

Relazione di autovalutazione per il soddisfacimento dei criteri relativi alla condizione abilitante 1
“Good governance of national or regional smart specialisation strategy”

Regione	Regione Calabria
Ufficio/ struttura responsabile della S3	Dirigente del Settore Coordinamento e Sorveglianza (Fesr-Fse) – S3
Nominativo referente	Giulia Di Tommaso

INFORMAZIONI GENERALI

Si prevede l'adozione formale di una nuova strategia S3 regionale per il periodo 2021-27?	<input checked="" type="checkbox"/> Strategia S3 2021 -2027 <input type="checkbox"/> NO
Rappresentare sinteticamente le motivazioni	<p>L'esigenza di una nuova S3 deriva anche alle profonde trasformazioni in atto che, con particolare riferimento alla transizione digitale e green, rappresentano le sfide imprescindibili per rafforzare la competitività delle imprese e la qualità della vita dei cittadini calabresi. Inoltre l'esperienza della S3 2014-2020 ha consentito di valutare gli aspetti positivi e gli ambiti di miglioramento su cui agire.</p> <p>Si è partiti dunque da analisi e riflessioni sull'esperienza 2014-2020, con una analisi attenta dei dati del contesto socio economico regionale, dei dati di monitoraggio di attuazione della S3 e della valutazione, e da un processo di confronto con gli stakeholder che stato realizzato attraverso varie modalità; in particolare sono state somministrate delle survey con il coinvolgimento di oltre 200 stakeholder in qualità di referenti del mondo ricerca, delle imprese e della cittadinanza ed è stato realizzato un Tavolo di confronto con gli organismi di ricerca e i rappresentanti delle imprese, dando successivamente la possibilità di inviare un contributo sulle Sfide, sulle Azioni, sulle Aree e Traiettorie e sulla governance in particolare per ciò che riguarda il coinvolgimento degli Stakeholder.</p>

Questo percorso ha consentito di aggiornare le sfide per la diffusione dell'innovazione e per la digitalizzazione e di identificare le risposte strategiche a tali sfide (si veda il soddisfacimento del criterio 1).

Il contesto in cui le imprese operano è complesso e particolarmente mutevole e pertanto la S3 deve essere un processo dinamico e la sua governance deve essere in grado di massimizzare le ricadute, favorire la sinergia tra le policy su ricerca e innovazione della Regione.

In particolare la governance della S3 definisce:

- l'organo di governo che avrà il coordinamento e il monitoraggio dell'attuazione della S3, che la Regione ha identificato nel Settore Coordinamento e Sorveglianza (Fesr-Fse) – S3, che ha un mandato formale e poteri decisionali per coordinare l'attuazione e monitorare l'S3 (si veda il soddisfacimento del criterio 2);
- l'articolazione dei processi di governance e la distribuzione delle funzioni e delle responsabilità tra i diversi soggetti coinvolti;
- come saranno organizzate e gestite le relazioni con gli stakeholder nell'ambito del sistema di governance adottato (“processo di scoperta imprenditoriale”).

La S3, anche alla luce dell'esperienza della programmazione 2014-2020 ha previsto di dotarsi di un modello di monitoraggio e di un'attività di valutazione in grado di fornire input aggiornati sull'andamento della strategia, sui risultati conseguiti e sulle eventuali criticità incontrate, in modo da poter agire in maniera tempestiva (si veda il soddisfacimento del criterio 3).

Inoltre è cruciale per massimizzare le ricadute sul sistema socio economico calabrese stimolare un confronto continuo tra i soggetti che fanno parte dell'ecosistema dell'innovazione (imprese, organismi di ricerca, società civile) per identificare nuove opportunità e rafforzare costantemente la S3 (si veda il soddisfacimento del criterio 4).

In coerenza con le sfide sono state definite le Azioni per rafforzare il sistema di innovazione (criterio 5) e le azioni per supportare la transizione industriale. La Regione Calabria ritiene fondamentale sostenere le imprese per orientare gli investimenti verso l'economia circolare e l'innovazione dei prodotti ed in particolare verso i settori ad alta tecnologia, la digitalizzazione così da proteggere le aziende dalla concorrenza dei paesi emergenti e consentire loro di accedere (o di migliorare il loro posizionamento competitivo) ai mercati esteri. La scelta delle Traiettorie prioritarie va in questa direzione (si veda il soddisfacimento del criterio 6).

Inoltre per rafforzare l'innovazione nella regione Calabria un elemento strategico è **la cooperazione con i partner di altri Stati membri** in settori prioritari supportati dalla strategia di specializzazione intelligente

	è considerato. A tal fine nella Strategia vengono specificate le misure e gli strumenti che si intendono sviluppare per rafforzare la cooperazione (si veda il soddisfacimento del criterio 7).
Indicare quali sono le tempistiche previste in caso di approvazione di una nuova strategia	

INFORMAZIONI DI DETTAGLIO PER I SINGOLI CRITERI

CRITERIO 1	L'analisi aggiornata delle sfide per la diffusione dell'innovazione e per la digitalizzazione
Il criterio al 31/07/2021 risulta:	X SODDISFATTO <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTO
Illustrare lo stato dell'arte rispetto al percorso di adempimento del criterio	<p>L'adempimento del criterio si evidenzia nel Documento "La Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione della Regione Calabria - S3 2021-2027", con particolare riferimento al Capitolo 1 e gli Annex 1, 2 e 3.</p> <p>Per adempiere al criterio della Condizione Abilitante, sono state realizzate diverse analisi funzionali per avere un quadro aggiornato del contesto regionale e poter definire le sfide per il 2021-2027, ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> – un'analisi del contesto socioeconomico, sull'innovazione e sulla digitalizzazione attraverso i dati delle statistiche ufficiali; – un'analisi sulle performance delle imprese per il quinquennio 2014-2018 sui bilanci aggregati (disponibili nella banca dati AIDA) di un panel d'impresе di 4.626 imprese di capitale localizzate in regione analizzando i settori più vicini a quelli inclusi nella S3; – un aggiornamento del sistema della ricerca e delle infrastrutture della ricerca. <p>I dati e le analisi sono stati arricchiti da un processo di "ascolto del territorio" che è avvenuto attraverso diverse modalità:</p>

- sono state realizzate due survey, una rivolta ai soggetti che hanno aderito alle Piattaforme Tematiche regionali, alle start up e PMI innovative, imprese che hanno beneficiato di interventi a supporto dell'innovazione, le strutture regionali che operano a supporto dei processi di trasferimento tecnologico e trasformazione digitale delle imprese (Digital Innovation Hub, Punti Impresa Digitale, Centri di Trasferimento Tecnologico, Istituti Tecnici Superiori, Incubatori Certificati, Fab) e l'altra alla cittadinanza, a cui hanno aderito complessivamente 219 soggetti (rispettivamente 99 e 120 rispondenti) (**la sintesi dei risultati sono riportati nell'Annex 4**);
- sono stati organizzati dei tavoli che hanno coinvolto i rappresentanti di ricerca, impresa, parti sociali, pubblica Amministrazione che hanno permesso di approfondire ulteriormente le sfide e le possibili soluzioni.

Le analisi, l'importante confronto con le strutture dirigenziali e i feedback del territorio ci ha consentito sistematizzare le informazioni in una analisi SWOT, definire le sfide e le risposte strategiche. Più precisamente:

SFIDA: COLMARE IL DIVARIO CON LE ALTRE REGIONI IN TERMINI DI INNOVAZIONE DA PARTE DELLE IMPRESE

Risposta Strategica

- **Accrescere la consapevolezza delle imprese rispetto all'importanza dell'innovazione.** Per una regione come la Calabria, è fondamentale cominciare a ridurre il divario di produttività. Insieme a quadri normativi e istituzionali migliori e a un efficiente funzionamento del mercato, i sistemi di ricerca e innovazione sono essenziali ai fini dell'incremento dell'efficienza nell'utilizzo combinato del lavoro e del capitale della regione. In tal senso è importante sostenere e accompagnare nell'accesso alle risorse per l'innovazione le micro e piccole imprese, che altrimenti non sarebbero in grado di avviare e realizzare processi di ricerca e sviluppo, anche adottando una definizione di innovazione non esclusivamente di tipo tecnologico, ma attenta ai benefici sociali ed economici, e commisurata alla condizione di partenza dei soggetti che la attuano.
- **Costruire un capillare sistema di servizi per favorire processi di facilitazione dell'incontro tra domanda e offerta di ricerca e innovazione,** con particolare attenzione alle esigenze delle micro, piccole e medie imprese regionali, anche attraverso il coordinamento, in una logica di rete, dei principali stakeholder regionali che operano in maniera diversificata a sostegno dei processi di ricerca e innovazione.
- **Incrementare gli investimenti in R&I delle imprese.** I sistemi di ricerca e innovazione sono ecosistemi complessi che devono essere costituiti da vari elementi per funzionare in maniera ottimale. Tra questi figurano una base scientifica pubblica solida che produca risultati di alta qualità, una forte partecipazione delle imprese ad attività di innovazione, scambi di conoscenze fluidi e abbondanti tra addetti della R&I e buone condizioni quadro che consentano all'innovazione aziendale di prosperare. In tal senso sarà opportuno rilanciare, come in passato, la realizzazione di **progetti imprese e tra queste e gli organismi di ricerca.** In particolare, la Regione intende supportare attraverso incentivi e strumenti finanziari lo sviluppo di progetti volti al

trasferimento di conoscenze da centri di ricerca al sistema produttivo calabrese **in settori di punta e di eccellenza**. La politica regionale in questo ambito sarà finalizzata all'attrazione sul territorio regionale di centri di ricerca di eccellenza e alla promozione di partnership (pubbliche-private) per la realizzazione di centri di ricerca all'avanguardia che vedono coinvolti grandi player internazionali della tecnologia in grado di supportare il trasferimento delle conoscenze al sistema imprenditoriale locale, incrementando le sinergie locali. L'innovazione deve essere considerata la variabile principale su cui far leva per assicurare la competitività di tutti i settori dell'economia, anche quelli dove non è mai stata considerata una priorità. Nel **settore primario**, ad esempio, (agricoltura, prima trasformazione e commercializzazione diretta e non dei prodotti agricoli e alimentari) l'innovazione rappresenta la leva attraverso cui sicurezza, tracciabilità e sostenibilità diventino il tratto distintivo delle produzioni agro-alimentari calabresi. Per questo motivo, la Regione intende incentivare l'adozione delle tecniche dell'**agricoltura di precisione** (droni, sensori, realtà aumentata), presso le aziende agricole, soprattutto quelle di minore dimensione, e prevedere misure di sostegno al rinnovo del parco macchine, in modo da stimolare l'adattamento delle attuali tecnologie digitali alle esigenze delle aziende agricole calabresi che intendano adottare l'agricoltura di precisione, anche incentivando logiche di integrazione di filiera e/o strategica. Questa specifica azione si propone quindi di stimolare, indirettamente, anche una nuova imprenditorialità privata legata alla nascita di reti specialistiche a supporto dell'adozione di tecniche e tecnologie dell'agricoltura di precisione.

- **Nel comparto manifatturiero e in quello turistico le imprese verranno sostenute per stimolarle all'utilizzo delle tecnologie 4.0.** In particolare, l'**artigianato** in Calabria rappresenta una realtà ad alto potenziale e perciò deve essere incoraggiato all'adozione di nuove frontiere di innovazione, attraverso l'informatizzazione e l'adozione del paradigma *Digital Transformation* al fine di renderle più competitive nell'ambito dei servizi, dei prodotti e del post-vendita, anche incentivando logiche di integrazione di filiera e/o strategica. Anche nell'ambito dei servizi il sostegno sarà rivolto a rafforzare ed accelerare la *Digital Transformation* e a sostenere paradigmi di "innovazione dirompente", per avere definire nuovi servizi, migliore accessibilità e, in particolare servizi centrati sulla persona.
- **Rafforzare le infrastrutture di ricerca** e promuovere la **cooperazione interregionale per l'innovazione**, assicurando uno stretto coinvolgimento delle imprese e supportando progetti che assicurino le ricadute sul sistema produttivo regionale.
- **Incrementare il numero di ricercatori presso le imprese**, rafforzando in questo modo il collegamento fra istituzioni della ricerca e imprese, anche attraverso dottorati di ricerca in azienda.

SFIDA: ACCRESCERE IL NUMERO E LE DIMENSIONI DELLE IMPRESE INNOVATIVE NEI SETTORI AD ALTA INTENSITÀ DI CONOSCENZE, DIMINUENDO IL GAP NEI CONFRONTI DELLE ALTRE REGIONI

Risposta Strategica

La risposta strategica è mirata in tale contesto a:

- Favorire la nascita e il consolidamento delle **start-up, PMI innovative e spin off** dalle Università, attraverso il sostegno finanziario alle imprese e l'avvio di uno o più Hub/Acceleratori in prossimità dei poli universitari calabresi.
- Sostenere la **domanda pubblica di innovazione per innalzare la qualità dei servizi della PA**. In questo ambito bisogna puntare sul miglioramento dei servizi, razionalizzando e semplificando l'accesso da parte degli utenti, promuovendo l'approccio dei dati aperti e operando verso ecosistemi digitali tematici, tra cui quelli per la salute dei cittadini, i servizi sociali e ambientali mediante il ricorso alle nuove tecnologie. Ad esempio, nel campo sanitario sarà importante operare in una logica di sinergia tra le eccellenze della ricerca applicata (informatica clinica, bioinformatica) degli atenei calabresi e il sistema sanitario locale, anche promuovendo rapporti più stretti di collaborazione tra centri di ricerca in informatica clinica e gli ospedali, al fine di implementare soluzioni che ottimizzino i processi di gestione dei pazienti e delle procedure di ricovero.

SFIDA: SUPERARE IL DIGITAL DIVIDE E ACCRESCERE GLI INVESTIMENTI GREEN

Risposta strategica

La *digital transformation* si sta incrementando, ma non alla stessa velocità per tutte le imprese. Se non vi saranno inversioni di tendenza, infatti, il *digital divide* tra imprese diventerà sempre più profondo, con evidenti conseguenze sullo sviluppo del business. Chi non investe (o non continua a investire) nella digitalizzazione, non rimane competitivo. Anche a livello nazionale, inoltre, si registra sempre più spesso una contrazione nella spesa ICT tradizionale che si focalizza sul mantenimento dell'infrastruttura esistente senza importanti progetti evolutivi. In tal senso la strategia regionale intende:

- **Rafforzare la consapevolezza delle imprese** attraverso un'azione di orientamento e divulgazione rivolta alle imprese al fine di sviluppare un'adeguata consapevolezza circa le opportunità offerte dalle nuove tecnologie investendo nelle competenze digitali;
- **Investire sulle infrastrutture digitali** ed incrementare l'evoluzione delle stesse;
- **Supportare gli investimenti** delle imprese attraverso incentivi e servizi reali;

	<p>➤ Promuovere l'adozione di nuovi modelli produttivi ed organizzativi incentrati sulla sostenibilità e sull'economia circolare.</p> <p>SFIDA: MANCANZA DI LAVORATORI QUALIFICATI NEI SETTORI ECONOMICI EMERGENTI</p> <p><u>Risposta Strategica</u></p> <p>Numerosi fattori ostacolano il conseguimento delle condizioni atte a creare posti di lavoro a livello locale. Secondo il rapporto Unioncamere (denominato <i>Previsioni dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine 2019-2023</i>) La “Digital Trasformazione” e l'Ecosostenibilità avranno un peso determinante nel caratterizzare i fabbisogni occupazionali dei diversi settori economici, arrivando a coinvolgere circa il 30% dei lavoratori di cui imprese e Pubblica Amministrazione avranno bisogno nei prossimi 5 anni. Oltre un quarto del fabbisogno occupazionale previsto nel periodo 2019-2023 sarà poi attivato dalle esigenze di assunzione di alcune filiere tra cui (salute e benessere, education e cultura, meccatronica e robotica, mobilità e logistica, energia). È in tale direzione che le azioni regionali tenderanno a promuovere misure atte a Rafforzare il capitale umano, sostenendo interventi formativi in grado di rendere le risorse umane preparate a rispondere alle sfide competitive delle imprese e in grado di affrontare il tema della sostenibilità e delle nuove tecnologie digitali. Le politiche promosse, in particolare, si concentreranno sull'opportunità di sfruttare la profonda integrazione tra i fondi FESR e FSE+ che sarà assicurata anche attraverso il nuovo assetto di governance della S3.</p>
<p>Indicare i documenti e/o atti amministrativi adottati/da adottare ai fini dell'adempimento del criterio e descrivere sinteticamente la rilevanza rispetto al soddisfacimento del criterio (da allegare alla presente scheda gli atti adottati o disponibili in bozza)</p>	<p>Documento “La Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione della Regione Calabria - S3 2021-2027”.</p>
<p><u>NEL CASO IN CUI IL CRITERIO NON SIA SODDISFATTO:</u></p> <p>Descrivere nel dettaglio situazioni/elementi di maggior criticità, esprimendo una valutazione sulla</p>	

capacità/possibilità di adempimento nei tempi previsti	
Evidenziare, ove opportuno, eventuali aspetti di raccordo/complementarietà con politiche/interventi di livello nazionale	

CRITERIO 2	L'esistenza di istituzioni o enti nazionali/regionali competenti responsabili per la gestione della strategia di specializzazione intelligente.
Il criterio al 31/07/2021 risulta:	X SODDISFATTO <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTO
Illustrare lo stato dell'arte rispetto al percorso di adempimento del criterio	<p>L'adempimento del criterio si evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nel Documento "La Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione della Regione Calabria - S3 2021-2027", con particolare riferimento al Capitolo 5 e l'Annex 5_A. - nella Delibera della Giunta Regionale n. 346 del 3.8.2022, " Organigramma delle Strutture Amministrative della Giunta Regionale responsabili dell'attuazione degli Assi Prioritari, degli Obiettivi Specifici e delle Azioni del Programma Operativo Regionale FESR-FSE 2014-2020 approvato con Decisione della Commissione Europea n. C(2015)7227 del 20.10.2015 – Rettifica DGR n. 509/2017, come da ultimo modificata con DGR n. 257/2022", che ha assegnato al Settore "Coordinamento e Sorveglianza (Fesr-Fse) – S3", incardinato nel Dipartimento "Programmazione Unitaria" le competenze relative alla S3. <p>Per la gestione della Strategia di specializzazione intelligente è stata definita una governance che tiene conto della precedente esperienza. La Valutazione Intermedia realizzata dal Nucleo regionale degli Investimenti Pubblici ha rilevato alcune criticità (Annex 7).</p> <p>In particolare, a livello strategico:</p>

- insufficiente funzionamento del Tavolo di Coordinamento tra i policy maker della S3 a livello di amministrazione regionale (le AdG dei diversi programmi, i vari settori dell'Amministrazione coinvolti, come ricerca attività produttive, lavoro, formazione, istruzione)
- mancata operatività del Comitato di Pilotaggio (previsto per l'esercizio di importanti funzioni di orientamento e proposta di azioni specifiche, da indirizzare al Tavolo di Coordinamento) hanno contribuito a ridurre le potenzialità di integrazione delle diverse componenti della S3.

A livello operativo è stata rilevata la necessità di strutturare maggiormente il Settore S3 (afferente al Dipartimento Programmazione), al quale sono state affidate funzioni rilevanti quali il coordinamento delle Piattaforme Tematiche, la redazione di un rapporto annuale di attuazione della S3, il supporto all'aggregazione all'offerta e la domanda di ricerca e sviluppo, nonché il monitoraggio e la valutazione per la revisione della Strategia.

Inoltre, per quanto riguarda le Piattaforme Tematiche, dopo una fase di lancio tra il 2017 e il 2018, in continuità con i Tavoli Tematici messi in atto per la definizione del documento S3, non sono state riunite con continuità.

Tuttavia, l'esperienza maturata nella programmazione 2014-2020 ha anche messo in evidenza elementi positivi della governance che saranno valorizzati nella S3 2021-2027. In particolare:

Le otto piattaforme tematiche corrispondenti alle Aree di Innovazione: ICT e Terziario innovativo, Smart Manufacturing, Scienze della Vita, Edilizia sostenibile, Turismo e Cultura, Agroalimentare, Logistica, Ambiente e Rischi Naturali, **hanno registrato sul portale dedicato 434 stakeholder, tra imprenditori e ricercatori, mentre gli incontri tematici hanno coinvolto una comunità di circa 1.000 innovatori calabresi** (sito web istituzionale di riferimento¹).

Le Piattaforme sono dotate di un **regolamento di funzionamento**, con una sezione dedicata sul portale CalabriaEuropa (https://calabriaeuropa.regione.calabria.it/s3-21_27/), un programma di lavoro basato sull'apertura alle reti nazionali (in particolare, ai Cluster Tecnologici Nazionali) e l'individuazione di approfondimenti e progetti pilota specifici.

Molti dei contributi raccolti durante gli incontri hanno sottolineato l'importanza di un approccio interdisciplinare tra le Aree di Innovazione come elemento chiave per valorizzare le competenze presenti e intercettare nuove opportunità di mercato.

I primi output dell'attività svolta con le Piattaforme Tematiche si sono avuti con:

- Condivisione Regolamento di partecipazione alle Piattaforme Tematiche e presentazione degli Indicatori di Impatto aggiuntivi (brevetti e startup per Area di Innovazione) nell'incontro di lancio (16 maggio 2017).

¹ <http://calabriaeuropa.regione.calabria.it/website/view/page/156/index.html>

- Definizione e lancio del progetto pilota DoTech nell’Area di Innovazione Smart Manufacturing, nell’incontro di lancio della stessa PT (24 luglio 2017).
- I risultati di **DoTech** sono stati presentati il **4 giugno 2018**, con il duplice obiettivo di costruire un esempio concreto di catalogo delle dotazioni tecnologiche delle imprese calabresi e di favorire forme di cooperazione (accordi, reti, commesse, imprese “virtuali”) per un maggiore e migliore utilizzo di impianti e attrezzature, per la sperimentazione di nuove applicazioni e lo sviluppo congiunto di nuovi prodotti. A partire dal luglio 2018 è stato reso disponibile il catalogo online **DoTech** (www.dotech.it/).
- Presentazione del **programma INGEGNO, (7-8 giugno 2018) al R2B - Research to Business 2018**, il salone internazionale della Ricerca industriale e delle Competenze per l’Innovazione, nell’ambito del “**Laboratorio Nazionale sulle Politiche di Ricerca e Innovazione**” coordinato dall’Agenzia Nazionale per la Coesione Territoriale e realizzato in collaborazione con la Regione Emilia-Romagna e ASTER. **INGEGNO**, è un programma di "proof of concept" sostenuto POR Calabria FESR FSE, Asse 1 Ricerca e Innovazione, azione 1.1.5, che mira a valorizzare i risultati della ricerca scientifica di università e EPR attraverso percorsi di sviluppo da realizzare in collaborazione con le imprese, per favorire l’ingegnerizzazione industriale di soluzioni tecnologiche in stadio di sviluppo compreso fra TRL 4 e TRL 7.

Le piattaforme tematiche della S3 sono state, pertanto, indicate tra gli strumenti strategici in materia di politiche regionali per l’innovazione e la ricerca, da monitorare costantemente e da incentivare in seno al dibattito delle politiche di coesione post-2020.

La governance per la S3 2021 2027 è stata definita valorizzando l’esperienza della S3 2014-2020 ed in particolare potenziando ciò che ha funzionato e intervenendo sui punti che sono invece risultati deboli.

Il nuovo assetto prevede una chiara articolazione dei ruoli, compiti e delle responsabilità di tutti gli organi appartenenti alla governance, così da snellire il sistema vigente e renderlo più funzionale alle esigenze sopravvenute. In particolare, il nuovo assetto è caratterizzato da:

- efficaci meccanismi di coordinamento e di condivisione e comunicazione delle informazioni;
- collaborazione costante con attori privati e pubblici, pianificando il loro coinvolgimento, stabilendo obiettivi chiari per la collaborazione pubblico-privato e la trasparenza nel processo;
- sistema di monitoraggio e valutazione in grado di registrare gli avanzamenti e i risultati raggiunti.

La struttura di governance risulta composta da diversi attori che intervengono in diverse fasi della Strategia di Specializzazione Intelligente, formando così un’articolazione multilivello in cui siano definiti gli ambiti di intervento e le interrelazioni esistenti tra i diversi livelli presenti. La predisposizione di una struttura multilivello consente infatti di presidiare tutte le diverse fasi: definizione delle strategie S3, attuazione, monitoraggio e attività di scoperta imprenditoriale con cui attingere direttamente dagli stakeholder coinvolti gli elementi utili per un’attività ciclica di analisi e definizione. La struttura così definita risponde alla necessità di co-creazione della Strategia di Specializzazione

Intelligente attraverso il confronto continuo tra diversi livelli decisionali, strutture tecniche di supporto e le reti di stakeholder del territorio.

In termini grafici il modello di governance adottato è il seguente:



Il Settore “Coordinamento e Sorveglianza (Fesr-Fse) - S3” è l’organo responsabile per la gestione della strategia di specializzazione intelligente.

Le attività che dovrà realizzare il Settore responsabile della S3 durante l’intero periodo di programmazione sono:

- sviluppare il modello di monitoraggio (definizione degli indicatori rilevanti per la S3, mappatura delle informazioni di monitoraggio di tutti gli strumenti rilevanti per la S3 e definizione del processo di raccolta dati);
- coordinare i flussi di informazioni del sistema di monitoraggio;

- redigere annualmente il Report di monitoraggio che illustra il processo di avanzamento della Strategia;
- attivare le attività di Comunicazione della S3;
- monitorare le attività di Valutazione della S3, che saranno attivate nelle modalità previste nel Piano delle Valutazioni PR FESR FSE+ 2021 2027.

Il Settore “Coordinamento e Sorveglianza (Fesr-Fse) – S3” oltre al Dirigente responsabile del Settore ha una risorsa interna full time e altre a tempo parziale. Inoltre, potrà essere coadiuvato da un team di professionalità delle società di assistenza tecnica e/o di organismi in house.

Si riportano di seguito il dettaglio degli altri organi dei tre livelli di governance, la composizione, gli obiettivi e i compiti.

1^ Livello, Politico-Istituzionale

Il Primo livello definisce l’indirizzo politico, approvando la Strategia di S3 e le eventuali aggiornamenti/revisioni.

Composizione

- Giunta regionale;
- Presidente o Assessore delegato (Coordinamento del livello politico istituzionale).

Obiettivi /Compiti

- Definire gli indirizzi politici della S3;
- Definire gli indirizzi strategici della S3;
- Approvare la S3 2021-27, le successive modifiche e/o eventuali revisioni;
- Comunicare la S3 a stakeholder esterni e potenziali investitori, anche come policy a supporto dell’attrattività del territorio.

2^ Livello, Operativo- Istituzionale

Il livello operativo attraverso il Comitato Interdipartimentale da una parte e il Settore responsabile della S3 dall’altro, sovrintende i processi volti all’implementazione della strategia, ed in particolare le scelte di azione coordinando gli attori dell’ecosistema dell’innovazione, e monitora e controlla gli stadi di avanzamento della programmazione, ne valuta i risultati raggiunti.

Inoltre, tale livello supporta la pianificazione della Strategia S3 definita al livello superiore attraverso il presidio di tutte le fasi relative all'attuazione e al monitoraggio sui risultati raggiunti, nonché di trasmissione delle rilevazioni che avvengono al livello inferiore attraverso il coordinamento di una rete di stakeholder esistenti sul territorio regionale.

Si configura, quindi, come un connettore tra le esigenze emerse sul territorio e le decisioni prese a livello politico.

Composizione

Fanno parte del 2^ Livello, oltre al Settore referente della S3, che attualmente è il Settore “**Coordinamento e Sorveglianza (Fesr-Fse) - S3**”, il Comitato Interdipartimentale S3.

Composizione del Comitato Interdipartimentale

Il Comitato di Coordinamento è composto dal Dirigente Generale della Programmazione Unitaria, dal Dirigente responsabile del Settore S3 e dai Dirigenti Generali dei Dipartimenti interessati dagli ambiti della S3 o loro delegati.

Il Comitato è **coordinato** dal Dirigente Generale della Programmazione Unitaria, o da un suo delegato.

Il Comitato si interfaccia con la Giunta attraverso il **Direttore Generale della Programmazione Unitaria** proponendo eventuali modifiche e/o elementi per la revisione della S3, fornendo i risultati delle valutazioni, i dati di monitoraggio ed eventuali approfondimenti realizzati su questioni riguardanti la Strategia.

La responsabilità dell'implementazione degli strumenti di attuazione della S3 è in capo a **ciascuna Direzione generale e ai Responsabili di Azione.**

Il Comitato si riunisce periodicamente per come sarà stabilito dall'apposito Regolamento di funzionamento redatto a cura del Settore di competenza della S3.

Obiettivi /Compiti del Comitato Interdipartimentale S3 sono:

Le attività che il Comitato Interdipartimentale S3 dovrà realizzare durante l'intero periodo di programmazione sono:

- favorire la sinergia tra le policy su ricerca e innovazione di ciascuna Direzione;
- proporre specifici interventi o azioni correttive per il raggiungimento degli obiettivi della S3;
- proporre alla Giunta orientamenti per le modifiche e/o revisione della S3;
- definire Accordi / progetti / strumenti per le collaborazioni interregionali;
- assicurare il coordinamento con bandi complementari (regionali, nazionali ed europei);
- recepire e discutere i risultati delle valutazioni, i dati di monitoraggio, le indicazioni delle consultazioni pubbliche su questioni riguardanti la Strategia.

3^ Livello, Operativo- Scoperta imprenditoriale di innovazione

Il 3° livello costituisce una parte molto rilevante della governance, poiché lo scopo dei suoi membri è quello di mantenere il processo di “scoperta imprenditoriale” sempre vivo, fornire input per l’implementazione della Strategia e per far evolverla rispetto alle evoluzioni del contesto.

Per alimentare il confronto con gli operatori del sistema dell’innovazione con una modalità stabile attraverso la costituzione di tavoli di lavoro permanenti e strutturati, verranno poi utilizzate le Piattaforme Tematiche ed eventuali altre reti regionali che favoriscono i processi di innovazione.

Le **Piattaforme Tematiche regionali** rappresentano la **comunità degli operatori** delle Aree di Innovazione della Strategia di Specializzazione Intelligente (S3) della Calabria, sono parte integrante della governance della S3 e costituiscono uno strumento di supporto all’implementazione della Strategia (come è stato già messo in evidenza hanno aderito 434 stakeholder).

Composizione del livello operativo territoriale

È coordinato dal **Dirigente Generale - pro tempore del Dipartimento Sviluppo Economico ed Attrattori Culturali, d’intesa con il Dirigente del Settore referente della S3**, ed è composto da:

- Dirigenti dei settori competenti nelle Aree di Innovazione di riferimento o loro delegati.
- Piattaforme Tematiche (Università, Poli, Distretti, Imprese e associazioni datoriali, incubatori, acceleratori, ecc.).
- Soggetti gestori dell’attuazione delle azioni Por.

I compiti del Dipartimento Sviluppo Economico ed Attrattori Culturali sono:

- apportare eventuali modifiche e/o integrazioni al Regolamento delle piattaforme tematiche S3 2021-2027;
- definire i Piani di coinvolgimento degli stakeholder e coordinare attività del 3° livello operativo di scoperta imprenditoriale;
- analizzare le esigenze manifestate nel processo imprenditoriale e, quando possibile tradurle in proposte di intervento, informandone il Settore responsabile della S3 e coinvolgendo, quando necessario, i Dipartimenti interessati e/o il Comitato Interdipartimentale.

Il Dipartimento Sviluppo Economico ed Attrattori Culturali della S3 potrà essere coadiuvato da una struttura di supporto da individuare in organismi in house e/o società di assistenza tecnica.

Potranno partecipare tutti gli operatori del sistema di innovazione interessati alle tematiche della specifica area e disponibili ad alimentarle con il proprio apporto di competenze e contributi.

Il Comitato Interdipartimentale S3 si riunisce su convocazione del Direttore Generale, che lo presiede, almeno una volta all’anno per illustrare l’avanzamento della S3 2014-2020 e ogni qualvolta sia necessario in base alle necessità di discutere su azioni correttive per il raggiungimento degli obiettivi della S3, di proposte alla Giunta per le modifiche e/o revisione della S3, di definire Accordi / progetti / strumenti per le collaborazioni interregionali, di tradurre le

	<p>esigenze manifestate nel processo imprenditoriale in proposte di intervento (qualora venga richiesto dal Dipartimento Sviluppo Economico ed Attrattori Culturali), di discutere i risultati delle valutazioni, i dati di monitoraggio, le indicazioni delle consultazioni pubbliche su questioni riguardanti la Strategia.</p> <p>Il Comitato si interfaccia con il livello politico strategico attraverso Direttore Generale della Programmazione Unitaria, che illustrerà in una riunione annuale l'avanzamento della S3 2014 2020 e, quando disponibili, i risultati delle valutazioni, e si riunirà ogni qualvolta vi siano proposte di modifiche e/o elementi per la revisione della S3, sulla base dei risultati del monitoraggio e/o delle valutazioni e degli input emersi dal confronto con gli Stakeholder.</p> <p>Il livello operativo territoriale, che come è stato sopra riportato, è coordinato dal Dirigente Generale – pro tempore del Dipartimento Sviluppo Economico ed Attrattori Culturali, d'intesa con il Dirigente del Settore referente della S3 ed è composto dai Dirigenti dei settori competenti nelle Aree di Innovazione di riferimento, sviluppa le attività attraverso piani annuali i cui risultati saranno discussi durante le riunioni programmate del Comitato Interdipartimentale e con l'organo politico- istituzionale nel caso in cui vi siano input in relazione a modifiche e/o revisione della S3.</p>
<p>Indicare i documenti e/o atti amministrativi adottati/da adottare ai fini dell'adempimento del criterio e descrivere sinteticamente la rilevanza rispetto al soddisfacimento del criterio (da allegare alla presente scheda gli atti adottati o disponibili in bozza)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Documento “La Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l’Innovazione della Regione Calabria - S3 2021-2027”. - D.G.R. n° 113 del 29/05/20, di Riorganizzazione della Struttura Organizzativa della Giunta Regionale.
<p><u>NEL CASO IN CUI IL CRITERIO NON SIA SODDISFATTO:</u></p> <p>Descrivere nel dettaglio situazioni/elementi di maggior criticità, esprimendo una valutazione sulla capacità/possibilità di adempimento nei tempi previsti</p>	
<p>Evidenziare, ove opportuno, eventuali aspetti di raccordo/complementarietà</p>	

CRITERIO 3	Gli strumenti di monitoraggio e valutazione volti a misurare la performance rispetto agli obiettivi della strategia
Il criterio al 31/07/2021 risulta:	<input checked="" type="checkbox"/> SODDISFATTO <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTO
<p>Illustrare lo stato dell'arte rispetto al percorso di adempimento del criterio</p>	<p>L'adempimento del criterio si evidenzia nel Documento "La Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione della Regione Calabria - S3 2021-2027", con particolare riferimento al capitolo 5 par. 5.4 e negli Annex 5_A e B e 6.</p> <p>Il monitoraggio e la valutazione rappresentano elementi cruciali per il successo della Strategia.</p> <p>Nella programmazione 2014-2020 la Valutazione della S3 è stata realizzata solamente con i dati di monitoraggio relativi al 2018 e pertanto i risultati sono molto parziali. Al fine di avere un quadro conoscitivo più dettagliato e aggiornato, a partire dal mese di marzo del 2020 è stata invece realizzata un'indagine approfondita con i dati di monitoraggio, attraverso la quale sono stati riclassificati tutti gli interventi finanziati all'interno degli OT 1, OT2, OT3, e che ha consentito di rilevare in maniera specifica gli interventi per ciascuna traiettoria prioritaria della S3.</p> <p>Per definire il sistema di monitoraggio per la S3 2021-2027 si partiti dall'esperienza della programmazione 2014-2020 che ha riscontrato alcune criticità.</p> <p>Se da un lato, il SIURP, il Sistema Informativo Unitario Regionale per la Programmazione della Regione Calabria, è stato in grado di rilevare in maniera puntuale alcuni degli interventi attivati nell'ambito dell'obiettivo tematico 1 (OT1), il sistema non è riuscito a cogliere con la stessa precisione gli interventi S3 attivati nell'ambito degli altri OT del Programma ai quali veniva riconosciuto e richiesto un impatto sulla S3 regionale (OT2, OT3, OT10, OT11), né, tantomeno, il contributo dei PON, degli altri fondi, quali il FEASR, di H2020 e dei progetti di Cooperazione Territoriale Europea.</p> <p>L'indagine di monitoraggio ha messo in luce due aspetti, da un lato la necessità di affinare il metodo attraverso il quale definire i progetti e gli interventi S3, dall'altro l'opportunità di utilizzare il Sistema Nazionale di Monitoraggio, per avere un quadro coerente e confrontabile degli indicatori della S3 Calabria.</p>

Inoltre la Regione Calabria è stata selezionata dalla DG REGIO insieme ad un campione di Regioni coinvolte (Basilicata, Campania, Lazio, Sardegna, Sicilia e Veneto), in un progetto pilota denominato “Deployment of monitoring system of RIS3 strategies” della DG Regio, che ha consentito di individuare punti di forza e debolezze dell’attuazione delle Strategie di Specializzazione Intelligente riferiti in particolare al monitoraggio e pervenendo alla definizione di piani di azione volontari volti a guidare le regioni nel processo di revisione della propria Strategia. Il progetto si è concluso con un documento la Road Map che è stata costantemente aggiornata.

L’esperienza del 2014-2020 è stata positiva anche per la digitalizzazione della gestione dei bandi POR.

In particolare, il sistema di monitoraggio e valutazione della S3 è stato integrato funzionalmente con quello del POR Calabria 2014/2020 in una piattaforma on line, denominata LogiCal, specificatamente orientata a fornire informazioni critiche sulle iniziative messe in atto per assumere decisioni informate, per programmare nuovi interventi ovvero ri-programmare le Azioni del Programma durante il periodo di attuazione. In particolare, la piattaforma consente di:

- misurare l’andamento del Programma e della Strategia S3 in termini di raggiungimento dei target fissati a livello di risultato, anche in relazione ai mutamenti che interessano il contesto socioeconomico regionale e ai cambiamenti sul versante della qualità della vita dei cittadini;
- analizzare gli andamenti della fase di attuazione, in relazione alle attività realizzate, ai bandi e agli avvisi attivati, ai beneficiari coinvolti, alle risorse impegnate, ai tempi, ecc., in modo da individuare, in una logica di project cycle management, eventuali azioni correttive e migliorative e analizzare il livello di rischio.

Il sistema LogiCal, consultabile sul portale tematico CalabriaEuropa, permette agli utenti di selezionare gli indicatori territoriali e tematici di interesse restituendo grafici e rappresentazioni cartografiche che consentono di effettuare confronti tra regioni e con il dato aggregato nazionale. L’interpretazione dei dati è facilitata dalla restituzione simultanea delle relative “metainformazioni” ovvero della definizione tecnica dell’indicatore, della descrizione dei dati di base associati, della denominazione delle fonti utilizzate per l’estrazione dei dati, della data dell’ultimo aggiornamento e di eventuali ulteriori dettagli tecnici.

LogiCal rappresenta la risposta che la Regione Calabria ha individuato per agevolare l’accesso e la lettura delle informazioni rilevanti per comprendere se le Azioni del *POR Calabria FESR FSE 2014-2020* stiano producendo i risultati attesi in termini di miglioramento della qualità della vita delle persone e/o di ampliamento di opportunità per le imprese, i giovani e i disoccupati.

Inoltre nel primo trimestre del 2017 è stato completato il processo di **integrazione e aggiornamento degli Indicatori di Impatto per Area di Innovazione (AI)** definendo le metodologie di rilevazione e i valori *baseline* e target di due indicatori che descrivono l’innalzamento del potenziale di innovazione tecnologica del comparto in

termini di: numero di domande di brevetto europeo per AI e numero di startup innovative costituite per AI, indice della creazione di un tessuto votato all'innovatività negli ambiti di attività economica afferenti alle AI.

Il lavoro avviato per dettagliare ulteriori Indicatori di Impatto della S3 è stato condiviso con gli attori presenti durante il Comitato di Sorveglianza del POR Calabria 2014-2020 nel mese di dicembre 2016 e con le Piattaforme Tematiche avviate a maggio 2017 e formalizzato con la DGR n.397 del 10/08/2007.

La rilevazione di **indicatori** specifici, volti a misurare i progressi nel conseguimento degli obiettivi della *Smart Specialisation Strategy*, costituisce un passaggio essenziale nel disegno complessivo della S3 Calabria.

Il sistema di indicatori ha un elevato grado di specificità ed è articolato in funzione dell'obiettivo di rendere evidenti i collegamenti logici tra le azioni della policy *mix* della Strategia e i risultati di breve e lungo periodo riconducibili alla sua attuazione.

Per tale motivo gli indicatori specifici sulla S3 hanno integrato il set di indicatori del POR Calabria 2014-2020:

- **29 Indicatori di Output (realizzazione)**, misurano il livello di implementazione delle politiche e delle relative attività progettuali.
- **9 Indicatori di Risultato**, consentono la valutazione delle performance di lungo periodo della policy di sostegno all'innovazione sottostante alla Strategia.
- **11 Indicatori di Impatto**, volti ad evidenziare - in maniera più diretta - i progressi sulla strada del raggiungimento dei traguardi finali della Strategia nelle Aree di Innovazione prescelte.
- **10 Indicatori di Contesto**, forniscono informazioni relative alle dinamiche con cui evolve il posizionamento competitivo della Regione e consentono di fare delle analisi di benchmark nel tempo e nello spazio.

Alla luce delle lezioni apprese, **il sistema di monitoraggio per la programmazione 2021 – 2027** verrà strutturato in maniera tale da garantire che ciascuna procedura di attuazione (bando) contenga in maniera chiara ed inequivocabile l'associazione alla S3; ed a valle, l'utilizzo della Banca Dati Unitaria nell'ambito del Sistema Nazionale di Monitoraggio come strumento per l'adempimento delle attività di monitoraggio e valutazione.

Più precisamente nella programmazione 2021-2027, così come messo a punto nei progetti di rafforzamento del monitoraggio sopra descritti, ciascun progetto che contribuisce all'attuazione della SNSI e delle S3 regionali sarà tracciato all'interno del Sistema Nazionale di Monitoraggio (SNM) e associato all'area tematica ovvero all'area di specializzazione di riferimento, secondo la metodologia messa a punto dal Nucleo di Verifica e Controllo (NUVEC) dell'Agenzia per la Coesione Territoriale in stretto raccordo con l'IGRUE della Ragioneria Generale dello Stato.

Monitoraggio

Valutazione

Definizione	Raccolta di dati e informazioni sul progetto per la comprensione del suo stato di fatto.	Giudizio sul valore di un progetto in relazione a criteri prestabiliti.
Finalità	Mantenere sotto controllo i diversi aspetti del progetto. Tenere traccia di quanto realizzato. Fornire materiale per la valutazione.	Valutare la performance, l'efficacia, l'efficienza, l'impatto, la sostenibilità di un progetto per confrontare i risultati ottenuti con quelli previsti per introdurre eventuali processi di cambiamento nella realizzazione dei progetti.
Tempi	Costantemente - Processo continuo	Periodicamente - Processo iterato (a tappe fisse).

Per quanto riguarda la rilevazione di indicatori specifici, volti a misurare i progressi nel conseguimento degli obiettivi della *Smart Specialisation Strategy*, che costituisce un passaggio essenziale nel disegno complessivo della S3 Calabria, il set di indicatori identificato, per la natura intrinseca della Strategia di policy dinamica, potrà essere completato e sottoposto a modifiche.

In tale quadro, la selezione degli indicatori della S3 Calabria è ispirata a due principi generali:

1. avvalersi di indicatori di qualità resi già disponibili da fonti statistiche ufficiali, a periodicità prestabilite e a livelli di disaggregazione territoriale tali da rendere possibili confronti di performance con altri contesti regionali, al fine di meglio connotare le verifiche in modalità controfattuale;
2. utilizzare indicatori in grado di veicolare dati oggettivi sui progressi conseguiti nel raggiungimento degli obiettivi generali della Strategia e, al contempo, capaci di misurare la transizione verso un cambiamento atteso chiaramente collegato alle aree di innovazione identificate.

In virtù di tali considerazioni, il sistema di indicatori si connota per un elevato grado di specificità, in quanto articolato in funzione dell'obiettivo di rendere evidenti i collegamenti logici tra le azioni del policy mix della Strategia e i risultati di breve e lungo periodo riconducibili alla sua attuazione. Per tale motivo il set di indicatori si compone di:

- **Indicatori di Output**, forniscono informazioni sullo stato di attuazione delle politiche pubbliche;
- **Indicatori di Risultato**, restituiscono una fotografia dinamica del contesto calabrese e misurano l'efficienza della strategia adottata rispetto agli obiettivi prefissati;
- **Indicatori di Impatto**, misurano l'effetto prodotto dalle politiche nelle diverse Aree di Innovazione previste dalla S3;
- **Indicatori di contesto**, consentono di valutare le dinamiche con cui evolve il posizionamento competitivo della Regione.

La valutazione

Per quanto riguarda **la valutazione**, partendo dal monitoraggio, che costituisce un importante prerequisito per la qualità della valutazione, l'obiettivo degli approfondimenti valutativi sarà quello di ampliare la conoscenza di cosa funziona e cosa non funziona e se la S3 è in grado di rafforzare il sistema di innovazione regionale. In particolare, sarà valutato in che misura le Aree/traiettorie tecnologiche individuate nella S3 si siano rivelate cruciali sia per il sistema di innovazione regionale, che per il sistema socioeconomico nel suo complesso e se la governance della S3 è efficace e risponde agli obiettivi predefiniti.

L'attività di valutazione include sia attività valutative relative all'attuazione della S3, che valutazioni di impatto.

Rapporti annuali di verifica dell'andamento della S3.

Annualmente verrà redatto **un Rapporto annuale di verifica dell'andamento della S3** con la finalità di tracciare il quadro dell'avanzamento annuale degli interventi previsti dal policy mix della Strategia nel loro complesso, in modo da fornire indicazioni per migliorare l'efficienza e i livelli di *performance attuativa* degli interventi. La redazione dei Rapporti annuali di verifica sarà articolata così da analizzare i diversi aspetti connessi al processo attuativo attraverso una *Analisi dell'attuazione della Strategia S3 (avanzamento finanziario, fisico e procedurale)*, attraverso la quale l'attività di valutazione mirerà a ricostruire il percorso attuativo, nell'ottica di una tempestiva individuazione di eventuali criticità.

Inoltre, le attività svolte nell'ambito dei rapporti annuali consentiranno periodicamente di raccogliere dati quantitativi che costituiranno la necessaria base conoscitiva per lo svolgimento delle *attività valutative di natura strategica* che saranno realizzate nell'ambito della valutazione di impatto.

I due Rapporti di valutazione di impatto, intermedio e finale, finalizzati a fornire elementi di giudizio sull'impatto delle politiche promosse rispetto alle priorità strategiche della S3.

Le dimensioni rispetto alle quali sarà condotta l'analisi sono:

- a) Effetti degli interventi promossi;
- b) Governance del sistema;
- c) Benchmark/posizionamento della regione rispetto alle regioni con caratteristiche simili;

Particolarmente importante sarà l'Analisi dei processi di governance e gestione il cui obiettivo è di svolgere una continua verifica dell'adeguatezza del sistema di governo complessivo della Strategia S3, intesa come l'insieme dei processi di governance, gestionali e delle relazioni che si instaurano tra i diversi attori coinvolti nel percorso di attuazione. Le attività valutative accompagneranno i processi decisionali e attuativi e l'attenzione sarà focalizzata sulle problematiche più rilevanti per l'operatività ottimale della Strategia, sulla sua capacità di mantenere attivo il processo di scoperta imprenditoriale (anche per proseguire in fase attuativa il processo di ascolto, consultazione e

coinvolgimento del territorio nell'emersione delle vocazioni imprenditoriali che può permettere, se necessario, di riorientare in itinere le scelte strategiche), nonché sull'individuazione di misure correttive a eventuali problemi incontrati nell'attuazione della Strategia.

Si procederà ad identificare quesiti guida di interesse, quali ad esempio:

- Valutare se gli interventi sono stati in grado di aumentare la competitività delle imprese, il loro livello di innovazione, di supportare la transizione industriale (green e digitale);
- Valutare se le dinamiche delle imprese incentivate si discostano da quelle non incentivate in termini di performance e di innovazione;
- Valutare se i progetti finanziati hanno generato ulteriori ambiti di sviluppo in progetti comunitari quali ad esempio Horizon Europe;
- Valutare gli effetti degli interventi a livello settoriale e territoriale;
- Individuare i meccanismi che contribuiscono maggiormente al raggiungimento dell'obiettivo;
- Valutare se i meccanismi di selezione degli oggetti di ricerca sono stati efficaci rispetto agli obiettivi del Programma regionale;
- Valutare se gli interventi attuati nell'ambito della strategia regionale rafforzano le reti tra i diversi soggetti regionali;
- Valutare quanto la governance della S3 ha garantito la partecipazione proattiva degli stakeholder;
- Valutare quanto il processo di scoperta imprenditoriale si è mantenuto vivo anche per riorientare le scelte della S3.

Di seguito si riporta la tabella con le principali Metodologie proposte, gli strumenti di analisi degli oggetti di valutazione e delle domande valutative e le fonti di dati.

Domande di valutazione	Metodi, Strumenti di valutazione e fonti di dati
<p><i>Quanto gli interventi sono stati in grado di aumentare la competitività delle imprese, il loro livello di innovazione, di supportare la transizione industriale green e digitale?</i></p> <p><i>Quanto i meccanismi di selezione degli oggetti di ricerca sono stati efficaci rispetto agli obiettivi del Programma regionale?</i></p> <p><i>Quali sono stati gli effetti degli interventi a livello settoriale e territoriale?</i></p>	<p>Analisi desk della documentazione (bandi, avvisi, progetti, ecc.) per ricostruire il quadro degli interventi finanziati in Calabria e attraverso un'Analisi statistico-descrittiva (metodo quantitativo) verranno sistematizzati i dati rilevanti relativi ai progetti oggetto di approfondimento.</p> <p>Fonti dei dati: Dati di monitoraggio della S3; i progetti finanziati nell'ambito del policy mix della S3.</p> <p>Indagini sui beneficiari/destinatari (imprese) (metodi quantitativi) per valutare quanto l'impatto degli interventi, attraverso questionari verranno quindi raccolti dati in diversi ambiti, tra cui: investimenti in ricerca e innovazione, effetti degli investimenti sull'occupazione, sulla sostenibilità ambientale, sulla digitalizzazione, sull'export, sulla capacità di stimolare eventuali ulteriori investimenti, sul raggiungimento degli obiettivi programmati, sugli ambiti di miglioramenti degli strumenti; sulle reti: collaborazioni tra imprese e tra queste e organismi di ricerca, tipologia di collaborazioni ed efficacia.</p>

<p><i>I progetti finanziati hanno generato ulteriori ambiti di sviluppo in progetti comunitari?</i></p> <p><i>Quali strumenti e quali meccanismi contribuiscono maggiormente al raggiungimento degli obiettivi?</i></p>	<p>Fonti dei dati: fonti informative primarie</p>
<p><i>Le imprese che hanno beneficiato di interventi compresi nel policy mix della S3 sono più innovative e/o hanno performance migliori di chi non ha partecipato?</i></p>	<p>Indagine controfattuale attraverso Interviste a due gruppi significativi di imprese, il primo che abbia beneficiato interventi compresi nel policy mix della S3, e il secondo che invece non ne abbia beneficiato; Le interviste saranno svolte sulla base di un questionario, che dovrà consentire di approfondire l'efficacia degli interventi rispetto a diversi ambiti; i risultati delle interviste verranno elaborati in modo da poter confrontare i risultati tra i diversi gruppi di impresa.</p> <p>Fonti dei dati: fonti informative primarie.</p>
<p><i>La governance della S3 ha garantito la partecipazione proattiva degli stakeholder?</i></p> <p><i>Il processo di scoperta imprenditoriale si è mantenuto vivo anche per riorientare le scelte della S3?</i></p>	<p>Analisi desk della documentazione es. Piano di coinvolgimento degli Stakeholder, verbali delle riunioni, output prodotti, ecc. per ricostruire il quadro del funzionamento della Governance, quali modalità di coinvolgimento sono state maggiormente incisive, quali sono i risultati sono stati ottenuti e gli eventuali ambiti di miglioramento.</p> <p>Fonti dei dati: Dati di monitoraggio</p> <p>Interviste individuali ai soggetti della Governance per approfondire le modalità di interazione tra i diversi soggetti, se il processo di “scoperta imprenditoriale” si è mantenuto sempre vivo, se sono stati forniti input per l'implementazione della Strategia e per far evolverla rispetto alle evoluzioni del contesto. Network analysis per valutare le partnership sviluppate e i collegamenti (e relative modalità di funzionamento, modelli organizzativi e gestionali) tra il sistema della ricerca e il sistema imprenditoriale.</p> <p>Fonti dei dati: fonti informative primarie</p>

Quindi il monitoraggio e la valutazione della S3, per soddisfare al meglio i criteri di adempimento della condizione abilitante “buona governance della S3” 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 i vantaggi socioeconomico-tecnologici, prevedono:

1. Un monitoraggio annuale dell'avanzamento e dei risultati sulla base delle categorie di indicatori disponibili sopra richiamati e sulla governance.
2. Un *asestament* specifico propedeutico all'aggiornamento dei Programmi di Lavoro per la Ricerca e l'Innovazione, che tiri le somme delle evidenze prodotte dai monitoraggi annuali, con la finalità di fornire indicazioni utili all'aggiornamento dei piani.

	<p>3. Una valutazione che abbia sia una valenza strategica che una valenza operativa, utilizzando anche metodologie controfattuali. Essa, infatti, verrà realizzata in modo da offrire un supporto alla Regione sia in termini di indicazioni di policy nel medio termine (per una eventuale revisione della strategia), che in termini di evidenziazione di eventuali criticità emergenti dall'attuazione degli interventi del POR, e quindi, guidare eventuali modifiche o riprogrammazioni del POR stesso.</p> <p>Inoltre, il nuovo assetto di governance che prevede chiare competenze e responsabilità affida al Settore "Coordinamento e Sorveglianza (Fesr-Fse) - S3", la divulgazione e la comunicazione dei risultati del monitoraggio e della valutazione, che potranno orientare il processo di scoperta imprenditoriale, per valutare e rivedere le aree di specializzazione, per riprogettare gli strumenti di policy.</p>
<p>Indicare i documenti e/o atti amministrativi adottati/da adottare ai fini dell'adempimento del criterio e descrivere sinteticamente la rilevanza rispetto al soddisfacimento del criterio (da allegare alla presente scheda gli atti adottati o disponibili in bozza)</p>	<p>Documento "La Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione della Regione Calabria - S3 2021-2027".</p>
<p><u>NEL CASO IN CUI IL CRITERIO NON SIA SODDISFATTO:</u> Descrivere nel dettaglio situazioni/elementi di maggior criticità, esprimendo una valutazione sulla capacità/possibilità di adempimento nei tempi previsti</p>	
<p>Evidenziare, ove opportuno, eventuali aspetti di raccordo/complementarietà con politiche/interventi di livello nazionale</p>	<p>Banca Dati Unitaria predisposta nell'ambito del Sistema Nazionale di Monitoraggio, - Nota IGRUE-ACT "Monitoraggio dei progetti della Smart Specialisation Strategy (S3)" e nei suoi allegati.</p>

CRITERIO 4	Il funzionamento della cooperazione tra stakeholder (“processo di scoperta imprenditoriale”)
Il criterio al 31/07/2021 risulta:	<input checked="" type="checkbox"/> SODDISFATTO <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTO
<p>Illustrare lo stato dell’arte rispetto al percorso di adempimento del criterio</p>	<p>L’adempimento del criterio si evidenzia nel Documento “La Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l’Innovazione della Regione Calabria - S3 2021-2027”, con particolare riferimento al Capitolo 5 par. 5.3 e nell’Annex 4.</p> <p>Come è stato messo in evidenza il processo di scoperta imprenditoriale per l’aggiornamento della S3 2021-2027, avvenuto attraverso le survey rivolte agli stakeholder e della società civile, e il Tavolo con il partenariato è stato un elemento importante che ha consentito di confrontarsi sulle sfide, sulle Aree e Traiettorie e sulla governance.</p> <p>Il processo di design della S3 2021-2027</p> <p><i>Il processo di scoperta imprenditoriale</i> ha costituito una fase fondamentale nell’aggiornamento della S3 in quanto ha consentito di acquisire informazioni utili, al fine di selezionare sia le aree e traiettorie prioritarie per la competitività del sistema produttivo e socio economico calabrese.</p> <p>L’ufficio referente della S3 con l’Autorità di Gestione ha elaborato una prima proposta di Aree e traiettorie, partendo da quelle incluse nella S3 2014-2020, considerando l’esperienza della 2014-2020 (rapporto di monitoraggio) e integrandole con le direttrici identificate nel DISR 2014-2020 e, dove possibile rendendo omogenea la nomenclatura con la S3 nazionale.</p> <p>La prima proposta delle Aree prioritarie e Traiettorie tecnologiche</p>



Nelle figure seguenti vengono messe a confronto le Aree prioritarie e Traiettorie tecnologiche della S3 Calabria 2014-2020, con quelle della nuova proposta per il 2021-2027. Nei quadri che seguono sono evidenziate in rosso le traiettorie che coincidono con quelle a priorità nazionale, in nero quelle che coincidono con le traiettorie S3 Calabria 2014-2020, in rosso sottolineato quelle che coincidono sia con le traiettorie nazionali sia con quelle dell'S3 2014-2020 e in blu quelle che non rientrano nelle precedenti categorie.





TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2014-2020:

- ❑ Edilizia sostenibile nei nuovi edifici
- ❑ Riqualificazione dell'edilizia esistente e recupero dei rifiuti edili
- ❑ Nuove tecniche e nuovi materiali
- ❑ Smart Systems



TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2014-2020:

- ❑ Tecniche, prodotti e dispositivi per l'analisi e valutazione del rischio idrogeologico e degli altri rischi ambientali
- ❑ Dispositivi, sensori e soluzioni per la protezione antisismica del territorio
- ❑ Sistemi di allerta precoce e gestione dell'emergenza legata ai rischi ambientali
- ❑ Nuove tecnologie energetiche e riutilizzo di scarti e rifiuti per ridurre l'impatto ambientale



TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027:

- ❑ Sistemi, tecniche e tecnologie per la sicurezza dell'ambiente, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio
- ❑ Tecnologie, dispositivi e sistemi elettronici "embedded", reti di sensori intelligenti, internet of things per la protezione antisismica del territorio
- ❑ Nuovi sistemi e tecnologie per il trattamento delle acque degli scarti e dei rifiuti al fine di ridurre l'impatto ambientale (nella nazionale: sistemi e tecnologie per il water e il waste treatment)
- ❑ Tecnologie per smart building, efficientamento energetico, sostenibilità ambientale
- ❑ Materiali innovativi ed ecocompatibili
- ❑ Tecnologie per le smart grid, le fonti rinnovabili, la generazione distribuita e i sistemi di accumulo



TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2014-2020:

- ❑ Nuove tecnologie ed applicazioni per la diagnosi, il recupero, la gestione e la tutela delle risorse culturali ed ambientali del territorio
- ❑ Tecnologie e modelli di co-creazione di nuovi percorsi turistici esperienziali e conoscitivi



TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027:

- ❑ Sistemi, applicazioni e tecnologie per il turismo, la fruizione della cultura e l'attrattività del territorio regionale
- ❑ Nuove tecnologie ed applicazioni per la diagnosi, il recupero, la gestione e la valorizzazione delle risorse culturali, artistiche, paesaggistiche ed ambientali del territorio
- ❑ Tecnologie per produzioni audio-video, video giochi ed editoria digitale
- ❑ Tecnologie e modelli di co-creazione di nuovi percorsi turistici esperienziali e conoscitivi



ICT

TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2014-2020:

- Sviluppo di Ecosistemi digitali
- Cyber-security



ICT, Tecnologie
Digitali e Terziario
Innovativo

TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027:

- Sviluppo di ecosistemi digitali
- Cyber-security
- Trasformazione digitale:** sistemi elettronici «embedded», reti di sensori intelligenti, internet of things, big data e I.A.
- Infrastrutture digitali:** tecnologie per la diffusione della connessione a Banda Ultra Larga, web economy, e-commerce



Smart
manufacturing

TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2014-2020:

- Smart Processes
- Smart Solution
- Smart Materials



Smart
manufacturing

TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027:

- Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale
- Sistemi produttivi evolutivi e adattativi per la produzione personalizzata e smart solution
- Materiali innovativi ed ecocompatibili, **sensori intelligenti**
- Tecnologie per il design evoluto e per l'artigianato digitale



Logistica

TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2014-2020:

- ❑ Miglioramento dei processi logistici e di trasporto merci, incluso security e safety
- ❑ Green logistics
- ❑ Logistica e tecnologie per i sistemi manifatturieri e la filiera agroalimentare in particolare



Logistica

TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027:

- ❑ Ottimizzazione del sistema logistico e incremento dell'interoperabilità e comodità nel traffico delle merci
- ❑ Green logistics



Scienze della Vita

TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2014-2020:

- ❑ -omica per una migliore conoscenza di patologie complesse e la medicina personalizzata
- ❑ Nuove metodologie diagnostiche per le malattie croniche e complesse e nuove formulazioni farmaceutiche
- ❑ Ingegneria dei tessuti e medicina rigenerativa (non è stato presentato nessun progetto in questa traiettoria)
- ❑ Diagnostica per immagini ad altissima risoluzione
- ❑ Dispositivi biomedicali, biomeccanica, sistemi e nuove applicazioni mediche e diagnostiche
- ❑ Sistemi e servizi informatici avanzati per la pianificazione, organizzazione e gestione dei servizi e processi sanitari
- ❑ Nutraceutica e cosmesi funzionale



Scienze della Vita

TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027:

- ❑ **Active & healthy ageing: tecnologie per l'invecchiamento attivo e l'assistenza domiciliare**
- ❑ **E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività (S3 2014-2020 traiettorie 4 -2 -5)**
- ❑ **Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata (S3 2014-2020 traiettorie 1)**
- ❑ Sistemi e servizi informatici avanzati per la pianificazione, organizzazione e gestione dei servizi e processi sanitari
- ❑ **Nutraceutica, Nutrigenomica e Alimenti Funzionali**

➤ **Consultazione con i dipartimenti regionali**

La proposta di aree/traiettorie è stata oggetto di una fase di confronto con i dipartimenti regionali che ha visto coinvolti i dirigenti generali, fin dalle prime fasi. Sono stati organizzati:

- una **giornata di lavoro**, per condividere il percorso di definizione della S3, la proposta delle Aree e Traiettorie inerenti all'aggiornamento della S3 e **la governance**;
- **singoli incontri** con il referente degli Avvisi su ricerca e innovazione.

I Dipartimenti hanno risposto al confronto anche attraverso contributi.

Dipartimenti coinvolti:

- Presidenza
- Agricoltura e Risorse agroalimentari
- Tutela dell'Ambiente
- Lavoro, Sviluppo Economico, Attività Produttive e Turismo
- Istruzione e Cultura
- Infrastrutture, Lavori Pubblici, Mobilità
- Urbanistica
- Tutela della Sanità, Servizi sociali e Socio sanitari

I contributi pervenuti dagli incontri e come sono stati recepiti nella definizione della nuova S3

A seguito delle osservazioni e delle proposte pervenute dai dipartimenti, anche in considerazione delle aree/scelte previste in Agenda 2030, nel Programma Quadro Europeo Ricerca e Innovazione, dei cluster presenti nel Programma Nazionale Ricerca 21/27 e nei programmi europei Horizon Europe e Green New Deal,, si è ritenuto opportuno ridefinire alcune Aree prioritarie (S3 2014/2020) integrandone le traiettorie tecnologiche, e, in considerazione delle aree previste nella Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente, delle evidenze contenute nei recenti documenti “*The Eu Blu Economy Report 2020*” e “*Smart Specialization and Blue Biotechnology in Europe*” della C.E., è stata inserita l'area Blue Economy.

Consultazione con gli stakeholder territoriali attraverso la Survey

La consultazione on line, aperta il 31-05-2021 e chiusa il 14-05-2021 è stata articolata attraverso due survey, distinte in relazione ai destinatari:

- una survey rivolta **ai soggetti qualificati del territorio**; quali soggetti che hanno aderito alle Piattaforme Tematiche regionali, start up e PMI innovative, imprese che hanno beneficiato di interventi a supporto dell'innovazione, strutture regionali che operano a supporto dei processi di trasferimento tecnologico e trasformazione digitale delle imprese (Digital Innovation Hub, Punti Impresa Digitale, Centri di Trasferimento Tecnologico, Istituti Tecnici Superiori, Incubatori Certificati, Fab); la consultazione è stata finalizzata a stimolare un contributo ed un coinvolgimento, sia nella fase di programmazione della politica di coesione che per un rafforzamento del loro ruolo nell'attuazione degli interventi, con l'obiettivo di avviare un percorso che possa portare alla nascita di un nuovo patto con l'ecosistema della ricerca e dell'innovazione regionale;
- una survey rivolta alla **società civile calabrese**, strutturata per consolidare il dialogo virtuoso e per intercettare la prospettiva e le istanze di cittadini, studenti e neo laureati al fine di definire al meglio le sfide e le opportunità che istituzioni pubbliche, mondo della ricerca e dell'economia devono essere in grado di cogliere.

La consultazione pubblica a cui hanno aderito complessivamente 219 soggetti (rispettivamente 99 e 120 rispondenti **(la sintesi dei risultati sono riportati nell'Annex 3)** è stata una fonte informativa rilevante per il design della S3, sia in termini di individuazione dei bisogni e delle sfide regionali, anche per riparametrare in maniera più puntuale l'ambito delle traiettorie di innovazione e del percorso di transizione industriale; sia in termini di governance della S3 2021-2027.

In particolare gli intervistati hanno fornito il loro contributo in vari ambiti tra cui:

- sulle Aree e Traiettorie in relazione alla rilevanza sui temi tecnologici della blu bioeconomy (bioeconomia blu) di maggiore interesse ed impatto per la specializzazione intelligente del territorio regionale;
- sulle policy e azioni ritenute più efficaci e necessarie a rispondere alle sfide e cogliere le opportunità attuali e future da parte del sistema della ricerca e dell'innovazione regionale;
- sulle azioni prioritarie per sostenere la digitalizzazione delle PMI regionali (transizione digitale);
- sulle azioni prioritarie per sostenere la transizione Industria 4.0 delle imprese regionali;
- sulle azioni prioritarie per favorire la "transizione ecologica" delle imprese regionali, anche alla luce dell'European Green Deal, incluso il nuovo Piano europeo per un'economia circolare, e gli obiettivi di sostenibilità di Agenda 2030;
- sulla governance della S3 ed in particolare sull'interesse al coinvolgimento nel processo di "scoperta imprenditoriale" nel periodo di implementazione della Strategia S3 e la frequenza e la modalità ritenute più utili.

Tavolo con gli stakeholder territoriali

Nel mese di luglio nei giorni del 27, 28 e 29 sono stati organizzati gli incontri con il partenariato economico sociale (organismi di ricerca, organizzazioni datoriali, organizzazioni sindacali, ANCI) che ha consentito di arricchire il contesto di riferimento, le sfide della S3 e confrontarsi sulle aree e traiettorie prioritarie incluse nel Documento di aggiornamento della S3 e sulla governance.

Successivamente all'incontro è stata data la possibilità di far pervenire dei contributi alla bozza del Documento di aggiornamento della S3, che hanno contribuito a definire meglio la Strategia.

Dettaglio degli invitati al Tavolo

Enti, Società, Aziende

AGI Calabria, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Università della Calabria, Università Magna Graecia di Catanzaro, Università per Stranieri Dante Alighieri di Reggio Calabria, Comune di Cosenza, Comune di Catanzaro, Coldiretti, Confagricoltura, Confederazione Italiana Agricoltori, Confcommercio, Confcooperative, Calabria emersione, ABI Calabria, Codacons, CNA Calabria, Forum Terzo Settore, USB Calabria, Conasco, WWF Calabria, Copagri Calabria, Confesercenti Calabria, Parco Pollino, Casartigiani Calabria, Italia Nostra Calabria, UE.Coop Calabria, Camera di Commercio di Crotona, Camera di Commercio di Catanzaro, Camera di Commercio di Cosenza, Camera di Commercio di Vibo Valentia, Camera di Commercio di Reggio Calabria, Garante Infanzia e Adolescenza, Legambiente Calabria, Confapi Calabria, ANCI Calabria, CGIL Calabria, CISL Calabria, UIL Calabria, Confartigianato Calabria, Parco Nazionale della Sila, Parco Nazionale dell'Aspromonte, Unindustria Calabria, Lega Cooperative Calabria, FederTerziario Calabria, Unsic Cosenza, Lega Consumatori, Città Metropolitana di Reggio Calabria, UGL Calabria, UnionCamere Calabria, UNCEM Calabria, Diocesi di Catanzaro, ARPACAL, Parchi Umani Calabria, CSV Catanzaro, CRI Calabria, Associazione per L'Industria e il Terziario Calabria, Amici della terra.

Gli esiti del processo di scoperta imprenditoriale

Il coinvolgimento dei Dipartimenti regionali, la survey e il Tavolo di confronto hanno dato modo non solo di definire con maggior dettaglio aree prioritarie e traiettorie tecnologiche specifiche del territorio, ma anche riflettere con attenzione su ostacoli all'introduzione di innovazioni e le opportunità per il futuro prossimo. Negli schemi seguenti vengono riportate le Aree tematiche e Traiettorie tecnologiche nella proposta iniziale e la proposta revisionata a seguito del processo di scoperta imprenditoriale.

Sulla governance, che è stata oggetto del confronto con i Dipartimenti regionali, con gli Stakeholder territoriali non sono emerse richieste di modifica all'ipotesi proposta, ma è stata sottolineata l'importanza di tenere attivo il

“processo di scoperta imprenditoriale”, di rafforzare la cooperazione fra gli operatori dell’innovazione e di trasferire e diffondere risultati e buone pratiche.

Schema - La prima proposta e la proposta revisionata delle Aree prioritarie



Schema - La prima proposta e la proposta revisionata delle Traiettorie tecnologiche



**Proposta iniziale
TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027**

- Sistemi, applicazioni e tecnologie per il turismo, la fruizione della cultura e l'attrattività del territorio regionale
- Nuove tecnologie ed applicazioni per la diagnosi, il recupero, la gestione e la valorizzazione delle risorse culturali, artistiche, paesaggistiche ed ambientali del territorio
- Tecnologie per produzioni audio-video, video giochi ed editoria digitale
- Tecnologie e modelli di co-creazione di nuovi percorsi turistici esperienziali e conoscitivi

**Proposta revisionata
TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027**

- Sistemi, applicazioni e tecnologie per il turismo, la fruizione della cultura e l'attrattività del territorio regionale
- Nuove tecnologie ed applicazioni per la diagnosi, il recupero, la gestione e la valorizzazione delle risorse culturali, artistiche, paesaggistiche ed ambientali del territorio
- Tecnologie per produzioni audio-video, video giochi ed editoria digitale
- Tecnologie e modelli di co-creazione di nuovi percorsi turistici esperienziali e conoscitivi

**Ambiente, Economia
Circolare e Biodiversità**

**Proposta iniziale
TRAIETTORIE DI SVILUPPO
2021-2027**

- Sistemi, tecniche e tecnologie per la sicurezza dell'ambiente, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio
- Tecnologie, dispositivi e sistemi elettronici "embedded", reti di sensori intelligenti, internet of things per la protezione antissismica del territorio
- Nuovi sistemi e tecnologie per il trattamento delle acque degli scarichi e dei rifiuti al fine di ridurre l'impatto ambientale
- Tecnologie per smart building, efficientamento energetico, sostenibilità ambientale
- Materiali innovativi ed ecocompatibili
- Tecnologie per le smart grid, le fonti rinnovabili, la generazione distribuita e i sistemi di accumulo

**Proposta revisionata
TRAIETTORIE DI SVILUPPO
2021-2027**

- Sistemi, tecniche e tecnologie per la sicurezza dell'ambiente, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio
- Tecnologie, dispositivi e sistemi elettronici "embedded", reti di sensori intelligenti, internet of things per la protezione antissismica del territorio
- Sistemi, tecnologie, piattaforme logiche e fisiche innovative, per il trattamento delle acque di scarico e dei rifiuti al fine di ridurre l'impatto ambientale nell'ottica dell'economia circolare
- Biodiversità ecologica, servizi ecosistemici, capitale naturale e valorizzazione contesti paesaggistici

*Edilizia ecosostenibile,
Energia e clima*

**Proposta revisionata
TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027**

- Componenti, tecnologie e sistemi innovativi per produzione, immagazzinamento, distribuzione efficiente e green di energie alternative a basso impatto ambientale
- Sistemi e tecnologie intelligenti per la riduzione dell'emissione di gas climalteranti
- Tecnologie per smart building, edilizia ecosostenibile, efficientamento energetico, sostenibilità ambientale
- Materiali innovativi ed ecocompatibili
- Tecnologie per smart grid, fonti rinnovabili, generazione distribuita e sistemi di accumulo

Blue Economy

**Proposta revisionata
TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027**

- Biotecnologie Blu - attività marine nelle zone costiere
- Tecnologie e sistemi innovativi - attività legate al mare
- Valorizzazione tecnologica dei servizi ecosistemici - risorsa marina
- Produzione e impiego di materiali innovativi ed ecocompatibili e sviluppo di tecnologie innovative nei settori dell'industria delle estrazioni marine, della filiera della cantieristica e dell'industria navale
- Sperimentazione e sviluppo di sistemi evoluti di controllo e monitoraggio e di sicurezza della navigazione e del trasporto marittimo

Logistica e mobilità
sostenibile

Proposta iniziale
TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027

- Ottimizzazione del sistema logistico e incremento dell'interoperabilità e co-modalità nel traffico delle merci
- Green logistics

Proposta revisionata
TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027

- Ottimizzazione del sistema logistico e incremento dell'interoperabilità e co-modalità nel traffico delle merci
- Green logistics
- Sistemi, tecnologie, prototipi e progetti pilota di mobilità intelligente e sostenibile**

ICT, Tecnologie
Digitali e Terziario
Innovativo

Proposta iniziale
TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027

- Sviluppo di ecosistemi digitali
- Cyber-security
- Trasformazione digitale: sistemi elettronici «embedded», reti di sensori intelligenti, internet of things, big data e I.A.
- Infrastrutture digitali : tecnologie per la diffusione della connessione a Banda Ultra Larga, web economy, e-commerce

Proposta revisionata
TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027

- Sviluppo di ecosistemi digitali
- Cyber-security
- Trasformazione digitale: sistemi elettronici «embedded», reti di sensori intelligenti, internet of things, big data e I.A.
- Infrastrutture digitali : tecnologie per la diffusione della connessione a Banda Ultra Larga, web economy, e-commerce



Proposta iniziale
TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027

- Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale
- Sistemi produttivi evolutivi e adattativi per la produzione personalizzata e smart solution
- Materiali innovativi ed ecocompatibili, sensori intelligenti
- Tecnologie per il design evoluto e per l'artigianato digitale

Proposta revisionata
TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027

- Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale
- Tecnologie per il design evoluto e per l'artigianato digitale
- Sistemi produttivi evolutivi e adattativi per la produzione personalizzata e smart solution
- Materiali innovativi ed ecocompatibili, sensori intelligenti



Proposta iniziale
TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027

- Active & healthy ageing: tecnologie per l'invecchiamento attivo e l'assistenza domiciliare
- E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività
- Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata
Sistemi e servizi informatici avanzati per la pianificazione, organizzazione e gestione dei servizi e processi sanitari
- Nutraceutica, Nutrigenomica e Alimenti Funzionali

Proposta revisionata
TRAIETTORIE DI SVILUPPO 2021-2027

- Active & healthy ageing: tecnologie per l'invecchiamento attivo e l'assistenza domiciliare
- E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività
- Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata
- Sistemi e servizi informatici avanzati per la pianificazione, organizzazione e gestione dei servizi e processi sanitari
- Nutraceutica, Nutrigenomica, Alimenti Funzionali e **Cosmesi funzionale**

Oltre nella fase di design della Strategia, la S3 2021-2027 **garantirà un dialogo continuo con gli Stakeholder**, rafforzando e valorizzando le otto **Piattaforme Tematiche attivate** nella programmazione 2014-2020.

In particolare, l'attività di scoperta imprenditoriale dovrà garantire:

1. trasparenza e ampia partecipazione al processo di scoperta imprenditoriale;
2. chiarezza del ruolo dei soggetti attraverso l'utilizzo del **Regolamento delle Piattaforme Tematiche della S3 Calabria**². Questo regolamento contiene i principi e le norme che ne disciplinano il funzionamento e in particolare si individuano:
 - Le finalità e i compiti delle Piattaforme, che rappresentano le “comunità” degli operatori delle Aree di Innovazione della S3 Calabria, che sono:
 - rafforzare la cooperazione fra gli operatori dell'innovazione di un'area S3 e tra le aree della S3;
 - alimentare, condividere e validare i risultati di analisi di contesto, monitoraggio e valutazione;
 - elaborare proposte sulle tematiche in discussione;
 - trasferire e diffondere risultati e buone pratiche nei propri settori.
 - Le regole, le linee guida e le procedure che saranno attuate per garantire trasparenza, libero accesso e ampia partecipazione al processo di scoperta imprenditoriale.
 - L'organizzazione e il Piano di Lavoro.
 - Le modalità di adesione.
 - Il monitoraggio delle Attività.

Per garantire un dialogo continuo, in particolare, verranno redatti **piani annuali di coinvolgimento degli Stakeholder** che conterranno le modalità e i tempi di coinvolgimento degli stessi.

I piani che saranno dei programmi di lavoro includeranno anche le modalità di coinvolgimento dei Cluster Nazionali, che potranno dare un valido contributo al rafforzamento della S3 regionale.

Il processo di scoperta imprenditoriale regionale, infatti, potrà beneficiare di una collaborazione con i CTN, in grado di coinvolgere esperti sui temi oggetto di confronto a livello territoriale, a supporto dei tavoli previsti dalla Regione. Le azioni di sistema per il rafforzamento dei sistemi territoriali dell'innovazione potrebbero essere indirizzate verso la realizzazione di iniziative di respiro nazionale/interregionale. Gli esiti delle analisi condotte

² <http://calabriaeuropa.regione.calabria.it/website/view/page/85/index.html>

	<p>dai CTN nell'ambito della predisposizione dei Piani Triennali di Azione ed eventuali altri studi e analisi recentemente predisposti o ancora in corso, possono fornire un elevato valore aggiunto conoscitivo sulle prospettive di evoluzione degli scenari tecnologici ed essere utili per l'aggiornamento delle analisi legate alla definizione della nuova S3 per la scelta delle partnership tecnologiche delle Piattaforme S3 più promettenti.</p> <p>Inoltre al fine di rafforzare la capacità di innovazione regionale, saranno create le opportune sinergie con altri progetti che si stanno portando avanti a livello regionale, come ad esempio quello relativo alla diffusione della consapevolezza digitale, formazione e informazione sulle tematiche Impresa 4.0, ovvero i Punti Impresa Digitale delle Camere di Commercio.</p>
<p>Indicare i documenti e/o atti amministrativi adottati/da adottare ai fini dell'adempimento del criterio e descrivere sinteticamente la rilevanza rispetto al soddisfacimento del criterio (da allegare alla presente scheda gli atti adottati o disponibili in bozza)</p>	<p>Documento "La Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione della Regione Calabria - S3 2021-2027".</p>
<p>NEL CASO IN CUI IL CRITERIO NON SIA SODDISFATTO:</p> <p>Descrivere nel dettaglio situazioni/elementi di maggior criticità, esprimendo una valutazione sulla capacità/possibilità di adempimento nei tempi previsti</p>	
<p>Evidenziare, ove opportuno, eventuali aspetti di raccordo/complementarietà con politiche/interventi di livello nazionale</p>	

CRITERIO 5	Le azioni necessarie per migliorare i sistemi nazionali o regionali di ricerca e innovazione, laddove opportuno
Il criterio al 31/07/2021 risulta:	<input checked="" type="checkbox"/> SODDISFATTO <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTO
<p>Illustrare lo stato dell'arte rispetto al percorso di adempimento del criterio</p>	<p>L'adempimento del criterio si evidenzia nel Documento "La Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione della Regione Calabria - S3 2021-2027", con particolare riferimento al Capitolo 3.</p> <p>Per rafforzare il sistema regionale di innovazione, le Azioni saranno focalizzate sulle sfide e le priorità strategiche individuate nella S3, valorizzando le Azioni che sono state intraprese con successo nella programmazione 2014-2020 (per un approfondimento si veda l'Annex 6 che contiene i dati di monitoraggio per i principali bandi e avvisi).</p> <p>Nella S3 2021 2027, dunque, per rafforzare il sistema di innovazione regionale sarà prioritario innanzitutto consolidare i collegamenti fra imprese e tra queste e gli organismi di ricerca, nell'ottica di un'innovazione attenta sia agli aspetti di tipo tecnologico che ai benefici sociali, sostenendo quindi progetti di attività di ricerca, sviluppo ed innovazione in collaborazione con organismi di ricerca. In particolare, tale Azione avrà come principale obiettivo quello di promuovere progetti di innovazione e sostenere la ricerca e l'innovazione collaborativa tra imprese ed Organismi di ricerca anche attraverso l'attivazione di sportelli tecnologici e hub tecnologici tematici. Tale azione, inoltre, sarà volta al potenziamento delle infrastrutture di ricerca (IR) e tecnologiche (IT), oltre che allo sviluppo di reti e network nazionali, europei ed internazionali.</p> <p>Nello specifico, questi interventi potranno dare sostegno alle attività di animazione e accompagnamento funzionali a stimolare progetti di ricerca e sviluppo nelle imprese, a progetti di cooperazione internazionale e ad investimenti per lo sviluppo di innovazioni, realizzati anche in modalità cooperativa tra imprese e tra queste e gli organismi di ricerca.</p> <p>In secondo luogo, per rafforzare il sistema di innovazione regionale sarà necessario sostenere la creazione ed il consolidamento di start-up innovative ad alta intensità di applicazione di conoscenza e le iniziative di spin-off della ricerca. L'obiettivo dell'azione è quello di provvedere al sostegno finanziario delle imprese così da coltivarne il contenuto innovativo, generando conseguentemente nuove opportunità occupazionali. Nello specifico, poi, tale intervento potrà riguardare il sostegno a programmi integrati di orientamento, formazione ed incentivazione, progetti per la realizzazione dei primi investimenti necessari all'avvio dell'impresa e alla messa sul mercato di servizi o prodotti e progetti per la realizzazione di investimenti per l'espansione di start-up già avviate.</p>

	<p>Inoltre, il supporto a start-up e spin-off potrà essere garantito anche attraverso l'avvio di uno o più Hub o Acceleratori in prossimità dei poli universitari calabresi, visto l'alta incidenza di mortalità delle imprese.</p> <p>In terzo luogo, sarà fondamentale promuovere il rafforzamento e la qualificazione della domanda d'innovazione della PA: tale azione sosterrà infatti la diffusione dell'innovazione della Pubblica Amministrazione, attraverso iniziative quali la generazione di soluzioni innovative a specifici problemi di rilevanza sociale, anche attraverso l'utilizzo di ambienti d'innovazione aperta come i Living Labs. In particolare, l'intervento in questione potrà sostenere sia le collaborazioni tra istituzioni pubbliche e imprese private nella realizzazione di progetti di innovazione, sia la prototipazione e la sperimentazione di nuovi prodotti e servizi rispondenti ai fabbisogni della PA e degli enti pubblici.</p> <p>Infine, data la stretta connessione tra le politiche d'innovazione ed il capitale umano, un'ulteriore Azione riguarderà il rafforzamento del capitale umano attraverso il sostenimento di interventi per la formazione di competenze per la transizione industriale e la specializzazione intelligente.</p>
<p>Indicare i documenti e/o atti amministrativi adottati/da adottare ai fini dell'adempimento del criterio e descrivere sinteticamente la rilevanza rispetto al soddisfacimento del criterio (da allegare alla presente scheda gli atti adottati o disponibili in bozza)</p>	<p>Documento "La Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione della Regione Calabria - S3 2021-2027".</p>
<p>NEL CASO IN CUI IL CRITERIO NON SIA SODDISFATTO:</p> <p>Descrivere nel dettaglio situazioni/elementi di maggior criticità, esprimendo una valutazione sulla capacità/possibilità di adempimento nei tempi previsti</p>	
<p>Evidenziare, ove opportuno, eventuali aspetti di raccordo/complementarietà</p>	<p>Per l'attuazione delle Azioni si cercherà la complementarietà con i programmi nazionali quale il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e i Programmi Nazionali finanziati con fondi SIE.</p>

con politiche/interventi di livello nazionale

CRITERIO 6	Dove pertinente, azioni per sostenere la transizione industriale
Il criterio al 31/07/2021 risulta:	<input checked="" type="checkbox"/> SODDISFATTO <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTO
Illustrare lo stato dell'arte rispetto al percorso di adempimento del criterio	<p>L'adempimento del criterio si evidenzia nel Documento "La Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione della Regione Calabria - S3 2021-2027". con particolare riferimento ai Capitolo 2 e 3. La Regione Calabria al fine di sostenere la transizione industriale prevede una pluralità di Azioni e in particolare:</p> <ol style="list-style-type: none">1. La scelta di Aree e Traiettorie prioritarie fortemente caratterizzate dalla digitalizzazione e della sostenibilità, a cui verranno vincolati i bandi e gli avvisi legati all'OS 1.1 del FESR 2021-27.2. Una governance della S3 che dovrà essere in grado di identificare con tempestività i fabbisogni e definire azioni efficaci per supportare transizione industriale.3. mettere in campo azioni che prevedono esercizi di technology and sectoral foresight, valorizzando e rafforzando l'esperienza delle precedenti programmazioni. <p>Nell'ambito della transizione industriale, la Regione Calabria ritiene fondamentale sostenere le imprese per orientare gli investimenti verso l'economia circolare e l'innovazione dei prodotti ed in particolare verso i settori ad alta tecnologia, così da proteggere le aziende dalla concorrenza dei paesi emergenti e consentire loro di accedere (o di migliorare il loro posizionamento competitivo) ai mercati esteri. Le priorità della Regione sono quindi:</p> <ul style="list-style-type: none">– Favorire modelli di produzione che facciano perno sull'economia circolare, bioeconomia, biotecnologie, attraverso incentivi alle imprese per gli investimenti e per l'acquisizione di servizi strategici.– Favorire tecnologie per lo sviluppo delle imprese turistiche, culturali e creative attraverso incentivi e strumenti finanziari per la riqualificazione dell'offerta destinati alle imprese che garantiscono un impatto maggiore sul territorio, e più in linea con le policy, ovvero stimolando il comparto verso modelli sostenibili con policy intersettoriali che valorizzino l'ingente patrimonio culturale e naturalistico della regione.– Promuovere l'offerta di servizi avanzati per le imprese. <p>La Regione Calabria ha individuato nell'abbattimento del cosiddetto Digital Divide un passaggio imprescindibile per migliorare la vita dei cittadini calabresi, per sostenere la competitività delle imprese del territorio, per aumentare l'occupazione, in particolare dei giovani e per ridefinire il rapporto tra la pubblica amministrazione e i cittadini. Per questi motivi si intende avviare un processo di aggiornamento e ridefinizione della strategia</p>

dell'Agenda digitale (a partire dalla domanda e non dall'offerta), attivando un percorso per produrre un nuovo documento programmatico che la attui.

In particolare, sono due le linee prioritarie da sviluppare:

- La prima, trasversale, riguarda la **creazione di infrastrutture tecnologiche adeguate ed abilitanti**, il valore dei **dati per lo sviluppo del digitale**, l'importanza delle **risorse umane nei processi di innovazione**;
- La seconda, verticale, viene declinata in **ambiti tematici prioritari di competitività dei sistemi d'impresa**: manifattura, agrifood, infrastrutture e mobilità, promozione turistica, patrimonio culturale, pubblica amministrazione, sanità, servizi sociali, smart communities, capitale umano e competenze digitali.

In questa logica si delineano prioritariamente le seguenti Azioni da perseguire:

- **Completare la rete di nuova generazione in fibra ottica (BUL)**. Il governo regionale ritiene infatti fondamentale accelerare i tempi per arrivare a connettere i luoghi del territorio regionale più disagiati, sviluppando infrastrutture "intelligenti", con un elevato livello tecnologico incorporato. Il raggiungimento di quest'obiettivo è essenziale per le imprese di tutti i settori: primario, industria manifatturiera, commercio e servizi, sanità, servizi sociali e turismo in particolare.
- **Avviare un grande progetto regionale per la creazione di piattaforme, il rafforzamento delle piattaforme esistenti e l'utilizzo dei Big Data**, creando un modello semplice finalizzato alla raccolta, gestione e valorizzazione dei dati per migliorare la capacità di governo e di organizzazione dei servizi sul territorio e per condividere informazioni che contribuiscono alla crescita del sistema regionale delle imprese. Si dovrà agire in diversi ambiti prioritari quali ad esempio **ambiente, sanità, sociale, turismo digitale e mobilità**.
- **Ridurre drasticamente il *digital divide* delle imprese calabresi e incrementare la percentuale di imprese attive nel commercio elettronico supportando gli investimenti per l'acquisizione di tecnologie digitali**. È un dato di fatto che le tecnologie digitali rappresentino oggi oltre che un'imprescindibile opportunità, una sfida obbligata per la competitività delle imprese, sia quelle manifatturiere che per le imprese turistiche e in generale del settore primario, dei servizi e del commercio.
- Migliorare la diffusione dei servizi pubblici digitali sia per i cittadini che per le imprese, così come gli appalti elettronici.
- **Investire sul capitale umano per renderlo pronto alle nuove sfide del "verde" e del "digitale" e far sì che tali processi di transizione non mettano a rischio posti di lavoro**.

La Regione Calabria sostiene la transizione industriale anche attraverso la selezione di Aree e traiettorie prioritarie che sono fortemente caratterizzate negli ambiti della **digitalizzazione e della sostenibilità**:

- **Agricoltura 4.0 e Agroalimentare:**

- Traiettoria n. 1: Sviluppo dell'agricoltura di precisione e l'agricoltura del futuro

Traiettorie n. 2: Innovazione di prodotto/processo nell'industria alimentare, inclusa la sostenibilità e la bioeconomia circolare

Traiettorie n. 3: Sistemi e tecnologie per il packaging, la conservazione e la tracciabilità e sicurezza delle produzioni alimentari

Traiettorie n. 4: Rafforzamento della competitività e sostenibilità delle filiere

- **Smart Manufacturing:**

Traiettorie n. 1: Processi produttivi innovativi ad alta efficienza e per la sostenibilità industriale

Traiettorie n. 2: Sistemi produttivi evolutivi e adattativi per la produzione personalizzata

Traiettorie n. 3: Materiali innovativi ed ecocompatibili, sensori intelligenti

Traiettorie n. 4: Tecnologie per il design evoluto e per l'artigianato digitale

- **Edilizia ecosostenibile, Energia e Clima**

Traiettorie n. 1: Componenti, tecnologie e sistemi innovativi per la produzione, l'immagazzinamento e la distribuzione efficiente e *green* di energie alternative a basso impatto ambientale

Traiettorie n. 2: Sistemi e tecnologie intelligenti per la riduzione dell'emissione di gas climalteranti

Traiettorie n. 3: Sistemi e tecnologie per *smart building*, *edilizia ecosostenibile*, efficientamento energetico, sostenibilità ambientale

Traiettorie n. 4: Materiali innovativi ed ecocompatibili

Traiettorie n. 5: Tecnologie per le smart grid, le fonti rinnovabili, la generazione distribuita e i sistemi di accumulo

- **Turismo e Cultura:**

Traiettorie n. 1: Sistemi, applicazioni e tecnologie per il turismo, la fruizione della cultura e l'attrattività del territorio regionale

Traiettorie n. 2: Nuove tecnologie ed applicazioni per la diagnosi, il recupero, la gestione e la valorizzazione delle risorse culturali, artistici, paesaggistici ed ambientali del territorio

Traiettorie n. 3: Tecnologie per produzioni audio-video, video giochi ed editoria digitale

Traiettorie n. 4: Tecnologie e modelli di co-creazione di nuovi percorsi turistici esperienziali e conoscitive

- **ICT, Tecnologie Digitali e Terziario Innovativo:**

Traiettorie n. 1: Sviluppo di ecosistemi digitali

Traiettorie n. 2: Cyber-security

Traiettorie n. 3: Trasformazione digitale -Sistemi elettronici “embedded”, reti di sensori intelligenti, Internet of things, big data e I.A.

Traiettorie n. 4: Infrastrutture digitali - tecnologie per la diffusione della connessione a banda ultra larga, web economy, e-commerce

- **Logistica e Mobilità Sostenibile:**

Traiettorie 1: Ottimizzazione del sistema logistico e incremento dell’interoperabilità e co-modalità nel traffico delle merci

Traiettorie 2: Green logistics

Traiettorie 3: Sistemi, tecnologie, prototipi e progetti pilota di mobilità intelligente e sostenibile

- **Ambiente, Economia Circolare e Biodiversità:**

Traiettorie n. 1: Sistemi, tecniche e tecnologie per la sicurezza dell’ambiente, il monitoraggio ambientale e la prevenzione di eventi critici o di rischio

Traiettorie n. 2: Tecnologie, dispositivi e sistemi elettronici “embedded”, reti di sensori intelligenti, internet of things per la protezione antisismica del territorio

Traiettorie n. 3: Sistemi, tecnologie, piattaforme logiche e fisiche innovative, per il trattamento delle acque di scarico e dei rifiuti al fine di ridurre l’impatto ambientale nell’ottica dell’economia circolare

Traiettorie n. 4: Biodiversità ecologica, servizi ecosistemici, capitale naturale e valorizzazione contesti paesaggistici

- **Scienza della vita:**

Traiettorie 1: Active & healthy ageing: tecnologie per l’invecchiamento attivo e l’assistenza domiciliare

Traiettorie 2: E-health, diagnostica avanzata, medical devices e mini invasività

Traiettorie 3: Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata

Traiettorie 4: Sistemi e servizi informatici avanzati per la pianificazione, organizzazione e gestione dei servizi e processi sanitari

Traiettorie 5: Nutraceutica, nutrigenomica, cosmesi funzionale e alimenti funzionali

- **Blue Economy:**

Traiettorie 1: Biotecnologie blu legate alle attività marine nelle zone costiere

Traiettorie 2: Tecnologie e sistemi innovativi per le attività legate al mare

Traiettorie 3: Valorizzazione tecnologica dei servizi ecosistemici associati alla risorsa marina

Traiettorie 4: Produzione e impiego di materiali innovativi ed ecocompatibili e sviluppo di tecnologie innovative nei settori dell'industria delle estrazioni marine, della filiera della cantieristica e dell'industria navale

Traiettorie 5: Sperimentazione e sviluppo di sistemi evoluti di controllo e monitoraggio e di sicurezza della navigazione e del trasporto marittimo

Il processo per la transizione industriale sarà lungo e complesso e **farà emergere necessità di supporto specifico**, anche per esempio di riconversione di professionalità. La governance della S3 dovrà essere in grado di identificare con tempestività i fabbisogni e definire azioni efficaci per supportare tale processo.

Inoltre la Regione Calabria riguardo la transizione industriale intende mettere in campo azioni che prevedono esercizi di *technologies and sectoral foresight*, valorizzando e rafforzando l'esperienza delle precedenti programmazioni.

La Regione Calabria ha attivato percorsi strutturati di assistenza e supporto alle imprese al fine di rilevare i loro reali fabbisogni di innovazione e valutarne il potenziale innovativo delineando gli scenari e le opportunità di sviluppo tecnologico (*technology and sectoral foresight*).

Nel 2018, il Settore S3 della Regione Calabria, con il supporto di Fincalbra tramite il progetto CalabriaInnova, ha ideato e realizzato il catalogo di **DoTech**, l'iniziativa sperimentale nata nell'ambito della Piattaforma Tematica Smart Manufacturing della S3 su proposta di Unindustria Calabria. L'iniziativa DoTech ha perseguito due obiettivi principali: costruire un esempio concreto di Catalogo delle dotazioni tecnologiche delle imprese calabresi, con una rilevazione su un campione di aziende; favorire forme di cooperazione (accordi, reti, commesse, imprese "virtuali") per un maggior utilizzo di impianti e attrezzature, per sperimentare nuove applicazioni e per sviluppare nuovi prodotti. Tale esperimento pilota, può essere oggetto nel nuovo ciclo di programmazione 21-27 e attuazione della S3, di una applicazione sistemica, utilizzando una metodologia già testata con l'obiettivo di creare un elevato potenziale in termini di sviluppo di una rete tecnologica fra le imprese calabresi e favorire processi "integrati" di trasformazione digitale.

Nei due ultimi cicli di programmazione sono stati erogati servizi di innovazione a circa 130 imprese, che hanno consentito di realizzare un efficace collegamento tra domanda e offerta di ricerca e innovazione, di costruire partenariati, con regole e modalità operative condivise, sulla base di un'identità comune in grado di sostenere processi di trasformazione digitale.

I servizi di innovazione sopra citati sono stati erogati seguendo le seguenti fasi:

- *Lancio della call “Ideazione”* destinata a PMI per l’erogazione di servizi di innovazione.
- *Raccolta e verifica delle candidature e interventi one-to-one di approfondimento.* In seguito alla pubblicazione della call sono state raccolte e valutate le candidature per l’erogazione dei servizi. Tutte le imprese che hanno presentato “Manifestazioni d’interesse” sono state visitate per il reperimento delle informazioni necessarie alla valutazione. Per ogni azienda è stata verificata la documentazione inviata ed è stato attribuito un punteggio da una commissione interna.
- *Erogazione dei servizi alle imprese.* È stato condotto un Audit tecnologico e un Assessment del potenziale innovativo dell’azienda e sono state avviate tutte le necessarie procedure per la ricerca e la redazione della documentazione necessaria all’erogazione di analisi di foresight tecnologico con la seguente metodologia:
 - Rilevazione del settore di riferimento ed approfondimenti con il supporto di banche dati e fonti libere;
 - Analisi del fabbisogno di innovazione ed approfondimenti con il supporto di banche dati e fonti libere;
 - Definizione del progetto aziendale;
 - Analisi dello stato dell’arte della tecnologia con il supporto di banche dati e fonti libere;
 - Individuazione dei migliori percorsi di sviluppo tecnologico;
 - Proposta di intervento per lo sviluppo dell’idea progettuale;
 - Stesura report e condivisione dell’output con l’azienda.

La Regione Calabria per sostenere finanziariamente i piani di innovazione sopra identificati ha emanato dei bandi (*Azione 3.1.1- Por Fesr-Fse Calabria 2014-2020 - Bando Macchinari e Impianti*) a supporto di interventi. Nella prossima programmazione intende rafforzare i processi a sostegno delle aziende nella transizione incrementale dei processi di digitalizzazione e sostenibilità nell’ottica dei servizi e della metodologia già acquisita e sperimentata.

La Regione è altresì uno dei soci fondatori del “Calabria Digital Innovation Hub”, centro per la ricerca e la trasformazione digitale al servizio del territorio con l’obiettivo di supportare le imprese nell’adozione di progetti di trasformazione digitale e di Industria 4.0. Gli altri soci fondatori sono Unindustria Calabria, le tre Università calabresi (Università della Calabria, Università degli Studi Magna Graecia di Catanzaro e Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria), Confindustria Digitale ed il Cluster Fabbrica Intelligente.

Anche questa realtà rappresenta uno strumento già disponibile per favorire l’attuazione da parte della Regione Calabria di tutte quelle azioni di supporto al sistema produttivo e della ricerca che rientrano nella strategia di attuazione della transizione industriale, fondata anche sui temi dell’innovazione digitale in chiave 4.0. Con l’adesione al DIH la Regione Calabria rafforza la sinergia tra i propri strumenti di sostegno ai processi di trasformazione digitale con quelli messi in campo dalle Associazioni di Categoria in attuazione degli strumenti normativi nazionali (Piano Calenda).

	<p>Pertanto la Regione Calabria, attraverso l'impegno di rafforzare gli strumenti messi in campo, e attraverso la cooperazione con le associazioni di categoria e i principali stakeholder dell'innovazione, rafforzerà tutte le azioni necessarie allo sviluppo di una strategia di realizzazione delle 5 principali priorità individuate dalla CE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prepararsi per i posti di lavoro del futuro, anticipando e colmando il fabbisogno di competenze qualificate nei settori economici emergenti; - Ampliare e diffondere l'innovazione nelle piccole e medie imprese, con azioni di accelerazione della trasformazione digitale, basata su reti di innovazione che rafforzino i legami tra il mondo accademico e il tessuto imprenditoriale locale; - Promuovere l'imprenditorialità e l'impegno del settore privato, sostenendo gli imprenditori, anche di startup, con attività di informazione, formazione, coaching e tutoraggio; - Realizzare la transizione verso un'economia climaticamente neutra, promuovendo le transizioni energetiche; - Promuovere la crescita inclusiva, incoraggiando la cooperazione territoriale attraverso partenariati urbano-rurali e puntando sulla connettività digitale e i servizi digitali nelle regioni remote.
<p>Indicare i documenti e/o atti amministrativi adottati/da adottare ai fini dell'adempimento del criterio e descrivere sinteticamente la rilevanza rispetto al soddisfacimento del criterio (da allegare alla presente scheda gli atti adottati o disponibili in bozza)</p>	<p>Documento "La Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione della Regione Calabria - S3 2021-2027".</p>
<p><u>NEL CASO IN CUI IL CRITERIO NON SIA SODDISFATTO:</u> Descrivere nel dettaglio situazioni/elementi di maggior criticità, esprimendo una valutazione sulla capacità/possibilità di adempimento nei tempi previsti</p>	

Evidenziare, ove opportuno, eventuali aspetti di raccordo/complementarietà con politiche/interventi di livello nazionale	Per l'attuazione delle Azioni si cercherà la complementarietà con i programmi nazionali quale il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e i Programmi Nazionali finanziati con fondi SIE.
--	---

CRITERIO 7	Le misure per rafforzare la cooperazione con i partner di altri Stati membri in settori prioritari supportati dalla strategia di specializzazione intelligente
Il criterio al 31/07/2021 risulta:	<input checked="" type="checkbox"/> SODDISFATTO <input type="checkbox"/> NON SODDISFATTO
Illustrare lo stato dell'arte rispetto al percorso di adempimento del criterio	<p>Strumenti da attivare</p> <p>Per facilitare la partecipazione di diversi stakeholder delle aree tematiche nelle reti di cooperazione comunitaria e/o transnazionale, oltre agli spazi web dedicati alla promozione e comunicazione della S3 regionale già esistenti, si potrà ricorrere all'uso di piattaforme di <i>open innovation</i> per alimentare in maniera costante un dialogo continuo e strutturato tra la Regione e gli altri attori dell'innovazione in modo da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promuovere concrete opportunità di collaborazione su progetti specifici con altre Regioni italiane ed europee; • Fornire supporto alla diffusione della conoscenza sugli esiti della cooperazione, per facilitare una più efficace partecipazione regionale alle reti esistenti; • Supportare lo scambio di esperienze tra i soggetti regionali dell'innovazione • Organizzare workshop tematici sia specificamente legati agli esiti dalla partecipazione a partnership su cui la Regione è coinvolta più attivamente e dal contenuto più prettamente tecnico, sia per un confronto anche tecnico tra organismi di ricerca, imprese, enti che operano nel trasferimento tecnologico (CTN), piattaforme tematiche e poli di innovazione in senso lato, ed altri attori dell'innovazione impegnati nei processi sostenuti dalle S3. <p>Il contributo fornito dal sistema dei Cluster Tecnologici Nazionali è senz'altro utile considerato che sono proprio i soggetti istituzionalmente deputati a promuovere reti di cooperazione a livello interregionale tra soggetti della</p>

ricerca e dell'innovazione e rappresentano uno strumento per supportare una partecipazione efficace delle filiere regionali della produzione e della conoscenza alle Piattaforme S3, attraverso:

- **Sostegno alla cooperazione e collaborazione interregionale**
- **Sostegno ad un maggior coinvolgimento delle Regioni del Mezzogiorno**
- **Sostegno ad un maggior coinvolgimento delle PMI,**
- **Agevolazione dello scambio bidirezionale di informazioni,**
- **Un funzionale percorso di collaborazione** al soddisfacimento in itinere del criterio 7 della condizione abilitante S3.

In relazione alla governance interregionale delle attività e dei processi legati alla partecipazione alle piattaforme S3, l'Agenzia per la Coesione Territoriale sulla base del confronto operato con i soggetti partecipanti alle attività del Laboratorio Nazionale sulle Politiche di Ricerca e Innovazione e al fine di facilitare processi e attività di cooperazione interregionale, anche attraverso un coordinamento nazionale, ha individuato un percorso *di lavoro specifico sui temi riconducibili alle seguenti partnership europee: High Tech Farming, Bioeconomy (Non-food biomass), Artificial Intelligence.*

La Regione Calabria, coerentemente agli ambiti di interesse individuati nella strategia di specializzazione intelligente, delle tre tematiche proposte si è orientata verso il partenariato interregionale, presieduto dalla Emilia-Romagna, **Artificial Intelligence and Human-Machine Interface - AI&HMI**, nell'ambito della Piattaforma di Specializzazione Intelligente S3 Industrial Modernisation, alla base della proposta della nuova pilot **Vanguard**.

La Pilot sull'Intelligenza Artificiale eredita l'obiettivo principale del partenariato **AI&HMI** di creare e supportare l'avvio di demo projects (progetti dimostrativi e operativi concreti) con impatto positivo sulla diffusione dell'innovazione industriale basata sulle tecniche dell'Intelligenza Artificiale, con particolare attenzione al coinvolgimento di Piccole-Medie Imprese, sia in termini di beneficiari finali che di technology providers.

La Regione Calabria ha sviluppate negli ultimi anni numerose iniziative nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale, che stanno creando un importante ecosistema su cui molto proficuamente potrebbe innestarsi la partecipazione al programma Interreg AI&HMI. Tra gli asset strategici di maggiore rilevanza, sono da citare:

1. la presenza sul territorio di un big player internazionale dell'IT, quale NTT Data, che ha insediato il suo headquarter R&S nell'area universitaria dell'Unical, proprio per alimentare le sinergie con il mondo accademico e lo sviluppo di progetti di ricerca e trasferimento tecnologici congiunti;

2. la presenza di un significativo dinamismo imprenditoriale di start-up e PMI innovative operanti nel settore IT, anche con verticali AI e Big Data, alcune nate e/o finanziate a seguito i programmi regionali di aiuti POR (Programma Talent Lab per Start Up, Bando R&S, ecc.);
3. la definizione di una proposta (che ha superato la selezione nazionale e che si prepara a partecipare alla selezione Europea) dei tre atenei calabresi, congiuntamente al CNR, per la costituzione di un EDIH (European Digital Innovation Hub) nel campo della AI e della Cybersecurity, con alcuni importanti accordi partenariali, tra cui anche NTT Data e Fincalabria;
4. l'avvio del programma di accelerazione CyberXcelerator, di durata triennale e che coinvolge quale partner tecnologico NTT Data e quale supervisore scientifico l'Unical, e che sarà sostenuto da investimenti complessivi per oltre 5 milioni di euro nell'ambito della strategia della Rete Nazionale Acceleratori di CDP, con importanti investitori quali Leonardo e Italgas;
5. l'avvio del progetto d'innovazione di Entopan finalizzato alla realizzazione dell'Harmonic Innovation Hub", un enorme hub da 20mila mq per 50 grandi aziende e 100 tra start-up innovative, spin-off universitari e PMI, 200 ricercatori, innovation manager e 40 centri di competenza, espressione di aree geografiche equamente distribuite dentro e fuori il Mediterraneo.

Nel capitolo 4 del Documento "La Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione della Regione Calabria - S3 2021-2027" sono indentificati nel dettaglio gli obiettivi da conseguire e gli strumenti da attivare.

Indicare i documenti e/o atti amministrativi adottati/da adottare ai fini dell'adempimento del criterio e descrivere sinteticamente la rilevanza rispetto al soddisfacimento del criterio

Documento "La Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione della Regione Calabria - S3 2021-2027".

<p>(da allegare alla presente scheda gli atti adottati o disponibili in bozza)</p>	
<p>NEL CASO IN CUI IL CRITERIO NON SIA SODDISFATTO: Descrivere nel dettaglio situazioni/elementi di maggior criticità, esprimendo una valutazione sulla capacità/possibilità di adempimento nei tempi previsti</p>	
<p>Evidenziare, ove opportuno, eventuali aspetti di raccordo/complementarietà con politiche/interventi di livello nazionale</p>	<p>“Vademecum della Partecipazione italiana alle reti di cooperazione S3” realizzato dal Laboratorio nazionale sulle Politiche di Ricerca e Innovazione.</p>