	
<p>TIPOLOGIA</p> <p>Valutazione ex post sugli effetti della misura Smart&Start Italia finanziata nell'ambito dell'Azione 3.5.1 "Interventi di supporto alla nascita di nuove imprese sia attraverso incentivi diretti, sia attraverso l'offerta di servizi, sia attraverso interventi di micro-finanza" del PON IC 2014-2020. L'esercizio di valutazione potrà essere inoltre arricchito con informazioni provenienti dalle prime risultanze attuative del nuovo strumento di sostegno alle start-up finanziato nell'ambito del ciclo di programmazione 2021-2027. Tali evidenze potranno arricchire il patrimonio informativo sul tema, fornendo elementi utili anche in ottica comparativa rispetto all'evoluzione dello strumento nel corso dei differenti cicli di programmazione.</p>	
<p>OGGETTO</p> <p>Il perimetro della presente valutazione è relativo sia agli interventi a sostegno delle start-up previsti nell'ambito dell'azione 3.5.1 del PON IC 2014-2020, che degli interventi previsti per il sostegno alla nascita, consolidamento e sviluppo di iniziative imprenditoriali nell'ambito dell'Azione 1.3.2 del PN RIC 21-27.</p>	
<p>CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI</p> <p>Sulla base delle lezioni apprese dal PON IC 2014-2020 è emerso chiaramente che, con riferimento alla competitività del sistema produttivo, occorra migliorare il sostegno allo sviluppo del sistema delle PMI, valorizzando il ruolo delle grandi imprese nell'accelerare i percorsi di crescita di settori, filiere e ambiti tecnologici strategici, delle start-up, scale up, imprese innovative, rafforzando le azioni di sistema e l'erogazione di servizi avanzati.</p> <p>Per quanto riguarda il supporto all'acquisto di servizi avanzati di sostegno alle <i>start up</i>, l'azione 1.3.2 del PN RIC 2021-2027 mira ad identificare anche azioni sperimentali che possano fare leva sull'intermediazione di soggetti istituzionali qualificati per l'utilizzo di piattaforme di <i>open innovation</i> (incubatori, acceleratori, innovation hub, organismi di ricerca e altri attori dell'innovazione), e/o sul coinvolgimento e la valorizzazione di soggetti esperti, o su interventi attuati tramite soggetti specializzati nella gestione di operazioni di <i>venture capital</i> sia nella fase di avvio sia nella fase successiva di <i>scale-up</i>. Sono inoltre previsti incentivi per la creazione di start-up a prevalente o totale partecipazione femminile.</p> <p>Il precedente esercizio di valutazione realizzato nell'ambito del PON IC 2014-20 aveva l'obiettivo di comprendere se la strumentazione messa in campo, in particolar modo con la misura Smart&Start Italia (S&SI), risultasse efficace ed efficiente rispetto al conseguimento dell'obiettivo di supportare la nascita e il consolidamento di nuove imprese che siano in grado di intercettare i principali driver innovativi</p>	

individuati nel Programma. A tal proposito, è stata realizzata anche un'analisi controfattuale che fosse in grado di fornire evidenza empirica degli effetti dello strumento come strutturato nella sua prima versione istituita con DM del 24 settembre 2014, e di suggerire uno schema di analisi, sistematico e replicabile, idoneo per la valutazione degli impatti futuri dello strumento stesso, ampiamente revisionato nel 2019 (DM 30 agosto 2019 e successive modifiche).

Pertanto, il presente esercizio valutativo ha l'obiettivo di proseguire la valutazione dell'impatto dello strumento S&SI 2014-2020 post-riforma del 2019, focalizzandosi sulle imprese che hanno presentato domanda da gennaio 2020 a dicembre 2022. Inoltre, alla luce delle prime evidenze attuative relative alla misura finanziata nell'ambito del PN RIC 21-27, potrà essere realizzata un'analisi che, in ottica comparativa, possa cogliere eventuali mutamenti connessi alla teoria del cambiamento realizzata nella precedente valutazione, anche al fine di cogliere eventuali novità alla luce del mutato contesto normativo, economico e sociale.

In particolare, la valutazione potrà fornire evidenze sull'efficienza dell'iter amministrativo del nuovo strumento, nonché informazioni utili circa le attività economiche prevalenti delle start-up finanziate, le traiettorie tecnologiche innovative dei progetti sviluppati, la compagine sociale, il livello di istruzione di imprenditori e dipendenti e la localizzazione territoriale dell'impresa. Tali informazioni saranno utili a comprendere il valore aggiunto del nuovo strumento, rispetto alle precedenti edizioni, nel favorire investimenti in tecnologie green e digitali, nonché una maggiore attenzione ai temi della parità di genere e del rafforzamento delle competenze.

Principali domande di valutazione:

- Quali sono gli effetti e gli impatti sul sostegno alla nascita e consolidamento di Start-up innovative prodotti dalla misura S&SI a seguito della riforma dello strumento (DM 30 agosto 2019 e successive modifiche)? Quali differenze emergono rispetto all'analisi realizzata sullo strumento pre-riforma?
- Con riferimento alla ricostruzione del rationale della misura S&SI e alla teoria del cambiamento sottesa alla programmazione 2014-2020, quali elementi di novità emergono rispetto alla precedente analisi alla luce del mutato contesto normativo, economico e sociale?
- Quali indicazioni emergono relativamente all'efficienza dell'iter amministrativo del nuovo strumento? Emergono significative differenze rispetto allo strumento S&SI finanziato dal PON IC 2014-2020?
- Quali sono le principali caratteristiche tecnologiche innovative dei progetti finanziati dal nuovo strumento (con particolare riferimento a tecnologie green e digitali)? In che modo differiscono dalle caratteristiche dei progetti presentati nelle precedenti edizioni dello strumento?
- Quali sono le principali caratteristiche delle imprese finanziate dal nuovo strumento in termini di localizzazione, compagine sociale e competenze? In che modo differiscono dalle precedenti edizioni dello strumento?
- La misura in che modo contribuisce agli obiettivi di parità di genere e di empowerment femminile?
- Dall'analisi degli effetti di S&SI 2014-2020, quali "lezioni apprese" possono migliorare l'efficacia e l'efficienza degli interventi per il sostegno alla nascita, consolidamento e sviluppo di iniziative imprenditoriali nel ciclo di programmazione 2021-2027?

INTERNA/ESTERNA

Le attività di valutazione saranno affidate a un valutatore esterno.

APPROCCIO METODOLOGICO

L'esercizio valutativo intende favorire l'utilizzo combinato di diverse metodologie, privilegiando l'utilizzo di un approccio theory based orientato alla ricostruzione della Teoria del Cambiamento. Inoltre, sarà previsto l'utilizzo di statistiche descrittive utili a ricostruire il quadro attuativo, anche in ottica comparativa. Sono previsti inoltre studi di caso atti ad indagare il contributo specifico della misura a temi della parità di

genere e dell'empowerment femminile. L'esercizio prevede l'utilizzo di metodologie valutative controfattuali utili per la misurazione degli impatti e degli effetti addizionali degli interventi.

TEMPISTICHE

La durata prevista per il servizio di valutazione è di 13 mesi.

La valutazione è prevista nel biennio 2025-2026.

BUDGET (PER L’AFFIDAMENTO ALL’ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

110.000€ al netto dell’IVA

Scheda 13	Obiettivo specifico 1.3
Investimenti Sostenibili 4.0	
TITOLO	
Valutazione ex post 2014-2020 e in itinere 2021-2027 sul sostegno a investimenti innovativi per la duplice transizione, tramite lo strumento Investimenti Sostenibili 4.0	
AMBITO	
La valutazione si inquadra nell'ambito dell'OS 1.3 "Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi" con particolare riferimento all'azione 1.3.1, finalizzata al sostegno di investimenti produttivi con finalità di ammodernamento dei processi produttivi in chiave sostenibile e digitale. Tali interventi agiscono in continuità con quelli attuati a valere sull'azione 3.1.1 del PON IC 2014-2020 "Aiuti per investimenti in macchinari, impianti e beni intangibili e accompagnamento dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale".	
TIPOLOGIA	
Valutazione ex post sugli effetti della misura "Investimenti Sostenibili 4.0" finanziata nell'ambito dell'Azione 3.1.1 "Aiuti per investimenti in macchinari, impianti e beni intangibili e accompagnamento dei processi di riorganizzazione e ristrutturazione aziendale" del PON IC 2014-2020. L'esercizio di valutazione potrà essere inoltre arricchito con informazioni provenienti dalle prime risultanze attuative del nuovo strumento di sostegno agli investimenti produttivi sostenibili finanziato nell'ambito del ciclo di programmazione 2021-2027. Quest'ultime implementeranno il patrimonio informativo sul tema selezionato, fornendo elementi utili anche in ottica comparativa rispetto all'evoluzione dello strumento nel corso dei differenti cicli di programmazione.	
OGGETTO	
La valutazione riguarderà la misura Investimenti Sostenibili 4.0 (D.M. 10 febbraio 2022) prevista nell'ambito dell'azione 3.1.1 del PON IC 2014-2020 e il nuovo bando Investimenti Sostenibili 4.0 (DM 15 maggio 2023) finanziato a valere sull'azione 1.3.1 del PN RIC 2021-2027.	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI	
A fronte della contrazione indotta dalla crisi pandemica, le scelte operate all'interno del Programma per il rafforzamento della competitività e la crescita del sistema produttivo sono orientate alla sostenibilità, indirizzando la ripresa degli investimenti verso progetti che possano favorire la trasformazione tecnologica e digitale delle imprese. Tale obiettivo è perseguito nell'ambito dell'azione 1.3.1 del Programma, che prevede, tra gli altri, interventi in continuità con la programmazione 2014-2020, attuati in particolare tramite la misura "Investimenti sostenibili 4.0" (D.M. 10 febbraio 2022), finalizzati all'ammodernamento tecnologico dei processi produttivi attraverso il sostegno a percorsi di trasformazione tecnologica e digitale delle imprese, fondati sull'utilizzo delle tecnologie del piano Transizione 4.0 per favorirne la transizione verso il paradigma dell'economia circolare o migliorarne la sostenibilità energetica. Pertanto, il presente esercizio valutativo ha l'obiettivo di realizzare una valutazione d'impatto che indagli l'efficacia della misura attivata nel ciclo 2014-2020, con particolare riferimento alla capacità di promuovere percorsi di economia circolare e sostenibilità energetica all'interno delle imprese. La valutazione potrà fornire anche evidenze preliminari sull'efficienza dell'iter amministrativo del nuovo bando (DM 15 maggio 2023) nonché informazioni utili a comprendere la capacità generale dello strumento di promuovere un cambiamento nei modelli produttivi e organizzativi interni alle aziende in chiave verde e digitale.	

Principali domande di valutazione:

- Lo strumento "Investimenti sostenibili 4.0" messo in campo dal PON IC 2014-2020 è risultato efficace ed efficiente rispetto al conseguimento dell'obiettivo di supportare la trasformazione tecnologica e digitale dei processi produttivi delle imprese verso modelli circolari e sostenibili?
- Quali sono le principali caratteristiche tecnologiche innovative dei progetti finanziati dal nuovo strumento? Quali sono gli effetti dello strumento sulle principali dimensioni di competitività delle imprese?
- Lo strumento è in grado di favorire lo sviluppo delle filiere strategiche interessate?
- In che modo questa misura è in grado di contribuire agli obiettivi di sostenibilità definiti dal Programma?
- Quali evidenze preliminari emergono dall'attuazione del nuovo intervento Investimenti Sostenibili 4.0?
- Dall'analisi realizzata sulla misura Investimenti Sostenibili 4.0 (D.M. 10 febbraio 2022), quali elementi conoscitivi emergono al fine di migliorare l'efficacia e l'efficienza degli interventi previsti dal nuovo bando Investimenti Sostenibili 4.0 (DM 15 maggio 2023)?

INTERNA/ESTERNA

Le attività di valutazione saranno affidate ad un valutatore esterno.

APPROCCIO METODOLOGICO

L'esercizio valutativo intende favorire l'utilizzo combinato di diverse metodologie, privilegiando l'utilizzo di un approccio theory based orientato alla ricostruzione della Teoria del Cambiamento. Inoltre, sarà previsto l'utilizzo di statistiche descrittive utili a ricostruire il quadro attuativo, anche in ottica comparativa. L'esercizio prevede l'utilizzo di metodologie valutative controfattuali utili per la misurazione degli impatti e degli effetti addizionali degli interventi.

TEMPISTICHE

La durata prevista per il servizio di valutazione è di 12 mesi.

La valutazione dovrebbe essere realizzata nel 2026.

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

110.000 € al netto dell'IVA

Scheda 14	Obiettivi Specifici 1.3/1.4
Dinamiche occupazionali e sviluppo delle competenze	
TITOLO Valutazione degli effetti occupazionali delle misure a sostegno della competitività delle imprese	
AMBITO La valutazione si inquadra all'interno dell'OP1 del PN RIC 2021-2027 e riguarda trasversalmente gli OS 1.3 - "Rafforzare la crescita sostenibile e la competitività delle PMI e la creazione di posti di lavoro nelle PMI, anche grazie agli investimenti produttivi" e 1.4 "Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità. Entrambi gli obiettivi operano a sostegno della competitività generale del sistema produttivo in un'ottica di adesione ai paradigmi della duplice transizione verde e digitale, sia con azioni a supporto di investimenti innovativi e sostenibili, sia attraverso il miglioramento o l'acquisizione di competenze qualificate che consentano di sfruttare pienamente il potenziale della ricerca e dell'innovazione.	
TIPOLOGIA <u>Valutazione di implementazione</u> volta a valutare, nell'ambito degli interventi a sostegno della competitività delle imprese, gli effetti prodotti sull'occupazione sia in termini quantitativi che qualitativi.	
OGGETTO Misure di sostegno a programmi/progetti di investimento, con particolare riferimento a quelle attivate con finalità di investimenti produttivi, aggiornamento tecnologico, transizione e riconversione produttiva, nuova imprenditorialità, acquisizione di servizi avanzati, valorizzazione della proprietà intellettuale. Misure di incentivazione attuate tramite <i>voucher</i> per l'acquisto di servizi di consulenze specialistiche e l'inserimento in azienda di personale qualificato con competenze organizzative e manageriali; misure attivate anche attraverso l'utilizzo di <i>voucher</i> volte a sostenere l'aggiornamento professionale e la formazione continua delle risorse interne alle imprese in ambiti strategici collegati all'innovazione e alla transizione verde e digitale.	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI Le analisi si inquadrano nell'ambito degli OS 1.3 e 1.4 e si riferiscono a misure finalizzate al rafforzamento competitivo del sistema produttivo in ottica green e digitale. Tale obiettivo è perseguito, da un lato, attraverso diverse azioni differenziate per specifica finalità (investimenti produttivi, aggiornamento tecnologico, transizione e riconversione produttiva, nuova imprenditorialità, acquisizione di servizi avanzati, valorizzazione della proprietà intellettuale), in grado accelerare processi di transizione verso un modello produttivo fondato sulla digitalizzazione e sulla sostenibilità dei processi produttivi, all'insegna dell'economia circolare. Dall'altro lato, il PN integra le azioni a supporto degli investimenti produttivi con misure finalizzate allo sviluppo di una forza lavoro qualificata che sia in grado di gestire tali processi di transizione all'interno delle imprese. La scelta di prevedere misure a sostegno della competitività del sistema produttivo, con particolare riferimento ai territori del Mezzogiorno, è operata in continuità con la logica di intervento alla base della programmazione 2014-2020, integrando una visione di sviluppo economico di medio e lungo periodo sia ad elementi di innovazione e sostenibilità sia al sostegno alla ripresa dagli effetti delle crisi susseguitesesi nell'arco degli ultimi anni, con particolare riferimento alla situazione occupazionale. Si rende quindi necessario valutare gli effetti che gli interventi di sostegno a investimenti e competenze determinano tanto sui livelli occupazionali quanto sulle caratteristiche del capitale umano. In particolare, la valutazione in oggetto dovrà verificare la capacità degli strumenti utilizzati di stimolare eventuali dinamiche occupazionali all'interno delle imprese beneficiarie, favorire l'acquisizione di	

professionalità tecniche e/o l'attivazione di processi di miglioramento delle competenze specialistiche, nonché di intercettare progettualità che consentano di creare impatti occupazionali rilevanti sui territori.

Principali domande di valutazione:

- In che misura gli interventi in oggetto incidono sulle dinamiche occupazionali delle imprese beneficiarie e dei territori su cui insistono?
- Quali sono le principali traiettorie di sviluppo professionale attivate dagli interventi? I progetti sostenuti sono in grado di favorire l'integrazione delle nuove professionalità in ambito green e digitale all'interno delle imprese?
- Gli interventi favoriscono processi di reskilling/upskilling all'interno delle imprese o nuove assunzioni?
- Quali fabbisogni emergono relativamente all'esigenza di creare/sviluppare sinergie tra istituti professionali/università e mondo del lavoro?

INTERNA/ESTERNA

Le attività di valutazione saranno affidate ad un valutatore esterno.

APPROCCIO METODOLOGICO

Le tecniche di analisi utilizzate per la valutazione si baseranno su una molteplicità di approcci, tra i quali:

- Metodologie theory based
- statistiche descrittive
- Indagini ad hoc
- Casi di studio

TEMPISTICHE

La durata prevista per il servizio di valutazione è di 10 mesi.

La valutazione sarà avviata nel 2027.

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

130.000€ al netto dell'IVA

Scheda 15	Obiettivo specifico 1.4
Rafforzamento delle competenze per una governance distribuita sul territorio	
TITOLO PN RIC 2021-2027, <u>Linea di azione 1.4.3: “Rafforzamento delle competenze ai fini del funzionamento attivo di una governance distribuita sul territorio”</u>	
AMBITO <u>OGGETTO DI POLICY 1 “UN’EUROPA PIÙ INTELLIGENTE “</u> <u>Obiettivo Specifico OS 1.4: “Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità”</u> L'azione sostiene il potenziamento della capacità del sistema imprenditoriale affinché all'interno e a favore delle imprese vi sia disponibilità di competenze funzionali a condurre e dare attuazione a specifiche misure per la specializzazione intelligente, per sostenere la transizione industriale e supportare l'imprenditorialità. L'azione sarà quindi orientata a rafforzare la capacità di: anticipare il fabbisogno di ricerca e di competenze da parte delle imprese per favorire la transizione industriale, attraverso l'apporto e il coinvolgimento degli stakeholders nella pianificazione e progettazione di adeguate iniziative; sostenere la propensione all'imprenditorialità, l'upskilling e il reskilling del personale delle imprese; promuovere la partecipazione a percorsi di istruzione specialistica (es. master, corsi di specializzazione) in ambiti coerenti con le 12 aree della Strategia Nazionale di Specializzazione intelligente (SNSI), la transizione industriale e l'imprenditorialità	
TIPOLOGIA Valutazione in itinere ed ex post	
OGGETTO Oggetti della valutazione saranno pertanto gli interventi finalizzati al consolidamento delle competenze per: <ul style="list-style-type: none"> - attività di trasferimento tecnologico e dei risultati della ricerca, anche attraverso la creazione e il consolidamento di technology transfer offices dotati di adeguate strutture organizzative e di figure manageriali dedicate; - l'attivazione di progetti che favoriscano la partecipazione dei portatori di interessi istituzionali al processo di scoperta imprenditoriale e di attuazione della SNSI; - l'adesione a reti e collaborazioni da parte delle imprese nell'ottica di una più ampia struttura di governance del sistema della ricerca e dell'innovazione e l'accompagnamento delle imprese nel processo di transizione tecnologica, specializzazione intelligente e sostenibilità ambientale 	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI La linea 1.4.3 contiene al suo interno tre distinti interventi e intende agire sulla formazione continua, sul rafforzamento delle strutture che, sui territori, operano per agevolare il raccordo tra università e imprese, e i processi di trasferimento tecnologico e sulla crescita del ruolo del partenariato nella partecipazione a una governance efficace della scoperta imprenditoriale in ambito S3. Quest'ultimo intervento è anche direttamente correlato all'assolvimento permanente dei criteri della Condizionalità Abilitante dell'OP1. Quello che i tre interventi hanno in comune, rispetto alla loro differenziazione e al perimetro di ciascuna, è	

la loro identità di azioni di sistema, utili a infrastrutturare e aggiornare in modo permanente il sistema della open innovation.

Principali domande valutative:

- Per quanto concerne l'anticipazione del fabbisogno di competenze delle imprese, in che modo è stato garantita la partecipazione delle imprese nell'impostazione delle ricerche e successivamente nella valorizzazione dei loro esiti?
- Quali cambiamenti, tecnologici e organizzativi, hanno rivelato le maggiori necessità di adeguamento del capitale umano?
- Quali sono i punti di forza e di debolezza dei TTO esistenti e come si potrebbero superare i secondi?
- Quale governance servirebbe per esaltare la cooperazione tra pubblico e privato?
- Per quanto concerne la partecipazione dei portatori di interessi istituzionali al processo di scoperta imprenditoriale e di attuazione della SNSI, come sono stati individuati i soggetti chiamati a partecipare al percorso di scoperta imprenditoriale?
- Al termine del percorso, alcune aree e/o traiettorie sono risultate escluse dalla proposta finale?
- Quali aree /traiettorie sono state giudicate capaci di cross fertilization e come si è preso in carico il problema del trasferimento delle innovazioni in aree/settori diversi da quelli di origine?

INTERNA/ESTERNA

Valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ valutazione in itinere (stato dell'attuazione, feedback su punti di forza e di debolezza): inizio nel 2025 e conclusione nel 2026 (24 mesi);
- ✓ valutazione ex post (verifica degli obiettivi specifici): inizio 2027 e conclusione 2027 (12 mesi)

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

242.720 euro al netto dell'IVA

Scheda 16	Obiettivo specifico 1.4
Sviluppo di competenze nella ricerca applicata	
TITOLO PN RIC 2021-2027 1.4.2 “Sviluppo di competenze nella ricerca applicata con caratterizzazione industriale”	
AMBITO <u>OBIETTIVO DI POLICY 1 “UN’EUROPA PIÙ INTELLIGENTE “</u> <u>Obiettivo Specifico OS 1.4. “Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità”</u> L’Azione promuove la creazione e la realizzazione di corsi di dottorato innovativi con caratterizzazione industriale, accreditati in forma associata da Università e imprese sui temi della transizione industriale, dell'imprenditorialità, ma anche della transizione verde nell’ottica di valorizzare le misure attivate attraverso REACT-EU in chiave di ponte tra i due cicli di programmazione. L’Azione sostiene inoltre il potenziamento del capitale umano in attività di ricerca applicata nei settori correlati che intercettano sfide rilevanti, raccordando le esigenze delle imprese e il mondo della ricerca. Ciò affinché le imprese siano agevolate nell’acquisire e valorizzare le potenzialità delle nuove tecnologie in un’ottica di competitività. Rispetto ad esperienze precedenti, si interviene con l’ulteriore consolidamento della partecipazione del sistema imprenditoriale: facilitando nella prima fase attuativa la veicolazione dei fabbisogni di innovazione e di competenze delle imprese alle Università e ai centri di ricerca e promuovendo forme di collaborazione; sostenendone l’azione già nelle fasi di progettazione e accreditamento dei corsi di dottorato; prevedendo la possibilità di aggregare, su un numero limitato di ambiti di ricerca, percorsi di dottorato destinati a giovani che intendono intraprendere una carriera nella ricerca e al personale delle imprese; promuovendo meccanismi incentivanti per il trasferimento tecnologico e lo sviluppo dei risultati dell’attività di ricerca da parte delle imprese associate. In coerenza con le strategie europee e nazionali, si tenderà a favorire l’acquisizione e la stabilizzazione delle competenze all’interno delle imprese, destinando una quota dei posti disponibili a dipendenti delle imprese e/o attivando contratti di apprendistato (art. 45 DL 15/06/2015, n. 81); si potrà altresì favorire il distacco temporaneo dei ricercatori presso le imprese per l’attività di trasferimento tecnologico e sviluppo e impiego di brevetti. Considerato che l'istruzione pubblica in Italia si basa su un sistema scolastico finanziato e controllato dallo Stato e che come tale può essere considerata attività non economica (punto 28, par. 2.5 della Comunicazione 2016/C 262/01) e che le attività svolte da università e da organismi di ricerca non rientrano nell’ambito di applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato (punto 31, par. 2.5 della Comunicazione 2016/C 262/01), l’Azione 1.4.2 non è di natura economica e, conseguentemente, essendo beneficiari i soggetti pubblici, la sovvenzione concessa è di tipo non rimborsabile.	
TIPOLOGIA Valutazione in itinere ed ex post	

OGGETTO

Oggetti della valutazione sono:

- il livello di interesse industriale nei confronti di questa iniziativa e di coinvolgimento diretto delle imprese nella loro programmazione;
- il grado di intensità della partecipazione dei docenti universitari in relazione alle discipline coinvolte;
- il livello e la stabilità di inserimento professionale dei Dottori di Ricerca presso le imprese, con riferimento alle condizioni contrattuali, alle retribuzioni, ai ruoli ed alle funzioni ricoperte, ecc.;
- eventuali variazioni territoriali nell'assorbimento o nell'efficacia dei dottorati industriali.
- La valutazione ex post viene realizzata valorizzando gli elementi di continuità con l'azione del PON RI 14/20 - Asse I investimenti in capitale umano; azione I.1 "Dottorati innovativi con caratterizzazione industriale"

CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI

La valutazione conclusa nel 2021 aveva già evidenziato come, pur nel delicato periodo pandemico, molti dottori di ricerca stessero già trovando lavoro sia nelle Università, come assegnisti di ricerca, sia all'estero o nelle imprese. La valutazione aveva rilevato fenomeni quali: l'apprezzamento per un dialogo più strutturato tra università ed aziende e lo sviluppo di progettualità nel medio periodo; la promozione di una visione del mondo del lavoro "esterna" all'università per i dottorandi; la significatività del periodo di formazione svolto all'estero (una delle peculiarità dei dottorati innovativi rispetto a quelli tradizionali); lo sviluppo di nuovi approcci pedagogici di tipo "costruttivista"; le opportunità in termini di pubblicazioni scientifiche (non inferiori per i dottorati innovativi rispetto a quelle offerte dai dottorati tradizionali); la possibilità di integrazione tra strumenti diversi su stesse linee progettuali (avviso del PON RI "Attrazione e Mobilità dei Ricercatori"), ecc.

Le principali domande valutative sono:

- Qual è stata, due anni dopo la conclusione delle attività, la collocazione dei dottori di ricerca in azienda (ruolo, funzioni, retribuzione, riferimento ad aree SNSI)?
- Quali si sono rivelate le principali differenze tra dottorandi "tradizionali" rispetto a quelli "industriali"? Qual è la consapevolezza generale delle Università della Strategia di Specializzazione Intelligente?
- Qual è il livello di collaborazione, impegno e condivisione di informazioni tra università, settore privato e pubblica amministrazione nell'organizzazione nella realizzazione dei programmi di dottorato di ricerca industriale?
- Quali positivi aspetti pedagogici hanno caratterizzato i dottorati industriali rispetto a quelli tradizionali?
- Le imprese/cluster locali hanno dato qualche contributo nella progettazione di proposte di progetti di dottorato industriale?
- Come può essere giudicata l'adozione delle innovazioni sviluppate nei vari progetti da parte delle imprese?
- In quale misura un dialogo con i cluster e le reti di PMI potrebbe aiutare un migliore funzionamento di questo Programma?

INTERNA/ESTERNA

Valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ valutazione in itinere (stato dell'attuazione, feedback su punti di forza e di debolezza): inizio nel 2025 e conclusione nel 2026 (24 mesi);
- ✓ valutazione ex post (verifica degli obiettivi specifici): inizio 2027 e conclusione 2027 (dodici mesi)

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

242.720 euro al netto dell'IVA

Scheda 17	Obiettivo specifico 1.4
Dottorati innovativi – PON RI 2014-2020	
TITOLO PON RI 2014-2020 - Asse I investimenti in capitale umano; azione I.1 “Dottorati innovativi con caratterizzazione industriale”	
AMBITO <u>OBIETTIVO TEMATICO 1</u> – Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione; <u>OS</u> : Innalzare il profilo di conoscenze e competenze possedute dal capitale umano mobilitato da imprese che intraprendono percorsi innovativi facenti perno sulla RST e da organismi scientifico-tecnologici che operano alla frontiera delle conoscenze; <u>priorità di investimento</u> : migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati. A partire dal 2016 il MUR ha avviato il finanziamento, a Università statali e non statali, di borse di dottorato triennale, con l'obbligo per il dottorando di svolgere un periodo di studio e ricerca presso le imprese e all'estero. In totale, i cicli di dottorati finanziati nell'ambito del PON RI sono stati cinque. Obiettivo di tale azione è stato quello di sostenere la promozione e il rafforzamento dell'alta formazione e la specializzazione post-laurea di livello dottorale assicurando la coerenza con i bisogni del sistema produttivo nazionale e con la Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente 2014/2020. La valutazione ex post torna sugli esiti dell'esame dei risultati finali della linea di azione del PON RI conclusasi nel 2021, al fine di rilevarne il conseguimento degli obiettivi di policy. L'approfondimento intende riprendere e verificare gli effetti strutturali prodotti dai dottorati innovativi a caratterizzazione industriale.	
TIPOLOGIA Valutazione ex post - aggiornamento delle valutazioni finali del PON RI due anni dopo la conclusione dei progetti	
OGGETTO La valutazione ex post ripropone in buona sostanza le aree della valutazione finale, al fine di verificare – dopo un congruo lasso di tempo dall'esperienza realizzata – la stabilizzazione degli effetti prodotti sul sistema del raccordo tra università ed imprese in termine di valorizzazione del capitale umano ad elevata specializzazione. Oggetti della valutazione saranno: <ul style="list-style-type: none"> - il livello di interesse industriale nei confronti di questa iniziativa e di coinvolgimento diretto delle imprese nella loro programmazione; - il grado di intensità della partecipazione dei docenti universitari in relazione alle discipline coinvolte; - il livello e la stabilità di inserimento professionale dei Dottori di Ricerca presso le imprese, con riferimento alle condizioni contrattuali, alle retribuzioni, ai ruoli ed alle funzioni ricoperte, ecc.; - eventuali variazioni territoriali nell'assorbimento o nell'efficacia dei dottorati industriali. La valutazione ex post viene realizzata valorizzando gli elementi di continuità con l'azione 1.4.2 del PON RIC “Sviluppo di competenze nella ricerca applicata con caratterizzazione industriale”.	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI La valutazione conclusa nel 2021 aveva già evidenziato come, pur nel delicato periodo pandemico, molti dottori di ricerca stessero già trovando lavoro sia nelle Università, come assegnisti di ricerca, sia all'estero o nelle imprese. La valutazione aveva rilevato fenomeni quali: l'apprezzamento per un dialogo più strutturato tra università ed aziende e lo sviluppo di progettualità nel medio periodo: la promozione di una visione del mondo del lavoro “esterna” all'università per i dottorandi; la significatività del periodo di	

formazione svolto all'estero (una delle peculiarità dei dottorati innovativi rispetto a quelli tradizionali; lo sviluppo di nuovi approcci pedagogici di tipo "costruttivista" ; le opportunità in termini di pubblicazioni scientifiche (non inferiori per i dottorati innovativi rispetto a quelle offerte dai dottorati tradizionali); la possibilità di integrazione tra strumenti diversi su stesse linee progettuali (avviso del PON RI "Attrazione e Mobilità dei Ricercatori"), ecc.

Principali domande valutative

- Qual è il livello di collaborazione, impegno e condivisione di informazioni tra università, settore privato e pubblica amministrazione nell'organizzazione nella realizzazione dei programmi di dottorato di ricerca industriale?
- Quali positivi aspetti pedagogici hanno caratterizzato i dottorati industriali rispetto a quelli tradizionali?
- La struttura proposta dei dottorati industriali ha soddisfatto le esigenze di apprendimento e la futura occupabilità nel settore privato o della ricerca?
- Le imprese/cluster locali hanno dato qualche contributo nella progettazione di proposte di progetti di dottorato industriale?
- In quale misura un dialogo con i cluster e le reti di PMI potrebbe aiutare un migliore funzionamento di questo programma?

INTERNA/ESTERNA

valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione ed è stata prorogata la validità del Gruppo di Lavoro istituito nell'ambito della Redazione della valutazione finale del PON di cui all'art. 114 del RDC 2013.

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ inizio nel 2026 e conclusione nel 2027 (24 mesi)

Un primo resoconto dell'indagine realizzata tra il 2019 ed il 2021 è stato prodotto nell'ambito attuativo della Relazione ex art. 114 del RDC 2013. Nella relazione si annunciava, tra l'altro "i principali risultati di questa valutazione ongoing dovranno essere approfonditi con indagini in profondità sia qualitative che quantitative".

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

99.720 euro al netto dell'IVA

Scheda 18	Obiettivo specifico 1.4
Mobilità e attrazione dei ricercatori – PON RI 2014-2020	
TITOLO PON RI 2014-2020 - Asse I investimenti in capitale umano; azione I.2 “mobilità e attrazione dei ricercatori”	
AMBITO <u>OBIETTIVO TEMATICO 1</u> – Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione; <u>OS</u> : Innalzare il profilo di conoscenze e competenze possedute dal capitale umano mobilitato da imprese che intraprendono percorsi innovativi facenti perno sulla RST e da organismi scientifico-tecnologici che operano alla frontiera delle conoscenze; <u>priorità di investimento</u> : migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati. L’Azione, rivolta agli atenei statali e non statali, aventi sede nelle regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Puglia e Sicilia) e nelle regioni in transizione (Abruzzo, Molise, Sardegna), si poneva un duplice obiettivo: da un lato favorire la mobilità dei ricercatori, sostenendo la contrattualizzazione, come ricercatori a tempo determinato con durata del contratto pari a 36 mesi, di giovani dottori di ricerca, con titolo conseguito da non più di quattro anni, da indirizzare alla mobilità internazionale (mediante un periodo da 6 a 15 mesi da trascorrere all'estero); dall’altro attrarre i ricercatori, fornendo un sostegno alla contrattualizzazione, come ricercatori a tempo determinato con durata del contratto pari a 36 mesi, di giovani dottori di ricerca, operanti fuori dalle regioni obiettivo del PON 2014-2020	
TIPOLOGIA Valutazione ex post – aggiornamento delle valutazioni finali del PON RI due anni dopo la conclusione dei progetti	
OGGETTO In riscontro e come follow up degli esiti della valutazione qualitativa della linea di azione realizzata in occasione della redazione della Relazione 114 del RDC 2013, gli oggetti della valutazione sono: <ul style="list-style-type: none"> - la verifica della misura in cui lo strumento realizzato sia stato propedeutico al consolidamento occupazionale dei ricercatori ed alla loro stabilizzazione o rientro nei territori di residenza; - la misura della partecipazione al successo della misura da parte di tutte le componenti del mondo universitario, facoltà e dipartimenti; - la spendibilità effettiva delle competenze e dei titoli maturati rispetto all’alveo della S3 - il ruolo svolto dalle imprese nella formazione e nelle attività di ricerca dei destinatari dell’azione 	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI In sede di programmazione del PON RI, questa linea di azione intendeva principalmente far fronte all’impatto della globalizzazione in termini di crescente divisione internazionale del lavoro scientifico e alla moltiplicazione dei luoghi deputati a formulare e implementare processi innovativi che intersecano sia ambiti istituzionali che di mercato. Le operazioni promosse dal PON sono state pertanto mirate a costruire opportunità di confronto e cooperazione, sostenendo il potenziale innovativo che si connette alla mobilità sia per la preparazione del personale coinvolto nei processi, sia per garantire spessore e qualità degli outcome del sistema innovativo nel suo insieme, anche ponendolo al centro di reti di relazioni internazionali. Un’altra modalità di intervento che si è inteso attivare ha promosso la mobilità intersettoriale del personale di ricerca al fine di incrementare la permeabilità tra il mondo delle istituzioni scientifiche pubbliche e quello della ricerca industriale. Con questa azione si è inteso favorire anche il rientro dei	

ricercatori trasferiti all'estero o nelle aree del Paese diverse da quelle target, dove hanno avuto l'opportunità di maturare esperienze scientifiche e professionali in ambienti altamente competitivi.

Principali domande valutative

- Alla fine del triennio i ricercatori coinvolti nell'azione hanno trovato nei contesti territoriali di riferimento del PON sbocchi professionali e un adeguato livello di reddito così da incentivare la loro permanenza in Italia?
- In che modo la mobilità ha rafforzato le competenze e migliorato la qualità dei sistemi di ricerca innovativi del Mezzogiorno?
- La mobilità ha contribuito a introdurre pratiche di ricerca ed insegnamento al passo con gli standard internazionali?
- L'inquadramento contrattuale e retributivo per il periodo di durata del progetto ha contribuito al successo dell'azione?
- Alla fine del triennio i ricercatori coinvolti nell'azione hanno trovato nei contesti territoriali di riferimento del PON sbocchi professionali ed un adeguato livello di reddito così da incentivare la loro permanenza in Italia?
- Come può essere giudicata la partecipazione delle imprese in termini numerici? Come può essere giudicata l'adozione delle innovazioni sviluppate nei vari progetti da parte delle imprese?
- L'intento di costruire percorsi di studio e specializzazione all'estero dei ricercatori italiani ha costituito o potrebbe costituire anche una misura di contrasto alla cosiddetta "fuga dei cervelli"?

INTERNA/ESTERNA

valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione ed è stata prorogata la validità del Gruppo di Lavoro istituito nell'ambito della Redazione della valutazione finale del PON di cui all'art. 114 del RDC 2013.

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ inizio nel 2026 e conclusione nel 2026 (12 mesi)

Un primo resoconto dell'indagine realizzata tra il 2019 ed il 2021 è stato prodotto nell'ambito attuativo della Relazione ex art. 114 del RDC 2013. Un secondo, più articolato ed esteso rendiconto, è atteso dalle attività di valutazione in corso di svolgimento, che si concluderanno entro dicembre 2023.

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

51.440 euro al netto dell'IVA

Scheda 19	Obiettivo specifico 1.4
StudioSì, Fondo per la Specializzazione Intelligente – PON RI 2014-2020	
<p>TITOLO</p> <p>PON RI 2014-2020 - Asse I investimenti in capitale umano; azione I.3 “Istruzione terziaria in ambiti coerenti con la SNSI e sua capacità di attrazione” StudioSì)</p>	
<p>AMBITO</p> <p><u>OBIETTIVO TEMATICO 1</u> – Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione ; <u>OS</u> : Innalzare il profilo di conoscenze e competenze possedute dal capitale umano mobilitato da imprese che intraprendono percorsi innovativi facenti perno sulla RST e da organismi scientifico-tecnologici che operano alla frontiera delle conoscenze; <u>priorità di investimento</u> : migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione superiore e di livello equivalente e l'accesso alla stessa, al fine di aumentare la partecipazione e i tassi di riuscita specie per i gruppi svantaggiati.</p> <p>La misura messa in campo è stata rivolta prevalentemente agli studenti residenti nelle otto Regioni target del PON “Ricerca e Innovazione” 2014- 2020 (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia) ed in parte destinata agli studenti di aree extra-target, anche stranieri, che stessero frequentando o risultassero pre-iscritti o ammessi a percorsi di istruzione terziaria, in università del Mezzogiorno ed aveva come obiettivo quello di sostenere la partecipazione degli studenti ai percorsi di istruzione terziaria, lauree a ciclo unico, magistrali, master universitari e scuole di specializzazione, riconosciute dal MUR, in ambiti coerenti con le 12 Aree della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente. Lo Strumento Finanziario, rappresentato dal Fondo di fondi di rilevanza nazionale, ha promosso un criterio di addizionalità e complementarità, rispetto alle politiche ordinarie a sostegno del diritto allo studio. In particolare, il fondo StudioSì, Fondo per la Specializzazione Intelligente, cofinanziato dal Fondo Sociale Europeo (FSE) e gestito dalla Banca Europea per gli Investimenti (BEI) ha attuato questo strumento mediante l'erogazione di finanziamenti a tasso zero, senza garanzie personali o da parte di terzi, allo scopo di sostenere le spese di iscrizione e le ulteriori spese vive connesse allo studio.</p>	
<p>TIPOLOGIA</p> <p>Valutazione ex post - aggiornamento delle valutazioni finali del PON RI due anni dopo la conclusione dei progetti</p>	
<p>OGGETTO</p> <p>Il dispositivo previsto per l'attuazione dell'Azione – ossia, la concessione di un finanziamento a tasso zero, senza garanzie e con un periodo di grazia della durata di due anni per il completamento del corso di studi con un titolo di livello superiore – è risultato per i destinatari finali , nella valutazione realizzata nel 2022, è un elemento essenziale per garantire una frequenza agli studi che altrimenti non ci sarebbe stata ed anche un modo per mantenere un margine di autonomia rispetto alle famiglie nella maturazione della propria identità sociale. Un ruolo molto importante è stato giocato dalla semplicità di accesso ai benefici, sia in ragione dell'amichevolezza dei bandi che della certificazione delle carriere (e quindi del merito) svolti da soggetti terzi convenzionati con gli istituti di credito gestori della misura.</p> <p>Gli oggetti della valutazione sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'utilità dei prestiti acquisiti nel corso del tempo, sia rispetto al completamento degli studi universitari, che alla collocazione lavorativa; - la verifica della tenuta nel tempo delle condizioni di vantaggio impiegate rispetto a prestiti di natura simile a quella di StudioSì (tempi di erogazione, tassi di interesse, assenza di richiesta di garanzie, supporto di un soggetto terzo certificatore delle carriere universitarie); 	

- la capacità della linea di azione, in generale, di essere risultata determinante nelle scelte di vita e nel futuro dei beneficiari;
- la capacità della linea di azione di essere inclusiva rispetto a categorie svantaggiate?

CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI

La valutazione finale della linea di azione, tra l'altro, ha evidenziato come più dell'80% dei destinatari interpellati abbia potuto studiare senza lavorare durante il percorso universitario, il 42% abbia dichiarato di aver ricevuto il finanziamento StudioSi in meno di un mese, come StudioSi sia servito per pagare le tasse universitarie (nel 75% dei casi) e l'alloggio (nel 63%), come metà del campione (tra il 40% ed il 50%) sia riuscita a pagare col prestito anche il vitto, i viaggi e alcuni studenti (il 30%) anche il materiale didattico per studiare. La procedura di accesso a StudioSi è stata infine considerata semplice dal 75% dei beneficiari.

Principali domande valutative

- Si è prodotta una ricaduta sui territori del Mezzogiorno in termini di sviluppo sociale ed economico?
- Il collegamento tra i prestiti e i percorsi di studio allineati con la SNSI sono stati verificati in termini di coerenza della collocazione professionale dei destinatari?
- Alla luce dei risultati conseguiti e consolidati due anni dopo, quale valore aggiunto è possibile attribuire al ricorso a uno strumento finanziario rispetto ad una altra modalità di intervento?
- In che misura StudioSi ha coperto in maniera significativa le esigenze dei giovani e delle loro famiglie?
- L'intervento del welfare può costituire uno degli elementi di contrasto al fenomeno della "fuga dei cervelli" dalle Regioni del Sud?

INTERNA/ESTERNA

Valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione ed è stata prorogata la validità del Gruppo di Lavoro istituito nell'ambito della Redazione della valutazione finale del PON di cui all'art. 114 del RDC 2013.

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ inizio nel 2026 e conclusione nel 2026 (12 mesi)

Un primo resoconto dell'indagine realizzata tra il 2019 ed il 2021 è stato prodotto nell'ambito attuativo della Relazione ex art. 114 del RDC 2013. U secondo, più articolato ed esteso rendiconto è atteso dalle attività di valutazione in corso di svolgimento, che si concluderanno entro dicembre 2023

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

51.440 euro al netto dell'IVA

5.2. Proposta schede di valutazione OP 2

Scheda 20	Obiettivo Specifico 2.2
Produzione di energia elettrica da FER	
TITOLO Indagine conoscitiva/analisi utile a definire le modalità agevolative al fine di ottimizzare l'effetto incentivante delle misure per la realizzazione di progetti per la produzione di energia da FER da parte di PMI.	
AMBITO Obiettivo Specifico 2.2 del PN RIC 21-27 Sostegno ad azioni volte alla produzione di energia da FER, anche termiche, destinate alle imprese, al fine di favorire l'autoconsumo anche in abbinamento a sistemi di accumulo di piccola e media taglia Azione 2.2.1 - Sviluppo della produzione di energia elettrica da FER <ul style="list-style-type: none">• Incentivare l'utilizzo della fonte solare in tutti gli ambiti, promuovendo prioritariamente l'installazione di pannelli fotovoltaici su capannoni e strutture industriali ed artigianali per la produzione di energia esclusivamente per l'autoconsumo, coinvolgendo dunque il parco edifici esistenti, tettoie, parcheggi, aree di servizio e ricorrendo solo in seconda battuta al consumo di suolo.• L'obiettivo dell'azione è quello di destinare l'energia elettrica generata prioritariamente alle PMI.• Promozione dell'energia solare in combinazione con altre tecnologie di produzione e/o uso di energie rinnovabili, quali le pompe di calore per la climatizzazione degli ambienti, specie nel settore terziario, e l'impiego di idrogeno rinnovabili in processi produttivi, specialmente in quelli hard to abate.• Promozione del solare termico, specie nel settore terziario.	
TIPOLOGIA <u>Indagine conoscitiva</u> a supporto della programmazione volta a definire la misura e la forma delle agevolazioni, che possa favorire la partecipazione delle PMI alla realizzazione di progetti per la produzione di energia da FER per l'autoconsumo. Tale analisi supporterà l'Amministrazione nella definizione di tali interventi anche alla luce dei possibili effetti in termini di ritorno economico dell'investimento, contributo agli obiettivi di decarbonizzazione nazionali ed europei e il conseguente riposizionamento competitivo dell'impresa. L'analisi potrà anche indagare, alla luce delle differenti possibilità di investimento previste, come gli interventi potranno favorire innovazioni di tipo organizzativo e tecnologico a seguito della realizzazione dei progetti. L'indagine potrà inoltre essere articolata anche in funzione del target dei potenziali beneficiari in termini di dimensione, localizzazione specifica e settore industriale.	
OGGETTO Il perimetro della presente valutazione è relativo agli interventi previsti nell'Azione 2.2.1 del PN RIC, con particolare riferimento alle agevolazioni finanziarie messe in campo per promuovere progetti volti alla produzione di energia da FER, anche termiche, destinate alle imprese del Mezzogiorno, al fine di favorire l'autoconsumo.	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI A supporto degli obiettivi del PNIEC 2030, in particolare in relazione all'installazione di capacità aggiuntiva per fotovoltaico, l'azione 2.2.1 del PN RIC ha lo scopo di incrementare la produzione e il consumo di energia	

da fonti rinnovabili attivando il ruolo delle imprese, in particolare le PMI, nella transizione. Il Programma intende promuovere investimenti nei territori delle regioni meno sviluppate incentrati sulla produzione di energia da nuove fonti rinnovabili, sostenendo in particolare l'utilizzo della fonte solare in tutti gli ambiti. Pertanto, con riferimento all'obiettivo di promuovere la produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili per l'autoconsumo, appare interessante realizzare un'indagine conoscitiva a supporto del disegno dell'intervento con particolare riguardo alla definizione delle tecniche che possano supportare la realizzazione dell'investimento da parte delle PMI.

Principali domande di valutazione

- Quale mix agevolativo può assicurare un supporto effettivo alla realizzazione di progetti volti alla produzione di energia da FER per una PMI?
- Quali elementi potranno assicurare che gli interventi siano coerenti con gli obiettivi di decarbonizzazione nazionali ed europei?
- Di quali considerazioni bisognerà tener conto al fine di massimizzare la coerenza degli interventi rispetto alle esigenze delle imprese target (anche in termini di innovazioni tecnologiche, organizzative e produttive)?

Tali analisi potranno essere articolate anche in funzione del target dei potenziali beneficiari in termini di dimensione, localizzazione specifica e settore industriale. L'analisi potrà tener conto sia di elementi derivanti dalla letteratura sul tema, sia delle indicazioni provenienti dalle più importanti Agenzie/Istituzioni (ENEA, ISPRA, CNR) ed Associazioni di categoria.

INTERNA/ESTERNA

La valutazione sarà affidata a un valutatore esterno.

APPROCCIO METODOLOGICO

Tale indagine ricorrerà prevalentemente alle indicazioni della letteratura e reportistica sul tema e alla mappatura di altri interventi, finanziati in ambito nazionale e regionale, anche al fine di massimizzarne la complementarità. Inoltre, prevederà il coinvolgimento, attraverso interviste e focus group, di esperti del settore, Istituzioni/Agenzie ed associazioni di categoria, al fine di fornire suggerimenti dettagliati per la definizione degli interventi.

TEMPISTICHE

La durata prevista per il servizio di valutazione è di 6 mesi.

La valutazione verrà avviata nel 2024

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

70.000 € al netto dell'IVA

Scheda 21	Obiettivo Specifico 2.2
Avviso C.S.E. 2022 – PON IC 2014-2020	
<p>TITOLO</p> <p>Una valutazione ex post relativa all'efficacia degli strumenti a supporto dell'efficienza energetica degli edifici, con particolare riferimento all'Avviso C.S.E. 2022, e agli effetti sulla filiera imprenditoriale connessa alle forniture.</p>	
<p>AMBITO</p> <p>La valutazione può ricondursi nell'ambito dell'Obiettivo Specifico 2.2 del PN RIC 21-27. In considerazione degli obiettivi di risparmio/efficientamento energetico sanciti in ambito nazionale ed europeo e degli interventi in essere a valere sulla precedente programmazione, risulta d'interesse valutare l'efficacia in senso ampio degli strumenti a supporto dell'efficienza energetica degli edifici della PA, con particolare riferimento agli interventi previsti dall'Avviso C.S.E. 2022 finanziato con risorse REACT-EU nell'ambito dell'Asse VI del PON IC 2014-2020.</p>	
<p>TIPOLOGIA</p> <p>Valutazione ex post sugli effetti determinati dalla misura Avviso C.S.E. 2022 finanziato con risorse REACT-EU nell'ambito dell'Asse VI del PON IC 2014-2020.</p>	
<p>OGGETTO</p> <p>La valutazione ha come oggetto l'Avviso C.S.E 2022 finanziato nell'ambito dell'Obiettivo Tematico 13 del PON IC 2014-2020 con l'obiettivo generale di promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia. In particolare, gli interventi volti alla riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili.</p>	
<p>CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI</p> <p>In considerazione degli obiettivi di risparmio energetico sanciti in ambito nazionale ed europeo e degli interventi in essere a valere sulla precedente programmazione, risulta d'interesse valutare l'efficacia in senso ampio degli strumenti a supporto dell'efficienza energetica degli edifici, con particolare riferimento agli interventi previsti nell'ambito dell'Avviso C.S.E. 2022 finanziato con risorse proprie dell'Asse VI del PON IC 2014-2020.</p> <p>L'approfondimento in oggetto potrà fornire alcune evidenze relative agli effetti degli interventi sull'efficientamento energetico degli edifici pubblici, nonché approfondire anche il contributo degli interventi sulla filiera imprenditoriale coinvolta nelle forniture alla PA per la realizzazione degli interventi. In particolare, potranno essere approfonditi anche gli aspetti relativi alla localizzazione territoriale delle imprese e le competenze del capitale umano connesso alla realizzazione degli interventi.</p> <p><u>Principali domande di valutazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quali indicazioni preliminari emergono sul ruolo avuto dall'Avviso C.S.E. 2022 nel migliorare l'efficienza energetica degli edifici della PA? • Quali indicazioni emergono relativamente all'efficienza dell'iter amministrativo previsto per la realizzazione degli interventi? • Considerata l'importanza degli effetti generati sulla <i>supply chain</i> coinvolta nelle forniture, quali sono stati i principali effetti prodotti sull'economia, l'occupazione e le competenze dei territori e delle imprese? • Dove si concentra il valore aggiunto degli interventi sulle imprese coinvolte nella <i>supply chain</i>? 	

- I progetti agevolati che ricadute hanno avuto sui territori nella percezione della cittadinanza?

INTERNA/ESTERNA

La valutazione sarà affidata a un valutatore esterno.

APPROCCIO METODOLOGICO

Per la valutazione si intende favorire l'utilizzo combinato di diverse metodologie: dalle indicazioni della letteratura e reportistica sul tema, alla mappatura di altri interventi, finanziati in ambito nazionale e regionale, al fine di ricostruire il contesto in cui tale intervento è stato realizzato. La valutazione prevederà inoltre il coinvolgimento, attraverso interviste, di esperti del settore. Si prevede un'analisi desk dei dati di monitoraggio degli interventi disponibili e l'utilizzo di metodologie valutative al fine di fornire evidenze circa l'efficacia degli interventi, la mappatura delle imprese coinvolte, nonché gli eventuali effetti sulla filiera connessa alle forniture. Si potrà inoltre fare ricorso sia ad indagini ad hoc, utili ad approfondire ulteriori elementi qualitativi connessi agli interventi di efficientamento, nonché a casi di studio che possano rappresentare delle buone pratiche nell'ambito degli interventi finanziati.

TEMPISTICHE

La durata prevista per il servizio di valutazione è di 13 mesi.

La valutazione verrà avviata nel 2025.

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

120.000€ al netto dell'IVA

Smart grids**TITOLO**

Studio sugli interventi di realizzazione di reti intelligenti di distribuzione dell'energia (smart grids) e interventi sulle reti di trasmissione strettamente complementari realizzati nell'ambito dei differenti cicli di programmazione comunitaria (POI Energia 2007-2013, PON IC 2014-2020 e PN RIC 2021-2027).

AMBITO

La valutazione si innesta nell'ambito dell'Obiettivo Specifico 2.3 del PN RIC 21-27. In continuità con gli interventi dei precedenti cicli di programmazione, l'OS 2.3 ha per oggetto lo sviluppo di sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti e, in particolare, la modernizzazione e digitalizzazione delle reti di trasmissione e distribuzione di energia al fine di accogliere quote crescenti di energie rinnovabili anche da generazione distribuita.

Azione 2.3.1 - Modernizzazione e digitalizzazione della rete di distribuzione

- Interventi di adeguamento delle reti: sui sistemi di protezione in cabine primarie (AT/MT) e secondarie (MT/BT), attraverso il telecontrollo per la gestione guasti, al fine di monitorare lo stato della rete elettrica e le condizioni dei trasformatori e degli interruttori della cabina primaria e secondaria, incrementare la sicurezza della rete in presenza di elevata generazione distribuita da FER non programmabili, incrementare la potenza installabile in generazione distribuita (GD);
- Installazione di componentistica avanzata: sostituzione dei trasformatori a basse perdite, interruttori di alta tensione, interruttori di media tensione, PLC; tali interventi consentono di convogliare sulle reti la maggiore energia prevista a seguito degli interventi di transizione energetica nonché risparmi economici in bolletta;
- Sistemi di acquisizione dati e controllo: software grafici che permettono, da remoto, sia la visione e gestione dei flussi energetici sulla rete e dei principali parametri elettrici, sia il controllo, monitoraggio e comando degli apparati elettromeccanici presenti nelle cabine primarie e secondarie (ad es. sistema "scada"), nonché la risoluzione dei guasti e l'individuazione delle inefficienze;
- Control center e database: per accedere ed acquisire i principali indicatori della rete elettrica;
- Sistemi di comunicazione: fibra, wireless, LTE, GPRS, ecc., funzionali alla smartizzazione delle reti;
- Installazione di software e hardware specifici che facilitino un dialogo "intelligente" tra impianto di produzione e sistema di gestione;
- Installazione di sistemi tecnologici innovativi che permettano la trasformazione della rete e il viaggio bidirezionale ai flussi energetici, fornendo ai produttori informazioni istantanee;
- Costruzione di porzioni di rete;
- Sviluppo di protocolli di interazione e scambio fra imprese di distribuzione e trasmissione, per la gestione del dispacciamento congiunto delle produzioni da FER.

Azione 2.3.2 - Modernizzazione e digitalizzazione della rete di trasmissione

- Componenti e metodologie dynamic thermal rating – DTR: sistemi di monitoraggio "dinamico" della rete con conseguente riduzione delle congestioni e quindi degli oneri di dispacciamento;
- Smart future transmission system: fibre ottiche nelle funi di guardia delle linee elettriche aeree e lungo i tracciati delle linee elettriche in cavo, conduttori innovativi ad alte prestazioni sulle linee elettriche aeree maggiormente compatibili con i sistemi di smart grids; componenti ed apparecchiature all'interno delle stazioni elettriche;

- Dispositivi phasor measurement unit – PMU: in grado di gestire, in tempo reale, le variazioni della tensione e della frequenza del sistema elettrico anche in presenza di immissione in rete della produzione da FER non programmabile;
- Sistemi di monitoraggio e registrazione eventi – MRE: componenti hardware e software, apparecchiature intelligenti, collegamenti in fibra ottica, protocolli di comunicazione standard tra diversi apparati che consentono l’aggregazione e la remotizzazione di informazioni sullo stato di funzionamento della rete rilevate nelle stazioni in alta e altissima tensione;
- Autotrasformatori di nuova generazione in stazioni elettriche (ATR);
- Costruzione di porzioni di rete;
- Adeguamento o upgrade tecnologico di stazioni elettriche funzionali all’incremento dell’energia immessa in rete da impianti FER.

TIPOLOGIA

Uno studio che, in considerazione della continuità degli interventi sulle reti previsti nell’ambito dell’OS 2.3 del PN RIC con i due precedenti cicli di programmazione e alla luce dei principali risultati emersi dagli inerenti esercizi valutativi precedentemente condotti, intende effettuare un’analisi di ricostruzione degli interventi di smart grid complessivamente finanziati a partire dal POI Energia 2007-2013, analizzando inoltre le ricadute socioeconomiche, tecnologiche ed occupazionali degli interventi finanziati, anche in termini di miglioramento delle competenze specifiche sulla transizione energetica. Un ulteriore ambito di interesse riguarderà le eventuali sinergie e complementarietà/overlapping tra gli interventi finanziati con risorse del PN RIC ed ulteriori fonti finanziarie (PNRR, PSC, ecc.).

OGGETTO

Il perimetro dell’attività comprende l’insieme organico degli interventi di smartizzazione delle reti finanziati con risorse comunitarie tra cui:

La linea di attività 2.4 del POI Energia 2007-2013 che prevedeva:

- L’integrazione delle fonti rinnovabili nel sistema energetico puntando a sostenere l’adeguamento delle reti elettriche di trasporto (trasmissione e distribuzione) per incrementare la possibilità di sfruttamento delle fonti rinnovabili.

L’azione 4.3.1 del PON IC 2014-2020 che prevedeva:

- Realizzazione di reti intelligenti di distribuzione dell’energia (*smart grids*) e interventi sulle reti di trasmissione strettamente complementari e volti a incrementare direttamente la distribuzione di energia prodotta da fonti rinnovabili, introduzione di apparati provvisti di sistemi di comunicazione digitale, misurazione intelligente e controllo e monitoraggio, come infrastruttura delle “città” e delle aree periurbane.

Le azioni 2.3.1 e 2.3.2 del PN RIC 2021-2027 che prevedono:

- La modernizzazione e digitalizzazione della rete di distribuzione;
- La modernizzazione e digitalizzazione della rete di trasmissione.

CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI

In considerazione dell’importanza strategica che gli interventi di smartizzazione delle reti rivestono nel percorso di transizione energetica e in virtù della continuità tra gli interventi sulle reti previsti nell’ambito del PN RIC 21-27 e i precedenti cicli di programmazione (POI Energia 2007-2013, PON IC 2014-2020) e della contiguità tra i primi e gli interventi previsti nell’ambito di ulteriori fonti finanziarie (PNRR, PSC, ecc.), l’analisi intende ampliare il patrimonio informativo a disposizione dell’Amministrazione per potenziare l’efficacia degli interventi sulle reti previsti nell’ambito del PN RIC 21-27.

Tale analisi avrà la possibilità di ricostruire e definire il contesto delineato dalla successione degli interventi messi in campo negli ultimi 15 anni, valorizzando al contempo le principali risultanze degli inerenti esercizi valutativi svolti in precedenza.

L'interesse dello studio sarà di analizzare in modo organico non solo gli effetti rispetto agli obiettivi di energia rinnovabile disponibile, ma anche le ricadute sia in termini di innovazione tecnologica e competitività delle imprese che rispetto alle filiere coinvolte nelle catene di subfornitura. Tale analisi potrà inoltre approfondire le eventuali ricadute sociali, economiche ed occupazionali, ripercorrendo la logica degli interventi realizzati al fine di comprendere l'impatto e i conseguenti riflessi che gli interventi di smartizzazione delle reti hanno prodotto sui sistemi economici e sulla cittadinanza delle regioni coinvolte.

Principali domande di valutazione:

- Quali sono i principali elementi che emergono dalla ricostruzione teorica? Come si coordinano/interferiscono gli interventi del PN RIC rispetto agli interventi realizzati attraverso altre fonti finanziarie?
- Quali i risultati e gli effetti prodotti dagli interventi sulla rete elettrica in relazione all'obiettivo di sviluppo, modernizzazione e digitalizzazione infrastrutturale della rete elettrica italiana? Quali le principali ricadute in termini di innovazione tecnologica, sviluppo delle competenze e posizionamento competitivo del tessuto produttivo coinvolto nelle regioni meno sviluppate?
- Quali sono gli effetti prodotti dagli interventi sui territori coinvolti (in termini di ricadute sociali, economiche ed occupazionali)?
- Quali sono i principali benefici riscontrabili per i sistemi economici e per la cittadinanza?

INTERNA/ESTERNA

La valutazione sarà affidata a un valutatore esterno.

APPROCCIO METODOLOGICO

L'esercizio valutativo intende favorire l'utilizzo combinato di diverse metodologie, privilegiando l'utilizzo di un approccio *theory based* orientato alla ricostruzione della Teoria del Cambiamento. Tale indagine ricorrerà alle indicazioni della letteratura e reportistica sul tema, nonché alla mappatura di altri interventi, finanziati in ambito nazionale e regionale, che possano essere ritenuti sinergici o sovrapponibili. Inoltre, sarà previsto l'utilizzo di statistiche descrittive, nonché metodologie quantitative e qualitative utili per la misurazione degli impatti e degli effetti addizionali degli interventi. Sarà infine previsto il coinvolgimento attraverso interviste e focus group di esperti del settore, Istituzioni/Agenzie ed associazioni di categoria al fine di fornire suggerimenti dettagliati per la definizione della natura ed evoluzione degli interventi. Sono inoltre previsti alcuni casi di studio che potranno approfondire gli effetti prodotti in alcuni territori.

TEMPISTICHE

La durata prevista per il servizio di valutazione è di 15 mesi.

La valutazione sarà avviata nel 2026.

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

150.000€ al netto dell'IVA

5.3. Proposta schede di valutazione relative agli ambiti trasversali

Scheda 23	Ambito trasversale
Principi orizzontali: ambiente, parità di genere e competenze	
TITOLO Indagine conoscitiva utile a identificare metodologie adeguate alla valutazione del contributo del Programma alla valorizzazione dei principi orizzontali della Programmazione: sostenibilità ambientale e impatto climatico; mainstreaming di genere ed empowerment femminile; competenze.	
AMBITO L'indagine conoscitiva riguarda l'intero PN RIC 2021-2027, con particolare riferimento agli aspetti che intersecano trasversalmente tutti gli Obiettivi del PN: sostenibilità ambientale e impatto climatico; mainstreaming di genere ed empowerment femminile; competenze.	
TIPOLOGIA <u>Indagine conoscitiva</u> e definizione di strumenti di analisi degli ambiti di interesse trasversali in oggetto.	
OGGETTO Approcci e metodi, inclusa la costruzione di batterie di indicatori, capaci di valutare l'impatto del Programma sugli aspetti di sostenibilità sociale e ambientale, così come sulla valorizzazione delle competenze in chiave green e digital.	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI Gli ambiti di interesse trasversale intendono approfondire quanto stabilito dal Regolamento (UE) 2021/1060 (RDC), recante le disposizioni comuni applicabili ai Fondi strutturali e di investimento europei, in materia di principi orizzontali della Programmazione e valorizzare il patrimonio conoscitivo frutto degli esercizi valutativi condotti nel periodo di programmazione 2014-2020. Nello specifico, si fa riferimento agli ambiti di interesse trasversali che riguardano la sostenibilità ambientale e l'impatto climatico, il mainstreaming di genere e l'empowerment femminile e le competenze, che dovranno essere oggetto di analisi utili a identificare i metodi e gli approcci più adeguati a misurare e valutare l'impatto sia dei singoli strumenti attuativi che dell'intero Programma. <u>Principali domande di valutazione:</u> <ul style="list-style-type: none">• In che modo tali ambiti tematici trasversali possono integrati nella programmazione del PN RIC 2021-2027?• Quali sono gli approcci seguiti da altre Amministrazioni? Quali le buone pratiche e i margini di confrontabilità tra gli strumenti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi fissati dall'Agenda 2030 e dalle strategie europee Fitfor55 e Green Deal?• Si chiede di definire un sistema di indicatori popolabili, univoci, reperibili e confrontabili che, intervenendo negli ambiti trasversali indicati, consentano l'identificazione degli impatti positivi e la valorizzazione delle azioni di mitigazione dei possibili effetti negativi, senza costituire oneri amministrativi eccessivi in carico ai soggetti destinatari e alle Amministrazioni coinvolte.	
INTERNA/ESTERNA Le attività di valutazione saranno affidate ad un valutatore esterno.	

APPROCCIO METODOLOGICO

Le tecniche di analisi utilizzate per la valutazione si baseranno su una molteplicità di approcci, tra i quali:

- Metodologie theory based
- Analisi desk e indagini di campo utili all'identificazione degli approcci di valutazione
- Definizione di batterie di indicatori utili all'analisi degli ambiti trasversali

TEMPISTICHE

La durata prevista per il servizio di valutazione è di 7 mesi.

L'indagine conoscitiva sarà avviata tra il 2024 e il 2025

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

90.000 € al netto dell'IVA

Scheda 24	Ambito trasversale
Filiere strategiche e tecnologie critiche	
<p>TITOLO</p> <p>Indagine conoscitiva e supporto specialistico utile alla definizione delle misure del Programma volte a supportare lo sviluppo e il rafforzamento delle filiere strategiche e delle tecnologie critiche per la duplice transizione.</p>	
<p>AMBITO</p> <p>In un ambito territoriale fortemente condizionato da fattori endogeni ed esogeni che intervengono sulla tenuta del sistema economico e sociale, diventa cruciale favorire la competitività e le prospettive di crescita e di propensione internazionale delle imprese. In tale contesto, il Programma, anche alla luce della Strategia di Specializzazione Intelligente, definisce l'esigenza di indirizzare gli interventi verso i segmenti a maggior valore aggiunto e caratterizzati da maggiori prospettive di crescita nelle regioni italiane meno sviluppate, con un'attenzione specifica agli ambiti produttivi connessi alle tecnologie "critiche" per la duplice transizione.</p>	
<p>TIPOLOGIA</p> <p>Indagine conoscitiva/Valutazione d'implementazione</p>	
<p>OGGETTO</p> <p>Si tratta di un'analisi con un carattere trasversale rispetto agli interventi del Programma. Nel dettaglio, le indicazioni potranno supportare la definizione e/o la riprogrammazione degli interventi per massimizzarne la capacità di supportare lo sviluppo delle filiere strategiche e degli ambiti tecnologici "critici" verso la duplice transizione digitale e green e le strategie di specializzazione intelligente.</p>	
<p>CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI</p> <p>L'analisi dovrà ricostruire un quadro aggiornato dell'evoluzione delle filiere più competitive presenti nelle sette regioni meno sviluppate, a supporto della riprogrammazione degli interventi in essere o del disegno dei nuovi interventi, anche alla luce dell'evoluzione normativa comunitaria in materia di politiche industriali e orientamento strategico dei fondi. Particolare attenzione dovrà essere posta sugli ambiti tecnologici più rilevanti per i territori di riferimento in linea con gli obiettivi della Strategia di specializzazione intelligente, evidenziando le capacità competitive delle imprese, i possibili impatti territoriali e la dimensione internazionale delle realtà produttive locali, oltre al posizionamento delle stesse nelle catene del valore globale.</p> <p>Nel dettaglio, sulla base di un'elaborazione delle statistiche ufficiali disponibili, l'analisi avrà l'obiettivo di individuare priorità e azioni in grado di massimizzare gli effetti degli interventi per favorire una crescita intelligente e la transizione verde e digitale, concentrando le risorse negli ambiti di specializzazione (segmenti produttivi, filiere, ecc.) a maggiore valore aggiunto e con migliori prospettive di crescita competitiva, anche al fine di promuovere le tecnologie "critiche" per le transizioni green e digital.</p> <p><u>Principali domande di valutazione:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Quali sono le principali evoluzioni che hanno caratterizzato la presenza nel Mezzogiorno di filiere strategiche e degli ambiti produttivi a maggiore valore aggiunto? • Rispetto a tali tendenze, quali sono le principali caratteristiche delle imprese che vi operano in termini di fabbisogni e capacità competitiva (ricerca e innovazione, proiezione internazionale, crescita e redditività, ecc.)? 	

- Quali evidenze emergono rispetto alla presenza di segmenti produttivi che operano negli ambiti tecnologici “critici” per la transizione digitale e green?
- In che misura gli interventi realizzati dal Programma hanno intercettato tali filiere e ambiti produttivi?
- Sulla base delle evidenze emerse, e di una ricerca delle migliori pratiche a livello europeo, quali sono le principali indicazioni che possono massimizzare l’efficacia degli interventi del Programma per sostenere lo sviluppo e il rafforzamento delle filiere del Mezzogiorno a maggiore valore aggiunto e con maggiori prospettive di crescita?

INTERNA/ESTERNA

Le attività saranno affidate a una società esterna.

APPROCCIO METODOLOGICO

L’esercizio prevede l’utilizzo combinato di diverse metodologie; è prevista un’analisi della letteratura e l’elaborazione delle statistiche ufficiali per la mappatura delle principali filiere strategiche. Inoltre, sono previste indagini di campo, ricorrendo sia a interviste a testimoni privilegiati che ad indagini campionarie e a studi di caso.

TEMPISTICHE

La durata prevista per il servizio di valutazione è di 12 mesi.

La valutazione sarà avviata nel 2027.

BUDGET (PER L’AFFIDAMENTO ALL’ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

80.000€ al netto dell’IVA

Scheda 25	Ambito trasversale
Monitoraggio impatti ambientali (fase 1)	
TITOLO	
Valutazione degli impatti ambientali del Programma nell'ambito del Piano di Monitoraggio Ambientale (fase 1)	
AMBITO	
<p>Ai sensi del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., il Piano di monitoraggio ambientale assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PN e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.</p> <p>Considerato il contenuto specialistico dei temi trattati, si rende necessario ricorrere al supporto di una società con adeguate esperienze e competenze tematiche per l'attuazione di quanto previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale.</p>	
TIPOLOGIA	
Supporto specialistico, attraverso analisi, rilevazioni di campo e reportistica nell'ambito del Piano di Monitoraggio Ambientale del Programma.	
OGGETTO	
Si tratta di un'analisi con un carattere trasversale rispetto agli interventi del Programma. Nel dettaglio, il monitoraggio dovrà consentire di verificare il contributo (positivo o negativo) del PN agli Obiettivi di sostenibilità, con particolare riferimento a quelli della SNSvS ¹⁶ , ai sensi del d.l.gs 152/2006 e s.m.i, art. 18, c. 3 bis. Relativamente alle questioni ambientali, si rende necessario definire e rilevare gli indicatori prestazionali degli effetti ambientali del Programma al fine di costruire di un sistema unico che consenta di osservare al contempo il grado di attuazione del Programma, i suoi risultati e i relativi effetti ambientali.	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI	
<p>In linea con le indicazioni del DPCoe/NUVAP, l'AdG intende favorire l'integrazione tra il Piano di Monitoraggio ambientale redatto in ambito VAS (d.lgs. 152/2006 s.m.i.) e il Piano di Valutazione del PN RIC 2021-2027, al fine di favorire un percorso sinergico volto a misurare il contributo e gli impatti del Programma sull'ambiente. A tal fine, si rende necessario definire un sistema di indicatori che consentano l'identificazione degli impatti positivi determinati dal Programma e della valorizzazione delle azioni di mitigazione dei possibili effetti negativi.</p> <p>Alla luce di ciò, il servizio di analisi in oggetto supporterà la definizione delle batterie di indicatori sensibili il cui utilizzo consentirà di indagare meglio l'impatto ambientale delle singole azioni e del PN nel suo insieme, sulla base delle indicazioni presenti nel Piano di Monitoraggio ambientale del Programma.</p>	
INTERNA/ESTERNA	
Le attività saranno affidate a una società esterna.	
APPROCCIO METODOLOGICO	
L'esercizio prevede l'utilizzo combinato di diverse metodologie. Oltre a metodologie di analisi desk, di analisi ed elaborazioni di dati provenienti dalle statistiche ufficiali e dal sistema di monitoraggio del	

¹⁶ Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile

Programma, nell'ambito dell'esercizio potranno essere realizzate indagini di campo presso i destinatari finali del Programma per misurare gli effetti positivi e/o negativi determinati dal Programma, sia in via diretta che indiretta.

TEMPISTICHE

La durata prevista per il servizio di valutazione è di 14 mesi.

La valutazione sarà avviata tra il 2024 e il 2025.

BUDGET (PER L’AFFIDAMENTO ALL’ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

85.000€ al netto dell’IVA

Scheda 26	Ambito trasversale
Contributo del PN agli SDG: ambiente, parità di genere e competenze	
<p>TITOLO</p> <p>Valutazione d’impatto sul contributo del PN RIC 2021-2027 al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) con particolare riferimento agli aspetti legati all’impatto ambientale, di genere e alla valorizzazione delle competenze in chiave verde e digitale.</p>	
<p>AMBITO</p> <p>La valutazione si inquadra all’interno del PN RIC 2021-2027, con riferimento ai principi orizzontali della Programmazione 2021-2027.</p>	
<p>TIPOLOGIA</p> <p><u>Valutazione in itinere</u> sugli effetti preliminari del PN RIC 2021-2027 sugli ambiti di interesse trasversali in oggetto, anche alla luce delle risultanze dell’indagine conoscitiva e metodologica svolta sui medesimi ambiti.</p>	
<p>OGGETTO</p> <p>Il perimetro della presente valutazione è circoscritto agli interventi del PN RIC 2021-2027 basati su strumenti attuativi in grado di produrre effetti sugli aspetti legati agli ambiti di interesse trasversali sopra citati. Nello specifico, costituiranno oggetto d’analisi gli interventi che prendono in considerazione, nella fase di selezione delle imprese beneficiarie e/o dei progetti, aspetti quali l’impatto ambientale e climatico, la parità di genere, così come la valorizzazione delle competenze necessarie nel processo di doppia transizione ecologica/energetica e tecnologica/digitale attraverso processi di <i>upskilling/reskilling</i> e l’integrazione di nuove professionalità e di green e digital jobs nel sistema produttivo.</p>	
<p>CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI</p> <p>Al fine di procedere all’analisi e alla valutazione di aspetti trasversali che incidono sull’intero PN, è opportuno porre l’accento su fattori che consentono ai soggetti destinatari del Programma di svolgere un ruolo attivo nel doppio processo di transizione verde e digitale, nella tutela dei diritti e la lotta alle disuguaglianze, così come nella valorizzazione delle competenze in chiave verde e digitale.</p> <p>Il PN RIC destina il 34% delle risorse FESR al conseguimento degli obiettivi climatici, secondo i criteri di ponderazione associati a ciascun campo d’intervento (Allegato I del RDC). A fronte degli impegni di allocazione menzionati e del conseguente tagging climatico definito in sede di programmazione, risulta d’interesse valutare l’effettiva capacità del programma di rispettare il raggiungimento degli obiettivi climatici.</p> <p>Allo stesso tempo si reputa importante valutare la capacità del programma di predisporre strumenti che non siano neutrali rispetto alle disuguaglianze di genere e favoriscano forme di inclusione e non discriminazione. Al fine di valutare l’impatto del Programma sul perseguimento degli obiettivi di parità di genere e partecipazione attiva delle donne al mercato del lavoro, è necessario identificare gli aspetti rilevanti su cui si manifesta l’impatto di programma sulla parità di genere. Alla luce delle suggestioni del Dipartimento Pari Opportunità della Presidenza del Consiglio e del NUVAP, si auspica la considerazione di aspetti occupazionali, di welfare e di leadership che considerino l’impatto di genere come fattore imprescindibile nella totalità degli esercizi di valutazione condotti per il periodo di programmazione 2021-2027.</p>	

Pur trattandosi di un aspetto trattato da specifiche azioni del PN RIC 2021-2027, il tema delle competenze, nella sua accezione legata all'occupazione e alla formazione atta a far fronte alla transizione verde e digitale, assume il ruolo di ambito trasversale. La valutazione dovrà quindi riguardare la capacità del Programma di promuovere lo sviluppo di competenze (processi di *upskilling* e *reskilling*) e l'integrazione di nuove professionalità all'interno del sistema produttivo.

Principali domande di valutazione:

- In che modo gli strumenti messi in campo dal PN RIC intervengono in ambito ambientale e climatico? Valutare le prime risultanze frutto dell'applicazione della batteria di indicatori che intervengono sulla riduzione dell'impatto ambientale e sulla mitigazione degli effetti negativi, anche in ottica comparativa, considerando il contributo del PN al raggiungimento degli obiettivi di Sviluppo sostenibile e di progressiva neutralità climatica del sistema produttivo.
- In che modo la parità di genere e l'empowerment femminile si inseriscono nella realizzazione degli investimenti finanziati dagli strumenti rientranti nel PN RIC 2021-2027? In considerazione dello status quo al momento dell'avvio della valutazione, gli strumenti rientranti dal PN RIC contribuiscono agli obiettivi fissati dall'Agenda 2030 e dalla Strategia nazionale per la Parità di Genere in termini di occupazione, welfare ed empowerment femminile?
- In linea con i bisogni delle imprese beneficiarie legati al deficit di competenze interne in fase di ottenimento dei finanziamenti e successiva realizzazione degli investimenti, oltre ai cambiamenti interni al processo produttivo legati alla transizione tecnologico-ambientale:
 - Quali strumenti vengono adottati per far fronte ai bisogni formativi delle categorie maggiormente colpite delle conseguenze occupazionali della transizione tecnologico-ambientale?
 - In che modo l'inserimento di nuove professionalità (green e digital jobs) influisce sulla realizzazione dei singoli investimenti?

INTERNA/ESTERNA

Le attività di valutazione saranno affidate a un valutatore esterno.

APPROCCIO METODOLOGICO

Le tecniche di analisi utilizzate per la valutazione si baseranno su una molteplicità di approcci, tra i quali:

- Metodologie theory based
- Indagini campionarie
- Interviste a soggetti privilegiati
- Casi di studio

TEMPISTICHE

La durata prevista per il servizio di valutazione è di 12 mesi.

L'avvio dell'esercizio è previsto nel 2026.

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

130.000 € al netto dell'IVA

Scheda 27	Ambito trasversale
Monitoraggio impatti ambientali (fase 2)	
TITOLO	
Valutazione degli impatti ambientali del Programma nell'ambito del Piano di Monitoraggio Ambientale (fase 2)	
AMBITO	
<p>Ai sensi del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., il Piano di monitoraggio ambientale assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PN e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.</p> <p>Considerato il contenuto specialistico dei temi trattati, si rende necessario ricorrere al supporto di una società con adeguate esperienze e competenze tematiche per l'attuazione di quanto previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale.</p>	
TIPOLOGIA	
Supporto specialistico per l'attuazione di quanto previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale del Programma.	
OGGETTO	
Si tratta di un'analisi con un carattere trasversale rispetto agli interventi del Programma. Nel dettaglio, il monitoraggio dovrà consentire di verificare il contributo (positivo o negativo) del PN agli Obiettivi di sostenibilità, con particolare riferimento a quelli della SNSvS, ai sensi del d.lgs 152/2006 e s.m.i, art. 18, c. 3 bis. Relativamente alle questioni ambientali, si rende necessario monitorare e rappresentare gli effetti ambientali determinati dall'attuazione degli interventi del Programma.	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI	
<p>In linea con le indicazioni del DPCoe/NUVAP, l'AdG intende favorire l'integrazione tra il Piano di Monitoraggio ambientale redatto in ambito VAS (d.lgs. 152/2006 s.m.i.) e il Piano di Valutazione del PN RIC 2021-2027, al fine di favorire un percorso sinergico volto a misurare il contributo e gli impatti del Programma sull'ambiente. A tal fine, si rende necessario definire un sistema di indicatori che consentano l'identificazione degli impatti positivi determinati dal Programma e della valorizzazione delle azioni di mitigazione dei possibili effetti negativi.</p> <p>Alla luce di ciò, il servizio di analisi in oggetto supporterà il monitoraggio dell'impatto ambientale delle singole azioni e del PN nel suo insieme, sulla base delle indicazioni presenti nel Piano di Monitoraggio ambientale del Programma.</p>	
INTERNA/ESTERNA	
Le attività saranno affidate ad una società esterna.	
APPROCCIO METODOLOGICO	
L'esercizio prevede l'utilizzo combinato di diverse metodologie. Oltre a metodologie di analisi desk, di analisi ed elaborazioni di dati provenienti dalle statistiche ufficiali e dal sistema di monitoraggio del Programma, nell'ambito dell'esercizio potranno essere realizzate indagini di campo presso i destinatari	

finali del Programma per misurare gli effetti positivi e/o negativi determinati dal Programma, sia in via diretta che indiretta.

TEMPISTICHE

La durata prevista per il servizio di valutazione è di 15 mesi.

La valutazione sarà avviata nel 2027.

BUDGET (PER L’AFFIDAMENTO ALL’ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

100.000€ al netto dell’IVA

Scheda 28	Ambito trasversale
Efficacia del sistema degli indicatori	
TITOLO PN RIC 2021-2027 - L'efficacia del sistema degli indicatori delle linee di azione dell'OI MUR	
AMBITO <u>OBBIETTIVO DI POLICY 1 "UN'EUROPA PIÙ INTELLIGENTE "</u> <u>Obiettivo Specifico OS 1.1 sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate – interventi MUR</u> <u>Linee di azione: 1.1.1; 1.1.2; 1.1.3; 1.1.4; 1.4.3</u> Le valutazioni trasversali del PON RI 2014-2020 sono state dedicate alle tematiche della S3, dell'efficacia del sistema degli indicatori e dell'efficacia della strategia di informazione e comunicazione adottate dal Programma. Il MUR ritiene tali valutazioni fondamentali anche nella programmazione 2021-2027, in modo da rilevare i progressi strutturali maturati. Ai fini dell'inquadramento generale del sistema generale degli indicatori del Programma il riferimento è il "DOCUMENTO METODOLOGICO DI ACCOMPAGNAMENTO AL PN RIC 2021/2027 ARTT. 16-17 RDC - REG.(UE) 1060/2021	
TIPOLOGIA Valutazione in itinere ed ex post	
OGGETTO Oggetti della valutazione sono: <ul style="list-style-type: none"> - indagare la coerenza e la rappresentatività del set di indicatori del PN, nonché la validità dei target attesi; - valutare il livello di conseguimento degli obiettivi assunti e la qualità e l'affidabilità dei dati di monitoraggio del Programma; - accogliere evidenze da valorizzare per l'efficace programmazione, avvio e attuazione delle programmazioni di politiche di coesione future 	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI Analogamente a quanto opzionato per il PON RI 2014-2020, anche nel caso del PN RIC 2021-2027, la finalità essenziale della valutazione del sistema degli indicatori è quella di rilevarne l'efficacia, la corrispondenza, la copertura e la popolabilità delle basi di dati di riferimento delle attività di monitoraggio. Tali proprietà, naturalmente, vanno sottoposte a nuove verifiche in occasione di ogni eventuale riprogrammazione del PN. <u>Principali domande valutative</u> <ul style="list-style-type: none"> - Il set di indicatori (sia di risultato sia di output, ivi inclusi quelli dei Performance Framework) assunto dal Programma è coerente e rappresentativo rispetto alla strategia e alle Azioni promosse? - I valori target attesi sono validi e sostenibili? - Qual è la qualità e l'affidabilità dei dati di monitoraggio del Programma (interfaccia con il gestionale del PN, con la Banca Dati Unitaria gestita da RGS-IGRUE e con le comunicazioni tramite SFC alla CE)? - Quali sono gli indicatori che hanno contribuito a misurare in modo puntuale impatti, outcome e obiettivi raggiunti del Programma e perché? - Perché gli indicatori impiegati sono riusciti a cogliere gli eventuali cambiamenti di contesto sociale generati dalla realizzazione del Programma? 	

- In che misura gli indicatori individuati hanno permesso di valutare l'impatto di valore pubblico generato sulle diverse categorie di utenti coinvolti?
- Alla luce delle informazioni disponibili, quale è il giudizio su sistema di indicatori del PN e della quantificazione dei relativi target?

INTERNA/ESTERNA

Valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ inizio nel 2026 e conclusione nel 2026: verifica in itinere (stato dell'attuazione, feedback su punti di forza e di debolezza) (12 mesi)
- ✓ inizio nel 2027 e conclusione nel 2027: valutazione ex post (verifica degli obiettivi specifici) (12 mesi)

Un primo screening dell'efficacia del sistema degli indicatori è stato introdotto nella Relazione finale del Programma di cui all'art. 114 del RdC 2013 nel 31 dicembre 2022. Il MUR è attualmente impegnato nella valutazione della tematica, i cui esiti finali saranno pubblicati entro il prossimo 31 dicembre 2023

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

99.720 euro al netto dell'IVA

Scheda 29	Ambito trasversale
Efficacia della strategia di comunicazione	
TITOLO PN RIC 2021-2027 - efficacia della strategia di comunicazione delle linee di azione dell’OI MUR	
AMBITO <u>OBIETTIVO DI POLICY 1 “UN’EUROPA PIÙ INTELLIGENTE “</u> <u>Obiettivo Specifico OS 1.1 sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l’introduzione di tecnologie avanzate – interventi MUR</u> <u>Linee di azione: 1.1.1; 1.1.2; 1.1.3; 1.1.4; 1.4.3</u> Le valutazioni trasversali del PON RI 14/20 sono state dedicate alle tematiche della S3, dell’efficacia del sistema degli indicatori e dell’efficacia della strategia di informazione e comunicazione adottate dal Programma. Il MUR ritiene tali valutazioni fondamentali anche nella programmazione 21/27, in modo da rilevare i progressi strutturali maturati. I documenti-chiave che delimitano il contesto delle attività di informazione e comunicazione nelle politiche di coesione 21/27 sono: “Norme sulla comunicazione e la visibilità Programmi di Finanziamento dell’Unione europea 2021-2027 - Guida per gli Stati membri”; Documento CE: “Comunicare la politica di coesione nel periodo 2021-2027”. Rispetto all’esperienza della programmazione 2014/20 il Consiglio Europeo, nelle sue conclusioni del 25 aprile 2017, ha lanciato un appello a tutte le autorità coinvolte negli Stati membri affinché si impegnino <u>maggiormente</u> a comunicare in modo ampio e sistematico gli obiettivi, gli strumenti e gli esiti delle politiche di coesione.	
TIPOLOGIA Valutazione in itinere ed ex post.	
OGGETTO L’oggetto della valutazione è: l’analisi dell’articolazione, dell’aggiornamento delle informazioni, dell’efficacia degli strumenti, dei canali e della strategia generale di comunicazione del PN RIC rispetto ai suoi differenti target utenti: beneficiari, destinatari finali, stakeholder, cittadinanza.	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI L’impianto ipotetico della valutazione della strategia di comunicazione del Programma dovrà poggiare su tre basi: <ul style="list-style-type: none"> - la prima, rappresentata dal set consolidati delle domande valutative impiegate nelle trascorse programmazioni, in particolare la programmazione 2014-2020, anche al fine di rilevare – nella serie storica – i progressi dei principali “marcatori” dell’efficacia della comunicazione; - la seconda, rappresentata da domande valutative mirate a esplorare se e in che misura le nuove suggestioni e sottolineature volute dalla Commissione europea siano percorse con successo o meno; - la terza, rappresentata dalle domande valutative consolidate utili per monitorare l’attuazione degli interventi. <u>Principali domande valutative</u> <ul style="list-style-type: none"> - Rispetto alle criticità del processo di raccordo tra ricerca, innovazione, trasferimento tecnologico e imprese, quale contributo positivo è stato prodotto dalla strategia di comunicazione del PON? - Quali strumenti di comunicazione tra quelli attivati hanno registrato la maggior efficacia nel raggiungere i destinatari target? 	

- In che modo la strategia di comunicazione ha tenuto conto delle specificità degli obiettivi delle diverse Azioni e dei rispettivi target da raggiungere?
- Quali attività sono state svolte per far sì che i risultati ottenuti andassero oltre quelli raccomandati dal Consiglio Europeo?
- Sono assunti appositi indicatori di realizzazione e di risultato di cui alla nota NUVAP "Proposte nazionali di indicatori sulla comunicazione per i Programmi delle politiche di coesione europee 21-27"?
- Come si può giudicare il grado di partecipazione agli eventi organizzati, l'efficacia delle campagne informative e dei prodotti realizzati, la tenuta in considerazione dei feed back rilevati e la conseguente messa in opera, se del caso, di dispositivi correttivi?

INTERNA/ESTERNA

valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ inizio nel 2026 e conclusione nel 2026: verifica in itinere (stato dell'attuazione, feedback su punti di forza e di debolezza) (12 mesi)
- ✓ inizio nel 2027 e conclusione nel 2027: valutazione ex post (verifica degli obiettivi specifici) (12 mesi)

Un primo screening dello stato di attuazione dell'Asse è stato introdotto nella Relazione finale del Programma di cui all'art. 114 del RdC 2013 nel 31 dicembre 2022. Il MUR è attualmente impegnato nella valutazione della strategia di comunicazione del PON RI 14/20, i cui esiti finali saranno pubblicati entro il prossimo 31 dicembre 2023

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

99.720 euro al netto dell'IVA

Scheda 30	Ambito trasversale
Strategia di Specializzazione Intelligente	
TITOLO PN RIC 2021-2027 – Strategia di specializzazione intelligente delle linee di azione dell’OI MUR	
AMBITO <u>OBBIETTIVO DI POLICY 1 “UN’EUROPA PIÙ INTELLIGENTE “</u> <u>Obiettivo Specifico OS 1.1 sviluppare e rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l’introduzione di tecnologie avanzate – interventi MUR</u> <u>Linee di azione: 1.1.1; 1.1.2; 1.1.3; 1.1.4; 1.4.3</u> Per determinati aspetti, la valutazione trasversale della S3 nel PN RIC 2021-2027 ripercorrerà gli argomenti e le modalità della valutazione del PON RI. Tra le altre ragioni che consigliano di dare continuità a quest’ultima, è presente anche la circostanza che vede, per il 21/27, la sostanziale riproposizione della SNSI in essere. Al tempo stesso, occorre tuttavia tener presenti due rilevanti fattori che consigliano, al fianco della continuità con la valutazione 14/20, la presa in considerazione di due importanti novità: “La buona governance della S3” – articolata in sette criteri- posta come condizionalità abilitante dell’OP1 e l’aggiornamento di tutte le S3 delle Regioni meno sviluppate	
TIPOLOGIA Valutazione in itinere ed ex post	
OGGETTO Oggetti della valutazione sono: <ul style="list-style-type: none"> - la correlazione e le interdipendenze tra SNSI ed S3 regionali, che sono risultate sostanzialmente troppo deboli nel 14/20; - la manutenzione dei criteri di assolvimento della CA, ed in particolare del criterio 5: “Azioni necessarie a migliorare i sistemi nazionali o regionali di ricerca e innovazione”; - le modalità di attuazione della scoperta imprenditoriale, con un’attenzione particolare alla sua inclusività verso le PMI; - le modalità di valorizzazione della cross fertilization 	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI Come già sottolineato, per questa valutazione ci si trova nella condizione di riproporre utilmente alcuni dei quesiti valutativi già impiegati nella valutazione in essere – anche per verificare eventuali spostamenti nel tempo delle percezioni e degli orientamenti degli interpellati – sia di proporre nuovi quesiti valutativi. Al fianco della valutazione del grado di efficacia dell’applicazione delle priorità della SNSI, questa valutazione sarà uno strumento di monitoraggio della persistenza dei criteri della Condizionalità Abilitante dell’OP 1, suggerendo in itinere eventuali correzioni di rotta- <u>Principali domande di valutazione</u> <ul style="list-style-type: none"> - Qual è il contributo delle diverse Azioni del Programma all’implementazione della SNSI e in particolar modo alle relative 12 aree di specializzazione? - Gli interventi attuati nell’ambito della S3 rafforzano le reti tra i diversi soggetti, in particolar modo sul rapporto tra pubblico e privato? 	

- Qual è stato il grado di coerenza e di integrazione delle azioni del Piano con gli obiettivi della programmazione a livello territoriale? Con particolare riferimento alle PMI delle Regioni meno sviluppate, qual è stato il grado di inclusività del percorso di scoperta imprenditoriale e l'efficacia del trasferimento delle innovazioni?
- Dove può essere individuato il valore aggiunto della S3 nella programmazione 2021-2027 con riferimento alla sua stretta interconnessione con il PNR 2021-2027?

Nell'ambito del documento sulla CA Buona Governance della S3, il MUR ha prodotto una riflessione sulle caratteristiche di un sistema dell'innovazione. Qual è lo stato di salute del modello proposto?

INTERNA/ESTERNA

Valutazione realizzata attraverso l'affidamento all'esterno a un valutatore indipendente. È operativo presso l'OI uno Steering Group a presidio della qualità della valutazione

APPROCCIO METODOLOGICO

È previsto il ricorso a metodologie theory based; impiego di questionari a risposta tematica aperta e a risposta predefinita; focus group; casi di studio

TEMPISTICHE

- ✓ inizio nel 2026 e conclusione nel 2026: verifica in itinere (stato dell'attuazione, feedback su punti di forza e di debolezza) (12 mesi)
- ✓ inizio nel 2027 e conclusione nel 2027: valutazione ex post (verifica degli obiettivi specifici) (12 mesi)

Un primo screening dello stato di attuazione della S3 è stato introdotto nella Relazione finale del Programma di cui all'art. 114 del RdC 2013 nel 31 dicembre 2022. Il MUR è attualmente impegnato nella valutazione della S3 del PON RI 14/20, i cui esiti finali saranno pubblicati entro il prossimo 31 dicembre 2023

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

99.720 euro al netto dell'IVA

Scheda 31	Ambito trasversale
Valutazione finale	
TITOLO Valutazione finale sul contributo del PN RIC 2021-2027 al raggiungimento degli Obiettivi fissati	
AMBITO La valutazione si inquadra all'interno del PN RIC 2021-2027, con riferimento agli obiettivi identificati per la programmazione 2021-2027	
TIPOLOGIA Valutazione finale sulla capacità complessiva del PN RIC 2021-2027 di perseguire gli obiettivi definiti in ambito programmatico, in considerazione degli ambiti di interesse definiti nel Piano di Valutazione. Il modello attuativo della valutazione sarà definito dalle Amministrazioni coinvolte nel corso della programmazione, identificando la soluzione che possa massimizzare l'efficacia dell'esercizio.	
OGGETTO Alla luce delle risultanze degli esercizi valutativi condotti nel corso del periodo di programmazione 2021-2027, la valutazione in oggetto si pone l'obiettivo di analizzare gli impatti del PN in fatto di ricerca, sviluppo e innovazione (R&S&I), sviluppo delle competenze, transizione verso sistemi produttivi digitali e sostenibili, supportando le regioni del Mezzogiorno nella riduzione del gap con le regioni del Centro-Nord. Verranno quindi considerati sia gli ambiti di interesse tematici (legati ai singoli OS del PN) che gli ambiti di interesse trasversali identificati dal presente Piano di Valutazione. Per i singoli ambiti, potrà procedersi con valutazioni ex post o con valutazioni di massima, qualora al momento della valutazione i dati non siano disponibili o definitivi. Le amministrazioni potranno infine concordare che la valutazione venga realizzata in base alla suddivisione per obiettivo operata dal PN o per "blocchi tematici", massimizzando l'efficacia della stessa.	
CONTESTO E QUESITI VALUTATIVI Il PN RIC 2021-2027 è finalizzato al sostegno delle competitività dei sistemi produttivi delle sette Regioni meno sviluppate del Mezzogiorno, favorendo un percorso di convergenza Sud/Centro-Nord attraverso un processo di potenziamento della capacità di ricerca, sviluppo e innovazione (R&S&I), sviluppo delle competenze, transizione verso sistemi produttivi digitali e sostenibili, considerando l'impatto climatico/ambientale dei singoli investimenti e la conseguente capacità del Programma di rispettare il raggiungimento degli obiettivi climatici assunti. Al fine di procedere all'analisi e alla valutazione dell'intero PN, è opportuno porre l'accento su fattori che consentono ai soggetti destinatari del Programma di svolgere un ruolo attivo nel processo R&S&I e di transizione verde e digitale tramite la promozione di investimenti in ambiti strategici, così come nella valorizzazione delle competenze, nella tutela dei diritti e nella lotta alle disuguaglianze. Obiettivo principale dell'esercizio di valutazione finale sarà quello di indagare sulla capacità del Programma di favorire la convergenza del sistema economico delle regioni meno sviluppate verso una maggiore competitività, attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente (OP1), oltre alla convergenza verso un sistema più resiliente, più verde e a basse emissioni di carbonio (OP2). In linea con il Regolamento UE 2021/1060, la valutazione darà adeguata considerazione ai criteri di efficacia, efficienza, rilevanza, coerenza e valore aggiunto dell'Unione, valorizzando la capacità del PN RIC 2021-2027 di incidere sui diversi ambiti di interesse trasversali inseriti nel Piano di Valutazione.	

In ottica di continuo miglioramento della qualità del processo di progettazione, attuazione e valutazione dei programmi, l'esercizio potrà valorizzare, in accordo con il Committente, la ricostruzione delle principali lezioni apprese dal periodo di programmazione 2021-2027 in vista del ciclo di programmazione successivo.

INTERNA/ESTERNA

Le attività di valutazione saranno affidate a un valutatore esterno.

APPROCCIO METODOLOGICO

Le tecniche di analisi utilizzate per la valutazione si baseranno su una molteplicità di approcci, tra i quali:

- Metodologie theory based
- Indagini campionarie
- Interviste a soggetti privilegiati
- Casi di studio

TEMPISTICHE

La durata prevista per il servizio di valutazione è di 20 mesi.

Si prevede di avviare la valutazione nel 2028.

BUDGET (PER L'AFFIDAMENTO ALL'ESTERNO DEL SERVIZIO DI VALUTAZIONE)

200.000 € al netto dell'IVA