



Cooperazione internazionale



L'Amministrazione regionale ritiene fondamentale, con l'avvio del ciclo di programmazione 2021 - 2027, l'azione derivante dalla mappatura delle opportunità di cooperazione sviluppata dal Vademecum realizzato dall'Agenzia per la Coesione Territoriale con le Regioni e gli altri soggetti dell'innovazione, al quale ha largamente partecipato nel corso degli ultimi mesi supportando pienamente quanto avviato dall'Amministrazione centrale. Per questo motivo l'Amministrazione Regionale darà seguito ad un ampio e strutturato Programma di azione per il rafforzamento delle relazioni con le principali Istituzioni e Agenzie esecutive europee con un presidio sempre più consolidato delle relazioni con il Centro di Ricerca Joint Research Center e con l'adesione ad altre reti (CTN) e cluster di cooperazione interregionale (S3 Partnership, Vanguard Initiative e I3 instrument). A tal fine, l'Amministrazione ha attivato un meccanismo di collaborazione bottom up in grado di segnalare il potenziale innovativo individuato nelle RIS3 regionali. In particolare, il programma pone la priorità sui progetti di cooperazione capaci di contribuire alla transizione digitale e a quella verso lo sviluppo sostenibile, sfruttando al massimo sinergie con altri programmi europei, regionali e nazionali.

7.1 Le piattaforme tematiche RIS3



Le attività di confronto tra le Regioni sui temi legati alle strategie di specializzazione intelligente dei territori, promosse dall'Agenzia per la Coesione Territoriale nell'ambito del *Laboratorio Nazionale sulle Politiche per la Ricerca e l'Innovazione*, hanno fatto emergere l'importanza di realizzare un'azione di sistema che possa condurre, nel medio periodo, a rafforzare le connessioni tra i sistemi regionali dell'innovazione, sia a livello nazionale sia a livello europeo, con riferimento alla partecipazione alle piattaforme RIS3.

È stato riconosciuto come una maggiore collaborazione tra le Regioni sia essenziale per dare concretezza ad un percorso di rafforzamento delle RIS3 basato sulla valorizzazione delle complementarità delle traiettorie tecnologiche di sviluppo esistenti a livello dei singoli territori.

In particolare, nella Comunicazione COM(2017) 376 finale del 18.7.2017 "*Rafforzare l'innovazione nelle regioni d'Europa: Strategie per una crescita resiliente, inclusiva e sostenibile*", si afferma che le piattaforme tematiche sono finalizzate ad "*aiutare le regioni a lavorare insieme sulle loro priorità di specializzazione intelligente, coinvolgendo responsabili politici, ricercatori, imprese, cluster e società civile*", e si sottolinea che "*le piattaforme tematiche di specializzazione intelligente*

dovrebbero essere utilizzate anche per rafforzare la cooperazione tra le regioni meno sviluppate e interessate da una transizione industriale e quelle maggiormente avanzate, al fine di agevolare la loro transizione industriale e tecnologica”.

Le piattaforme tematiche della RIS3 sono state pertanto indicate tra gli strumenti strategici in materia di politiche regionali per l'innovazione e la ricerca, da monitorare nella seconda parte della programmazione e da incentivare in seno al dibattito delle politiche di coesione post-2020. Un più forte e articolato coinvolgimento delle Regioni in dette piattaforme, considerate anche le previsioni dei nuovi Regolamenti relative alla condizionalità abilitante S3, rappresenta in questa prospettiva:

- una condizione necessaria per consentire ai sistemi produttivi e della ricerca regionali di posizionarsi in maniera competitiva nei contesti internazionali e di sviluppare collaborazioni interregionali in materia di ricerca e innovazione;
- un percorso di lavoro utile a rispondere alle esigenze poste dal nuovo quadro di programmazione comunitaria, principalmente in relazione all'obiettivo delle S3 di promuovere il potenziamento della proiezione internazionale dei sistemi dell'innovazione regionali.

In questo scenario, nell'ambito delle attività del Laboratorio nazionale sulle politiche della ricerca e dell'innovazione promosso dall'Agenzia per la Coesione Territoriale, è nata un'iniziativa mirata a ricostruire il quadro dell'attuale partecipazione regionale a due delle piattaforme europee di cooperazione più strettamente legate alle S3 - la piattaforma delle partnership tematiche S3 promossa dal Joint Research Centre di Siviglia (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>) e la piattaforma European Strategic Cluster Partnerships for smart specialisation investments (ESCP S3 - <https://www.clustercollaboration.eu/eu-cluster-partnerships/escp-s3>) - al fine di verificare in che misura i soggetti italiani fossero già protagonisti, in questi ambiti, di percorsi di cooperazione.



Obiettivi specifici derivanti dalla partecipazione alle piattaforme S3 per la Regione Campania:

- Realizzare un'analisi costante degli scenari tecnologici e internazionali finalizzata a facilitare l'aggiornamento continuo della Strategia e l'individuazione di potenzialità di sviluppo tecnologico, a partire da una autodiagnosi delle capacità/competenze distintive negli ambiti RIS3;
- valorizzare i collegamenti già esistenti sui temi legati alle Strategie di specializzazione intelligente con altre Regioni italiane ed europee;
- incrementare la capacità di sviluppo di canali diretti di confronto con le istituzioni europee anche in funzione di approfondimenti tematici tra livelli e organismi manageriali;
- coinvolgere PMI e start up innovative nelle attività di cooperazione anche attraverso il supporto di soggetti intermediari dell'innovazione;
- individuare iniziative dal basso funzionali ai piani di sviluppo tecnologico dei soggetti di intermediazione regionale della conoscenza (p. e. Cluster e Poli, Ecosistemi Hub & Spoke);
- valorizzare le infrastrutture di ricerca presenti sul territorio nell'ottica di un accreditamento internazionale;
- portare ad una dimensione internazionale progetti di ricerca industriale finanziati attraverso i fondi strutturali;
- valorizzare le potenzialità degli attori dell'ecosistema regionale;



- aumentare le capacità, la resilienza e la competitività della Campania, mitigando il rischio degli investimenti privati, contribuendo a creare catene del valore europee competitive;
- aiutare gli ecosistemi regionali dell'innovazione a superare i “market failures”, collegando “demand and supply side”;
- aiutare il tessuto produttivo regionale a costruire portafogli di investimenti in innovazione in aree S3 prioritarie e condivise;
- accelerare l'innovazione (market-uptake and scale-up di soluzioni innovative);
- incrementare le capacità della Regione per partecipare alle catene del valore europee;
- combinare l'approccio S3 bottom-up con il supporto agli investimenti su priorità strategiche dell'UE;
- predisporre azioni specifiche volte a favorire la partecipazione allo strumento I3 Interregional Innovation Investments.

7.2 I Cluster Tecnologici Nazionali Strumenti come attori chiave per l'integrazione della Campania in reti interregionali



L'Amministrazione Regionale, sulla base di quanto già avviato a livello nazionale con i Cluster Tecnologici Nazionali, ritiene utile mettere a sistema sovranazionale la sua esperienza per partecipare a processi di cooperazione interregionale europea.

I CTN sono per natura soggetti sovra-regionali di integrazione del tessuto territoriale del Paese su tematiche specifiche e come tali uno strumento disponibile per supportare una partecipazione efficace delle filiere regionali della produzione e della conoscenza alle Piattaforme RIS3, attraverso:

- **Sostegno alla cooperazione e collaborazione interregionale:**
i CTN hanno insita nei propri modelli di governance la partecipazione attiva e continuativa delle Regioni e hanno reso operativi processi e strumenti per la scrittura di roadmap nazionali di ricerca e sviluppo industriale; tali processi prevedono il coinvolgimento istituzionalizzato e bottom-up degli attori chiave anche dei processi S3 ed in particolare: industria, ricerca, pubblica Amministrazione e, ove di rilievo, anche della società civile. I CTN, inoltre, già aggregano i Cluster / Distretti / Poli regionali attivi nelle aree tematiche specifiche e nativamente garantiscono un continuo confronto con i sistemi locali.

- Sostegno ad un maggior coinvolgimento delle Regioni del Mezzogiorno: i CTN hanno definito (secondo quanto previsto dalla Legge 123/2017) uno specifico Piano Mezzogiorno e possono quindi alimentare relazioni e animare la partecipazione dei soggetti industriali e di ricerca dei territori del Mezzogiorno, affiancando i Cluster / Distretti / Poli regionali. I CTN possono inoltre essere particolarmente efficaci per rafforzare la cooperazione tra le regioni meno sviluppate e interessate da una transizione industriale e quelle maggiormente avanzate.
- Sostegno ad un maggior coinvolgimento delle PMI, anche grazie ad azioni di indagine diretta delle priorità di investimento e sviluppo e alla capacità di sintesi delle istanze ricevute (processo attivato continuativamente per la definizione delle Road-map tecnologiche nazionali).
- Agevolazione dello scambio bidirezionale di informazioni, dalle piattaforme ai singoli sistemi regionali (per aumentare la conoscenza di quanto generato nelle piattaforme, sul ruolo svolto dalle regioni, e di come esso può generare ricadute a livello di singolo territorio) oltre che dalle regioni alle piattaforme.

I CTN possono quindi essere utilmente coinvolti nelle fasi di:

1. scoperta imprenditoriale, analisi delle priorità / istanze dei singoli territori e delle diverse tipologie di attori rilevanti (tripla e quadrupla elica), con messa a disposizione di proposte di sintesi, di carattere prettamente multiregionale;
2. animazione territoriale a supporto delle Regioni, con particolare focus sulle Regioni del Mezzogiorno, anche per le fasi di proposta e raccolta istanze da presentare alle Piattaforme, con l'obiettivo di aumentare il livello di cooperazione interregionale (a costi contenibili) e quindi di ricaduta su tutto il territorio nazionale;
3. comunicazione e disseminazione dei risultati della partecipazione alle singole piattaforme, al fine di aumentare il livello di consapevolezza e partecipazione sia delle Regioni non partecipanti, sia degli altri attori (imprese, ricerca, società civile).

Su questo aspetto, la Regione Campania vuole prepararsi ad affrontare le sfide a venire, sviluppando piani d'azione e capacity-building necessari, rafforzando le attività e massimizzando l'esperienza acquisita a livello nazionale con i CTN per attivarsi a livello europeo con le S3 Partnership.

Con specifico riferimento alla partecipazione ai CTN:

- 1) Nel 2012 il MIUR ha promosso la nascita e lo sviluppo dei primi otto cluster tecnologici nazionali: Aerospazio, Agrifood, Chimica verde, Fabbrica intelligente, Mezzi e sistemi per la mobilità di superficie terrestre e marina, Scienze della Vita, Tecnologie per gli ambienti di vita, Tecnologie per le Smart Communities. Nel 2016 il MIUR ha pubblicato l'avviso per lo sviluppo e il potenziamento di nuovi 4 cluster tecnologici nazionali: Tecnologie per il Patrimonio Culturale, Design, creatività e made in Italy, Economia del Mare, Energia. La Regione Campania ha aderito a tutti i 4 cluster e in ognuno di essi si registra una forte presenza degli attori del sistema socioeconomico regionale, inoltre i CTN Economia del Mare e Tecnologie per il Patrimonio Culturale hanno sede in Campania;
- 2) la Campania conta all'interno dal CTN SPRING (Cluster Tecnologico Nazionale della Chimica Verde) già 7 soggetti partecipanti tra Università, Imprese e Centri di Ricerca come membri al CLUSTER.

- 3) La Campania partecipa, al momento come osservatore, alle attività del CTN CLAN (Cluster Tecnologico Nazionale AGRIFOOD) considerati i notevoli impatti delle sue aree di riferimento quali “Scienze e tecnologie alimentari”, l’area “Conoscenza e gestione sostenibile dei sistemi agricoli e forestali”, l’area delle “Green technologies”, l’area “Bioindustria per la bioeconomia”, l’area di intervento “Creatività, design e made in Italy” e l’ambito “Digitale, industria, aerospazio” (per le aree “Transizione digitale - i4.0”; “Intelligenza artificiale” e “Robotica”).
- 4) L’Amministrazione ritiene utile ribadire l’importanza della tematica connessa allo sviluppo dell’Intelligenza Artificiale - anche grazie alla partecipazione al CTN Smart Communities, Fabbrica Intelligente - le cui modalità di adesione potranno prevedere anche uno specifico soggetto delegato, per il posizionamento dell’ecosistema regionale in quei settori e ambiti di interesse connessi al tema della transizione digitale e sostenibile così come evidenziato - a livello nazionale - dal PNR e PNRR e che saranno parte di importanti programmi di intervento regionale nel periodo 2021 - 2027.
- 5) Inoltre, si ritiene fondamentale l’afferenza alla traiettoria relativa alla Bio economia, non solo per l’allineamento con i Domini produttivi regionali di riferimento, ma anche in virtù del coordinamento nazionale del CTN BIG (Blue Italian Growth) presso la Stazione Zoologica Anton Dorn con sede in Campania, confermata dalla convergenza a livello europeo con le attività svolte dalla Bio Economy S3 Partnership.

In virtù di ciò, l’Amministrazione conferma il suo interesse ad approfondire gli esiti delle ulteriori analisi sviluppate dall’Agenzia sui CTN di riferimento con le modalità operative proposte e ha in programma l’inserimento della Campania tra le Regioni con attività strategiche riconducibili alle partnership europee di riferimento (High Tech Farming, Bioeconomy e AI) visti i rilievi di interesse all’interno dei CTN di riferimento.

7.3 Idee operative: spunti per il futuro



A tal fine si ritiene utile sottolineare come di strategico interesse i seguenti profili operativi:

- 1) Piattaforme tematiche europee promosse dalle Istituzioni di riferimento (S3 Partnership) [Commissione Europea, Centri di Ricerca e Agenzie Esecutive] con lo scopo di agevolare interazioni tra imprese, Cluster, centri di ricerca e Pubblica Amministrazione a livello regionale e mettere in connessione tra loro gli ecosistemi dell’innovazione delle varie Regioni europee per l’avvio di progetti comuni su macroaree quali l’Energia, la Modernizzazione Industriale, l’Agrifood, la Salute, la digitalizzazione, la sicurezza e l’economia, anche attraverso partenariati e l’individuazione dei progetti strategici di co-investimento su tematiche specifiche.
- 2) Vanguard Initiative. L’Iniziativa Vanguard è una rete europea che si propone di contribuire alla rivitalizzazione dell’industria europea sulla base della strategia di specializzazione intelligente. La Regione Campania si pone come attore di coordinamento e supporto alla partecipazione degli stakeholder regionali ai partenariati sulle tematiche di interesse prioritario, in un’ottica di quadrupla elica, e svolgendo una funzione di accompagnamento e sviluppo dei progetti di investimento tra le cinque aree tecnologiche su cui si concentrano le attività della Vanguard (Stampa 3D, Manifattura efficiente e sostenibile, bio-economia, nanomateriali ed energia).

- 2) L'Amministrazione ha in avanzato corso di approfondimento le modalità di adesione alle partnership coordinate dal JRC nei settori High Tech Farming, Bioeconomy, Artificial Intelligence and Human Machine Interface (AI & HMI), dal momento che queste vengono ricondotte e declinate nella RIS3 Campania ai Domini produttivi "Biotecnologie e salute dell'uomo, Agroalimentare, Materiali avanzati e nano materiali, Energia e Ambiente.
- 4) La Regione Campania considera dette aree di innovazione quali prioritarie al fine di supportare il sistema produttivo regionale nel cogliere e intercettare le nuove opportunità di mercato all'interno delle citate aree di specializzazione tramite un approccio intersettoriale che guarda con maggiore attenzione ai collegamenti tra differenti catene industriali del valore, nell'ottica di qualificare le proprie produzioni e/o aggredire nuovi mercati attraverso un approccio trasversale (sia essa la Manifattura 4.0, Blue-economy, Bio-economy e le Industrie creative e Made in Italy).
- 5) L'Amministrazione regionale ritiene utile proporre, e si è attivata in tal senso con ACT, JRC e DG REGIO, la costituzione e la valorizzazione di nuove partnership che possano raccogliere le peculiarità dei sistemi innovativi regionali.
- 6) European Strategic Cluster Partnerships for smart specialisation investments (ESCP-S3) del programma quadro COSME della Commissione europea che contribuisce a rafforzare la competitività industriale e gli investimenti all'interno dell'UE. Attraverso l'adesione all'azione ESCP-S3 la Regione Campania ha promosso la collaborazione delle imprese, in particolare delle PMI, nonché la loro interazione con i centri di ricerca sia all'interno dei cluster che attraverso i raggruppamenti regionali e settoriali.
- 7) Partecipazione a Processi di Peer Review. L'Amministrazione Regionale ha ritenuto opportuno valorizzare quelle attività e iniziative che possano portare specifico beneficio a tutto l'ecosistema regionale, in particolare attraverso: lo sviluppo di nuove collaborazioni strutturali tra Istituzioni europee e altre Regioni di diversi Paesi dell'UE; la promozione delle attività regionali a livello delle Amministrazioni pubbliche europee, rappresentandone le istanze peculiari dell'ecosistema pubblico regionale con la finalità di dare un respiro europeo alle logiche di ricerca, sviluppo e innovazione del territorio. In questo senso, l'Amministrazione intende valorizzare la sua partecipazione a processi e percorsi di valutazione e valorizzazione delle policy regionali.
- 8) "Target Supported to Lagging Regions 2" e LR 2020. La Commissione Europea, con il coordinamento del JRC, ha invitato la Regione Campania a partecipare al progetto Target Supported to "Lagging Regions 2". Gli obiettivi principali del progetto sono stati quelli di fornire un sostegno concreto all'attuazione delle S3 in regioni selezionate a bassa crescita e meno sviluppate negli Stati membri dell'UE e di sviluppare un approccio trasversale alle questioni chiave in materia di crescita e governance. Il progetto Lagging Regions ha avuto l'importante obiettivo di perfezionare e facilitare l'attuazione delle strategie di specializzazione intelligente delle regioni partecipanti e, più in generale, di sostenere e migliorare i loro ecosistemi dell'innovazione. L'Amministrazione ritiene e auspica un prosieguo delle attività allineate al ciclo di programmazione 2021 - 2027 su altri ambiti e azioni di policy strategiche che valorizzino non solo il potenziale "Lagging" ma anche quello di crescita ed evoluzione.





8 Piano di Azione



Il Piano di Azione ha l'obiettivo di individuare, rispetto alle priorità strategiche, le Linee di Azione che specificano gli interventi da attivare contestualmente alla finalizzazione del Programma Operativo Regionale 2021-2027, che recepisce le indicazioni della strategia regionale RIS3.

La costruzione del piano di azione acquisisce in questa fase una struttura iniziale di coerenza con gli indirizzi strategici regionali in modo da orientare gli interventi anche alla definizione delle traiettorie tecnologiche, in una logica flessibile e in sinergia con gli altri programmi nazionali ed europei.

L'inquadramento delle linee di azione per ciascuna priorità strategica è stato impostato in base ai tre driver strategici: Capitale umano, Trasferimento Tecnologico, Ricerca & Innovazione, di cui sotto viene riportata una rappresentazione sintetica nella considerazione che il Piano di Azione e le specifiche azioni operative trovano una loro specifica collocazione all'interno del Programma Operativo Regionale 2021 - 2027:

Priorità Strategica	Driver	Linea di azione
I. Rafforzare e potenziare il sistema della ricerca e innovazione per le transizioni green e digitali	1. Capitale umano	a) Promozione dei Dottorati di Ricerca e Dottorati industriali
		b) Rafforzamento dei programmi di specializzazione formativa dopo il diploma IFTS e/o ITS
		c) Sviluppo delle conoscenze e delle qualifiche necessarie per sostenere l'aumento della competitività, e completare l'integrazione dell'innovazione e il processo di trasformazione digitale dell'economia
		d) Compensare la fuga dei giovani qualificati attraendo lavoratori e ricercatori nelle regioni meno sviluppate
	2. Trasferimento Tecnologico	a) Supportare percorsi di specializzazione scientifico-tecnologica del sistema della ricerca, in grado di contribuire ad accrescere il numero e la dimensione delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza e con il maggiore potenziale di crescita
		b) Sostenere la sperimentazione, in ambiti strategici per il territorio regionale, volta all'applicazione di soluzioni tecnologiche di pronta realizzazione, la disseminazione, nonché la definizione di prodotti innovativi
	3. Ricerca e Innovazione	a) Rafforzare il sistema regionale di Ricerca, Sviluppo tecnologico e Innovazione - prioritariamente nei domini individuati dalla RIS3-Campania
		b) Rafforzare l'ecosistema regionale e il consolidamento di un ambiente fertile per la nascita di nuove imprese ad alta intensità di conoscenza, anche attraverso processi di Open Innovation



Priorità Strategica	Driver	Linea di azione
II. Stimolare la diffusione dell'innovazione nel tessuto imprenditoriale e dei servizi campani	1. Capitale umano	a) Accompagnamento a forme di occupazione connesse alle potenzialità offerte dalle nuove tecnologie, rivolti ai giovani in transizione dai percorsi scolastici e universitari coerenti con le nuove figure richieste dal mondo del lavoro
		b) Supporto alle scuole per la creazione di laboratori didattici innovativi e/o nuovi ambienti di apprendimento
	2. Trasferimento Tecnologico	a) Operare in favore del trasferimento tecnologico e della trasformazione di nuove idee in prodotti e servizi sostenibili dal punto di vista commerciale offrono servizi avanzati in risposta ai fabbisogni di ricerca e innovazione delle imprese anche per il tramite di Università e Organismi di ricerca
		b) Sostenere progetti di ricerca innovativi nelle imprese che presentino ricadute sul territorio, finalizzati all'avanzamento della conoscenza grazie alle opportunità offerte dalle KET
		c) Sostenere le start-up innovative, incentivare gli investimenti in R&I e nella proprietà intellettuale, migliorare l'accesso al credito, anche attraverso gli strumenti finanziari, per aumentare il livello d'innovazione delle PMI
		d) Attivazione di un processo di trasformazione digitale - anche finalizzata alla digitalizzazione dei processi produttivi e all'introduzione di pratiche e tecnologie digitali nelle micro e piccole imprese
	3. Ricerca e Innovazione	a) Creare o promuovere luoghi e occasioni di incontro fra diversi agenti del processo di innovazione
		b) Agevolare lo svolgimento di attività di ricerca collaborativa e gli scambi di conoscenze, anche di carattere interregionale fra imprese di diverse dimensioni, Università e Organismi di ricerca, anche attraverso accordi e partenariati

Priorità Strategica	Driver	Linea di azione
III. Promuovere l'apertura e lo scambio verso partnership e collaborazioni nazionali e internazionali	1. Capitale umano	a) innalzare le competenze digitali e green attraverso progetti di ricerca basati sul potenziamento delle reti internazionali
	2. Trasferimento Tecnologico	b) Promuovere la cooperazione tra imprese locali ed imprese estere in una fase avanzata di sviluppo tecnologico, disposte a investire in Italia
		c) Sostenere l'internazionalizzazione delle piccole e medie imprese per posizionarsi nelle catene globali del valore, anche attraverso l'adesione a reti di cooperazione e cluster interregionali
		d) Creazione, insediamento di startup e attrazione di nuove realtà aziendali e di capitali, con caratteristiche qualificanti sull'ambiente economico, sociale e naturale
3. Ricerca e Innovazione	e) Creazione e consolidamento di poli di innovazione, promozione della cross fertilization tra i distretti tecnologici	



Le azioni operative di riferimento che consentiranno - pertanto - di focalizzare la policy regionale in chiave di transizione industriale, digitale e green saranno focalizzate su:

- 1) Rafforzare e qualificare la ricerca e i processi di innovazione dell'ecosistema regionale R&I.**
 L'Azione è finalizzata a rafforzare e qualificare l'ecosistema regionale di Ricerca e Innovazione - nelle aree di specializzazione della Strategia RIS3 Campania così come emerso dal processo di scoperta imprenditoriale (EDP) - al fine di accompagnare le imprese regionali verso una transizione industriale, digitale e verde, accrescendo la resilienza dei settori economici produttivi e la presenza degli attori regionali nella catena del valore europeo (EU value chain).
- 2) Stimolare il trasferimento tecnologico e sostenere il potenziale dell'ecosistema regionale della ricerca e dell'innovazione.**
 L'Azione persegue l'obiettivo di accrescere la competitività delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza e con il maggiore potenziale di crescita, nelle aree di specializzazione della Strategia RIS3 Campania. Tale obiettivo prevede l'attivazione di percorsi di specializzazione scientifico-tecnologica, nonché la promozione di matching tra ambiti tecnologici e settori diversi, in grado di promuovere la cross-fertilisation e il coinvolgimento di attori pubblici e privati.



3) **Promuovere la creazione e il consolidamento di startup innovative e spin off, e l'attrazione di aziende e capitali.**

L'Azione è finalizzata alla promozione della creazione di nuova imprenditorialità ad alta intensità di conoscenza e del consolidamento di startup innovative e spin off della ricerca, oltre al rafforzamento dell'ecosistema regionale R&I per l'attrazione di nuove realtà aziendali (startup e PMI innovative), attraverso processi di scoperta imprenditoriale (EDP), nelle aree di specializzazione della RIS3.

4) **Sostenere la sperimentazione diffusa e la domanda di innovazione della PA per la definizione di prodotti innovativi a beneficio di imprese e cittadini.**

L'Azione sostiene la sperimentazione volta all'applicazione di soluzioni tecnologiche di pronta realizzazione negli ambiti RIS3, inoltre promuove la domanda d'innovazione proveniente dalla PA al fine di diffondere l'innovazione proveniente dall'ecosistema R&I generando nuovi mercati e migliorando i servizi ai cittadini mediante il ricorso alle nuove tecnologie.

5) **Sostenere politiche attive per la promozione della digitalizzazione e della semplificazione.**

L'Azione intende ridurre il digital divide tra cittadini, imprese e amministrazioni pubbliche, promuovere l'ulteriore sviluppo delle conoscenze - anche attraverso interventi di formazione e capacitazione di cittadini e operatori pubblici e privati - nonché migliorare piattaforme, procedure e servizi pubblici digitali.

6) **Sviluppare le competenze per la specializzazione intelligente, la transizione industriale e l'imprenditorialità.**

L'Azione intende sviluppare e rafforzare, anche in sinergia con quanto previsto in OP4, le competenze del capitale umano per favorire la transizione dell'ecosistema regionale verso la smart e green economy. L'obiettivo è assicurare l'ottimale funzionamento delle politiche e degli investimenti per l'innovazione e la competitività delle imprese, mediante interventi sinergici e complementari, finalizzati alla formazione di competenze per la transizione industriale, la specializzazione intelligente e l'imprenditorialità innovativa.

7) **Misure a sostegno della competitività, innovazione e internazionalizzazione delle imprese.**

L'Azione mira a rafforzare la capacità competitiva delle imprese (PMI), a sostenere la diffusione dell'innovazione, anche al fine di un più rapido recupero dell'impatto negativo della pandemia.

8) **Promuovere nuove opportunità di mercato, anche in chiave di sostenibilità e innovazione.**

Obiettivo è il rilancio e la riqualificazione delle attività industriali, la riconversione di siti, aree produttive e agglomerati industriali verso un paradigma di produzione sostenibile e innovativa, favorendo il recupero e la valorizzazione delle localizzazioni produttive esistenti (promuovendo la nascita di nuove imprese).

9) **Sostenere l'attivazione di un processo di trasformazione digitale, lo sviluppo e la diffusione dell'Information and Communications Technology (ICT) di frontiera.**

Le attività saranno finalizzate a promuovere la competitività della PMI attraverso l'evoluzione delle industrie tradizionali in industrie emergenti - "Industria X.0" e modello della "Fabbrica Intelligente" nonché attraverso la digitalizzazione dei processi produttivi e con l'introduzione di pratiche e tecnologie digitali.





Il Sistema integrato di Monitoraggio e Valutazione



La Politica di coesione, attraverso un forte orientamento al risultato, richiede l'adozione di un approccio di costruzione dei programmi basato sulla Teoria del Cambiamento, con una maggiore attenzione alla capacità di misurare i legami causa/effetto che portano al cambiamento auspicato. Tale impostazione si è tradotta nella definizione di una struttura logica all'interno di ogni programma capace di evidenziare il forte legame tra obiettivi e risultati attesi, e nello stesso tempo nell'attuazione del principio di integrazione per una visione unitaria del cambiamento che si vuole ottenere. Questo approccio è ancora più rilevante nell'ambito dei piani RIS3, in cui la politica di innovazione ha assunto nel periodo '21-'27 una forte connotazione trasformativa in cui le transizioni di sistema rappresentano le nuove sfide che devono essere affrontate.

Le attività di valutazione e monitoraggio sono pertanto integrate in un sistema di flussi di informazione bi-direzionale continuo che consente l'interazione tra i processi attuativi e le attività valutative al fine di fornire indicazioni sull'andamento della strategia.

9.1 Il processo di Valutazione



Il processo di valutazione è fondamentale nell'accompagnare le varie fasi della strategia in base ad una consequenzialità logica ed operativa che consente di mettere in evidenza gli aspetti performanti nei diversi momenti del suo ciclo, ovvero formulazione, attuazione e gestione. Considerando le tre macro-fasi che contraddistinguono il processo di valutazione dei programmi di investimento - valutazione ex-ante, valutazione dell'attuazione e valutazione impatto - possono essere individuate all'interno di ciascuna di esse focus valutativi che rispondono a specifici set di domande di valutazione raccolte dall'interazione dell'Amministrazione con gli stakeholder, individuando nel processo di scoperta imprenditoriale, nell'ambito della governance, i vari momenti abilitanti la valutazione continua. In questo modo si "abilitano" processi di feedback strategici e operativi rispetto alle tendenze rilevate dei cambiamenti in atto.

La valutazione ex-ante richiede un processo di interazione attraverso cui fornire informazioni per migliorare il processo di costruzione della strategia; pertanto, segue un'impostazione metodologica basata sulla configurazione di un *framework* modulare, i cui moduli di valutazione si accendono progressivamente in relazione all'obiettivo operativo che ciascuna fase di programmazione deve raggiungere:

1. Rilevanza della strategia risponde a due domande valutative:

- a. come sono stati identificati i bisogni: che consiste nell'analisi della *correttezza*, *affidabilità* e *significatività* dei dati utilizzati, nella validità dell'interpretazione degli stessi, nella completezza dell'analisi in relazione alle lezioni apprese dalla precedente programmazione, nell'*adeguatezza* dei metodi utilizzati per l'individuazione dei bisogni, considerando anche il grado di coinvolgimento degli stakeholder (EDP: fase di consultazione pubblica)
- b. come la strategia risponde ai bisogni identificati: la valutazione del grado di coerenza dell'analisi SWOT con l'analisi socio-economica consente di indirizzare la strategia verso una chiara rispondenza al contesto, e quindi di giungere all'elaborazione della *vision* complessiva della strategia (EDP interazione esperti)

2. Consistenza della strategia risponde a due domande valutative:

- a. quale logica sottintende la strategia costruita: che attiene alla individuazione della teoria e della motivazione alla base della strategia che hanno ispirato la costruzione dell'impianto strategico e giustificato il ricorso all'uso degli investimenti pubblici (EDP - Verifica interazione esperti)
- b. come l'architettura della strategia e le relazioni logiche tra priorità, obiettivi e attività sono coerenti internamente: che ha come finalità la valutazione delle connessioni logiche tra contesto ed impianto strategico, definito attraverso la selezione per ciascun obiettivo strategico dei risultati/azioni attesi, quindi la valutazione della corretta consequenzialità tra priorità, obiettivi e attività. In tale contesto è possibile suggerire il *mix di policy* più adeguato al raggiungimento degli obiettivi della strategia. (EDP - Verifica interazione esperti)

3. Efficacia della strategia risponde a due domande valutative:

- a. in che modo la strategia proposta produce effetti positivi per il sistema regionale: che attiene alla verifica dell'*adeguatezza* del sistema degli indicatori proposto rispetto alle priorità identificate dalla strategia. In particolare, occorre analizzare la pertinenza e la chiarezza degli indicatori del programma proposto rispetto alla definizione dei risultati attesi e la loro capacità di conseguire gli obiettivi; in tale contesto è importante verificare se i valori obiettivo quantificati relativi agli indicatori sono realistici, tenendo conto del sostegno previsto dai fondi strutturali, anche in un'ottica previsionale di *policy mix*. (EDP: fase di consultazione pubblica)
- b. in che misura la strategia proposta impatta sul sistema regionale: che attiene alla valutazione degli impatti che la politica regionale dell'innovazione riesce a produrre attraverso l'attuazione della strategia. In tale contesto è importante definire gli ambiti di impatto, i target principali e i metodi. (EDP: fase di consultazione pubblica).

4. Sostenibilità ed efficienza della strategia finalizzato alla valutazione dell'efficienza del sistema di attuazione. In tale contesto è molto importante evidenziare i rischi implementativi, legati cioè ai possibili impedimenti che potrebbero rallentare l'attuazione della RIS3, sulla base soprattutto degli ostacoli riscontrati e diagnosticati nella fase di attuazione del precedente piano.



La Valutazione dell'attuazione acquisisce valenza di valutazione in itinere sia complessiva che trasversale rispetto alla strategia e alla sua attuazione con particolare riferimento all'andamento dei risultati attesi e al contributo delle realizzazioni. Il processo di valutazione si caratterizza in fasi prestabilite (es. ad un anno dall'inizio dell'attuazione e a seguire dopo due anni) in cui sono rilasciate valutazioni complessive sull'andamento dell'attuazione e in fasi che sono stabilite successivamente per l'approfondimento degli effetti del programma su specifici obiettivi e focus strategici. Le domande valutative attinenti al processo di valutazione in itinere riguardano:

- a. Gli obiettivi indicati nella RIS3 sono ancora pertinenti in relazione ad eventuali mutamenti registrati nel contesto? Sono ancora raggiungibili o necessitano di eventuali correttivi?
- b. Quale è il livello di realizzazione delle operazioni? Quale è l'efficienza realizzativa? Qual è il livello di raggiungimento dei target degli indicatori di output e di risultato? Quali sono le criticità riscontrate nell'avanzamento fisico, procedurale e finanziario?
- c. Il sistema di governance sta garantendo un processo di attuazione efficace ed efficiente? Vi è stato un coinvolgimento adeguato degli attori del partenariato istituzionale? Il processo di scoperta imprenditoriale è supportato da attività di coinvolgimento attivo degli stakeholder?
- d. Il sistema di monitoraggio risulta adeguato alle necessità di completezza dei dati raccolti, anche al fine della sorveglianza e della quantificazione degli indicatori della RIS3? Quali sono le criticità nei processi e nei meccanismi di attuazione?

La Valutazione di impatto si basa specificatamente sui modelli di causa-effetto costruiti su un disegno valutativo contraffattuale rigorosamente definito per controllare i fattori diversi che influenzano il cambiamento sotto osservazione. Nel processo di valutazione per la RIS3 potrebbe essere utile seguire gli orientamenti che il JRC ha recentemente definito come *Reflections Guiding: Smart Specialisation Strategies Impact Assessment (2021)*, suddividendo le attività di valutazione di impatto secondo tre importanti aspetti della S3:

1. Impatto dell'attuazione della S3 sulla governance
 - i. Accordi istituzionali nuovi o potenziati
 - ii. Stakeholder nuovi o potenziati
 - iii. Miglioramento della capacità amministrativa
2. Impatto dell'adozione della S3 sugli ecosistemi dell'innovazione
 - i. Cambiamento prodotto ed effetti
 - ii. Fattori che innescano i cambiamenti
3. Impatto dell'adozione della S3 in termini di crescita e occupazione
 - i. impatto della S3 in termini macroeconomici
 - ii. impatto della S3 differenziato per "settori"
 - iii. impatto della S3 sulla crescita e occupazione

In base alle tre macroaree di impatto, il documento citato offre una batteria di indicatori che consente di condurre un'analisi valutativa dell'impatto.

In questo modo è possibile definire ad inizio programma la situazione di partenza e durante l'attuazione verificare l'andamento degli indicatori selezionati al fine di definire il comportamento del cambiamento attivato.

9.2 Il sistema di monitoraggio della RIS3



La strategia definita e i risultati raggiunti in itinere, nonché eventuali azioni correttive, sono tutti elementi che potranno essere tenuti sotto controllo tramite il sistema di monitoraggio della RIS3. Tale meccanismo, a supporto della valutazione (al fine di misurare l'impatto e l'efficacia delle politiche e delle singole azioni introdotte), risulta uno degli strumenti fondamentali attraverso cui realizzare una attività tempestiva di controllo preliminare della configurazione della strategia per consentire di modulare e adeguare il processo strategico agli eventuali cambiamenti dello scenario interno ed esterno alla Regione.

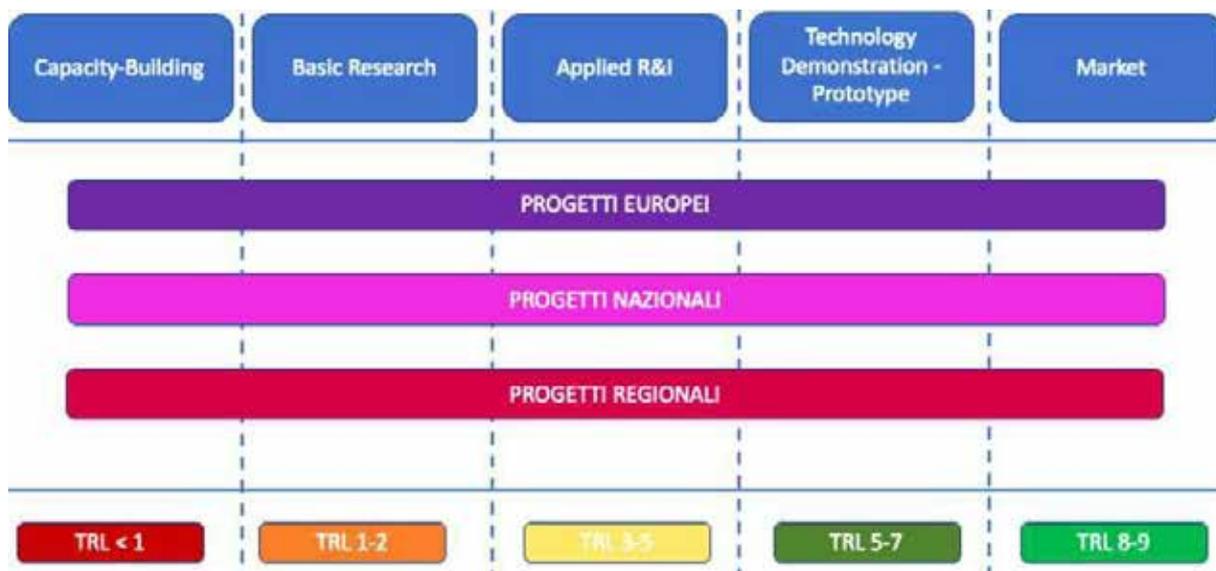
Il monitoraggio della RIS3 equivale quindi al monitoraggio del cambiamento in corso nei sistemi produttivi e nel contesto sociale rapportandolo agli obiettivi della RIS3. Difatti la strategia identifica dei percorsi di cambiamento, ovvero delle tematiche e delle rivoluzioni tecnologiche, così come dei driver dell'innovazione e dell'ammodernamento dei servizi per i quali è possibile definire possibili interventi, strumenti e relativi obiettivi previsti.

Lo scopo del sistema di monitoraggio è verificare la realizzazione dei cambiamenti previsti, della loro direzione e intensità. Dunque, si tratta di identificare degli indicatori, che possano quantificare le alterazioni rilevabili individuate dalla RIS3 piuttosto che di interpretarne o di stabilirne le cause e che attraverso le attività di valutazione possano rispondere ai requisiti di adeguatezza rispetto agli ambiti di policy.

In questo quadro, diventa opportuno sottolineare soprattutto la rilevanza dei criteri 1, 3 e 4, precedentemente descritti, della condizione abilitante "buona governance della S3" prevista dalle politiche di coesione 2021-2027. Dal momento che l'attenzione al soddisfacimento di questi criteri durante l'intero periodo di programmazione non si risolva in un mero adempimento formale, è necessario prevedere un'attività di monitoraggio continuo dei progetti di ricerca e sviluppo finanziati nell'ambito degli interventi che attuano la S3, non solo considerando i progetti finanziati con i fondi FESR, ma anche le principali fonti complementari nazionali ed europee (ad esempio MISE, PNRR, i Programmi Quadro europei per la ricerca e l'innovazione, ossia Horizon 2020 i cui progetti possono concludersi oltre il 2020 e il nuovo programma Horizon Europe).

Infatti, affinché sia davvero utile a fornire un'analisi aggiornata degli ostacoli alla diffusione dell'innovazione, a misurare la performance e a consentire all'Amministrazione regionale di governare il processo di scoperta imprenditoriale, il monitoraggio dovrebbe prevedere l'uso sistematico di dati aggiornati sulle tendenze tecnologiche in atto e sugli scenari rilevanti.

Per mappare, valutare e monitorare le sinergie fra gli interventi nazionali ed europei con quelli regionali, è fondamentale definire un modello per il coordinamento delle diverse misure che sia unico e trasversale. A tal fine di seguito si propone un modello basato sul TRL -Technology Readiness Level - del progetto candidato:



In tal senso, in linea con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile del Millennio, la Regione Campania intende valorizzare il sistema di monitoraggio anche attraverso strumenti digitali, quali App e/o Piattaforme integrate che, grazie alla raccolta intelligente dei flussi di informazione chiave lungo la value chain, consentano di creare una vera e propria “carta di identità digitale” dell’ecosistema regionale, in grado di generare numerosi benefici per gli attori coinvolti in termini di trasparenza e valorizzazione delle informazioni così da avere un quadro complessivo degli indicatori della Strategia di Specializzazione Intelligente e dell’Agenda Sostenibile.

9.3 Criteri per un efficace sistema di monitoraggio della RIS3



Come definiti dal JRC nell’articolo “*Assessing Smart Specialisation: Monitoring and Evaluation Systems*”, i criteri per un efficace sistema di monitoraggio della RIS3 sono i seguenti:

- definire gli obiettivi di ciascuna area di specializzazione della RIS3;
- quantificare la distanza tra aspettative e realtà degli interventi, evidenziando l’impatto socioeconomico della RIS3;
- raccogliere, organizzare e trasmettere sistematicamente informazioni sugli sviluppi degli interventi di policy. Il sistema di monitoraggio e valutazione deve essere dotato di un sistema di gestione dei dati che permetta di prendere decisioni, basandosi sulla qualità e veridicità dei dati;
- produrre informazioni a supporto dell’adeguamento e del miglioramento della progettazione delle azioni politiche regionali, contribuendo così a un processo di apprendimento ciclico che permetta la comprensione del rapporto tra risultati effettivi e risultati attesi.

Oltre agli obblighi di legge direttamente derivanti dalla normativa sui fondi SIE, il sistema di monitoraggio della RIS3 va inteso come uno strumento gestionale fondamentale per l'adozione della Strategia di Specializzazione Intelligente. Difatti, un sistema di monitoraggio mal costruito ostacolerebbe la capacità di affrontare efficacemente le esigenze di sviluppo del territorio e potrebbe impedire la corretta attuazione della strategia.

Dunque, per essere uno strumento adeguato ed efficace, il sistema di monitoraggio della S3 dovrebbe riflettere la logica di intervento della strategia. In particolare, il sistema di indicatori dovrebbe essere collegato a obiettivi specifici e ai cambiamenti attesi esplicitamente definiti e identificati per ciascuna delle aree prioritarie della RIS3.

Per un monitoraggio costante e puntuale della Strategia di Specializzazione Intelligente, nell'ottica di ricondurre tutte le attività di monitoraggio legate alla politica di coesione all'interno di un unico quadro conoscitivo, una quota significativa di indicatori discendono da quelli riguardanti i nuovi obiettivi di policy definiti dalla Commissione Europea per il periodo 2021-2027 e adottati dalla Regione Campania nel Documento Regionale di Indirizzo Strategico 2021-2027.

In particolare, ci si è soffermati sugli indicatori relativi agli obiettivi di policy 1 e 3, maggiormente interessati all'attuazione della S3, a cui sono stati aggiunti alcuni indicatori concernenti i temi Cultura e Salute, definiti come prioritari dalla Regione Campania. Nel dettaglio la Regione Campania, per il nuovo periodo di programmazione 2021-2027, ha declinato la propria strategia, in primo luogo, sui cinque obiettivi di policy dettati dalla Commissione Europea:

- Una Campania più Intelligente
- Una Campania più Verde
- Una Campania più Connessa
- Una Campania più Sociale
- Una Campania più vicina ai cittadini

Inoltre, come detto precedentemente, si è deciso di dare rilevanza particolare a tre ambiti strategici ritenuti di rilievo per uno sviluppo organico del territorio:

1. Salute:
inteso sia come un'eccellenza, in cui continuare a investire in ricerca e innovazione, sia come obiettivo strategico, per assicurare sul territorio servizi omogenei e di qualità.
2. Cultura:
inteso come fattore di identità regionale, di conoscenza e ambito produttivo di valorizzazione del turismo; volano di innovazione, crescita sostenibile, occupazione e formazione.
3. Legalità e inclusione:
inteso come promozione dei diritti e pilastro di attuazione dei valori costituzionali.

Oltre questi indicatori, al fine di valutare in maniera puntuale e immediata, da un lato le azioni politiche messe in campo dalla Regione, e dall'altro misurare la direzione e l'intensità del cambiamento atteso nei sistemi produttivi rispetto agli obiettivi tecnologici della strategia, si fornisce una prima proiezione per le aree di specializzazione regionale.

L'obiettivo è quello di realizzare un modello di monitoraggio della strategia di specializzazione intelligente che, come proposto dal JRC nell'articolo "*Assessing Smart Specialisation: Monitoring and Evaluation Systems*", permetta di:

1. misurare l'output della strategia monitorando l'uso e gli output degli investimenti pubblici
2. studiare l'evoluzione dei domini di specializzazione che sono stati selezionati nell'ambito dell'EDP al momento della progettazione della strategia
3. esaminare le ulteriori implicazioni dell'attuazione della strategia sui diversi soggetti coinvolti, dalla pubblica Amministrazione ai singoli beneficiari

9.4 Definizione degli indicatori rilevanti per la RIS3



Le tipologie di Indicatori del sistema integrato di monitoraggio e valutazione possono essere così articolate:

- indicatori di output
- indicatori delle aree di specializzazione regionale
- indicatori di contesto

Nello specifico gli indicatori individuati assolvono a tre specifici obiettivi:

- Misurare il livello di implementazione delle politiche e delle relative azioni messe in campo. Si tratta cioè di misurare l'output delle politiche regionali in termini di operazioni realizzate (progetti approvati, investimenti ammessi, contributi erogati, beneficiari finanziati, occupazione creata, ricercatori formati, ecc.). Per questo obiettivo vengono definiti opportuni indicatori di output, che devono essere articolati sulla base delle priorità della S3. L'unità elementare di rilevazione è ogni singola operazione finanziata, a prescindere dalla sua natura e dal numero di beneficiari. Un'operazione può essere un progetto di ricerca, un contributo per un investimento, un finanziamento a fondo perduto o l'erogazione di un credito per una start-up, un master di alta formazione, la concessione di un contributo per assunzioni in alto apprendistato, la realizzazione di una infrastruttura, ecc.
- Misurare il livello di specializzazione dei 6 sistemi produttivi regionali con riferimento alle traiettorie tecnologiche individuate dalla S3. L'obiettivo è quello di valutare, attraverso un'analisi basata sul monitoraggio dei progetti per singola traiettoria tecnologica di specializzazione, la direzione dei cambiamenti in corso e le interazioni tra i vari stakeholders del territorio. Inoltre, attraverso un innovativo metodo di acquisizione delle informazioni in fase di candidatura del progetto sarà possibile clusterizzare progetti e beneficiari per tag e ambiti progettuali così da individuare nuove direttrici di specializzazione regionale e al tempo stesso suggerire la formazione di partenariati specializzati. Per questo obiettivo vengono definiti opportuni indicatori delle aree di specializzazione regionale

- Misurare i cambiamenti strutturali delle condizioni di contesto regionale.
Al fine di consentire un'attività di benchmarking rispetto alla media nazionale/europea o di regioni comparabili con la Campania, sono stati adottati indicatori di contesto già rilevati da fonti statistiche ufficiali

Dopo aver individuato gli indicatori correlati direttamente alla Strategia è fondamentale definire l'attivazione di strumenti specifici per la raccolta dei dati e l'elaborazione dei pertinenti indicatori.

Per misurare l'efficacia delle iniziative attinenti alla Strategia S3 risulta pertanto rilevante la realizzazione di un monitoraggio sistematico e puntuale dei risultati prodotti dall'azione regionale (risultati attuazione RIS3), consentendo di ridefinire e rimodulare in progress i diversi strumenti e obiettivi delle politiche in materia di RS&I e Società dell'Informazione, al fine di aumentarne l'efficacia e l'efficienza. Per fare ciò sarà necessario sviluppare o in alternativa adattare un sistema informativo per la rilevazione degli indicatori della Strategia. Ad oggi le informazioni inerenti progetti e iniziative correlate alla RIS3 provengono dal SIM, che non consente però di monitorare e pianificare in maniera strategica, attraverso sistemi di business intelligence, il processo e l'erogazione del finanziamento. Difatti mancano le funzionalità a supporto della raccolta e elaborazione delle informazioni relative sia all'evoluzione di variabili di contesto del territorio, sia allo stato di attuazione sulle iniziative attuate, sull'andamento della spesa, anche disaggregata per obiettivi specifici, Aree di specializzazione e traiettorie tecnologiche prioritarie.

Al fine di definire un aggiornamento puntuale e semplificato del sistema di monitoraggio sarà fondamentale richiedere sempre ai beneficiari, in fase di candidatura del progetto, le informazioni relative sia alle aree di specializzazione regionale, all'ambito tecnologico e alle traiettorie tecnologiche che quelle anagrafiche per la corretta individuazione della tipologia di beneficiari, l'identificazione delle connessioni sul territorio tra mondo della ricerca e mondo dell'impresa e infine per la localizzazione dei finanziamenti. Da un punto di vista operativo bisognerà raccogliere in maniera univoca i dati, guidando il caricamento tramite procedure chiuse così da limitare eventuali errori di inserimento insiti nelle procedure aperte.

A tal fine l'interfaccia operativa e strategica sarà il sistema SURF, che raccoglierà i dati relativi ai singoli interventi attuati nell'ambito dei Programmi e permetterà di consultare online gli indicatori di monitoraggio della RIS3 e le principali evidenze emerse dell'attività di valutazione, sotto forma di tabelle, grafici dinamici e infografiche, e, laddove possibile, scaricare in formato open quanto emerso dalle indagini condotte. Inoltre, il sistema dialogherà con le banche dati nazionali ed europee per garantire un aggiornamento immediato degli indicatori individuati.

Nel dettaglio il sistema garantirà due livelli:

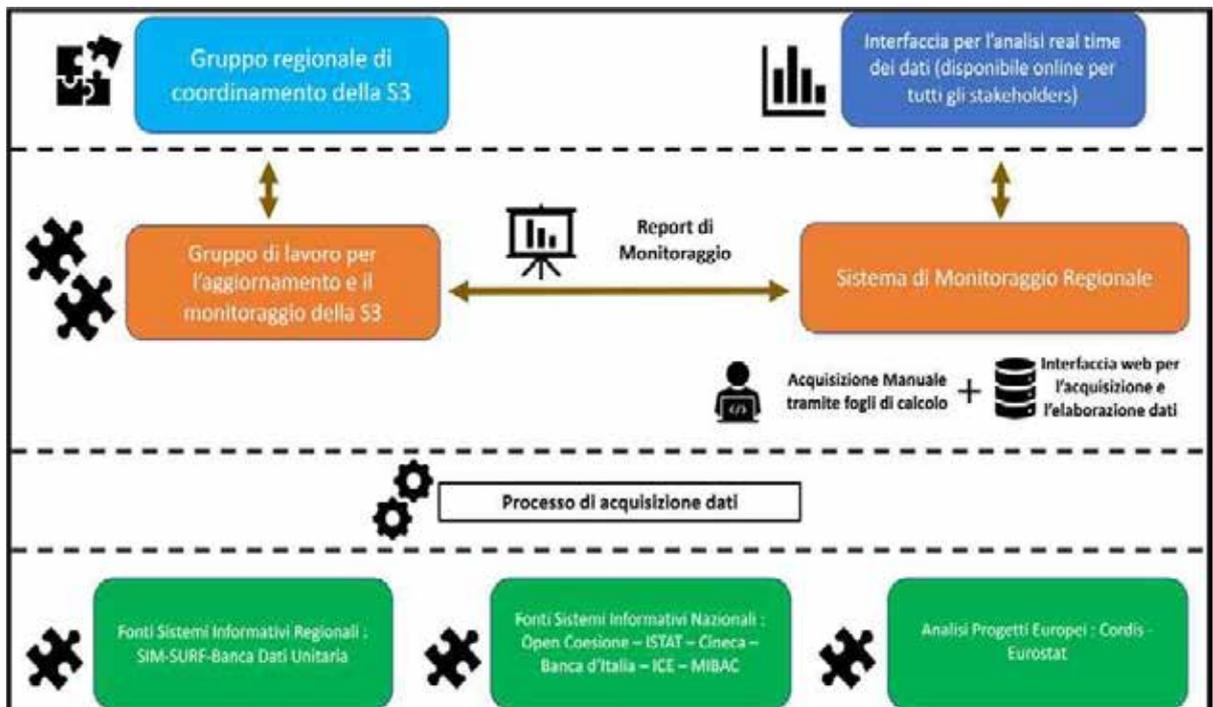
1. **monitoraggio ordinario:**
livello amministrativo/procedurale che permetterà alle altre direzioni (Ufficio per la Crescita e la Transizione Digitale, Direzione Generale Ricerca e Innovazione, Direzione Generale Sviluppo Economico e Attività Produttive) di accedere e verificare lo stato procedurale e l'avanzamento economico ed amministrativo dei progetti;
2. **monitoraggio rafforzato:**
livello qualitativo che permetterà all'ufficio RIS3 di avere contezza che gli interventi introdotti siano allineati con gli obiettivi progettuali individuati e coerenti con le spese dichiarate.

Dal punto di vista del commitment dell'Amministrazione Regionale sullo specifico criterio collegato si evidenzia come il sistema verrà realizzato entro il 2023. Attualmente l'Amministrazione Regionale è impegnata nel coordinamento delle interazioni tra gli Uffici competenti per l'aggiornamento del sistema regionale SURF propedeutico alla preparazione/predisposizione/fruizione e recepimento dei bandi e avvisi pubblici regionali che abbiano un'afferenza con la Strategia Regionale RIS3. Questa attività è funzionale al popolamento degli indicatori allegati, che verranno popolati nella fase immediatamente successiva secondo i contenuti specifici della Strategia.

Per semplificare il processo di data collection, in allegato è stato inserito il documento contenente la progettazione dei campi da reperire, con l'indicazione della tipologia e delle fonti da cui reperire il dato, al fine di popolare gli indicatori di output e delle aree di specializzazione regionale così da avere una situazione aggiornata in tempo reale degli indicatori della RIS3 e al tempo stesso monitorare i trend tecnologici/traiettorie più diffuse a livello regionale, così da poter indirizzare i finanziamenti verso aree/traiettorie tecnologiche prioritarie.

Per fornire un'analisi qualitativa e trasparente si costruirà un'interfaccia per la consultazione di indicatori selezionati che verrà inserita in una sezione dedicata del sito web della RIS3 Campania.

Di seguito si fornisce una rappresentazione grafica del flusso precedentemente descritto.



9.5 Questionari Ex-ante ed Ex-Post

La prima fase dell'acquisizione dei dati avverrà, come detto in precedenza, tramite la ricezione di questionari uniformi, compilati dai beneficiari in fase di candidatura del progetto. In questa fase all'interno del questionario sarà presente una sezione "Anagrafica del progetto e del beneficiario" e una sezione "Classificazione Specifica di Progetto" in cui sarà possibile associare univocamente i progetti alle aree e alle traiettorie di specializzazione regionale nonché clusterizzare progetti e beneficiari per tag/parole chiave e ambiti progettuali.

(Nel caso in cui il progetto fosse in partenariato è necessario che i questionari vengano compilati da ognuno dei componenti del progetto.)

In sede di rendicontazione, verrà richiesto ai beneficiari di fornire ulteriori informazioni relative al progetto e all'evoluzione della loro organizzazione. Tali informazioni confrontate con quelle offerte in sede di proposta del progetto, consentiranno di misurare e valutare le caratteristiche chiave del progetto, i suoi risultati e l'indice di propensione all'innovazione del beneficiario.

A titolo esemplificativo è stata inserita, nel documento allegato, una sezione "Valutazione Impatti e Cambiamenti Innovativi".

Di sotto riportiamo una lista di domande, che però andrà adattata ad ogni bando:

- Tipologia di Innovazione Adottata (Prodotto - Processo - Organizzativa e/o di Mercato)
- Tipologia di Sostegno Pubblico Ricevuto (Regionale - Nazionale - Europeo)
- Spesa Media in Innovazione
- Tipologia di spesa in innovazione (Spese per consulenze tecnico-scientifiche - Spese per impianti, macchinari e attrezzature - Spese per deposito IP (brevetti, marchi) - Spesa per personale impegnato in attività di R&S - Attività di R&S interne - Attività di formazione legate all'innovazione)
- Numero di domande di brevetti previste correlate al progetto
- Numero di domande di marchi previste correlate al progetto
- Numero di persone (dipendenti, addetti a ricerca e sviluppo, ricercatori) assunte per implementare il progetto
- Profilo delle persone (professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, alta dirigenza, professioni tecniche) assunte per portare a termine il progetto
- Numero di spin off aziendali nati a seguito dell'implementazione del progetto
- Il progetto ha generato nuove relazioni professionali/collaborazioni? Sì/No (Se sì indicare se si tratta di Soggetti con competenze tecnico-scientifiche e/o Partner Industriali)

Queste informazioni confluiranno in Indicatori di Risultato della RIS3 utili a misurare il grado di efficacia della strategia rispetto agli obiettivi prefissati.

In allegato è stato inserito il modello proposto.

Il processo di acquisizione dei dati per la prima fase verrà effettuato manualmente. L'obiettivo è però quello di automatizzare questo processo, in prima battuta per quanto riguarda le Fonti Regionali, e successivamente far dialogare il sistema di monitoraggio anche con le principali banche dati nazionali ed europee.

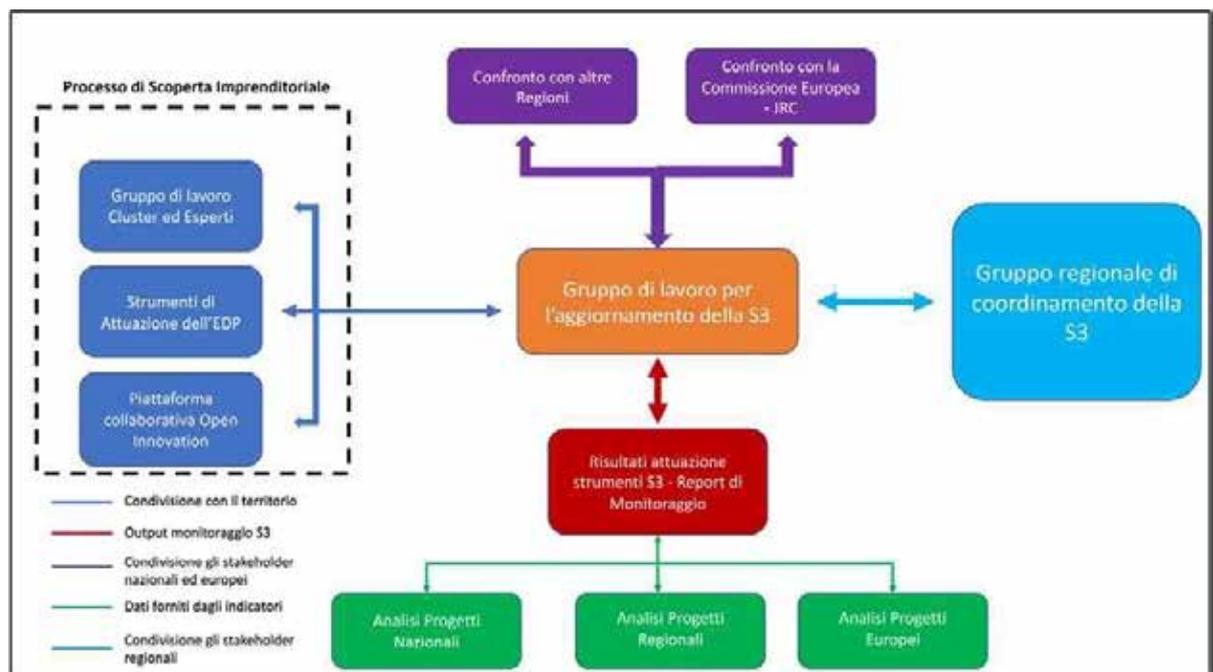
La cadenza di aggiornamento per questa prima fase può essere così scandita:

- **Fonti Regionali:**
Aggiornamento Mensile; Propedeutico all'aggiornamento degli Indicatori di Output e delle Aree di Specializzazione Regionale
- **Fonti Nazionali:**
Aggiornamento Trimestrale (Allineamento con i rilasci delle principali banche dati); Propedeutico all'aggiornamento degli Indicatori di Contesto
- **Fonti Europee:**
Aggiornamento Annuale; Propedeutico all'aggiornamento degli Indicatori di Output e delle Aree di Specializzazione Regionale

9.6 Governance del monitoraggio



Nella seguente immagine è rappresentato il processo di monitoraggio e di revisione della RIS3 della Regione Campania.



Il popolamento iniziale verrà fatto mediante fogli di calcolo ricavati dai seguenti sistemi informativi e organizzati come da file allegato:



Di seguito si fornisce una prima ipotesi degli step individuati per il popolamento iniziale. La proposta iniziale degli indicatori è stata inserita a titolo meramente esemplificativo in quanto non sono stati ancora validati gli obiettivi e, di conseguenza, le rispettive azioni dei programmi operativi regionali a cui gli indicatori faranno riferimento.

Nel periodo di transizione si procederà con:

1. Caricamento progetti 14-20 già analizzati e finanziati
2. Clusterizzazione indicatori come da schema allegato proposto
3. Individuazione e clusterizzazione programmi attinenti con la RIS3 non aventi come programmatore la Regione Campania
4. Acquisizione progetti RIS3 per il periodo 2021-2027 come da schema allegato

9.7 Comunicazione dei risultati del monitoraggio



L'azione di raccolta e schematizzazione dei dati avrà cadenza annuale.

Tale periodizzazione del reporting consentirà una valutazione aggiornata, sinottica ed efficace sullo stato di attuazione della RIS3 a più livelli, permettendo di monitorarne l'andamento, di accertare l'adeguatezza degli strumenti utilizzati, di valutare l'introduzione di miglioramenti tecnici e di misurare l'impatto dei cambiamenti strutturali auspicati, coerentemente con uno sviluppo inclusivo e sostenibile del contesto economico e socio-istituzionale regionale.

Difatti da un punto di vista più operativo, il monitoraggio della RIS3, per soddisfare al meglio i criteri di adempimento della condizione abilitante "buona governance della RIS3" e per valutare al meglio i ritorni delle politiche per la ricerca e l'innovazione, permettendo, ove possibile e necessario, di apportare tempestivi accorgimenti tesi a ottimizzarne gli aspetti socio-economico-tecnologici, dovrà prevedere una mappatura dei progetti di ricerca rilevanti e un assessment del contributo alla RIS3 Campania. I progetti di ricerca rilevanti sono quelli finanziati dal POR FESR 2021-2027, i progetti europei di Horizon 2020/Horizon Europe, altri progetti nazionali rilevanti come quelli finanziati dal MISE precedentemente elencati.

L'intero sistema di reporting implementato sarà reso fruibile in primis al gruppo di lavoro della Struttura regionale di aggiornamento/riprogrammazione della RIS3 Campania, per una lettura informativa e valutativa da parte del suddetto organismo, e sarà condiviso in un secondo momento anche online sul sito web dedicato alla Strategia o eventualmente, su una pagina dedicata, così da offrire una condivisione con tutti gli stakeholders presenti sul territorio.

Infine, oltre alla definizione, popolamento e analisi degli indicatori e degli strumenti di monitoraggio, se si vuole migliorare il processo di monitoraggio e valutazione delle iniziative regionali nella nuova programmazione, è necessario anche avviare un'attenta analisi dei meccanismi di valutazione dei progetti, in tutte le fasi in cui questa si svolge: ex ante, in itinere, ex post. Queste informazioni sono imprescindibili per valutare in itinere l'adeguatezza e la competitività delle scelte strategiche e operative e di orientarle al meglio.

9.8 La Navigazione



Di seguito viene fornita una panoramica di quella che potrebbe essere l'architettura del sistema. Cliccando sulle icone relative ai vari indicatori si verrà indirizzati alle pagine dedicate.



La proposta iniziale degli indicatori e la loro clusterizzazione, è stata inserita a titolo meramente esemplificativo in quanto non sono stati ancora validati gli obiettivi e di conseguenza le rispettive azioni dei programmi operativi regionali a cui gli indicatori faranno riferimento.

Collegandosi all'indirizzo del cruscotto di monitoraggio si accede alla home page dove appaiono i cosiddetti "Indicatori di output". La pagina avrà un corpo principale con gli indicatori dettagliati nell'allegato dedicato, più una barra laterale con i filtri applicabili. Nello specifico gli indicatori sono visualizzati tramite un grafico a torta che descrive la distribuzione dell'indicatore rispetto agli ambiti di specializzazione, seguendo il codice colore successivamente dettagliato.

Cliccando sul valore di ciascun indicatore compare un pop-up di approfondimento che consente di analizzare, in forma grafica o tabellare, la composizione del valore aggregato. Nello specifico si fornisce una proposta iniziale di indicatori di output da aggiornare e/o validare nel momento in cui verranno validate le azioni dei programmi regionali per renderli coerenti con gli obiettivi da monitorare (la lista completa è disponibile nell'allegato dedicato):



- **Progetti Finanziati**
Numero di iniziative avviate nel corso dell'anno (progetti di ricerca, interventi di formazione, start-up nuove imprese, sostegno all'innovazione delle imprese);
- **Beneficiari Finanziati**
Numero di beneficiari partecipanti ad iniziative avviate nel corso dell'anno (progetti di ricerca, interventi di formazione, start-up nuove imprese, sostegno all'innovazione delle imprese)
- **Milioni Di Euro Di Investimenti**
Investimenti complessivi pubblici ammessi per la realizzazione dei progetti, per programma di finanziamento e per singolo progetto
- **Milioni Di Euro Di Contributi**
Contributi pubblici concessi per la realizzazione dei progetti, per programma di finanziamento e per singolo progetto
- **Nuove Imprese Create**
Numero di imprese create a seguito della realizzazione dei progetti

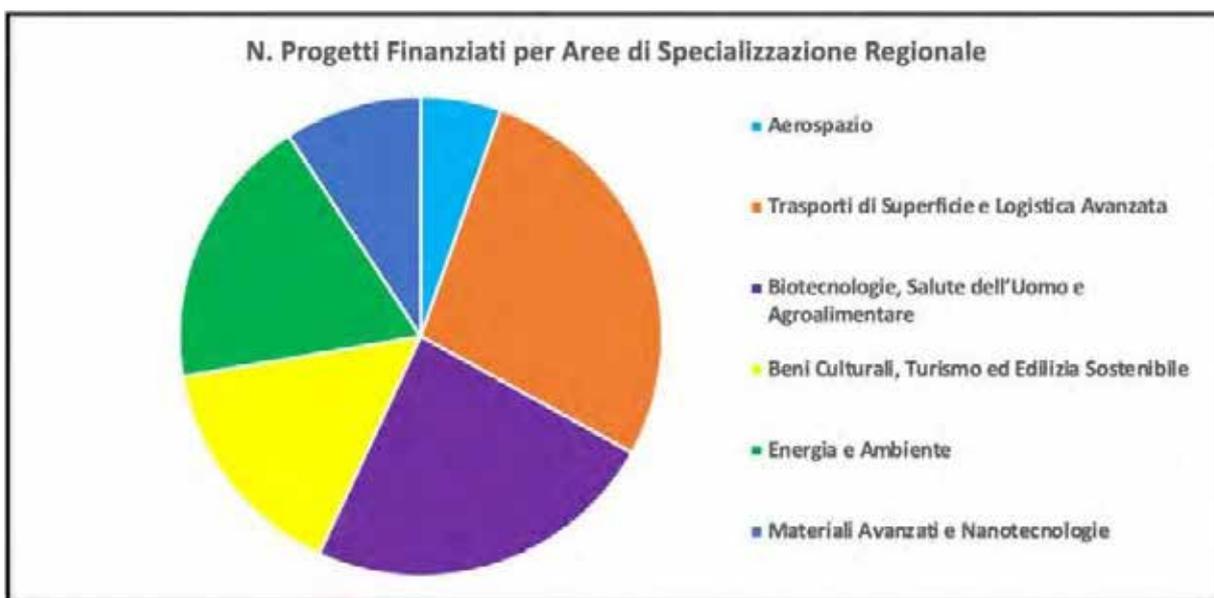
La barra sovrastante gli indicatori permette di filtrarli secondo gli ambiti di specializzazione ed il tipo di beneficiario. In questo modo è possibile sapere in tempo reale, ad esempio, il numero di progetti finanziati per le imprese del cluster aerospazio. Al tempo stesso sarà possibile sapere in dettaglio le collaborazioni che si sono create tra gli attori del territorio, in quale area di specializzazione e su quale specifica tematica evidenziando così processi di cross - fertilization tra mondo della ricerca e mondo dell'impresa fondamentali per garantire il paradigma dell'open innovation. Inoltre, tramite il menù filtri posizionato a lato sarà possibile avere il dettaglio per singolo progetto, budget stanziato, bando e programma di riferimento.



Gli indicatori saranno visualizzati attraverso grafici a torta; le porzioni di torta degli indicatori ne rappresentano la distribuzione secondo gli ambiti di specializzazione, richiamando il relativo codice colore così stabilito:

- Aerospazio = celeste
- Trasporti di Superficie e Logistica Avanzata = arancione
- Bioteconologie, Salute dell'Uomo e Agroalimentare = viola
- Beni Culturali, Turismo ed Edilizia Sostenibile = giallo
- Energia e Ambiente = verde
- Materiali Avanzati e Nanotecnologie = blu

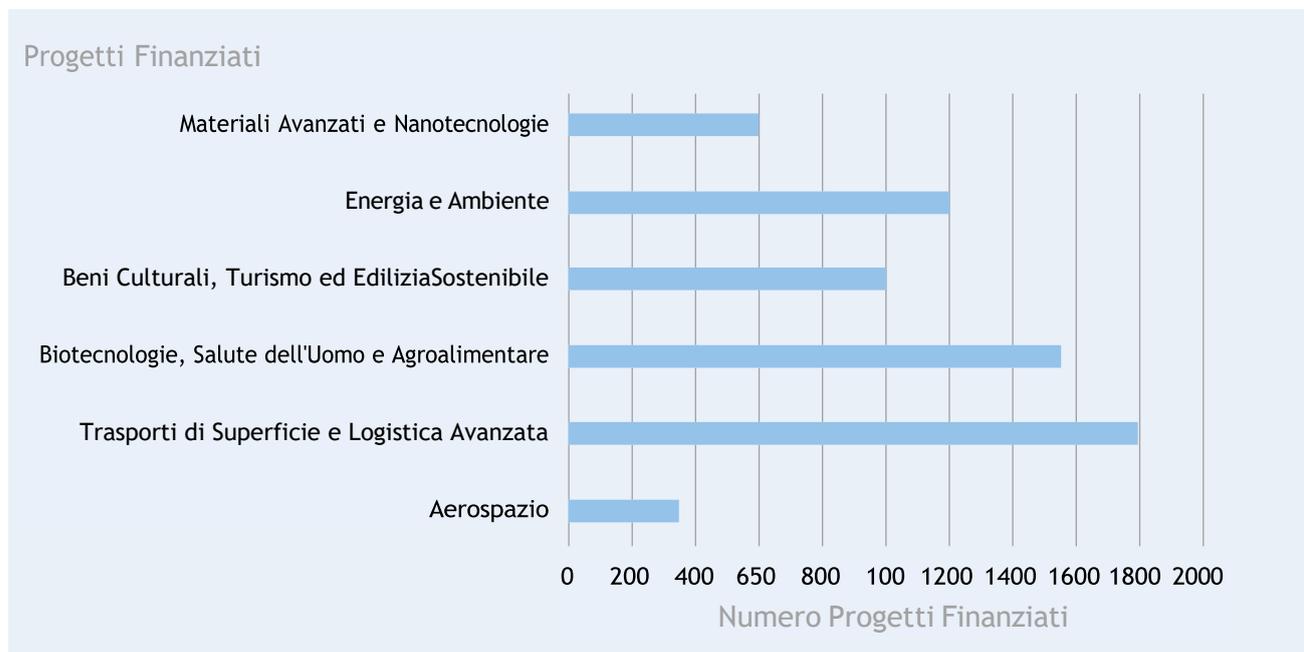
Di seguito una rapida preview esclusivamente per uno dei sette indicatori selezionati:



Tramite un effetto mouse over si avrà l'indicazione esatta della percentuale relativa alle aree di specializzazione regionale.



Dettaglio Progetti Finanziati - Forma Grafica



Dettaglio Progetti Finanziati - Forma Grafica

Area di Specializzazione Regionale	N. Progetti (Valore Assoluto)	%
Aerospazio	350	5,38%
Trasporti di Superficie e Logistica Avanzata	1800	27,69%
Biotecnologie, Salute dell'Uomo e Agroalimentare	1550	23,85%
Beni Culturali, Turismo ed Edilizia Sostenibile	1000	15,38%
Energia e Ambiente	1200	18,46%
Materiali Avanzati e Nanotecnologie	600	9,23%

Gli indicatori sono tutti filtrabili, attraverso il menu laterale, e secondo i seguenti parametri (tra parentesi l'indicazione delle fonti da cui reperire il dato):

- Programma di Finanziamento:
utile per filtrare i vari programmi di finanziamento; (BDU + SIM + Open Coesione)
- Anno:
dal 2014; (BDU + SIM + Open Coesione)
- Stato progetto:
Attivo, Concluso, In corso, Liquidato; (BDU + SIM + Open Coesione)
- Descrizione Obiettivo Tematico
(così come da associazione propria di Open Coesione)
- Descrizione del Settore e/o Sotto Settore
(così come da associazione propria di Open Coesione)

Menù per il filtraggio dati:

Programma di Finanziamento	▼
Anno	▼
Stato Progetto	▼
Descrizione Obiettivo Tematico	▼
Descrizione Settore / Sotto Settore	▼

(I filtri relativi alle “Aree di Specializzazione Regionale” e “Tipologia di beneficiario” sono presenti nella barra sovrastante che sarà fissa per tutte le pagine del sistema come indicato in precedenza)

Attraverso gli appositi bottoni, sarà possibile scaricare i dati in formato .csv e .xlsx.

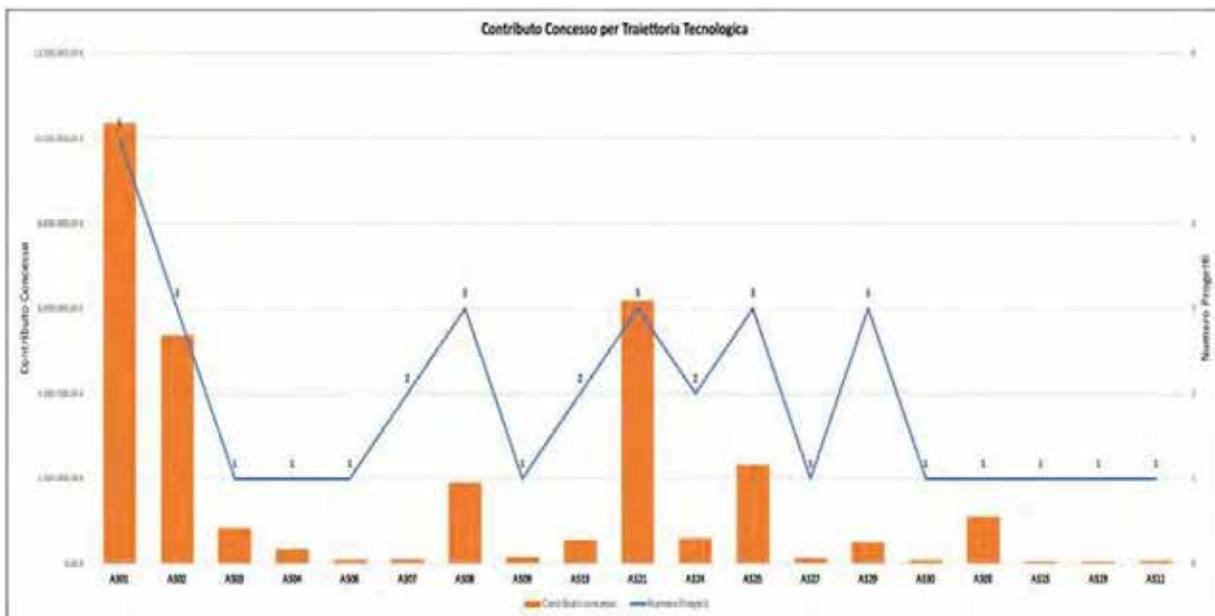
Indicatori delle Aree di Specializzazione Regionale

Gli indicatori di specializzazione della RIS3 hanno l’obiettivo di fornire le informazioni di dettaglio relative alle aree di specializzazione regionale, gli ambiti tecnologici, le rispettive traiettorie tecnologiche e la provincia di ricaduta del finanziamento. Nel dettaglio sarà indicato il numero dei progetti e il rispettivo stanziamento per le singole traiettorie tecnologiche. Inoltre, per valutare la direzione dei cambiamenti in corso, la loro intensità ed il grado di coerenza rispetto alle direttrici individuate nella strategia, si fornisce una proposta iniziale di indicatori di risultato da aggiornare e/o validare nel momento in cui verranno validate le azioni dei programmi regionali per renderli coerenti con gli obiettivi da monitorare (sono da clusterizzare come descritto nel paragrafo dedicato ALLEGATI-Elenco Indicatori):

- **ASSEGNI DI RICERCA - DOTTORATI**
Numero di assegni di ricerca e dottorati avviati nel corso dell’anno in una delle università della Regione
- **STARTUP INNOVATIVE**
Numero di imprese iscritte nella sezione delle startup innovative del Registro Imprese (Legge 221/2012)
- **PMI INNOVATIVE**
Numero di imprese iscritte nella sezione delle PMI innovative del Registro Imprese (Legge 33/2015)

Al tempo stesso tramite i filtri presenti sarà possibile localizzare gli investimenti per provincia, per anni e per programmi di finanziamento. Questi indicatori forniscono indicazioni su tendenze tecnologiche regionali specifiche e la loro localizzazione per provincia. Inoltre, attraverso un innovativo metodo di acquisizione delle informazioni in fase di candidatura del progetto sarà possibile clusterizzare progetti e beneficiari per tag e ambiti progettuali così da individuare nuove direttrici di specializzazione regionale e al tempo stesso suggerire la formazione di partenariati specializzati.

Di seguito un esempio per l'Area di Specializzazione Regionale "Aerospazio" in forma grafica e tabellare per il periodo 17-20.



Codice RI Traiettorie Tecnologiche	Traiettoria	Numero Progetti	Contributo concesso
AS01	Sviluppo di metodologie per la progettazione concorrente e ingegneria simultanea di componenti strutturali e di componenti di motori	5	10.341.376,70 €
AS02	Configurazioni innovative di velivoli inclusa l'integrazione di sistemi propulsivi ibridi ed elettrici	3	5.360.497,65 €
AS03	Componenti certificati ETSO	1	852.385,50 €
AS04	Tecnologie e processi di produzione per le superleghe utilizzate nella microfusione a cera persa	1	324.350,00 €
AS05	Trattamento di protezione superficiale e sistemi di protezione avanzati	1	1.108.986,41 €
AS06	Tecniche di manufacturing basate su ALM e tecniche di ripristino avanzate	1	97.500,00 €
AS07	Fabbrica 4.0 per l'aeronautica e lo spazio	2	104.483,75 €
AS08	Sistemi di bordo e di comunicazione e loro integrazione	3	1.896.863,74 €
AS09	Tecnologie e sistemi di gestione del comportamento cooperativo di UAV ed integrazione in TLC e sistemi manned	1	174.304,00 €
AS11	Sistemi di guida navigazione e controllo autonomi avanzati, miniaturizzati e light weight, anche per le altissime velocità	1	61.950,00 €
AS13	Sistemi per il monitoraggio avanzato la sorveglianza del territorio, confini, ed infrastrutture di trasporto	2	565.202,22 €
AS15	Sistemi avanzati di training per l'addestramento del personale di volo	1	48.493,20 €
AS19	Sviluppo di pale di turbina innovative	1	54.600,00 €
AS21	Tecnologie per micro - piattaforme satellitari: sviluppo di sistemi multi purpose, anche aviolanciabili, di tecnologie abilitanti per l'avvolancio, miniaturizzazione di payload, propulsione integrata.	3	6.180.788,70 €
AS24	Sistemi integrati per lo Space Situational Awareness, anche basati sul riuso di soluzioni disponibili per usi duali	2	599.729,43 €
AS25	Sistemi per il monitoraggio avanzato per la sorveglianza e sicurezza del territorio/confini, e infrastrutture di trasporto, di aree urbane	3	2.317.787,76 €
AS27	Tecnologie innovative e strumenti per l'osservazione della terra, diagnostica atmosferica e climatologia.	1	132.833,75 €
AS29	Intelligent Health Monitoring & Management System	3	515.496,99 €
AS30	Tecnologie e sistemi basati su realtà virtuale miglioramento dei processi di manutenzione	1	84.000,00 €
Totale complessivo		36	30.821.629,80 €

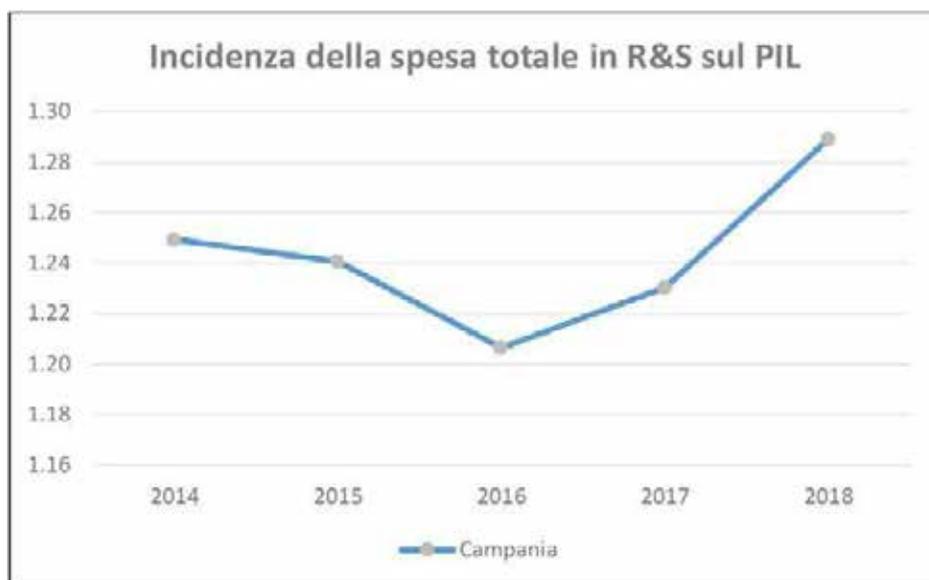


Indicatori di Contesto

Gli indicatori di contesto della RIS3 rappresentano un sottoinsieme degli indicatori di risultato del POR FESR 2014-2020 della Regione, previsti dall'Accordo di Partenariato nazionale.

A tali indicatori sono stati aggiunti quelli riguardanti i nuovi obiettivi di policy definiti dalla Commissione Europea per il periodo 2021-2027 e adottati dalla Regione Campania nel Documento Regionale di Indirizzo Strategico 2021-2027. In particolare, ci si è soffermati sugli indicatori relativi agli obiettivi di policy 1 e 3, maggiormente interessati all'attuazione della RIS3, a cui sono stati aggiunti alcuni indicatori concernenti i temi Cultura e Salute, definiti come prioritari dalla Regione Campania. Per ciascun indicatore, i riquadri nel corpo principale della pagina riportano l'ultimo valore disponibile, il nome dell'indicatore, un grafico a linea che mostra l'evoluzione temporale.

I dati sono tratti dalla Banca dati indicatori territoriali per le politiche di sviluppo, frutto di una convenzione tra ISTAT, Dipartimento per le politiche di coesione e Agenzia per la coesione territoriale. Nello specifico si fornisce una proposta iniziale di indicatori di contesto da aggiornare e/o validare nel momento in cui verranno validate le azioni dei programmi regionali per renderli coerenti con gli obiettivi da monitorare (la lista completa è disponibile nell'allegato dedicato):



Cliccando sul riquadro è possibile confrontare l'evoluzione del livello con riferimento al valore di baseline e valori target stabiliti dal POR al 2018 e 2023.

Attraverso gli appositi bottoni, sarà possibile scaricare i dati in formato .csv e .xlsx.

Nella sezione dedicata si riportano le informazioni di dettaglio per ciascun indicatore di contesto, includendo:

- definizione
- unità di misura
- dettagli di calcolo
- fonte dei dati





REGIONE CAMPANIA



ITALIA 2014-2020



PROGRAMMA REGIONALE FESR

fonte: <http://burc.regione.campania.it>